

Parecer da Comissão de Avaliação

BARK – Bioparque Barquinha
Olifantes & Nature Unipessoal, Lda.

Processo de AIA nº 1394/2019

Comissão de Avaliação:

CCDR-LVT (entidade que preside) – Dr.^a Helena Silva

CCDR LVT – Dr. Fernando Pereira

APA, I.P./ARH do Tejo e Oeste – Eng.^a Carla Guerreiro

DGPC – Dr.^a Ana Nunes

CM VN da Barquinha – Arqta. Fátima Capela

ARS LVT – Eng.^a Lúgia Ribeiro

DGAV – Dr.^a Maria da Conceição Blasques

fevereiro 2021

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO EIA/PROJETO	BARK - Bioparque Barquinha		
TIPOLOGIA DE PROJETO	Turismo	Fase em que se encontra o projeto:	Estudo Prévio
PROPONENTE	Olifantes & Nature Unipessoal, Lda.		
ENTIDADE LICENCIADORA	Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	AMBISITUS - Projetos, Gestão e Avaliação Ambiental, LDA.		
AUTORIDADE DE AIA	CCDR LVT		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<p>Art. 9º, nº 2, do DL nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCDR LVT - Dr.ª Helena Silva • CCDR LVT - Dr. Fernando Pereira (Consulta Pública) • APA, I.P./ARH do Tejo e Oeste - alínea b) - Eng.ª Carla Guerreiro • DGPC - alínea d) - Dr.ª Ana Nunes • CM VN da Barquinha - alínea h) - Arqta. Fátima Capela • ARS LVT - alínea i) - Eng.ª Lígia Ribeiro • DGAV - alínea k) - Dr.ª Maria da Conceição Blasques 	Data:	19-02-2021
ENQUADRAMENTO LEGAL	Alínea e) do nº 12 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro que altera e republica o Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro.		

RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO	<p><u>Procedimentos utilizados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do BARK - Bioparque Barquinha deu entrada no Licenciamento Único de Ambiente em 18 de outubro de 2019, em fase de estudo prévio ao abrigo da alínea e) do n.º 12 do Anexo II do Decreto-Lei 151/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro de 2017. ✓ No decorrer da fase de análise de conformidade do EIA, a Comissão de Avaliação (CA) considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com suspensão do prazo do procedimento até à sua entrega. O pedido de elementos foi solicitado ao proponente via Plataforma LUA, no âmbito do processo de licenciamento único ambiental, em 28 de novembro de 2019, tendo sido concedido o prazo até 30 de janeiro de 2020. ✓ Em 27 de janeiro de 2020 foi solicitada a prorrogação do prazo para entrega dos elementos adicionais ao EIA; até 15 de maio de 2020, o qual foi concedido. ✓ Face aos constrangimentos causados pela pandemia COVID-19, em 14 de maio de 2020 foi solicitada nova prorrogação do prazo para entrega dos elementos adicionais ao EIA, até final de setembro de 2020.
------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Em 29 de setembro de 2020 foi solicitada novo pedido de prorrogação da entrega dos elementos adicionais ao EIA, até 30 de novembro de 2020. ✓ Em 30 de novembro de 2020, os elementos anteriormente mencionados foram apresentados na Plataforma LUA, sob a forma de um Aditamento ao EIA, incluindo a reformulação do Resumo Não Técnico; ✓ Após a análise destes documentos a CA considerou que tinha sido dada resposta adequada, tendo sido declarada a conformidade do EIA, a 14 de dezembro de 2020. ✓ Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres a entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Ministério da Defesa Nacional, Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), Autoridade Nacional de Emergência e da Proteção Civil (ANEPC), EDP Distribuição, Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP (LNEG), EDP Distribuição, S.A. Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A. (EPAL), Tagusgás - Empresa de Gás do Vale do Tejo, S.A., Turismo de Portugal, I.P.. Os pareceres recebidos são apresentados no Anexo II do presente parecer. ✓ A Consulta Pública realizou-se entre 21 de dezembro de 2020 e 2 de fevereiro de 2021, tendo sido rececionados 12 contributos. ✓ A visita ao local do projeto realizou-se no dia 15 de janeiro de 2021. <p>Análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer.</p>
<p>DESCRIÇÃO DO PROJETO</p>	<p>Objetivos e Justificação do Projeto</p> <p>O BARK, Bioparque Barquina (posteriormente designado por BARK), tem como objetivo principal a disponibilização de um bioparque com características únicas projetado como centro de conservação, reprodução e reintrodução no <i>habitat</i> natural de espécies em vias de extinção. Este parque foi pensado como polo de conhecimento que alia a pesquisa científica ao desenvolvimento de programas ambientais, assentando assim em três pilares fundamentais: conservação, investigação e educação.</p> <p>As espécies estarão agrupadas segunda a área geográfica de que são naturais. Assim, a paisagem do BARK contemplará 10 sub-paisagens (<i>habitats</i>), com cerca de 260 espécies de animais, que tencionam reproduzir os locais naturais das espécies em questão.</p> <p>O BARK integrará, para além dos <i>habitats</i>, infraestruturas essenciais ao seu funcionamento: um hotel (de quatro estrelas, com 130 quartos), parque de estacionamento (438 lugares de ligeiro e 7 lugares de pesados de passageiros), 2 restaurantes (capacidade total para 600 pessoas), quiosques, anfiteatro (capacidade para 750 pessoas), estufas, abrigos ou edifícios de apoio para os animais (<i>Backstages</i>), edifício de receção ao parque (Bilheteira/Entrada), centro pedagógico, hospital veterinário e outros edifícios de logística. O desenvolvimento do Bioparque terá cinco fases que se prevêem com intervalos de 4/5 anos, o que poderá ser ajustado em função da procura.</p> <p>A singularidade do BARK em relação aos demais é ser o primeiro do país, segundo na Europa e quinto no mundo onde é possível visitar o bioparque à noite.</p> <p>Localização do Projeto</p> <p>O BARK, localiza-se na freguesia de Atalaia do concelho de Vila Nova da Barquinha, distrito de Santarém.</p> <p>O bioparque irá localizar-se em terreno adjacente à Estrada Nacional 110, via com dois acessos diretos, à Autoestrada N.º13 (paralela à EN110), permitindo depois o acesso à Autoestrada N.º23 (a sul).</p> <p>Antecedentes</p> <p>O terreno onde se pretende implementar o projeto encontra-se classificado no Plano Diretor Municipal (PDM) em vigor, maioritariamente como espaços florestais, incluindo também uma parte de espaços predominantemente urbanos, parte essa que integra o Plano de Pormenor da Zona Industrial de Vila Nova da Barquinha (PPZIVNB).</p> <p>A tipologia do projeto em análise está sujeita ao regime jurídico da urbanização e edificação (RJUE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º555/99, de 16 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º136/2014, de 9 de setembro, retificado pela Retificação n.º46-A/2014, de 10 de novembro e alterado pelo Decreto-Lei n.º214-G/2015, de 2 de</p>

outubro. O RJUE estabelece na alínea b) do n.º 2 do artigo 4.º que “As obras de urbanização e os trabalhos de remodelação dos terrenos em área não abrangida por operação de loteamento ou por plano de pormenor” estão sujeitas a licença administrativa.

