2274

RESUMO NÃO TÉCNICO

ideia verde

Estudo de Impacte Ambiental do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão
Proponente: Município de Águeda

Arquitectura Paisagista, Consultadoria Ambiental & Formação Profissional, Lda.
Rua Alexandre Lobo, n.º 59 – 5º Esq. Fr. 3500-071 Viseu ▪ www.ideiaverde.pt
Telef.: +351 232 421 724 ▪ Fax: +351 232 488 105 ▪ e-mail: geral@ideiaverde.pt

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

LOTEAMENTO DO

PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO

Maio 2010

ideia verde

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 5

2. ANTECEDENTES 5

3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO 7

3.1 OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO DO LOTEAMENTO 7

3.2 LOCALIZAÇÃO E ACESSOS 8

3.3 CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO DO LOTEAMENTO DO PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO 8

3.3.1 Espaços Públicos Colectivos 9

3.3.2 Características urbanísticas do projecto do Loteamento 10

3.4 PROJECTOS DE ESPECIALIDADES 10

3.5 PROGRAMAÇÃO TEMPORAL ESTIMADA E VIDA ÚTIL DO PROJECTO 12

3.6 PROJECTOS COMPLEMENTARES 12

3.7 ALTERNATIVAS AO PROJECTO 13

4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ZONA, AVALIAÇÃO DOS IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO 13

4.1 GEOLOGIA 13

4.2 SOLOS E USO ACTUAL DO SOLO 14

4.3 CLIMA 16

4.4 RECURSOS HÍDRICOS 17

4.5 QUALIDADE DO AR 18

4.6 RUÍDO 19

4.7 ECOLOGIA 20

4.8 SÓCIO-ECONOMIA 21

4.9 ÁREAS REGULAMENTARES 23

4.10 PATRIMÓNIO 24

4.11 PAISAGEM 24

5 IMPACTES CUMULATIVOS 26

6 RESÍDUOS 27

7 PLANOS DE MONITORIZAÇÃO PREVISTOS 28

7.1 RUÍDO 28

ÍNDICE PEÇAS DESENHADAS

Carta n.º 1: Enquadramento Nacional e Regional do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão (escala 1:500.000)

Carta n.º 2: Enquadramento Administrativo (escala 1:25.000)

Carta n.º 3: Acessibilidades a nível nacional e Regional do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão (escala 1:25.000)

Carta n.º 4: Distância do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão às povoações (escala 1:25.000)

Carta n.º 5: Carta de Condicionantes do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão (escala 1:5.000)

Carta n.º 6: Planta Síntese de implantação do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão (escala 1:3.000)

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA) foi efectuado pela Ideia Verde - Arquitectura Paisagista, Consultadoria Ambiental e Formação Profissional Lda., para o Município de Águeda.

O EIA foi realizado tendo em conta o disposto no Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro e de acordo com a Portaria n.º 330/2001 de 2 de Abril.

O presente relatório constitui o Resumo Não Técnico sendo o documento de suporte à participação pública, que transcreve de forma sumária as informações mais relevantes contidas no EIA relativas ao Projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão.

O objectivo principal do Resumo Não Técnico é caracterizar o espaço actual afectado pelo projecto, avaliar os impactes nas várias vertentes ambientais, sociais e económicas, definir a possibilidade da sua minimização caso sejam impactes negativos, ou a sua potenciação caso sejam impactes positivos, permitindo aos decisores uma tomada de decisão consciente dos efeitos que serão causados no ambiente, nas populações e na economia local e regional.

A elaboração e conteúdo do EIA teve em consideração a fase em que o Projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão se encontra: Fase de Projecto de Execução.

A entidade licenciadora do projecto é o Município de Águeda e a entidade responsável pelo procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC).

O período de elaboração do Estudo de Impacte Ambiental decorreu entre Maio de 2009 e Fevereiro de 2010, tendo em conta os antecedentes do projecto, conforme se apresenta de seguida.

2. ANTECEDENTES

O Parque Empresarial do Casarão ocupará na sua forma final uma área de 129 ha, tornando-se assim um dos maiores do concelho e da região do Baixo Vouga. Contudo, é importante referir que o mesmo era elaborado por fases, sendo que o Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão realizado para a primeira fase foi a base do Projecto de Execução do Loteamento em estudo.

O Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão foi aprovado e publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 13, a 20 de Janeiro de 2010, sob o Aviso n.º 1314/2010, sendo actualmente o instrumento de ordenamento do território que prevalece para a área do loteamento em estudo.

O projecto de Loteamento do Parque Empresarial do Casarão abrange uma área de 456.549 m^2, inserindo-se, segundo a Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal de Águeda, em Espaço Florestal e em Espaço Agrícola.

De acordo com a Carta de Ordenamento do PDM de Águeda a área do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão estava inserida na Reserva Agrícola Nacional (RAN), a qual era coincidente com a área classificada como Espaço Agrícola.

Por outro lado, e de acordo com a Carta da Reserva Ecológica (REN) do PDM de Águeda toda a área do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão (456.549m^2) se encontrava inserida nesta figura de ordenamento, coincidindo com a área classificada como Espaço Agrícola e Espaço Florestal da Carta de Ordenamento do PDM de Águeda.

Desta forma, o Município de Águeda efectuou um pedido de utilização dos solos à Comissão Nacional da Reserva Ecológica Nacional e à Comissão Regional da Reserva Agrícola do Centro tendo obtido pareceres favoráveis de ambas as entidades no sentido da desafectação das áreas de RAN e desanexação das áreas de REN.

O Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão foi submetido a um processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de acordo com o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, que transpõe para a legislação nacional as Directivas do Parlamento Europeu e do Conselho n.º 2001/42/CE, de 27 de Junho, e n.º 2003/35/CE, de 26 de Maio.

A Proposta do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão, o respectivo Relatório Ambiental, a acta a conferência de serviços e os pareceres emitidos foram submetidos a uma Discussão Pública entre 24 de Abril a 8 de Junho de 2009, de acordo com o definido pelo n.º 3 do artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 310/03 de 10 de Dezembro, pelo Decreto-Lei n.º 316/07 de 19 de Setembro, pelo Decreto-Lei n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro e pelo Decreto-Lei n.º 181/2009 de 7 de Agosto.

Posteriormente, foi elaborado o Relatório de Ponderação das Sugestões/Discussão Pública no qual foram integrados e ponderados os pareceres emitidos, tendo sido analisado e aprovado, conjuntamente com as suas propostas, em reunião de Câmara de 15 de Junho de 2009.

Depois de ponderados os resultados do período de discussão pública e respectiva aprovação em reunião de Câmara, esta solicitou à Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAP-C) e à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC) o processo de homologação da nova delimitação da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e da Reserva Ecológica Nacional (REN), de acordo com a proposta da Planta de Condicionantes do Plano e com as propostas de desafectação anteriormente aprovadas pela Comissão Regional da Reserva Agrícola do Centro (CRRAC) e pela Comissão Nacional da Reserva Ecológica Nacional (CNREN), respectivamente. Neste âmbito, a DRAP-C refere que pelo facto de já ter sido concluído o procedimento de aprovação do plano em conferência de serviços e o processo de desafectação

da RAN em sede de CRRAC, antes da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 73/2009 de 31 de Março, não se torna necessário desencadear o processo de homologação.

O Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão foi aprovado em Assembleia Municipal, tendo sido enviado para publicação em Diário da República o processo referente à REN. A nova delimitação da REN foi aprovada pela Portaria n.º 23/2010 de 11 de Janeiro.

Nesta sequência, a área afecta ao Loteamento do Parque Empresarial do Casarão, não é abrangida por áreas classificadas como REN ou RAN, sendo classificada como solo urbano

3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

3.1 OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO DO LOTEAMENTO

O concelho de Águeda caracteriza-se por possuir uma tradição industrial ao longo dos anos, apresentando uma grande capacidade empreendedora privada das pessoas locais, de tal modo que o crescimento das empresas processou-se sem a intervenção municipal. No entanto, este facto teve como consequência o aumento do custo dos solos, o que levou a que muitos investidores procurassem terrenos para iniciar a sua actividade em concelhos vizinhos, assistindo-se mesmo à deslocalização de algumas empresas já fixadas no concelho de Águeda.

Perante esta situação, o Município de Águeda optou por adquirir terrenos para a construção de parques empresariais de génese municipal no sentido de captar investidores externos e reter as empresas existentes no concelho.

