



**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO
PROJETO DE EXECUÇÃO**

**PROJETO DO SISTEMA DE TELEFÉRICOS E
PARQUE DE AVENTURA DO CURRAL DAS
FREIRAS**

RESUMO NÃO TÉCNICO

ÍNDICE

1.	ENQUADRAMENTO	8
1.1	- O que é o Resumo Não Técnico?	8
1.2	- O que é o RECAPE?.....	8
1.3	- Qual é o objeto de avaliação?.....	9
2.	ANTECEDENTES DO PROCEDIMENTO DE AIA E PÓS-AIA	9
3.	O PROJETO DO STPACF – LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO	10
3.1	Suspensão do PDM de Concelho de Câmara de Lobos	12
3.2	Projetos complementares	15
3.2.1	Instalação de linha de média tensão Posto de Santa Quitéria – Posto de seccionamento Teleférico - Paredão	15
3.2.2	Projeto de Recuperação Paisagística	16
4.	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	20
4.1	Ruído.....	20
4.2	– Sistemas Ecológicos	21
4.2.1	– Aves (Avifauna).....	22
4.2.2	– Morcegos (Quirópteros).....	22
4.2.3	– Borboletas (Lepidópteros).....	23
4.2.4	– Caracóis e Lesmas (Moluscos Terrestres)	23
4.2.5	– Plantas (Flora e Vegetação).....	23
5.	CONDICIONANTES	24
5.1	- Condicionante 1	24
5.2	- Condicionante 2	24
5.3	- Condicionante 3	25
5.4	- Condicionante 4	26

5.5	- Condicionante 5	26
5.6	- Condicionante 6	27
5.7	- Condicionante 7	27
5.8	- Condicionante 8	27
5.9	- Condicionante 9	29
5.10	- Condicionante 10	32
5.11	- Condicionante 11	33
5.12	- Condicionante 12	34
5.13	- Condicionante 13	36
5.14	- Condicionante 14	41
5.15	- Condicionante 15	42
5.16	- Condicionante 16	43
5.17	- Condicionante 17	43
5.18	- Condicionante 18	44
5.19	- Condicionante 19	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Enquadramento territorial do STPACF no concelho de Câmara de Lobos na RAM	11
Figura 2- Extrato da Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal de Câmara de Lobos com as áreas do concelho de Câmara de Lobos, onde o PDM se encontra suspenso.....	13
Figura 3 - Extrato do Projeto de Execução do Projeto Complementar da EEM para a Ligação de Média Tensão entre Santa Quitéria (Ponto à esquerda na imagem) para a estação do STPACF no Montado do Paredão (Ponto à direita na imagem).....	15
Figura 4 - Área de intervenção do PRP na área da Estação do Paredão (Extrato da Planta do Plano Geral do PRP do Curral das Freiras).....	17
Figura 5 - Área de intervenção do PRP na área da Estação do Curral das Freiras (Extrato da Planta do Plano Geral do PRP do Curral das Freiras)	18
Figura 6 - Área de intervenção do PRP na área da Estação de Teleférico e Zip Line da Boca da Corrida (Extrato da Planta do Plano Geral do PRP).	19
Figura 7- Área vital da Freira-da-Madeira Pterodroma madeira no oceano Atlântico.....	29
Figura 8- Detalhe da localização da estação do Teleférico e plataforma de Zip Line no Paredão e a curta distância que os separa do limite da ZEC PTMAD0002.....	38
Figura 9 - Extrato do PE de balizagem aeronáutica da linha ATW50 do STPACF.....	43

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I- Solos não contaminados, produzidos e reutilizados na própria obra segundo o PPGRCD.....	45
--	----

GLOSSÁRIO DE ACRÓNIMOS

Termo	Definição
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
AAIA	Autoridade de AIA
ARM	Águas e Resíduos da Madeira, S.A.
CMCL	Câmara Municipal de Câmara de Lobos
DIA	Declaração de Impacte Ambiental
DQA	Diretiva Quadro da Água
DRAM	Direção Regional do Ambiente e Mar
EAA	Equipa de Acompanhamento Ambiental
EEM	Empresa de Eletricidade da Madeira, S.A.
EIA	Estudo de Impacte Ambiental
IFCN	Instituto das Florestas e Conservação da Natureza
IP-RAM	Instituto Público da Região Autónoma da Madeira
IGT	Instrumentos de Gestão Territorial
INAG	Instituto Nacional da Água
LREC	Laboratório Regional de Engenharia Civil
NQA	Normas de Qualidade Ambiental
PAAO	Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra
PDM	Plano Diretor Municipal
PE	Projeto de Execução
POGMMC	Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central
PPGRCD	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição
PRU	Plano de Resíduos Urbanos
RAAC-CE	Rede de Abastecimento de Água de Consumo e Combate a Incêndio
RAM	Região Autónoma da Madeira
RCD	Resíduos de Construção e Demolição
RECAPE	Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução
RGGR	Regime Geral da Gestão de Resíduos

Projeto do Sistema de Teleféricos do Curral das Freiras

RJIGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
RT-SCIE	Regulamento Técnico de SCIE
SCIE	Sistema de Combate a Incêndios em Edifícios
STPACF	Sistema de Teleféricos e Parque de Aventura do Curral das Freiras
ZEC PTMAD0002	Zona Especial de Conservação do Maciço Montanhoso Central
ZPE PTZPE0041	Zona de Proteção Especial do Maciço Montanhoso Oriental

1. ENQUADRAMENTO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT), do Projeto do Sistema de Teleféricos do Curral das Freiras (doravante STPACF). O Projeto do STPACF tem como proponentes o concessionário Madeira Skypark Adventure – Atividades Turísticas, Lda., e a entidade licenciadora, a Câmara Municipal de Câmara de Lobos, a Direção Regional do Ambiente e Mar (DRAM) e a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (doravante AAIA) da Região Autónoma da Madeira.

1.1 - O que é o Resumo Não Técnico?

O RNT é um documento que acompanha o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (doravante, RECAPE) e sintetiza, em linguagem corrente, as principais informações do RECAPE, com o objetivo primordial de simplificar a participação pública.

1.2 - O que é o RECAPE?

O RECAPE constitui o documento que demonstra que o Projeto de Execução (doravante PE) de qualquer projeto sujeito a um procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (doravante AIA) e ulterior emissão de uma Declaração de Impacte Ambiental (doravante DIA), que inclui a consulta de todas as entidades cuja missão e funções incluam matérias de interesse da AIA. O RECAPE está em cumprimento com as condicionantes elencadas na DIA, incorporando os elementos em falta, demonstrando total e integral cumprimento do ordenamento jurídico nacional em matérias de cariz ambiental e relativas a quaisquer impactes ambientais do PE, que a Autoridade de AIA considere fundamentais minimizar ou mesmo anular. O RECAPE contribui para mitigar os impactes que sejam expectáveis e legalmente aceites como parte integrante de uma intervenção da mesma tipologia.

A elaboração do RECAPE garante que os elementos ambientais afetados pelo PE sejam considerados nos Planos de Monitorização elaborados por especialistas nas matérias em avaliação técnica e que acompanham o RECAPE. Com base nos dados recolhidos no local de intervenção antes da fase de construção, os especialistas elaboram quadros com os requisitos técnicos, temporais e respetivos parâmetros que deverão ser avaliados nas fases de construção e exploração do PE, que permitam aprofundar o conhecimento dos impactes *in situ* e que assegurem a proteção do meio ambiente e da qualidade de vida da população na área afetada.

1.3 - Qual é o objeto de avaliação?

O presente RNT diz respeito ao RECAPE do STPACF, localizado no vale do Curral das Freiras, no Concelho de Câmara de Lobos (Figura 1) e resulta da necessidade legal de subjugar o STPACF ao procedimento de AIA e do RECAPE responder cabalmente à DIA emitida pela AAIA. O presente RNT que acompanha o RECAPE do PE do STPACF, decorre da aplicação da legislação em vigor, que estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos do PE sobre os IGT e determinados planos e programas regionais, bem como dos mecanismos de participação pública na União Europeia, que reforçam os mecanismos de acesso à informação, o acesso à justiça no domínio do ambiente e a cabal participação do público no processo decisório.

2. ANTECEDENTES DO PROCEDIMENTO DE AIA E PÓS-AIA

O Estudo de Impacte Ambiental (doravante EIA) foi elaborado entre julho de 2021 e novembro de 2021, tendo sido publicado em dezembro de 2021. Seguindo o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) – de acordo com o Decreto-Lei n.º 151-812013, na sua atual redação - o Instituto das Florestas e Conservação da Natureza (doravante IFCN, IP-RAM), na qualidade de entidade promotora, apresentou através do ofício de 17 de janeiro de 2022, à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, os elementos instrutórios para início do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do STPACF.

A 22 de fevereiro de 2022 foi declarada a Conformidade Ambiental do EIA. O período de consulta pública decorreu de 07 de março a 18 de abril de 2022, pelo prazo de 30 dias úteis. A 6 de junho a autoridade de AIA notificou o promotor da proposta de DIA, para efeitos de audiência prévia.

A 23 de junho de 2022 foi emitida uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada à apresentação de diversos elementos em sede de RECAPE. A DIA solicitou igualmente a apresentação de elementos em falta, em particular, o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), Projeto de Recuperação Paisagística (PRP) dos espaços exteriores, conforme referido no EIA, indicar a entidade gestora do reservatório público da Boca da Corrida, apresentar a descrição detalhada do sistema de tratamento de água a implementar na Estação da Boca da Corrida, a descrição detalhada do sistema de tratamento de água a implementar na Estação do Paredão, indicar a origem das águas que abastecerão os autotanques, e indicar qual entidade gestora/responsável por essas águas, indicar a origem das águas para abastecimento do reservatório de água (a construir) destinado ao combate a incêndios, localizado junto ao edifício e o programa de controlo da qualidade da água destinada ao consumo humano, de acordo com o Decreto-lei n.º 306/2007 de 27 de agosto e no Decreto-Lei n.º 152/2017.

A 31 de janeiro de 2024, o proponente IFCN, através de ofício, determina a suspensão da Execução, resultante do facto da impossibilidade do contraente público poder dar cumprimento ao ponto 11 da DIA, até que estivessem reunidas as condições para o poder efetuar (Anexo 3). A Execução é retomada a 31 de julho de 2024 (Anexo 3A), que desencadeou a atualização do contrato de Concessão

(Anexo 3B).

O documento incorpora a reformulação do capítulo 6.2, relativo à meteorologia, tendo por base os dados meteorológicos da estação do Chão do Areeiro, conforme indicado no capítulo 6.2 do EIA, referente ao Clima e às Alterações Climáticas.

O RECAPE foi elaborado no decorrer de 2025, a partir do momento em que todos os novos elementos foram disponibilizados pela equipa responsável pelos trabalhos de reforço de monitorização dos descritores acima mencionados. A versão revista pelo coordenador foi entregue em janeiro de 2026.

3. O PROJETO DO STPACF – LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO

O STPACF visa a construção de dois teleféricos, uma Zip Line e um Parque de Aventura, com estações no curral das Freiras, no Paredão e na Boca da Corrida. A estação do Curral das Freiras ficará localizada no centro da freguesia com o mesmo nome, junto à estrada Cónego Camacho. A estação do Paredão ficará localizada no Montado do Paredão, enquanto a estação da Boca da Corrida ficará localizada no Miradouro da Boca da Corrida junto ao Posto Florestal. O Parque Aventura fica na mesma área, ocupando uma área de terreno localizada a oeste da estrada da Corrida e abaixo do Posto Florestal da Boca da Corrida (Figura 1).

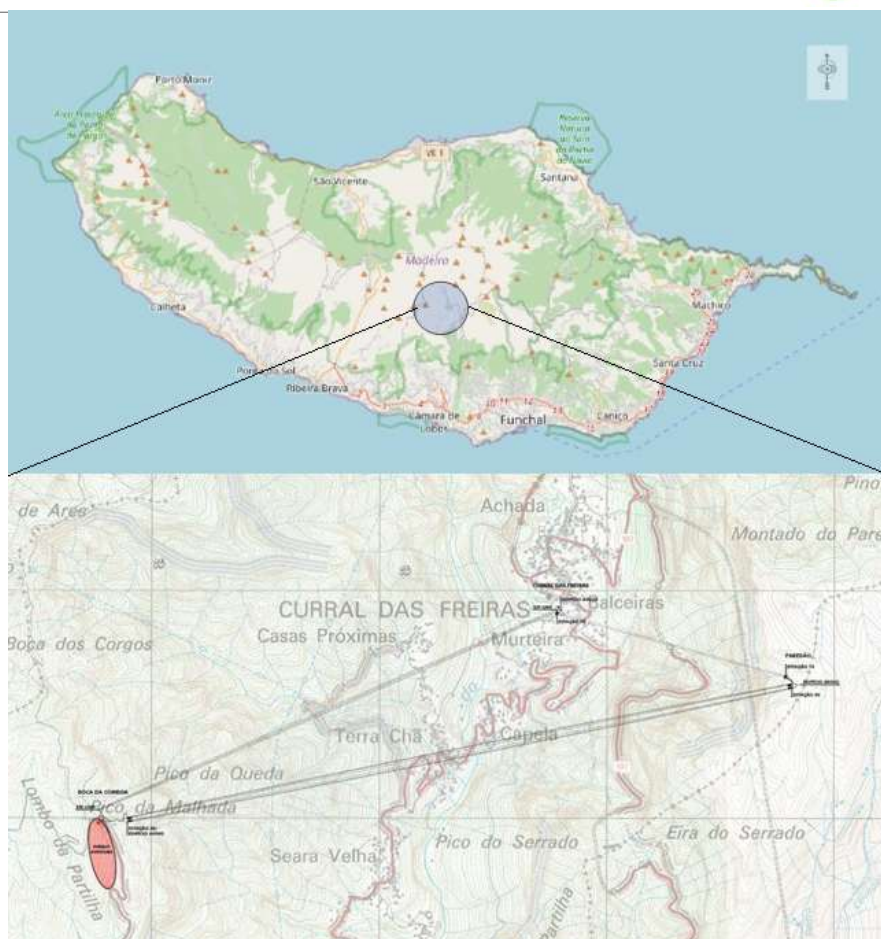


Figura 1- Enquadramento territorial do STPACF no concelho de Câmara de Lobos na RAM

De acordo com o PE, o STPACF será constituído pelos seguintes elementos:

- a) Sistema de teleféricos vaivém com capacidade para 15 passageiros, incluindo estações e instalações de apoio, que ligará a freguesia do Curral das Freiras ao Miradouro do Paredão, localizado no Montado do Paredão;
- b) Sistema de teleféricos vaivém com capacidade para 50 pessoas mais um operador, incluindo estações e instalações de apoio, que ligará o Miradouro do Paredão, no Montado do Paredão ao Miradouro da Boca da Corrida, localizado no Jardim da Serra;
- c) Restaurante panorâmico localizado junto à estação do teleférico no Miradouro da Boca da Corrida, dotado de espaços para preparação e confeção (cozinha), armazém e arrumos, instalações sanitárias, sala de refeições e esplanada panorâmica;
- d) Sistema de Zip Line (slide) que ligará o Miradouro da Boca da Corrida à estação de teleférico no Curral das Freiras;

- e) Parque aventura localizado junto ao Miradouro da Boca da Corrida, destinado à prática de atividades radicais. O parque será dotado de diversos equipamentos destinados a escaladas, arborismo, travessia em pontes suspensas, "slides", "rappel", etc.