Com vista à implantação do Projeto o Proponente submeteu um Pedido de Informação Prévia (PIP) à apreciação da Câmara Municipal (CM). A CM promoveu a consulta às entidades, nos termos do art.º 13º do Regime Jurídico de Urbanização e Edificação (RJUE), na sua redação atual, do qual resultou uma decisão desfavorável, fundamentada no parecer do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, devido à falta de elementos do pedido apresentado.

Alternativas do Projeto

Inicialmente o Proponente considerou desenvolver o Projeto numa propriedade que detêm no Município de Abrantes e onde acolhe, atualmente, alguns exemplares de animais selvagens, em concordância com a legislação em vigor. No entanto, a dimensão dessa propriedade não era suficiente para a implantação do Projeto nos moldes em que o mesmo foi concebido, motivo pelo qual consultou o Município de Vila Nova da Barquinha, que demonstrou, de imediato, interesse em acolher este projeto disponibilizando o terreno onde se pretende implementar o mesmo, tendo já classificado o Projeto como Projeto Empresarial de Interesse Municipal. Neste contexto, e uma vez que o terreno em questão possui uma localização geoestratégica muito favorável, não foram consideradas outras alternativas de localização. Neste âmbito foi já celebrado entre as partes um contrato-promessa de compra e venda do terreno em questão.

Descrição do Projeto

O Projeto em análise é um parque temático, sobre a vida animal, a desenvolver numa área de cerca de 38,1ha,

O território onde se localiza o projeto não é considerado área sensível, para efeitos de avaliação de impacte ambiental (AIA), não estando inserido em nenhuma área protegida ou classificada nem em nenhuma zona de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação, de acordo com o disposto na alínea a) do regime jurídico de avaliação de impacte ambiental.

A área onde se pretende instalar o projeto constitui atualmente uma área predominantemente florestal, com dominância de matos e pinheiro bravo.

Nas visitas ao terreno constatou-se que na área de matos existente, surgem de forma mais ou menos espaçada, exemplares de sobreiro e azinheira, maioritariamente exemplares jovens, localizando-se os de maior porte no limite norte da área.

A zona industrial, planeada no Plano Diretor Municipal de Vila Nova da Barquinha, está em pleno crescimento, constatando-se a existência de 8 edifícios industriais.

A área identificada como depósito de resíduos constitui uma infraestrutura da Resitejo onde funciona atualmente o ecocentro e centro de transferência da Atalaia. O centro de transferência é o local para onde são conduzidos os resíduos provenientes da recolha indiferenciada dos concelhos de Vila Nova da Barquinha e Entroncamento, sendo descarregados e preparados para serem transportados para a Unidade de Tratamento Mecânico-Biológico (UTMB). Segundo o EIA, para o funcionamento do projeto em causa é condição essencial a deslocalização das infraestruturas de gestão de resíduos em funcionamento no local (ecocentro e centro de transferência), por razões de segurança sanitária das espécies que irão permanecer no local, sendo que esta condição consta do contrato-promessa de compra e venda do terreno realizado entre a Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha e o proponente.

Assim, refere o EIA, que o proponente acordou financiar a deslocalização destas estruturas para uma outra localização, devendo a mesma estar concluída aquando da entrada de animais no local do Projeto. É ainda mencionado no EIA que a participação do proponente nesta ação é apenas financeira. A lixeira selada manter-se-á no mesmo local, passando a monitorização a ser assegurada pelo proponente, de acordo com o Plano de Monitorização em vigor.

A área designada como “área em construção” constitui uma área que foi intervencionada (modelada) no âmbito da construção do Centro de Negócios de Vila Nova da Barquinha e que se encontra em processo de recolonização pela flora local sendo já ocupada por matos.

A povoação mais próxima é a aldeia de Grou, a 800 metros da Área de Intervenção. É um pequeno povoado pertencente à freguesia de Asseiceira, concelho de Tomar.

Descrição do BARK - Bioparque Barquinha

O projeto pretende ser um Centro de Conservação, onde se privilegia o conhecimento através de pesquisa científica (Investigação) e programas ambientais (Educação), mas também, pretende ter a função de Parque Temático, sendo um recinto aberto ao público onde será possível ver cerca de 260 espécies distintas de animais (situação inicial), havendo potencial para ampliar a coleção até 3000 espécies.

Pretende-se que, através de protocolos com outras instituições nacionais e estrangeiras, se possam recolher no local animais selvagens que, por diferentes motivos, não possuem condições para viver em liberdade. Este contexto permitirá cumprir objetivos de sensibilização dos visitantes sobre as necessidades de preservação e conservação da natureza, ao mesmo tempo que constitui uma reserva de diversidade genética e biodiversidade.

O BARK proporcionará também outras atrações relacionadas com o tema da conservação animal, como espetáculos com a participação dos animais e terá ainda uma componente pedagógica nos campos da Zoologia, Veterinária e Biologia.

É intenção do Proponente promover cursos de formação em conservação e proteção de animais selvagens, abrangendo igualmente a área da cirurgia animal no hospital veterinário a construir no empreendimento.

As espécies estarão agrupadas segundo a área geográfica de que são naturais. As coleções das espécies estarão dispersas por 10 grandes áreas que comportam 9 *habitats* diferentes:

- ✓ Savana Africana,
- ✓ Ásia Tropical (estufa),
- ✓ Pantanal,
- ✓ Peneda-Gerês (Ibéria),
- ✓ Austrália,
- ✓ Himalaias,
- ✓ Ásia,
- ✓ Congo,
- ✓ Polos,

e a exibição das Aves (de vários *habitats*). Dentro de cada área existem exposições animais, que podem ter uma ou mais espécies em exibição e edifícios de apoio às exposições, ou *backstages*, que podem servir uma ou mais exposições. Haverá ainda uma área específica para exposições só de aves. O hotel conterá igualmente algumas exposições através de aquários e outros espaços, constituindo como que um prolongamento do parque.

Para além dos vários *habitats* que sustentarão as exposições animais o Projeto contará com um conjunto de infraestruturas que permitirão assegurar, por um lado, todas as questões relacionadas com a saúde e bem-estar animal (como o hospital veterinário, espaço de quarentena, espaços de preparação da alimentação animal e *backstages*) e por outro lado, todas as infraestruturas necessárias ao usufruto pleno do Parque pelos visitantes, como sejam o edifício de entrada, o centro pedagógico, os restaurantes, os vários quiosques de *merchandising* e o hotel, que embora tendo uma entrada autónoma, enquadrar-se-á na paisagem e no conceito do BARK, privilegiando igualmente o tema da conservação animal.

Das infraestruturas essenciais ao seu funcionamento o BARK integrará, um hotel (quatro estrelas, com 130 quartos), parque de estacionamento (438 lugares de ligeiro e 7 lugares de pesados de passageiros), 2 restaurantes (capacidade total para 600 pessoas), quiosques, anfiteatro (capacidade para 750 pessoas), estufas, abrigos ou edifícios de apoio para os animais (*Backstages*), edifício de receção ao parque (Bilheteira/Entrada), centro pedagógico, hospital veterinário e outros edifícios de logística.

