

RESUMO NÃO TÉCNICO

**Imobiliária F.T.P., Lda.**

# **Estudo de Impacte Ambiental do Hotel Senhora da Veiga**

**Estudo Prévio**

**Maio de 2014**



**recurso**

ESTUDOS E PROJECTOS DE AMBIENTE E PLANEAMENTO, LDA.

Rua Conselheiro de Magalhães, n.º 37, 4º Piso, Loja H, 3800-184 Aveiro

Tel.: 234 426 040 . E-mail: geral@recurso.com.pt

www.recurso.com.pt

## Índice

1. <i>Introdução</i> .....	1
2. <i>Onde se localiza o projeto</i> .....	2
3. <i>O que é o projeto</i> .....	4
4. <i>Como vai ser feito o projeto</i> .....	7
5. <i>Como vai funcionar o projeto</i> .....	8
6. <i>Quais os prazos de realização do projeto</i> .....	9
7. <i>Qual é o estado atual do ambiente na área de estudo</i> .....	9
8. <i>Quais os impactes ambientais do projeto</i> .....	11
9. <i>Quais as medidas de minimização e monitorização a implementar</i> .....	14
9. <i>Quais as principais conclusões</i> .....	16

## 1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental do projeto “Hotel Senhora da Veiga”.

O Resumo Não Técnico resume os aspetos mais importantes do Estudo de Impacte Ambiental e encontra-se escrito numa linguagem que se pretende acessível à generalidade dos principais interessados, de modo a que estes possam participar na Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental.

Para a obtenção de informações mais detalhadas poderá ser consultado o Estudo de Impacte Ambiental completo (Relatório e respetivos Anexos) que estará disponível na Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa e na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte.

O Estudo de Impacte Ambiental pretende analisar os efeitos (impactes) do projeto no meio natural e social, bem como apresentar medidas para reduzir os efeitos mais prejudiciais.

Genericamente, o projeto consiste na construção e funcionamento de um empreendimento turístico de quatro estrelas, destinado à prestação de serviços de alojamento e lazer, com uma capacidade para 120 camas fixas/utentes, distribuídas por 60 unidades de alojamento, todas quartos duplos. Este projeto encontra-se em fase de Estudo Prévio.

O Estudo de Impacte Ambiental é o instrumento técnico que informa o processo de Avaliação de Impacte Ambiental, cujo procedimento inclui a realização do Estudo de Impacte Ambiental propriamente dito, envolve uma fase de consulta pública, e culmina com a emissão da designada Declaração de Impacte Ambiental, que será obrigatoriamente considerada na autorização do projeto.

O Estudo de Impacte Ambiental foi desenvolvido com o objetivo de responder aos requisitos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que estabelece o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental. Este diploma legal, ao abrigo do n.º 3 do Art.º 1º e da alínea c) do ponto 12 do Anexo II, obriga à apresentação de Estudo de Impacte Ambiental de projetos de hotéis com mais de 50 camas localizados em áreas sensíveis.

O projeto é da responsabilidade da empresa Imobiliária F.T.P., Lda., que nos termos da lei assume a qualidade de proponente. A Imobiliária F.T.P., Lda. tem sede no Parque Industrial 1, Lote 3, 3430-132 Carregal do Sal.

A Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte e a entidade licenciadora é a Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa.

O Estudo de Impacte Ambiental foi elaborado pela firma RECURSO, Estudos e Projectos de Ambiente e Planeamento, Lda., durante os meses de outubro a dezembro de 2013.

## 2. Onde se localiza o projeto

O projeto do Hotel Senhora da Veiga localiza-se na freguesia e concelho de Vila Nova de Foz Côa (Figura 1), pertencente ao distrito da Guarda.

O acesso viário ao empreendimento será efetuado a partir da Estrada Nacional 102 (EN102) que liga ao IP2, nas imediações do Pocinho.

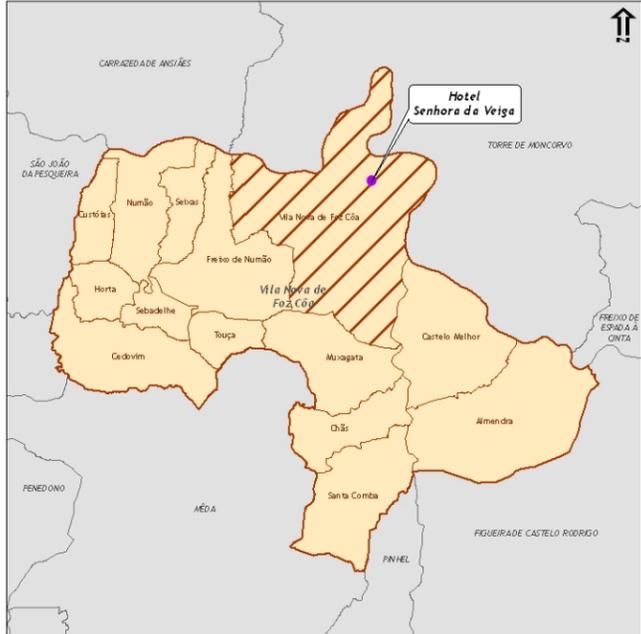
A EN102 liga Vila Nova de Foz Côa, a norte, com o IP4 (Porto-Bragança). A sul, o IP2 substitui a EN102 na ligação à A25 (Aveiro-Vilar Formoso).

