



## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

<b>Designação do projeto</b>	Projeto do Caminho das Ginjas – Paul da Serra
<b>Fase em que se encontra o projeto</b>	Projeto de Execução
<b>Tipologia do projeto</b>	Construção de Estrada
<b>Enquadramento no regime jurídico de AIA</b>	Anexo II, n.º 10, alínea e) e alínea b) do n.º 3 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
<b>Localização (freguesia e concelho)</b>	Freguesia de São Vicente
<b>Identificação das áreas sensíveis</b>	Área Protegida do Parque Natural da Madeira Sítios classificados da Rede Natura 2000: - Zona Especial de Conservação PTMAD0001- “Laurissilva da Madeira”; - Zona de Proteção Especial PTMAD0001- “Laurissilva da Madeira”; - Zona Especial de Conservação PTMAD0002 - “Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira”.
<b>Proponente</b>	Secretaria Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural
<b>Entidade licenciadora</b>	Secretaria Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural
<b>Autoridade de AIA</b>	<b>Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC)</b>

<b>Descrição sumária do projeto</b>	<p>O projeto de execução do Caminho das Ginjas – Paul da Serra incide na Estrada Regional 208, entre as Ginjas e Estanquinhos e está inserido administrativamente no concelho de São Vicente e freguesia de São Vicente.</p> <p>Os principais objetivos do Projeto de pavimentação do caminho “Ginjas-Paul da Serra” são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construção e pavimentação de 9,25 km de um troço da Estrada Regional ER 208, entre o sítio das Ginjas em São Vicente e o Paul da Serra, visando dotar esta infraestrutura rodoviária das características inerentes ao estatuto de Estrada Regional que ofereça perfeitas condições de segurança na sua circulação;</li> <li>- Pavimentação executada com recurso a dois tipos de pavimento distintos em diferentes zonas do traçado. Entre os PK 1+775 e</li> </ul>
-------------------------------------	--



PK 7+540, onde interseta uma mancha de floresta Laurissilva, a pavimentação será do tipo paralelos de basalto; fora dos limites referidos, a pavimentação será efetuada com recurso a betão betuminoso drenante;

- Lançamento e instalação de 9,25 km de rede de combate a incêndios e respetivos órgãos de ligação e segurança;
- Este projeto contempla ainda uma rede de drenagem pluvial bem como sinalização adequada, contribuindo para a prevenção de riscos de erosão hídrica e melhoria da segurança.

O Projeto de execução da obra do “Caminho das Ginjas – Paul da Serra” é constituído por um ramal assente sobre uma plataforma já existente no sentido ascendente, norte/sul, com uma diferença altimétrica total, entre os seus pontos extremos, de aproximadamente 1.018,00 metros, e representa uma área total de pavimentação de cerca de 40.380,00m<sup>2</sup>.

O atual caminho é classificado como Estrada Regional (ER 208). Estão previstos dois pequenos estaleiros, em ambas as extremidades do projeto.

A plataforma, com base na situação já existente, terá uma largura média de 4 metros, sendo ladeada por muro guia em betão, valeta para a recolha das águas pluviais com 1,00 m, e, em função da orografia, estruturas de suporte.

O perfil transversal apresenta duas vias e dois sentidos de circulação, separados por linha guia central, continua ou descontínua, consoante projeto de especialidade.

O traçado proposto “assenta” sobre a plataforma existente, excetuando-se situações muito pontuais, onde por necessidade de garantir parâmetros técnicos respeitantes à geometria em planta ou introdução de sobrelarguras em curvas ou desvios, houve necessidade de desenvolver o traçado fora da plataforma existente.

Serão construídos pontões sobre as linhas de água atravessadas pela via, de forma a criar a plataforma do caminho florestal nessas zonas.

A pavimentação será executada com recurso a dois tipos de pavimento distintos em diferentes zonas do traçado. Por um lado, fora do limite da zona delimitada pela floresta Laurissilva, será utilizado um pavimento flexível composto por camadas de sub-base e base em ABGE (tout-venant), camada de regularização em Macadame Betuminoso e camada de desgaste em Betão Betuminoso Drenante, enquanto no troço integrado em espaço delimitado pela floresta Laurissilva, optou-se pavimento rígido do tipo paralelos de basalto sobre uma base de



	<p>Aglomerado Britado de Granulometria Extensa de Comportamento Melhorado (ARGEC).</p> <p>O caminho que se pretende pavimentar, prevê a construção de 10 docas. As docas foram projetadas para funcionarem como zonas de manobra, de modo a facilitar o cruzamento de veículos. Por outro lado, algumas destas docas servirão como locais preferenciais de estacionamento.</p> <p>A rede de incêndio é parte integrante da obra de construção do caminho florestal, estando a cargo da Secretaria Regional da Agricultura e Desenvolvimento Rural. A rede a projetar servirá para apetrechar toda a rede viária de um sistema de combate aos incêndios florestal e prevenir situações de incêndio.</p> <p>A construção e pavimentação de 9,25 km deste troço da Estrada Regional ER 208, tem como principal objetivo dotar esta infraestrutura rodoviária das características inerentes ao estatuto de Estrada Regional, oferecendo assim, perfeitas condições de segurança na sua circulação. Deste modo, a alternativa zero (ausência do projeto) ou eventualmente uma outra alternativa que não considere a adaptação do atual caminho ao estatuto de Estrada Regional, não seriam alternativas válidas, uma vez que não cumprem com o propósito fundamental. Perante um cenário de não intervenção, continuaria a ocorrer a degradação do caminho, a erosão dos solos, a degradação da paisagem e a existência de limitações relativas ao centro e acesso para ações de conservação, fiscalização, monitorização, bem como a prevenção e combate a incêndios</p>
--	--

<p><b>Síntese do procedimento</b></p>	<p>Dando cumprimento à atual legislação sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) – Decreto-Lei n.º 151-B/2013, na sua atual redação – a Direção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural, na qualidade de entidade licenciadora e também proponente, apresentou através do ofício n.º 13648, de 05 de novembro de 2020, à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Execução do Caminho das Ginjas – Paul da Serra.</p> <p>O projeto em causa encontra-se sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), ao abrigo da alínea b) do n.º 3 do artigo 1.º do Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), por se encontrar enquadrado na alínea b) ii), do n.º 3, do artigo 1.º, nomeadamente ponto 10. e), (áreas sensíveis), do Anexo II.</p>
---------------------------------------	--

A Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da Direção de Serviços do Ambiente e Economia Circular, da Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Litoral, e da Divisão de Educação e Cidadania Ambiental da Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, do Instituto das Florestas e Conservação da Natureza e do Serviço Regional de Proteção Civil da Madeira.

Da análise efetuada, a CA considerou que, em termos de estrutura, os documentos apresentados enquadravam-se de forma suficiente no requerido pelo Anexo V do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação. No entanto, identificou algumas lacunas que comprometiam a análise clara e objetiva dos efeitos da execução do projeto em análise. Os elementos adicionais deram entrada na Autoridade de AIA a 14 de dezembro de 2020, dentro do prazo estabelecido.

A Emissão da Declaração de Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), ocorreu no dia 18 de dezembro de 2020.