Nesta sequência surge o projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão que pretende ser uma mais-valia económica e social para o concelho e para a região, no sentido de proporcionar aos investidores solo industrial devidamente infra-estruturado a custos competitivos.

Os principais objectivos do projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão são:

- Disponibilizar lotes industriais a preços acessíveis, de génese municipal;
- Desinflacionar o mercado fundiário em termos industriais no concelho;
- Criar parques empresariais devidamente infra-estruturados e adaptados às necessidades actuais;
- Criar condições favoráveis à captação de novas empresas e investimentos para o concelho e relançar o dinamismo empresarial Aguedense;
- Melhorar as condições ambientais e urbanísticas dos aglomerados urbanos e do concelho;

Os objectivos mencionados constam do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão aprovado pelo Executivo Municipal.

Do exposto anteriormente facilmente se conclui que o projecto em estudo se reveste de grande importância para a região e concelho, pretendendo-se que este projecto venha a ser considerado como uma Área de Localização Empresarial Certificada, no âmbito do Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT-C).

Acrescentando-se ainda, o facto do projecto em estudo permitir a criação de postos de trabalho directos e indirectos, e a consequente melhoria da qualidade de vida da população, permitir o desenvolvimento de novas actividades contribuindo para o desenvolvimento económico e social sustentado da região em que se insere.

Por outro lado, pretende-se igualmente que este novo espaço empresarial permita uma transferência de conhecimentos entre Universidades, instituições ligadas à investigação, e as empresas, o que se irá revelar muito positivo em termos socioeconómicos locais e regionais.

3.2 LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

O projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão com uma área de 456.549m^2 localiza-se nas freguesias de Aguada de Cima, Borralha e Belazaima do Chão, no concelho de Águeda, distrito de Aveiro.

As povoações mais próximas são Alvarim cujo limite dista do limite do loteamento cerca de 508 m, São Martinho cujo limite da povoação dista 754m do limite do loteamento e Candam cujo limite da povoação dista 804 m do limite do loteamento.

O acesso ao loteamento é feito a partir da Estrada Municipal 605-1 (EM605-1) seguindo-se posteriormente por um caminho municipal asfaltado que dá também acesso ao Aeródromo e Crossódromo. A EM 605-1 tem ligação com a Estrada Nacional 1 (EN1) que por sua vez permite o acesso ao Itinerário Complementar 2 (IC2).

Na envolvente da propriedade em estudo, encontra-se em actividade o Aeródromo Municipal e o Crossódromo Internacional do Casarão, sendo considerados dois equipamentos de grande importância a nível regional e nacional que podem valorizar o Loteamento do Parque Empresarial do Casarão em estudo e ser valorizados também pelo mesmo.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO DO LOTEAMENTO DO PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO

O projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão será constituído por 58 lotes, ocupando uma área loteada total de 294.201 m^2 e polígonos de implantação máximos total de 177.016 m^2. Prevê-se que este venha a ser um dos maiores parques empresariais de génese municipal do concelho e da Região do Baixo Vouga.

O projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão prevê a criação de 58 parcelas, sendo que 42 serão destinadas á indústria e armazenagem, 14 destinadas ao comércio e serviços, 1 a um equipamento social e outra para a instalação de um Centro de Investigação e Tecnologia/Incubadora de empresas.

A Incubadora de Empresas /Centro de Investigação e Tecnológico cuja configuração será destacada da envolvente, constituindo-se como um elemento marcante e singular na área do parque empresarial.

A Nascente do parque prevê-se a instalação de um equipamento social, onde poderão ser instaladas diversas actividades sociais de apoio e usufruto principalmente dos trabalhadores locais, como sejam: apoio médico, cantina/refeitório, salas de desporto, entre outras.

O projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão pretende implementar um espaço com uma diversidade de oferta de funções e serviços, de modo a que todos ganhem face aos usos existentes, quer ao nível empresarial, quer ao nível pessoal e de lazer.

3.3.1 Espaços Públicos Colectivos

No projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão são propostos dois espaços verdes principais, para além dos criados ao longo das vias de circulação internas do parque.

Um dos espaços verdes terá uma localização mais central englobando edifícios destinados a serviços, comércio, equipamentos, espaços relvados, zonas de circulação pedonal e para ciclistas, pequenos campos de jogos e zonas de estar com elementos de água. O facto dos edifícios de serviços e comércio se localizarem junto a um espaço verde apresenta vantagens significativas, visto que permitirá aos utentes usufruírem do mesmo enquanto visitam as empresas, criando igualmente condições para a existência de esplanadas ao ar livre. O parque empresarial proporciona assim uma ambiência urbana que ultrapassa a ideia industrial criada de um modo geral pelos parques industriais existentes.

O outro espaço verde, tem funções semelhantes ao anterior, situando-se na zona de recepção conjugando as funções empresariais com pequenas áreas de lazer.

A interligação entre os espaços é efectuada por um corredor verde de maior dimensão que acompanha a via paralela ao eixo principal do parque, onde serão permitidas acções como sejam andar, correr e andar de bicicleta.

3.3.2 Características urbanísticas do projecto do Loteamento

O projecto de Loteamento prevê uma área bruta de construção de 531.048 m^2, sendo que 354.032 m^2 são acima da cota da soleira e 177.016 m^2 são abaixo da cota da soleira.

O volume de construção total previsto será de 2.866.264 m^3, sendo que 2.335.216 m^3 são acima da cota de soleira e 531.048 m^3 são abaixo da cota de soleira.

O índice de implantação será de 0,24 e o índice de construção de 0,47.

O Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão prevê em toda a periferia da área do Loteamento em estudo, e numa extensão de 100 metros uma área verde de protecção florestal densa e diversificada designada por Faixa de Gestão de Combustíveis, na qual será apenas permitido o uso florestal actual, condicionado às regras impostas pelo Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro.

3.4 PROJECTOS DE ESPECIALIDADES

O projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão, tem associado projectos de infra-estruturas considerados fundamentais à sua exploração e manutenção, como sejam:

- **Rede de Abastecimento de Água;**

A rede de distribuição de água aos edifícios e outros dispositivos de utilização será executada a partir da rede de abastecimento existente que serve o local. No projecto estão previstas as válvulas de seccionamento convenientes para isolar troços de rede sem afectar a restante população e marcos de incêndio colocados em zonas de fácil acessibilidade a autotanques.

- **Rede de Drenagem de Águas Residuais domésticas;**

A rede de esgotos domésticos será gravítica efectuada para dois pontos distintos, nos quais haverá uma estação elevatória, sendo posteriormente encaminhados para rede existente. O traçado da rede é realizado pelos arruamentos, com tubagem instalada em profundidade variável.

- **Rede de Incêndio/Rega;**

A rede de incêndio será paralela à rede de distribuição de água e será abastecida por um depósito de recuperação de águas pluviais, podendo ser também abastecido pela rede de distribuição, em caso de falha.

- **Rede de Drenagem de Águas Pluviais;**

A rede de águas pluviais terá três troços distintos sendo que um dos troços terá ligação um depósito de modo a aproveitar as águas pluviais para a rede de incêndio. A água proveniente dos outros dois troços será encaminhada para a rede de drenagem natural.

- **Rede de Distribuição de Energia Eléctrica (rede de média e baixa tensão);**

O abastecimento de energia através eléctrica ao loteamento será efectuado através de uma nova linha vinda da sub-estação de Barrô. Na execução da instalação eléctrica, todos os materiais e equipamento a utilizar serão da melhor qualidade e obedecerão às normas e especificações nacionais e internacionais em vigor.

- **Vias de Comunicação;**

As vias de comunicação projectadas tiveram em consideração as disposições contidas no Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão. Desta forma, são propostos 2 tipos de perfis transversais marcantes de acordo com a importância a que se destinam.

O perfil 1 é constituído por três 3 vias afastadas por separadores centrais e dupla faixa de rodagem cada. O perfil é ladeado por percursos pedonais, sendo um destes também ciclável. Os separadores centrais são constituídos por alinhamentos arbóreos e um deles é ainda pedonal e ciclável. O perfil 2 é constituído por apenas uma via com duplo sentido em quatro faixas de rodagem, ladeada por estacionamentos, percursos pedonais e ciciáveis. Os restantes perfis tipo de menor importância, como o perfil 3, são apenas necessários para a ligação entre eles.