O terreno onde se localiza o projeto insere-se numa encosta declivosa virada a oeste, sendo a cota máxima de cerca de 200 metros, onde está prevista a implantação do hotel. Na área do projeto e em toda a sua envolvente predominam as áreas agrícolas, nomeadamente de olival, vinha e amendoeira (ver Figura 2 e Fotografia 1).

O aglomerado populacional mais próximo da área do projeto é o Pocinho, a cerca de 850 metros, a noroeste.



Fotografia 1 - Vista para a área do projeto, a partir da EN102.



- Área do projeto
- Acesso a beneficiar
- Concelho de Vila Nova de Foz Côa
- Freguesia de Vila Nova de Foz Côa
- Concelhos limítrofes

<b>Resumo Não Técnico do Hotel Senhora da Veiga</b>	
<b>Localização e enquadramento</b>	Escala: 1:25 000 1:400 000 Data: Maio 2014 Fonte: Carta Militar n.º 130 (IGeoE, 1995) e n.º 141 (IGeoE, 1994), 1:25 000; CAOP (2013).

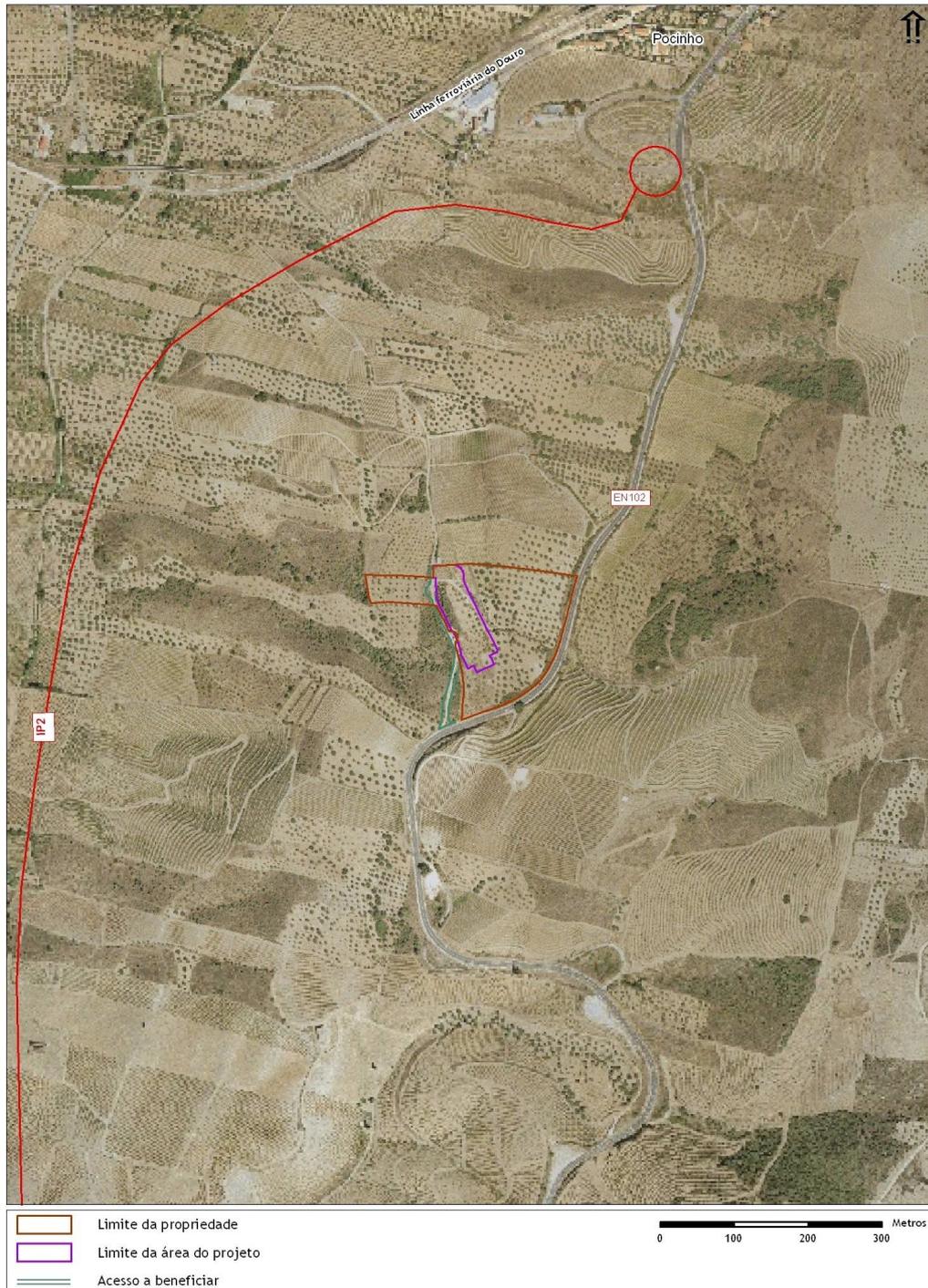


Figura 2 - Fotografia aérea da área de implantação do projeto e da sua envolvente.

### 3. O que é o projeto

De acordo com o promotor, a construção deste hotel vai permitir colocar no mercado um empreendimento de qualidade, destinado à prestação de serviços de alojamento e lazer. O projeto foi concebido por forma a dispor de um adequado conjunto de instalações, estruturas, equipamentos e serviços complementares, com vista a uma oferta completa e

diversificada. Pretende, em particular, albergar viajantes que procuram um local calmo e acolhedor em meio rural.