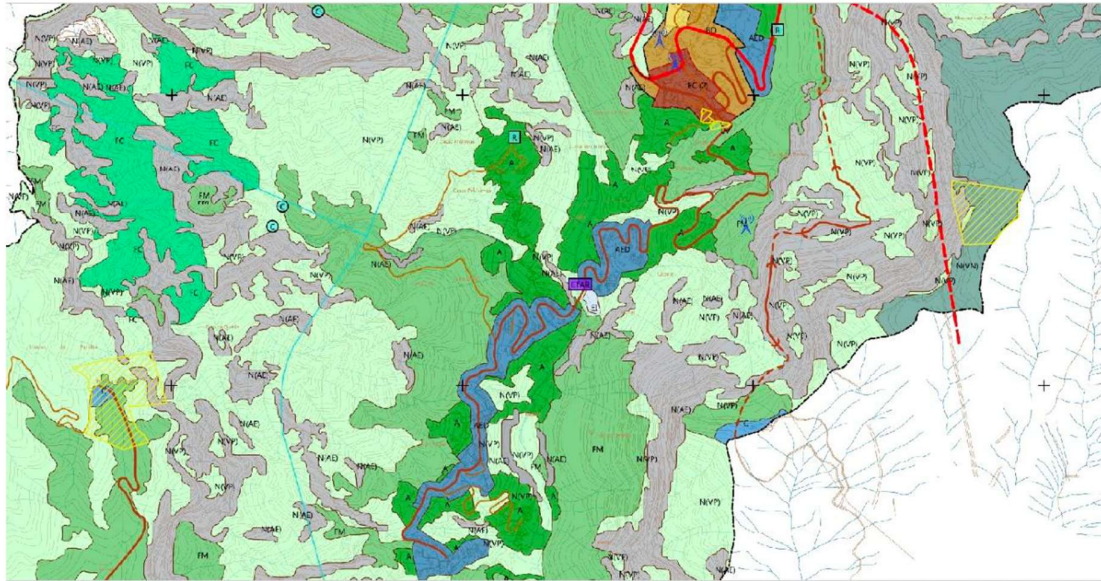
Em relação às estações que serão implantadas em cada um dos locais, estas estão desenhadas de acordo com os tipos de cabines, quer sejam para transporte de passageiros, ou para o Zip Line e igualmente conforme as suas funcionalidades. No total, a área de implantação das estações, totalizam 1798,2 m².

- a) No Curral das Freiras, a estação do Curral, o edifício de apoio e as escadas exteriores ocupam uma área de implantação de 278,2 m², a menor do conjunto de estações.
- b) No Paredão, ambas estações e edifício de apoio, têm uma área de implantação de 684,8 m².
- c) Na Boca da corrida, encontra-se a edificação com maior área de implantação, com 835,2 m², compreendendo a estação e o edifício de apoio.

A fase de construção do STPACF terá uma duração total de 24 meses, tendo intervenções em simultâneo nas diferentes localizações que compõem o STPACF (Figura 3) e serão instalados 3 estaleiros de obra, um localizado na zona da Boca da Corrida, outro na área do Montado do Paredão e o outro no Curral das Freiras. Incluir imagens 1A, 1B e 1C

3.1 Suspensão do PDM de Concelho de Câmara de Lobos

A suspensão do PDM pretende acautelar e enquadrar as intenções de ocupação do solo do projeto do STPACF, articulando os restantes IGT quer municipais, como regionais e demais planos em vigor, garantindo a compatibilidade com o quadro de desenvolvimento sustentável do território, que afiance de forma perentória a defesa e valorização do património natural e edificado, garantindo as singularidades do território e salvaguardando a integração social e paisagística do Curral das Freiras.




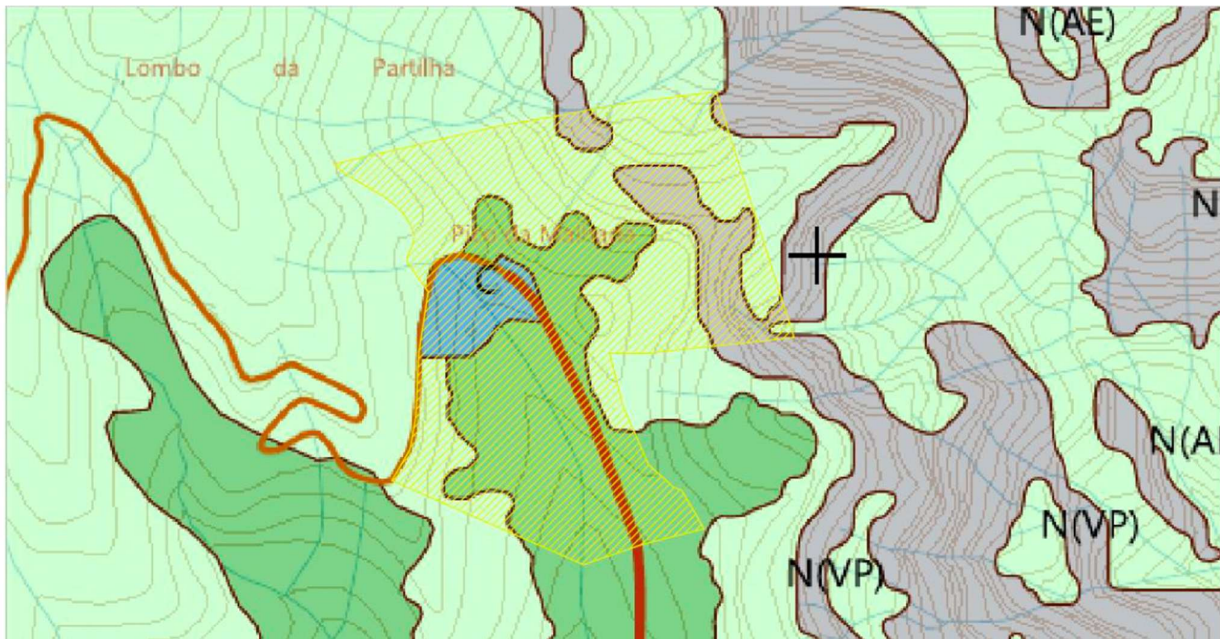
 ÁREAS A SUSPENDER

Figura 2.A- Extrato da Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal de Câmara de Lobos com as áreas do concelho de Câmara de Lobos, onde o PDM se encontra suspenso. **Figura 2.B-** Extrato da Planta do Ordenamento do Plano Diretor



Municipal de Câmara de Lobos (Pormenor da área a suspender-Boca da Corrida)

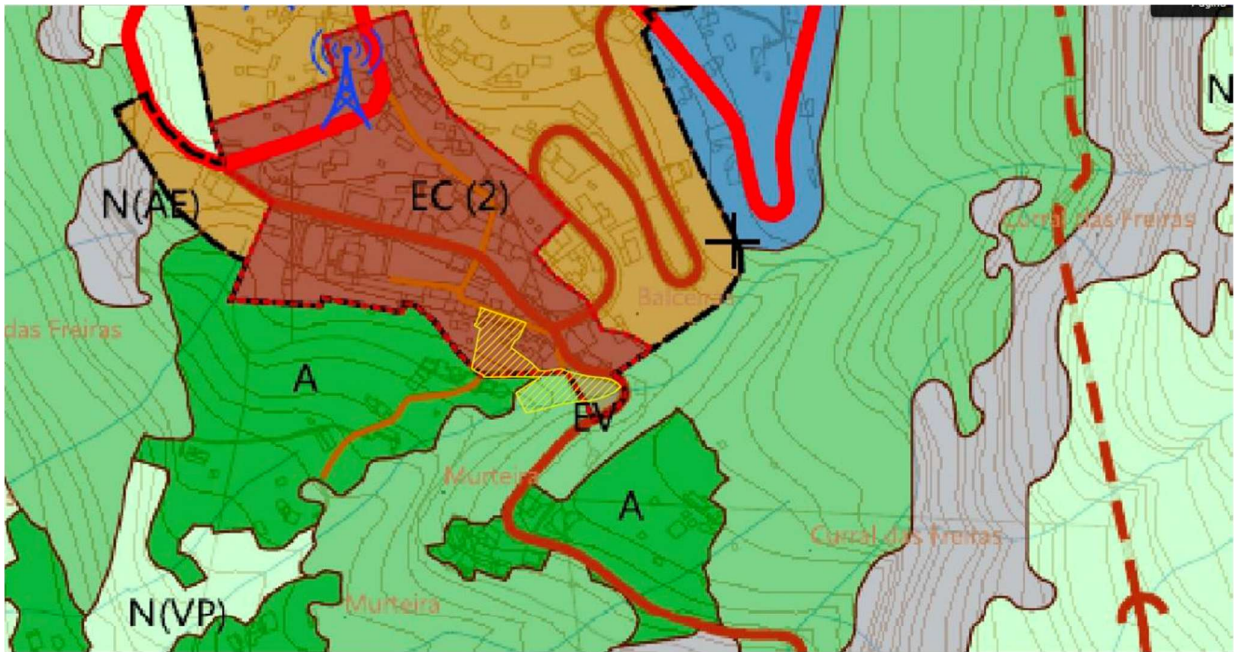


Figura 2.C- Extrato da Planta do Ordenamento do Plano Diretor Municipal de Câmara de Lobos (Pormenor da área a suspender-Curral das Freiras)

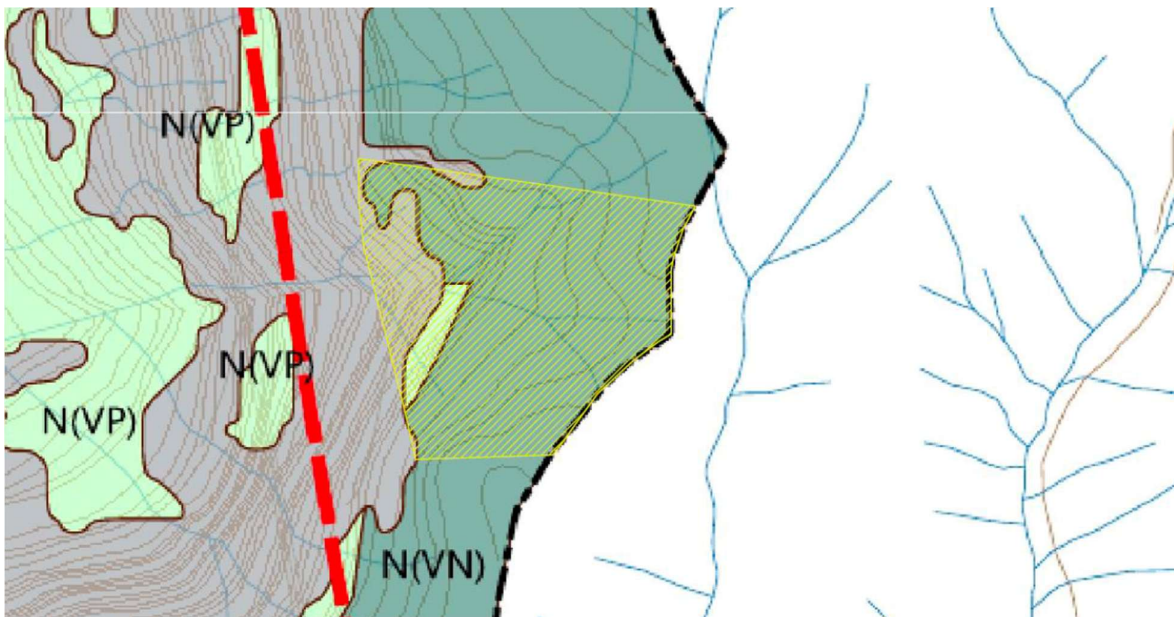


Figura 2.D- Extrato da Planta do Ordenamento do Plano Diretor Municipal de Câmara de Lobos (Pormenor da área a suspender-Montado do Paredão)

Estas garantias de defesa e valorização do património natural e edificado e salvaguarda da integração social e paisagística do Curral das Freiras serão dadas pelos planos de monitorização de biodiversidade executados por especialistas, pelo acompanhamento das escavações e intervenções por arqueólogos que garantirão a salvaguarda e preservação de qualquer património cultural e histórico que seja encontrado durante as intervenções, bem como da monitorização do ruído e níveis de incomodidade para a população. Foram

elaborados planos de monitorização para as aves, morcegos, borboletas, flora e moluscos terrestres (caracóis e lesmas) e para o ruído (vide capítulo 4 do RNT). Todas as equipas técnicas estarão a desenvolver os seus trabalhos durante a fase de construção, bem como na fase de exploração.

