

Exmo. Senhor
Dr. José Apolinário
Presidente da CCDR do Algarve
Praça da Liberdade, 2
8000-164 Faro

Ref.: Pedido de Elementos Adicionais – Informação nº. I02909-202210-INF-AMB
Proc n.º 450.10.229.01.00014.202 0

Núcleo de Desenvolvimento Económico da Herdade do Arade, Portimão

Exmo. Senhor Dr. José Apolinário

Gravity Intuition, S.A., proponente no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental acima referenciado, respeitante ao projeto designado como “Núcleo de Desenvolvimento Económico da Herdade do Arade”, localizado na freguesia de Portimão, distrito de Faro, tendo sido notificada do Pedido de Elementos Adicionais da Comissão de Avaliação, no âmbito da apreciação da conformidade do Estudo de Impacte Ambiental, prevista no artigo 14.º do RJAIA, através das informações I02909-202210-INF-AMB e I02987-202210-INF-AMB, de 25 de outubro e de 31 de outubro de 2022, respetivamente, vem solicitar o seguinte esclarecimento relativamente à metodologia a seguir na resposta aos pedidos, na secção **3.4 - Biodiversidade**, que apresentam a seguinte redação::

[O EIA d]everá igualmente incluir o mapeamento (shapefiles) de todos os projetos de tipologia similar (fotovoltaicos, agricultura intensiva, urbano/turístico) existentes e previstos, na área geograficamente envolvente (num raio de até 30 km) com indicação das suas cargas máximas e perfil de utilização dos utentes.

(...) foi solicitado o “levantamento dos principais projetos de enorme dimensão com grande ocupação dos espaços naturais, essencialmente ligados à intensificação agrícola, à produção fotovoltaica e ao setor urbano/turístico” devendo ser efetuada a análise do “seu impacte cumulativo nos aspetos da conservação da natureza, sendo que quando há o envolvimento de milhares de utentes importa perceber, pelo tipo de utilização, onde de forma direta e/ou indireta essa carga se vai exercer, e concretamente nos espaços naturais protegidos, pilar base de uma estratégia da conservação da natureza para a região”.



(...) o EIA deverá fazer o “levantamento dos principais projetos na região envolvente deste projeto, e do seu impacto cumulativo nos aspetos da conservação da natureza, sendo que quando há o envolvimento de milhares de utentes importa perceber, pelo tipo de utilização, onde de forma direta e/ou indireta essa carga se vai exercer, e concretamente nos espaços naturais protegidos, pilar base de uma estratégia da conservação da natureza para a região”. “Importa entender que se está perante um projeto que irá provocar uma alteração profunda no território e que associado a outros, que se encontram em projeto e/ou já em desenvolvimento, conduzem a uma opção de desenvolvimento regional com consequências na Conservação da Natureza que tem de ser avaliada”.

(...) relativamente à análise dos impactes cumulativos com outros projetos, o EIA é praticamente omissivo, não apresentando a necessária avaliação com outros projetos das tipologias pretendidas - intensificação agrícola, produção fotovoltaica e ao setor urbano/turístico.

Relativamente a outros empreendimentos de grande dimensão nos concelhos de Portimão, Lagoa, Monchique e Silves (existentes e previsíveis) o EIA não explicita nenhum em concreto. Apenas a título de exemplo podemos referir que existe a menos de 2km o projeto da Herdade do Reguengo, cujo plano de urbanização foi aprovado pela RCM n.º 7/2003, de 22 de janeiro, o qual apresenta uma tipologia idêntica à agora em análise e ainda tem as componentes edificadas quase todas por concluir.

A cerca de 10km localiza-se o Autódromo Internacional do Algarve, projeto este também desenvolvido em área rural, fora dos centros urbanos, e cujos impactes se podem considerar concorrentes com os do atual projeto, nomeadamente por ser também um centro potencialmente disruptor das condições ecológicas da beira serra/barrocal.

Desta forma, reiteramos a necessidade do EIA apresentar um aprofundado estudo dos impactes cumulativos relativamente a outros projetos, devendo apresentar um levantamento dos principais projetos na região envolvente (num raio de até 30km), e do seu impacto cumulativo nos aspetos da conservação da natureza, sendo que quando há o envolvimento de milhares de utentes importa perceber, pelo tipo de utilização, onde de forma direta e/ou indireta essa carga se vai exercer, e concretamente nos espaços naturais protegidos, pilar base de uma estratégia da conservação da natureza para a região.