O projeto pretende tirar partido das condições privilegiadas do local, nomeadamente a sua inserção numa paisagem natural enquadrada na zona de produção vinícola do Douro.

Na área onde se insere o projeto encontra-se em vigor o Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Foz Côa, publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/95, de 13 de janeiro.

De acordo com a Planta de Ordenamento, o projeto encontra-se em “Área Rural”. A propriedade onde se insere o projeto encontra-se parcialmente abrangida pela servidão à EN102 que, no entanto, não abrange a área do projeto. A área é atravessada por uma linha elétrica de média tensão, existindo um apoio que deverá ser realocado por forma a não condicionar a implantação do projeto.

Face à viabilidade conferida pelo Plano Diretor Municipal em vigor e à ausência de condicionantes ao uso do solo, considera-se que o projeto se encontra em conformidade com os Instrumentos de Gestão Territorial em vigor.

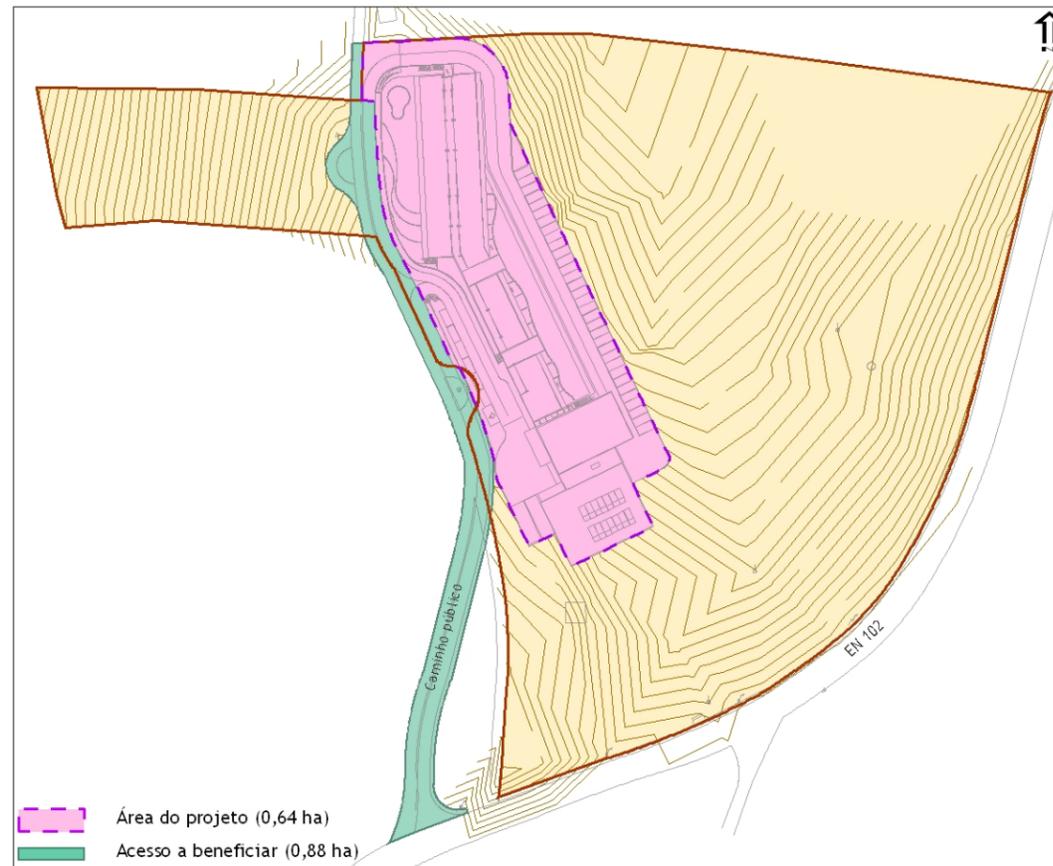
O local de implantação é abrangido pela Zona Especial de Proteção do Alto Douro Vinhateiro, classificada como Património da Humanidade e estabelecida pelo Aviso n.º 15170/2010, de 30 de julho. O projeto insere-se também no Parque Arqueológico do Vale do Côa.

#### **Descrição da solução**

O projeto insere-se numa propriedade com 3,13 hectares, sendo a área de implantação de 0,64 hectares (ver Figura 3). O edifício do hotel contempla um piso acima da cota de soleira e um piso abaixo da cota de soleira, sendo a altura máxima do edifício de 5,4 metros.

Em termos de arquitetura, o projeto pretende enquadrar-se na envolvente natural existente, através da sua volumetria e dos materiais utilizados. O edifício apresenta-se a acompanhar o declive do terreno (ver Figura 4).

O edifício organiza-se em três grandes tipos de espaços: os serviços, as áreas públicas e sociais e as áreas de alojamento propriamente dito. O hotel apresenta ainda um salão para eventos, com acesso independente do próprio hotel, mas na sua continuidade, fazendo parte integrante do edifício. No exterior está prevista uma piscina. No Quadro 1 apresenta-se uma síntese dos usos previstos, distribuídos por piso.