O edificado do parque atenderá aos aspetos climáticos, biofísicos e paisagísticos do local, idealizando uma infraestrutura construída auto-sustentável (águas pluviais utilizadas nos autoclismos, torneiras com temporizadores, eletrodomésticos de baixo consumo energético, entre outros).

O paisagismo do BARK, para além de contemplar toda uma composição, complexidade e harmonia dos *habitats* propostos, também tem em conta o enquadramento paisagístico dos

corredores de circulação da logística e do limite da área de intervenção.

O acesso ao bioparque será feito pela EN110, através de uma rotunda proposta que se localizará no cruzamento do acesso ao Ecocentro com a estrada nacional. Este acesso servirá tanto o parque de estacionamento de acesso ao BARK como o hotel (que terá entrada independente). Todo o perímetro do BARK será delimitado por um acesso de serviço.

O projeto BARK será realizado de forma faseada, expondo ao visitante novas atrações, convidando continuamente o público a visitar o bioparque. Foi considerado um intervalo de 4/5 anos entre cada uma das 5 fases totais, podendo esta referência ser alterada consoante a popularidade do BARK e o número de visitantes. Prevê-se que o número de visitantes atinja os 450 000 no primeiro ano.

Numa **primeira fase** o BARK integrará:

- ✓ Todas as infraestruturas construídas com a exceção do Restaurante dos Orangotangos;
- ✓ *Habitats* e infraestruturas construídas associadas (*Backstages*), nomeadamente: a **Savana Africana** (Girafa, Zebra, Leão, Elefante, Suricata, Pinguim africano, antílopes diversos, chitas e pacaças, fenecos entre outros); a **Peneda Gerês** ou **Ibéria** (Lobo ibérico, Abutre, Coruja, Lince ibérico, Abelharucos, Gamos, entre outros); o **Pantanal** (Lobo-de-crina, Capivara, Papa-formigas-gigante, Jaguar, Saguins, entre outros), a estufa do **Arquipélago Indonésio** (Dragão-de-Komodo, Tapir, Gavial, entre outros) e a estrutura proposta para exibição das **Aves**.

Nas **exibições** propostas **para a 1ª fase**, são utilizados meios de contenção adequados aos animais em causa, garantindo sempre a segurança de animais, tratadores e visitantes. Nas várias exposições será colocada vegetação, com localização estratégica, de modo a possibilitar aos animais sair da área de visibilidade do visitante e abrigar-se do sol. No conceito de *zoo immersion* que se pretende seguir a contenção dos animais será efetuada de forma a dar ao visitante a sensação que não existem “barreiras” que os separem dos animais, sendo a contenção realizada, principalmente, através de “truques” paisagísticos (desníveis, fossos com água, rochas, entre outros). Em algumas situações os visitantes passam em locais de visualização privilegiada onde se encontram “isolados”.

A savana possui ainda o **restaurante inicial** do parque, com vista para uma das exposições da savana, instalações sanitárias e um edifício designado por “Gruta dos leões”, que será preparado para acolher programas noturnos com dormida dentro do parque.

A **Peneda-Gerês** ou **Ibéria** apresentará uma coleção de 27 animais ibéricos, distribuídos por diversas exposições inseridas na zona mais declivosa do terreno. No total estão presentes quatro zonas cobertas para aves, uma zona coberta para lince-ibéricos, três zonas abertas para mamíferos, bem como terrários pequenos localizados nas zonas de covas dos lobos.

O **Pantanal**, será uma grande área que para além das exposições terrestres será desenhado como um grande aviário sendo, por isso, coberto por rede. No total são propostas 25 espécies para este *habitat*, sendo desenvolvidos na primeira fase os espaços de exposição do lobo-de-crina, da capivara, do jaguar e do papa-formigas-gigante.

Este *habitat* será completado em fases subsequentes com os territórios do caracará, lontra gigante e um aquário.

A última área da primeira fase diz respeito à exposição das **Aves**.

O **Arquipélago Indonésio**, representando a **Ásia Tropical**, estará nesta fase concentrado numa grande estufa tropical. Ao todo estão previstas 97 espécies diferentes de animais.

Na **segunda fase**, o BARK contará os seguintes elementos concluídos:

- ✓ Restaurante dos Orangotangos e expansão do anfiteatro;
- ✓ A expansão ou criação dos *habitats* e das infraestruturas associadas (*Backstages*), nomeadamente: do **Pantanal** (Araras, Papagaios, Raposa-voadora-de-rodrigues, Canguru-arborícola, Mico-leão, entre outros) e da **Ásia** (Tigre, Orangotangos, Pantera, entre outros).

Na **terceira fase** é integrada uma estufa-aquário no *habitat* do **Pantanal**.

Na **quarta fase** planeia-se a adição do *habitat* da **Austrália** (Crocodilo, Coala, Diabo-das-tasmânia, Catatua, Peixe-pulmonado, entre outros) e as infraestruturas construídas

associadas (*Backstages*).

Na **quinta fase** o BARK integrará os últimos *habitats* propostos, nomeadamente os **Himalaias** (Faisão-venerado, Pandas-vermelhos, Leopardo-de-Amur, entre outros), o **Congo** (Bonobo, Leopardo, Porco-da-floresta, Gorilas, entre outros), os **Polos** e as infraestruturas associadas (*backstages*).

O BARK, contará assim com 5 fases, sendo a primeira fase a mais impactante, pois serão construídas praticamente todas as infraestruturas e edificações necessárias ao funcionamento do BARK. Esta fase implicará: movimentações de terra, ligações às redes de infraestruturas existentes (água para consumo, esgoto, águas das chuvas, rede elétrica, vias, entre outras redes), construção da maioria das estruturas edificadas, implementação dos arranjos paisagísticos, associados aos *habitats*, e ao bioparque em geral e, implementação dos espaços verdes de enquadramento do parque.

Os Pilares do BARK são:

Conservação

Metade das espécies selecionadas para o BARK (50%), estão ameaçadas. Todos os animais a acolher são provenientes de centros de reprodução e acolhimento de animais selvagens e de parques semelhantes, muitos deles sem condições de poderem ser reintroduzidos no *habitat* natural. Não há captura de animais selvagens para integrarem o Projeto.

Uma das prioridades é a garantia das condições de bem-estar animal desde logo asseguradas pelas vastas áreas do *habitat* recriado. Como exemplo refira-se que o BARK possuirá um dos maiores *habitats* de elefantes: 7 ha.

Um dos aspetos que o BARK quer reforçar é o conhecimento de espécies ameaçadas pouco conhecidas, para que com o seu conhecimento possam ter mais hipóteses de inverter o seu estado de conservação. Assim, para além das espécies ícones existentes em qualquer parque, o BARK pretende dar a conhecer outras espécies que se encontram ameaçadas e que precisam de ajuda quer sejam invertebrados, quer sejam peixes de água doce muito pequenos, ou répteis entre muitos outros menos populares.