A CA elaborou o presente parecer técnico com base nos seguintes elementos:

- Relatório Síntese e respetivos anexos, Resumo Não Técnico e Aditamento ao EIA;
- Pareceres Externos solicitados às seguintes entidades:
- Município de São Vicente, enquanto entidade territorialmente competente na área de integração do projeto;
- Águas e Resíduos da Madeira – ARM, entidade com competência na exploração e a gestão do sistema multimunicipal de águas e de resíduos da Região Autónoma da Madeira;
- Direção Regional do Ordenamento do Território – DROTe, entidade com competências em matéria de ordenamento do território e paisagem;
- Direção Regional de Estradas – DRE, entidade com competências na execução política do planeamento, da concretização e da gestão das infraestruturas rodoviárias da rede regional;
- Direção Regional de Equipamento Social e Conservação - DRESC, entidade com competências na Hidráulica;
- Universidade da Madeira – UMA, entidade com competências na investigação científica;
- Empresa de Eletricidade da Madeira – EEM, entidade responsável pela produção, transporte, distribuição e comercialização de energia na Região Autónoma da Madeira;



- Laboratório Regional de Engenharia Civil – LREC, entidade com responsabilidade na qualidade e segurança das obras, proteção e reabilitação do património natural e construído, bem como a modernização e inovação tecnológicas do setor da construção;
- Instituto Português de Meteorologia – IPMA, entidade com responsabilidades ao nível do território nacional nos domínios do mar e da atmosfera;
- UNESCO, entidade responsável pela classificação da Floresta Laurissilva da Madeira como Património Mundial da Humanidade;
- Direção Regional da Cultura, entidade com responsabilidade na salvaguarda, valorização e divulgação da identidade cultural da RAM;
- Direção Regional do Turismo, entidade com competência na coordenação, promoção, execução e fiscalização das atividades turísticas na RAM;
- Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de 29 de dezembro de 2020 a 09 de fevereiro de 2021;
- Interrupção do procedimento de Avaliação e Impacte Ambiental a 22 de março de 2021, na sequência da aplicação do estipulado nos n.ºs 2 e 3 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.
- De acordo com o disposto na legislação, a suspensão do procedimento cessou com a entrega de documentação, por parte do proponente, a 18/11/2021, que evidenciou a reformulação do projeto com o propósito de evitar ou reduzir efeitos significativos no ambiente, assim como a necessidade de prever medidas adicionais de minimização ou compensação ambiental.
- Análise técnica do EIA reformulado.
- Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu durante 10 dias úteis, de 23 de novembro a 07 de dezembro de 2021, e cujo relatório constitui parte integrante do relatório final da CA.
- Elaboração do parecer final, com o objetivo de integrar e sistematizar as análises técnicas setoriais das diferentes entidades representadas na CA, assim como as posições manifestadas por entidades externas, sendo também consideradas todas as apreciações efetuadas no âmbito da fase de consulta pública, de forma a apoiar a tomada de decisão

	<p>relativamente à viabilidade ambiental do projeto analisado no EIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificação da proposta de DIA ao proponente para efeitos de audiência prévia, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, a 14 de janeiro de 2022.</li> <li>• Findo o prazo da audiência prévia, e nada tendo sido acrescentado relativamente à proposta de DIA, emissão do presente documento.</li> </ul>
--	--

<p><b>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</b></p>	<p>No âmbito do presente procedimento, e ao abrigo do número 5 do artigo 16.º do RJAIA, a Comissão solicitou, novamente, parecer técnico ao Município de São Vicente, Águas e Resíduos da Madeira – ARM, Direção Regional do Ordenamento do Território – DROTe, Direção Regional de Estradas – DRE, Direção Regional de Equipamento Social e Conservação – DRESC (SREI), Universidade da Madeira – UMA, Empresa de Eletricidade da Madeira – EEM, Laboratório Regional de Engenharia Civil – LREC, Instituto Português de Meteorologia – IPMA, Direção Regional da Cultura, e Direção Regional do Turismo.</p> <p>Não deram parecer, nesta fase, a Universidade da Madeira – UMA, o Instituto Português de Meteorologia – IPMA, a Direção Regional de Equipamento Social e Conservação – DRESC, o Laboratório Regional de Engenharia Civil – LREC, a Águas e Resíduos da Madeira, ARM e a Direção Regional do Turismo. Os pareceres das restantes entidades apresentam-se de seguida:</p> <p><b><u>Direção Regional do Ordenamento do Território - DROTe</u></b></p> <p>“(…) face dos novos elementos reformulados no projeto com o propósito de evitar ou reduzir efeitos significativos no ambiente, assim como a necessidade de prever medidas adicionais de minimização ou compensação ambiental, somos a informar o seguinte:</p> <p>Em fase anterior do procedimento de Avaliação do Impacte Ambiental do Projeto Caminho das Ginjas, foi o mesmo nos nossos Serviços analisado e vertido no nosso ofício 1392/2018 de 18/12/2020 que constituiu parecer desta Direção Regional na matéria.</p> <p>Pelas razões ali expostas, este parecer apenas se debruçou sobre os descritores ambientais Ordenamento do Território e Paisagem, tendo concluído encontrarem-se ambos convenientemente desenvolvidos</p>
--	---



no EIA inicialmente apresentado. Foram, no entanto, propostas algumas medidas mitigadoras incidentes sobre os respetivos descritores, as quais passamos a citar:

- deverão ser usados gabiões vivos;
- ponderar a possibilidade de aplicação de pavimento betuminoso permeável na cor verde;
- substituição da solução "pregagens + betão armado + malha eletrossoldada" utilizada nos taludes, por alternativas de engenharia natural;
- na execução de crespido hidráulico com aplicação de pigmentação com óxido de ferro, proposta de ser alternativamente utilizado aplicação final na cor verde;

Paralelamente, foram propostas como Medidas Compensatórias:

- Projeto de Integração Paisagística que preveja o tratamento dos espaços sobrantes e taludes intervencionados orientado para a mais rápida renaturalização e consequente integração da obra em causa.

Relativamente ao Programa de Monitorização, foi proposto adicionar a verificação da implementação do Projeto de Integração Paisagística durante um período de pelo menos 5 anos.

Analisados os novos elementos que agora nos foram disponibilizados (EIA atualizado a 21 de novembro), não encontramos evidências de serem contemplados os aspetos anteriormente focados, pelo que reiteramos perante a autoridade de AIA a posição já anteriormente assumida. Poderemos ainda acrescentar que notamos uma discrepância entre a lista de trabalhos de construção referidas no Anexo II do EIA (7 800 000,00€) e o Orçamento detalhado apresentado no Projeto de Construção (11 499 371,36€), o qual, para além de se refletir consideravelmente no valor global da obra, apresenta algumas diferenças por exemplo na pavimentação (no primeiro caso não inclui o previsto pavimento em calçada de paralelepípedos de basalto a utilizar no troço integrado em espaço delimitado pela floresta laurissilva), devendo este aspeto, dada a sua pertinência, ser devidamente esclarecido."

**Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas – Direção Regional de Estradas**

"Atendendo a que se mantêm o perfil transversal do projeto inicial, reiteramos o nosso parecer emitido a coberto do ofício S 245, de 2021/01/26:"

“(…) destaca que a via em questão foi classificada como “Caminho das Ginjas” e não ER208, uma vez que o seu traçado e características não são, efetivamente, equiparados com as restantes estradas regionais.

Até à data este percurso era equiparado a um trilho, não sendo acessível a todo o tipo de veículos. Com a presente intervenção serão melhoradas as características, no entanto, o perfil transversal será apenas de 4 metros de faixa de rodagem (conforme referido no ponto 2.3 da Memória Descritiva e Justificativa e peça desenhada 101-038).

Assim sendo, a Direção Regional de Estradas considera que “o mesmo não reúne condições para continuar a ser classificado de estrada regional, pelo que, propomos a sua desclassificação, passando a integrar uma estrada florestal, à semelhança da estrada que liga o Pico do Areeiro à Eira do Serrado.”

