

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO HOTEL DOURO VALLEY BY BOA



VOLUME 1/4 – RESUMO NÃO TÉCNICO (VERSÃO REFORMULADA)

PROPONENTE DO PROJETO: ETERNAL PATHWAY, UNIPessoal, LDA

DEZEMBRO 2025

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
2	O PROJETO	2
2.1	OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO	2
2.2	LOCALIZAÇÃO	2
2.3	DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	4
3	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE	14
3.1	NOTA INTRODUTÓRIA	14
3.2	CLIMA	14
3.3	ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	14
3.4	GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA.....	14
3.5	ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS	14
3.6	SOLOS E USOS DO SOLO	15
3.7	QUALIDADE DO AR	15
3.8	AMBIENTE SONORO	15
3.9	SISTEMAS ECOLÓGICOS	15
3.10	PAISAGEM	16
3.11	SOCIOECONOMIA	16
3.12	SAÚDE HUMANA	17
3.13	ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	17
3.14	PATRIMÓNIO CULTURAL	18
4	PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS	19
4.1	ACÇÕES GERADORAS DE IMPACTE.....	19
4.2	CLIMA	19
4.3	ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	20
4.4	GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA.....	20
4.5	ÁGUAS SUPERFICIAIS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	20
4.6	SOLOS E USO DO SOLO.....	20
4.7	QUALIDADE DO AR	21
4.8	AMBIENTE SONORO	21
4.9	SISTEMAS ECOLÓGICOS	21
4.10	PAISAGEM	21
4.11	SOCIOECONOMIA	22
4.12	SÁUDE HUMANA	22
4.13	ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	23
4.14	PATRIMÓNIO CULTURAL	23

5	PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS.....	24
6	CONCLUSÕES	26

ANEXO I – Planta de localização e enquadramento

ANEXO II - Planta de Implantação Geral

1 INTRODUÇÃO

O Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Hotel, Douro Valley by BOA 5* tem como objetivo apresentar, de forma clara e simples, os principais aspetos analisados no EIA. Neste documento apresentam-se as principais informações, conclusões e recomendações resultantes do EIA do projeto deste Hotel, que se encontra em fase de Projeto de Execução.

O proponente do projeto é a empresa ETERNAL PATHWAY, UNIPessoal, LDA com contribuinte nº 517966760. A entidade licenciadora é a Câmara Municipal de Armamar e a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental para este procedimento é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR- Norte).

O EIA foi desenvolvido pela empresa AMBIENTAR – Consultores em Ambiente Lda., entre abril de 2025 e julho de 2025 e envolveu uma equipa técnica composta de especialistas nos diversos aspetos ambientais estudados. Posteriormente, foram pedidos elementos e esclarecimentos adicionais pela Comissão de Avaliação nomeada pela Autoridade de AIA para este processo. A reformulação do Resumo Não Técnico a que corresponde ao presente documento. O relatório síntese do EIA foi reeditado para inclusão da informação adicional e foram aditados ao processo novos elementos de projeto e anexos ao EIA. Todos os elementos são disponibilizados para consulta pública.

A elaboração do EIA teve em consideração o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJIA), na sua redação atual, tendo-se utilizado as metodologias habituais em estudos desta natureza, naturalmente adaptadas às características do projeto.

O Hotel, Douro Valley by BOA 5* está sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental por se localizar em propriedade parcialmente inserida na Zona Especial de Proteção (ZEP – Zona 2) do Alto Douro Vinhateiro (ADV), que é considerada área sensível, apesar de não estar prevista qualquer intervenção / construção na área da referida ZEP, cujo limite foi alterado pela Portaria nº 122/2024.

É de referir que no volume designado por Relatório Síntese (Volume 2/4), apresentam-se informações mais detalhadas sobre os vários aspetos ambientais estudados, as quais são complementadas por peças desenhadas (Volume 3/4) e Anexos Técnicos (Volume 4/4). Esses volumes, conjuntamente com o presente RNT (volume 1/4), constituem o EIA.

Os principais objetivos dos estudos ambientais realizados, no âmbito do projeto em avaliação, são os seguintes:

- assegurar a avaliação ambiental do projeto e garantir a sua harmonia com o meio ambiente envolvente em que se insere;
- cumprir as determinações legais no que respeita a avaliação de impacte ambiental;
- estabelecer a situação atual do ambiente para a região e para a área onde se irá localizar o projeto;
- identificar os principais impactes ambientais associados à construção e ao funcionamento (exploração) do Hotel, Douro Valley by BOA 5*;
- apresentar medidas concretas e objetivas que permitam potenciar os impactes ambientais positivos identificados e evitar, minimizar e acompanhar a evolução dos impactes negativos mais importantes identificados.

2 O PROJETO

2.1 OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO

A ETERNAL PATHWAY pretende ampliar e requalificar o já existente agroturismo da Quinta da Barroca, convertendo-o num Hotel de 5 estrelas e ser uma referência em termos de turismo de qualidade no concelho de Armamar e na Região, aproveitando as características paisagísticas e patrimoniais únicas no mundo da região, do Douro, ajustando-o a um público cada vez mais informado e exigente em matéria de Sustentabilidade Ambiental.

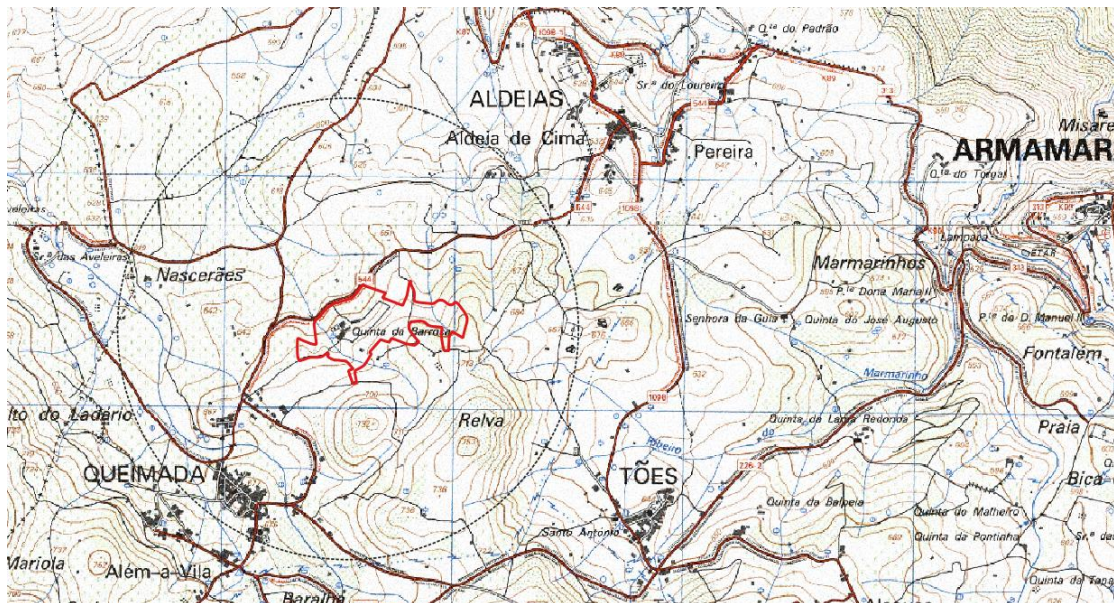
O projeto foi desenvolvido ter por base os seguintes princípios:

- assumir o património, a paisagem e a ruralidade como principais valores turísticos do novo empreendimento;
- alavancar práticas agrícolas mais sustentáveis na Quinta da Barroca, e permitir a transição de uma cultura intensiva para práticas tradicionais e culturas melhor adaptadas ao clima e com menores exigências de água. Prevê-se, caso o empreendimento se concretize o aumento da área de vinha e transição para modos de cultivo tradicionais e menos intensivos, com produção de produtos de maior valor acrescentado;
- dotar o novo estabelecimento de uma linguagem arquitetónica coerente e em sintonia com o meio em que se insere a Quinta da Barroca;
- melhorar as condições de conforto térmico e de circulação entre os vários serviços do futuro hotel, por forma a aumentar o índice de ocupação e diminuir a sazonalidade, ou seja, aumentar a atratividade durante o inverno;
- implantar os novos edifícios em função das condicionantes urbanísticas e da salvaguarda das componentes ambientais, promovendo a gestão sustentável dos recursos naturais;
- construir edifícios com baixo impacto no ambiente e na paisagem, que permitam uma ligação à envolvente, e que proporcionem uma transformação positiva do território;
- Promover estadias conectadas com a componente rural da Quinta através de fruição de circuitos temáticos e dos valores naturais, etnográficos e culturais.

O tipo de empreendimento que se pretende desenvolver na Quinta da Barroca está alinhado com a estratégia de desenvolvimento económico delineada, quer para o concelho de Armamar, quer para a região.

2.2 LOCALIZAÇÃO

O Hotel Douro Valley by BOA 5*localizar-se-á na Quinta da Barroca, freguesia da Queimada (Rua da Carreirinha), concelho de Armamar, Distrito de Viseu, conforme se indica na figura seguinte.