Educação

A Educação estará assente no funcionamento do Centro Pedagógico e no trabalho dos guias do BARK, acontecendo através de visitas guiadas pelo parque e atividades específicas desenvolvidas com os grupos (escolas ou outros) no Centro Pedagógico. O Centro Pedagógico terá como missão transmitir eficazmente à população visitante a razão da existência do BARK. Pretende-se assim aproximar as pessoas da vida animal, para que, conhecendo-a, se interessem mais por ela contribuam para a sua conservação. No âmbito das suas atividades, o Centro Pedagógico desenvolverá programas de atividades de tempos livres (ATL) para crianças.

Esta missão do BARK será assegurada por uma equipa de guias, devidamente formados e preparados para a mesma.

Serão quatro as formas de concretização da Educação no BARK:

1. Atividades diferenciadas dirigidas a diferentes públicos;
2. Dar a conhecer espécies menos conhecidas;
3. Campanhas de sensibilização e outras;
4. Apoio a projetos *in situ* e *ex situ*.

Investigação

A investigação será desenvolvida em várias vertentes. É intenção estabelecer parcerias com as várias universidades do país de forma a propiciar aos alunos a oportunidade de desenvolver estudos sobre a vida selvagem, dando prioridade às espécies que habitam no BARK, nas áreas da biologia, comportamento animal, medicina veterinária, genética, nutrição animal, botânica, turismo, entre outras possibilidades. A existência de um hospital veterinário poderá permitir a assistência a cirurgias por alunos de veterinária. Na visão do Proponente o BARK será ao mesmo tempo um bioparque e um campus universitário, pretendendo-se que haja colaboração na produção de artigos científicos.

Neste ponto pretende dar continuidade aos cursos, na área da Medicina Veterinária, que já desenvolve na quinta que possui em Abrantes.

Edificações

Os edifícios a construir no BARK ocuparão pontos distintos da área, havendo uma maior densidade de construções na área técnica/logística e equipamentos de apoio, perfazendo uma área de implantação total de cerca de 26 000m². No total estão previstas 75 edificações, sendo 49 destinadas a ter ocupação humana (permanência de visitantes e funcionários) e as restantes 26 destinadas a abrigos / *backstages* de animais e outros. As primeiras terão uma área de implantação total de 16 058 m² e as segundas terão uma área total de implantação de 9942 m². A estas implantações corresponderá uma área total de construção de 51 700 m².

Os maiores volumes de construção dizem respeito ao hotel e ao *backstage* das girafas e elefantes, cujas características levarão à necessidade de cérceas mais elevadas.

Assim:

- A entrada no BARK será efetuada numa edificação anexa ao parque de estacionamento de visitantes.

Este edifício conterà ainda diversos serviços de apoio ao visitante e de gestão administrativa do BARK, nomeadamente as bilheteiras, lojas, cafetaria, instalações sanitárias, perdidos e achados e apoio ao visitante e ainda áreas administrativas como zonas de trabalho em *open space*, escritórios e salas de reuniões;

- Contará com uma **loja principal** (na entrada) e oito quiosques móveis de *merchandising*, espalhados por todo o parque;
- Construção de um **hotel de 4 estrelas**, com 130 quartos, numa área de implantação total de cerca de 4600m². O hotel estará direcionado para a temática animal, e proporciona uma experiência de entretenimento única aos seus hóspedes, prevendo-se a inclusão de um aquário e outros espaços com animais, constituindo um prolongamento do Parque. A própria arquitetura do edifício proporcionará essa continuidade, através de grandes planos envidraçados. O Hotel funcionará de modo independente do Parque e a estadia não proporcionará entrada gratuita no bioparque.

O Hotel será constituído por cave, piso térreo e três pisos superiores.

A **Cave** será reservada a funções técnicas e logísticas, sendo que na parte sudeste localizar-se-ão os estacionamentos de clientes (55 lugares) e na parte noroeste localizar-se-ão as grandes áreas de logística/serviços de hotel (espaços técnicos e de manutenção, lavandarias, cais de cargas e descargas para veículos ligeiros e pesados, armazéns, arcas e apoios das cozinhas e compartimentos estanques de recolha de resíduos. A todo o comprimento da cave existirá um corredor de serviço com largura suficiente para a circulação de pequenos veículos e/ou monta-cargas elétricos. A cave será servida por elevadores para uso exclusivo dos clientes (para acesso ao estacionamento), monta-cargas e escadas.

O **piso térreo** será "*um grande espaço de estar*" que se pode dividir em três partes:

- ❖ o espaço mais a sul, onde se localiza a entrada do hotel, contempla igualmente três momentos diferentes:

- 1) o *foyer* onde se situa a receção, a loja e a tabacaria;
- 2) a área do bar, zona *lounge* com respetiva esplanada e salas para eventos do próprio parque ou corporativos;
- 3) o átrio central dos acessos verticais, que "com a construção de um volume de vidro acrílico, albergará no seu interior tanto a exposição dos animais, como a própria escadaria principal de acesso a todos os pisos dos quartos e cobertura.

- ❖ segue-se o restaurante que, no intuito de ter uma relação direta com o exterior situa-se a uma cota superior (localizando-se a cozinha imediatamente abaixo) ao restante programa público/social do conjunto. Este espaço segue o perfil natural do terreno, constituindo uma espécie de piso intermédio, garantindo que a esplanada disfruta dessa condição altimétrica privilegiada. No restaurante haverá um aquário de grandes dimensões, que receberá luz direta da cobertura e constituirá um espaço expositivo dos pisos superiores (1, 2 e 3)

- ❖ a terceira parte do piso térreo (parte noroeste) é ocupada por uma sala polivalente, à qual se sucede a piscina interior para clientes e, no topo noroeste deste piso, a zona da sauna, banho turco e massagens. O acesso à piscina interior é feito através de um corredor que passa por baixo da sala polivalente. Toda a fachada virada para o Bark é constituída por planos envidraçados, que