3.2. Projetos complementares

3.2.1 Instalação de linha de média tensão Posto de Santa Quitéria – Posto de seccionamento Teleférico - Paredão

A EEM elaborou um projeto complementar que está de acordo e atende a todas as condições apontadas na DIA, com base no seu próprio parecer sobre os requisitos para o estabelecimento das ligações do STPACF à rede de abastecimento elétrico. O projeto complementar instalará a grande maioria das linhas de média e baixa tensão em áreas urbanas ou suburbanas, fora das áreas protegidas e sensíveis.

A ligação será feita de forma subterrânea, com os cabos acomodados em condutas e em vala, ao longo de diversos arruamentos da área urbana e suburbana, incluindo o Caminho de Santa Quitéria, a Estrada da Levada do Curral e Castelejo, o Caminho dos Três Paus à Viana, a Estrada da Eira do Serrado e o Caminho Florestal das Serras de Santo António, de forma a minimizar os impactes, bem como considerando as acessibilidades das infraestruturas existentes e a distância entre o ponto de ligação, em Santa Quitéria e o ponto de entrega, no Montado do Paredão (exemplo na Figura 3).



Figura 2 - Extrato do Projeto de Execução do Projeto Complementar da EEM para a Ligação de Média Tensão entre Santa Quitéria (Ponto à esquerda na imagem) e a estação do STPACF no Montado do Paredão (Ponto à direita na imagem).

O projeto inclui também a adequação das infraestruturas elétricas na Boca da Corrida, onde se prevê a ligação em Média Tensão ao novo Posto de Transformação Público e respetiva rede de Baixa Tensão que irão surgir no âmbito da construção do Edifício e Parque de estacionamento de apoio ao Teleférico do Curral das Freiras, na Estrada da Corrida.

Os projetos relativos a toda a infraestrutura necessária ao abastecimento energético das estações do STPACF, via ligação à rede gerida por esta entidade, foram elaborados de forma a evitar impactes nos espaços naturais e a aproveitar as infraestruturas existentes, quer energéticas, como rodoviárias. Deste modo, o projeto complementar apresentado pela EEM garante não só as condições impostas pelo parecer então emitido, como também avaliza a minimização de impactes na zona do Montado do Paredão, ao executar a instalação da rede numa infraestrutura subterrânea, em vala, localizada na berma da via rodoviária. Esta abordagem permite minimizar os impactos, principalmente ao manter as áreas naturais incólumes, não havendo, assim, necessidade de elaborar e aplicar medidas de mitigação ou compensação. O único impacto esperado na vida selvagem será o ruído causado pelas obras. Porém, dado que estas ocorrerão numa rodovia, em si ruidosa devido ao elevado tráfego turístico entre a Eira do Serrado e o Pico do Areeiro, o impacto do ruído será menor do que o que se experimentaria numa área sem tráfego intenso.

3.2.2 Projeto de Recuperação Paisagística

O Projeto de Recuperação Paisagística (doravante, PRP) do STPACF não se limita à recuperação da vegetação na área de intervenção, visando restabelecer rapidamente o equilíbrio paisagístico. Pretende também melhorar a composição das comunidades vegetais, eliminando espécies invasoras e reintroduzindo espécies nativas da ilha da Madeira, adaptadas às condições climáticas e edáficas das áreas intervencionadas pelo STPACF.

O PRP apresentado, será implementado na fase pós-construção da obra do STPACF e está dividido nas três áreas distintas que compõem as áreas de intervenção da obra:

- a) Montado do Paredão – Estação do ATW 15, Estação do ATW 50 e ligação pedonal entre ambas (Fig. 4)
- b) Curral das Freiras – Estação do Curral ATW 15, plataforma de chegada do *Zip Line*, acesso pedonal ao *Zip Line* e edifício recuperado para bilheteiras e apoio (Fig. 5).
- c) Boca da Corrida – Estação da Boca da Corrida ATW 50, plataforma de saída do *Zip Line*, ligação pedonal entre ambas bem como área de acesso envolvente (Fig. 6)
- d) Parque Aventura- toda a área de intervenção e instalação do Parque Aventura (Fig.6).

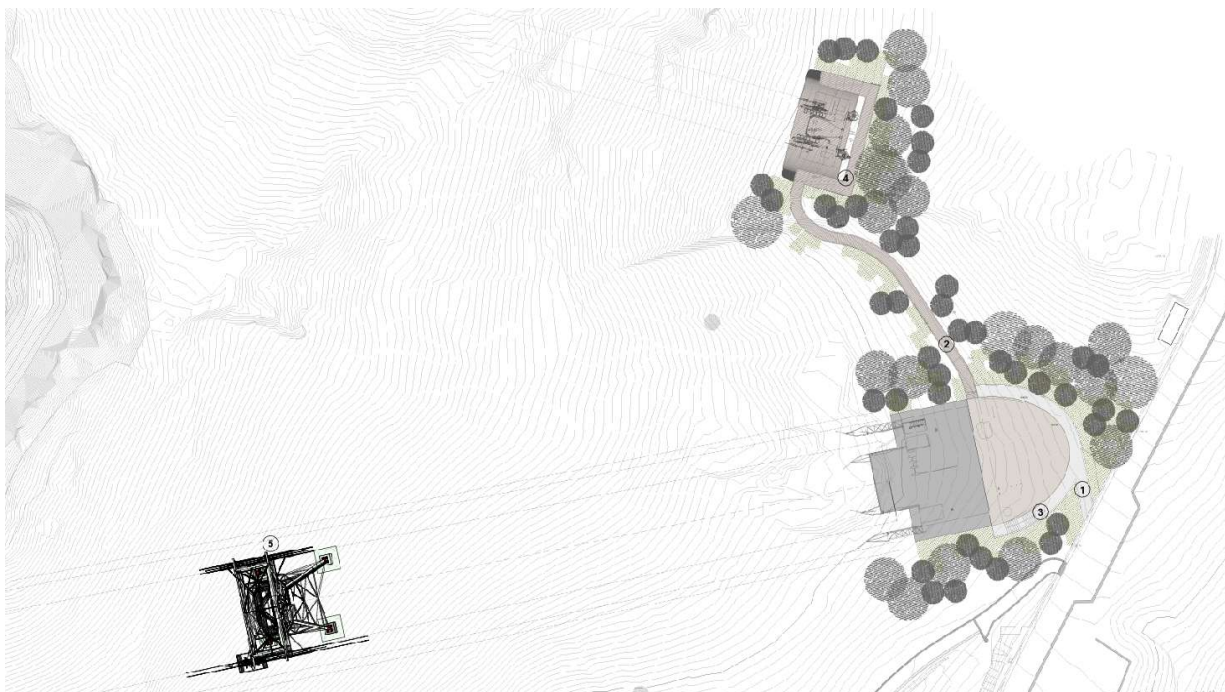


Figura 3 - Área de intervenção do PRP na área da Estação do Paredão (Extrato da Planta do Plano Geral do PRP do Curral das Freiras)

Dada a sensibilidade ambiental da área, bem como das comunidades vegetais existentes na área de intervenção, o PRP da Estação do Paredão elenca um conjunto de espécies autóctones, incluindo endémicas, que integram as comunidades vegetais naturais da ilha a estas cotas. O projeto considerou ainda a integração de grupos de 2 a 3 plantas nativas que no seu conjunto replicam as séries de sucessão ecológica natural nestas comunidades, integrando herbáceas e arbustos nativos, dando um aspeto mais natural, bem integrado na paisagem e estendendo a naturalidade dos habitats às espécies das demais comunidades que integram e interagem nestes biótipos desta área montanhosa. No Paredão, o PRP (Fig. 4) integrará as seguintes espécies vegetais nativas: Faia das Ilhas *Myrica faya*, Massaroco *Echium candicans*, Carlina *Carlina salicifolia*, Urze das Vassouras *Erica platycodum maderincola* e a Uveira da Serra *Vaccinum padifolium*.

No caso da Estação do Curral, a sua integração na malha urbana da vila do Curral das Freiras, numa área de perfil urbano-rural, com muros de suporte, pequenos socalcos, e, onde a vegetação tem um perfil mais sinantrópico, sendo composta na maioria por espécies alóctones como o Zimbro *Juniperus communis hibernica*, Nespereira *Eriobotrya japonica*, Abacateiro *Persea americana* e Anoneira *Annona cherimola*.

A vila do Curral das Freiras tem abundantes árvores de Cerejeiras *Prunus avium* e camélias *Camellia japonica*, elementos que estão integrados no PRP desta área e que em conjunto com Faia das Ilhas *Myrica faya* e medronho *Arbutus unedo*, que aliados a fetos arbóreos, como o feto arbóreo australiano *Cyathea cooperi* e o

Feto arbóreo da Tasmânia *Dicksonia antarctica*, que no seu conjunto manterão a identidade botânica local e a homogeneidade da paisagem. A presença de espécies nativas como a Faia das Ilhas *Myrica faya* e da Hera *Hedera helix*, cuja semelhança morfológica à sua congénere autóctone, irá permitir uma melhor fusão na paisagem circundante (Fig. 5).



Figura 4 - Área de intervenção do PRP na área da Estação do Curral das Freiras (Extrato da Planta do Plano Geral do PRP do Curral das Freiras)

No caso do PRP da estação da Boca da Corrida (Fig.6), sendo uma área de perfil mais antropizado, as comunidades que aqui se encontram, são na maioria de espécies de produção de fruto a grandes altitudes como o castanheiro e a noqueira, acompanhadas por algumas espécies nativas como os loureiros, perados, faias e urzes. Este mosaico é mais uma vez de características mistas, mas com mais elementos nativos.

O PRP da Boca da Corrida está de acordo com este tipo de mosaico misto de comunidades vegetais desta área, incluindo uma mistura de espécies endémicas, nativas e alóctones características da Boca da Corrida. Porém, nos incêndios de 2024, as árvores existentes na zona de intervenção foram destruídas pelos incêndios. Assim, o PRP da Boca da Corrida será elaborado de raiz, com novos elementos provenientes de todos os substratos. No substrato arbóreo são propostas as espécies que são características da comunidade vegetal nativa, como o

Perado Ilex perado subsp. perado bem como das plantações de castanha *Castanea sativa* e de noz *Juglans regia* que são espécies que integram a história local.

Os mosaicos de herbáceas e arbustos endêmicos que florescem com grandes e bonitas flores complementam de forma excepcionalmente visual a estrutura das formações vegetais que irão compor a paisagem vegetal neste local.

Os mosaicos de plantas endêmicas são compostos por conjuntos de duas a três plantas que serão plantadas em conjunto, conforme delineado no PRP da Boca da Corrida. As plantas usadas serão o massaroco *Echium candicans*; Alindres *Euphorbia melifera*, o gerânio *Geranium palmatum*; o Aipo do Gado *Melanoselinum decipiens* e a doiradinha *Ranunculus cortusifolius*.

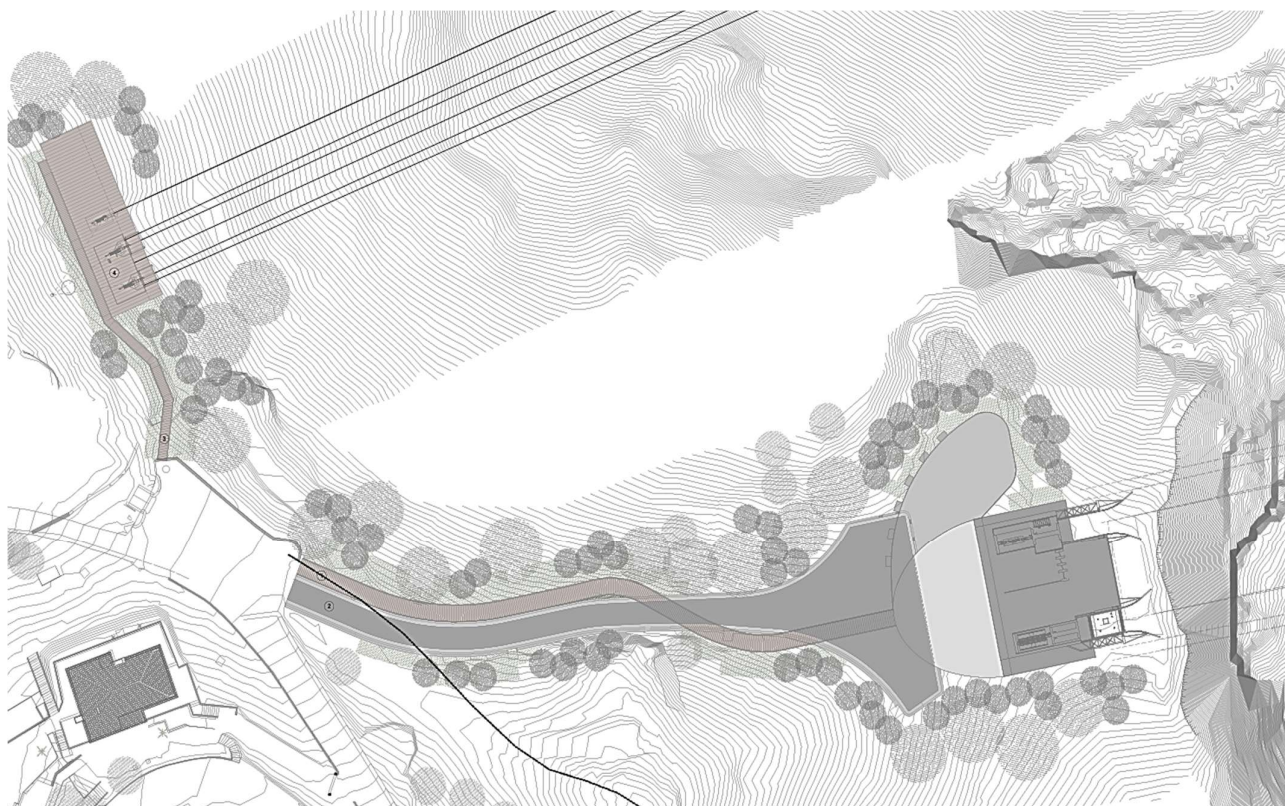


Figura 5 - Área de intervenção do PRP na área da Estação de Teleférico e Zip Line da Boca da Corrida (Extrato da Planta do Plano Geral do PRP).