- **Estrutura Verde;**

O projecto prevê a existência de duas zonas de estadia e lazer constituídas por equipamentos desportivos (ciclovia, campos polidesportivo e campo de ténis) elementos ornamentais (vegetação arbórea, arbustiva e herbácea e espelhos de água), mobiliário urbano (mesas, bancos, papeleiras, bebedouros, estacionamento para bicicletas e painéis informativos) e Parque lúdico infantil.

- **Rede de Abastecimento de Gás;**

A avaliação dos consumos de gás foi realizada tendo em consideração os dados disponíveis sobre a ocupação da área do parque empresarial, sendo considerada também uma possível expansão do loteamento. O gás combustível considerado na elaboração do projecto é o Gás Natural distribuído em Portugal.

- **Rede de Telecomunicações.**

No que se refere á rede de telecomunicações prevê-se a instalação desta infra-estrutura em todos os arruamentos propostos, de modo a que seja acessível por todas as futuras parcelas. A tubagem a instalar será enterrada e destina-se à passagem de todas as redes de telecomunicações incluindo fibra óptica.

Com rede de infra-estruturas propostas, o Parque Empresarial do Casarão ficará dotado em termos de funcionamento para responder a todas as necessidades das actividades empresariais que se possam vir a desenvolver no Parque Empresarial, salvaguardando a criação de sistemas que sejam eco-sustentáveis.

3.5 PROGRAMAÇÃO TEMPORAL ESTIMADA E VIDA ÚTIL DO PROJECTO

O município de Águeda terá a seu cargo a execução das infra-estruturas, equipamentos e espaços verdes de modo a que o parque ofereça as condições necessárias à instalação das actividades empresariais.

Desta forma, a data prevista de término para a execução do Loteamento do Parque empresarial do Casarão será o primeiro semestre de 2015. Salienta-se contudo, o facto de se prever o término do loteamento em 2015, não significa necessariamente a ocupação de todos os lotes nesse espaço de tempo.

No ano de 2016 prevê-se que esteja executada a Via de Cintura externa (VCE), que permitirá a ligação do parque empresarial ao futuro eixo viário Aveiro - Águeda, que por sua vez terá um novo nó na auto-estrada do Norte (A1) reforçando desta forma a acessibilidade ao loteamento.

3.6 PROJECTOS COMPLEMENTARES

Seguidamente indicam-se os projectos complementares do Projecto de Loteamento, dos quais se faz uma breve caracterização.

- **Sub-estação de Barrô (energia eléctrica)**

No que se refere à rede de distribuição da energia eléctrica do loteamento será realizada a ligação com a rede de energia eléctrica nacional. Esta ligação será efectuada sempre que possível à rede existente mais próxima do loteamento, causando deste modo o menor impacte ambiental e económico possível. Segundo a informação da empresa responsável pela rede de distribuição de energia eléctrica, o abastecimento energético ao Parque Empresarial do Casarão passará pelo reforço da rede aérea de Média Tensão existente proveniente da Sub-estação de Barrô, até ao Posto de Transformação de Cliente do Crossodromo localizado a Norte do Parque Empresarial do Casarão.

- **Rede de Gás Natural**

A rede de distribuição de Gás Natural do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão derivará da Rede Nacional de Distribuição de Gás Natural. Esta ligação será realizada sempre que possível à rede existente mais próxima do loteamento. Segundo a informação da empresa responsável pela rede de distribuição de Gás Natural, o abastecimento energético de gás Natural ao Parque Empresarial do Casarão passará pela construção de uma ligação entre a rede da Lusitâniagás localizada na zona do Vale Grande no limite das freguesias Borralha e Aguada de Cima e a rede do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão.

- **Rede de abastecimento de água pública**

A rede de abastecimento de água do loteamento do parque empresarial terá ligação à rede de distribuição existente.

Prevê-se uma rede de incêndio e rega paralela à rede de distribuição de água abastecida por um depósito de recuperação das águas pluviais, tendo ligação à rede pública.

- **Rede pública de águas Residuais Doméstica**

A rede de esgotos domésticos será efectuada graviticamente para dois pontos distintos, nos quais haverá duas estações elevatórias, sendo posteriormente bombeadas para a rede drenagem pública existente.

3.7 ALTERNATIVAS AO PROJECTO

Relativamente a alternativas, para o projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão não foram equacionadas alternativas de localização do projecto de loteamento.

4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ZONA, AVALIAÇÃO DOS IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Nos capítulos que se seguem apresenta-se sucintamente a caracterização do estado actual do ambiente, social e económico e avaliam-se os principais impactes que a execução do projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão irá causar na zona e na região em que se insere.

Após a identificação e avaliação dos impactes, são propostas medidas com objectivo de diminuir os impactes negativos mais significativos.

4.1 GEOLOGIA

O concelho de Águeda é praticamente dominado pelo complexo xistograuváquico do período Câmbrico da Era Paleozóica, zona a que corresponde todo o interior do concelho.

A poente do concelho surgem aluviões recentes, que ocorrem nos vales dos rios Vouga, Águeda e Cértima, ladeados por arenitos de formação mesozóica do período Jurássico-triásico.

Nas zonas de altitude intermédia, e constituindo a transição entre as formações dominantes, situa-se uma área de formação cenozóica do período pliocénico.

A área do loteamento do parque empresarial caracteriza-se principalmente pela ocorrência de formações recentes.

Em termos geológicos os solos afectos à área do parque empresarial pertencem ao complexo litológico Plio-Plistocénico, o qual se caracteriza genericamente por ter solos compostos por "areia, areia siltosa, siltes, intercalações argilosas, seixo e calhau rolado". Contudo, o solo existente no local é relativamente barrento. Esta situação, é importante em termos de análise física, uma vez que os barros existentes conferem, por si só, uma impermeabilização natural ao solo, evitando a contaminação de aquíferos e do solo por eventuais acidentes que possam vir a ocorrer na fase de execução ou de funcionamento do futuro parque empresarial.

Na fase de construção os impactes na geologia são negativos, mas pouco significativos e estão relacionados com as escavações necessárias para a construção das vias de circulação e implantação das diferentes infra-estruturas do parque.

Na fase de exploração, devido à estabilização dos taludes e zonas sujeitas à erosão, os impactes são considerados positivos e significativos.

Como principais medidas de minimização temos:

- Limitar ao mínimo e indispensável a área necessária à movimentação e acesso de maquinaria, de forma a reduzir a área de solos exposta aos processos erosivos;
- Elaborar um plano de circulação de viaturas de obra com proposta de sinalética;
- De forma a evitar derrames acidentais de óleos ou combustíveis, as eventuais operações de manutenção de toda a maquinaria deverão ser efectuadas preferencialmente em locais licenciados para o efeito (oficinas). Em caso de impossibilidade das máquinas se ausentarem da obra, os trabalhos de manutenção devem ser efectuados em local apropriado e devidamente identificado dentro da área destinada aos estaleiros e devidamente impermeabilizado;
- Estabilização de taludes recorrendo sempre que possível a materiais vivos;
- Estabilização do terreno com espécies de herbáceas, arbustivas e arbóreas da região;
- Sistema de drenagem pluvial eficaz, com colocação de valas de drenagem pluvial nas zonas de circulação e um correcto dimensionamento das mesmas.

4.2 SOLOS E USO ACTUAL DO SOLO

Para a caracterização dos solos recorreu-se ao estudo da Carta de Solos de Portugal n.º 197 à escala 1:25.000. Através da interpretação desta mesma carta verificou-se que o Loteamento do Parque Empresarial do Casarão insere-se em Solos Litólicos Húmicos, Câmbicos Normais associados a Solos Argiluviados muito insaturados (solos vermelhos de materiais não calcários).

Os solos dominantes na zona em estudo possuem fertilidade deficiente.

Tendo em conta a Carta de Ocupação do Solo à escala de 1:25.000, verifica-se que o Loteamento do Parque Empresarial do Casarão será implantado em solos, cuja ocupação se caracteriza essencialmente por povoamentos de eucalipto. De igual modo, verifica-se a presença de pequenas manchas de pinheiro bravo e uma pequena mancha de áreas aráveis. No entanto, tendo em conta que a Carta de Ocupação do Solo é datada de 1991, complementou-se esta informação com as visitas ao local.

