

**AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL DO
LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS**



Simulações



COSTA & CARREIRA
CONSTRUÇÃO CIVIL E OBRAS PÚBLICAS

PROPONENTE:

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO
LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS**

Projeto de Execução



Volume III - Resumo Não Técnico

Junho de 2023

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE
AMBIENTAL DO

LOTEAMENTO QUINTA
DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



www.diariodetrasmontes.com

Zona Especial de Proteção do
Alto Douro Vinhateiro



www.culturante.norte.gov.pt

Paisagem do Alto Douro
Vinhateiro

O QUE É UMA AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL? E UM ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL?

O projeto está sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), de acordo com a legislação em vigor, por ser um loteamento com uma área superior a 2 hectares e por se localizar numa área sensível, a Zona Especial de Proteção do Alto Douro Vinhateiro.

A AIA tem como principais objetivos identificar e avaliar os potenciais efeitos do projeto sobre o ambiente (impactes), definir medidas para evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos e garantir a participação do público interessado, antes da execução do projeto, auxiliando a tomada de decisão para a sua execução ou não. A última fase do procedimento da AIA é a Declaração de Impacte Ambiental (DIA), que pode ser favorável, favorável condicionada ou desfavorável. A Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA) do projeto em avaliação é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N)

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) é a principal ferramenta do procedimento da AIA, sendo o documento que formaliza os objetivos da AIA, tendo sido elaborado entre abril e setembro de 2022, com alteração do Proponente em março de 2023.

A AMBISITUS – projetos, gestão e avaliação ambiental, LDA é a equipa que elaborou o presente Estudo de Impacte Ambiental.

O QUE É UM RESUMO NÃO TÉCNICO?

O presente documento consiste num Resumo Não Técnico (RNT), sendo um documento que integra o Estudo de Impacte Ambiental (EIA). O RNT é um resumo, numa linguagem clara e acessível a todos, da informação constante no EIA, tendo como objetivo facilitar a compreensão e a participação do público que esteja interessado (consulta pública).

Caso se pretenda aprofundar os aspetos relativamente ao EIA do Loteamento Quinta dos Cedros, recomenda-se a leitura do Relatório Síntese.

ONDE SE LOCALIZA O PROJETO?

O projeto localiza-se na Região Norte, na sub-região do Douro, no concelho de Vila Real, mais precisamente na freguesia do mesmo nome, inserindo-se na parte norte da cidade de Vila Real, como podemos observar nos cartogramas que se seguem.



A área de intervenção, como podemos observar na figura seguinte, é contígua a áreas habitacionais, a equipamentos, a estabelecimentos de comércio e serviços e, também, a infraestruturas viárias estruturantes, nomeadamente à antiga EN2 (a ponte), agora Av. do Regimento de Infantaria 13, e à EN15 (a sul), também designada como Rua dos Fundadores do Circuito de Vila Real.



QUEM PROPÕE (PROPONENTE) E QUEM PROMOVE (PROMOTOR) O PROJETO? E QUEM VAI LICENCIAR?

O Proponente deste Projeto e que o executará é a empresa **Costa & Carreira, Lda.** que possui um contrato com o proprietário para a promoção e construção do Loteamento Quinta dos Cedros.

A entidade licenciadora do projeto é a **Câmara Municipal de Vila Real.**

O QUE É O PROJETO EM AVALIAÇÃO?

O projeto é um loteamento urbano, denominado de **Loteamento da Quinta dos Cedros.**

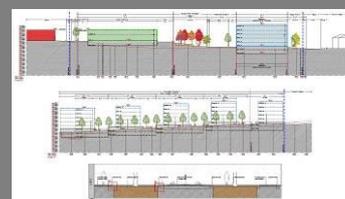
O loteamento abrange uma área de 3,2 hectares, aproximadamente, e pretende a constituição de 7 lotes. Um lote de maior dimensão onde se implantará uma loja da insígnia Mercadona (Lote 1), do tipo supermercado, um outro lote para comércio e serviços (Lote 7) e 5 lotes destinados a habitação coletiva, sendo que em um desses lotes está prevista uma área de comércio/serviços no piso térreo. Os edifícios associados aos Lotes 2, 3, 4, 5, 6 poderão atingir 5 pisos, e o edifício do Lote 1 apenas poderá apresentar um piso (rés-do-chão) acima da cota de soleira.

O espaço público do loteamento é dotado de passeios, vias de circulação automóvel, estacionamentos, árvores em caldeira ao longo das vias e espaços verdes de utilização coletiva. Os espaços verdes do loteamento perfazem um total de 4153,3 m². Estes espaços serão cedências ao Domínio Público Municipal.