#### **Direção Regional da Cultura**

Na sequência do requerimento remetido à Direção Regional da Cultura (DRC) foi informado o seguinte: “Embora fazendo parte integrante da Floresta Laurissilva, Património Mundial Natural da UNESCO, o percurso não se encontra classificado como Património Imóvel ou Móvel, nem se encontra em vias de classificação ou na área de proteção de imóveis classificados.

Assim sendo, e no que respeita à defesa do património cultural material/imaterial, nada temos a opor ao projeto em questão.”

#### **Empresa de Eletricidade da Madeira**

“(…) Após a análise aos documentos que compõem a reformulação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto Caminho das Ginjas - Paul da Serra, disponíveis no portal Participa, vem a EEM informar conforme descrito no Anexo XVII (Relatório de Beneficiação da Linha a 30 kV entre o Posto de Corte Bica da Cana ISE de São Vicente) do EIA em análise, mantendo o parecer sectorial anteriormente remetido a V. Exa., através do Ofício n. 06/2021 DQAS de 26/ 02/2021.”

**Síntese do resultado da  
consulta pública e sua  
consideração na decisão**

Em cumprimento do preceituado no n.º 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a Consulta Pública decorreu entre os dias 23 de novembro e 07 de dezembro de 2021, durante 10 dias úteis.

Durante o período da Consulta Pública foram recebidas várias exposições relativas ao projeto em análise, que foram tidas em consideração na elaboração do presente parecer.

**Informação das entidades  
legalmente competentes  
sobre a conformidade do  
projeto com os instrumentos  
de gestão territorial, as  
servidões e restrições de  
utilidade pública e de  
instrumentos relevantes**

O EIA do Projeto enquadra os Instrumentos de Gestão Territorial em vigor de forma adequada, de acordo com o parecer técnico da DROTe, entidade com a tutela do ordenamento do território na região, que concorda que, no que diz respeito à compatibilidade do projeto com o Plano Diretor Municipal de São Vicente, "... não foram identificadas disposições de ordenamento que constituam violação ao IGT com a prossecução do projeto.

No que diz respeito à compatibilidade com os Planos de Ordenamento e Gestão da Laurissilva da Madeira e ao Plano de Ordenamento e de Gestão do Maciço Montanhoso Central, é mencionado que: "... não se encontraram incompatibilidades com o presente projeto, servindo o procedimento de AIA para cumprir com o estipulado e previsto no Regulamento destes planos, designadamente com artigo 11.º, no seu ponto 1, alínea h), e com o artigo 20.º, no seu ponto 1.º, alínea b), para ambos os Planos, ao solicitar parecer vinculativo às entidades competentes...".

Deste modo, relativamente a estes condicionantes, o projeto fica sempre sujeito ao Parecer positivo da entidade que gere estes planos, nomeadamente o Instituto de Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM."

O Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, entidade com competência na gestão da área, condiciona o seu parecer ao cumprimento, entre outras, das regras constantes do artigo 20.º ("Edificações e Infraestruturas") dos Regulamentos do Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central (POGMMC) e do Plano de Ordenamento e Gestão da Laurissilva da Madeira (POGLM).

**Razões de facto e de direito  
que justificam a decisão**

A presente DIA fundamenta-se no Parecer da CA e no Relatório da Consulta Pública destacando-se, de seguida, os principais aspetos decorrentes da análise desenvolvida.

No âmbito da presente avaliação e dadas as características e dimensão do projeto e do seu local de implantação consideram-se como fatores ambientais relevantes a paisagem, os recursos hídricos e a flora e fauna.

Relativamente aos impactes ambientais previstos com a implantação do projeto, atendendo aos seus objetivos, foram identificados, no EIA, impactes positivos relativamente Implementação de um sistema de drenagem que vai reduzir a erosão hídrica; à limpeza de vala de drenagem; à melhoria de combate a incêndios, protegendo pessoas e bens, assim como a floresta da Laurissilva; a conformidade com IGT's e oferecer condições de segurança na circulação da via, classificada como Estrada Regional 208.

Relativamente aos descritores **Fauna, Flora e Vegetação**, da análise tomada, verifica-se que o esforço de amostragem foi reduzido para estes descritores; no caso dos invertebrados a caracterização da área de estudo baseou-se somente em bibliografia especializada, indicando as ocorrências potenciais para a zona; no caso da flora e fauna vertebrada, os trabalhos de campo duraram 3 dias e incidiram na identificação das espécies de fauna e flora presentes na área de estudo, não havendo, contudo, registo de dados quantitativos. Não obstante, em termos gerais, considera-se que o EIA em avaliação procedeu à identificação dos principais impactes que podem decorrer da execução do projeto em apreço.

Quanto ao descritor **Resíduos**, analisados os elementos patentes no Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Execução do "Caminho das Ginjas – Paul da Serra", na redação de novembro de 2021, e no que concerne aos resíduos/gestão de resíduos, considera-se que deve ser recomendada a sua reformulação, uma vez que a legislação sobre a qual assentam os elementos apresentados e a análise realizada se encontra revogada.

Note-se que entrou em vigor, a 1 de julho de 2021, o Decreto-Lei n.º 102-D/2021, de 10 de dezembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos. Nesta sequência, foram revogados, entre outros, o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e o Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, diplomas sobre os quais assentam os elementos constantes do EIA referentes aos resíduos.



Relativamente ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), sublinha-se, especificamente, que deverá ser dado cumprimento às disposições contidas no Capítulo VI, do Anexo I, do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual. Salienta-se ainda que, relativamente aos solos e rochas produzidos no âmbito da empreitada, deverá ser dado cumprimento à Nota Técnica da Agência Portuguesa do Ambiente, intitulada “Classificação de solos e rochas como subproduto”, caso aplicável.

Ainda relativamente aos solos e rochas, alerta-se para a importância do seu adequado manuseamento e do cumprimento escrupuloso das condições de armazenamento por forma a não danificar quaisquer valores naturais nem representar um risco à segurança.

Os impactes negativos detetados nos descritores do **Ruído** e da **Qualidade do Ar** não inviabilizam o licenciamento da obra do “Caminho Ginjas - Paul da Serra”. Na sua generalidade serão pouco significativos, não pondo em causa o bem-estar das populações mais próximas.

No entanto, considera-se essencial assegurar a implementação das medidas de minimização descritas no EIA, bem como dos programas de monitorização. O Programa de Monitorização do Ruído descrito no EIA deve ser aprovado na íntegra. Ao Programa de Monitorização da Qualidade do Ar deve ser adicionado o parâmetro NO<sub>2</sub>, sendo também adicionado um prazo para entrega dos relatórios referentes à qualidade do ar.

O EIA também refere que será utilizado betão betuminoso drenante (o que permite reduzir o ruído associado ao tráfego), devendo ser garantido que este compromisso é cumprido (caso seja adotada outra solução, os motivos da escolha da mesma devem ser justificados/comunicados).

Caso os resultados dos programas de monitorização da qualidade do ar e do ruído ultrapassem os valores limite estipulados na legislação vigente ou ocorram reclamações consistentes devem ser adaptados os programas de monitorização e/ou tomadas medidas que permitam a mitigação dos referidos impactos.

Os impactes a nível da **Paisagem** são classificados como de elevada sensibilidade paisagística e de significância Alta. A entidade responsável pela análise deste descritor considera adequada a análise explanada no EIA mas tece considerações de forma a complementar as medidas de mitigação propostas.