Todos estes pedidos dizem respeito, de uma forma ou de outra, à avaliação de impactes cumulativos na biodiversidade. No sentido de dar resposta a estes pedidos, os consultores da proponente prepararam uma proposta de metodologia que se



EIA DO NDE DA HERDADE DO ARADE

Proposta metodológica para a avaliação de impactes cumulativos na biodiversidade

1. A análise de impactes (ou efeitos) cumulativos

De acordo com a definição do *US Council on Environmental Quality* dos EUA (1997)¹, retomada no Guia da Comissão Europeia - DGXI², impactes cumulativos são os impactes no ambiente que resultam dos impactes incrementais do projeto quando adicionados a outros projetos, passados, presentes ou previsíveis num futuro razoável, independentemente de quem os promove.

Impacte cumulativo é, assim, o impacte, direto ou indireto, do projeto ao qual se adicionam outros impactes, diretos ou indiretos, de outros projetos ou ações, passados, existentes ou razoavelmente previsíveis no futuro.

Ao contrário da análise de impactes usual, a análise de impactes cumulativos implica, portanto, um deslocamento de perspetiva, do projeto para os fatores ambientais, agora entendidos como recursos (**Figura 1**).

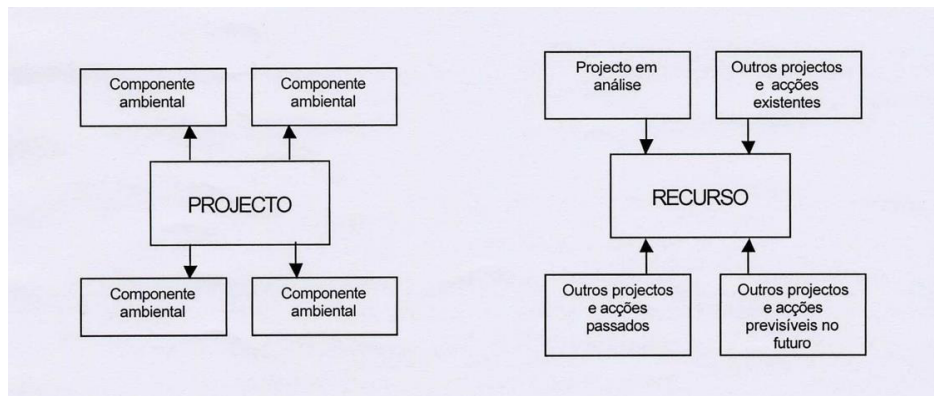


Figura 1 – Diferentes perspetivas de análise de impactes: à esquerda a abordagem usual nos EIA, à direita a perspetiva da avaliação de impactes cumulativos (figura extraída de Kalff, 1995³).

Ou seja, o centro da análise deixa de ser o projeto que implica potenciais impactes em determinados recursos, para passar a ser o recurso (ou recursos) no qual os potenciais impactes do projeto podem vir a fazer-se sentir, mas num contexto em que, adicionalmente, impactes de outros projetos e ações já se exerceram, estão a exercer-se ou poderão, previsivelmente, vir a exercer-se sobre esse mesmo recurso.

Desenvolvida no contexto de um EIA, a análise de impactes cumulativos permite aferir melhor a avaliação de impactes do projeto, uma vez que os contextualiza na dinâmica do recurso. Assim, um impacte aparentemente pouco significativo pode ter um significado real muito superior se o recurso sobre o qual se faz sentir tiver sido, estiver ou vier, previsivelmente, a ser sujeito a pressões significativas.

¹ US Council on Environmental Quality dos EUA (1997) Considering cumulative effects under the National Environmental Policy Act. Executive Office of the President of the United States. Washington, DC, USA.

² Hyder (2001) Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

³ Kalff (1995) A Proposed Framework to Assess Cumulative Environmental Effects in Canadian National Parks. Technical Report on Ecosystem Science no. 1. Halifax (NS).