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE
AMBIENTAL DO
**LOTEAMENTO QUINTA
DOS CEDROS**

JUNHO DE 2023



Cortes ilustrativos



Paisagismo



Cedência ao Domínio Público

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Prado consequente do abandono agrícola



Vinhas em abandono

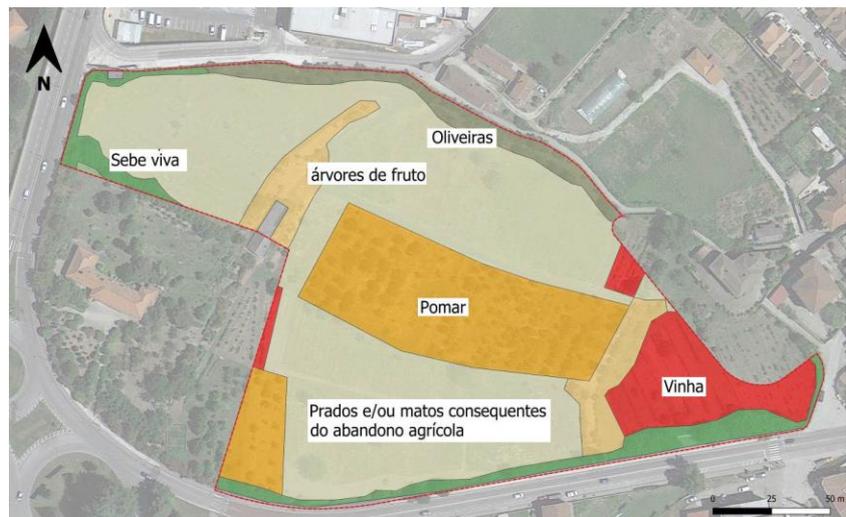


A execução do loteamento prevê a formalização do espaço público mencionado e a infraestruturização da área com as seguintes redes: abastecimento de água, drenagem de águas residuais, drenagem de águas pluviais, deposição de resíduos urbanos, fornecimento de energia elétrica, iluminação pública, fornecimento de gás natural, telecomunicações.

O projeto encontra-se em fase de Projeto de Execução, ou seja, o projeto encontra-se pronto a ser implementado no terreno.

QUAL É A OCUPAÇÃO ATUAL DO SOLO?

A área do projeto em questão é composta por terrenos outrora pertencentes a uma quinta em que as produções principais eram a vinha e o pomar de macieiras. Atualmente, estes terrenos agrícolas mostram sinais de abandono, sendo maioritariamente compostos por área de prados e/ou matos consequentes do abandono agrícola, como demonstrado graficamente na figura que se segue



QUAL É O ESTADO ATUAL DA ÁREA DO PROJETO?

O **clima** da região possui características mediterrânicas, sendo classificado como um clima temperado com verão seco e suave e inverno chuvoso.

De acordo com as informações constantes na Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Vila Real, onde se integra a área do projeto, as **principais alterações climáticas** previstas são a diminuição da precipitação média anual, o aumento da temperatura média anual, em especial das máximas, a diminuição do número de dias de geada e o aumento dos fenómenos extremos de precipitação.

Ao nível da **qualidade do ar**, identificou-se que a região apresenta uma qualidade do ar considerada muito boa. À escala local, em específico na área envolvente ao projeto, a qualidade do ar apresenta uma ligeira degradação, essencialmente associada às emissões provenientes do tráfego rodoviário, com destaque para as Estradas Nacionais n.º 15 e n.º 2.

Em termos **geomorfológicos**, o projeto insere-se numa zona de relevos movimentados, onde surgem serras, vales encaixados e planaltos numa sequência paisagisticamente expressiva. A área em estudo localiza-se na margem direita do Rio Corgo numa área relativamente aplanada. De forma genérica, a área localiza-se sobre uma **geologia** composta por granitos. Relativamente aos **recursos minerais**, na envolvente próxima não se identifica qualquer concessão e/ou exploração mineira.

A cartografia dos **solos** enquadra a área do projeto em espaço urbanizado, não possuindo classificação ao nível dos solos. No entanto, e atendendo às tipologias de solos da envolvente, é admissível classificar os solos da área do projeto como antrossolos áricos terrácicos, sendo solos que sofreram influência da ação antrópica e, por isso, adquirem, em grande parte da sua área, aptidão marginal para a agricultura, moderada para a pastagem e elevada para a exploração florestal.

Relativamente aos **recursos hídricos superficiais**, a área em estudo situa-se na margem direita do rio Corgo, pertencendo à bacia hidrográfica do rio Douro. Na área do projeto não se identificou nenhuma linha de água de carácter permanente.

A análise dos **recursos hídricos subterrâneos** revelaram uma moderada a fraca degradação, um pH ácido, que é algo expetável tendo em conta o substrato granítico, e o valor médio do caudal obtido foi de 0,07 l/s, valor considerado baixo, porém a medição foi efetuada no começo da estação seca. A área em estudo situa-se na unidade hidrogeológica do Maciço Antigo, apresentando valores de produtividade aquífera baixos ($50\text{m}^3/(\text{dia.km}^2)$).

Relativamente aos **sistemas ecológicos**, a área em estudo é composta por terrenos agrícolas com sinais de abandono cada vez mais evidentes. É notório um crescimento progressivo de prados e matos para sucessões desorganizadas e sem valor ecológico e ambiental relevante. Atualmente, a área mostra-se expectante à ocupação urbana, resultado das fortes pressões urbanísticas de uma cidade em crescimento. Contudo, verifica-se uma área de pomar de macieiras e áreas de vinhas.