Relativamente ao descritor **Recursos Hídricos**, o projeto está localizado em plena Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Vicente,

existindo na sua envolvente duas linhas de água, a Ribeira do Lombo do Centeio e uma outra linha de água secundária (sem designação), que não constituem principais cursos de água, mas estão integradas na bacia hidrográfica da Ribeira de São Vicente, (pois a Ribeira do Lombo do Centeio é um afluente da Ribeira Seca, a qual por sua vez constitui um afluente da Ribeira de São Vicente, enquanto que, a outra linha de água constitui um afluente da Ribeira do Pasto, que encaminha as suas águas para a Ribeira de São Vicente).

No EIA foi referido que serão construídos pontões sobre as linhas de água atravessadas pela via, por forma a criar a plataforma do caminho florestas nessas zonas, o que revela a existência de linhas de águas ao longo do traçado do projeto, mesmo que não sejam de caráter permanente.

Ainda no que se refere aos recursos hídricos superficiais, o projeto do “Caminho das Ginjas – Paul da Serra” intercepta duas levadas, a Levada da Fajã do Rodrigues e a Levada do Norte, de grande relevância nomeadamente, para o regadio público. Assim sendo, mesmo que no âmbito do projeto, estas levadas não sofram qualquer alteração do seu traçado, nem qualquer retenção no escoamento das suas águas, importa assegurar que a qualidade das suas águas não seja afetada, em particular durante a fase de construção (que é quando se preveem os mais relevantes impactos sobre os recursos hídricos) de modo a não comprometer a qualidade das águas e os respetivos usos atribuídos à mesma, designadamente, o regadio, que assume uma maior relevância em concelhos onde a prática agrícola é preponderante, tal como o concelho de São Vicente.

No referente aos recursos hídricos subterrâneos, o projeto desenvolve-se numa zona de aquíferos de elevada produtividade, e em áreas favoráveis a infiltração e de recarga de aquíferos, sendo os Estanquinhos de muita importância para a recarga de aquífero e da massa de água subterrânea do Paul da Serra.

A massa de água subterrânea do Paul da Serra, constitui uma importante origem de água para consumo humano na Ilha de Madeira, que garante o abastecimento de água pública à população Madeirense. Para além disso, os recursos hídricos subterrâneos e superficiais (linhas de água e levadas) do Paul da Serra têm um importante papel no regadio público e para produção de energia elétrica na Região, pelo que, importa garantir que o projeto não irá afetar nem a quantidade nem qualidade dos recursos hídricos existentes na zona e sua envolvente.

No seguimento do acima referido, atendendo à localização do projeto “Caminho das Ginjas – Paul da Serra”, ainda que não tenham sido



identificados no EIA, impactes negativos significativos no descritor recursos hídricos, decorrentes do projeto importa reforçar as medidas de minimização e a monitorização dos recursos hídricos existentes no local e sua envolvente, com vista à proteção da quantidade e qualidade das águas subterrâneas e superficiais, e a assegurar que a sua disponibilidade e usos não são comprometidos. Para além disso, as levadas constituem um ponto de elevada atração turística, pelo que, é fundamental a sua preservação.

Pelas razões acima apresentadas, no referente a recursos hídricos e qualidade da água, deverão ser reforçadas as medidas de minimização, e o programa de monitorização das águas, pois o projeto desenvolve-se numa zona de elevada permeabilidade dos solos, e infiltração das águas, logo mais vulnerável à contaminação dos solos e das águas, para além disso, devido às escorrências poderão ocorrer contaminações das linhas de água e das levadas.

A respeito da **análise dos riscos**, uma vez que a intervenção consiste essencialmente na conclusão da pavimentação da estrada das Ginjas, que atualmente é em terra batida e cascalheira de gradagem variada, que se encontra em mau estado de conservação, favorecendo a erosão e perda de solo, degradação da paisagem, potenciando riscos diversos, e parte da área de intervenção encontra-se numa zona com elevada suscetibilidade à ocorrência a incêndios florestais, a execução da estrada, com a conseqüente criação de "faixa corta-fogo", permitirá definir uma estratégia de combate mais eficiente pelo posicionamento de meios em locais estratégicos à progressão do incêndio, bem como a rede de combate a incêndios a implementar permitirá uma vantagem no combate a incêndios e proteção da floresta. A execução de uma rede de drenagem pluvial bem como sinalização adequada, contribuirá ainda para a mitigação de riscos de erosão hídrica e melhoria da segurança.

O Projeto deverá desenvolver-se, em articulação, com os principais instrumentos de gestão territorial em vigor na sua respetiva área, nomeadamente Plano Diretor Municipal de São Vicente, Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central e Plano de Ordenamento e Gestão da Laurissilva da Madeira. Neste seguimento e considerando a eventual, necessidade de acerto de taludes, com especial relevância no troço 4, propõe-se que se proceda a uma análise geotécnica destes taludes, de modo a garantir que as soluções técnicas e construtivas propostas são compatíveis em termo de uso e adequadas à minimização do risco de ocorrência de movimentação de massa em vertentes.

Considerando que a área onde se pretende executar a empreitada, de acordo com o Plano Diretor Municipal de São Vicente em vigor e a sua

	<p>Planta de condicionantes, que determina que parte do projeto apresenta uma classe de risco de incêndios florestais elevada (entre o km 2+300 e o km 5+425, e pontualmente em redor do km 8+000), e a Carta de Localização de Riscos, que sinaliza que ao longo da sua extensão interceta áreas com suscetibilidade moderada para movimentos de massa em vertentes, e de forma pontual, entre o km 6+550 e o km 8+425, aproximadamente, coincide com áreas de suscetibilidade elevada, deverá ser considerada a realização de monitorização de risco de incêndios e de estabilidade dos taludes.</p> <p>Globalmente, face ao exposto, ponderando os impactes positivos e os impactes negativos do projeto, a Comissão de Avaliação propõe a emissão de parecer favorável ao projeto “Caminho das Ginjas – Paul da Serra” condicionado ao cumprimento dos elementos a apresentar à Autoridade de AIA, das medidas de minimização, dos planos de acompanhamento ambiental e dos programas de monitorização mencionados de seguida neste parecer.</p>
--	--

<b>Decisão</b>
Favorável Condicionada

<b>Condicionantes</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obrigatoriedade de comunicação prévia, com a devida antecedência, de toda e qualquer intervenção decorrente da execução e alteração do presente Projeto, à Autoridade de AIA e ao IFCN, IP-RAM, enquanto entidade gestora da área de intervenção do Projeto, de modo a ser devidamente acompanhada;</li> <li>2. Cumprimento dos elementos a apresentar à Autoridade de AIA, das medidas de minimização e de compensação e dos programas de monitorização mencionados de seguida neste parecer;</li> <li>3. Sem prejuízo de se ter verificado a alteração do Projeto para acomodar as preocupações manifestadas na apreciação técnica pela IUCN enquanto órgão consultivo da UNESCO para a Convenção do Património Mundial, que faz parte integrante desta Declaração, em anexo, deverá ser assegurada resposta inequívoca às questões consideradas. A resposta deve ser tutelada pelo IFCN, IP-RAM, enquanto entidade gestora do espaço;</li> <li>4. Criação de uma Comissão de Acompanhamento da Obra, de carácter multidisciplinar, que inclua técnicos da SRAAC, e tutelada pela entidade gestora do espaço (IFCN IP-RAM);</li> <li>5. Criação Prévia do Regulamento de utilização do Caminho de Ginjas, em consonância com os Regulamentos dos Planos de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da ilha da Madeira (POGMMC) e da Laurissilva da Madeira, aprovados respetivamente pelas Resoluções n.ºs 1411/2009 e 1412/2009, de 19 de novembro, retificadas pela Declaração n.º 13/2009, de</li> </ol>