A presente análise de impactes cumulativos tem também em conta o Guia da Comissão Europeia sobre as disposições do artigo 6.º da Diretiva Habitats⁴, apesar deste guia se referir à avaliação de impactes no contexto da Diretiva Habitats. O guia apresenta as seguintes orientações que foram tidas em conta na elaboração do presente documento:

- Além dos efeitos dos planos ou projetos, que são o principal objeto da avaliação, poderá ser adequado analisar os efeitos de planos e projetos já concluídos neste «segundo nível» de avaliação, incluindo os anteriores à data de transposição da diretiva ou à data da designação do sítio.
- Embora os planos e projetos já concluídos estejam excluídos das exigências de avaliação previstas no artigo 6.º, n.º 3, continua a ser importante que sejam tidos em conta na avaliação dos impactos do plano ou projeto atual, a fim de determinar a possível existência de efeitos cumulativos decorrentes da combinação do projeto atual com outros planos e projetos já concluídos. Normalmente, os efeitos desses planos e projetos concluídos fariam parte das condições de base do sítio que são tidas em conta nesta fase.
- Os planos e projetos já aprovados, mas que ainda não tenham sido executados ou concluídos, devem ser incluídos na disposição relativa à conjugação.
- No que respeita a outros planos ou projetos propostos, por razões de segurança jurídica, afigura-se adequado restringir a disposição relativa à conjugação àqueles que tenham sido efetivamente propostos, ou seja, para os quais tenha sido apresentado um pedido de aprovação ou autorização. Simultaneamente, deve ser evidente que, ao analisarem uma proposta de plano ou projeto, os Estados-Membros não estabelecem uma presunção a favor de outros planos ou projetos ainda não propostos, no futuro.
- Além disso, importa notar que a avaliação dos efeitos cumulativos não está restringida à avaliação dos tipos de planos ou projetos idênticos inseridos no mesmo setor de atividade (p. ex., projetos habitacionais). A avaliação deve ter em conta todos os tipos de planos ou projetos suscetíveis de, em conjugação com o plano ou projeto em apreço, produzir efeitos significativos. [sublinhado nosso]

Tal como resulta deste guia, os impactes (ou efeitos) cumulativos devem incidir sobre os habitats e as espécies para os quais o sítio foi proposto no âmbito da Rede Natura 2000, o que confirma a abordagem conceptual acima apresentada. Naturalmente que, desenvolvendo-se o NDE da Herdade do Arade maioritariamente fora de um sítio da Rede Natura 2000 (Zona Especial de Conservação - ZEC Arade/Odelouca), deverão ser considerados os habitats e as espécies existentes fora da ZEC Arade/Odelouca.

Também resulta claro deste guia que a análise de impactes cumulativos não deve apenas considerar os projetos similares, mas todos os projetos (ou ações) “suscetíveis de, em conjugação com o plano ou projeto em apreço, produzir efeitos significativos”.

2. Metodologia proposta

Propõe-se a adoção dos seguintes passos metodológicos para a análise de impactes cumulativos:

1. Identificação dos recursos ou valores potencialmente afetados pelo projeto e dos tipos de impactes previsíveis;
2. Definição dos limites espaciais pertinentes para a análise de impactes cumulativos;

⁴ Comissão Europeia. *Gestão dos sítios Natura 2000 – As disposições do artigo 6.º da Diretiva «Habitats» (92/43/CEE)*, Luxemburgo, 2019.

3. Definição dos limites temporais pertinentes para a análise de impactes cumulativos;
4. Identificação de outros projetos ou ações, passados, presentes ou razoavelmente previsíveis no futuro que afetaram, afetam ou podem vir a afetar, com significado, os recursos ou valores identificados;
5. Análise das interações entre os impactes do projeto em estudo e os impactes dos restantes projetos ou ações identificadas e determinação da importância relativa na afetação dos recursos ou valores;
6. Identificação de medidas de mitigação dos impactes cumulativos;
7. Identificação de monitorização dos impactes cumulativos.

Nas secções seguintes detalha-se cada um dos passos metodológicos definidos, identificando-se os critérios utilizados.

2.1. Identificação dos recursos ou valores potencialmente afetados pelo projeto e dos tipos de impactes previsíveis

As várias ações e ocupações do território previstas no NDE da Herdade do Arade são suscetíveis de provocar dois grandes tipos de impactes negativos na biodiversidade:

- a) **Impactes diretos:** efeitos negativos nos habitats e nas espécies existentes na área do projeto resultantes das ações e ocupações (fases de construção e de exploração) com (impermeabilização do solo, tráfego rodoviário, ruído, iluminação artificial, presença humana, circulação de embarcações, agricultura de regadio, etc.);
- b) **Impactes indiretos:** efeitos negativos nos habitats e nas espécies numa envolvente alargada, resultante da pressão humana gerada pela utilização recreativa de áreas naturais (passeios a pé, de bicicleta, em veículo automóvel, uso balnear, atividades desportivas como o BTT, etc.).