	<p>fazem com que os diversos espaços deste piso funcionem como prolongamento do espaço exterior.</p> <p>O piso 1, será em grande parte ocupado pelos duplos pés-direitos do piso térreo, mais concretamente da zona <i>lounge</i>, átrio central/exposição animal e restaurante. Uma parte do piso é ainda ocupada com áreas públicas como a sala dos pequenos-almoços, sala de espera e espaço reservado às crianças. Em relação direta com a área do <i>foyer</i> e receção, ficam as salas da administração do hotel, com as respetivas salas de reuniões e gabinetes. O espaço restante é ocupado com 23 quartos <i>suite</i>, distribuídos de um e outro lado de um corredor central. Todos os quartos possuem uma zona de estar generosa, e os do lado poente possuem vista panorâmica sobre o parque.</p> <p>Os pisos 2 e 3 são maioritariamente ocupados por quartos que obedecem à mesma lógica de distribuição do piso anterior. Neste caso o corredor central é interrompido por dois espaços expositivos: o que envolve a escadaria central e o aquário. Ambos os espaços se abrem para a paisagem, permitindo a todos os hóspedes o contacto visual com os animais da exposição e os animais do parque.</p> <p>A cobertura proporcionará uma vista panorâmica sobre o parque, dispondo de uma zona de restaurante/bar e esplanada e uma zona de equipamentos lúdico-desportivos, como uma pista de manutenção e espaços para aulas de grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A construir ainda na 1ª fase do Projeto será o Restaurante da Savana. Este espaço foi concebido para uma capacidade de 300 lugares sentados, distribuídos entre o seu interior e uma varanda exterior balanceada sobre a área da Savana Africana. O funcionamento do espaço será em regime de <i>self service</i>: os visitantes entram para uma linha onde recolhem os tabuleiros e talheres, seguem para uma área onde se encontram as várias opções disponíveis e saem pela linha de caixas para os espaços de refeições. Prevê-se que o seu funcionamento seja contínuo desde o almoço até ao jantar. ➤ Implantação de uma área de logística que incluirá um conjunto de edifícios de apoio ao Parque. <p>Um primeiro núcleo dedicado à veterinária, saúde e bem estar animal, composto por uma área de quarentena para novos animais a introduzir no parque, uma necropsia com anfiteatro que possibilita a visualização das necropsias para fins educacionais e um hospital veterinário com cirurgia, tratamento, recobro e salas de trabalho apoiadas por um laboratório de pesquisa e investigação científica. Conterá ainda uma área destinada à recolha temporária de fauna local, até que a mesma seja recolhida pelas autoridades competentes.</p> <p>Este núcleo integra também um edifício para centralização da preparação, armazenamento e coordenação da distribuição da alimentação animal, que serve todo o parque.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A manutenção do parque está organizada num único edifício que alberga uma área de arrumos e pequenas oficinas de carpintaria, serralharia, veículos, pintura, eletricidade e de canalizações, para efetuar reparações pontuais e manutenção regular do parque. ➤ Um edifício para utilização de todos os funcionários do parque, com balneários, vestiários, zona de refeições e áreas de descanso e convívio. <p>Os edifícios do conjunto serão executados em estruturas pré fabricadas, facilmente desmontáveis e revestimentos exteriores que unificam as construções.</p> <p>Fase de construção</p> <p>Localização do estaleiro - O estaleiro localizar-se-á dentro da área do Projeto ou em áreas degradadas próximas, não se prevendo que seja afetada área com ocupação natural para além da prevista para o Projeto.</p> <p>Uma possível localização é a área do atual ecocentro onde se poderá aproveitar a vedação já existente e o facto da área se encontrar regularizada evitando assim a afetação de outros espaços.</p> <p>A fase de construção corresponderá à desmatação, decapagem e remoção da camada superficial dos solos, nas áreas onde essas ações serão necessárias. De referir que a desmatação abrangerá apenas as áreas onde serão construídas estruturas, sendo que o Projeto se ajustará, dentro dos possíveis, ao terreno e à sua atual ocupação, estimando-se em 410 000 m³ o volume de terras movimentadas, que serão utilizadas na modelação final</p>
--	--

	<p>não se prevendo a existência de terras sobrantes nem a necessidade de terras de empréstimo.</p> <p>Seguir-se-á a escavação e terraplanagem nos locais onde haverá essa necessidade, até às cotas previstas e implantação das infraestruturas: abastecimento de água, águas residuais, águas pluviais, rede elétrica, telecomunicações, vias e estacionamento e respetivas ligações às redes públicas, e implantação de edifícios. Por fim serão executados os arranjos paisagísticos previstos e tratados no Projeto de Integração Paisagística a desenvolver na fase seguinte.</p> <p>Nesta fase haverá consumo de água, eletricidade, combustíveis, materiais de construção diversos (gravilhas, aterro, betão, ferro, misturas betuminosas, entre outros), terra vegetal, plantas e sementes.</p> <p>O abastecimento de água e eletricidade será efetuado, se possível, a partir das infraestruturas públicas existentes na envolvente, mediante autorização prévia das entidades competentes.</p> <p>Em termos de consumos de água, nesta fase, estima-se um consumo da ordem dos 50l/dia por trabalhador. O número médio diário de trabalhadores estimados para a construção do parque é de 30/40, sendo que o número varia em função da fase da obra em causa: numa fase inicial de escavação o número é menor sendo essencialmente composto por manobreadores de máquinas e alguns auxiliares; na fase intermédia e nos acabamentos o número é maior pois é composto por equipas de diversas especialidades para a realização de trabalhos de pormenor e mais morosos (pavimentação, remates, arranjos exteriores).</p> <p>Neste contexto, estimou-se uma necessidade de água, para o número máximo de trabalhadores, previsto de cerca de 2000l/dia associada à fase de construção.</p> <p>Fase de exploração</p> <p>Na fase de exploração os recursos a utilizar serão os necessários à manutenção de um bioparque nomeadamente água e energia. Mediante as espécies que venham a integrar o projeto serão necessárias diferentes tipologias de alimentação animal, bem como bens necessários ao funcionamento das diferentes estruturas previstas: restaurante, hotel e clínica veterinária.</p> <p>O abastecimento de água para os vários consumos previstos, nomeadamente, consumo humano, consumo animal, enchimento inicial dos lagos e a reposição do valor correspondente às perdas diárias por evaporação, será efetuado a partir da rede pública de distribuição de água.</p> <p>O fornecimento de água para rega e lavagens será efetuado a partir de captações próprias, através de furos e sistemas de retenção de águas pluviais, recorrendo a pré-tratamentos, sempre que necessário.</p> <p>Mão-de-obra</p> <p>Fase de projeto - a elaboração de todos os projetos e estudos necessários à execução de um empreendimento desta natureza envolve diferentes equipas de especialistas, desde os associados ao Estudo Prévio do Projeto como arquitetos, engenheiros civis, geotécnicos, orçamentistas, paisagistas, biólogos, veterinários, até aos associados ao presente estudo que envolve igualmente engenheiros, biólogos, paisagistas, arqueólogos, entre outros técnicos de diferentes especialidades. Estima-se que esta fase envolva o contributo de cerca de 40 técnicos.</p> <p>Fase de construção - a carga de pessoal em obra é decidida pelo empreiteiro e seus subempreiteiros, que em função do seu plano de trabalhos afetam à obra o número de pessoas necessário para cumprir o plano.</p> <p>Na fase inicial há menos frentes de trabalho; com o avanço dos trabalhos vão sendo disponibilizadas mais frentes de trabalho e vão sendo mobilizados mais trabalhadores. Nas semanas finais da obra ocorrem mais atividades e atinge-se o máximo de carga de mão-de-obra.</p> <p>Os trabalhos são especializados em execução de infraestruturas enterradas, vias e estacionamento, edifícios e espaços verdes pelo que os trabalhadores não são sempre os mesmos, cada um é mobilizado pelo empreiteiro para a sua especialidade, e quando acabam a sua especialidade são mobilizados para outras obras.</p> <p>Tratando-se de um Projeto faseado, na primeira fase está previsto o desenvolvimento de toda a infraestruturacão e todos os movimentos de terra necessários para o projeto global.</p>
--	---

Nas fases seguintes proceder-se-á à instalação dos restantes habitats previstos e respetivos edifícios de apoio.