Através de observações no local, verifica-se que a zona envolvente à área de implantação do Parque Empresarial do Casarão é povoada por manchas extensas de *eucaliptos sp.*

Na área de implantação do parque empresarial, e apesar da desmatação verificada em toda a área de intervenção, poderá deduzir-se que a mesma teria sido povoada na sua quase totalidade por eucaliptal, pela presença no local de vestígios de material lenhoso de eucalipto.

Os potenciais impactes negativos sobre os solos na fase de construção, do loteamento do parque relacionam-se com a ocupação física do solo, inviabilizando o seu uso actual ou para outro fim. Desta forma, as principais actividades geradoras de impactes nesta fase prendem-se essencialmente com a:

- Preparação do terreno;
- Implantação do estaleiro;
- Construção de vias e de infra-estruturas.
- Remeximento do solo de modo a melhorar e introduzir as novas espécies florísticas.

Os solos das áreas que serão ocupadas com as infra-estruturas previstas e com as instalações de apoio à obra, não são susceptíveis de produção agrícola mas sim de produção florestal. Tendo em conta que após a visita ao local se verificou a dominância, na área envolvente ao parque empresarial, de florestas de eucaliptos, os impactes daí decorrentes não são significativos.

Os impactes nos solos na fase de construção são negativos mas pouco significativos, uma vez que os solos existentes na área afecta à ao loteamento têm características bastante pobres.

Os principais impactes esperados na fase de exploração resultam da manutenção de infra-estruturas, de máquinas e equipamentos e da circulação de veículos. Devido a estas actividades pode ocorrer a contaminação dos solos por derrames acidentais de substâncias, contudo, considera-se que esta situação será pouco provável de ocorrer.

O impacte resultante da estabilização e consolidação dos solos pelo desenvolvimento das espécies vegetais instaladas considera-se positivo e pouco significativo.

Como medidas de minimização, sugere-se:

- A recuperação, estabilização e consolidação dos solos deverá ser efectuada com recurso a espécies da região;
- Evitar que o solo permaneça a descoberto durante largos períodos de tempo, evitando assim a sua erosão;
- Nas zonas em que exista risco de contaminação dos solos, ou derrames acidentais, devem ser tomadas medidas preventivas, como sejam impermeabilizações e bacia de retenção associada;
- Efectuas revisões periódicas à maquinaria de transporte e realizar uma correcta gestão de resíduos, incluindo os refugos;
- Limitar a circulação de maquinaria pesada às vias definidas para tal, de modo a evitar a compactação excessiva dos solos;
- Os locais com frentes de construção e de apoio à obra, deverão ficar estritamente confinados à área definida em projecto, devendo ser totalmente proibido a utilização das áreas marginais;
- Nas zonas de empréstimo e nas zonas necessárias à colocação temporária de terras de aterro devem ser recuperadas;
- Uma vez finalizadas as obras, todas as instalações de apoio afectas ao estaleiro deverão ser desmanteladas, procedendo-se à reposição ou recuperação do solo na área de implantação do estaleiro.
- Executar a manutenção dos espaços verdes de modo a que seja possível a reutilização do material vegetal resultante da manutenção dos mesmos;
- Definir um local para a realização da compostagem dos resíduos resultantes da manutenção dos espaços verdes.

4.3 CLIMA

O concelho de Águeda localiza-se entre o litoral e o conjunto montanhoso da Serra do Caramulo.

De um modo geral a região possui um clima temperado atlântico, com verões quentes e secos e invernos moderados. A temperatura máxima média do mês mais quente (Agosto) é de cerca de 28º C. Os Invernos são frescos com temperatura mínima média do mês mais frio (Janeiro) de cerca de 4ºC.

Em termos de precipitação, Janeiro é o mês em que se regista maior precipitação (153,3 mm), enquanto que Julho com 10,2 mm corresponde ao mês de menor precipitação.

A direcção de onde provêm os ventos mais frequentes é a Noroeste (NW), sendo que os ventos mais fortes têm origem na direcção Este (E), com uma velocidade média de 9,4 km/h.

Considera-se que o projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão não provoca impactes negativos no clima regional ou local, não se considerando portanto medidas de minimização.

4.4 RECURSOS HÍDRICOS

O projecto desenvolve-se na região hidrográfica n.º 7 - Mondego e Vouga na bacia hidrográfica do rio Vouga, sub-bacia hidrográfica do rio Águeda e do rio Cértima.

Pela análise do extracto da carta militar verifica-se a existência de uma linha de água sazonal, que se inicia na área a Sul da área do loteamento em estudo, ficando totalmente inserida na faixa de 100 m de gestão de combustíveis que o plano terá de contemplar, no âmbito do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho.

No entanto, a linha de água referida, identificada na carta militar, não é visivel no terreno, sendo que, inclusivamente, no levantamento aerofotogramétrico do Concelho não é possível visualizar a mesma.

De igual modo, na visita de campo realizada não se identificou na área do projecto quaisquer vestígios de possíveis escorrências de água.

Relativamente a captações de água subterrânea, na visita realizada e de acordo com a informação cedida pelo Município de Águeda não se identificaram quaisquer captações de água subterrânea quer para consumo público quer para particulares.

Os impactes sobre o meio hídrico superficial associados à fase de construção são negativos, e pouco significativos. Estes estão associados aos trabalhos de movimentação de terras que poderão provocar, caso ocorra precipitação, o transporte de solo e outros materiais às linhas de água existentes na envolvente, provocando o aumento de turvação e aumento das partículas em suspensão.

Em relação aos recursos hídricos subterrâneos também não são esperadas alterações na rede de drenagem subterrânea, pelo que os impactes não têm significado na área em estudo.

Na fase de exploração do loteamento do parque empresarial, os impactes sobre os recursos hídricos superficiais estão relacionados com a utilização das unidades empresariais, comerciais e das áreas recreativas, que passam pelo consumo de água e produção de águas residuais domésticas e águas de lavagens. Considera-se o impacte sobre os recursos hídricos, na fase de exploração, negativo mas pouco significativo.

Relativamente à alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas não se esperam impactes que alterem a qualidade da água e potenciais usos associados.

Como principais medidas de minimização para os recursos hídricos, propõem-se:

- Reduzir ao máximo possível os períodos de preparação e mobilização do solo;
- Os óleos e combustíveis devem ser armazenados em locais impermeabilizados, e recolhidos por entidades licenciadas para o efeito;

- As águas residuais das instalações de apoio, na fase de construção, deverão ser depositadas numa fossa séptica estanque e posteriormente recolhidas por entidades credenciadas para o efeito;
- Adopção de medidas que permitam o uso racional da água;
- Rega dos espaços fora dos períodos em que se registam as maiores temperaturas;
- A rede de rega a implementar no loteamento do parque empresarial deverá possibilitar a recolha das águas pluviais, de modo a que estas possam ser utilizadas para a rega dos espaços verdes, reduzindo assim o consumo de água.

4.5 QUALIDADE DO AR

A caracterização da qualidade do ar na zona em estudo baseia-se essencialmente na identificação e análise de potenciais fontes de poluentes atmosféricos, pelo facto de não existirem dados concretos e actualizados à escala necessária que permitam a realização de um diagnóstico da situação actual.

Na área de implantação do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão e envolvente próxima, as fontes de poluição consideradas são as geradas pelo tráfego rodoviário que acede ao aeródromo e à pista de motocross, uma vez que o acesso a estes equipamentos será também o futuro acesso ao loteamento do parque empresarial. Estas fontes de poluição são responsáveis pela emissão de partículas compostas por monóxido de carbono, dióxido de carbono, compostos orgânicos voláteis, óxidos de azoto e dióxido de enxofre. Não se encontram disponíveis dados que permitam quantificar as emissões destes poluentes.

Como já foi referido anteriormente, na área de estudo não se encontra instalada qualquer estação de monitorização da qualidade do ar pertencente à Rede de Monitorização da Qualidade do Ar, não se dispondo portanto, de dados objectivos resultantes de medições contínuas dos principais poluentes atmosféricos.

De um modo geral, a região onde se insere o Loteamento do Parque Empresarial do Casarão apresenta níveis de qualidade do ar aceitáveis, não apresentando valores susceptíveis de afectar a saúde pública. Desta forma, considera-se o impacte resultante da implantação do parque empresarial como sendo negativo, mas pouco significativo.

As emissões de poluentes na fase de exploração estarão dependentes das características das empresas que se venham a instalar no parque empresarial.