Base: Carta Militar - 1/25 000 Nº 138 – IgeoE

Figura 1– Localização do Hotel Douro Valley by BOA

Na figura seguinte apresenta-se a localização da área de análise em relação à ZEP do Alto Douro Vinhateiro.



Figura 2 - Limites do empreendimento vs os limites da ZEP do ADV

A nova delimitação da ZEP – Zona 2, passou a abranger apenas uma parte do terreno da Quinta da Barroca, atualmente ocupada por pomar e vinha, situada a nascente, que está separada por um caminho, e para a qual o projeto não prevê qualquer nova utilização/implantação.

2.3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

O Hotel, Douro Valley by BOA 5*, está ancorado na Quinta da Barroca.

O Agroturismo da Quinta da Barroca foi criado em 1989 e foi uma das primeiras unidades de agroturismo da região.



Fotografia 1 - Vista de Norte sobre o edificado da Quinta da Barroca

A área circundante às edificações é ocupada por vinhas e pomares, entrecortados por vários trilhos e caminhos agrícolas, que sustentam, já hoje, percursos temáticos de apoio à componente turística.

Além da produção frutícola a Quinta da Barroca produz vinho branco, vinho tinto, reserva, espumante e vinho do porto, marca Quinta da Barroca. A produção é vendida na loja da quinta e consumida no restaurante da quinta e nos eventos que organiza.

É pretensão dos proprietários a transição do modo de produção agrícola da quinta para produção em modo biológico, a certificar no futuro. Esta transição permitirá um aumento do valor acrescentado dos produtos produzidos na Quinta, bem como uma cadeia de comercialização mais curta, com menores impactos, uma vez que se pretende a sua venda e transformação (compotas, doces, geleias, licores etc.), no próprio hotel e /ou no comércio local. Esta transição, está, contudo dependente da concretização do projeto hoteleiro.

É previsível que ocorram alterações nas áreas de cada cultura e composição sobretudo nos pomares de maçã, que dependerão da adaptação das atuais estirpes ao modo de produção biológico. Procurar-se-á reintroduzir outras estirpes de maçã, autóctones, mais resistentes às condições climáticas e fitossanitárias do local. É também provável que a área de vinha venha a aumentar em detrimento das culturas regadas.

Em termos turísticos a Quinta da Barroca está identificada no Sistema de Informação Geográfica do Turismo (SIGTUR) com a tipologia de empreendimento turístico – Agroturismo nº RNET 1464 com as seguintes características:

- Número de alojamentos – 44;
- Números de camas fixas – 88;
- Número de quartos – 39;
- Outros Equipamentos - Restaurante, Piscina exterior.

As taxas de ocupação atuais rondam os 38 %, sendo que a componente de alojamento da Quinta funciona de maio a outubro. Pretende-se que o futuro empreendimento funcione 365 dias por ano, o que proporcionará maior estabilidade a todas as atividades e postos de trabalho direta e indiretamente associados

2.3.1 EQUIPAMENTO TURÍSTICO PROPOSTO

A intervenção proposta visa a preservação e reabilitação dos edifícios originais e mais antigos da Quinta, os quais se caracterizam por uma arquitetura tradicional em pedra. Propõe-se a demolição de construções mais recentes realizadas ao longo do tempo, que não respeitam a mesma linguagem arquitetónica, contribuindo para a descaracterização da Quinta e da paisagem. Assim, a proposta proporciona a melhoria e valorização do conjunto edificado, do ponto de vista funcional, arquitetónico e da sustentabilidade.

Os edifícios que compõem o núcleo central da Quinta serão preservados em termos de estrutura e materialidade, mantendo-se a autenticidade dos elementos arquitetónicos tradicionais. As intervenções nas fachadas serão mínimas, limitando-se à abertura de alguns novos vãos, quando necessário, para melhorar a funcionalidade dos espaços. O interior dos edifícios será totalmente remodelado para atender às necessidades do novo empreendimento turístico, proporcionando conforto e funcionalidade, sem comprometer o carácter histórico e estético da construção original.

A zona de lazer do empreendimento será, em parte, mantida, preservando-se as escadarias e os muros em pedra, característicos do local.

O edifício que irá abrigar o restaurante, que é o atual salão de eventos terá a estrutura do piso térreo preservada, com o interior adaptado para converter o atual armazém agrícola numa sala de eventos.

No que refere às novas edificações, as mesmas foram cuidadosamente implantadas no terreno, respeitando tanto quanto possível as cotas naturais e a manutenção de grande parte da área produtiva (vinhas e pomares), tirando o máximo partido das vistas panorâmicas proporcionadas pelo declive acentuado. A topografia do terreno determinou a implantação dos edifícios em patamares/socalcos, uma solução que se alinha com a paisagem característica da região do Douro e que facilita a integração das novas construções no ambiente natural.

As novas construções visam satisfazer as necessidades do novo empreendimento turístico, incluindo a proposta de 71 unidades de alojamento distribuídas por diferentes tipologias (standard, suítes e familiares), um SPA, uma área de lazer para crianças, uma casa mistério (unidade de alojamento autónoma) e um armazém para cargas e descargas e de apoio ao hotel.

Propõe-se que o SPA seja um edifício isolado, mas totalmente integrado e ligado com a restante estrutura do hotel através das vias de acesso e percursos pedonais. Possui uma vista desafogada para o vale, sobre as coberturas ajardinadas dos quartos, e vista também para as áreas de vinha e de montanha a sul.

Além do SPA, a casa mistério (unidade de alojamento/moradia autónoma) é também um edifício isolado, sendo este mais afastado do núcleo central de forma propositada, uma vez que a casa mistério será utilizada apenas para ocasiões especiais.

Propõe-se o aumento do número de unidades de alojamento de 44 para 71. Ocorrerá um aumento de área construída de 3.065,14m² para 11.086,67m² e da área de implantação de 2.196,48m² para 7.094,66 m².

Em seguida apresentam-se algumas imagens que ilustram a intervenção proposta.



Figura 3: Simulações 3D do Hotel Douro Valley By BOA 5*



Figura 4 – Simulações 3D do Hotel Douro Valley By BOA 5* a partir de ponto panorâmico a norte (miradouro de Fontelo)



Figura 5 – Vista atual da Rua da Carreinha



Figura 6 - Simulações 3D do Hotel Douro Valley By BOA 5*



Figura 7 – Simulação 3D do núcleo central – vista nascente



Figura 8 - Simulação 3D da vista de Oeste para a piscina e núcleo central



Figura 9 - Simulação 3D de novas Unidades de Alojamento - Quartos Standard

2.3.2 PAISAGISMO

Foi desenvolvido um projeto de paisagismo para os espaços exteriores do futuro Hotel Douro Valley by BOA 5* respeitando a paisagem existente –reconhecida em dezembro de 2001 como Património Mundial da Humanidade da UNESCO – inscrita na lista como Alto Douro Vinhateiro (ADV), preservando as características produtivas e culturais existentes da quinta – como as vinhas, os socalcos, os muros de granito e caminhos — e promovendo a sua integração com os novos usos turísticos.

O desenho proposto articula os edifícios existentes e propostos através de percursos, zonas de estar, áreas de contemplação e espaços de apoio ao hotel com base em três princípios fundamentais:

- continuidade e relação com a paisagem agrícola – preservando as áreas de vinha, e caminhos agrícolas que envolvem a quinta, assegurando a sua integração na paisagem e evitando interferências visuais ou físicas no território classificado do ADV;
- valorização dos materiais da região - sempre que possível, serão preservados os muros e pavimentos existentes. Estas opções reforçam a identidade e a memória do lugar, garantindo uma ligação coerente à paisagem e uma estética enraizada na tradição local;
- soluções sustentáveis e de baixa manutenção - através do uso de vegetação autóctone ou bem-adaptada à região (como o alecrim, a alfazema, o medronheiro, o carvalho, a oliveira, o castanheiro, etc.), a utilização de pavimentos duradouros e sistemas de rega eficientes adaptados ao clima local, garantindo a sustentabilidade de todo o espaço intervencionado e a redução de custos de manutenção ao longo dos anos.

Um dos elementos centrais da proposta é a reutilização dos materiais existentes, como por exemplo a calçada irregular de granito, os muros em granito, os esteios das vinhas, etc. Estes elementos (naturais, resistentes e intemporais) serão reaproveitados como pavimento estruturado ou decorativo, em caminhos pedonais, zonas de transição e pequenos patamares. A manutenção destes materiais, permitirá preservar a memória da paisagem agrícola, reforçando a ligação entre o projeto e a identidade cultural local. Nas zonas de maior circulação pedonal, serão aplicados cubos e lajes de granito da região, preferencialmente obtidas localmente ou reaproveitadas de demolições e excedentes de construção



Figura 10 - Pavimentos, muros e escadas de granito a manter

Ao nível do equipamento e mobiliário, pretende-se que este se relacione com os espaços verdes existentes, promovendo as zonas de lazer e contemplação. Assim, propõe-se os seguintes elementos:

- bancos em pedra da região integrados nas plataformas de estadia/"fire pit";
- estruturas de ensombramento tipo pérgulas de madeira.