No caso dos **impactes diretos** a análise de impactes cumulativos deve cingir-se aos habitats e às espécies que cumpram simultaneamente os seguintes critérios:

- i. Serem afetados diretamente pelo projeto do NDE da Herdade do Arade; e
- ii. Integrarem a fundamentação de classificação de sítios da Rede Natura 2000, no âmbito espacial definido (ver secção 2.2), de acordo com a respetiva ficha de sítio ou serem considerados habitats ou espécies protegidos ou ameaçados.

No caso dos **impactes indiretos** a análise de impactes cumulativos deve incidir sobre as áreas naturais, com ou sem estatuto de proteção, que potencialmente incluam habitats naturais ou espécies protegidas ou ameaçadas.

2.2. Definição dos limites espaciais pertinentes para a análise de impactes cumulativos

Os limites espaciais devem ser distintos consoante estamos a analisar os impactes cumulativos diretos ou os indiretos.

No caso dos **impactes diretos**, se se tratasse de um projeto localizado num sítio da Rede Natura 2000, o limite espacial seria o próprio sítio. No presente caso, e atendendo à referência ao Barrocal no pedido de elementos adicionais, entende-se como adequada a definição de uma área ecológica similar.

Tendo em conta as sub-regiões homogéneas definidas no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Algarve (PROF Algarve), aprovado pela Portaria n.º 53/2019, de 11 de fevereiro, propõe-se como área de análise dos impactes cumulativos diretos as duas sub-regiões homogéneas onde se localiza a generalidade das intervenções do NDE da Herdade do Arade:

- Meia-Serra; e
- Barrocal.

Estas áreas, que totalizam cerca de 119 mil ha, estão representadas na Figura 2.

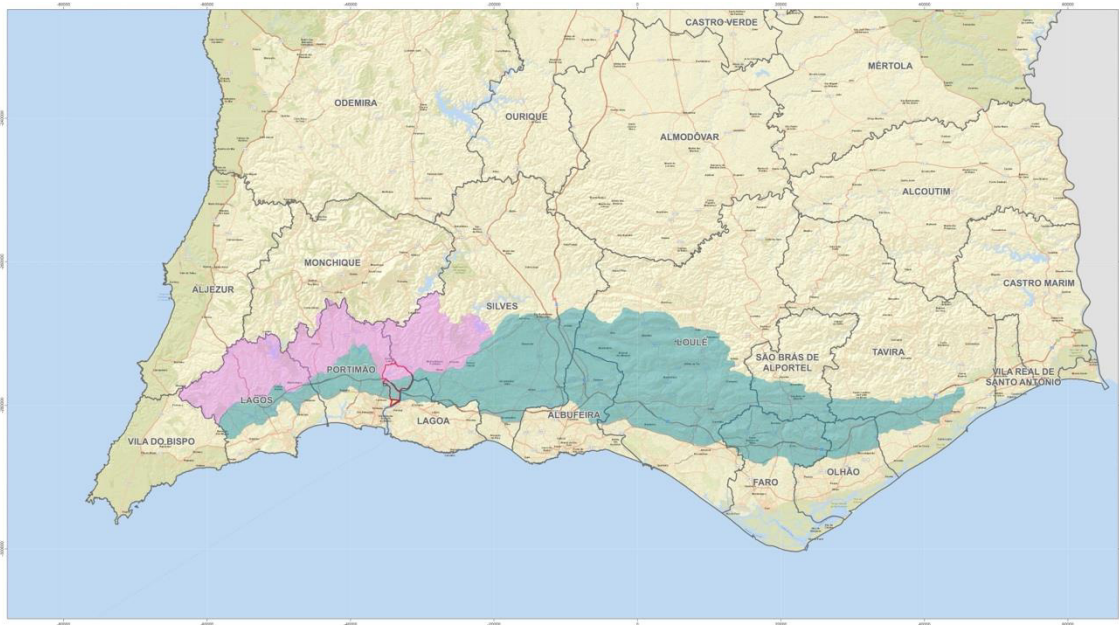


Figura 2 – Área de análise de impactos cumulativos diretos: sub-regiões homogêneas Meia-Serra e Barrocal (a lilás e azul, respectivamente).