Em todas as zonas de intervenção do PRP, o projeto paisagístico teve a preocupação de integrar os elementos na paisagem e cultura local e estratificá-los para dar uma maior sensação de naturalidade e desta forma integrando os elementos edificados na paisagem natural e humanizada.

4. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

4.1 Ruído

O Plano de Monitorização do Ruído para as fases de construção e exploração do projeto do STPACF, será efetuado nos três locais de intervenção da obra do STPACF, com base no indicado no EIA e na DIA.

O PM de ruído sugerido, indica como locais de amostragem:

- a) R1 – Curral das Freiras
- b) R2 – Paredão
- c) R3 – Boca da Corrida

O plano de monitorização prevê apenas a avaliação dos parâmetros no ponto R1, durante as fases de construção e exploração. Segundo a DIA, assim que as obras tenham início, poder-se-á verificar a adição de pontos de monitorização, caso sejam registadas queixas de ruído após o arranque das operações de construção do STPACF.

Porém, o promotor, na persecução do cumprimento das indicações da DIA, e mesmo, tentando ir acima das obrigações elencadas no EIA, incluiu já o mínimo de 3 pontos de monitorização durante a fase de construção do STPACF, assim determinado entre o promotor, a DRAM, autoridade de AIA regional, e o Laboratório Regional de Engenharia Civil (LREC), entidade acreditada para a realização das avaliações elencadas neste plano de monitorização. Foi determinada a avaliação dos parâmetros de ruído nos pontos R1, R2 e R3, ou seja, em todas as áreas de intervenção do STPACF, durante ambas as fases, e com alguns ajustes na metodologia, que define a monitorização por uma hora consecutiva, numa campanha anual de monitorização por ponto.

Esta alteração demonstra extremo cuidado do promotor na avaliação dos impactes da construção do projeto do STPACF sobre as populações locais e a biodiversidade. Destes, além da inclusão de todos os locais de intervenção no plano de monitorização conforme supracitado, foram propostas as seguintes alterações:

- a. Utilização da técnica de amostragem (cerca de uma hora por período em dois dias) - ao invés de medição contínua durante 48 horas;
- b. Os ensaios serão executados em data a combinar, sendo que a apresentação do relatório correspondente será feita no prazo de uma semana após a última medição válida;

- c. Para a fase de construção, a execução de três ensaios de critério de incomodidade para os três períodos (diurno, entardecer e noturno) para cada um dos pontos a monitorizar (total de 9):
- d. Uma vez que a fase de construção é uma atividade ruidosa temporária, não se deve aplicar o critério de incomodidade, pelo que os relatórios correspondentes a essa fase não terão o símbolo do IPAC (i.e., a acreditação). No entanto, todos os equipamentos, procedimentos e regras serão tal como se fosse um ensaio acreditado.
- e. Para a fase de exploração, a execução de um ensaio anual de critério de incomodidade para os três períodos e para cada um dos pontos a monitorizar nos primeiros cinco anos (total de 15). Estes ensaios serão acreditados.
- f. Utilização de um dos sonómetros calibrados e a estação meteorológica calibrada do LREC.

4.2 – Sistemas Ecológicos

Tal como solicitado pela DIA, foram realizadas monitorizações de diversos grupos biológicos, seguindo as diretrizes de monitorização aplicáveis a cada grupo. Os grupos de fauna e flora considerados importantes como descritores ecológicos, que, pela sua ecologia e biologia, serão mais afetados e dentro dos quais existem diversas espécies endémicas ameaçadas, são as aves, os morcegos, as borboletas, os moluscos terrestres e a flora e a vegetação. Numa primeira fase, foram realizados estudos entre novembro de 2023 e fevereiro de 2024 para avaliar diversos parâmetros ecológicos nos grupos em avaliação, como, no caso das aves ameaçadas, as áreas vitais, e, no caso dos morcegos, as áreas de alimentação e de abrigo. Adicionalmente, foram avaliados diversos parâmetros populacionais para estabelecer uma situação de referência para a fase de pré-construção destes descritores, que servirão para comparar os efeitos das operações de construção do STPACF nas populações desses grupos.

Entretanto, devido ao grande incêndio de agosto de 2024, ocorrido na Boca da Corrida, (não tendo afetado o Paredão nem o Curral das Freiras), foi decidido replicar a amostragem no primeiro trimestre de 2025, para comparar com a situação de referência estabelecida em 2024 e aferir os efeitos dos incêndios sobre os grupos de fauna e flora selecionados como descritores para o projeto do STPACF. Assim, novos relatórios foram elaborados para todos os elementos em avaliação após o incêndio que afetou as áreas de intervenção.

Tal como solicitado pela DIA, cumpriu-se o aumento de esforço de amostragem ao incluir mais meses e estabelecer um quadro comparativo entre 2024 e 2025, num cenário pré e pós-incêndio de agosto de 2024. No caso dos morcegos, o aumento do esforço de amostragem também foi alcançado através de uma

multiplicidade de equipamentos e técnicas. Foram utilizados diversos tipos de detetores e sensores térmicos para aumentar a capacidade de detecção de morcegos orelhudos cinzentos (*Plecotus austriacus*), cuja detecção através de sensores acústicos é muito limitada e, portanto, subamostrada.

Os relatórios finais de monitorização comparam a situação entre os dados pré e pós-incêndio e estabelecem um novo quadro de referência para os descritores ecológicos em avaliação. Os Planos de Monitorização para as fases de construção e exploração, para cada um dos descritores de ecologia, encontram-se descritos abaixo, listando-se os parâmetros a avaliar, os locais de amostragem e a frequência de amostragem, bem como a descrição dos trabalhos e dos parâmetros realizados na fase de pré-construção.

4.2.1 – Aves (Avifauna)

Serão efetuados 2 censos diurnos através de transectos pré-definidos nas 3 áreas de intervenção do projeto para determinar a Riqueza Específica e a Abundância. No caso da estação do Montado do Paredão, dado que inclui ainda uma porção da ZPE PTZPE0041 Maciço Montanhoso Oriental, onde se encontra a área de nidificação da Freira-da-Madeira, espécie de ave protegida, e que conseqüentemente, irá incluir também a Monitorização da colónia de Freira-da-Madeira em conjunto com o IFCN. Esta monitorização das zonas de nidificação da Freira-da-Madeira incluirá 4 a 6 noites por campanha para efetuar censos por radar, que permitirão aferir os movimentos destas aves ao regressarem à ilha da Madeira e quantas aves usam o vale do Curral das Freiras. A realização de censos da Freira-da-Madeira (*Pterodroma madeira*) com recurso a radar será aplicada a partir do momento em que se verifique declínio nas colónias de Freira-da-Madeira ou outras perturbações, como menos chegadas a terra. Nesses casos, o programa de monitorização irá avançar com os censos radar.

4.2.2 – Morcegos (Quirópteros)

No caso dos morcegos, espécies protegidas a nível europeu é de grande importância para os ecossistemas naturais e habitats agrícolas, bem como para a população local no controlo de pragas, será estimado um total de 8 variáveis ecológicas normalmente utilizadas para aferir os impactos sobre estes mamíferos selvagens. Estas são: Espécies presentes, Número mínimo de espécies, Número mínimo de indivíduos por ponto, Riqueza específica, Abundância, Identificação de Corredores de voo, Identificação das Áreas de alimentação e a Atividade trófica. Será ainda realizada a Prospeção de Abrigos em todas as áreas de intervenção do STPACF. A recolha de dados ecológicos destes mamíferos será realizada 3 vezes por ano: 1 na época de reprodução, 1 na época de verão e 1 na época de acasalamento. Nas Estações do Paredão e da Boca da Corrida, serão efetuados

2 pontos por estação e, no caso do Curral das Freiras, será efetuado apenas um ponto de monitorização. Os especialistas recorrerão a equipamentos de ponta, nomeadamente sensores acústicos e térmicos. Os morcegos registados pelos detetores serão gravados para ulterior identificação e registo e enviados ao IFCN.

4.2.3 – Borboletas (Lepidópteros)

No caso das borboletas, fundamentais na polinização de culturas e na avaliação do estado dos habitats, serão monitorizadas em 2 transectos nas áreas da Boca da Corrida e do Paredão e, no caso do Curral das Freiras, em apenas um transecto, visto este ponto ser de pequena dimensão e em área urbana. Para este grupo serão estimados os seguintes parâmetros ecológicos: Espécies presentes, Número mínimo de espécies, Abundância, Atividade trófica e a Riqueza específica. A monitorização será realizada conforme a metodologia do Esquema de Monitorização de Borboletas da Madeira (maBMS).

4.2.4 – Caracóis e Lesmas (Moluscos Terrestres-Malacofauna)

A monitorização dos moluscos terrestres será efetuada com base em duas metodologias distintas, uma através de inventários perto do solo em quadrículas de 10 m x 10 m, e outra através de batimentos em plantas com redes específicas para este tipo de trabalho de colheita. Serão avaliados os seguintes parâmetros ecológicos: Abundância e Riqueza específica. Será ainda avaliado o estado dos habitats inventariados. Os trabalhos de monitorização não incluirão a área de intervenção do Curral das Freiras, devido ao seu perfil urbano, que é uma área pouco propícia às espécies endémicas protegidas e, por esse motivo, não foi monitorizada na fase de pré-construção.

4.2.5 – Plantas (Flora e Vegetação)

A monitorização das comunidades de plantas na área de intervenção do STPACF incidirá na avaliação quantitativa e qualitativa das espécies vegetais. A recolha de dados será efetuada semestralmente, em duas campanhas anuais: uma a realizar na primavera/verão e a outra no outono/inverno.

5. CONDICIONANTES

A 23 de junho de 2022, a DRAAC, autoridade de AIA Regional, emitiu a DIA com uma decisão “Favorável condicionada” ao projeto do STPACF, listando 19 condicionantes. O cumprimento integral da conformidade de todas as condicionantes com a DIA está fundamentado nos pontos abaixo, em teor adequado ao presente RNT.

5.1 - Condicionante 1

As instalações e respetivos espaços circundantes, deverão contemplar as normas legais e regulamentares aplicáveis, designadamente as normas técnicas de acessibilidades.

Todos os projetos apresentados no PE foram elaborados por especialistas certificados e de acordo com normas legais e regulamentares aplicáveis, incluindo as normas técnicas de acessibilidade, visto o promotor ter interesse no cumprimento destes regulamentos dada a natureza do projeto e do fluxo de tráfego esperado. Os especialistas elaboraram os seus projetos considerando as necessidades de acessibilidade, seguindo as normas em vigor.

5.2 - Condicionante 2

Os edifícios e os recintos sujeitos ao "Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios" (artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua redação atual) deverão cumprir com os requisitos aplicáveis em matéria de acessibilidade dos meios de socorro e de disponibilidade de água para o combate a incêndio, e demais disposições regulamentares aplicáveis.

O PE apresenta diversos projetos da rede de abastecimento de água de consumo e Combate a Incêndio em cada uma das estações integradas no STPACF. O PE da RAACCI da Boca da Corrida inclui 2 peças escritas, as cláusulas técnicas especiais, a memória descritiva e justificativa e 5 peças desenhadas, nas quais é possível verificar que a rede de abastecimento de água para consumo inclui o sistema de combate a incêndio conforme obrigação legal. Nas peças desenhadas é possível verificar os pontos onde se localizam as bocas/marcos de incêndio DN100 e os carretéis DN25 acessíveis aos meios de socorro, bem como o esquema dos sistemas de abastecimento de água do reservatório do sistema de combate a incêndio. Os marcos de incêndio DN100 estão localizados em áreas próprias acessíveis aos meios de socorro, garantindo um acesso fácil, célere e eficiente aos meios de combate a incêndio em cada uma das estações do STPACF.

No caso da estação do Paredão, o PE da RAACCI contempla 1 peça escrita, em particular, a memória descritiva e justificativa, e quatro peças desenhadas, uma por piso do edifício de apoio. Estas peças estão acompanhadas pelo termo de responsabilidade do autor do projeto, pela Declaração da Ordem dos Engenheiros e pela respetiva Apólice de seguro. Porém, no interesse de fundamentação da presente condicionante, anexam-se apenas as 2 peças desenhadas que contêm as plantas do piso 0 e do piso -1, a última das quais inclui os esquemas das centrais.

Esta condicionante é também cumprida pela apresentação do relatório técnico do PE “Segurança Contra Incêndios em Edifícios” e as peças desenhadas do PE do SCIE, emitidos em sequência do requerimento de serviços de segurança Contra Incêndio, submetido ao Serviço Regional de Proteção Civil (Anexo 10.9.1.A1)-RAM (SRPC, IP-RAM) e das Fichas de Segurança Contra incêndio (Anexo 10.9.1.AA; Anexo 10.9.2.BB; Anexo 10.9.3.CC), que será entregue à Câmara Municipal de Câmara de Lobos, a fim de efetuar a fiscalização da implementação do sistema de combate a incêndio. O PE do SCIE inclui a Ficha de Segurança Contra incêndio, do Ministério da Administração Interna, que está conforme Regime Jurídico de SCIE: nº 2 do Art.17º e o Anexo V, do DL nº 220/2008 de 12 de novembro, na sua redação atual (RT-SCIE) Regulamento Técnico de SCIE - Portaria nº 1532/2008, de 29 de dezembro, na sua redação atual.

As plantas do Sistema de Combate a Incêndios em Edifícios (SCIE) de todos os edifícios localizados nas três áreas integrantes do projeto do STPACF encontram-se marcadas com todos os equipamentos de combate a incêndio e suas localizações em cada um dos pisos dos distintos edifícios. Nestas plantas é possível verificar as centrais supressoras de incêndio, centrais hidropressoras, carretéis, extintores e demais componentes do SCIE do STPACF e, no caso do Paredão, os pormenores do esquema de abastecimento ao reservatório de água para combate a incêndio. O comprovativo de Habilitação do técnico e a declaração de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional do Autor do PE do SCIE constam das peças do PE.