O projeto incluirá ainda:

- substituição e uniformização das luminárias existentes;
- criação de novos pontos de iluminação cénica, garantindo a segurança dos percursos e zonas de estadia, de acordo com as características do lugar;
- destacamos entre outros existentes no local as seguintes espécies arbóreas a preservar e integrar: tílias, oliveiras e cedros;
- verificou-se ainda que junto à alameda de entrada foram plantados em formato de sebe (e com um compasso de plantação muito apertado) vários exemplares de oliveiras. Estes exemplares, ainda com um porte pequeno, deverão ser replantados/armazenados temporariamente nos espaços verdes envolventes (a indicar em obra), e assegurada a sua rega para posteriormente serem replantados conforme o plano de plantação. Das oliveiras “centenárias” identificadas, seis serão mantidas no local e as restantes serão transplantadas dentro da própria Quinta da Barroca. Todas as oliveiras centenárias (a manter ou transplantar) serão integradas nas zonas verdes previstas.



Figura 11 - Vegetação arbórea existente e a preservar

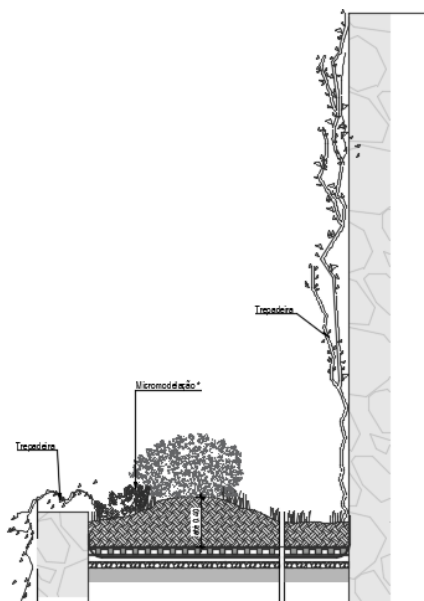
As espécies vegetais selecionadas para o projeto de integração paisagística cumprem o estabelecido no Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, que “assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) n.º 1143/2014, estabelecendo o regime jurídico aplicável ao controlo, à detenção, à introdução na natureza e ao repovoamento de espécies exóticas da flora e da fauna”.

Foram ainda privilegiadas algumas das espécies vegetais referenciadas no Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro (PROF TMAD).

A composição vegetal procurará ainda criar dinâmicas sazonais através da variação de formas, texturas e cores, assegurando interesse visual ao longo do ano e promovendo a identidade estética do espaço.

Para os novos edifícios são propostas coberturas ajardinadas, à exceção do armazém de apoio para cargas e descargas do hotel e a cobertura do SPA, onde serão instalados os painéis fotovoltaicos. As coberturas ajardinadas são concebidas como extensão da paisagem envolvente, promovendo a integração visual do edificado no território e a regularização térmica.

Além das coberturas estão propostas manchas de vegetação arbórea e arbustiva estrategicamente distribuídas, que permitem integrar os novos elementos na paisagem, contribuindo para a absorção e integração visual (suavizando a presença dos volumes edificados) e valorização estética do conjunto, como por exemplo a plantação de trepadeiras e revestimento vegetal das paredes exteriores.



O projeto de arquitetura paisagista, pretendeu contribuir para minimizar os impactos visuais dos edifícios propostos, com especial referência às seguintes construções:

- SPA (zona 11);
- Quartos Standard (zona 12);
- Quartos Família (zona 14);
- Unidade de Alojamento/Moradia Autónoma (zona 15);
- Zona de Cargas e Descargas/Hotel (zona 20).

A escolha das espécies vegetais dentro do elenco florístico natural e cultural da região teve em conta as necessidades de rega, tendo sido escolhidas espécies com menores necessidades hídricas.

2.3.3 DEMOLIÇÕES

O novo hotel implicará a demolição dos edifícios mais recentes e de algumas estruturas como as piscinas, estacionamento coberto, alguns muros e pavimentos, mantendo-se o núcleo dos edifícios originais da Quinta.

Em seguida apresentam-se alguns dos edifícios que serão demolidos.



2.3.4 ACESSIBILIDADE

O Hotel Douro Valley by BOA 5* possuirá unidade de alojamento de mobilidade condicionada, a qual será acedida pelo núcleo principal, que está ligado por um corredor ao edifício a tardoz, conduzindo ao percurso de chegada aos Quartos Standard.

Tanto o restaurante quanto o SPA, que são os outros equipamentos deste hotel, respeitam as necessidades de acessibilidade condicionada.

2.3.5 MOBILIDADE, ACESSO E ESTACIONAMENTO

A organização dos acessos e da circulação viária no empreendimento turístico foi pensada de forma a minimizar a presença de automóveis no interior da propriedade, promovendo um ambiente mais tranquilo e em harmonia com a paisagem natural. A circulação interna será feita, maioritariamente, de forma pedonal ou através de veículos elétricos (bugies), que permitem a redução de emissões de gases e redução do ruído.

O principal acesso à Quinta, efetuado a partir da estrada municipal EM 544 (Rua da Carreirinha), conduzirá à receção. Este espaço foi adaptado para criar uma área de “tomada e largada” de passageiros, onde os hóspedes serão recebidos e poderão entregar os seus veículos aos funcionários do Hotel. A partir deste ponto, os automóveis serão levados pelos funcionários até ao estacionamento localizado na zona oeste/sul do terreno, evitando a circulação automóvel no interior da propriedade.

O número de lugares de estacionamento foi calculado com base no artigo 19º do Regulamento do PDM, para estabelecimentos hoteleiros. Estão previstos 53 lugares de estacionamento no total (inclui 3 lugares para mobilidade reduzida e 11 lugares dispõem de carregamento elétrico).

2.3.6 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA

Parte da água consumida será fornecida pela Câmara Municipal de Armamar e outra parte será garantida pelas captações próprias da quinta e já existentes, servindo para o consumo humano, rega dos jardins e espaços de enquadramento e reposição de água das piscinas, sendo, contudo necessário proceder ao seu licenciamento para consumo humano.

Para o uso eficiente da água o projeto prevê um sistema de retorno das águas quentes, isolamento das tubagens, instalação de acessórios e dispositivos de débito com Certificação e Rotulagem de Eficiência Hídrica de Produtos

Além do acima indicado está previsto o reaproveitamento das águas cinzentas (águas de duchas e lavatórios) para reutilização nos autoclismos e lavagens de pavimentos exteriores, sendo estas águas previamente tratadas para remoção de detergentes.

2.3.7 ÁGUAS PLUVIAIS

As águas pluviais serão recolhidas em tubos de queda e infiltradas diretamente no solo em vários locais.

As águas não infiltradas serão recolhidas num sistema de retenção de águas pluviais e servirão para reforço da rega e lavagens de pavimentos.

2.3.8 ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

As águas residuais domésticas serão encaminhadas para um sistema de tratamento (ETAR compacta). Após tratamento serão descarregadas por infiltração no solo, uma vez que a zona não se encontra infraestruturada com rede de saneamento.

2.3.9 PAINÉIS FOTOVOLTAICOS

Está prevista a instalação de 190 painéis fotovoltaicos nas coberturas do edifício de apoio a cargas e descargas do Hotel e do SPA. A energia produzida será na ordem dos 23,5% das necessidades de consumo energético do Hotel.

2.3.10 MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS

Embora depois da conclusão da fase de construção não sejam visíveis alterações significativas no relevo da quinta, para a instalação dos novos edifícios, em particular, os do quarto standard (contruídos em socalco) será necessário um volume de escavação elevado, estimando-se que o material sobrança a conduzir a destino final seja da ordem de 18.000m³.

2.3.11 DURAÇÃO DA FASE DE CONSTRUÇÃO

Prevê-se que a fase de construção tenha a duração de 24 meses (2 anos).

2.3.12 NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS

Estima-se que na fase de exploração o número de funcionários seja 40 (20 homens e 20 mulheres).

O proponente promoverá o emprego de mão de obra local. Sempre que tal não seja possível providenciará alojamento nas localidades mais próximas. Não haverá alojamento do *staff* no empreendimento, uma vez que se pretende que ocorra a integração dos funcionários na comunidade local, contribuindo para a dinamização das relações de proximidade e para a pequena economia local.

2.3.13 GESTÃO DE RESÍDUOS

Prevê-se que todo o mobiliário, aparelhos elétricos, têxteis, torneiras, lâmpadas das unidades de alojamento a demolir que se encontrem em boas condições possam ser doados a instituições e portanto, reutilizados.

Os restantes resíduos gerados durante a fase de construção serão separados de acordo com os diferentes tipos e acondicionados devidamente para evitar o seu espalhamento, e/ ou derrames no solo para condução a destino final adequado. O estaleiro possuirá uma área própria para o armazenamento temporário dos resíduos. Estes serão retirados da obra por operadores de gestão de resíduos autorizados. Sempre que possível os mesmos serão reciclados, valorizados ou reutilizados.