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE
AMBIENTAL DO

LOTEAMENTO QUINTA
DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Pomar de macieiras



Vinhas

RESUMO NÃO TÉCNICO

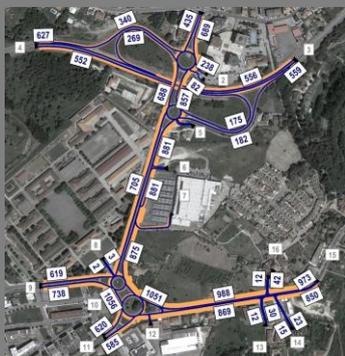
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO

LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Enquadramento no PUVR



Estimativas de tráfego atual

Relativamente à **paisagem**, a área de intervenção insere-se numa paisagem urbana contemporânea, porém a área em questão são terrenos outrora pertencentes a uma quinta em que as produções principais eram a vinha e o pomar de macieiras. Atualmente, estes terrenos agrícolas mostram evidentes sinais de abandono, reforçando o facto de a área de intervenção ser expectante à ocupação urbana, não apresentando um valor cénico relevante. A área de intervenção insere-se na Unidade de Paisagem 17 - Vale do Corgo, na Carta das Unidades de Paisagem (CUP) para Portugal Continental.

Importa destacar a Região Demarcada do Douro (RDD), pelo concelho e área de intervenção estar abrangida por esta demarcação. A RDD é reconhecida pelo seu elevado e singular valor paisagístico, cultural e económico, sendo que está, parcialmente, classificada pela UNESCO como Património da Humanidade na categoria de Paisagem Cultural Evolutiva, estando classificado o território denominado de **Alto Douro Vinhateiro** (ADV), a restante área da RDD é considerada como "zona tampão" (UNESCO) ou "zona especial de proteção" (DGPC). No entanto a área de intervenção é abrangida apenas pela RDD e não pelo Alto Douro Vinhateiro. Refere-se que as vinhas presentes na área de intervenção não reúnem as características de extensão e estrutura das vinhas do ADV, para além de se situarem em meio urbano.

Os estudos desenvolvidos relativamente ao **Património Arquitetónico e Arqueológico** detetaram um valor patrimonial médio na envolvente próxima da área de intervenção, sendo referida a Casa Agrícola da Levada, a Casa da Timpeira e a Capela da Nossa Senhora dos Remédios. A área possui um potencial arqueológico de valor reduzido a médio, porém não se descarta a possibilidade de poderem surgir vestígios arqueológicos.

Dos **Instrumentos de Gestão Territorial** (IGT) com jurisdição sobre área de intervenção, destaca-se o Plano de Urbanização da Cidade de Vila Real. A área do projeto, ao nível da Planta de Zonamento - Qualificação Funcional, enquadra-se em "Espaços Habitacionais Tipo II, a estruturar", sendo o mesmo compatível ao nível dos usos e parâmetros urbanísticos propostos.

Relativamente às servidões administrativas e restrições de utilidade pública, destaca-se a abrangência pela Zona Especial de Proteção do Alto Douro Vinhateiro. Porém, a localização do projeto é consideravelmente distante da área classificada como Alto Douro Vinhateiro e sem conexão visual com a mesma, traduzindo-se na total ausência de impactes sobre esse bem. Destaca-se, também, a interceção da 1.ª e 2.ª Zonas de Servidão da instalação militar "Quartel da Borralha - Regimento de Infantaria de Vila Real", que define que a altura máxima das edificações propostas não ultrapasse a cota 455,95 metros. A proposta dá ainda cumprimento à servidão rodoviária da EN15.

Foi efetuada a caracterização dos **fluxos de tráfego** atuais, concluindo-se que são altos, conseqüente do contexto urbano em que se insere e da proximidade a infraestruturas viárias estruturantes.

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO

LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023

A caracterização respeitante à **socioeconomia** do concelho, permite concluir que houve uma variação de -4% da população residente, considerando o período censitário 2011-2021, e na freguesia onde se insere o projeto regista-se -1%. Porém, verifica-se um acréscimo de população em freguesias urbanas confinantes, podendo o decréscimo da freguesia ser justificado pela falta de oferta imobiliária. Acompanhando uma tendência regional e nacional, prevê-se a aumento do envelhecimento da população.

A distribuição da população empregada por atividade económica no concelho revela a predominância do setor terciário, que é de aproximadamente 79%, sendo um valor superior ao da região.

Assiste-se a uma tendência de diminuição do número de população desempregada inscrita no centro de emprego, verificando-se um aumento de 2019 para 2020, conseqüente da situação pandémica provocada pela COVID-19. O número de empresas, o pessoal ao serviço e o volume de negócios no concelho assume um comportamento de estabilização com tendência para aumentar, porém com o mesmo percalço de 2019 para 2020.

Os dados existentes revelam um aumento da procura de alojamentos, na última década, traduzidos na diminuição dos alojamentos vagos da freguesia.

Refere-se indicadores respeitantes à **saúde humana**, que não são abordados por outros descritores, nomeadamente o facto de se verificar que Vila Real é o nono concelho da sub-região do Douro com menor proporção de beneficiários do rendimento social de inserção face à população residente e, ainda, é o concelho da sub-região do Douro com poder de compra *per capita* mais elevado.

No que respeita ao **ambiente sonoro**, as principais fontes de ruído estão associadas às vias de tráfego rodoviário na envolvente, com destaque para a Estrada Nacional n.º 15 (EN15) e para a Estrada Nacional n.º 2 (EN2). Os estudos realizados demonstraram que a área possui atualmente um saudável ambiente sonoro, cumprindo com os limites regulamentares estabelecidos.