5.3 - Condicionante 3

Os locais afetos a serviços elétricos e os depósitos da rede de incêndios, deverão estar representadas nas peças desenhadas

Neste ponto, os desenhos e Peças Escritas foram alterados na Estação da Boca da Corrida devido à necessidade de alterar as centrais de bombagem para as redes de água e de incêndio para abastecer o Parque Aventura. No caso da estação do Paredão, as alterações introduzidas no Estudo Prévio e devidamente aprovadas pelo IFCN, resultaram da necessidade de introduzir o sistema de tratamento de água para consumo humano Após as alterações supracitadas nas plantas e os devidos ajustes, as plantas apresentam agora a rede de combate a incêndios completa, incluindo o esquema de abastecimento ao reservatório de água para combate a incêndio na

estação do Paredão, bem como as respetivas plantas de abastecimento de água e de combate a incêndios.

No que diz respeito aos serviços elétricos, o PE inclui 4 peças desenhadas das instalações elétricas da estação da Boca da Corrida e do Parque Aventura. As plantas representam as instalações elétricas nos diversos pisos, bem como os esquemas dos quadros elétricos dos diferentes edifícios na Boca da Corrida. As plantas dos serviços elétricos, as peças escritas e os respetivos termos de responsabilidade, apólice e declaração da Boca da Corrida e do Paredão encontram-se anexadas ao presente relatório. O projeto da EEM para o lançamento das infraestruturas elétricas de média tensão no Paredão e Boca da Corrida integra o RECAPE como projeto complementar do STPACF.

5.4 - Condicionante 4

Elaboração da análise de segurança do projeto das instalações, com a identificação dos riscos suscetíveis de ocorrer durante o funcionamento e apresentação de medidas para eliminação ou minimização desses riscos.

A análise de segurança foi efetuada conforme o solicitado na DIA e o Regulamento (UE) 2016/424. A análise de segurança baseia-se na norma EN ISO 12100:2010. Os riscos associados a determinados cenários/eventos de perigo avaliados, foram considerados em relação à gravidade do dano e à probabilidade de ocorrência desse dano. A análise de segurança das instalações do sistema de teleférico está anexada ao presente relatório. Adicionalmente foi elaborado um relatório de análise de risco de design do STPACF.

5.5 - Condicionante 5

Revisão e alteração das soluções apresentadas para as águas residuais domésticas produzidas nas Estações da Boca da Corrida e do Paredão, de modo que as águas residuais sejam encaminhadas para sistemas totalmente estanques (por exemplo: fossas estanques) e não ocorram rejeições de águas residuais nem no solo nem nas linhas de água, sendo posteriormente recolhidas por operador licenciado para o efeito.

Em resposta às exigências da DRAAC, as soluções inicialmente previstas foram revistas. Na Estação do Paredão, as águas residuais serão recolhidas em fossas estanques, sem qualquer rejeição no solo ou nas linhas de água, sendo posteriormente removidas por operador licenciado, com documentação atualizada sobre a manutenção. Na Estação da Boca da Corrida, ao contrário do previsto inicialmente e por indicação da ARM, o PE passou a prever a instalação de equipamentos para as 2 opções: ligação à rede, mas eventualmente passando por uma fossa estanque de forma provisória, acautelando a hipótese das obras da ARM na zona da Boca da Corrida não se encontrarem prontas a efetuar a ligação garantindo-se, assim, uma solução ambientalmente

mais adequada e conforme os normativos em vigor.

5.6 - Condicionante 6

O Descritor Clima e Alterações Climáticas, assente na análise dos dados da estação meteorológica do Funchal, deverá ser revisto com base em dados de estações representativas ou extrapolação dos dados, de modo a aferir a Identificação e Avaliação de Impactes.

Em cumprimento do solicitado na condicionante 6, relativa às estações meteorológicas e respetivos dados meteorológicos relativos ao descritor clima e alterações climáticas usados no capítulo 6.2 do EIA, foi efetuada a alteração para a estação meteorológica do Chão do Areeiro, que dista apenas 3,5 km da área da concessão do projeto do STPACF. Assim, o capítulo 6.2, foi complementado e revisto com base nos dados da estação do Chão do Areeiro, de modo a aferir a identificação e avaliação de impactes, conforme indicado pela DIA (Anexo 4).

5.7 - Condicionante 7

Melhor Caracterização da Situação de Referência quanto à Flora e Vegetação, diferenciando a Identificação e Avaliação de Impactes por zonas, quando isso for relevante ou justificar a opção tomada.

Com o objetivo de aprofundar a caracterização da componente Flora e Vegetação das diferentes áreas de intervenção do STPACF, seguindo as diretrizes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA), especialmente o ponto 7, da lista de condicionantes do mesmo documento, foram realizadas várias visitas de campo no decorrente mês de janeiro de 2024, antes da suspensão dos trabalhos, tendo sido registadas o maior número de taxa presentes nestes locais. Em toda a área de Miradouro, casa Posto Florestal IFCN e respetiva envolvente foram registados o maior número de espécies vegetais, existentes ao longo dos acessos formalizados e/ou semi-formalizados, num raio de 2,00 m para ambos os lados. Foi elaborada uma lista de espécies de flora presentes nos locais de intervenção. O relatório de monitorização da flora e vegetação elaborado com amostragens nas áreas de intervenção do projeto do STPACF em 2024 e 2025, detalha os trabalhos executados nesta componente.

5.8 - Condicionante 8

Aprofundar em sede de RECAPE, tal como assumido no EIA, o conhecimento sobre as áreas vitais (incluindo áreas de caça), de espécies de aves ameaçadas, que atravessam o vale do Curral das Freiras.

Dando seguimento aos trabalhos sobre a avifauna, nomeadamente as que possuem estatuto de ameaça e que poderão voar no vale do Curral, na área de implantação do projeto do STPACF, foram pesquisadas e validadas todas as espécies e subespécies que nas diversas diretivas comunitárias, principalmente a Diretiva Aves, bem como nos documentos de referência internacionais que definem o estatuto de conservação das espécies consideradas ameaçadas, em particular a lista vermelha da IUCN.

Foram registadas na área de implantação do projeto 39 espécies de ocorrência regular. Destas, 24 foram confirmadas por observação direta no decorrer dos trabalhos para este RECAPE, enquanto 30 foram detetadas por especialistas no decorrer de outros trabalhos e publicadas em plataformas diversas (Equipa Atlas 2013, 2018 & 2022, E-bird 2024, Meirinho *et al.* 2014). A diminuição do número total de espécies em relação às referidas no EIA (71 spp) não indica nenhuma alteração na riqueza específica, mas apenas uma concentração nas espécies que frequentam a área de implantação, por oposição às espécies que estão presentes em locais próximos. Foram assim eliminadas da análise as espécies que não possuem habitats adequados na área e que não poderão nunca ser afetadas de forma direta ou indireta.

Das 36 espécies de aves que utilizam a área do STPACF como território de nidificação, alimentação, ou de passagem regular durante a sua época de reprodução, 3 são espécies endémicas da Madeira (Freira-da-Madeira, Bis-bis e Pombo-trocaz) e outras 5 são subespécies também endémicas do Arquipélago. Destas, a Freira-da-Madeira é a espécie que devido à sua etologia na época de reprodução poderá ter maior possibilidade de atravessar o vale do Curral em voo. Esta ave marinha pelágica endémica da Madeira nidifica apenas no maciço montanhoso oriental desta ilha. As únicas colónias existentes desta espécie são monitorizadas há várias dezenas de anos pelos serviços do Instituto de Florestas e Conservação da Natureza da Madeira, estando atualmente avaliadas em cerca de 140 casais nidificantes (dados de 2023). Apesar da proximidade das suas áreas de nidificação às zonas intervencionadas pelo projeto do STPACF, nomeadamente o vale do Curral das Freiras e a envolvente do Miradouro do Paredão, estudos preliminares com recurso a radar e aparelhos de visão noturna não indicaram a presença de aves nas áreas a intervencionar, nem o cruzamento do vale do Curral das Freiras durante a sua aproximação aos locais de nidificação. Esta informação foi corroborada durante o reforço da monitorização desta espécie através das campanhas realizadas, as quais tiveram por base toda a informação bibliográfica e científica disponível até à data. Assim, e com base nos trabalhos de campo realizados, não se confirmaram atravessamentos da Freira-da-Madeira no vale do Curral das Freiras durante as campanhas de monitorização. Os trabalhos de monitorização da Freira-da-Madeira continuarão durante as fases de Pré-construção, Construção e Exploração do projeto, assumindo deste modo um compromisso de monitorização contínua e adaptativa, em articulação com o IFCN, e considerando sempre os resultados dos projetos LIFE, logo que esta informação estiver disponível. Adicionalmente, prevê-se o reforço das medidas de mitigação, designadamente através da instalação de marcadores anticolisão, da implementação de ações de gestão da poluição luminosa e do acompanhamento contínuo durante a fase de Exploração, sempre que tal se revele necessário.



Figura 6- Área vital da Freira-da-Madeira *Pterodroma madeira* no oceano Atlântico

A DIA refere lacunas de referências às áreas vitais e zonas de caça da Freira-da-Madeira, e de que forma este projeto as pode afetar. No entanto, as áreas vitais desta espécie estendem-se pela quase totalidade do Oceano Atlântico, sendo que os dados de seguimento existentes referem que passam a sua época não reprodutora no Atlântico Sul, desde as Caraíbas, costa do Brasil, e até à África do Sul. Salientamos ainda o facto de que durante a época de reprodução, os estudos mais recentes indicam que as suas viagens de alimentação se estendem das águas da ZEE da Madeira e do extremo Norte da ZEE dos Açores até à costa Oeste de África. O reforço de monitorização demonstrou que as áreas conhecidas de nidificação/caça não são afetadas pelo projeto.

5.9 - Condicionante 9

*Apresentar em sede de RECAPE, informação complementar de modo a enriquecer a caracterização da situação de referência, e a melhorar a avaliação de impactes ambientais associados, sobre espécies ameaçadas, nomeadamente a Freira-da-Madeira (*Pterodroma madeira*).*

A equipa técnica aumentou o esforço de amostragem, para, conforme solicitado na DIA, incrementar o conhecimento sobre os impactes associados sobre as comunidades de avifauna, foram efetuados mais 3 meses de monitorização no início de 2025, de forma a aprofundar a situação de referência da área da concessão na fase de pré-construção. Mantiveram-se os métodos de amostragem de aves nidificantes usados internacionalmente, cujas diretrizes se encontram no “Breeding Bird Survey Instructions”. Esta amostragem adicional, além de aprofundar os dados relativos à situação de referência, vem igualmente estabelecer uma base comparativa da situação na área de intervenção do projeto do STPACF antes e após os incêndios.

De forma a dar resposta à solicitação elencada na condicionante 9 da DIA, nomeadamente em relação à Freira-

da-Madeira (*Pterodroma madeira*), a Madeira Skypark Adventure enviou a 8 de junho de 2024 uma carta à direção Nacional da SPEA a solicitar informação complementar sobre a espécie em questão, permitindo-lhes responder de forma cabal à solicitação da DIA. Porém, a carta não foi respondida pela SPEA. Adicionalmente, a 18 de Abril de 2024, a Madeira Skypark Adventure solicitou à Sociedade Teleféricos da Madeira S.A. um pedido de informação sobre quaisquer dados relativos à colisão de aves com os cabos dos teleféricos que esta entidade explora. A entidade respondeu por email à solicitação, indicando que não existem registos de colisões da avifauna com os cabos dos teleféricos desta entidade. A informação sobre o potencial perigo de colisão desta espécie de ave marinha endémica ameaçada com os cabos e demais estruturas do STPACF foi aprofundada através da consulta dos diversos projetos de conservação sobre a Freira-da-Madeira como o "Conservação da freira-da-madeira através da recuperação do seu habitat" LIFE00 NAT/P/007097 (2001/2006); "Recuperação e conservação de espécies e habitats do Maciço Montanhoso Central da Madeira LIFE11 NAT/PT/000327 (2012/2017); Pterodromas4future LIFE20 NAT/PT/001277 (2021 a 2026); Natura@night LIFE20 NAT/PT/001098 (2021 a 2025), ou sobre o impacte de cabos aéreos e linhas de energia, em particular os projetos LIFE Safelines4Birds LIFE21-NAT-FR-101073826 Safelines4Birds (2023 a 2028) e Powerlines4Birds LIFE21-NAT-PT/101074478 (2023 a 2027). A análise dos relatórios destes projetos, das suas conclusões e recomendações e da bibliografia científica resultante permitiu compilar informação genérica atual sobre espécies existentes na área, e analisar as suas áreas de nidificação, fatores de ameaça e suscetibilidade a espécies invasoras presentes. Foram ainda consultados trabalhos sobre o estatuto de ameaça das populações regionais e globais das espécies presentes, bem como das suas áreas de alimentação durante e fora da época de nidificação e das medidas de conservação recomendadas.

Ainda assim, e de forma a diminuir quaisquer potenciais riscos de colisão, o promotor solicitou aos especialistas a elaboração de um documento com medidas de mitigação de colisões com a cablagem do STPACF e algum fundamento histórico nestas interações entre a avifauna e teleféricos. Este documento usou como base outros casos semelhantes e considerou ainda o documento guia "Avian-Power Line Collision Overview of Risk Factors & Effectiveness of Wire Markers" publicado em Setembro de 2024, onde é feita uma análise aprofundada à interação entre aves com linhas energéticas e cabos suspensos como é o caso dos teleféricos como o presente projeto do STPACF em análise. Outro exemplo é o Teleférico do Teide, em Tenerife, que opera há mais de 50 anos dentro de um Parque Nacional classificado pela UNESCO, que refere que nunca foram registadas colisões de aves, apesar da presença de espécies protegidas como a *Fringilla teydea*.