Área do projeto (0,64 ha)  
 Acesso a beneficiar (0,88 ha)

- Área da propriedade (3,13 ha)
- Limite da área do projeto (0,64 ha)
- Acesso a beneficiar
- Edifício do hotel
- Piscina
- Zona envolvente à piscina
- Zona ajardinada
- Áreas de circulação
- Passeios
- Áreas de estacionamento
- Área de estacionamento

<i>Resumo Não Técnico do Hotel Senhora da Veiga</i>	
<b>Planta síntese</b>	Escala: 1:650 1:2 000
Data: Maio 2014	
Fonte: Carlos Santos, Arquitectura e Urbanismo, Lda. (2013).	
Figura: <b>3</b>	



Figura 4 - Simulações do edifício a partir de sudeste e de noroeste.

Quadro 1 - Síntese dos usos previstos, por piso.

Piso 0		Piso -1
Hotel	Salão de eventos	Hotel
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Átrio e recepção</li> <li>- Depósito de bagagens</li> <li>- Espaço internet</li> <li>- Sala de estar</li> <li>- Bar</li> <li>- Sala de refeições</li> <li>- Instalações sanitárias públicas</li> <li>- Cozinha e espaços de apoio (copa/ roda e despensa)</li> <li>- Copa de serviço</li> <li>- 31 unidades de alojamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salão com capacidade para 280 lugares sentados</li> <li>- Copa</li> <li>- Instalações sanitárias públicas</li> <li>- Arrumos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrada de serviço</li> <li>- Copa de serviço</li> <li>- Sala de pessoal</li> <li>- Arrumos</li> <li>- Vestiários do pessoal</li> <li>- Lavandaria</li> <li>- Arrumo de limpeza</li> <li>- Zona de armazenagem e depósito de lixos</li> <li>- Business center</li> <li>- Ginásio</li> <li>- Vestiário/ balneários de apoio</li> <li>- 29 unidades de alojamento</li> </ul>

A unidade hoteleira é suportada por áreas de estacionamento à superfície, com uma capacidade para 76 veículos (dois deles para autocarros e um para pessoas com mobilidade condicionada). O estacionamento apresenta 24 lugares cobertos, localizados sob o edifício do hotel (ver Figura 3), sendo os restantes a descoberto assim como o estacionamento para autocarros.

## 4. Como vai ser feito o projeto

Durante a fase de construção, as principais atividades são:

- Limpeza do terreno/ desmatação da área.
- Movimentos de terra (escavação e terraplenagens para beneficiação do acesso e implantação do projeto).
- Instalação e utilização do estaleiro.
- Construção do edifício e infraestruturas (obras de construção civil).
- Transporte de pessoas e materiais.

Na fase de construção serão produzidas águas residuais decorrentes do funcionamento das instalações sanitárias localizadas no estaleiro de obra. Estas águas deverão ter como destino uma fossa séptica a instalar na área do estaleiro.

Decorrente da fase em que se encontra o projeto, não existe informação sobre os movimentos de terra associados à fase de construção. Serão ainda produzidos resíduos decorrentes das atividades de construção.

A circulação de veículos e a utilização de equipamentos deverá originar a emissão de poluentes atmosféricos e ruído.

Para os trabalhos de construção, o número de trabalhadores vai variar com a fase da obra e com os métodos construtivos adotados pelos empreiteiros.

## 5. Como vai funcionar o projeto

Durante a fase de funcionamento, as principais atividades são:

- Presença física do projeto.
- Utilização e ocupação turística.
- Manutenção dos espaços verdes.
- Transporte de pessoas e bens.

No local de implantação do projeto não existe rede pública de abastecimento de água. Assim, a água para abastecimento do hotel será captada através de um ou dois furos artesianos, a construir dentro da propriedade do proponente.

Na fase de funcionamento, as águas residuais domésticas produzidas na área do projeto terão origem na atividade hoteleira, nomeadamente nas instalações sanitárias, lavandaria e unidade de restauração. No local de implantação do projeto não existe rede de drenagem de águas residuais, pelo que nesta fase do projeto é indicado como destino das águas residuais uma Estação de Tratamento de Águas Residuais compacta a instalar na propriedade. A água depois de tratada na Estação de Tratamento será descarregada no solo.

Os resíduos gerados nesta fase serão resíduos sólidos urbanos e resíduos de embalagens com origem nas atividades de restauração, e resíduos verdes resultantes das operações de manutenção e arranjo dos espaços verdes. De acordo com informação da Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa, no concelho existe um serviço de recolha de resíduos sólidos, que pode garantir o destino adequado dos resíduos produzidos no hotel.

O funcionamento do hotel implicará a circulação de veículos ligeiros para o transporte de pessoas (clientes e funcionários), e veículos ligeiros e pesados para o transporte de materiais.

A emissão de poluentes atmosféricos e de ruído resulta sobretudo do tráfego rodoviário gerado pelo funcionamento do projeto.

A fase de funcionamento do projeto terá associada a criação de 10 postos de trabalho diretos a tempo inteiro.

## 6. Quais os prazos de realização do projeto

A fase de construção terá uma duração aproximada de 10 meses, a partir da qual se iniciará a fase de funcionamento.

A fase de desativação não foi integrada nesta avaliação, uma vez que, de acordo com o proponente, é possível proceder à manutenção e melhoramento das diversas infraestruturas que integram o projeto, o que permite prolongar, de forma indefinida, o seu período de vida útil.