27 de novembro. O Regulamento deverá identificar as condutas para salvaguarda do património natural e paisagístico onde este se insere e a possibilidade de condicionar também o trânsito automóvel mediante determinados critérios a definir (nível do risco de incêndio, capacidade de carga do ecossistema, etc.). Esta condicionante sobrepõe-se à MM25 do descritor Fauna e Flora do EIA;

6. Assegurar a integridade, funcionamento em pleno da galeria da Fajã da Ama e a sua qualidade da água, assim como no perímetro da zona de proteção da galeria, adoção de medidas de proteção da referida infraestrutura, de modo a garantir a captação, o transporte e abastecimento de água em alta, em perfeitas condições de segurança e qualidade;
7. Devem ser acauteladas as disposições do Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro, com alterações do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, no que respeita à proteção de captações de águas destinadas ao abastecimento público;
8. Colocação de uma barreira automóvel ao km 2+000 e outra junto à Casa dos Estanquinhos, ou ao km 8+500, para permitir interditar o trânsito, mediante determinados critérios (nível do risco de incêndio, capacidade de carga do ecossistema, etc.) a serem especificados no Regulamento de utilização do Caminho de Ginjas. Esta condicionante substitui o ponto 2 da MM1 do EIA, Descritor Fauna e Flora.
9. Deve ser articulada com a EEM, em fase de projeto, a possibilidade de remodelar a linha aérea de 30 kV na vizinhança da estrada das Ginjas (ligação Bica da Cana – São Vicente) prevendo-se a eventual viabilização da ligação em traçado subterrâneo.
10. No controlo de espécies vegetais exóticas invasoras deverão ser seguidas as orientações referidas no ponto 14.2.1. relativo às Medidas de Minimização para o descritor Ecologia;
11. Os Planos de monitorização do descritor “Fauna e Flora” deverão ser implementados na respetiva área de intervenção, nas seguintes fases: Prévia à Obra; de Construção; e de Exploração. Na fase de construção, a entrega de relatórios de monitorização deverá ter uma periodicidade mensal, ou sempre que se justifique face a algum acontecimento grave; na fase de exploração deverá ocorrer durante pelo menos 5 anos, com frequência trimestral nos primeiros 2 anos, ficando sujeita a reavaliação para o período restante. O Plano de monitorização, ao nível da componente Fauna, deverá contemplar os seguintes grupos taxonómicos: aves, mamíferos (morcegos) e invertebrados (entomofauna e malacofauna); ao nível da componente flora, deverá contemplar também a vegetação, ou seja, “Flora e vegetação”;
12. Relativamente às infraestruturas previstas, fica o proponente obrigado ao cumprimento das regras constantes no artigo 20º (“Edificações e Infraestruturas”) dos Regulamentos do POGMMC e do POGLM. Deverão ser utilizados materiais com as características intrínsecas do local, salvaguardando, deste modo, a identidade estética, visual e de autenticidade da área, evitando-se a colocação de elementos artificiais, estranhos ao local;
13. Nas docas a construir não deverá ser permitido o alargamento/desmatação além do necessário, nem a construção de muros ou de outras infraestruturas.

### Elementos a apresentar previamente à fase de construção

Antes do licenciamento do Projeto das Ginjas – Paul da Serra, deverão ser adicionados e apresentados à autoridade de AIA os seguintes elementos:

- Antes do início das obras (antes da fase de execução), deverá ser apresentado um plano de localização dos estaleiros, que deverão estar previstos nas extremidades do traçado, no interior da área de intervenção do projeto, em locais com declive reduzido, afastados das linhas de águas, das levadas e dos acessos às águas subterrâneas; O plano deverá considerar os elementos elencados no ponto 14.2.1 do Parecer da Comissão;
- Apresentação à autoridade de AIA, antes do início da execução do Projeto, uma planta de localização das infraestruturas públicas de abastecimento de água em alta, sob gestão desta Entidade, por forma a ser possível aferir o perímetro da zona de proteção das respetivas infraestruturas afetadas ao projeto de execução da pavimentação do caminho das Ginjas-Paul da Serra.
- Deverá ser apresentado um Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA), a submeter à aprovação da Autoridade de AIA, previamente ao início das obras, o qual deverá ser implementado na fase de construção, permitindo minimizar e controlar os efeitos negativos passíveis de ocorrerem durante a fase de obra e garantir a implementação das medidas de minimização propostas;
- Deverá ser submetida a parecer e aprovação da DRESC, as construções a executar nas linhas de água o encaminhamento das águas da lagoa de retenção (que recebe as águas da vala de drenagem) para a Ribeira Seca;
- Antes da fase de construção, deverá o proponente indicar a origem das águas que serão utilizadas nas redes de rega e de incêndios a implementar ao longo do Caminho das Ginjas. Caso as águas provenham de captações em linha de água e/ou levadas, ou de águas subterrâneas, deverá ser apresentado à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, um pedido de utilização de recursos hídricos para captação de águas;
- Apresentar Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) atualizado, à luz das disposições constantes no Capítulo VI, do Anexo I, do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual. Salienta-se ainda que, relativamente aos solos e rochas produzidos no âmbito da empreitada, deverá ser dado cumprimento à Nota Técnica da Agência Portuguesa do Ambiente, intitulada “Classificação de solos e rochas como subproduto”, caso aplicável;
- Apresentar correção do Anexo II do EIA – Lista dos trabalhos de construção, bem como as suas quantidade e orçamento, de modo a corresponder ao descrito no EIA reformulado.

### Medidas de minimização/potenciação/compensação

As Medidas de Minimização apresentadas no Estudo de Impacte Ambiental devem ser cumpridas integralmente em todas as fases do projeto, acrescidas das que se elencam abaixo e de outras que venham a ser definidas e aprovadas:

### Recursos Hídricos

- No referente aos estaleiros, está prevista a implementação de 2 estaleiros, um em cada extremidade do traçado, contudo, não foram apresentadas as suas localizações. Como tal, o proponente deverá assegurar que as suas localizações sejam adequadas, e que cumpram os regulamentos legais relativos aos estaleiros, e os requisitos abaixo apresentados:
  - Os estaleiros e parques de armazenamento de materiais devem situar-se em locais com declive reduzido, afastados das linhas de águas, das levadas e dos acessos às águas subterrâneas.
  - Não deverão ser ocupados terrenos exteriores ao estaleiro para estacionamento de equipamentos e armazenagem de equipamentos, materiais ou terras de forma permanente, de modo a reduzir eventuais zonas passíveis de contaminações dos solos e/ou das águas.
  - Os estaleiros deverão dispor de zonas armazenamento de materiais e substâncias poluentes (tais como: óleos, lubrificantes, combustíveis, tintas, solventes, entre outros materiais), que deverão ser cobertas e impermeabilizadas para que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes.
  - Os estaleiros deverão dispor de zonas de triagem e de armazenamento de resíduos, inclusive de RCD's, estas zonas deverão ser impermeabilizadas e cobertas, para que, não ocorra contaminação das áreas adjacentes. Estas zonas deverão estar equipadas com contentores adequados e devidamente identificados para o armazenamento/condicionamento das várias tipologias de resíduos, em particular dos resíduos perigosos.
  - O manuseamento de materiais e substâncias poluentes deverá ser efetuado em zonas cobertas e impermeabilizadas, para que em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes.
  - Em relação às águas residuais domésticas geradas nos estaleiros, deverão ser recolhidas por operador licenciado para o efeito, de modo a serem encaminhadas para destino final adequado.
- De modo a garantir a ausência de descargas em meio recetor natural, e de possíveis contaminações das águas e/ou solo, não podem ser instalados nos estaleiros, nem ao longo da área intervencionada e sua envolvente, sistemas de tratamento de águas residuais com rejeições de efluentes para o meio recetor natural (águas ou solo), nomeadamente, sistemas de decantação e separadores de hidrocarbonetos, com rejeição de águas residuais oleosas no meio recetor natural.
- Não podem ser efetuadas operações de manutenção nem de lavagem de máquinas e viaturas na zona dos estaleiros, nem no local da obra, nem sua envolvente. Em caso imprescindível de lavagem de viaturas e máquinas, essas águas residuais deverão ser recolhidas num tanque estanque para posterior recolha e encaminhamento para destino final adequado e licenciado, de forma a assegurar a ausência de descargas no meio recetor natural (nem no solo, nem na linha de água). As operações de abastecimento das viaturas e maquinarias, deverão efetuar-se apenas nos estaleiros.
- Deverá ser assegurado o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos durante a fase de construção, os quais deverão ser recolhidos por operadores licenciados e encaminhados para um destino adequado. Os resíduos perigosos, tais como, óleos e lubrificantes recolhidos deverão ser armazenados em recipientes estanques e encaminhados para um destino adequado. No transporte de resíduos da obra, deverá ser assegurado o cumprimento das disposições legais em