No caso da Freira-da-Madeira, a área de nidificação da espécie está restrita a pequenos patamares acima dos 1600 m de altitude, localizados entre o Pico do Areeiro e o Pico Ruivo. Atendendo à topografia do Projeto, os elementos do Curral das Freiras situam-se à cota 612 m, do Paredão à cota 1434 m, e os da Boca da Corrida a uma altitude de 1220 m. Deste modo, todos os elementos que constituirão o Sistema de Teleféricos e Parque

Aventura do Curral das Freiras localizam-se abaixo da altitude referida e a aproximadamente 3000 m de distância linear do Pico do Areeiro.

Realizou-se uma consulta a especialistas responsáveis pelos projetos em curso com a Freira-da-Madeira (*Pterodroma madeira*) para inquirir sobre o estado atual da população, as suas ameaças e a informação pública mais recente sobre as suas áreas de ocorrência e zonas de deslocação. Segundo os resultados provisórios do programa LIFE, as aves entram e saem pelos corredores para sul e para norte do Pico do Areeiro, sendo que os juvenis parecem usar preferencialmente o corredor sul, na zona do Curral, com base em dados de capturas de juvenis encadeados pela luz. Quanto aos adultos, não parece haver distinção entre os corredores norte e sul. Apesar disso, toda a informação disponível, incluindo dados relativos ao uso de “Remote sensing” com recurso a infravermelhos, bem como do uso de radar, não detetou qualquer ave desta espécie na zona de intervenção do projeto, mostrando assim que o risco é muito reduzido. Este é um impacto classificado como minimizável, pois existem diversas técnicas, já aplicadas com sucesso em outros equipamentos e que serão replicadas neste projeto, na medida do possível, conforme elencado no programa de monitorização.

O incremento da amostragem da avifauna pela adição de uma nova campanha de monitorização em 2025, permitiu enriquecer a caracterização conforme solicitado pela condicionante 9 da DIA. O relatório de monitorização da avifauna, que inclui a comparação da situação pré e pós-incêndios, encontra-se anexado ao presente relatório. Foram igualmente considerados os relatórios das Ações C.1 “Melhoria do conhecimento sobre a ecologia de reprodução de *P. madeira* e *P. deserta* e desenvolvimento de um protocolo melhorado de monitorização das taxas demográficas que permita um alerta precoce para tendências negativas” e também o relatório da ação C.4 “Aumentar a resiliência e a disponibilidade do habitat de nidificação(*P. madeira* e *P. deserta*) e minimizando o impacto da espécies de aves nativas (*P. deserta*)” do projeto LIFE Freiras que contribuíram para melhorar a avaliação de impactes ambientais associados do projeto do STPACF sobre a Freira-da-Madeira e solidificar o relatório de ecologia do descritor aves.

A Madeira Skypark prevê ainda implementar medidas de mitigação para reduzir o risco de colisão de aves e outros impactos ambientais, comprometendo-se com a monitorização e melhoria contínua das práticas ambientais, de acordo com a evidência científica e as melhores práticas internacionais. A execução será assegurada pela Doppelmayr-Garaventa, empresa responsável pela montagem do sistema de teleféricos, que possui mais de 15.400 instalações em cerca de 50 países e não regista ocorrências de colisões de aves, mesmo em contextos ambientalmente sensíveis.

A literatura científica recomenda o uso de iluminação UV em cabos, torres e outras estruturas antropogénicas para reduzir o risco de colisões (Baasch et al., 2022), sendo que, segundo a Doppelmayr, estas ocorrem sobretudo em cabos com menos de 10 mm de diâmetro.

Assim, a Madeira Skypark implementará diversas medidas adicionais de minimização, incluindo sinalização aérea aprovada pela ANAC — com bolas e painéis vermelhos e brancos nos cabos dos teleféricos e do Zip Line — e marcação das estruturas das estações. Embora os teleféricos funcionem apenas de dia, prevê-se a aplicação de iluminação ultravioleta (UV) em períodos noturnos ou de baixa visibilidade, sempre que tecnicamente viável, beneficiando do facto do potencial da luz UV, invisível ao olho humano, e do seu papel na redução das colisões de aves com estruturas antropogénicas (Baasch et al., 2022; Dwyer et al., 2019), contribuindo assim para a conservação das aves e para a minimização de colisões no âmbito do STPACF.

Para minimizar a poluição luminosa, as luzes noturnas das estações e infraestruturas serão orientadas para o solo, com intensidade regulável e possibilidade de desligamento em períodos sensíveis para a avifauna. As cabines dos teleféricos (ATW 50 e ATW 15) serão pintadas com tinta não refletora e equipadas com vidros translúcidos e antirreflexos, evitando películas tradicionais e reduzindo o risco de colisões involuntárias.

Prevê-se ainda um programa de controlo de predadores introduzidos, associado ao aumento de acessos e presença humana, integrando-se preferencialmente em iniciativas já em curso. Adicionalmente, poderão ser avaliadas medidas complementares, como a instalação de aparelhos repelentes por ultrassons (“Ultrasonic Bird Repellers”) ou de marcadores de cabos de diferentes tipos e configurações, conforme a eficácia comprovada e as recomendações técnicas e institucionais.

5.10 - Condicionante 10

Assegurar em sede de RECAPE, a análise de um projeto complementar, a respetiva avaliação dos impactes, e a definição das medidas de minimização/compensação associadas, no respeitante ao fornecimento de energia elétrica às infraestruturas do teleférico no Montado do Paredão, com uma potência estimada de 1 MVA, respeitando as seguintes condições, conforme parecer da EEM:

- *O ponto de ligação à rede com condições técnicas para alimentar a potência requisitada de 1 MVA, à tensão de serviço de 6,6 kV é a SE de Santa Quitéria;*
- *Dada a natureza das áreas a atravessar para o estabelecimento da ligação (em área parcialmente urbana), ao qual acresce os condicionalismos associados à manutenção e exploração de uma rede, do tipo aéreo, estabelecida em áreas densamente arborizadas, obriga a que a ligação seja subterrânea;*
- *A extensão ao ponto de ligação é de 10,5 km (cerca de 1800 m de condutas já construídas e 8522m a construir);*
- *As limitações de ordem técnica dada a potência a disponibilizar e a distância ao ponto de ligação, determinam a utilização de dois cabos em paralelo LXHIOZI (cbe) 3x1x185/168,7/15(17,5) kV para salvaguardar que as quedas de tensão na ligação não sejam superiores a 5%;*
- *Haverá lugar a encargos com a ligação em MT à Estação do Paredão definidos no Regulamento de Relações*

Comerciais (serviços de ligação, encargos com o uso partilhado e participação nas redes)

A EEM elaborou um projeto complementar que está de acordo e responde a todas as condições apontadas na DIA, baseadas no seu próprio parecer sobre os requisitos para estabelecer a ligação do STPACF à Rede. Porém, o projeto complementar não anexa ou determina a avaliação de impactes do projeto complementar, nem define as medidas de mitigação. Contudo, a grande maioria das linhas de média e baixa tensão a instalar, localizam-se em área urbana ou suburbana, fora das áreas protegidas e sensíveis. Os projetos relativos a toda a infraestrutura necessária ao abastecimento energético das estações do STPACF via ligação à rede gerida por esta entidade foram elaborados de forma a evitar impactes nos espaços naturais e aproveitando as infraestruturas existentes, quer energéticas, quer rodoviárias. Deste modo, o projeto complementar apresentado pela EEM garante não só as condições impostas pelo parecer então emitido, bem como avaliza a minimização de impactes na zona do Montado do Paredão, ao executar a instalação da rede numa infraestrutura subterrânea, em vala, localizada na berma da via rodoviária. Esta abordagem permite minimizar os impactes, principalmente ao manter as áreas naturais incólumes, não havendo, pois, necessidade de elaborar e aplicar medidas de mitigação ou compensação. O único impacte expectável sobre a vida selvagem será o ruído associado às obras, que se considera localizado, temporário e reduzido. Acresce o ruído produzido ao longo de uma rodovia já intrinsecamente ruidosa, em virtude do elevado tráfego turístico entre a Eira do Serrado e o Pico do Areeiro/Poiso. As peças escritas e desenhadas do projeto complementar da EEM para o lançamento das infraestruturas elétricas, integram o PE como projeto complementar.

5.11 - Condicionante 11

Face à desconformidade ou incompatibilidade do projeto com planos ou programas territoriais, o promotor deverá desencadear a utilização dos procedimentos de dinâmica previstos no regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial.

De forma a garantir a conformidade entre o PDM do Município de Câmara de Lobos, onde se encontra a totalidade das estações do STPACF, e a construção de um sistema de teleféricos e um Parque de Aventura de acordo com as regras definidas no RJIGT, foi efetuada a suspensão parcial do PDM do município de CML, através da Resolução do Conselho do Governo Regional n.º 491/2024 de 29 de maio, publicada na I Série, número 88, do Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira, de 5 de junho (Anexo PDM.1) que *“Reconhece como sendo de relevante interesse regional a conceção, construção e conservação de um sistema de teleféricos, de um parque aventura e de interpretação da natureza e de um “zip line” (slide) incluindo as respetivas instalações de apoio e restauração,*

no Curral das Freiras e no Jardim da Serra e suspende parcialmente o Plano Diretor Municipal de Câmara de Lobos, pelo prazo de 3 anos.”

A suspensão do PDM foi, depois, completada e corrigida na área de suspensão pela publicação de 27 de junho de 2024, conforme documento anexo (Anexo PDM. 2).

A suspensão resulta do interesse relevante do STPACF para a RAM e da “inegável necessidade de promover o desenvolvimento económico-social das localidades e freguesias que, por razões geográficas e morfológicas características da ilha da Madeira, se encontram mais afastadas daqueles que são considerados os grandes centros urbanos”. A suspensão parcial ocorre nas áreas identificadas no Anexo PDM.2 da referida resolução, e que correspondem às diferentes unidades do STPACF conforme se pode observar no extrato da Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal”. Para verificar os detalhes das áreas abrangidas pela suspensão do PDM, verificar a figura 2 do presente documento.

5.12 - Condicionante 12

Na possibilidade de ser garantida a conformidade com o PDM do Município de Câmara de Lobos previsto no RJIGT, numa intervenção urbanística desta dimensão, onde se prevê uma grande afluência de utilizadores e de visitantes, torna-se obrigatório garantir todas as infraestruturas necessárias para permitir o bom funcionamento da atividade nos locais propostos, sem perturbar o equilíbrio da paisagem, garantindo o não agravamento face à situação existente, designadamente no que se refere às condições de trânsito e de estacionamento e na construção das infraestruturas para a obtenção de água potável, energia elétrica e no tratamento dos efluentes das edificações, conforme estabelecido no número 7 do artigo 40.º do regulamento do PDMCL. Os critérios acima referidos serão verificados aquando do procedimento de obtenção de licenciamento da operação urbanística, nos termos do disposto da alínea c) do número 1 do Artigo 4.º do RIUE’.

Em cumprimento desta condicionante, é garantido através da adequação e dimensionamento das infraestruturas projetadas que permitirão uma gestão sustentável da afluência de utilizadores. Esta garantia resulta ainda da integração, no projeto de execução, de todas as soluções previstas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA), bem como das respetivas medidas de minimização, compensação e monitorização.

1. Infraestruturas de Eletricidade: Conforme indicado no EIA e desenvolvido no projeto de execução, a alimentação elétrica da Estação do Paredão será garantida através de uma ligação subterrânea à Subestação de Santa Quitéria, com uma potência estimada de 1 MVA. Esta solução respeita todas as condicionantes técnicas estabelecidas pela Empresa de Eletricidade da Madeira (EEM), nomeadamente:

- i. Utilização de cabos adequados;
 - ii. Execução de rede subterrânea em toda a extensão, incluindo 8,5 km de nova construção;
 - iii. Implementação das infraestruturas de construção civil e rede de condutas previamente à ligação;
 - iv. Inclusão das outras estações (Curral das Freiras e Boca da Corrida) nos estudos técnicos prévios da EEM para ligação à rede elétrica.
2. Nas Infraestruturas de Abastecimento de Água, estão previstas e desenvolvidas no projeto de execução as seguintes soluções:
- a) Estação da Boca da Corrida: abastecimento através de conduta elevatória a partir do reservatório público da Corrida (no Jardim da Serra), com construção de um novo reservatório intermédio a meia encosta. Será implementado o sistema de tratamento de água conforme especificações legais.
 - b) Estação do Paredão: O abastecimento por autotanques, com reservatório no edifício e tratamento da água para consumo humano, segundo os mesmos normativos legais. O transporte de água em autotanque será efetuado pela ARM, em veículo próprio e certificado para esse fim.
 - c) Origem das águas e entidades gestoras: No projeto é detalhado o sistema de adução de água a partir do reservatório do Jardim da Serra, em si, parte da rede pública de água de consumo. O serviço de implementação de um Plano de Controlo de Qualidade da Água no ponto de consumo localizado na instalação do Paredão, dando cumprimento ao estipulado no Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto, bem como dos serviços de recolha da amostragem e análises laboratoriais, será fornecido pela ARM – Águas e Resíduos da Madeira, S.A. (doravante ARM), na qualidade entidade gestora do sistema multimunicipal de águas e resíduos da RAM, conforme estabelecido entre a ARM e a Madeira Skypark.
 - d) Saneamento e Águas Residuais (vide abaixo)

Em resposta às exigências da AAIA, foram revistas as soluções inicialmente previstas:

- a) Na Estação do Paredão, as águas residuais serão recolhidas em fossas estanques, sem qualquer rejeição no solo ou nas linhas de água, sendo posteriormente removidas por operador licenciado, com documentação atualizada sobre a sua manutenção.
- b) Na Estação da Boca da Corrida, inicialmente e de forma provisória, será utilizada uma fossa estanque. Após a conclusão das obras da ARM de expansão da rede de saneamento, a ligação far-se-á a esta rede pública, garantindo-se, assim, uma solução ambientalmente mais adequada, conforme os normativos em vigor.