Como medidas de minimização propõem-se:

- Os trabalhos de escavação e mobilização dos solos deverão ser realizados por fases e num curto período de tempo conforme o plano de obra, de modo a diminuir o período em que os solos ficam a descoberto, minimizando assim a emissão de partículas para a atmosfera;

- Os materiais de construção passíveis de dispersão pela acção do vento devem ser acondicionados e cobertos, principalmente nos dias secos e ventosos. O transporte desses materiais mais leves deverá ser realizado com uma cobertura que evite a dispersão;
- Limitar a velocidade dos veículos afectos à obra;
- Rega periódica e regular dos acessos não pavimentados e frentes de obra principalmente nos dias secos e ventosos;
- Manutenção adequada dos veículos e equipamentos utilizados, de forma a reduzir as emissões de poluentes atmosféricos;
- Não efectuar a queima a céu aberto de quaisquer materiais utilizados na obra, cumprindo o disposto no Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

4.6 RUÍDO

O Parque Empresarial do Casarão irá emitir ruído durante à fase de construção e fase de exploração. O ruído emitido durante a fase de exploração estará dependente das características das empresas que se venham a instalar no parque. Será produzido ruído no interior do parque e também ruído associado aumento de circulação de veículos que se verificará nas vias rodoviárias de acesso.

Os receptores sensíveis ao ruído proveniente do futuro Parque Empresarial do Casarão localizam-se nas povoações de Candam e Alvarim, existindo também receptores sensíveis localizados junto à estrada municipal EM 605-1.

O ambiente sonoro na área de implantação do Parque Empresarial do Casarão é influenciado pelos veículos a circular nas estradas municipais EM 605 e EM 605-1 e ainda pelos equipamentos existentes na sua envolvente: Crossódromo Internacional do Casarão e o Aeródromo Municipal.

Considerando os valores apresentados representativos de um ano, verificou-se o cumprimento dos valores limite de exposição regulamentares para os locais de medição localizados em Candam e em Alvarim e o incumprimento para o local de medição localizado junto à estrada municipal EM 605-1.

A área em que o campo sonoro será alterado abrange o local de implantação e zona envolvente próxima. O campo sonoro será também afectado na envolvente aos caminhos de acesso ao local de construção sempre que nele circulem máquinas e veículos afectos à obra. No entanto, devido ao curto período de intervenção previsto e às características da intervenção, prevê-se um impacte negativo pouco significativo.

Na fase de exploração o ruído gerado está associado à laboração das actividades que se venham a instalar-se no Parque Empresarial do Casarão e ao tráfego associado às mesmas.

Relativamente à ocupação do Parque Empresarial do Casarão, não estão previstas, actividades potencialmente geradoras de elevados níveis de ruído.

O impacte na exploração do parque empresarial prevê-se significativo para os receptores situados na berma da EM605-1 na ligação entre o Parque Empresarial do Casarão e a estrada nacional EN1 devido ao aumento de tráfego a circular nesta via.

Este impacte será minimizado aquando da execução da nova Via de Cintura Externa (VCE) que se prevê esteja executada em 2016. Esta via permitirá a ligação da zona Norte do parque empresarial ao futuro eixo Aveiro/Águeda, tendo um novo nó na auto-estrada do Norte A1, diminuindo desta forma o tráfego a circular na EM605-1.

Como medidas de minimização propõem-se:

- Executar a VCE projectada por forma a minimizar os impactes na rede viária, nomeadamente na EM 605-1;
- Redução e controle da velocidade de circulação do tráfego rodoviário na EM 605-1, na proximidade dos receptores sensíveis;
- Implementação de horários específicos para circulação de veículos pesados destinados ao Parque Empresarial do Casarão;
- Caso as medidas anteriores não sejam aplicadas ou não sejam suficientes, devem ser implementadas medidas de protecção nos receptores mais expostos, nomeadamente isolamento das fachadas das habitações.

4.7 ECOLOGIA

A propriedade de implantação do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão e a sua envolvente apresentam sinais de uma intensa utilização humana do território.

Actualmente, verifica-se que toda a área de implantação do loteamento do parque empresarial se encontra desprovida de vegetação, sendo que somente na envolvente à propriedade se verifica a presença da floresta de eucalipto.

Relativamente à fauna, e tendo em conta que a vegetação existente na envolvente é constituída por Eucalipto regista-se apenas a ocorrência de espécies generalistas e pouco exigentes em termos de reprodução e zonas de abrigo.

Os principais impactes na fauna estão associados à destruição dos locais utilizados pelas espécies em consequência das obras de construção, ao potencial atropelamento dos animais pelas máquinas e trabalhadores da obra, ao aumento de ruído e de poeiras. O impacte esperado é considerado negativo e pouco significativo.

Na fase de exploração a criação de novos locais para as espécies, constitui um impacte positivo, permitindo a fixação de espécies faunísticas mais tolerantes à presença humana.

Assim, propõem-se as seguintes medidas de minimização:

- Sensibilização dos principais intervenientes na obra para alguns cuidados a ter durante o decorrer dos trabalhos, de modo a evitar atropelamentos;
- Limitar e sinalizar as áreas a intervencionar, evitando desta forma a ocupação de áreas onde tal não é necessário;
- Os trajectos a utilizar pelos veículos deverão ser previamente definidos e sinalizados, evitando que a circulação e o parqueamento dos equipamentos se efectue fora dos acessos e dos locais para tal definidos;
- Elaboração de projectos de execução de Arquitectura Paisagística, melhorando as formações vegetais, controlando a erosão, estabilizando o solo e compatibilizando os vários usos previstos com a presença de uma mancha vegetal de maior biodiversidade;
- Planeamento adequado dos trabalhos a serem efectuados, tendo em conta as épocas do ano, de modo a evitar fenómenos de erosão;
- Todas as intervenções devem ser executadas de acordo com o projecto de execução;
- Devem ser salvaguardadas práticas de manutenção dos espaços verdes que não comprometam a contaminação de solos e dos recursos hídricos.
- Todas as substituições de material vegetal devem respeitar o projecto e serem submetidas à aprovação do arquitecto paisagista responsável.

4.8 SÓCIO-ECONOMIA

A área de implantação do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão abrange o concelho de Águeda, freguesia de Aguada de Cima, freguesia de Belazaima do Chão e freguesia de Borralha.

O concelho de Águeda apresenta uma superfície territorial de 333,5 km^2, repartida por 20 freguesias, constituindo o maior concelho do distrito de Aveiro. Territorialmente o concelho de Águeda confina com nove concelhos: Albergaria-a-Velha, Aveiro, Oliveira do Bairro, Anadia, Mortágua, Tondela, Vouzela, Oliveira de Frades e Sever do Vouga.

O concelho de Águeda possui um povoamento caracterizado por ser bastante ramificado, disperso, fragmentado e desarticulado sendo atravessado, com muita frequência, por vales e linhas de água.

Relativamente à população, o concelho caracteriza-se pelo crescimento da população na década de 1991 a 2001, excepto na freguesia de Belazaima do Chão (entre outras não abordadas neste estudo). De um modo geral, a população concentra-se em torno da sede de concelho e nas freguesias mais litoralizadas e urbanas.

Constata-se uma tendência para o envelhecimento da população, tal como sucede no país, o que poderá conduzir a um aumento dos índices de dependência, com as consequências sociais associadas. Quanto ao ensino, e apesar da evolução positiva verificada nos últimos anos, constata-se ainda uma necessidade de aumento da qualificação da população, sobretudo no que diz respeito ao ensino médio e superior.

O sector agrícola, concretamente na área afecta ao loteamento do parque empresarial verifica-se o predomínio da actividade florestal de produção – eucaliptos.

Em termos económicos o concelho de Águeda registou um forte desenvolvimento económico nos anos 70 e 80, com a criação de pequenas e médias empresas de origem local principalmente no sector das ferragens.

A indústria transformadora é a mais representativa quer em termos de volume de emprego quer em termos de volume de negócios.

Em relação às acessibilidades, destaca-se, ao nível nacional o Itinerário Complementar (IC2) / Estrada Nacional 1 (EN1) que constitui o principal eixo longitudinal do concelho, enquanto que a auto-estrada A25 constitui o principal eixo transversal que atravessa o Norte do concelho permitindo o acesso ao nó da (auto-estrada 1) A1 – Aveiro Norte, bem como a Vilar Formoso e Espanha.