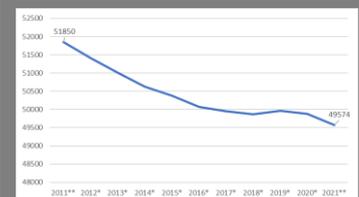
A gestão dos **resíduos urbanos** do concelho integra-se no sistema multimunicipal de resíduos RESINORTE, constituído por 35 Municípios da Região Norte. Na envolvente da área de intervenção verificou-se a presença de equipamentos de recolha de resíduos indiferenciados e ecopontos.

NÃO EXISTINDO O PROJETO, O QUE SE ESPERA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO?

Na ausência do projeto, é de esperar que seja elaborada um outra proposta de carácter urbano para a área de intervenção, atendendo à sua localização e às pretensões para a área decorrentes do Plano de Urbanização da Cidade de Vila Real. Posto isto, prevê-se que a evolução da situação de referência sem o projeto seja idêntica à situação com o projeto.

Porém, caso a área se mantiver sem ocupação urbana, prevê-se a evolução tendencial de abandono agrícola e de crescimento de matos e matas desordenadas e sem valor ecológico e/ou ambiental. Prevê-se, também, que os outros descritores mantenham as suas características e tendências atuais.

Refere-se que, caso não se verifique a execução do definido pelo Plano de Urbanização da Cidade de Vila Real para a área de intervenção até 2025 ou até 2027, o solo afeto tornar-se-á em solo rústico, sendo impeditivo de qualquer ocupação urbana.



Evolução populacional do concelho de Vila Real



Mapa de ruído da situação atual (média ponderada das 24h diárias – Lden)



Pontos de recolha de resíduos na proximidade

QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS ATIVIDADES POTENCIALMENTE GERADORAS DE IMPACTES?

De acordo com as atividades a desenvolver nas fases de construção e de funcionamento do projeto identificaram-se as principais atividades/ações que se consideram suscetíveis de afetar o ambiente:

Construção

- Instalação do estaleiro e infraestruturas de apoio;
- Circulação de viaturas pesadas e funcionamento de máquinas e equipamentos;
- Remoção da vegetação e limpeza;
- Remoção/demolição de estruturas construídas existentes;
- Escavação e movimentação de terras /transporte de terras de empréstimo;
- Instalação de redes de infraestruturas;
- Construção dos passeios, estacionamento e pavimentação dos acessos;
- Arranjos exteriores das áreas públicas (áreas verdes, entre outros);
- Desmonte do estaleiro.

Ocupação dos lotes (após a construção do loteamento)

- Construção dos edifícios previstos em cada lote.

Funcionamento

- Funcionamento do loteamento.

QUAIS SÃO OS IMPACTES GERADOS PELO O PROJETO? E QUAIS SÃO AS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO PROPOSTAS?

Nos pontos seguintes apresentam-se os principais impactes ambientais identificados (Impactes), as ações geradoras desses impactes (Ações) e as medidas de minimização propostas (Medidas).

Os impactes ambientais foram classificados com os seguintes símbolos:

Positivos | Negativos

Positivo pouco significativo 😊 | 😞 Negativo pouco significativo

Positivo significativo 😄 | 😞😞 Negativo significativo

Positivo muito significativo 😄😄😄 | 😞😞😞 Negativo muito significativo

😐 Insignificante

CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

	Construção	Funcionamento
Ações	<ul style="list-style-type: none">• Remoção da vegetação e limpeza;• Circulação de viaturas pesadas e funcionamento de máquinas e equipamentos.	<ul style="list-style-type: none">• Existência de espaços verdes urbanos e de ruas arborizadas;• Aumento do tráfego.

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO

LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Máquinas de obras

www.europa-maquinaria.com



Pavimentação em calçada

www.patrimoniocultural.gov.pt



Construção de espaços verdes

www.hortodocampogrande.pt

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO
LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Locais de medição da qualidade do ar



Principais fontes emissoras de poluentes atmosféricos

Impactes	<p>⊗</p> <p>Diminuição do conforto bioclimático;</p> <p>Diminuição de potenciais áreas de sequestro de carbono;</p> <p>Aumento das emissões de gases com efeitos estufa.</p>	<p>😊😊</p> <p>Amenização das temperaturas do meio urbano.</p> <p>😊</p> <p>Espaços potenciais de sequestro de carbono, porém verifica-se uma redução face à situação atual;</p> <p>Contribui para adaptação do território face às alterações climáticas.</p> <p>⊗</p> <p>Aumento das emissões de gases com efeitos estufa.</p>
-----------------	--	--

Medidas	<ul style="list-style-type: none"> A ocupação deverá cingir-se à área necessária para implantação das infraestruturas e lotes a ocupar em cada uma das fases.
----------------	--

<p><i>Sem medidas.</i></p>

QUALIDADE DO AR

	Construção	Funcionamento
Ações	<ul style="list-style-type: none"> Emissão de poluentes atmosféricos associadas aos trabalhos construtivos com recurso a máquinas e equipamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Emissão de poluentes atmosféricos associadas ao aumento de tráfego rodoviário e às emissões pontuais associadas ao funcionamento.