Neste contexto, estima-se que nas semanas de maior atividade o número de trabalhadores seja da ordem de 30/40, e nas semanas de menor atividade da ordem de 10/15 trabalhadores.

Fase de exploração - a estimativa global de postos de trabalho diretos ligados ao bioparque aponta para a necessidade de 152 trabalhadores na primeira fase, 38 dos quais serão sazonais (apenas estarão afetos ao projeto na época alta). A estes juntam-se os trabalhadores associados ao funcionamento da unidade hoteleira prevista: um hotel de 4 estrelas com 130 quartos, para o qual se estimou a necessidade de 43 trabalhadores.

Como serviço externo estimou-se a necessidade de 10 funcionários afetos aos serviços de segurança, valor que aumenta para 15 funcionários na época alta.

Para as fases seguintes estimou-se a necessidade de 59 trabalhadores, sendo 15 sazonais.

Em síntese, estimou-se que a implantação total do projeto, necessite de 269 trabalhadores, 58 dos quais serão sazonais.

Rede de Segurança Contra Incêndios

A **Rede de Segurança Contra Incêndio** irá garantir uma resposta imediata e eficaz aos possíveis eventos, quer internos quer externos que possam, pôr em risco as atividades, utentes e instalações do parque.

As águas que abastecem a rede de Segurança Contra Incêndios terão sistemas de proveniência diversa, privilegiando-se, em primeiro lugar, as bacias de retenção de águas pluviais, seguidas das águas dos furos e, em último recurso, a rede pública. Está prevista a construção de uma bacia de retenção de águas pluviais específica para reservatório da Rede de Segurança Contra Incêndios.

O parque estará ainda dotado de uma via de perímetro que permite o acesso a meios de combate a incêndio a todos os pontos da vedação do parque.

O limite sul do parque confina com áreas em exploração florestal (eucaliptais) facto este que determina a configuração específica do dispositivo de combate a incêndio nesta área.

As restantes áreas e edifícios acessíveis ao público não apresentam riscos específicos ou invulgares, sendo que terão o devido sistema de Segurança Contra Incêndios assegurado e projetado conforme disposições regulamentares.

Tráfego

De acordo com os resultados do estudo de tráfego efetuado no âmbito do EIA, os volumes de tráfego registados na situação atual são relativamente baixos, “sem qualquer constrangimento” quer no período de ponta da manhã, quer no período de ponta da tarde.

Em qualquer dos cenários testados atuais e futuros, os volumes de tráfego registados para os períodos contabilizados (períodos regulamentares diurno, entardecer e noturno, período de ponta da manhã e período de ponta da tarde)” são relativamente baixos, muitas vezes inferiores a 200 veículos/hora (nomeadamente nos períodos de entardecer e noturno) e entre os 200 e 300 veículos/hora nos cenários mais críticos (período diurno, fases 1 e 5) .

Tendo em conta as características da EN110 (incluindo as rotundas que vão dar acesso ao parque e que estarão sujeitas a maior pressão - rotunda 1, com acesso à A13, a sul do empreendimento e a rotunda 2 a norte do empreendimento) “terá teoricamente uma capacidade entre os 600 e os 800 veículos/hora”.

O estudo de tráfego releva que sendo ao fim de semana o maior fluxo relativo ao projeto, é também neste período que ocorre um menor número de veículos na rede viária relativo a movimentos pendulares, o que atenua, naturalmente, o efeito do projeto nos períodos em que se espera um maior número de visitantes.

Energia

No limite da área, junto à EN110 haverá um ponto de abastecimento de média tensão a partir do qual seguem linhas de média tensão para 3 pontos da área com postos de transformação (PT): na zona da estufa tropical (entrada), no restaurante e no hotel. A partir destes pontos é estabelecida a rede de distribuição de baixa tensão que abastece todas as estruturas do parque. Nesta fase está ainda previsto o recurso a fontes renováveis de energia, através da instalação de painéis solares e fotovoltaicos e, caso se revele

ajustado, microturbinas de produção eólica.

Horário de funcionamento

O Projeto funcionará **todo o ano** com dois tipos de horário:

- 9-24h - Horário de Verão (de março a setembro);
- 10-18h - Horário de Inverno (novembro a março).

Abastecimento de água

A água necessária ao funcionamento do Projeto terá origens diferentes, consoante os objetivos e especificidades de uso pretendidas. No que respeita ao abastecimento de água, quer para consumo humano (28 m³/dia), quer para consumo animal (12 m³/dia), o EIA prevê que a área do projeto seja abastecida através da rede pública de distribuição de água existente na envolvente.

Quanto à origem da água para rega e lavagens (58 400 m³/ano), esta será constituída por captações próprias a executar e retenção em reservatórios de águas pluviais.

Refere o EIA que os reservatórios e lagos a criar farão parte integrante dos territórios destinados a animais, pelo que estarão sujeitos a estrito e exigente controlo sanitário e integrados em circuito fechado próprio, filtrado, e biologicamente tratado. A este circuito fechado apenas serão acrescentadas as quantidades de água necessárias para a reposição de perdas por evaporação. A origem da água para o enchimento inicial dos lagos e reposição do valor correspondente às perdas diárias por evaporação que aí ocorram também será da rede pública de distribuição de água.

Ainda, no que se refere ao consumo animal, atendendo a que, alguns animais não toleram determinadas características da água da rede pública, haverá situações especiais em que a mesma terá tratamento e filtragem próprios em subsistema específico concebido em função da exibição em causa e em função das necessidades específicas dos seus ocupantes.

Salienta-se que no hotel serão adotadas medidas de reutilização de águas, sempre que possível, nomeadamente através da reutilização de águas cinzentas (ou de sabão, de lavatórios e duchas) recicladas ou de águas pluviais para alimentação dos autoclismos das sanitas. As torneiras serão dotadas de sistemas de minimização de consumo e controlo de caudal.

Os mesmos sistemas identificados acima serão instalados em todo o parque, quer nas instalações sanitárias, quer nos espaços de restauração e edifícios de logística.

O fornecimento de água potável está previsto poder ser efetuado a partir do reservatório de 300 m³ existente no Centro de Negócios da Barquinha, a poente do BARK, e cuja alimentação se efetua através de tomada própria na adutora da EPAL existente na EN110.

A rede existente, conforme dados fornecidos pela Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha, tem a capacidade e qualidade adequada às necessidades do parque.

O fornecimento de água para consumos sem as exigências do consumo humano (rega, lavagens), será efetuado a partir de captações próprias através de furos e de sistemas de retenção de águas pluviais.

O fornecimento de água para consumos sem as exigências do consumo humano (rega, lavagens, alimentação de tanques, lagos e zonas afins), será efetuado a partir de captações próprias através de furos e de sistemas de retenção de águas pluviais.

As águas provenientes de captações subterrâneas serão dotadas de sistema de desinfecção e filtragem para prevenção de contaminações bacteriológicas.

No que respeita às infraestruturas de saneamento básico, a solução de drenagem proposta para a rede de esgotos que servirá a área de implantação do projeto, será do tipo separativo, constituída por redes de coletores distintas, destinadas às águas residuais domésticas e às águas pluviais.