## 7. Qual é o estado atual do ambiente na área de estudo

A área do projeto insere-se no sistema geomorfológico do Vale do Douro, que se caracteriza pelo forte encaixe da rede hidrográfica, associada ao rio Douro, e vertentes com vários patamares, a diferentes altitudes. O substrato geológico é composto por xistos listrados escuros.

O hotel irá localizar-se numa encosta declivosa, a uma cota de cerca 200 metros, próximo da confluência da ribeira do Vale da Vila com o rio Douro.

Apesar do projeto se situar numa região considerada como tendo um risco sísmico reduzido, a presença da falha ativa da Vilariça, leva a que esta zona tenha atividade sísmica considerada moderada a elevada.

Os xistos têm associada a presença de água subterrânea, com uma produtividade variável. As águas subterrâneas desta região são, em geral, bastante vulneráveis à contaminação com origem na atividade humana.

A captação de água licenciada mais próxima da área do projeto localiza-se a 545 metros. Apresenta uma profundidade de 140 metros e uma licença de captação de 100 metros cúbicos por ano.

Na bacia hidrográfica onde se insere o projeto encontram-se referenciadas como fontes de poluição a fossa séptica de Santo Amaro e as adegas.

Estima-se que cerca de 90% da população residente no concelho de Vila Nova de Foz Côa tenha acesso a estações de tratamento de águas residuais ou fossas sépticas. Genericamente, todos os aglomerados do concelho dispõem de um subsistema de drenagem e tratamento de águas residuais ligados, na maior parte dos casos, a fossas sépticas.

Os dados mais recentes de qualidade de água na albufeira do Pocinho, que corresponde à estação de monitorização mais próxima com informação disponível, localizado a montante da área do projeto, classificam a água de muito má qualidade.

Na área do projeto, os solos presentes são designados Antrossolos, que são solos pouco evoluídos, modificados pelas atividades humanas. São solos característico de locais com declives acentuados, geralmente armados em socalcos, com muros de suporte ou taludes de

terra. São solos com aptidão condicionada para agricultura (terras ocupadas por vinha na Região Demarcada do Douro) e aptidão marginal para pastagem e floresta.

A área de estudo não se encontra inserida em nenhuma área classificada para a conservação da natureza. O tipo de vegetação presente na área de estudo encontra-se relacionado com os principais usos existentes, nomeadamente o agrícola, a floresta aberta, os matos e as áreas artificiais. Na área do projeto o uso presente é o agrícola, nomeadamente o olival, ocorrendo ainda uma pequena área de matos.

Trata-se de uma área considerada como tendo reduzida diversidade biológica, estando bastante intervencionada. Não foram identificados elementos da flora, fauna e de vegetação considerados como sendo de valor ecológico relevante.

Em termos paisagísticos, a área de estudo insere-se na região do Douro, na unidade de paisagem do “Alto Douro”. A paisagem é fundamentalmente marcada pela presença do rio Douro e pela imponência do seu vale, que resulta do vigor do encaixe no substrato e grandeza das suas encostas. A área do projeto insere-se numa subunidade denominada “vale e encostas da ribeira do Vale da Vila”, que se caracteriza pelo uso essencialmente agrícola, onde predomina a vinha e o olival, ocorrendo ainda alguma amendoeira. O relevo é bastante acentuado nas encostas, ocorrendo algumas áreas de relevo mais suave nas margens do curso de água principal. A área é atravessada pelo IP2, com traçado paralelo à ribeira do Vale da Vila, com orientação sul-norte.

A região onde se insere o projeto é considerada como tendo uma qualidade visual elevada. O local de implantação do projeto apresenta um relevo que lhe confere um certo confinamento visual, acrescido do facto de praticamente não existirem recetores sensíveis permanentes.

No concelho de Vila Nova de Foz Côa a recolha de resíduos urbanos indiferenciados é realizada pela Associação de Municípios do Douro Superior e pela Resíduos do Nordeste. Ambas as entidades têm responsabilidade na recolha seletiva de resíduos urbanos. Atualmente, a área de implantação do projeto não é abrangida pelo circuito de recolha de resíduos urbanos, sendo o circuito mais próximo o que serve o aglomerado populacional do Pocinho.

As principais fontes de poluentes atmosféricos identificadas na proximidade da área do projeto são o entreposto comercial de cimento no Pocinho e o tráfego rodoviário que circula na rede viária. A qualidade do ar na região é considerada boa.

A principal fonte de ruído na área de estudo está associada aos veículos que circulam na rede viária local. Na envolvente próxima da área de implantação do projeto o único uso sensível existente corresponde a uma habitação isolada, localizada a cerca de 150 metros a sudeste da área de implantação do hotel, do lado oposto da EN102, estando portanto sobre a influência do ruído associado ao tráfego que circula nesta via.

Em 2011, residiam no concelho de Vila Nova de Foz Côa 7.312 habitantes, o que representa apenas 3,5% da população da sub-região do Douro, onde se insere. Entre 1991 e 2001, o concelho apresentou uma taxa de crescimento negativa, com valores que contrastam com os registados na região Norte, mas que estão em linha com os registados na sub-região do Douro. Entre 2001 e 2011, constata-se que se agravou a diminuição da população no concelho. A sub-região do Douro mantém o ritmo de perda, enquanto a região Norte passa a apresentar uma estabilização do seu efetivo populacional.