A estrada nacional E.N 333 é também um eixo importante que liga ao nó da A1 – Aveiro Sul e permite o acesso aos concelhos vizinhos de Aveiro e Oliveira do Bairro.

Ao nível regional salienta-se a estrada regional n.º 230 (E.R.230) que permite a ligação ao concelho de Tondela e à serra do Caramulo.

Em termos municipais, constituem eixos estruturantes a variante de ligação Recardães/Barrô que desvia o tráfego automóvel da estrada nacional E.N.1, e a Via de Cintura Interna que em conjunto com a variante à estrada nacional E.N. 333 e ao Itinerário Complementar IC2 permitem a circulação em torno da cidade. De um modo geral, a rede de circulação municipal considera-se razoável, existindo contudo algumas deficiências nomeadamente no acesso às freguesias mais interiores do concelho.

Relativamente ao acesso ao Parque Empresarial do Casarão, destaca-se a estrada municipal EM 605 que efectua praticamente todas as ligações aos eixos principais do concelho como à EN1/ IC2 ou à A25 (através da EN1 e EN 333).

O impacte sócio-económico do projecto do Loteamento do parque Empresarial do Casarão é considerado muito positivo e muito significativo, visto que permite criar postos de trabalho e promover o desenvolvimento económico e social da região.

O parque empresarial irá oferecer espaços com diferentes valências permitindo uma interligação sustentável das questões económica, social, ambiental e tecnológica. Possui áreas

comuns que poderão ser utilizadas quer pelos funcionários das empresas quer pelo público em geral, o que do ponto de vista social e económico terá impactes positivos permitindo um maior aproveitamento do espaço.

O Parque Empresarial do Casarão irá permitir o aumento dos postos de trabalho directamente inerentes às actividades existentes no parque e indirectamente noutras actividades relacionadas com o fornecimento de serviços ou produtos.

Desta forma conclui-se que o projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão irá contribuir para a promoção e desenvolvimento sustentável da região onde se insere, criando emprego directo e indirecto, desenvolvimento de outras actividades, e melhorando as condições económicas, ambientais e sociais do concelho e região.

O impacte classifica-se assim como sendo muito positivo, com uma área de abrangência elevada e muito significativo

Como impactes negativos podemos considerar o aumento de tráfego, que irá circular em vias com pouca capacidade, degradando-as e diminuindo as suas condições de segurança, nomeadamente a estrada municipal EM 605. Contudo, com a construção da Via de Cintura Externa prevista, que permitirá o desvio do tráfego da estrada municipal referida, o impacte classifica-se como negativo e significativo.

Como principais medidas de minimização sugerem-se:

- Elaborar e cumprir o plano de Higiene e Segurança no Trabalho
- Sempre que se verificar alguma degradação da EM 605 que seja causada pelo tráfego de pesados afecto à obra, deverá ser reposta a situação;
- Colocação de semáforos para controlar o trânsito pesado nas povoações;
- Colocar sinalização identificadora dos trabalhos de construção, interditando a entrada de pessoas estranhas á obra;
- Recorrer, sempre que possível, a mão-de-obra local, para os trabalhos temporários e permanentes do parque empresarial;
- Promover e divulgar acções de formação e cursos inseridos no programa de novas a oportunidades;
- A circulação de veículos pesados inerentes à obra deverá respeitar as normas de segurança, entre as quais, a redução da velocidade de circulação junto das povoações;
- Promover e dinamizar as potencialidades do Parque Empresarial do Casarão, principalmente na região e mesmo no país.

4.9 ÁREAS REGULAMENTARES

Segundo o Plano Director Municipal de Águeda, a área do loteamento localizava-se em espaços inseridos na Reserva Agrícola Nacional (RAN) e na Reserva Ecológica Nacional (REN),

tendo o Município de Águeda procedido, para o efeito, ao pedido de desafectação e desanexação dos solos, tendo obtido pareceres favoráveis de ambas as entidades competentes.

A Portaria n.º 23/2010 de 11 de Janeiro aprova a alteração da delimitação da REN para a área do município de Águeda, excluindo a respectiva área do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão.

O projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão enquadra-se nos Planos Municipais de Ordenamento do Território, nomeadamente no Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão, desenvolvido pela Divisão de Estratégia e Planeamento do Município de Águeda. O Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão foi aprovado e publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 13, a 20 de Janeiro de 2010, sob o Aviso n.º 1314/2010, sendo actualmente o instrumento de gestão territorial em vigor para a área do loteamento em estudo.

Desta forma, não se prevê a afectação de solos incluídos na RAN ou REN, não existindo portanto impactes nestas figuras de ordenamento, como tal não são preconizadas medidas de minimização.

4.10 PATRIMÓNIO

Após a prospecção arqueológica e análise bibliográfica não foram identificados elementos patrimoniais, que possam ser afectados pelo projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão, quer sob a forma de estruturas ou materiais de qualquer espécie. Assim sendo, não foram encontrados elementos que possam impedir a execução do projecto do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão.

Contudo, como medida de minimização sugere-se o acompanhamento arqueológico por parte de um arqueólogo, devidamente autorizado pelo IGESPAR, I.P, de todas as acções do projecto que tenham impacte no subsolo, nomeadamente sobre os trabalhos de desmatação e decapagem que, eventualmente, ainda serão executadas, bem como os trabalhos que contemplam variadas acções de alteração dos solos, como por exemplo acções de abertura de alicerces e valas para a implantação das redes de abastecimento, saneamento, iluminação, telecomunicações, etc., bem como a construção de arruamentos dentro do perímetro do parque empresarial

4.11 PAISAGEM

A propriedade do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão insere-se na unidade de paisagem Montes Ocidentais da Beira Alta, numa paisagem de relevos geralmente ondulados ocupando uma zona de planalto.

O Loteamento do Parque Empresarial do Casarão não entra em conflito com a paisagem e, de acordo com a proposta de intervenção, irá valorizar toda a componente ecológica e ambiental do local, promovendo a recuperação dos solos agora bastante degradados, incrementando moderadamente biodiversidade local pelo que facilmente se recuperarão os impactes da fase de construção, na fase de exploração, em que os trabalhos de valorização ambiental já estarão executados.

Na fase de construção, tendo em conta todas as acções que serão necessárias realizar para a implementação da infra-estruturas necessárias ao parque, espera-se que o impacte seja negativo e significativo.

Porém, esse impacte negativo diminuirá de intensidade à medida que a obra se for desenvolvendo e se aproximar da sua configuração final, até ao início da exploração.

Desta forma, na fase de exploração, a execução de todas as medidas de minimização que permitem a redução dos impactes visuais na paisagem tendo por objectivo a integração do loteamento do Parque Empresarial do Casarão na paisagem envolvente estão realizadas e contribuem fortemente para que o impacte nesta fase seja positivo e significativo.

Como principais medidas de minimização sugere-se:

- Vedação da área de obra, (incluindo estaleiro, parque de máquinas, depósito temporário de materiais de construção e aterros temporários das terras de decapagem) com tapumes de modo a ocultar um espaço de trabalho que numa fase inicial poderá parecer demasiado caótico para eventuais observadores;
- O estaleiro deverá ser localizado no interior da área de intervenção, mas fora das áreas a edificar;
- Limitar a faixa de circulação de veículos pesados aos caminhos de apoio à construção de modo a não compactar o solo que deverá ter posteriormente outros usos, como por exemplo, os espaços verdes;
- As operações de desmatação, decapagem e modelação de terras deverão ser realizadas, preferencialmente, numa fase em que não ocorra precipitação, de modo a não sujeitar o solo à acção erosiva da chuva;
- As terras de melhor qualidade que se encontram nos locais de construção deverão ser decapadas antes do início das obras e armazenadas em pargas que se localizarão em locais planos, afastados das linhas de água e protegidas das chuvas. Aqui as terras poderão ser melhoradas para sua posterior reutilização como terra vegetal;
- Deverão ser evitados ao máximo os derrames de óleos ou de outras substâncias passíveis de provocar a contaminação dos solos e/ou dos recursos aquíferos. Em caso de derrame acidental, os funcionários da obra deverão estar habilitados a agir de modo a conter e/ou evitar a sua infiltração no solo, pelo que deverá haver em estaleiro materiais absorventes apropriados como a areia ou a serradura;

- Deverão ser considerados os materiais e cores a aplicar nas infra-estruturas, para que as mesmas se integrem mais facilmente na paisagem;
- Deverá ser respeitado o Projecto de Execução de Arquitectura Paisagista para o Loteamento do Parque Empresarial do Casarão, em todos os seus aspectos;
- Sempre que possível, no Projecto de Arquitectura Paisagista deverá recorrer-se ao uso de vegetação da região de modo a reduzir os custos de manutenção e a proporcionar a valorização da propriedade, em termos ecológicos;
- O Projecto de Arquitectura Paisagista terá início com a modelação do terreno e o seu desenvolvimento poderá estar a par do das edificações, permitindo o crescimento atempado da vegetação ao longo do tempo de duração da obra;
- No fim da obra as áreas de estaleiros e áreas de depósito de materiais, devem ser recuperadas com um adequado plano de plantação e/ou sementeira de espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas, da região.