As terras sobranças, também consideradas resíduos serão transportadas a destino final (aterro da RESINORTE em Bigorne).

3 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE

3.1 NOTA INTRODUTÓRIA

No capítulo 3 é apresentada a caracterização sucinta do estado atual dos vários descritores ambientais avaliados no EIA, para que posteriormente se possa aferir a evolução prevista do estado atual, com concretização do Hotel Douro Valley by Boa 5* devido à fase de construção e fase funcionamento / exploração.

3.2 CLIMA

O clima da região em que se insere a área de análise é caracterizado por verões curtos e mornos, secos e de céu quase sem nuvens. O inverno é muito frio, com precipitação e de céu parcialmente encoberto. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 3 °C a 28 °C e raramente é inferior a -2 °C ou superior a 34 °C.

Os meses menos chuvosos são julho e agosto. O mês com maior pluviosidade é o mês de dezembro, com 125mm.

3.3 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

No que respeita aos cenários de evolução do clima, as simulações realizadas mostram para a região do Douro Superior um aumento das temperaturas médias. em todos os cenários projetados, prevendo-se que em 2050 aumentem 1,1°C a 2,0°C e em 2080 aumentem 1,5-3,2°C. As temperaturas máximas tendem a subir mais que as temperaturas mínimas.

As maiores alterações climáticas prevêem-se no verão, sendo que todos os cenários perspetivam decréscimos da precipitação. Prevê-se um decréscimo de 42% no Douro Superior em 2080.

É provável que a região do Douro passe de um clima temperado quente para clima quente em 2050 e em 2080 para demasiado quente.

3.4 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

A área de análise localiza-se numa região de cotas elevadas, com relevo acidentado e montanhoso, com relevo de orientação predominantemente norte – sul. A natureza geológica da Quinta da Barroca e onde se insere o hotel em análise é predominantemente granítica.

Não foram identificados recursos geológicos na área de análise.

3.5 ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS

As linhas de água na região encontra-se fortemente condicionadas pela natureza granítica dos terrenos e do sistema de fraturas pelas quais a água das chuvas se infiltra. A área de análise situa-se numa zona de cabeceira, razão pela qual as linhas de água são poucas, são efémeras e de reduzida dimensão, não sendo uma zona propícia à ocorrência de cheias e inundações.

Na área de análise apenas se encontram referenciadas duas linhas de água, uma situada na parte poente da quinta, que se encontra parcialmente entubada e outra na zona nascente da propriedade, onde não ocorrerá qualquer intervenção.

Relativamente às águas subterrâneas, não existe nenhum sistema aquífero. As águas subterrâneas são constituídas por corpos de água de dimensão mais ou menos reduzidos, instalados no sistema de fraturas.

A região encontra-se referenciada com escassez acentuada em termos de disponibilidade de recursos hídricos subterrâneos.

Na Quinta da Barroca existem duas captações de água subterrânea para reforço da rega, que serão utilizadas para complemento do abastecimento de água ao hotel, após obtenção do título de utilização para uma delas (poço) e alteração do título de utilização para consumo humano para outra.

3.6 SOLOS E USOS DO SOLO

A área de análise não interceta solos integrados em RAN (Reserva Agrícola Nacional). Embora se tenham identificado solos com aptidão para a agricultura, a maioria da área de análise apresenta aptidão florestal, o que implica que a produção agrícola instalada nestes solos requiera fertilização recorrente e intensiva.

Em termos de ocupação do solo, a área de intervenção possui, maioritariamente, uma utilização agrícola onde se destaca a ocupação por pomares (cerca de 52%) e por vinhas (26,9%). É também de salientar uma área edificada, correspondente à unidade de Agroturismo "Quinta da Barroca", cuja ocupação representa 1,98ha, isto é, 14,6% da área total.

3.7 QUALIDADE DO AR

De acordo com o Relatório do Estado do Ambiente (REA) de 2024 a análise relativa ao período entre 2002 e 2022 permite identificar uma tendência decrescente na percentagem de dias com classificação da qualidade do ar "Fraco" e "Mau". Para o ano de 2022 para região Norte interior o índice da qualidade do ar (IQar) foi de:

- 137 dias – "Muito Bom";
- 130 dias – "Bom";
- 88 dias – "Médio";
- 7 dias – "Fraco";
- <2 dias – "Mau".

Em termos de emissões de poluentes no concelho de Armamar não foram identificadas grandes fontes de emissão de gases com efeito de estufa (GEE), verificando-se que o concelho de Armamar detém uma parcela muito reduzida para o cômputo global das emissões de GEE no contexto nacional, atingindo apenas 0,023% do total nacional.

3.8 AMBIENTE SONORO

Relativamente ao Ambiente Sonoro, verifica-se que, na situação atual, os níveis sonoros são baixos na zona de intervenção do projeto, cumprindo os limites legalmente estabelecidos. Na ausência do projeto, considera-se que a evolução do ambiente sonoro não sofrerá alterações e continue a ser compatível com os limites legais aplicáveis.

3.9 SISTEMAS ECOLÓGICOS

A área de estudo não se sobrepõe com qualquer área classificada. Considerando um raio de 10km, distingue-se a Zona Especial de Conservação (ZEC) de Montemuro (PTCON0025), a aproximadamente 4,8km e a ZEC Alvão/ Marão (PTCON0003). Apesar de não integrar o Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), refere-se ainda a identificação de uma Área Importante para as Aves (IBA) das Serras do Alvão e Marão (PT049), que dista cerca de 4,9km.

Na área de estudo foram identificadas cinco unidades de vegetação: vinha, pomar, floresta mista, vegetação ruderal e áreas artificializadas

Com base no trabalho de campo não foram identificados habitats incluídos no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro.

A presença de duas espécies Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção (RELAPE) foi confirmada na área de estudo: a erva-do-salepo (*Orchis morio*) e a giesta-branca (*Cytisus*

multiflorus), mas em zonas marginais e junto ao limite da área de análise, uma delas junto do acesso ao estacionamento, giesta-branca (*Cytisus multiflorus*).

É de referir também a presença de espécies exóticas, que correspondem a cerca de 7,5% das espécies elencadas para a área de estudo. No âmbito da visita de campo foi confirmada a presença de nove espécies exóticas na área de estudo, muitas destas de interesse agrícola.

Em termos de aves, a maioria das espécies com potencial ocorrência na área de estudo encontra-se classificada como “Pouco preocupante”, de acordo com a Lista Vermelha das Aves de Portugal Continental (Almeida *et al.*, 2022). No entanto, a lista das aves integra cinco espécies com estatuto de conservação desfavorável. Atendendo ao tipo de ocupação do solo presente, considera-se pouco provável a ocorrência destas espécies na área em avaliação.

Em termos de mamíferos também não foram referenciadas para a área de análise espécies com estatuto de proteção.

3.10 PAISAGEM

Apesar do domínio quase absoluto da vinha, a paisagem do Alto Douro Vinhateiro (ADV) tem uma clara diversidade cromática, pelo contraste das encostas verdes com o espelho de água e com os matos e florestas das áreas mais acima na encosta, e pelo próprio contraste da vinha com os muros de pedra ou o salpicado branco do casario no meio do espaço cultivado. A variação ao longo do ano é também significativa, desde o Inverno sem folhas, à Primavera e Verão onde domina o verde, e ao Outono onde os tons de vermelho e laranja impressionam. A área de análise localiza-se parcialmente na ZEP 2 da Zona de Proteção do ADV, que é considerada uma zona exterior tampão em relação à área central do ADV.

Pese embora se trate de uma área marginal do ADV, o conceito de paisagem cultural encontra-se presente, o que confere interesse paisagístico à envolvente. Por este motivo a caracterização da situação de referência e sequente análise de impactes teve em atenção a diretrizes de avaliação dos efeitos na paisagem em sítios UNESCO determinadas pela ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), em português, Conselho Internacional de Monumentos e Sítios, que é uma organização não governamental internacional dedicada à conservação e proteção do património cultural do mundo.

De acordo com esta organização a área da propriedade que interseta a Zona 2 da ZEP apresenta um valor patrimonial médio a elevado, por constituir área com valor paisagístico elevado (paisagens de elevada qualidade e importância, não classificadas, mas de valor nacional demonstrável e paisagens históricas bem preservadas, revelando considerável coerência, profundidade temporal, ou outros fatores críticos).

3.11 SOCIOECONOMIA

Na área em estudo residiam 660 habitantes, à data dos Censos 2021, o que corresponde a uma diminuição de 13 efetivos populacionais face ao censo anterior (673 habitantes). Assim, a comparação da população residente, na área em estudo, entre 2011 e 2021, aponta para um decréscimo de 1,93%.

Em termos de distribuição espacial, verifica-se que a população se concentra nos lugares censitários mais próximos, como em Queimada, Pereira, Fontelo e Seixo.