Impactes	<p>⊗</p> <p>Degradação da qualidade do ar, com impactes na saúde humana e na vegetação.</p>	<p>⊗</p> <p>Degradação da qualidade do ar, com impacte na saúde humana e na vegetação.</p>
-----------------	---	--

Medidas	<ul style="list-style-type: none"> De forma a minimizar a emissão de poeiras, deverá ser garantida a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, deverão ser adotadas velocidades moderadas, deverá ser assegurado o transporte em veículos com a carga coberta de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado e deverá se proceder à aspersão regular e controlada de água nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos; Devem ser escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e 	<ul style="list-style-type: none"> Devem ser contruídos locais para estacionamento de bicicletas, trotinetes, entre outros, nas proximidades das entradas dos edifícios; Deve ser garantido que os locais de estacionamento para veículos elétricos sejam os mais próximos das acessibilidades aos edifícios.
----------------	---	---

materiais, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais;

- Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos, de forma a assegurar a minimização das emissões gasosas;
- A saída de veículos para a via pública deverá ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas;
- As operações de carga e descarga de materiais devem ser realizadas de forma lenta e deverão ser adotadas reduzidas alturas de queda.

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

	Construção	Funcionamento
Ações	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação do estaleiro; • Escavação e movimentação de terras; • Desmonte do estaleiro e arranjos exteriores. 	
Impactes	<p style="text-align: center;">⊗</p> <p>Alteração das formas de relevo;</p> <p>Instabilidade geológica;</p> <p>Alteração das estruturas geológicas locais.</p>	<i>Não se prevê novos impactes.</i>
Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento; • No final dos trabalhos de construção e, nos limites da área de intervenção, deverá ser assegurado que são restabelecidas as condições naturais do terreno, sempre que possível e adequado. 	<i>Sem medidas.</i>

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO

LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Emissão de poluentes atmosféricos por veículos pesados

www.elheraldo.co



Pó gerado pelas atividades de construção

www.stratec-geo.com



Escavações

www.teofilofreitas.com

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Contaminação do solo

www.thumbs.dreamstime.com



kit de emergência ambiental

www.interfiltros.com.br

SOLOS, USO E OCUPAÇÃO

	Construção	Funcionamento
Ações	<ul style="list-style-type: none">• Instalação do estaleiro;• Remoção da vegetação;• Remoção das estruturas existentes;• Escavação e movimentação das terras;• Atividades construtivas de carácter geral.	<ul style="list-style-type: none">• Transporte de pessoas e bens.
Impactes	<p style="text-align: center;">⚠</p> <p>Alteração da capacidade de uso e degradação física do solo; Exposição à erosão; Poluição e/ou contaminação.</p>	<p style="text-align: center;">☹</p> <p>Poluição e/ou contaminação por derrames acidentais.</p>
Medidas	<ul style="list-style-type: none">• A desmatação e decapagem dos solos devem limitar-se às áreas estritamente necessárias para a execução da obra;• A execução de escavações e aterros deverá ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser adotadas as medidas necessárias para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar a erosão dos solos;• Deverá ser feito o controlo rigoroso da manutenção dos equipamentos a utilizar em obra de modo a minimizar a ocorrência de derrames acidentais;• Na zona do estaleiro e frentes de obra deverão existir "kits de emergência ambiental";• Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser removidos e encaminhados para operador licenciado;• No final da obra deverá promover-se a descompactação dos solos, nos locais onde esta medida se justifique, restituindo-lhes, na medida do possível, a sua estrutura e equilíbrio.	<p><i>Sem medidas.</i></p>

RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

	Construção	Funcionamento
Ações	<ul style="list-style-type: none"> Escavação e movimentação de terras; Instalação do estaleiro; Movimentação de veículos e equipamentos pesados. 	<ul style="list-style-type: none"> Armazenamento e manuseamento de possíveis químicos e resíduos; Produção de águas residuais domésticas; Lavagens.
Impactes	<p style="text-align: center;">⊗</p> <p>Alteração da direção preferencial de escoamento e das condições de drenagem superficial;</p> <p>Alteração da qualidade da água superficial;</p> <p>Afetação do uso da água superficial.</p>	<p style="text-align: center;">⊗</p> <p>Alteração da qualidade da água superficial;</p> <p>Afetação do uso da água superficial.</p>
Medidas	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção cuidada e periódica dos veículos e máquinas de apoio; Realização dos trabalhos de movimentação de terras de forma faseada e em períodos de menor pluviosidade; Aglomerar as áreas impermeabilizadas; Implementar a drenagem das águas pluviais em obra; Impermeabilização das zonas de armazenamento de produtos químicos, combustível e resíduos. 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção e verificação periódica da rede de saneamento.

RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

	Construção	Funcionamento
Ações	<ul style="list-style-type: none"> Remoção da vegetação; Escavação e movimentação de terras; Movimentação de veículos e equipamentos pesados; Pavimentação de superfícies. 	<ul style="list-style-type: none"> Regas dos espaços verdes; Lavagens; Circulação e estacionamento de veículos.
Impactes	<p style="text-align: center;">⊗</p> <p>Diminuição da recarga do aquífero;</p> <p>Alteração da qualidade da água subterrânea.</p>	<p style="text-align: center;">⊗</p> <p>Afetação do nível freático;</p> <p>Alteração da qualidade da água subterrânea.</p> <p>Afetação do uso de captações.</p>

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO

LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Território afeto à linha de água superficial da área de intervenção, atualmente seca.