vigor, nomeadamente, o preenchimento e acompanhamento das guias de transporte desta matéria dos resíduos.

- O EIA indica uma significância baixa do impacte na impermeabilização e recarga do aquífero. No entanto, deve ser equacionado o registo dos caudais armazenados nos tanques de incêndio, com o objetivo desses dados poderem ser posteriormente utilizados em estudos sobre a recarga da zona de infiltração máxima, nomeadamente o impacte do desvio das águas do seu percurso natural (escorrência natural) através da rede de drenagem.
- Deverá ser minimizado o risco de transformação do presente acesso rodoviário, num "canal artificial de drenagem" em caso de obstrução ou colapso dos órgãos de drenagem projetados, introduzindo desta forma escoamento concentrado em pontos de descarga nas vertentes, com conseqüente erosão dos terrenos por escoamento em sulco, com tendência para a formação de novos cursos de água fluviais. Deste modo sugere-se que, sempre que possível, o perfil transversal do caminho tenha inclinação para a berma exterior, concordante com o declive natural do terreno, privilegiando-se igualmente a execução de guardas metálicas de segurança, de forma a evitar a existência de uma barreira física ao escoamento superficial;
- Sempre que possível o escoamento pluvial captado pelas valas laterais à estrada deverá ser devidamente encaminhado para a rede hidrográfica principal mais próxima;
- Sempre que possível, nas zonas de descarga das passagens hidráulicas projetadas, o próprio perfil longitudinal do arruamento deverá constituir-se como passagem hidráulica a vau, com a adoção da seguinte regra: o desenvolvimento longitudinal da passagem hidráulica no sentido da via (amplitude da concavidade) deve ser equivalente a 3 vezes a largura da estrada, com plano transversal inclinado no sentido do escoamento pluvial/fluvial, de maneira a não comprometer tanto a Passagem dos escoamentos de cheia, como a circulação rodoviária.
- O projeto de execução de drenagem deverá assegurar o encaminhamento de todas as águas provenientes de taludes e trainel montante para a vala de drenagem, conforme peças desenhadas.

### **Qualidade do Ar e Ruído**

Caso os resultados dos programas de monitorização da qualidade do ar e do ruído ultrapassem os valores limite estipulados na legislação vigente ou ocorram reclamações consistentes devem ser tomadas medidas e adaptados os programas de monitorização e/ou que permitam a mitigação dos referidos impactos.

### **Resíduos**

#### ***Fase de construção***

- Cumprir com as disposições legais em vigor em matéria de gestão de resíduos, nomeadamente as preconizadas no Decreto-Lei n.º 102-D/2021, de 10 de dezembro, que aprova o regime geral da

gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, na sua redação atual;

- Proceder ao adequado manuseamento dos solos e rochas e ao cumprimento escrupuloso das condições de armazenamento por forma a não danificar quaisquer valores naturais nem representar um risco à segurança;
- Encaminhar regularmente todos os resíduos para uma instalação licenciada, mantendo os registos das operações e assegurando o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, designadamente o preenchimento das guias específicas para transporte de resíduos;
- Utilizar a guia eletrónica de resíduos (e-Gar) emitida através da plataforma SLiAmb;
- Selecionar cuidadosamente os operadores licenciados para gestão das diversas tipologias de resíduos, de acordo com a listagem disponível no Website da Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, garantindo que os resíduos são efetivamente encaminhados para operadores licenciados para o efeito;
- Proceder à limpeza da via pública sempre que nela sejam vertidos materiais de construção ou resíduos;
- No final dos trabalhos de construção, proceder à desmontagem dos estaleiros e efetuar uma operação de limpeza exaustiva em toda a área de intervenção e zonas adjacentes, removendo do local os materiais de construção sobrantes e encaminhando os resíduos para destino final adequado;
- Em caso de acidentes associados à gestão de resíduos que provoquem a contaminação dos solos, estes deverão ser removidos e encaminhados para operadores de gestão de resíduos licenciados para o efeito.

#### ***Fase de exploração***

- Os contentores destinados à deposição seletiva de resíduos a instalar no âmbito do projeto devem dispor de sinalética perceptível às diversas nacionalidades;
- Os resíduos resultantes da limpeza de valas assoreadas, bem como da limpeza da vegetação, devem ser encaminhados para operador de gestão de resíduos licenciado;
- Assegurar a limpeza adequada dos espaços e a remoção dos resíduos depositados nos contentores a instalar com a periodicidade adequada, de modo a evitar a deposição de resíduos fora dos contentores e a atração de espécies associadas aos resíduos como os ratos que por sua vez são predadores de outras espécies da fauna (invertebrados e aves).

#### **Paisagem**

- Deverão ser usados gabiões vivos;
- Ponderar a possibilidade de aplicação de pavimento betuminoso permeável na cor verde;

- Substituição, sempre que possível, da solução "pregagens + betão armado + malha eletrossoldada" utilizada nos taludes, por alternativas de engenharia natural;

- Na execução de crespido hidráulico com aplicação de pigmentação com óxido de ferro, proposta de ser alternativamente utilizado aplicação final na cor verde.

## Ecologia

### Fauna e Flora

#### *Fase Prévia à Obra*

**MM1** – 1. Estudar a viabilidade técnica da realocização do Reservatório de água inserido na Rede de combate a incêndios, previsto entre o km 5+510 e o km 5+550, bem como de uma pequena Doca entre os kms 5+915 e 5+935, dado situarem-se na área de distribuição de um caracol (*Boettgeria crispa*) Em Perigo de extinção, característico da Laurissilva, cujo Projeto intersecta, entre o km 5+250 e o km 6+000, uma pequena área da sua distribuição.

- Esta medida é baseada numa localização potencial, não confirmada através de trabalho de campo. Refira-se que naquela zona, no decurso de trabalhos de monitorização de espécies de moluscos terrestres efetuados pelo IFCN, ocorrem 16 espécies de moluscos terrestres (13 endémicas, das quais 4 com estatuto de ameaça, e 3 introduzidas). Por conseguinte, esta e outras medidas que porventura poderiam ter sido definidas para este grupo biológico encontram-se desfasadas, tendo em conta que se baseiam em ocorrências potenciais e não confirmadas no terreno.