No caso dos **impactes indiretos**, relacionados com a presença humana em áreas naturais, considera-se mais adequada como área de análise a definida pelas isócronas de 30 minutos, em automóvel, a partir do acesso principal. Para a definição dos limites desta área, procedeu-se, em cada eixo rodoviário, à pesquisa no GoogleMaps do ponto percorrido em 30 minutos a partir da rotunda de acesso ao nó da A22, num dia de semana de dezembro (dia 13-12-2022). O resultado obtido apresenta-se na Figura 3. A área assim definida totaliza cerca de 137 mil ha.

Note-se que a definição desta área foi conservadora, porque as distâncias percorridas em 30 minutos noutras épocas do ano, em particular no verão, serão mais curtas.

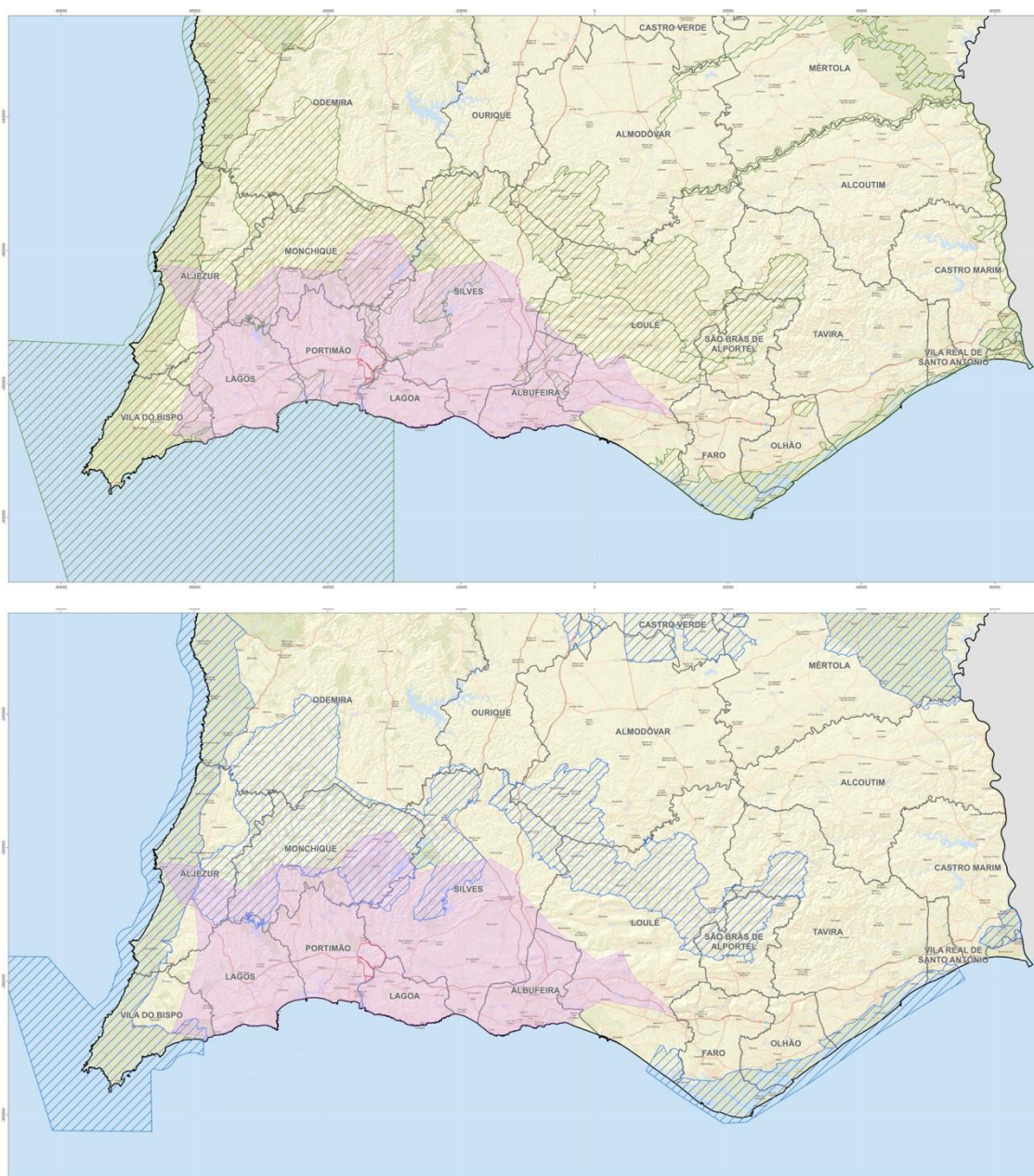


Figura 3 – Área de análise de impactes cumulativos indiretos, definida pela isócrona de 30 minutos em automóvel: a) sobreposto às ZEC; b) sobreposto às ZPE.

2.3. Definição dos limites temporais pertinentes para a análise de impactes cumulativos

Como limite temporal adotou-se a data de aprovação da 1.ª Fase da Lista Nacional de Sítios da Rede Natura 2000, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto, que inclui três das atuais ZEC abrangidas pelos limites espaciais referidos na secção anterior: Costa Sudoeste, Monchique e Ribeira de Quarteira.

Esta data (1997) é anterior à classificação das restantes ZEC (Arade/Odelouca, Barrocal e Ria de Alvor) e das duas Zonas de Proteção Especial (Costa Sudoeste e Monchique).

2.4. Identificação de outros projetos ou ações, passados, presentes ou razoavelmente previsíveis no futuro que afetaram, afetam ou podem vir a afetar, com significado, os recursos ou valores identificados

Para a análise dos **impactes cumulativos diretos** interessa identificar as ações que também podem potencialmente provocar impactes diretos nos mesmos habitats ou espécies. Estão neste caso, os projetos que implicam artificialização de áreas do território superiores a 10 ha contínuos.

Serão, assim, considerados os seguintes planos e projetos propostos e aprovados, mesmo que ainda não concretizados:

- a) Agricultura de regadio;
- b) Florestação com espécies de crescimento rápido;