Mina de água presente na área de intervenção

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Fertilizantes biológicos
pt.blog.noocity.com



Jardim de espécies autóctones
www.homify.pt

Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção cuidada e periódica dos veículos e máquinas de apoio; • Realização dos trabalhos de movimentação de terras de forma faseada e em períodos de menor pluviosidade; • Aglomeração das áreas impermeabilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manter e respeitar as áreas de recarga, como são exemplo todas as áreas verdes; • Manutenção e verificação periódica da rede de saneamento.
----------------	--	--

SISTEMAS ECOLÓGICOS

	Construção	Funcionamento
Ações	<ul style="list-style-type: none"> • Remoção da vegetação; • Escavações e terraplanagens; • Movimentação de maquinaria, viaturas e pessoas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Circulação de veículos e pessoas.
Impactes	<p style="text-align: center;">⊗</p> <p>Destruição da vegetação e dos habitats;</p> <p>Eliminação acidental da fauna;</p> <p>Perturbação dos sistemas ecológicos existentes na envolvente.</p>	<p style="text-align: center;">⊗</p> <p>Perturbação dos sistemas ecológicos existentes na envolvente.</p>
Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Após as obras, deverá proceder-se ao restabelecimento e recuperação da área de instalação do estaleiro, através do restabelecimento das condições naturais de infiltração. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deverá evitar-se, dentro do possível, a utilização de produtos químicos na manutenção dos espaços verdes, deverão ser privilegiadas as ações mecânicas e biológicas; • A escolha da vegetação para as áreas verdes deverá privilegiar as espécies autóctones e adequadas para a região.

PAISAGEM

	Construção	Funcionamento
Ações	<ul style="list-style-type: none"> • Remoção da vegetação; • Movimentação de terras; • Existência de estaleiro, máquinas, equipamentos, gruas, materiais, vedações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existência do projeto.
Impactes	<p style="text-align: center;">😊</p> <p>Diminuição da qualidade cénica e inclusão de elementos contrastantes.</p>	<p style="text-align: center;">😊😊</p> <p>Alteração do carácter da área de intervenção;</p> <p>Aumento dos espaços verdes com qualidade paisagística.</p>

Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Deverá ser promovida a utilização de tapumes e vedações a delimitar a área de intervenção; • Todas as operações realizadas por pessoas ou máquinas deverão ser executadas, desde que possível, dentro do perímetro da área de intervenção; • Deverá recorrer-se a hidrossementeiras de espécies herbáceas e arbustivas preferencialmente autóctones, de forma a promover o rápido revestimento vegetal das áreas expectantes e/ou sobranes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deverá ser garantida a gestão adequada dos espaços verdes, monitorizando o desenvolvimento da vegetação, de modo que quando haja um mau desenvolvimento de um exemplar ou de um conjunto, se proceda à sua substituição; • Deverá ser garantida a manutenção adequada dos espaços verdes propostos.
----------------	---	--

ALTO DOURO VINHATEIRO	
Construção	Funcionamento
Ações	<i>Não se prevê impactes.</i>
Impactes	
Medidas	<i>Sem medidas.</i>

PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO E ARQUITETÓNICO	
Construção	Funcionamento
Ações	<i>Ações e impactes verificados na fase de construção.</i>
Impactes	
Medidas	

Ações	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação do estaleiro; • Abertura de caminhos de acesso; • Remoção da vegetação; • Circulação de operários, veículos e equipamentos; • Movimentação de terras.
--------------	--

Impactes	 Afetação de eventuais elementos patrimoniais ocultos.
-----------------	--

Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Prospeção arqueológica sistemática; • Acompanhamento arqueológico; • Sinalização das ocorrências patrimoniais.
----------------	--

Funcionamento	<i>Ações e impactes verificados na fase de construção.</i>
----------------------	--

Funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> • Caso se verifique ocorrências patrimoniais, deverá ser feita a sua monitorização e conservação, bem como, dar cumprimento à legislação em matéria de património.
----------------------	--

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO

LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Alto Douro Vinhateiro

www.roteirododouro.com



Elementos patrimoniais na envolvente



Casa da Timpeira

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO
LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Estimativas de tráfego com o projeto

ATENÇÃO
Obras
Entrada e saída
de viaturas

Sinalização de obras

TERRITÓRIO

	Construção	Funcionamento
Ações	<ul style="list-style-type: none"> Implementação do projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamento do projeto.
Impactes	<p>☹️</p> <p>Afetação de servidões e restrições legais.</p> <p>☹️</p> <p>Afetação das salvaguardas impostas pelo Plano.</p>	<p>😊</p> <p>Concretização da estratégia municipal;</p> <p>😊😊</p> <p>Indução de novas dinâmicas de desenvolvimento.</p>
Medidas	<i>Sem medidas.</i>	<i>Sem medidas.</i>

TRÁFEGO E ACESSIBILIDADES

	Construção	Funcionamento
Ações	<ul style="list-style-type: none"> Construção do projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamento do projeto.
Impactes	<p>☹️</p> <p>Aumento da afluência de veículos nas vias envolventes; Constrangimentos à circulação na Av. do Regimento de Infantaria 13 e EN15.</p>	<p>☹️</p> <p>Afetação das condições de circulação.</p>
Medidas	<ul style="list-style-type: none"> A entrada e a saída da obra deverão estar devidamente assinaladas; As intervenções nas vias deverão ser precedidas de um plano de sinalização adequado, previamente validado pelas entidades da tutela. O transporte de terras deverá evitar a sobreposição com a hora de ponta entre as 17:45 e as 18:45. 	<i>Sem medidas.</i>