A área de estudo apresenta uma estrutura etária envelhecida, cujo peso da população idosa representa cerca de 34,39% (227 indivíduos) da população residente em 2021. Por oposição, a população jovem representa cerca de menos de 10% da população residente (61 indivíduos) e a população ativa, isto é, os indivíduos entre os 15 e os 64 anos de idade representa 56,36% (372) da estrutura global.

Na Freguesia de Queimada, cerca de 28% da população residente corresponde à população ativa (82 efetivos). Por seu turno, a população ativa no Município de Armamar totalizava, à data dos censos 2021, 2 214 indivíduos, traduzindo uma taxa de atividade de 38,99%, inferior em 2,11 pontos percentuais, à taxa de atividade registada para a sub-região do Douro.

A Freguesia de Queimada apresenta, em 2021, 75 indivíduos empregados, dos quais 62,67% (47 indivíduos) exercem funções no setor terciário, 14,67% (11 indivíduos) no setor secundário e 22,67% (17 indivíduos) no setor primário. Já a população empregada, no Município de Armamar, é constituída por 2 013 indivíduos e na sub-região do Douro por 69 676 indivíduos. À semelhança da sub-região, também a Freguesia e o Município apresentam uma supremacia do setor terciário, cuja proporção, em todas as unidades territoriais, ascendem aos 60%.

A distribuição do número de empresas por Atividade Económica, no Município de Armamar evidencia o importante peso das atividades ligadas à “Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca”, registando 54,90% das empresas e 44,28% do pessoal ao serviço. No entanto, no que se refere ao volume de negócios, são as atividades ligadas ao “Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos” que geram maiores lucros (52,02%), através das suas 122 empresas (12,20%) sediadas no Município.

Em termos de oferta turística:

- A área de estudo possui, à data, 1 Empreendimento Turístico (ET), a atual “Quinta da Barroca”, com capacidade para 88 utentes e ainda 3 alojamentos locais com capacidade para 32 utentes;
- A Freguesia do Queimada além de integrar a unidade turística “Quinta da Barroca”, possui um Alojamento Local (AL) com capacidade para 6 utentes;
- O Município de Armamar apresenta 17 ET com 396 camas, 70 estabelecimentos de AL com capacidade para 525 utentes e 5 empresas de animação turística;

Considera-se que o concelho de Armamar tem margem de progressão no setor turístico e em particular de alojamento em empreendimentos hoteleiros.

3.12 SAÚDE HUMANA

Em termos de equipamento de saúde o hospital distrital de referência para o Concelho de Armamar é o Hospital de São João de Deus, em Viseu.

As distâncias da sede do concelho de Armamar aos hospitais mais próximos são as seguinte:

- Hospital Peso da Régua:
 - Distancia:16,8 km;
 - Tempo de percurso:20 minutos.
- Hospital de Lamego (Hospital de Proximidade):
 - Distancia:21,2 km;
 - Tempo de percurso:22 minutos.
- Hospital de Viseu:
 - Distancia:76km;
 - Tempo de percurso:1h 6 minutos.
- Hospital de Vila Real:
 - Distancia:44,8 km;
 - Tempo de percurso:45 minutos.

3.13 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

O planeamento e a gestão do território baseiam-se em instrumentos legais, cuja finalidade é planificar e ordenar de forma sustentável os espaços que constituem o território. Desta forma, foram analisados os diversos instrumentos de gestão territorial (IGT) que incidem sobre o território em análise, tendo-se verificado se o projeto em análise se enquadrava nos objetivos que cada plano apresenta, bem como se cumpre os índices e condicionantes estabelecidas no PDM de Armamar.

Segundo o PDM de Armamar (PDMA), o terreno está localizado em área classificada como Solo Rural, maioritariamente na categoria `Espaços agrícolas`, com exceção de pequenas áreas localizadas nas categorias Espaços de uso múltiplo agrícola e florestal e Espaços florestais de produção.

De acordo com o PDM de Armamar, a classificação do solo a que pertence o terreno, privilegia nestas áreas a atividade agrícola, a função de produção e/ou proteção florestal e a função de recreio, enquadramento e estética da paisagem. No entanto, admite os empreendimentos turísticos como uso compatível ao uso dominante.

O PDMA determina ainda, no seu artigo 36º nº 1, que os *empreendimentos turísticos*:

- a) *Cumpram o disposto no n.º 1 do artigo 11.º;*
- b) *A altura da fachada dos edifícios não poderá ser superior a 9 metros;*
- c) *O índice de utilização do solo (Iu) seja de 0,10.*

Verifica-se que o projeto, em termos de IGT, vai ao encontro das medidas/objetivos estabelecidos nos vários planos e programas analisados, bem como cumpre os índices estabelecidos no PDM de Armamar.

3.14 PATRIMÓNIO CULTURAL

Não foram identificadas ocorrências arqueológicas e/ou patrimoniais de carácter edificado ou arqueológico passíveis de serem afetados diretamente pela pretensão em análise.

4 PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS

4.1 ACÇÕES GERADORAS DE IMPACTE

Os impactes negativos de maior significância e magnitude identificados, resultarão, essencialmente, das atividades associadas à fase de construção, os quais serão, na sua maioria, diretos e de natureza negativa, resultando das seguintes atividades:

- Instalação e operação do(s) estaleiro(s);
- Ações de desmatção, com o objetivo de preparar os terrenos para a instalação dos edifícios e infraestruturas a construir;
- Demolição de edifícios e estruturas;
- Movimentação geral de terras para execução das obras;
- Transporte de terras sobrantes;
- Execução das obras de construção dos novos edifícios e instalação das redes de infraestruturas (abastecimento de água, águas pluviais, drenagem de águas residuais, rede elétrica e telecomunicações, rede de gás e sistemas de tratamento de águas), com abertura e fecho de valas;
- Impermeabilização das zonas destinadas às novas unidades de alojamento, SPA, edifício de apoio a cargas e descargas do Hotel, piscinas, etc.;
- Execução dos espaços verdes e demais arranjos paisagísticos e de enquadramento.

Para além destes aspetos construtivos, outros apresentam importância considerável na avaliação de impactes, nomeadamente no que respeita a acessos de obra, e transporte de terras sobrantes.

Na fase de exploração, o empreendimento hotel Douro Valley By BOA 5* induzirá um acréscimo de movimento de pessoas e veículos na área do empreendimento, bem como um acréscimo de tráfego na rede viária de acesso ao local.

Quanto à fase de desativação, tanto quanto é possível prever a esta distância temporal, perspetivam-se, pelo menos, dois cenários:

- Desmantelamento das instalações e infraestruturas - em que ocorrerão demolições das edificações e infraestruturas, esperando-se efeitos nos vários descritores à semelhança do que ocorrerá numa típica fase de construção, com movimentações de veículos, máquinas, produção de resíduos de obra e reposição da situação inicial;
- Manutenção das infraestruturas e desativação das funções - situação mais simples pela desativação de funções, não se prevendo a sua demolição. Neste caso poderão as edificações e infraestruturas ser readaptadas ao mesmo, ou a um novo uso.

Em seguida identificam-se os principais impactes para cada um dos descritores ambientais caracterizados no capítulo 3 sendo que algumas das ações têm impactes diretos e indiretos em mais de um descritor ambiental.

4.2 CLIMA

Dadas as características e dimensão do projeto, não foram identificados impactes significativos no clima, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração.

4.3 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Durante a fase de construção haverá o aumento de emissões de poluentes, devido à presença de máquinas e equipamentos de combustão. No entanto estes valores serão bastante reduzidos e embora o efeito seja negativo, é considerado despreciable.

Em relação à fase de exploração o Projeto Turístico do Hotel Douro Valley By BOA, e de acordo com a descrição do projeto, o proponente definiu já um conjunto de condições que pretendem ir ao encontro das orientações estratégicas associadas aos cenários de mitigação e adaptação às alterações climáticas, tendo em conta o compromisso ambiental assumido, ou seja, o projeto não é um indutor significativo para os cenários das alterações climáticas. Por outro lado, também não será particularmente vulnerável às alterações climáticas. No entanto, o aumento do consumo de água a partir de recursos hídricos subterrâneos constituirá um impacto negativo e para o qual foram adotadas medidas de minimização específicas que se indicam mais adiante.

4.4 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Na fase de construção a movimentação de terras e alteração da morfologia do terreno são os efeitos mais evidentes. É previsto um volume significativo de terras a conduzir a destino final.

As movimentações de terras e o transporte das mesmas a destino final implicará um impacto indireto ao nível da socio economia por via da movimentação de veículos pesados na rede viária envolvente com inerente aumento dos níveis de ruído, aumento de poeiras no ar, e afetação da circulação rodoviária.

Na fase de exploração os impactos na geomorfologia serão atenuados com a própria construção dos edifícios e integração paisagística que permitirá minimizar este efeito, como se pode constatar nas imagens 3D apresentadas na descrição do projeto.