- c) Pedreiras;
- d) Centrais fotovoltaicas;
- e) Barragens;
- f) Grandes infraestruturas lineares (estradas, linhas de alta tensão);
- g) Autódromos;
- h) Parques temáticos;
- i) Campos de golfe;
- j) Urbanização, incluindo parques industriais, conjuntos comerciais e empreendimentos turísticos;
- k) Parques de campismo.

Para a análise dos **impactes cumulativos indiretos** interessa identificar a carga humana, quer residente quer turística. Para o efeito serão consideradas as áreas urbanas e de habitação dispersa e os empreendimentos turísticos.

Serão utilizadas as seguintes fontes de informação:

- Planos Diretores Municipais (PDM), Planos de Urbanização (PU) e Planos de Pormenor (PP) em vigor prevendo alterações de áreas naturais superiores a 10 ha;
- Projetos sujeitos a AIA e objeto de DIA favorável ou favorável condicionada ainda válida, no caso de não se terem iniciado;
- Projetos sujeitos a RECAPE e objeto de DCAPE conforme ou conforme condicionada ainda válida, no caso de não se terem iniciado;
- Censos da População do INE;
- Base de dados do Turismo de Portugal⁵;
- Base de dados da Direção-Geral de Energia e Geologia.

Adicionalmente, serão ainda consideradas alterações de áreas naturais superiores a 10 ha detetadas por diferenças entre as cartografias da Carta de Ocupação do Solo (COS) entre 1995 (data mais próxima de 1997) e 2018 (última versão disponível).

A informação das diferentes fontes será cruzada de modo a evitar duplicações e cartografada.

⁵ <https://sigtur.turismodeportugal.pt/>

2.5. Mitigação de impactes cumulativos

Um dos melhores guias de boas práticas em impactes cumulativos, publicado pelo Banco Mundial⁶, contém uma secção dedicada à gestão dos impactes cumulativos. Essa secção assume os seguintes objetivos para a gestão dos impactes cumulativos:

- Utilizar a hierarquia da atenuação.
- Conceber estratégias de gestão para abordar impactos cumulativos significativos em VECs⁷ selecionados.
- Envolver outras partes necessárias para uma colaboração ou coordenação eficaz.
- Propor programas de mitigação e monitorização.
- Gerir as incertezas com uma gestão adaptativa informada.