SOCIOECONOMIA

	Construção	Funcionamento
Ações	<ul style="list-style-type: none"> Construção do projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> Ocupação e funcionamento do projeto.
Impactes	<p>☹️</p> <p>Afetação da qualidade de vida das populações envolventes.</p> <p>😊</p> <p>Criação e/ou manutenção de postos de trabalho;</p> <p>Dinamização da economia local.</p>	<p>😊😊</p> <p>Criação e/ou manutenção de postos de trabalho;</p> <p>Dinamização da economia.</p> <p>😊</p> <p>Afetação da qualidade de vida da população.</p>

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023

AVISO

Noa termos do nº 1 do artigo 7º do decreto-Lei nº 555/98, de 16 de Dezembro, torna-se público que a Câmara Municipal de _____, emitiu em _____ (b), o ALVARÁ DE OBRAS DE _____ (c) nº _____ (d).
Titular do alvará _____ (e).
Prédio descrito na Conservatória do Registo Predial de _____ (f), sob o nº _____ (g), e inscrito na matriz sob o artigo _____ (h), da freguesia de _____ (i).
As obras fora aprovadas por _____ de / / (j).
Área abrangida pelo Plano _____ (k)
Volumetria da edificação _____ (l)
Cáticos _____ (m)
Nº de pisos acima da sola soleira _____ (n)
Nº de pisos abaixo da sola soleira _____ (o)
Usa a que se destina a edificação _____ (p)
PRAZO PARA A CONCLUSÃO DAS OBRAS _____.

Painel-tipo identificador de obra



Mapa de ruído com o projeto (média ponderada das 24h diárias - Lden)

- Medidas**
- Deverá colocar-se um painel na entrada da obra que identifique a obra, o Proponente e o tempo estimado para a sua execução. Nesse painel deverá também figurar um contacto para dúvidas e esclarecimentos do público em geral;
 - Deverão privilegiar-se os fornecedores de bens e serviços locais;
 - Caso sejam apresentadas reclamações sobre qualquer aspeto da obra, as mesmas deverão ser registadas, sendo ainda registada a ação tomada com vista à resolução da reclamação, e se aplicável, as medidas preventivas ou corretivas a adotar.

Sem medidas.

SAÚDE HUMANA

Construção

Funcionamento

Ações

- Construção do projeto.
- Ocupação e funcionamento do projeto.

Impactes

- Afetação dos determinantes ambientais da saúde humana. ☹️
- Afetação dos determinantes sociais e económicos da saúde humana. 😊
- Afetação dos determinantes de acesso aos serviços e estilos de vida. 😊

Medidas

Sem medidas adicionais, face às já adotadas para outros fatores ambientais (Qualidade do Ar, Paisagem, Ambiente Sonoro, Resíduos), por serem fatores determinantes para a saúde.

AMBIENTE SONORO

Construção

Funcionamento

Ações

- Ruído gerado pelo funcionamento de máquinas e equipamentos.
- Ruído gerado pelo projeto.

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO

LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Locais de carregamento de veículos elétricos

www.pplware.sapo.pt



Resíduos de obras

www.tecnicomais.pt

Impactes	Efeitos na saúde humana e na fauna. 	Efeitos na saúde humana e na fauna. 
Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Limitar a circulação de máquinas e de operários nas áreas estritamente necessárias; • Reforçar a formação aos trabalhadores, sobre as boas práticas a ter durante a realização dos trabalhos; • A circulação de veículos deverá respeitar as normas de segurança, nomeadamente a redução da velocidade de circulação junto das povoações e junto de recetores sensíveis; • Utilizar maquinaria em boas condições de manutenção, para reduzir ao máximo o ruído. 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir que, caso sejam instalados equipamentos ruidosos no exterior, não previstos no projeto, sejam acautelados os impactes junto dos recetores sensíveis mais próximos; • Devem ser contruídos locais para estacionamento de bicicletas, trotinetes, entre outros, nas proximidades das entradas dos edifícios; • Deve ser garantido que os locais de estacionamento para veículos elétricos sejam os mais próximos das acessibilidades aos edifícios.
RESÍDUOS		
Ações	Construção	Funcionamento
Impactes	Produção de resíduos de construção e demolição. 	Produção de resíduos urbanos ou equiparáveis e outros fluxos de resíduos. 
Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Antes do início da obra, deverão ser realizadas ações de formação e sensibilização ambiental aos trabalhadores; • Deverá ser implementado o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), de forma a garantir que os resíduos são armazenados e geridos de forma adequada; <p>Deverá ser evitado o contacto de resíduos perigosos com resíduos banais, caso se verifique, estes terão como destino final o de material contaminante;</p>	<i>Sem medidas.</i>

- Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado;
- São proibidas as queimas a céu aberto;
- A gestão dos subprodutos deve favorecer a reutilização dos materiais;
- Deverá manter-se um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais;
- Os resíduos produzidos no estaleiro deverão ser, sempre que possível, triados e valorizados, incluindo os resíduos equiparados a urbanos que poderão ser tratados pelo sistema municipal de gestão de resíduos, desde que a sua produção não seja muito elevada (inferior a 1100L/dia);
- A lavagem de materiais contendo betão deverá ser efetuada em local apropriado e devidamente assinalado, havendo o cuidado de remover os resíduos de betão e se possível reutilizá-los na obra;
- Em toda a zona de intervenção deverão ser retirados todos os materiais residuais e entulhos, provenientes da obra ou não.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS IMPACTES QUE RESULTAM DO PROJETO EM ASSOCIAÇÃO COM A PRESENÇA DE OUTROS PROJETOS?