4.5 ÁGUAS SUPERFICIAIS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Na fase de construção não se prevê que os trabalhos possam ter efeitos negativos, quer nos recursos hídricos superficiais, quer subterrâneos desde que adotadas as boas práticas ambientais em obra.

A regularização do caminho junto à linha de água a poente da área de análise e construção de uma nova passagem hidráulica requer que seja instruído o pedido de licença para a sua execução. Estes trabalhos deverão decorrer durante o período seco.

Durante a fase de exploração não se prevê impactos negativos significativos nas linhas de água existentes no terreno, uma vez que as mesmas não serão interferidas.

Quanto aos recursos hídricos subterrâneos, uma vez que será necessário recorrer a captações próprias e a região já está referenciado com escassez severa o aumento do consumo é uma pressão negativa sobre o recurso, pelo que foram apontadas medidas específicas para minimizar os consumos, promover a reutilização das águas e retenção de águas pluviais.

4.6 SOLOS E USO DO SOLO

Durante a fase de construção a mobilização do solo deixa-o vulnerável à erosão hídrica e eólica e é sempre uma ação negativa, por outro lado a conversão de parte da ocupação agrícola com os edifícios do Hotel, embora não se tratem de solos inseridos em Reserva Agrícola Nacional é também uma evolução negativa.

Na fase de exploração os impactos da fase de construção em termos da ocupação tornam-se permanentes e são considerados negativos embora em termos relativos o efeito é considerado pouco expressivo.

Já para a componente agrícola, caso se processe a transição para uma agricultura assente em métodos tradicionais e em modo biológico a redução da utilização de produtos químicos, promoverá a melhoria da componente microbiológica do solo, o que se reflete na melhoria da sua estrutura, capacidade de retenção de água e de nutrientes o que se traduz num impacto positivo.

4.7 QUALIDADE DO AR

Na fase de construção o potencial impacto negativo será ao longo do percurso do transporte de terras e nas habitações localizadas ao longo da Rua da Carreirinha no acesso até à A24. No entanto, se forem observadas as boas práticas em obra, que no caso concreto da qualidade do ar são a cobertura dos materiais transportados, a lavagem dos rodados dos veículos antes de saírem para a rede viária e evitar a movimentação de terras em dias muito ventosos, os efeitos negativos serão praticamente nulos e temporários.

Para a fase de exploração o aumento de tráfego não é significativo e não alterará a qualidade do ar em termos dos índices da qualidade do ar.

4.8 AMBIENTE SONORO

Durante a fase de construção o tráfego rodoviário associado será constituído essencialmente por veículos pesados para o transporte de material, equipamentos e resíduos de construção/demolição, e pontualmente de veículos ligeiros para transporte de trabalhadores. O percurso dos veículos será feito predominantemente através da rua da Carreirinha pelo que se perspetiva que, no decurso da fase de construção, o impacto será negativo, mais ou menos significativo tendo em conta a necessidade de circulação de veículos pesados e das atividades que estejam a ser desenvolvidas. O impacto durante a fase de construção será negativo, mas temporário.

Para a fase de exploração foi calculado, através de software específico, o aumento dos níveis sonoros. Os resultados obtidos demonstraram que não há praticamente alteração significativa dos níveis sonoros atuais, pelo que o impacto é pouco significativo.

4.9 SISTEMAS ECOLÓGICOS

Na fase de construção os impactos devem-se essencialmente à circulação da maquinaria e veículos pesados, o que levará ainda ao aumento do risco de atropelamento, sobretudo, sobre espécies com menor mobilidade, como os anfíbios, os répteis e os micromamíferos. Este impacto considera-se negativo, mas pouco significativo devido à fraca presença destes animais na área e não terem sido identificadas espécies protegidas.

Na fase de exploração a circulação de veículos inerente ao funcionamento do empreendimento turístico poderá levar ao aumento do risco de atropelamento, sobretudo sobre espécies com menor mobilidade, como os anfíbios, os répteis e os micromamíferos. Este impacto considera-se negativo, mas pouco significativo.

Em contraponto, caso se verifique a transição da componente agrícola para um método de produção biológico, a redução da aplicação de produtos químicos terá um impacto positivo, particularmente ao nível dos insetos e da microfauna no solo, o que indiretamente se repercutirá em melhorias estruturais do solo e portanto, num impacto positivo.

4.10 PAISAGEM

Na fase de construção, em termos de impactos visuais, estes serão sentidos em torno da área de trabalho, uma vez que a empreitada de construção se tornará mais perceptível a partir da estrada (EM544) e das aldeias mais próximas.

Estas perturbações poderão ser atenuadas, através de algumas medidas preventivas, evitando a perturbação de áreas desnecessárias durante a construção, contribuindo para uma rápida e eficaz recuperação da paisagem, após a fase de construção.

Em termos gerais, os impactos esperados na paisagem serão negativos.

Para a fase exploração, considera-se o empreendimento como um todo, numa paisagem rural, onde a atividade agrícola apresenta ainda uma identidade muito forte, a este nível haverá certamente uma perda dessa ruralidade, para dar lugar a um hotel, mas que teve a preocupação de preservação da essência arquitetónica e cultural da Quinta e da região onde se insere, integrando elementos típicos, como os edifícios em pedra, as construções em patamares, , cobrimentos parcial das fachadas com espécies trepadeiras e a paisagem típica das vinhas do Douro, de forma a criar um conjunto que respeite o património local. O projeto de integração paisagística foi desenvolvido por forma a permitir a integração das novas estruturas permitindo a continuidade em termos de cores e dos materiais, para a obtenção da solução mais adequada recorreu-se à simulação 3D já apresentada no capítulo da descrição do projeto.

4.11 SOCIOECONOMIA

Na fase de construção a perceção por parte da população local será sentido ao nível da qualidade do ar, do ruído e da paisagem e com os efeitos anteriormente descritos.

Ao nível do emprego e atividades económicas, a construção do Hotel Douro Valley by BOA 5* contribui para dinamização do pequeno comércio local, o que é muito importante para as dinâmicas sociais próprias da vida da freguesia. Refere-se que decorrente das demolições haverá material, mobiliário e outros equipamentos que poderão ser utilizados por instituições a nível local e/ou municipal resultando em impactos positivos.

Não se prevê afetação de qualquer fruição de espaços públicos e ou equipamentos, nem a interrupção de serviços.

Na fase de exploração, perspetiva-se serem gerados 40 postos de trabalho diretos e indiretos entre 60 a 100, embora se preveja o recurso a mão de obra local, parte do staff poderá providir de outros concelhos e ou região, fixando-se nas localidades mais próximas, uma vez que é pretensão do proponente garantir alojamento do staff na comunidade local.

Dado que a média de idades poderá situar-se preferencialmente entre os 25 anos e os 40 anos (idade fértil) o afluxo de novos residentes poderá contribuir para contrariar a diminuição demográfica da freguesia e do concelho.

O empreendimento está em linha com as estratégias de desenvolvimento económico para o concelho e para a região.

Deverá ser acautelada a pressão sobre o centro de saúde de Armamar.

4.12 SAÚDE HUMANA

Durante a fase de construção estima-se que os impactos decorrentes das alterações ambientais (ruído e qualidade do ar) sejam negativos, mas pouco significativos e sem consequência no perfil de saúde da população envolvente.

Na fase de exploração, perspetiva-se que os impactos associados à qualidade ambiental, às condições ambientais e sociais decorrentes da implementação do projeto, ao nível da qualidade do ar, do ruído, dos potenciais incómodos gerados, não serão relevantes na saúde comunitária.

Deve referir-se também que a potencial alteração do modo de produção agrícola da Quinta da Barroca para modo biológico será uma evolução positiva, uma vez que se diminuirá o risco de contaminação por produtos tóxicos pelas vias de exposição associadas ao ar, solo e águas subterrâneas, tendo como potenciais recetores os funcionários do hotel, os hóspedes e população mais próxima.

O funcionamento do hotel promoverá hábitos saudáveis associados à alimentação e exercício físico e bem-estar, o que dependerá diretamente da formação dos funcionários do hotel, cujo papel será determinante na promoção destes hábitos. Esta nova realidade poderá alavancar na comunidade local

comportamentos mais saudáveis, e minorar comportamentos aditivos associados a maus hábitos alimentares e tabagismo, por exemplo.

4.13 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

O projeto está em conformidade com o estabelecido no regulamento do PDM de Armamar e respeita igualmente as condicionantes legais existentes na área de análise (Domínio Público Hídrico, Servidão da Estrada Municipal EM 544, e Perigosidade de incêndio).

4.14 PATRIMÓNIO

Não se perspetivam impactes no património edificado ou em ocorrências arqueológicas.