Na fase de exploração, deverá ser implementado um plano de gestão e manutenção dos espaços edificados e plantados, de modo a preservar as edificações ao longo do tempo e a proporcionar um bom desenvolvimento da vegetação, e consequentemente a estabilização dos solos alvo de movimentações no decurso da obra.

5 IMPACTES CUMULATIVOS

Os impactes cumulativos estão associados aos equipamentos existentes na envolvente do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão, como sejam o Aeródromo Municipal e o Crossódromo Internacional do Casarão.

A rede viária existente que permite o acesso ao loteamento e aos equipamentos referidos anteriormente, irá sofrer um aumento do número de veículos em circulação, nomeadamente a estrada municipal 605. Este aumento de veículos em circulação com origem no loteamento do parque empresarial será gradual, uma vez que se prevê que o mesmo tenha término no ano 2015, não querendo contudo dizer que o mesmo tenha uma ocupação total dos espaços disponibilizados.

A execução da VCE – Via de Cintura Externa, que se prevê esteja executada em 2016, permitirá desviar a circulação da estrada municipal 605 (EM 605) e das populações atravessadas minimizando desta forma o impacte. Assim, considera-se o impacte na rede viária como sendo, negativo, directo, permanente, magnitude reduzida e pouco significativo.

O ambiente sonoro na área de implantação do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão é influenciado pelo tráfego a circular na EM 605-1 e pelos equipamentos: Crossódromo Internacional do Casarão e o Aeródromo Municipal.

O acréscimo do tráfego rodoviário gerado pelas actividades empresariais, industriais e serviços a implementar no Loteamento do Parque Empresarial do Casarão terá um impacte negativo cumulativo no ambiente sonoro.

Em termos de qualidade do ar, nomeadamente no que se refere à emissão de poeiras e partículas em suspensão, será influenciada pelas actividades desenvolvidas no Crossódromo e Aeródromo, sendo que o impacte será negativo, sendo mais significativo na fase de construção do loteamento do parque empresarial.

Com a exploração do loteamento do parque empresarial irá verificar-se também um aumento da produção de águas residuais, bem como um aumento do volume de resíduos gerados. Este impacte será negativo, sendo contudo minimizado se forem tomadas as medidas de gestão adequadas.

Os serviços e espaços oferecidos pelo Parque Empresarial do Casarão poderão ser utilizados pelos utentes/funcionários do Aeródromo e Crossódromo, havendo uma interacção de serviços, interesses e um fruir de novas oportunidades. A implantação do loteamento do parque empresarial irá permitir a interligação com os dois equipamentos existentes na envolvente, dinamizando e unificando os diferentes espaços. Este será um impacte positivo e significativo.

6 RESÍDUOS

Os resíduos originados na fase de construção do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão têm como origem as escavações e obras de construção necessárias na implementação das principais infra-estruturas do loteamento do parque empresarial.

Os resíduos do tipo doméstico serão provenientes do pessoal em serviço na construção do parque empresarial e dirão respeito a resíduos alimentares, papel, cartão, embalagens pláticas, de metal e vidro. Deverá ser feita a sua recolha selectiva, no parque empresarial, em recipientes adequados e, posteriormente, colocados no ecoponto mais próximo, ou encaminhados para a rede de recolha municipal.

A madeira será reutilizada ou, caso não seja possível a sua reutilização, reciclada, sendo que é este o destino para os resíduos de ferro e aço e cabos não abrangidos pelo código LER 17 05 03.

Os solos resultantes das decapagens, deverão ser devidamente armazenados e reutilizados na fase de construção dos espaços verdes e espaços de lazer.

O betão, misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, rochas e misturas de resíduos de construção serão colocados em contentores apropriados para o efeito.

Na fase de exploração prevê-se que os resíduos sejam essencialmente resultantes da presença humana no local, tanto devido ao pessoal em serviço no parque, como dos próprios

clientes e visitantes do parque empresarial. Existirão outros tipos de resíduos específicos de cada actividade empresarial instalada e que deverão ter o destino adequado, de modo a cumprir a legislação em vigor.

Como medidas a implementar sugere-se:

- A implementação de um sistema de drenagem adequado;
- Sempre que possível, instalar os contentores de deposito de resíduos dentro dos estaleiros;
- Proibir o lançamento de materiais e resíduos no terreno, nomeadamente nos taludes e respectivas linhas de água;
- As revisões e as mudanças de óleos e lubrificantes dos equipamentos mecânicos deverão ser realizadas fora da área de implementação do loteamento parque empresarial numa oficina licenciada para o efeito. Os óleos usados recolhidos deverão ter um destino final devidamente autorizado;
- Os equipamentos de recolha dos resíduos deverão ser colocados em terrenos estáveis e planos e de fácil acesso para a recolha dos mesmos;
- Deverá proceder-se a uma correcta separação dos resíduos segundo a sua tipologia;
- Após a conclusão da obra todos os materiais residuais produzidos na área afecta à obra deverão ser removidos e encaminhados para um destino adequado;
- Adoptar medidas preventivas de ocorrência de contaminação dos solos na área do projecto, nomeadamente através da existência de um acompanhamento adequado para identificação das situações de risco e adopção de procedimentos de remoção e tratamento de solos contaminados;
- Impermeabilizar todas as zonas onde possam ocorrer movimentação de produtos poluentes, de forma a reduzir a possibilidade de infiltração no solo de substâncias acidentalmente derramadas e construção de bacias de retenção para contenção de eventuais derrames;
- As empresas instaladas no parque empresarial deverão ser responsáveis pelo destino adequado dos resíduos produzidos com a sua actividade;
- Realizar a compostagem dos resíduos vegetais provenientes da manutenção dos espaços verdes.

7 PLANOS DE MONITORIZAÇÃO PREVISTOS

7.1 RUÍDO

Tendo em consideração os resultados da avaliação de impactes propõe-se que seja realizada a monitorização nos 3 locais monitorizados durante a realização do Estudo de Impacte Ambiental.

Loteamento do Parque Empresarial do Casarão
Concelho onde se insere a propriedade – Águeda

Projetante
MUNICÍPIO DE ÁGUEDA

Projecto
Reserva de Terreno
do Projecto de Loteamento do Parque Empresarial do Casarão

Título
ENQUADRAMENTO NACIONAL E REGIONAL DO LOTEAMENTO DO PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO

Escala
Desenho Nº
1

Fonte: Carta 0 ... 1/10 de 2001 do IGE

Freguesias:

- Águeda de Cima
- Águeda
- Belazaima do Chão
- Borralha
- Castanheiro do Vouga

Limite do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão

Projecto:

MUNICÍPIO DE ÁGUEDA

Projecto:

Resumo Não Tecnico
do Projecto de Loteamento do Parque Empresarial do Casarão

Título:

ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO

ideia verde

rua francisco alexandre lobo, nº59-5ºesq fr. 3500-071viseu
tel. 232421724 fax. 232488105 www.ideaverde.pt
Autodesk Civil 3D 2010 - Serial Nº 391-10264793