**MM2** – Previamente ao início da obra é necessário proceder à remoção das espécies exóticas invasoras presentes ao longo da área do projeto, mais concretamente a faixa que se encontra contígua ao caminho existente (3 m a partir do limite da via, de ambos os lados da via). Assim, se evita que haja uma proliferação destas espécies ao longo do traçado durante a obra, devido à movimentação de viaturas e pessoas neste período. Esta medida será integrada no Caderno de Encargos da obra (...).

**Sobre o Ponto 6 desta medida**, no caso das acácias (a austrália e a mimosa), o solo sob o seu copado e num raio de 2 m em torno deste deverá ser removido e transportado para aterro, para remoção parcial do banco de sementes de acácia nele constante e repostos com solo vegetal de qualidade.

- Neste caso, deverão ser efetuados os cortes necessários até diminuir ou se esgotar o banco de sementes. A remoção/reposição de solo não deverá ocorrer, já que poderá contribuir para introdução de outras espécies eventualmente prejudiciais, bem como potenciar movimentações de solo desnecessárias.

**Sobre o Ponto 7 desta medida** (...) plantas invasoras a remover (...).

- Relativamente às plantas invasoras a remover, além das espécies mencionadas, poderão incluir-se outras constantes no Anexo 2 - Lista Nacional de Espécies Invasoras, do Decreto-lei N.º 92/2019, de 10 de julho. A metodologia a seguir na remoção destas espécies encontra-se descrita abaixo:

- Os métodos de controlo de plantas invasoras deverão ser realizados de acordo com as condicionantes dos locais e o estado de desenvolvimento das plantas, dando-se prioridade ao arranque manual por desenraizamento, nos casos das plântulas e indivíduos mais jovens;
- No caso dos indivíduos de maior porte deverão ser cortados junto à base com recurso a equipamentos mecânicos ou manuais, com encaminhamento para local adequado dos despojos vegetais resultantes;
- Dada a elevada sensibilidade daquele espaço, a aplicação de herbicida poderá ser efetuada, de forma restrita, localizada e pontual, como complemento aos métodos manuais e mecânicos de controlo de plantas invasoras, e desde que daí não resultem perturbações significativas no ecossistema natural;
- Deverá evitar-se as movimentações de terras e o input de terras externas ao local é interdito, dado o perigo potencial de contaminação por espécies exóticas;
- Relativamente ao corte das acácias (a austrália e a mimosa), em que o EIA prevê a possibilidade da população local poder recolher a madeira, deverá ser acautelado, fora das áreas de perímetro florestal, o direito de propriedade privada;
- Nas áreas sujeitas ao controlo de invasoras, deverá proceder-se à plantação imediata de espécies indígenas, características do local, conforme previsto no número 4, do artigo 13.º do Regulamento do POGLM, aprovado pela Resolução n.º 1412/2009, de 19 de novembro, retificada pela Declaração n.º 13/2009, de 27 de novembro, devendo também ser acautelado, fora das áreas de perímetro florestal, o direito de propriedade privada;
- No caso das acácias (austrália e mimosa), deverão ser efetuados os cortes necessários até diminuir ou se esgotar o banco de sementes. A remoção/reposição de solo não deverá ocorrer, já que poderá contribuir para introdução de outras sementes eventualmente prejudiciais, bem como potenciar movimentações de solo desnecessárias;
- Relativamente às plantas invasoras a remover, além das espécies mencionadas no EIA, poderão incluir-se outras constantes no Anexo 2 - Lista Nacional de Espécies Invasoras, do Decreto-lei N.º 92/2019, de 10 de julho;
- Deverá ser contemplado um programa de manutenção que permita nos primeiros cinco anos realizar operações que visem estabelecer e consolidar o coberto vegetal instalado e assim contribuir para o sucesso da intervenção. Para tal, o referido programa deve incluir as seguintes operações:
  1. Regas no período estival e sempre que as condições de clima assim o exigirem;
  2. Retanchas, substituindo as espécies que não vingarem e limpezas, eliminando vegetação com carácter invasor, que coloque em causa o normal desenvolvimento das plantas instaladas;
  3. Prever ainda a colocação de proteções individuais, de modo a proteger as plantas instaladas contra diversos fatores limitantes extrínsecos, com destaque para os roedores;
  4. Todo este processo deve ser prévia e atempadamente comunicado ao IFCN, de modo a permitir o seu acompanhamento e supervisão técnica.

**MM3** – Contagem de todas as árvores nativas, de todos os massarocos e fetos-reais a afetar diretamente com a obra, para posterior compensação com plantação em triplo destas espécies, na margem/berma da estrada a reabilitar ou em local a definir pelo IFCN.

- Relativamente à plantação, as espécies admissíveis constam do n.º 4, do artigo 13.º do Regulamento do POGLM.

**MM5** – Identificar a ocorrência de exemplares da espécie de caracol *Boettgeria crispa*, que apresenta estatuto de conservação em Perigo de extinção, entre os km 5+000 e 6+500, numa faixa de 50 de cada lado do atual caminho florestal, proceder à sua captura e libertação em habitat adequado, a definir em parceria com o IFCN.

- Relativamente a este ponto importa remeter para o comentário supra relativamente à medida MM1.

**MM6** – Prospetar a eventual ocorrência de exemplares da espécie de borboleta *Pararge xiphia* que apresenta estatuto de conservação em Perigo de extinção, não confirmada na área do projeto, mas presente em áreas cujo alcance de voo desta espécie permite atingir a área do projeto, pelo que se deverá proceder à sua captura dos exemplares (forma larvar ou voadora) e libertação em habitat adequado, a definir em parceria com o IFCN.

- Tendo em conta a extensa área de distribuição desta espécie, cuja principal ameaça não tem a ver com a área de ocorrência, mas sim com a competição com uma espécie de borboleta introduzida há poucas décadas, esta medida parece-nos porventura excessiva.

#### **Fase de Construção**

**MM13** – Proceder à recuperação e restauração ecológica da área dos estaleiros, com a plantação de espécies arbóreas nativas da Laurissilva (folhado, loureiro, faia, massaroco, malmequer, etc.).

- Esta medida deverá estar de acordo com o n.º 4, do art.º 13º do Regulamento do POGLM, que define as espécies/géneros de plantas admissíveis nas ações de revegetação ou arborização.

**MM16** - Efetuar a limpeza da vegetação, preferencialmente, entre agosto e fevereiro, ou seja, fora do período de reprodução da maioria dos grupos florísticos e faunísticos.

- Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre início de abril e o fim de junho.

**MM21** - A fiscalização da obra em termos florestais será realizada pelo Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM.

- A fiscalização do IFCN será mais abrangente, não só em termos florestais como também ao nível da conservação da natureza, visto a área em questão integrar a Rede Natura e a Área Protegida do Parque Natural da Madeira, sem prejuízo das competências em matéria de fiscalização, atribuídas à Autoridade de AIA.

### **Fase de Exploração**

**MM25** - Criação do Regulamento de utilização do Caminho de Ginjas, onde se identificam as condutas não permitidas para salvaguarda do património natural onde este se insere, das condutas condicionadas e, inclusive, a possibilidade condicionar também o trânsito automóvel mediante determinados critérios a definir (nível do risco de incêndio, capacidade de carga do ecossistema, etc.). Neste âmbito, uma medida determinante para a minimização de impactes deverá ser a proibição de parar e estacionar ao longo de todo o caminho, com exceção das zonas onde serão criadas condições para tal.