5 PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

De forma a reduzir a importância dos impactos negativos identificados e a valorizar os impactos positivos mais significativos, foram propostas medidas, entre as quais se destacam as seguintes:

Durante a Obra:

- **Medidas gerais:**
 - Na fase inicial da obra devem ser identificados os locais a intervir, por forma a minimizar a área afetada; os mesmos devem ser claramente identificados, através da delimitação por sinalização bem visível;
 - A remoção da vegetação deverá ser limitada às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos;
 - As áreas de parque de máquinas e armazenamento de produtos químicos deverão ser impermeabilizadas e dotadas de drenagem eficaz;
 - Os produtos químicos devem estar acondicionados em locais adequados e ser manuseados em condições de segurança do ponto de vista ambiental;
 - Atender a eventuais queixas dos habitantes dos aglomerados na envolvente, de modo a tentar resolver, com a maior brevidade possível, situações de incomodidade relacionadas com a obra;
 - O empreiteiro deve estabelecer um programa de informação à população sobre o projeto;
 - Comunicar às populações afetadas e interessadas, antes do início da obra, os objetivos e áreas de intervenção, bem como todas as alterações e prazos previstos para a utilização dos caminhos e estradas, nos quais a circulação seja afetada pelas obras, garantindo a sinalização de eventuais restrições de tráfego;
 - O acesso de pessoal não afeto à empreitada deve ser evitado, ou se possível, interditado. Assim, as zonas de intervenção devem ser sinalizadas de acordo com os regulamentos de trânsito municipais, e sempre que se justifique, vedadas.
- **Gestão de origens de água e efluentes** - implementação de um adequado sistema de recolha e tratamento de esgotos resultantes da obra;
- **Escavações e aterros** – remover previamente a camada superficial dos solos das áreas a escavar, para posterior reutilização. Reutilizar, sempre que possível, os materiais que sobram das escavações;
- **Gestão de resíduos** - implementação de um Plano de Gestão de Resíduos (PGR), resultantes da obra e um plano de demolição com vista a reaproveitar e reutilizar o mais possível os materiais, acessórios e equipamentos;
- **Acessibilidades** - definição prévia de caminhos para circulação de camiões e maquinaria pesada, aproveitando ao máximo os caminhos já existentes e proibindo-se a circulação fora destas áreas;
- **Controlo da poluição do ar e do ruído** – molhar os caminhos e estradas de terra de apoio à obra, especialmente em dias secos e ventosos; lavagens regulares dos rodados da maquinaria, camiões e outros veículos da obra; cobertura de materiais que levem poeiras; realização de trabalhos mais ruidosos, entre as 8:00h e as 20.00h, evitando a sua realização em horário diferente e durante os fins-de-semana e feriados;
- **Ações de formação e sensibilização, recuperação de áreas afetadas pela obra** - realização de campanhas de formação e sensibilização ambiental aos vários intervenientes na empreitada, dando especial importância aos cuidados a ter na gestão dos resíduos e dos esgotos da obra e à proteção das plantas;

- **Socio economia** - garantir a doação de mobiliário, acessórios e equipamentos a instituições locais de solidariedade e/ou apoio social.
- **Património** - acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem movimentos de terras (desmatamentos, escavações, depósitos e empréstimos de materiais para a obra).

Fase de exploração :

- Implementação de medidas que promovam a eficiência na utilização da água e a redução dos consumos;
- Implementação de Programas de Monitorização dos recursos hídricos subterrâneos,
- Definir plano de contingência para consumo de água em situação de seca extrema;
- Desenvolver um estudo de avaliação de risco e estabelecer um programa de monitorização e controlo com vista a prevenir a proliferação de *Legionella*, de acordo com a Lei nº 52/2018 e Portaria nº 25/2021;
- Controlar a estanquicidade dos órgãos de tratamento das águas cinzentas;
- Controlar a estanquicidade da ETAR compacta;
- Promover a adoção de equipamentos de elevada eficiência energética e pegada de carbono o mais reduzida possível;
- Procura preferencial do mercado local para o recrutamento de mão-de-obra;
- Recomenda-se que o promotor assuma a preocupação e a intenção de solicitar e estimular a comunidade empresarial local, para o fornecimento de bens e serviços necessários ao funcionamento do Hotel e também ações conjuntas com a população local de promoção dos valores culturais e etnográficos;
- Garantir alojamento para os funcionários junto da comunidade
- O promotor deverá assumir uma política de responsabilidade social que constitua um programa de mitigação dos potenciais impactos negativos, como seja a divulgação de informações que permitam aos trabalhadores, a adoção de comportamentos ambientalmente sustentáveis, assegurando uma proteção efetiva do ambiente (sensibilização para a educação ambiental).
- Promoção do uso racional de fitofármacos nos espaços verdes e nas áreas de enquadramento;
- Prevenir pressão sobre o sistema público de saúde.

6 CONCLUSÕES

O projeto do Hotel Douro Valley By BOA 5* foi objeto de um processo de Avaliação de Impacte Ambiental, devido ao facto da matriz do terreno em que se insere a pretensão se situar parcialmente na ZEP2 do Alto Douro Vinhateiro, instituída pela Portaria nº 122/2024, pese embora a área de intervenção direta do empreendimento se situe fora da referida ZEP2.

Esta condicionante determina que o projeto seja sujeito a processo de AIA. Sendo o seu licenciamento dependente da emissão de DIA favorável ou favorável condicionada.

O Hotel Douro Valley By BOA 5* é um empreendimento com parecer favorável do Turismo de Portugal e está ancorado no Agroturismo já existente da Quinta da Barroca.

Pretende-se requalificar e ampliar as estruturas existentes, dotando todo o conjunto de uma linguagem estética mais coerente e adaptada às características da região.

Propõe-se o aumento do número de unidades de alojamento de 44 para 71 e introduzir novas valências, como por exemplo o SPA. Ocorrerá um aumento de área construída de 3.065,14m² para 11.086,67m² e da área de implantação de 2.196,48m² para 7.094,66m².

O novo hotel implicará a demolição dos edifícios mais recentes e de algumas estruturas como as piscinas, estacionamento coberto, alguns muros e pavimentos, mantendo-se o núcleo dos edifícios originais da Quinta.

A maioria das novas unidades de alojamento será construída em terreno inclinado, recriando os socacos típicos da região. A inserção na paisagem destas estruturas será realizada recorrendo a revestimento em pedra, a coberturas verdes e ao projeto de integração paisagística, que permite envolver na paisagem as novas estruturas.

De referir igualmente que o projeto turístico assenta também na componente agrícola já existente na Quinta da Barroca. É pretensão do proponente que esta evolua para um tipo de agricultura mais tradicional e ambientalmente mais sustentável, o que está dependente da concretização do empreendimento em avaliação. Esta transição permitirá a produção de produtos com maior valor acrescentado, com circuitos de produção e consumo mais curtos, bem como um maior engajamento com a comunidade local.

Da avaliação realizada conclui-se que os impactos mais significativos estão associados à fase de construção e se materializam ao longo da via EM 544, sendo no entanto temporários e reversíveis.

No que reporta aos recursos hídricos, a componente crítica respeita aos recursos hídricos subterrâneos, uma vez que a região se encontra referenciada com escassez elevada, por conseguinte, consumos elevados deste recurso exercem uma pressão negativa sobre os mesmos.

O facto da exploração do futuro Hotel Douro Valley by Boa 5* ter que recorrer a captação privada própria, uma vez que o sistema de abastecimento público não garante a totalidade dos volumes de água necessários para consumo humano, traduz-se assim num impacte negativo. Esta avaliação determinou que no projeto do hotel fossem introduzidas medidas para a minimização dos consumos, além de se indicar a necessidade de, para a fase de exploração, se desenvolver um plano de contingência para o consumo de água, a implementar em situações de seca.

As medidas indicadas foram por exemplo o aproveitamento das águas cinzentas, a captação e armazenamento de águas pluviais para utilização na rega. O elenco florístico do projeto de integração paisagístico recorreu a espécies com menor exigência hídrica. Ao nível do projeto das redes prediais foram também adotados circuitos de retorno e acessórios com menor consumo de água.