O concelho em análise e a sub-região do Douro apresentam, globalmente, uma estrutura económica pouco diferenciada e com baixo peso específico dos diversos setores de atividade. A análise do número de empresas, permite constatar uma maior concentração de empresas no setor do comércio e da agricultura. Apresentam ainda relevância os setores da construção e do alojamento e restauração.

Na área de implantação do projeto não foram identificadas ocorrências patrimoniais.

#### **Evolução previsível na ausência do projeto**

Na ausência do projeto é esperada a manutenção das características atuais da área, pelo que para a generalidade dos fatores é esperada a manutenção das características descritas.

## **8. Quais os impactes ambientais do projeto**

### **Fase de construção**

A remoção do coberto vegetal, a movimentação de terras e o desmonte para a construção do edifício e das restantes obras inerentes à instalação do hotel irão traduzir-se numa alteração morfológica do terreno e na remoção da camada superficial do substrato geológico, não se prevendo a afetação de valores geomorfológicos e geológicos. Salienta-se no entanto que o projeto insere-se numa zona referenciada como tendo atividade sísmica moderada a elevada.

Associado à fase de construção está prevista a realização de uma escavação para a implantação do edifício e áreas de circulação, que ocupará uma área de 0,6 hectares. A alteração do relevo associada à escavação provocará a afetação local do fluxo de água no subsolo, podendo ocorrer uma diminuição da recarga dos aquíferos superficiais. Dado que não existem dados sobre a profundidade da água no subsolo, não se pode confirmar se será afetado diretamente o nível aquífero ou se apenas ocorrerá localmente o seu rebaixamento.

No que se refere à água superficial, são esperadas alterações no escoamento na área afeta à obra, podendo ocorrer fenómenos de erosão do solo e arraste de partículas. Podem ainda ocorrer ainda situações pontuais de contaminação da água.

As ações de obra irão afetar diretamente uma área de olival e de matos. Na área do projeto, o solo presente é pouco evoluído e com uma capacidade de uso baixa. Dada a reduzida área ocupada pelo projeto, considera-se que a degradação do solo decorrente destas ações de construção será pouco significativa.

A desmatção e limpeza do terreno conduzirão à destruição do coberto vegetal, pelo que os impactes resultantes da fase de construção do hotel incidirão principalmente sobre a flora e vegetação presentes na área de implantação do projeto. Em relação à fauna, esta fase tem como consequência a destruição dos biótopos disponíveis, bem como a diminuição de recursos alimentares, podendo ainda ocorrer o aumento da mortalidade de animais devido ao aumento da circulação de veículos. Contudo, a área afetada por estas ações apresenta um valor natural reduzido, não se prevendo a afetação de espécies da flora e da fauna com elevado valor ecológico.

Na paisagem, a fase de construção é sobretudo uma etapa de desorganização espacial e funcional do território, estando as perturbações visuais relacionadas com a introdução de elementos “estranhos” como a área de estaleiro e a presença e movimentação da maquinaria pesada e de materiais de construção. Os impactos visuais introduzidos vão afetar não só a área dedicada à construção do hotel, mas também a sua envolvente, isto é, toda a área com visibilidade para o projeto, que é considerada reduzida. Considera-se que a alteração na paisagem e nos seus valores ocorre apenas a nível local, sem se prever a alteração das características da unidade de paisagem onde se insere o projeto em estudo.

Os resíduos produzidos podem ser temporariamente armazenados na área de estaleiro. O destino final serão as entidades de gestão de resíduos licenciadas, pelo que se considera o impacto pouco negativo.

Na fase de construção prevê-se a degradação temporária da qualidade do ar, em particular durante os trabalhos de escavação e aterro e decorrente da circulação de veículos em áreas não pavimentadas. A degradação da qualidade do ar deverá afetar em particular a vegetação existente na envolvente do projeto, não se prevendo a afetação de aglomerados urbanos.

A maquinaria e veículos afetos às atividades de construção vão também provocar o aumento do ruído na envolvente à obra. Trata-se, no entanto, de uma perturbação temporária, que afetará apenas a envolvente mais próxima. Dada a distância a que se encontra o recetor sensível mais próximo, é provável a alteração do ambiente sonoro, que se pode traduzir em situações de incomodidade pontuais durante o período de duração da obra.

As ações do projeto vão gerar uma procura local de mão de obra no setor da construção civil, embora de caráter temporário e de pequena escala, pelo que o impacto será pouco positivo. O investimento de 5,1 milhões de euros na obra, a depender durante os 10 meses de duração, é um valor muito relevante que se traduz na indução de efeitos multiplicadores na economia regional e local, que se traduz num impacto positivo na socioeconomia.

No que respeita às atividades económicas na proximidade, não se espera que as ações de construção provoquem a redução da atividade agrícola.

Relativamente ao património arqueológico, considera-se que o impacto decorrente da construção do projeto é negligenciável, sendo no entanto recomendado o acompanhamento arqueológicos das atividades de construção que envolvam movimentos de terra.

### **Fase de funcionamento**

A presença do projeto traduz-se na impermeabilização de 0,5 hectares, correspondentes à área de implantação do edifício acrescida da área de estacionamento e das áreas de circulação. A impermeabilização do solo não deverá no entanto provocar uma alteração na recarga da água subterrânea, dada a reduzida área do projeto. Assim, não se prevê a afetação das captações de água presentes na envolvente.