- A criação do Regulamento de utilização do Caminho das Ginjas deverá estar em consonância com os Regulamentos do POGMMC e do POGLM, aprovados respetivamente pelas Resoluções n.ºs 1411/2009 e 1412/2009, de 19 de novembro, retificadas pela Declaração n.º 13/2009, de 27 de novembro, devendo ser elaborado pelo IFCN.

### **Medidas de Compensação**

**MC1** – Por cada espécie arbórea nativa a cortar por imperativo dos trabalhos inerentes à obra terão de ser plantadas 3 exemplares de espécies nativas da Laurissilva, na margem/berma da estrada a reabilitar ou em local a definir pelo IFCN.

**MC2** - Por cada exemplar das espécies nativas arbustivas de massaroco e de feto-real (possuem estatuto de proteção e/ou de conservação) a cortar por imperativo dos trabalhos inerentes à obra terão de ser plantadas 3 exemplares destas mesmas espécies na margem/berma da estrada a reabilitar ou em local a definir pelo IFCN.

- Estas medidas deverão estar de acordo com o n.º 4, do art.º 13º do Regulamento do POGLM, que define as espécies/géneros de plantas admissíveis nas ações de revegetação ou arborização. Deverá também, neste caso, ser assegurada a manutenção dos espécimes instalados, em local a designar pelo IFCN, nos mesmos moldes definidos para a plantação nas áreas sujeitas ao controlo de invasoras.

**Projeto de Integração Paisagística** que preveja o tratamento dos espaços sobranceiros e taludes intervencionados orientado para a mais rápida renaturalização e consequente integração da obra em causa.

### **Planos de monitorização/accompanhamento ambiental/outros**

O Programa de Monitorização apresentado no Estudo de Impacte Ambiental deve ser cumprido integralmente em todas as Fases do Projeto, acrescido do constante na presente DIA e de outros que vierem a ser definidos e aprovados.

### **Recursos hídricos**

#### **a) Pontos de monitorização:**

O programa de monitorização consistirá numa ferramenta dinâmica de acompanhamento que fundamentada nos resultados obtidos e na especificidade do projeto, os pontos de monitorização, as frequências e os parâmetros a analisar serão adaptados e reformulados com o acompanhamento da DRAAC. Neste pressuposto, o local de amostragem na Ribeira de S. Vicente (proposto no EIA) deverá estar localizado na confluência da Ribeira do Pasto e da Ribeira Seca. Após uma primeira caracterização da qualidade da Ribeira de S. Vicente e consoante os resultados obtidos o ponto de monitorização poderá ser deslocalizado para a Ribeira Seca/Ribeira do Pasto/Ribeira do Lombo Centeio/Outra, consoante a existência de caudal e a zona de intervenção da obra. Os restantes locais de monitorização propostos no EIA deverão ser mantidos no pressuposto anteriormente expresso.

Para além do proposto no EIA, a monitorização deverá abranger, a Levada do Norte e a Galeria da Fajã da Ama, com os critérios propostos no EIA, que serão validados e adaptados pela DRAAC, consoante os resultados obtidos e a localização (fase) da intervenção. Deverá ser acautelada a monitorização da quantidade de água na Galeria da Fajã da Ama com periodicidade mensal.

Poderão ser utilizados os dados da entidade gestora sempre que se verifique sobreposição (ponto de monitorização, parâmetros e frequências) com a monitorização efetuada no âmbito da sua atividade.

Deve ser efetuado o registo dos caudais armazenados nos tanques de incêndio, com o objetivo desses dados poderem ser posteriormente utilizados em estudos sobre a recarga da zona de infiltração máxima, nomeadamente o impacte do desvio das águas do seu percurso natural (escorrência natural) através da rede de drenagem.

#### **b) Frequência de Amostragem**

Para todos os locais, a frequência de amostragem deve ser realizada semestralmente na fase de exploração, tal como proposto no EIA. No entanto consideramos que na fase de construção a frequência de amostragem deverá ser quadrimestral (o EIA propõe semestral) dado haver nesta fase uma maior probabilidade de ocorrência de impactes.

#### **c) Parâmetros a analisar**

Nas primeiras campanhas devem ser analisados os parâmetros propostos no EIA. Tal como já referido os parâmetros serão revistos consoante os resultados obtidos, a tipologia do projeto e a fase do projeto.

### Paisagem

Monitorização da implementação do Projeto de Integração Paisagística durante um período de pelo menos 5 anos.

### Ecologia

O Programa de Monitorização para o descritor “Fauna e Flora” deverá ser apresentado separadamente do descritor “Paisagem”, no sentido de verificar o grau de recuperação das comunidades biológicas e habitats, face aos impactes negativos causados pela obra em causa;

- Os Planos de monitorização do descritor “Fauna e Flora” deverão ser implementados na respetiva área de intervenção, nas seguintes fases: Prévia à Obra; de Construção; e de Exploração;

- Na fase de construção, a entrega de relatórios de monitorização deverá ter uma periodicidade mensal, ou sempre que se justifique face a algum acontecimento grave;

- A monitorização na fase de exploração deverá ocorrer durante pelo menos 5 anos, com frequência trimestral nos primeiros 2 anos, ficando sujeita a reavaliação para o período restante;

- O Plano de monitorização, ao nível da componente Fauna, deverá contemplar os seguintes grupos taxonómicos: aves, mamíferos (morcegos) e invertebrados (entomofauna e malacofauna); ao nível da componente flora, deverá contemplar também a vegetação, ou seja, “Flora e vegetação”;

- Os relatórios de monitorização deverão ser encaminhados para a Autoridade regional competente, neste caso a Direção Regional de Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC).

### Ruído

O EIA prevê medições do ruído ambiental e residual, que permitam avaliar o cumprimento dos critérios da “incomodidade” e “nível sonoro médio de longa duração” do Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro. As medições de ruído deverão ser efetuadas anualmente durante as fases de construção e exploração da via. Os relatórios devem ser apresentados 60 dias após a execução dos trabalhos de medição.

### Qualidade do Ar

O EIA prevê a medição da concentração de PM<sub>10</sub> na área de estudo, não prevendo a monitorização de outros poluentes.

Tendo em conta o impacto das elevadas concentrações de NO<sub>2</sub> na vegetação e nos ecossistemas naturais, considera-se relevante incluir este parâmetro no Programa de Monitorização da Qualidade

do Ar. Devendo os locais de medição ser os mesmos que foram utilizados no EIA. As medições de NO<sub>2</sub> deverão ser efetuadas anualmente juntamente com o PM<sub>10</sub>, durante as fases de construção e exploração da via. A análise do NO<sub>2</sub> deverá ser efetuada com base no método de referência referido na atual redação do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro.

O EIA não prevê datas para a entrega dos relatórios, pelo que se determina que estes sejam entregues 60 dias após a execução dos trabalhos de medição.

### Segurança

Considerando a área onde se pretende executar a “Construção do Caminho das Ginjas – Paul da Serra”, deverá ser considerada a realização de:

- Programa de Monitorização de Risco de incêndios
- Programa de Monitorização para os Taludes.

<b>Entidade de verificação da DIA</b>	DRAAC – Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
---	--

<b>Data de emissão</b>	31 de janeiro de 2022
------------------------	-----------------------

<b>Validade da DIA</b>	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a presente DIA caduca, se decorridos quatro anos sobre a data da sua emissão, o proponente não der início à execução do projeto, excetuando-se a situação prevista no n.º 5 do mesmo artigo.
------------------------	--

<b>Assinatura</b>	O Diretor Regional do Ambiente e Alterações Climáticas  Manuel Ara Oliveira
-------------------	---

DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE  
E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS  
DRAAC