- c) Estacionamentos e trânsito na Boca da Corrida - Conforme previsto no Caderno de Encargos e incluído no projeto de execução, será construído um parque de estacionamento, junto ao posto florestal. Esta infraestrutura será fundamental para garantir o acesso controlado dos visitantes, mitigando pressões sobre a circulação local e reduzindo impactos ambientais negativos relacionados com o tráfego desordenado.
- d) Acessibilidade Geral - Está previsto que cerca de 90% da afluência à infraestrutura ocorra com entrada no Curral das Freiras, o que minimiza significativamente a pressão sobre a Boca da Corrida e o Paredão. Estima-se que 50% dessa afluência ocorra através de autocarros, os quais poderão utilizar os lugares existentes para estacionamento e para largada de passageiros. Esses veículos poderão, após a largada dos grupos, deslocar-se para zonas apropriadas na área envolvente, regressando posteriormente para recolha. Importa sublinhar que o acesso de autocarros à Boca da Corrida e ao Paredão não é viável, devido às limitações das estradas existentes, sendo o Curral das Freiras o ponto principal de entrada e saída para este tipo de transporte coletivo. Quanto às viaturas ligeiras, ao longo da povoação do Curral das Freiras existem diversos espaços de estacionamento que poderão ser utilizados. Adicionalmente, está prevista a criação e requalificação de lugares de estacionamento na via pública, possibilitando o aumento da capacidade instalada de forma organizada e ambientalmente sustentável.

5.13 - Condicionante 13

Tendo em conta que o projeto abrange parte da ZEC PTMAD0002 - Maciço Montanhoso Central da ilha da Madeira, deverá ser efetuada a análise detalhada ao nível das potenciais condicionantes resultantes do Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (POGMMC), cuja área de intervenção são os limites da própria ZEC;

Em cumprimento da Condicionante n.º 13 da Declaração de Impacte Ambiental, foi realizada a análise das disposições do Regulamento do Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (POGMMC), publicado no JORAM, dado que uma pequena parcela da área de concessão do projeto se sobrepõe aos limites da ZEC PTMAD0002, concretamente na zona do Montado do Paredão, no concelho de Câmara de Lobos.

Nesta zona limítrofe prevê-se a implantação de dois terminais de teleférico, com uma área total de 685 m². A localização encontra-se fora da zona núcleo da ZEC e não intercepta habitats prioritários nem áreas com condicionantes ambientais absolutas. Trata-se de uma faixa periférica de transição, sem vegetação sensível identificada.

A construção destes terminais insere-se nas atividades condicionadas ao abrigo do artigo 11.º do Regulamento do POGMMC, nomeadamente:

- alínea g) – “a realização de quaisquer obras de construção, reconstrução, ampliação ou demolição”;
- alínea b) – “a instalação de quaisquer infraestruturas turísticas, desportivas ou de lazer”.

Nesse contexto, a implantação proposta respeita os critérios definidos no artigo 10.º, que estabelece as atividades interditas, não se verificando qualquer alteração à morfologia do solo nem afetação de habitats protegidos. O projeto é compatível com os objetivos do plano, porquanto se trata de infraestrutura de apoio à visita ordenada, integrada numa concessão de serviço público de mobilidade por cabo.

O projeto adota um conjunto de medidas de compatibilização:

- a) Implantação limitada e adaptada à morfologia do terreno;
- b) Minimização da escavação e impermeabilização de solos;
- c) Utilização de materiais de baixo impacte visual e cromaticamente integrados;
- d) Circulação limitada a caminhos existentes;
- e) Implementação de plano de monitorização ambiental durante a fase de obra, e posteriormente na operação.

A construção destes terminais integra-se numa concessão de serviço público, promovida pela Administração Pública, visando a criação de um sistema de mobilidade por cabo e a fruição sustentável da paisagem, em alinhamento com os objetivos do POGMMC, de visita ordenada e usufruto sustentável da natureza.

Abaixo, apresenta-se planta cartográfica à escala 1:50 000 que permite visualizar a interação entre o projeto do STPACF e a área abrangida pelo POGMMC, nomeadamente os limites da ZEC PTMAD0002 na zona do Paredão e os pontos de implantação dos dois terminais de teleférico (Figura 8).

Considerando-se o regulamento do POGMMC, com destaque para os artigos 10.º e 11.º aplicáveis à presente análise e em referência às interdições aplicáveis, considera-se que o projeto:

- I. Não altera a morfologia do solo pela instalação de depósitos de ferro-velho, de sucata, de inertes ou de outros resíduos sólidos que causem impacte visual negativo ou poluam o solo, o ar ou a água, bem como pelo vazamento de lixos, detritos ou entulhos fora dos locais para tal designados;

- II. Não prevê a descarga de águas residuais industriais ou doméstica não tratadas, excedentes de pesticidas e de águas de lavagem com uso de detergentes, nos cursos e planos de água, no solo, ou no subsolo;
- III. Não prevê a colheita, captura, abate ou detenção de exemplares de qualquer espécie, vegetais ou animais, sujeitas a medidas de proteção, incluindo a destruição de ninhos e a apanha de ovos, nem a perturbação ou destruição dos seus habitats naturais;

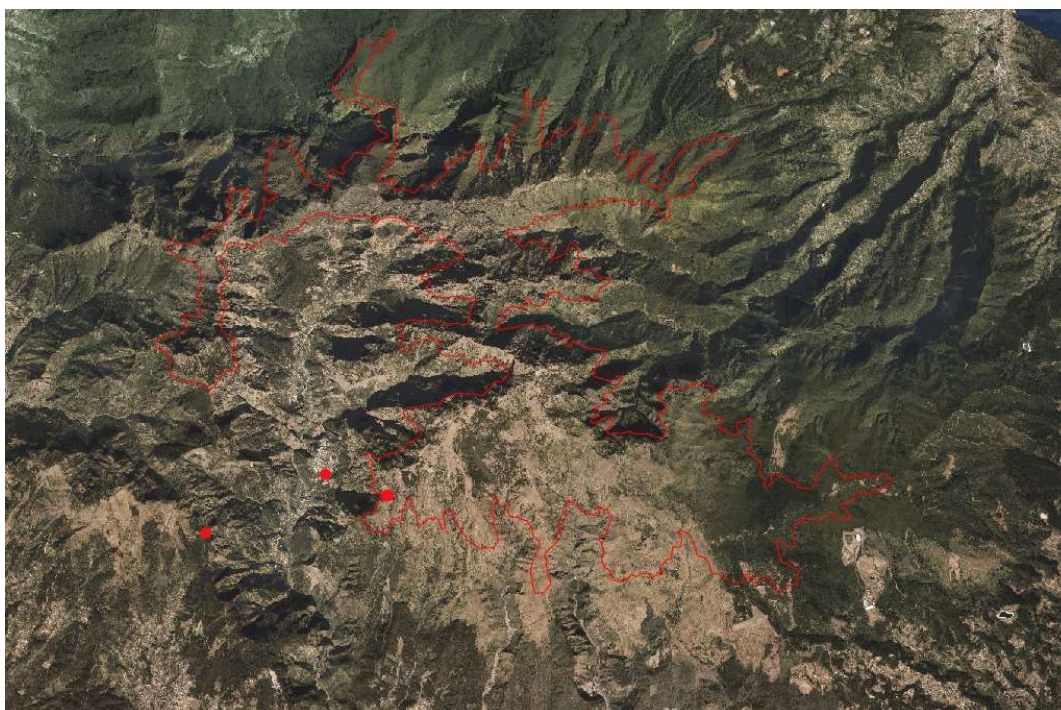


Figura 7 - Detalhe da localização da estação do Teleférico e plataforma de Zip Line no Paredão e a curta distância que os separa do limite da ZEC PTMAD0002. (Limite do Maciço Montanhoso Central e localização das estações dos teleféricos)

Legenda:

- Linha limite do Maciço Montanhoso Central
- Locais de implantação das diversas infraestruturas

- IV. Não prevê cortes ou arranques de maciços de arvoredo autóctone e galerias ripícolas, nem de exemplares de espécies sujeitas a medidas de proteção;
- V. Não está prevista a introdução de quaisquer espécies animais ou vegetais, invasoras ou infestantes;
- VI. Não estão previstas quaisquer ações de prospeção, pesquisa e extração de inertes;
- VII. Não está prevista a instalação de estabelecimentos industriais;
- VIII. Não inclui a destruição ou delapidação de bens culturais;

IX. Não estão previstas quaisquer atividades de pirotecnia ou lançamento de balões.

Já quanto aos atos e atividades condicionadas na área do POGMMC:

- a) As alterações à morfologia do solo ou do coberto vegetal, serão as estritamente necessárias à implantação das instalações do projeto nos Montados do Paredão, estando estas tacitamente autorizadas pela dupla qualidade da entidade gestora e simultaneamente promotora do projeto;
- b) A autorização da instalação de infra-estrutura turística e de lazer é tacitamente decorrente pela dupla qualidade da entidade gestora e simultaneamente promotora do projeto;
- c) O projeto não prevê quaisquer atividades de aquicultura ou estabelecimentos conexos;
- d) O projeto não prevê quaisquer alterações à rede de drenagem natural das águas, a abertura de poços, furos ou instalação de captações de água superficiais ou subterrâneas;
- e) O projeto não prevê a construção de quaisquer infraestruturas hidráulicas;
- f) Não haverá qualquer intervenção que implique a regularização da rede hidrográfica;
- g) A autorização para a realização da obra de construção é tacitamente decorrente pela dupla qualidade da entidade gestora e simultaneamente promotora do projeto;
- h) Não está prevista a abertura de quaisquer estradas. A abertura de caminhos e acessos previstos não implicam a alteração da plataforma das estradas e dos caminhos já existentes e a competente autorização é tacitamente decorrente pela dupla qualidade da entidade gestora e simultaneamente promotora do projeto;
- i) O projeto não envolve qualquer obstrução de passagens nos caminhos públicos e de acesso à linhas e planos de água;
- j) A autorização para a instalação da infraestrutura de distribuição e transporte de energia elétrica, é tacitamente decorrente pela dupla qualidade da entidade gestora e simultaneamente promotora do projeto;

- k) A autorização de sobrevoo por aeronaves com motor abaixo dos 1000 pés será limitada apenas às operações eventualmente necessárias à instalação de cabos, sendo a autorização tacitamente decorrente pela dupla qualidade da entidade gestora e simultaneamente promotora do projeto;
- l) Não estão previstas a recolha de amostras geológicas ou quaisquer atos que contribuam para a destruição do património geológico, exceto os decorrentes da instalação das infraestruturas do projeto nos Miradouros do Paredão, sendo a autorização tácita decorrente da dupla qualidade da entidade gestora e promotora do projeto;
- m) O projeto não envolve a realização de quaisquer queimadas ou fogos controlados;
- n) A prática de atividades turísticas e recreativas é restrita ao projeto, sendo a autorização tacitamente decorrente da dupla qualidade da entidade gestora e simultaneamente promotora do projeto. O projeto não envolve quaisquer competições desportivas, envolvendo ou não, veículos motorizados, nem quaisquer atividades de animação ambiental;
- o) Com exceção da fase de construção, o projeto não envolve a circulação de veículos terrestres, exceto as próprias cabinas dos teleféricos, sendo a autorização tacitamente decorrente pela dupla qualidade da entidade gestora e simultaneamente promotora do projeto;
- p) O projeto não envolve a investigação nem atividades científicas suscetíveis de causar efeitos negativos sobre o ambiente;
- q) O projeto não envolve filmagens, sessões fotográficas, nem quaisquer outras atividades profissionais em áudio-visuais para fins comerciais ou publicitários em espaços públicos, a não ser os ligados diretamente com a atividade turística associada aos teleféricos;
- r) O projeto não envolve a instalação de sinalética e de painéis informativos de índole cultural, turística ou publicitária, limitando-se à associada aos teleféricos;
- s) O projeto não prevê a venda ambulante, a atividade cinegética, a pesca desportiva em águas interiores, a atividade de pastoreio, a atividade de campismo e caravanismo nem a realização de exercícios militares e utilização de produtos explosivos. As atividades de proteção civil previstas serão as estritamente decorrentes da operação dos teleféricos, quer para uma fase inicial de fiscalização, de treinos ou situações reais de emergência.

Na pequena área de intervenção do POGMMC, o projeto prevê que as atividades serão desenvolvidas de acordo com os objetivos da conservação da natureza e da biodiversidade, privilegiando-se a utilização de espécies indígenas. As plantações, serão, sempre que possível, efetuadas à cova, mobilizando-se a mínima quantidade de solo possível. O controlo da vegetação invasora far-se-á sempre sem recursos a produtos químicos, privilegiando-se a sua remoção mecânica.

Durante a execução do projeto procurar-se-á aplicar as medidas cautelares necessárias para minimizar as perturbações ambientais e reduzir os impactes negativos correspondentes.

As edificações relativas ao projeto na zona dos Miradouros do Paredão preveem a instalação de fossas estanques, evitando o lançamento de efluentes para o solo ou para as linhas de água.

5.14 - Condicionante 14

O Projeto deve contemplar a clara identificação e delimitação do Parque Aventura; as peças desenhadas deverão complementar o Parque Aventura e a sua implantação e os locais afetos a serviços elétricos e os depósitos da rede de incêndios.

O PE do STPACF contempla a identificação inequívoca do Parque de Aventura e sua delimitação dentro do espaço de intervenção do STPACF na zona da Boca da Corrida. As peças desenhadas do PE relativas ao Parque de Aventura incluem as plantas relativas aos locais afetos a serviços elétricos e aos depósitos da rede de incêndios.