Sendo uma área inserida no espaço urbano, os impactes resultarão da extensão de usos urbanos a uma área atualmente com ocupação rural, traduzindo-se num aumento da artificialização do solo e num aumento das atividades humanas.

Refere-se que, a implantação de novas áreas urbanas, que possuam captações de água subterrânea, poderá originar um rebaixamento do nível freático e dificultar as condições de recarga dos aquíferos.

No entanto, considera-se que os restantes impactes que resultam do projeto em associação com a presença de outros projetos, existentes ou previstos, não são significativos.

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE
AMBIENTAL DO

**LOTEAMENTO QUINTA
DOS CEDROS**

JUNHO DE 2023



São proibidas queimas a céu aberto

www.radiohertz.pt



Áreas de lavagem de autobetoneiras

www.apopartner.pt

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO

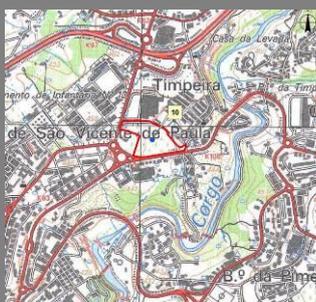
LOTEAMENTO QUINTA DOS CEDROS

JUNHO DE 2023



Arborização dos arruamentos

www.universidade.fm/



Localização do ponto de amostragem para monitorização da qualidade da água

QUAIS OS RISCOS A QUE O PROJETO PODERÁ SER VULNERÁVEL?

Prevê-se os seguintes risco consequentes do projeto:

- Derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outras substâncias poluentes e/ou perigosas;
- Incêndios no local de armazenamento de substâncias tóxicas e perigosas.

Estes riscos poderão ser evitados e/ou atenuados através da adoção de boas práticas ambientais, bem como, através da implementação de planos que pretendem controlar os riscos associados.

E prevê-se os seguintes riscos externos aos quais o projeto está vulnerável de forma significativa:

- Vagas de calor;
- Vagas de frio.

Os riscos de sismos, radiológicos, de secas, de incêndios florestais e de incêndios urbanos e industriais assumem pouca ou nula significância.

QUE VULNERABILIDADE O PROJETO APRESENTA ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS?

Do ponto de vista da vulnerabilidade do projeto às alterações climáticas, as alterações previstas não condicionarão a implementação do projeto, no entanto estas alterações devem ser consideradas, das quais se destacam as seguintes alterações:

- acréscimo de ondas de calor, que poderá levar à necessidade de utilização de mais energia para o controlo térmico nos edifícios a implementar;
- aumento da frequência de fenómenos extremos, que influenciará o dimensionamento das infraestruturas de drenagem de águas pluviais.

O projeto responde à Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas através das seguintes opções que promovem a redução da vulnerabilidade do projeto face às alterações climáticas:

- Criação de espaços verdes em áreas urbanas;
- Arborização dos arruamentos;
- Utilização de pavimentos permeáveis ou semipermeáveis nas áreas pedonais.

O QUE SE PRETENDE MONITORIZAR DURANTE A OBRA E DURANTE O FUNCIONAMENTO DO PROJETO?

Sugere-se um Programa de Monitorização, que permitirá acompanhar a evolução dos fatores ambientais, definindo, se necessário, novas medidas de minimização. Na fase de construção este programa deverá ser articulado com o Acompanhamento Ambiental da Obra.

O Programa de Monitorização incidirá sobre os recursos hídricos subterrâneos, o património arquitetónico e arqueológico e sobre o ambiente sonoro, podendo incidir na monitorização de outros fatores que se venham

a considerar relevantes. Para estes fatores ambientais foram indicados os parâmetros a monitorizar, o como e o quando monitorizá-los.

O QUE SE CONCLUI?

O presente estudo permitiu identificar os principais impactes consequentes da construção e do funcionamento do **Loteamento da Quinta dos Cedros**, sendo que os impactes positivos resultantes do projeto ultrapassam, em muito, os impactes negativos identificados. Adicionalmente, foram elencadas um conjunto de medidas de minimização que contribuirão para minimizar os impactes negativos e potenciar os impactes positivos.

Apesar da atual ocupação rural, a localização da área de intervenção na cidade de Vila Real e num espaço para o qual o Município programou uma ocupação urbana, faz com que a concretização do projeto seja uma das etapas do desenvolvimento expectável da cidade.

Como conclusão considera-se que os impactes negativos identificados, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração, não possuem significância de inviabilize a implementação do Projeto.

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE
AMBIENTAL DO
**LOTEAMENTO QUINTA
DOS CEDROS**

JUNHO DE 2023



Simulações