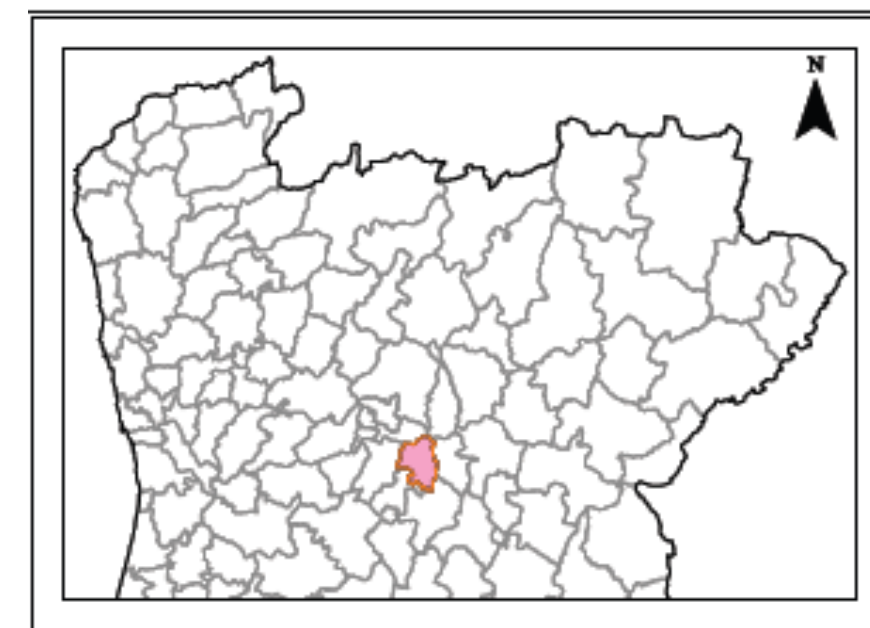
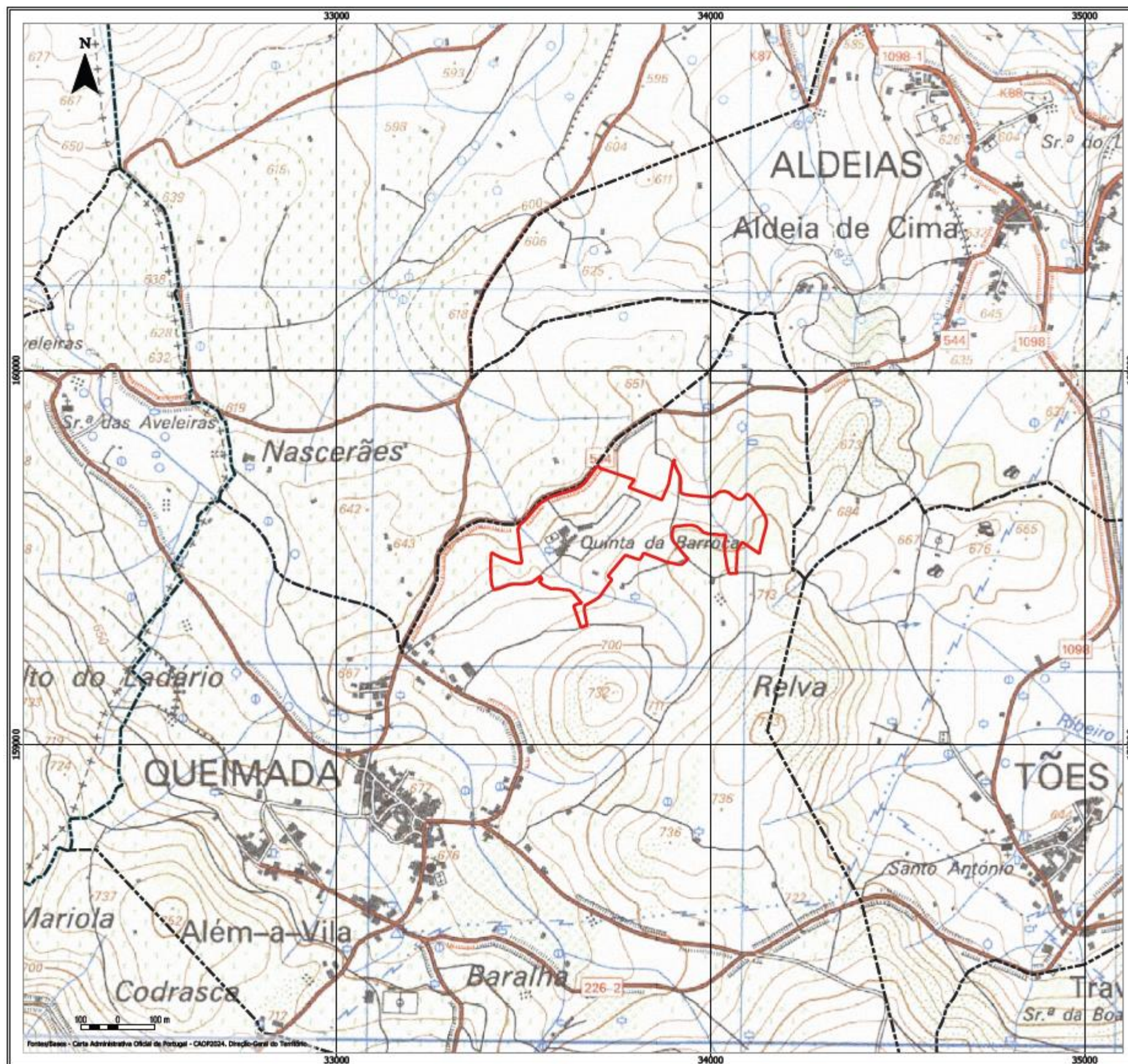
A paisagem foi um descritor muito importante, quer no EIA, quer na conceção do projeto, o que se deve ao facto do hotel se inserir na região do Douro e o terreno onde o mesmo se instalará, intercalar parcialmente a ZEP 2 do Alto Douro Vinhateiro (ADV). Nesta região a paisagem é um dos recursos que está na base da economia regional e depende do equilíbrio das suas várias componentes, como da fisiografia, da geologia, do uso do solo, do património e do povoamento. A avaliação do impacto na paisagem considerou que, embora se vão inserir novas estruturas no território o projeto de arquitetura e de integração paisagística permitem integrá-las na paisagem de forma adequada, valorizando o conjunto e não colocando em risco as características próprias da paisagem envolvente.

Em relação ao descritor da socio economia, durante a fase de construção, poderão ocorrer algumas situações de incomodidade nas habitações marginais à EM 544, por onde se efetuará o transporte de materiais, mas este efeito será temporário. Serão gerados postos de trabalho temporários durante a fase de construção, mas este será um efeito pouco significativo para a economia do concelho.

Na fase de exploração o funcionamento do Hotel Douro Valley by BOA 5* está em linha com a estratégia de desenvolvimento económico da região, em que um dos seus pilares é a oferta turística com standards de qualidade elevados assente nos valores regionais e conectada com o meio rural. Pretende-se que o *staff* do hotel resida nas localidades da freguesia, privilegiando a conexão à comunidade local e se possível induzindo maior dinamismo e propagando novos hábitos mais saudáveis, assim como a promoção conjunta dos valores etnográficos e culturais da região através da promoção de workshops, exposições, venda de produtos locais no hotel, etc.

Em síntese, os impactes identificados não condicionam a concretização do projeto, desde que adotadas as medidas de minimização indicadas no EIA. Em termos do ordenamento foi verificada a conformidade com os IGT supramunicipais e com o PDM de Armamar e não foram identificadas Servidões e Restrições de Utilidade Pública que condicionem o projeto em análise.

Anexo I - Planta de Localização e Enquadramento



Legenda:

- Área de análise
- Limites administrativos
- Limite de Freguesia
- Limite de Concelho

Anexo II - Planta de Implantação Geral

LEGENDA

— LIMITE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO - 135.007m²
— COTA ALTIMÉTRICA PROPOSTA
— COTA DE SOLEIRA PROPOSTA

— SENTIDOS DE ORIENTAÇÃO DO TRÁFEGO VIÁRIO
— VIAS PARA TRÁFEGO AUTOMÓVEL/VEÍCULOS ELÉTRICOS
— ESTACIONAMENTO
— VIAS EXCLUSIVAS PARA TRÁFEGO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS
— PERCURSOS PEDONAIS
— CAMINHOS AGRÍCOLAS

— EDIFÍCIOS PROPOSTOS
— EDIFÍCIOS PROPOSTOS COM COBERTURA VERDE
— EDIFÍCIOS EXISTENTES A RENOVAR/REABILITAR

ÁREAS PAVIMENTADAS:

— SENTIDOS DE ORIENTAÇÃO DO TRÁFEGO VIÁRIO
— VIAS PARA TRÁFEGO AUTOMÓVEL/BUGGIES
— ESTACIONAMENTO
— VIAS PARA TRÁFEGO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS
— PERCURSOS PEDONAIS
— CAMINHOS AGRÍCOLAS

ÁREAS VERDES:

— RELVADO
— PRADO
— PRADO FLORIDO
— PRADO PARA POMARES E VINHAS
— ÁRVORES E ARBUSTOS
— MANCHAS ARBUSTIVAS E SUBARBUSTIVAS
— VINHA
— POMAR

LEGENDA

01 | Entrada do Empreendimento Turístico
02 | Edifício principal / Recepção / Áreas comuns
03 | Edifício de apoio à piscina + bar
04 | Piscina com zonas de estadia
05 | Jardim Sensorial
06 | Jardim de Aromáticas
07 | Restaurante + Sala de Eventos
08 | Esplanada Restaurante + Esplanada Sala de Eventos
09 | Miradouro com zonas de estadia, exposições, workshops ao ar livre
10 | Hortas
11 | SPA
12 | Quartos Standard
13 | Suites
14 | Quartos de família
15 | Unidade de Alojamento/ Moradia autónoma
16 | Piscina infantil / áreas de apoio
17 | Estacionamento clientes
18 | Estacionamento staff
19 | Entrada de acesso a zona de cargas e descargas do hotel
20 | Zona de cargas e descargas / Hotel
21 | Pomares
22 | Vinhas

ESCALA GRÁFICA

0 10 20 40 100 m