As águas residuais domésticas serão tratadas numa Estação de Tratamento de Águas Residuais compacta a instalar na área do projeto. O efluente tratado terá como destino o solo, não existindo no entanto, nesta fase do projeto, indicação sobre o seu local de implantação nem dos parâmetros da descarga. Trata-se por isso de um potencial fator de risco de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais.

Está previsto que o abastecimento de água seja assegurado por um ou dois furos a construir na área do projeto ou no terreno onde este se encontra inserido. O aumento da exploração da água subterrânea poderá contribuir para o rebaixamento local do nível freático, não se prevendo, no entanto, a afetação do recurso nem dos usos.

A área do projeto não é atravessada por linhas de água, pelo que não são esperados efeitos diretos sobre o escoamento da água superficial, decorrente da presença do edifício e da restante área construída associada ao projeto.

A presença do hotel e das áreas de estacionamento e circulação irão traduzir-se na alteração do uso atual do solo e a sua indisponibilidade para outros fins. A impermeabilização do solo associada ao projeto originará a redução da infiltração das águas pluviais e o aumento e alteração do percurso do escoamento superficial, podendo criar situações pontuais de erosão do solo, minimizadas pela presença dos espaços não impermeáveis (agrícolas) na envolvente.

Na área do projeto, os espaços verdes previstos representam 8,3%. Trata-se de uma área reduzida e descontínua, que não se considera poder vir a constituir um elemento valorizador da ecologia local. Não se prevê a ocorrência de perturbações sobre a flora e sobre a fauna durante a fase de funcionamento.

Os impactes na paisagem na fase de funcionamento estão associados às alterações definitivas no ambiente visual na área de implantação do projeto, em particular devido à presença do edifício do hotel. Trata-se de uma alteração permanente na paisagem local, principalmente por se tratar de uma modificação do uso existente, traduzindo-se na artificialização do local. A qualidade visual associada à presença do hotel apresenta uma elevada subjetividade, variando consoante o recetor sensível.

Associado ao funcionamento do hotel espera-se a produção de resíduos sólidos. A correta gestão dos resíduos e o seu envio a destino final autorizado determina um impacte pouco negativo.

Considera-se que o funcionamento do projeto não deverá provocar alterações no ambiente sonoro junto dos usos sensíveis localizados na envolvente, dado o reduzido tráfego associado a esta fase do projeto.

Diretamente ligado ao funcionamento do projeto, estima-se a criação de 10 postos de trabalho, para além dos postos de trabalho indiretos. Há ainda a acrescentar o emprego de mão de obra especializada nos serviços de manutenção de carácter imprevisível, impossíveis de quantificar. O funcionamento do Hotel Senhora da Veiga implicará o aumento dos níveis de despesa com prestadores de serviços localizados na envolvente. Espera-se ainda que o projeto potencie a atividade turística da região. Considera-se que o impacte na socioeconomia é muito positivo, dado o esperado reforço do rendimento à escala supra municipal e ao aproveitamento do potencial de serviços.

## 9. Quais as medidas de minimização e monitorização a implementar

Durante a fase de elaboração do Projeto de Execução do Hotel Senhora da Veiga, bem como nas fases de construção e funcionamento deverão ser implementadas as medidas de minimização de impactes e recomendações apresentadas nos Quadros 2, 3 e 4.

**Quadro 2 - Medidas de minimização e recomendações a implementar durante a fase elaboração do Projeto de Execução.**

Projeto de Execução - Medidas de minimização e recomendações		
Gerais	PE.1	O projeto deverá prever uma zona dedicada para efetuar o armazenamento temporário dos resíduos antes do seu envio a destino final autorizado.
	PE.2	Deverá ser calculado o balanço de materiais decorrente das operações de escavação e aterro e apresentadas as medidas de gestão adequadas.
	PE.3	Deverá ser ponderada a alteração da linha de média tensão que atravessa a área do projeto.
Projeto de Integração Paisagística	PE.4	Deverá ser elaborado um Plano de Integração Paisagística (PIP) que garanta a estabilização da área, de preferência utilizando técnicas de engenharia natural. Deverá ainda ser privilegiada a utilização de espécies da flora autóctone, adaptadas às condições edafo-climáticas do local.
Águas Residuais	PE.5	A Estação de Tratamento de Águas Residuais compacta a instalar na área do projeto deve garantir o tratamento das águas residuais por forma a não afetar a qualidade dos recursos hídricos.
	PE.6	A descarga do efluente tratado deverá ser realizada por forma a evitar a afetação da qualidade dos recursos hídricos.
Projeto de Acústica	PE.7	Instalação, quando possível, dos equipamentos ruidosos em compartimentos fechados e caso se justifique, estes compartimentos deverão ter condicionamento acústico.
	PE.8	A localização das saídas de exaustão/ventilação dos sistemas de condicionamento de ar deve ser planeada de forma a evitar ser direcionada para espaços que tenham ocupação humana sensível.
	PE.9	Deverão ser utilizados atenuadores sonoros nas saídas de exaustão/ ventilação dos sistemas de condicionamento de ar.