Copyright © 2010 ideaverde da reprodução vendida

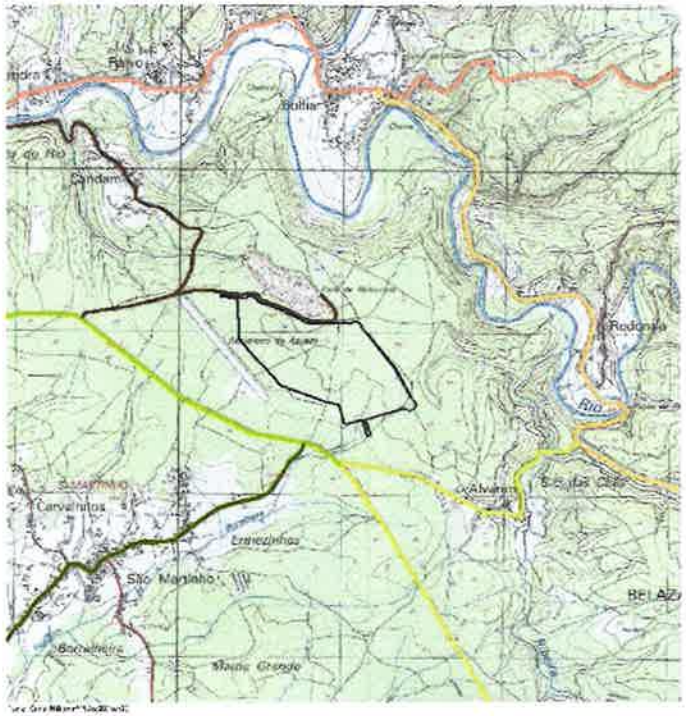
Projectos:
Arqta. Cristina Robalo
Arqta. Rosa Pereira
Desenhador:
Alcides Costa

Escala:
1/25.000

Data:
Abril 2010

Desenho Nº
2

Localização do Parque Empresarial do Casarão



Localização do Parque Empresarial do Casarão

Estrada Regional 1000
Estrada Regional 1006
Estrada Municipal 1005
Estrada Municipal 1005-1
Estrada Municipal 1005-3
Caminho Municipal

Localização do Parque Empresarial do Casarão

MUNICÍPIO DE ÁGUEDA

Relatório Técnico

do Procedimento do Parque Empresarial do Casarão

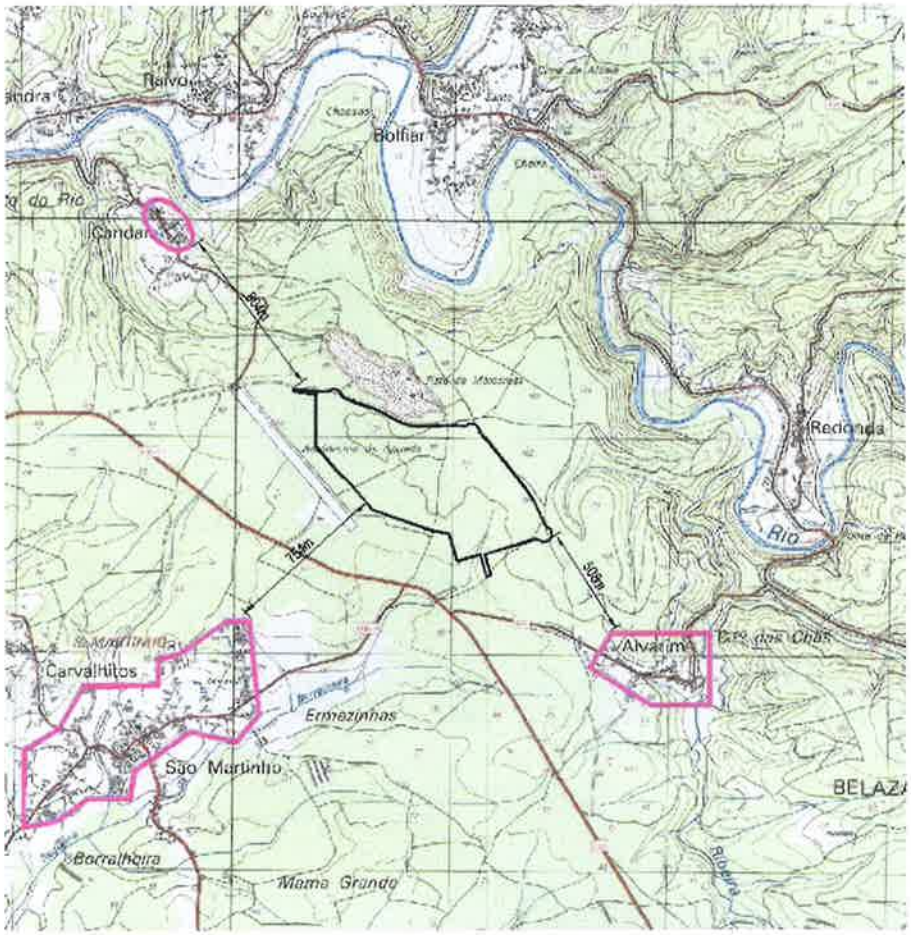
ACESSIBILIDADES A NÍVEL NACIONAL E REGIONAL DO LOTEAMENTO DO PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO

ideia verde

Escala 1:25.000

Abril 2010

3



Fonte: Carta 1/ ... 2001 do IGE

Aglomerado urbano

754m Distancia, em metros, entre o limite do loteamento do Parque Empresarial do Casarão e o limite da povoação

Limite do Loteamento do Parque Empresarial do Casarão

Proponente

MUNICÍPIO DE ÁGUEDA

Projeto

Resumo Não Tecnico
do Projecto de Loteamento do Parque Empresarial do Casarão

Título

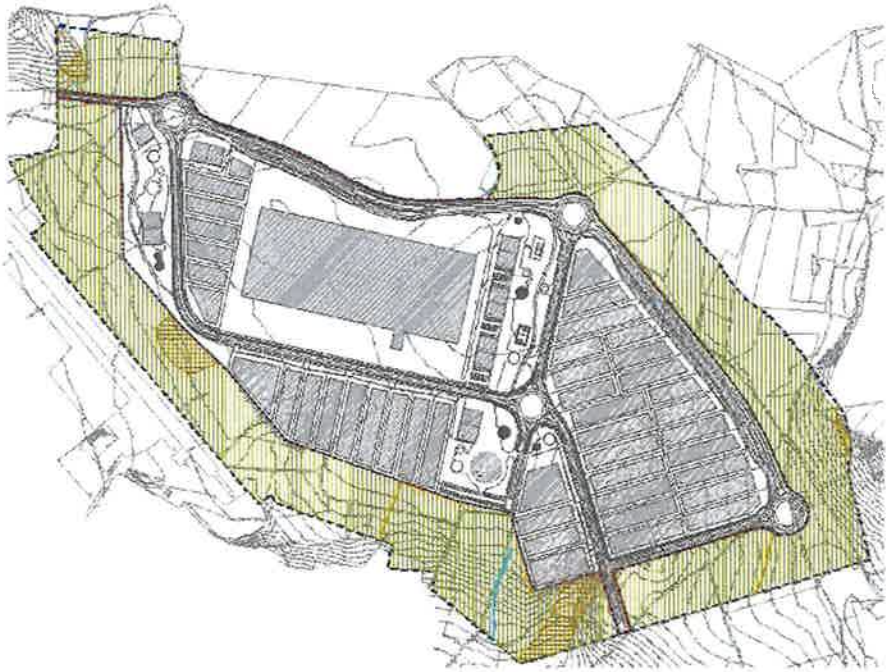
DISTÂNCIA DO LOTEAMENTO DO PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO ÀS POVOAÇÕES

ideja verde
rua francisco alexandre lobo nº59-5º/esq. P. 3500-071 Viseu
tel. 232421724 fax. 232488105 www.ideiaverde.pt
Autodesk Civil 3D 2010 - Serial Nº 391-10264793
Copyright © 2010 ideja verde da reprodução proibida

Projectado: Arqta. Cristina Robalo, Arqta. Rosa Pereira
Desenhado: A. c. dos Costa

Escala: 1/25.000
Data: Abril 2010

Desenho Nº: 4



Limite da Planta de Ponderação do Parque Empresarial da Gavaria

Limite da Operação de Loteamento do Parque Empresarial da Gavaria

RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL

Áreas da Reserva Agrícola Nacional

RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL

Área de Máxima Infiltração

Cabeceiras de Linhas de Água

Leito da Carta de Água

MUNICÍPIO DE ÁGUEDA

Revisão 1.ª Fase
do Projecto de Loteamento do Parque Empresarial da Gavaria

PLANO DE PRESERVAÇÃO DA CARTA DE COMPROMISSOS DO PLANO DE PORMENOR DO PARQUE EMPRESARIAL DO CAMPO

Arquiv. Catarina Rebelo
Arquiv. Rosa Freire

1/5.000

5