Nesta secção do guia é referido que

“As medidas de gestão necessárias para evitar impactes cumulativos dependerão tanto do contexto em que os impactes do projeto ocorrem (ou seja, os impactes de outros projetos e fatores naturais que afetam os VECs), como das características dos impactos do projeto. Uma vez que os impactes cumulativos resultam tipicamente das ações de múltiplos intervenientes, a responsabilidade pela sua gestão é coletiva, exigindo ações individuais para eliminar ou minimizar as contribuições de cada projeto (ou ação) individual. (...) Quando já existem impactes cumulativos, poderão ser necessárias ações de gestão por parte de outros projetos para evitar impactes cumulativos inaceitáveis”.

Este guia indica que “as ações específicas que podem ser necessárias para gerir eficazmente os impactos cumulativos incluem, entre outros:

- Alterações na conceção do projeto para evitar impactes cumulativos (localização, calendarização, tecnologia);
- Mitigação dos impactes do projeto para minimizar os impactos cumulativos, incluindo abordagens de gestão adaptativa na mitigação de projetos.”

Em resultado da análise efetuada, caso necessário, serão propostas medidas de mitigação abrangentes para os efeitos cumulativos identificados nos habitats ou nas espécies.

A implementação das medidas de mitigação deve ser articulada entre os principais promotores pelos planos ou projetos causadores destes efeitos cumulativos e com o Instituto da Conservação da Natureza e Florestas, I.P. (ICNF).

2.6. Monitorização de impactes cumulativos

Tal como referido na secção anterior, a monitorização dos impactes cumulativos, diretos e indiretos, é importante para uma abordagem adaptativa à mitigação.

O guia de boas práticas publicado pelo Banco Mundial refere-se à monitorização de impactes cumulativos nos seguintes termos:

“A abordagem de gestão da implementação precisa assim de ser adaptável, monitorizando tanto os impactes como a eficácia das abordagens de gestão, e ajustando a gestão para assegurar a prevenção de impactes cumulativos inaceitáveis.”

⁶ International Finance Corporation. 2013. Cumulative impact assessment and management guidance for the private sector in emerging markets: Good practice handbook. World Bank Group, Washington, DC, USA. www.ifc.org

⁷ VECs (de *Valued Environmental and Social Component*) é a expressão usualmente utilizada na análise de impactes cumulativos e pode ser considerada equivalente aos fatores ambientais e sociais considerados significativos para essa análise.

Também a *FasTip* da *International Association for Impact Assessment* (IAIA) dedicada aos impactes cumulativos⁸ indica como uma das “cinco coisas mais importantes a fazer” na avaliação de impactes cumulativos:

“Implementar um plano de acompanhamento e monitorização a longo prazo com uma clara atribuição de responsabilidades entre os proponentes, reguladores e partes interessadas. Procurar dados que ajudem a detetar erros de previsão, a adaptar estratégias de mitigação e a apoiar melhores avaliações de impactes cumulativos no futuro.”

Caso necessário, propõe-se um programa de monitorização abrangente para os efeitos cumulativos diretos e indiretos identificados nos habitats e nas espécies. Este programa deverá ser da responsabilidade conjunta dos principais promotores pelos planos ou projetos causadores destes efeitos cumulativos, ser articulado com a monitorização realizada pelo ICNF nas áreas classificadas e envolver outras partes interessadas.

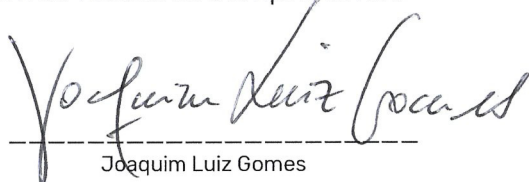
⁸ Blakley, J., P. Duinker, L. Grieg, G. Hegmann e B. Noble (2017) Cumulative Effects Assessment, *FasTips* 16, IAIA. Fargo (ND).

Gravity Intuition, S.A.

anexa, pelo que solicitam a sua validação com a brevidade possível, atendendo à morosidade da recolha e tratamento de alguns dos dados e ao prazo de até 24/04/2023 concedido pela Autoridade de AIA para a entrega dos elementos adicionais.

Antecipadamente gratos pela vossa melhor atenção subscrevemo-nos de V. Exa.,

Com os melhores cumprimentos



Joaquim Luiz Gomes