**Quadro 3 - Medidas de minimização e recomendações a implementar na fase de construção do projeto.**

Fase de construção - Medidas de minimização e recomendações		
Trabalhos preparatórios	FC.1	Antes do início de qualquer trabalho, deverá ser demarcada a área do terreno a intervir através da implantação de estacas pintadas, que sejam bem visíveis, de forma a evitar danos nos terrenos circundantes, e limitar a circulação de maquinaria pesada sobre os solos, de forma a evitar a sua compactação.
	FC.2	Toda a área de estaleiro de obras deverá ser vedada, evitando-se a circulação de pessoas e máquinas fora do seu perímetro.
Desmatização/ Movimentos de terra	FC.3	A movimentação de terras deverá ser calendarizada de modo a ocorrer no período seco, evitando o arraste de partículas pelas escorrências.
	FC.4	Os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e a movimentação de terras deverão ocorrer nos períodos de menor pluviosidade, de forma a minimizar a exposição dos solos, a erosão hídrica e o transporte sólido.
	FC.5	Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posteriormente ser utilizada na recuperação paisagística.

		Fase de construção - Medidas de minimização e recomendações
	FC.6	O armazenamento de terras deve ser efetuado em pargas com altura máxima de 3 metros, protegidas com vedação própria.
	FC.7	A exposição do solo desprovido de vegetação e as movimentações de terras deverão ser reduzidas durante os períodos de maior pluviosidade, para minimizar a erosão de origem hídrica.
	FC.8	Nos taludes deverão ser adotadas inclinações que garantam a sua estabilidade e que, deste modo, facilitem o seu recobrimento vegetal.
	FC.9	Após as atividade de movimentação de terras, deverão ser repostas as condições de drenagem natural na linha de água efémera localizada imediatamente a este do local de implantação do hotel.
	FC.10	Deve ser desenvolvido um processo de acompanhamento arqueológico rigoroso e efetivo de todos os trabalhos de obra que impliquem intervenção ao nível do solo/subsolo.
Construção de edifícios e infraestruturas	FC.11	Deverá ser garantida a limpeza regular dos acessos, nomeadamente da EN102, e da área afeta à obra, por forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
	FC.12	Deverá ser assegurado o transporte de materiais do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
	FC.13	Assegurar a manutenção e revisão periódica de todos os veículos e maquinaria de apoio à obra.
	FC.14	O empreiteiro deverá fazer prova da certificação da classe de nível da potência sonora emitida por toda a maquinaria de apoio à obra.
	FC.15	Selecionar sempre que possível técnicas e processos construtivos que gerem menos ruído.
	FC.16	Definir um horário de trabalho adequado, com a limitação da execução ou da frequência de atividades de construção que gerem elevado ruído apenas ao período diurno (das 08h00 às 20h00) e dias úteis, e tendo em atenção o estabelecido no artigo 14º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.
Gestão de materiais, resíduos e efluentes	FC.17	Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos, a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.
	FC.18	Deverá ser mantido um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivo destino final, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.
	FC.19	No estaleiro, a zona de armazenamento de substâncias poluentes deve ser drenada para uma bacia de retenção impermeabilizada, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem o solo e as águas.
	FC.20	O empreiteiro deverá requerer uma licença junto da APA/ARH-Norte com vista ao licenciamento da fossa séptica a instalar no estaleiro.
	FC.21	Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados na obra devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.
	FC.22	Interditar a rejeição nos solos de qualquer tipo de efluente produzido na obra.
	FC.23	Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
	FC.24	Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames.
	FC.25	Proibir as queimas a céu aberto.

Fase de construção - Medidas de minimização e recomendações		
Final da obra	FC.26	No final da obra deverá ser efetuada a limpeza e recuperação paisagística em toda a área intervencionada.

Quadro 4 - Medidas de minimização e recomendações a implementar na fase de funcionamento do projeto.

Fase de funcionamento - Medidas de minimização e recomendações		
Gerais	FF.1	Deverá ser instalado um medidor de caudal nas captações de água.
	FF.2	Deverá ser garantida a manutenção dos espaços verdes criados com a implementação do hotel.
Gestão de resíduos	FF.3	Garantir a adequação dos meios de deposição temporária de resíduos às quantidades e tipo de resíduos produzidos.
	FF.4	Implementar medidas específicas para minimizar a produção de resíduos.
	FF.5	Proceder regularmente ao envio para destino autorizado dos resíduos produzidos, por forma a não ser ultrapassada a capacidade local de armazenamento temporário.

Com o objetivo de determinar a eficácia das medidas de minimização, permitindo, caso se justifique, a sugestão ou adaptação de outras medidas, deverão ser implementados planos de monitorização, na fase de funcionamento, da qualidade da água captada para abastecimento do hotel, do efluente tratado na Estação de Tratamento de Águas Residuais compacta a instalar na área do projeto e do ruído.

## 9. Quais as principais conclusões

A implementação do Hotel Senhora da Veiga apresenta importantes consequências benéficas na socioeconomia local e regional, tanto na fase de construção como de funcionamento. O funcionamento do hotel terá como consequência o aumento dos níveis de despesa com prestadores de serviços localizados na envolvente. No que respeita aos efeitos sobre as atividades, espera-se que o projeto potencie a atividade turística da região.

O projeto apresenta, no entanto, impactes negativos decorrente da alteração morfologia do terreno que ocorre na fase de construção.

A inexistência no local de infraestruturas de abastecimento de água e drenagem e tratamento das águas residuais obriga à construção de sistemas autónomos para garantir o funcionamento do hotel.

As águas residuais domésticas serão tratadas numa Estação de Tratamento compacta, não existindo nesta fase do projeto informação que permita avaliar o impacte na qualidade dos recursos hídricos.

Para os restantes fatores ambientais são esperados impactes pouco negativos ou negligenciáveis.