Os projetos foram elaborados de acordo com as Normas e Regulamentos aplicáveis, de onde se destacam as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de Setembro), incluindo a sua adaptação ao Regulamento Delegado (EU), da Comissão, de 1 de julho de 2015, relativamente à compatibilização das classes de reação ao fogo dos cabos elétricos através do Guia Técnico das Classes de Reação ao Fogo dos Cabos Elétricos para instalações elétricas de baixa tensão. Foram também considerados o Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, que aprovou o regime jurídico de segurança contra incêndios em edifícios (SCIE), e a Portaria n.º 135/2020 de 2 de junho, que regulamenta aquele D.L. e publica o Regulamento Técnico do SCIE. As peças escritas e desenhadas relativas às instalações elétricas do Parque de Aventura, na Boca da Corrida, bem como da ligação ao paredão e a peça desenhada do Posto de Transformação a instalar encontram-se integradas no PE. Adicionalmente, na memória descritiva e justificativa do PE das instalações elétricas da Boca da Corrida, é salientado o PE do Parque de Aventura e Centro de Interpretação da Natureza, onde é definido a instalação de 3 linhas distintas:

- a) Linha monofásica de baixa tensão de 6,9 kVA nos serviços florestais (existente);

- b) Linha monofásica de baixa tensão de 6,9 kVA no Parque Aventura;
- c) Linha Trifásica de baixa tensão de 17,25 kVA no Snack-Bar;

O mesmo PE prevê ainda o tipo de instalações elétricas comuns aos 3 locais, tais como a iluminação, tomadas, alimentação, quadros elétricos, instalações automáticas de detecção de incêndios de acordo com o SCIE.

5.15 - Condicionante 15

Realização de estudos geológicos-geotécnicos, sobrepondo-se à medida prévia referida no EIA, com sondagens geofísicas que permitam caracterizar e avaliar localmente as formações geológicas e o seu estado de alteração e fracturação, assim como a estabilidade dos terrenos na envolvente das estruturas a construir para minimizar ou reduzir os potenciais impactes geológicos e geomorfológicos decorrentes da construção das plataformas das estações e prevenir comportamentos do maciço que possam conduzir a deslizamentos, erosão interna, subsidência e cavidades devidas a erosão. O estudo deverá ainda assegurar a verificação de eventual intersecção do nível freático, nomeadamente, durante a escavação da cave do edifício na Estação do Miradouro da Boca da Corrida, no sistema de tratamento de águas residuais na Boca da Corrida e poços de infiltração.

Conforme solicitado na presente condicionante, foram realizados estudos de prospeção geológico-geotécnica em todos os terrenos da área de concessão do projeto do STPACF. Numa primeira abordagem foi realizado um reconhecimento geológico de superfície e cartografia geológica, com o intuito de identificar e analisar os diversos fenómenos de instabilidade na área de estudo, incluindo a estabilidade dos terrenos na envolvente através da avaliação dos muros de suporte, existência de fraturas ou de fissuras de deslocamento vertical e horizontal. Para averiguar a condição das fundações das diversas estruturas existentes, foram executados poços de reconhecimento, às profundidades necessárias para efetuar a correta avaliação de cada uma das edificações aferidas.

Os estudos de prospeção combinaram sondagens com amostragem contínua, acompanhadas pela execução de ensaios SPT (Standard Penetration Test). Sempre que possível, foram analisadas em laboratório as amostras litológicas recolhidas de modo a aferir o seu estado de alteração e fracturação.

Na avaliação hidrogeológica para avaliar a existência de níveis freáticos e sua possível intersecção, e de acordo com a solicitação da DIA, foi usado um piezómetro com o intuito de identificar/confirmar eventuais níveis de água estabilizados. Os níveis de água foram medidos no interior dos furos de sondagem, no início e fim do turno, com o intuito de verificar a existência de eventuais estabilizações / recuperações dos níveis de água de um dia para o outro, de modo a justificar a instalação de um piezómetro que permitisse a sua leitura sem interferência da água utilizada para a furação.

Os estudos geológico-geotécnicos foram efetuados em todos os locais da área de intervenção do projeto do STPACF. Para cada local foram produzidos relatórios geológico-geotécnicos independentes: Curral das Freiras; Paredão e Boca da Corrida (Anexos 13.1, 13.2, 13.3).

5.16 - Condicionante 16

Apresentação do projeto de balizagem aeronáutica das diversas linhas aéreas que compõem o empreendimento, o qual será sujeito a parecer da ANAC e eventuais condicionantes a cumprir.

O promotor realizou o projeto de Balizagem Aérea (Anexo 9.9), que compõe o projeto do STPACF, cumprida a solicitação na DIA de balizagem aeronáutica das linhas aéreas. O mesmo foi aprovado pela ANAC (Anexo 9.8). Ambos os projetos, quer da linha do teleférico ATW15, quer da linha do teleférico ATW50, quer do Zipline incluem no projeto os cabos portadores com cavaletes com boias sinalizadoras (Figura 9).

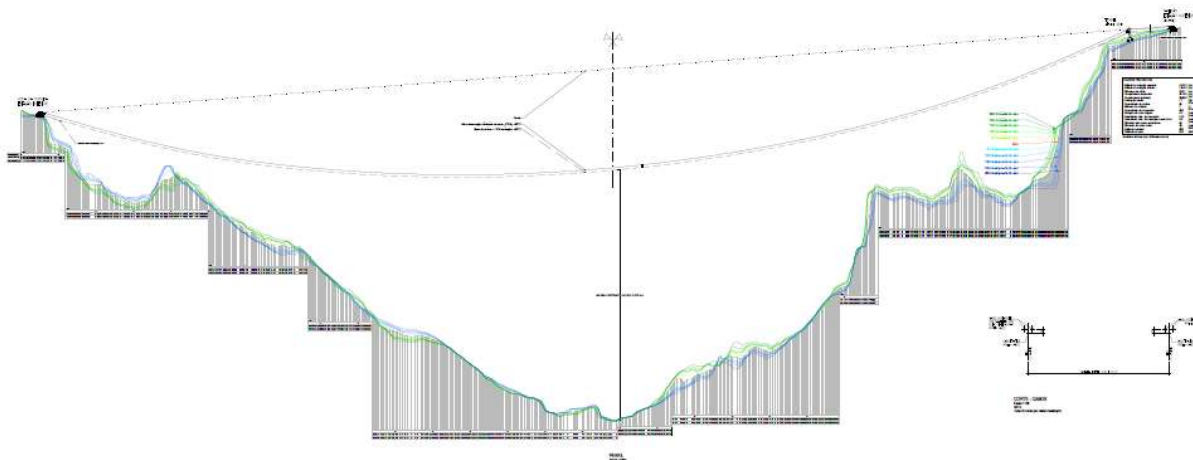


Figura 8 - Extrato do PE de balizagem aeronáutica da linha ATW50 do STPACF.

5.17 - Condicionante 17

Cumprimento dos requisitos essenciais e das regras definidas no Regulamento (EU) 2016/424 do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de março de 2016, relativo às instalações por cabo, bem como os requisitos definidos no Decreto Legislativo Regional n.º 8/2021/M, a submeter a apreciação da DRETT.

As presentes especificações do projeto estão de acordo com o Regulamento da UE 2016/424 e as normas harmonizadas (normas do CEN), conforme requerido na DIA. As dimensões dos componentes de betão

dependentes das instalações por cabo; as cargas sobre as estruturas relevantes para as vias da estação de vale e de montanha são determinadas com base na norma aplicável EN 13107:2016-01 "Requisitos de segurança das instalações por cabo para transporte de pessoas - Estruturas" e de acordo com o Eurocódigo harmonizado (normas do CEN). O projeto obteve parecer favorável da CATIM (Anexo 11.3) e da DREn (Anexo 11.4), atestando a sua conformidade técnica e regulamentar.

5.18 - Condicionante 18

Assegurar em sede de RECAPE, no descritor Resíduos, a estimativa das quantidades de solos e rochas a produzir no âmbito da empreitada, bem como dos quantitativos a reintegrar na obra de origem.

Na fase de projeto, e de acordo com o definido no Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado no anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, alterado pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto, foi elaborado o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (doravante PPGRCD) do STPACF. O PPGRCD avalia a tipologia de resíduos bem como a quantidade produzida em fase de obra, de modo a permitir estabelecer um plano para a sua correta gestão, incluindo a forma de acondicionamento e as operações de gestão de resíduos.

O Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, determina a hierarquia da gestão de resíduos, segundo a seguinte ordem de prioridades de gestão:

- a) prevenção;
- b) preparação para a reutilização;
- c) reciclagem;
- d) outros tipos de valorização;
- e) eliminação.

O PPGRCD promove a utilização de resíduos em obra segundo as Regras gerais aprovadas e em vigor, potenciar a utilização de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados, potenciar as soluções de gestão de solos não contaminados na própria obra ou noutra obra se for garantido o cumprimento com o estabelecido na

Nota Técnica de “Classificação de solos e rochas como subproduto” em vigor, por forma a diminuir os solos não contaminados geridos como resíduos.

Deste modo, o PPGRCD irá também procurar minimizar a produção, designadamente por via da reutilização de materiais. Destes, a DIA, requer clarificação em relação à estimativa de quantidades de solos e rochas a produzir e que serão reintegrados na obra. Solos e rochas utilizados na obra de origem enquadram-se na reutilização de materiais (alínea c), do n.º 2 do Artigo 2º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro).

Assim e em cumprimento da legislação e dando cumprimento à condicionante 18 da DIA, o PPGRCD elaborou uma tabela (Tabela II) resumindo todos os solos e rochas que serão produzidos e reutilizados, bem como os que não serão utilizados na obra, cumprindo assim as medidas de prevenção de produção de RCD e a minimização da quantidade de materiais sobrantes.

Segundo o PPGRCD, todos os produtos da escavação produzidos, serão usados na obra, com exceção dos RCD produzidos nas vias de comunicação, no estacionamento e no reservatório. É estimada a reutilização de 89,2% dos RCDs produzidos nesta frente de obra.

Tabela I- Solos não contaminados, produzidos e reutilizados na própria obra segundo o PPGRCD. (*) - Os valores de materiais que incluem empolamento após a sua escavação. Unidades em metros cúbicos (m³).

Escavação (m ³)			
Atividade/ Frente	Total a escavar	Escavado a utilizar	Escavado a não utilizar
Vias, estacionamento e reservatório	3 150	2 810	340
Instalações Boca da Corrida	4 315	5 100 (*)	
Instalações Curral das Freiras	900	1 030 (*)	
Instalações Paredão	1570	1 860 (*)	
Sistema de teleférico e ZIP LINE	8 100	8 100	
Valor Total	18 035	18 900	340

5.19 - Condicionante 19

Assegurar em sede de RECAPE, no descritor Resíduos, a estimativa da quantidade de resíduos a produzir por tipologia (Código LER), em cada uma das fases do projeto (construção e exploração).

A condicionante referente à gestão dos resíduos de construção e demolição resultantes da implantação da obra de construção do STPACF, é replicada e justificada através da publicação do “Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição” (doravante PPGRCD) em Fase de Projeto, publicado a 3 de Abril de 2025, dando conformidade ao requerido na DIA e considerando o definido no Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado no anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, alterado pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto. Segundo o PPGRCD:

Serão respeitadas as opções de prevenção e gestão de RCD, segundo a hierarquia de gestão de resíduos:

- a) Prevenção;
- b) Preparação para reutilização;
- c) Reciclagem;
- d) Outros tipos de valorização;
- e) Eliminação

Os RCD gerados serão corretamente triados e armazenados de forma adequada, com a respetiva identificação, e encaminhados para destino final licenciado, obedecendo a critérios de proximidade sempre que viável. Outros métodos a utilizar passarão por promover a utilização de resíduos em obra segundo as Regras gerais aprovadas e em vigor, potenciar a utilização de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados, potenciar as soluções de gestão de solos não contaminados na própria obra ou noutra obra se for garantido o cumprimento com o estabelecido na Nota Técnica de “Classificação de solos e rochas como subproduto” em vigor, por forma a diminuir os solos não contaminados geridos como resíduos.

Adicionalmente, o PPGRCD define que:

- a) todos os materiais a adquirir para a execução da obra serão, sempre que possível, com baixo nível de perigosidade. De preferência a aquisição deverá ser efetuada a fornecedores que comprovem o seu respeito pelo ambiente;
- b) todos os materiais serão transportados com cuidados e acondicionados em locais onde não se propicie a sua danificação, corrosão e conseqüentemente maior produção de resíduos;
- c) os resíduos produzidos serão corretamente separados por fluxos e fileiras e armazenados em contentores devidamente identificados;
- d) o empreiteiro deverá selecionar operadores de resíduos licenciados para recolherem os resíduos

- previamente triados, obedecendo a critérios de proximidade;
- e) o empreiteiro, após a recolha dos resíduos pelos operadores, terá de receber a guia de resíduos, comprovando a sua responsabilidade como produtor.
 - f) Os métodos construtivos encontram-se adaptados ao tipo de instalações a construir. O sistema de teleféricos será maioritariamente constituído por estruturas metálicas assentes em fundações de betão armado.
 - g) Os passadiços que fazem a ligação entre as diferentes instalações são maioritariamente de madeira e ferro, bem como a instalação de apoio ao ZIP LINE.
 - h) No que respeita às estações do Paredão e da Boca da Corrida a construção será do tipo tradicional, estando prevista, para a estação do Curral das Freiras a reabilitação de um edifício existente.

O documento do PPGRCD, na sua íntegra, encontra-se anexado ao RECAPE no Anexo 15.1.

No que respeita à condicionante relativa à gestão dos resíduos a produzir na fase de exploração, foi elaborada uma estimativa da produção de resíduos.

A estimativa de produção de resíduos foi realizada para as três localizações do projeto: Curral das Freiras, Montado do Paredão e Boca da Corrida, com base na organização espacial e funcional das instalações. Foram aplicados indicadores técnicos ajustados à realidade do projeto, e os resíduos foram classificados conforme a Lista Europeia de Resíduos. A maioria será gerida internamente através da logística definida no projeto, embora uma pequena parte exija tratamento especializado por entidades externas. A produção total estimada é de cerca de 67 toneladas por ano, sobretudo resíduos indiferenciados, biodegradáveis de cozinha e cantinas, vidro e embalagens. A estimativa global dos resíduos produzidos na fase de exploração pode ser consultada no Anexo 15.2..

Em súpula, todas as condicionantes listadas na DIA, foram cabalmente respondidas conforme solicitado e cumprindo todos os requisitos e, sempre que possível, foram anexados os documentos técnicos correspondentes, peças escritas e peças desenhadas para consubstanciar a sua fundamentação em sede deste RECAPE.

FIM DO DOCUMENTO