Águas residuais

As **águas residuais domésticas**, exclusivamente decorrentes do uso da água de consumo humano, serão conduzidas até à caixa de início do coletor de águas residuais domésticas instalado no exterior do Centro de Negócios, ao longo da EN110 e com término na Estação Elevatória (EE), a partir da qual se efetua o lançamento na rede pública da Atalaia; o caudal estimado de águas residuais domésticas é de 10 m³/h.

Quanto às **águas de lavagem provenientes da lavagem das instalações dos animais**, estava inicialmente previsto o seu encaminhamento para uma ETAR a construir na área de projeto. No entanto, de acordo com os esclarecimentos prestados pelo proponente no decurso do procedimento de AIA (Aditamento), estas águas de lavagem, com uma produção estimada em 10m³/dia, serão também encaminhadas para a rede pública de drenagem e tratamento.

Em termos qualitativos, segundo os esclarecimentos prestados pelo proponente, as águas de lavagem das instalações cobertas dos animais possuirão quantidades residuais de matéria fecal e de urina, uma vez que a utilização nestas instalações de materiais absorventes (também designados por “bio-chão”) e a sua remoção mecânica diária não deixará quantidades significativas de matéria fecal. Assim, as águas de lavagem resultarão da diluição em água das quantidades residuais de matéria fecal dos diferentes animais.

Relativamente ao estrume produzido no bioparque, é estimado no EIA uma produção de cerca de 330 t/ano.

Segundo os esclarecimentos prestados pelo proponente no decurso do EIA, a limpeza diária dos espaços ocupados pelos animais é realizada do seguinte modo:

- nos espaços cobertos através da remoção mecânica das aparas, palhas ou outros produtos naturais absorventes que contêm as fezes e urina (absorvida);
- nos espaços descobertos por remoção mecânica dos dejetos visíveis.

Os estrumes são colocados em contentor fechado e num espaço impermeabilizado e coberto, sendo recolhidos frequentemente (diariamente), não sendo desejável uma frequência menor por razões sanitárias.

A recolha destes estrumes estará a cargo de um ou mais operadores de gestão de resíduos licenciados para esta tipologia de resíduo, que os encaminha para tratamento fora da área do projeto. Sobre esta questão, o proponente informou também que efetuou uma consulta ao Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos, em novembro de 2020, e verificou que existiam 23 operadores licenciados para esta tipologia de resíduos (LER 02 01 06 fezes, urina e estrume de animais (incluindo palha suja), efluentes, recolhidos separadamente e tratados noutra local).

Águas pluviais e águas pluviais potencialmente contaminadas

As águas pluviais provenientes das áreas impermeabilizadas do projeto (coberturas dos edifícios, arruamentos) serão encaminhadas para três pontos de descarga distintos, sendo dois localizados a nordeste, na ribeira de Tancos e o terceiro localizado a sudoeste, na rede pública de drenagem existente, próximo da rotunda de ligação ao Parque Industrial (para onde são drenadas atualmente as águas pluviais do Parque Industrial).

A montante dos pontos de descarga das águas pluviais, o projeto prevê a instalação de três reservatórios de retenção das águas pluviais, com uma capacidade global de 800 m³, para que aquelas águas possam ser aproveitadas para rega e lavagem de pavimentos.

É de referir que, relativamente aos retornos à rede hídrica, o EIA refere que os valores de retorno corresponderão aos volumes das águas pluviais que não serão retidos para aproveitamento para regas e lavagens, correspondendo a cerca de 90% da precipitação ocorrida na área impermeabilizada do projeto após a evaporação.

No que respeita à produção de águas pluviais potencialmente contaminadas, apesar de, no decurso do procedimento de AIA, o proponente afirmar que não são produzidas águas pluviais potencialmente contaminadas, vem, por outro lado, informar que “as áreas de manutenção e oficinas e as áreas de estacionamento serão dotadas de câmara de retenção de gorduras de hidrocarbonetos assegurando assim a manutenção da qualidade das águas pluviais”, pelo que resulta pouco clara esta questão.

Ainda, quanto aos parques descobertos de animais, uma vez que não terão solos impermeabilizados, a água pluvial infiltrar-se-á no solo por processos naturais auxiliada pela cobertura vegetal existente. Atendendo a que a remoção dos sólidos resultantes do metabolismo animal nestas áreas será diária e que o encabeçamento previsto para estas zonas é muito baixo e rotativo, e ainda considerando o número de exemplares por território, é concluído no EIA que a infiltração residual do chorume produzido, será depurado pelo solo naturalmente, pelo que, de acordo com o EIA, não resultarão águas pluviais potencialmente contaminadas.

Resíduos

Sendo a sustentabilidade uma questão central no BARK, a produção e gestão de resíduos

	<p>será alvo de um foco especial. Assim, haverá por toda a área contentores de recolha separativa. A produção e gestão de resíduos será também uma temática abordada no Centro Pedagógico, especialmente no que se relaciona com a prevenção de resíduos, a redução da produção, a separação e a redução da utilização de plásticos.</p> <p>A recolha dos resíduos equiparados a domésticos será assegurada pelos serviços municipais.</p> <p>Os resíduos produzidos na fase de exploração do Bark resultarão do funcionamento das estruturas previstas (<i>habitats</i> animais, hospital veterinário, hotel, restaurante), sendo expectável que haja sempre produção de resíduos equiparados a domésticos e resultantes da manutenção dos espaços verdes.</p> <p>É expectável a produção das seguintes tipologias de resíduos;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resíduos de tecidos animais (LER 02 01 02); ▪ Fezes, urina e estrume de animais (incluindo palha suja), efluentes, recolhidos, separadamente e tratados noutra local (LER 02 01 06); ▪ Resíduos de embalagens de papel, cartão e plástico (LER 15 01 06); ▪ Resíduos de investigação, diagnóstico, tratamento ou prevenção de doenças em animais (capítulo LER 18 02); ▪ Resíduos sólidos urbanos indiferenciados (LER 20 03 01); ▪ Resíduos biodegradáveis de jardins e parques (LER 20 02 01).
--	--

SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIÇÃO
APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJETO
<p>Tendo em consideração o projeto em avaliação, foram considerados como fatores ambientais mais relevantes os seguintes: Ordenamento do Território, Recursos Hídricos, Solo e Usos do Solo, Paisagem, Ruído, Vigilância da Saúde Humana, Património Cultural e Sócio-economia.</p> <p>Ordenamento do Território</p> <p>O projeto é abrangido pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT), o Plano Diretor Municipal de Vila Nova da Barquinha e, parcialmente, o Plano de Pormenor da Zona Industrial de Vila Nova da Barquinha (PP ZIVNB).</p> <p>Está publicada e disponível na Plataforma Colaborativa de Gestão Territorial (PCGT) a deliberação da CM de VNB para alteração parcial do PDM na área correspondente à do presente projecto, conforme Aviso n.º 15160/2019 de 27/9.</p> <p>Está confirmada a revogação do PP ZIVNB, conforme o Aviso n.º 18346/2019 de 15/11.</p> <p>Não são abrangidos solos da Reserva Agrícola Nacional (RAN).</p> <p>No limite norte-este existe uma linha de água inserida na Reserva Ecológica Nacional (REN) do município de Vila Nova da Barquinha (VNB), sendo expressamente proibida sobre a mesma qualquer ação prevista no n.º 1 do artigo 20º do respetivo regime legal (Decreto-Lei n.º 239/2012 de 2/11, na atual redação).</p> <p>Segundo informação e peça desenhada exibida no aditamento fica demonstrado que o projeto não abrange área de qualquer tipologia da REN em vigor pelo que não há lugar a pronúncia neste âmbito.</p> <p>Segundo as Plantas de Condicionantes do PDM e do PP, recaem sobre a área do projeto várias servidões/restrições que são competência de entidades específicas.</p> <p>Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT) - aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 64-A/2009, de 6 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 71-A/2009, de 2 de outubro.</p> <p>Não obstante o PROT OVT seja diretamente aplicável às atividades públicas e não aos particulares, não deixa contudo de se afirmar, como documento orientador da estratégia de desenvolvimento do Oeste e Vale do Tejo.</p> <p>De acordo com este Plano Regional, em termos de Modelo Territorial, o projeto insere-se em área de desenvolvimento agrícola e florestal como Floresta de Produção e Olivicultura e é contíguo a Ligação viária</p>

estruturante principal (IC3, existente). Situa-se na Unidade Territorial (UT) 12b - Medio Tejo Florestal Sul.

Situa-se na Área Territorial de Ordenamento do Turismo e Lazer, do Médio Tejo.

No âmbito da ERPVA, abrange Rede Secundária, sendo atravessado por Corredor Ecológico Secundário, CES.

Em termos de Riscos, o projeto é contíguo a gasoduto, e abrange perigo de instabilidade de vertentes.

No âmbito das Normas Específicas de Carácter Sectorial (2.1 – O Sistema Urbano e a Competitividade) para o sector da agricultura e florestas, o PROT estipula orientações para a necessidade de, entre outras, promover a diversificação do tecido económico e social, promovendo a salvaguarda das áreas agrícolas prioritárias da afetação do território a outras utilizações dominantes, bem como o desenvolvimento sustentável do solo rural, a salvaguarda de investimentos públicos ou privados estruturantes do espaço rural, tais como investimentos com impacte social e económico na comunidade, designadamente as construções ou benfeitorias. Nesse sentido considera-se que o projeto se enquadra nestas orientações, apesar de se situar em Área de Floresta de Produção e Olivicultura onde se recomendaria preferencialmente ações de manutenção da floresta e a prática da olivicultura.

Em termos de Turismo, o projeto poderá ter enquadramento em Núcleo de Desenvolvimento Económico de Turismo e Lazer (NDE TL), tipologia que deve integrar Projetos considerados de Interesse Regional, a avaliar pela Estrutura de Monitorização, Avaliação e Gestão do PROT OVT (EMAG). Têm por fim a execução de projectos estruturantes para o desenvolvimento do turismo e lazer da região - não estando vinculados a localizações definidas nos Instrumentos de Gestão Territorial - nomeadamente: novos parques temáticos, equipamentos de saúde e bem estar, termas, equipamentos e centros de estágio desportivos, centros de congressos e de reuniões, portos de recreio e marinas. Importará em sede de PDM definir as regras e parâmetros para a localização de Núcleos de Desenvolvimento Económico (NDE TL) tendo em especial atenção a adequação das suas atividades aos espaços em que se integram, nomeadamente no respeitante a condições ambientais, de acessibilidade, e de relação com o povoamento e com a rede urbana e com os recursos endógenos (Diretrizes 1-4 para os NDE TL, no sector do Turismo e Lazer, para o Sistema Urbano e a Competitividade, Normas Específicas de Carácter Sectorial).

No âmbito da ERPVA atendendo à escala e características do projeto considera-se que este, não obstaculiza o CES identificado na rede secundária onde se procura estabelecer uma estrutura em rede que efetua a ligação transversal entre os diferentes sistemas ecológicos regionais.

Nos termos da Norma Específica de Carácter Territorial (NECT) 3.1.9 » Prevenção e redução de riscos: salvaguardar as áreas de risco hídrico, de incêndio, geológico e tecnológico de ocupações humanas que potenciem a situação de risco de pessoas e bens e promover instrumentos e medidas específicas de prevenção e proteção civil nas áreas já ocupadas.

Neste âmbito, entende-se que o presente projeto não colide diretamente com as orientações estratégicas do PROT OVT, para o local.

Plano Diretor Municipal de Vila Nova da Barquinha - conforme a RCM 116/94 publicada a 15/11/1994 e posteriores alterações

O Plano Diretor Municipal de Vila Nova da Barquinha (PDM), em vigor, para o local abrange Espaços não urbanos (como Espaços florestais (predominante); Espaços agrícolas; Aterro sanitário) e Espaços predominantemente urbanos (como Espaços verdes de proteção e enquadramento, Espaços industriais propostos)

Considerado o regulamento do PDM, são aplicáveis à pretensão, designadamente as seguintes disposições:

(...)

CAPÍTULO III Uso dominante do solo - Espaços não urbanos

(...)

Artigo 15.º - Regime de restrições e condicionamentos

1 - Sem prejuízo das restrições e condicionantes constantes da lei, ficam interditas nestes espaços as práticas de destruição do revestimento vegetal, do relevo natural e das camadas de solo arável, desde que não integradas em práticas de exploração ou destinadas a ocupações expressamente autorizadas para cada classe e categoria de espaço.

2 - Para qualquer edificação a erigir nestes espaços o acesso pavimentado, o abastecimento de água, a drenagem de esgotos e o abastecimento de energia eléctrica devem ser assegurados por sistema autónomo, cuja construção e manutenção serão a cargo dos interessados, a menos que estes suportem o custo da extensão das redes públicas.

(...)

Relativamente aos **Espaços não urbanos**, o projeto **não cumpre** o disposto, uma vez que não está previsto o uso proposto no presente projeto de "Parque Temático" em Espaços não urbanos com ocupações expressamente autorizadas para cada classe e categoria de espaço.

(...)

SECÇÃO III Espaços agrícolas

Artigo 18.º Regime de restrições e condicionamentos dos espaços agrícolas

O regime de edificabilidade nestes espaços é o previsto na legislação aplicável que regulamenta utilizações não agrícolas na Reserva Agrícola Nacional, com as seguintes restrições:

- a) A área da parcela para construção de habitação deve ser igual ou superior a 4 ha;
- b) A área bruta de implantação máxima por parcela é de 1.000 m², incluindo habitação, que terá no máximo 200 m² de área de pavimento, devendo a construção ser concentrada;
- c) A altura máxima das construções, com excepção de silos, depósitos de água ou instalações especiais devidamente justificadas, é de 6,5 metros, medidos à platibanda ou beirado e dois pisos.

(...)

Relativamente aos **Espaços agrícolas**, o projeto **não cumpre** o disposto, uma vez que não está expressamente previsto o uso proposto no presente projeto de “Parque Temático” em Espaço agrícola.

(...)

SECÇÃO IV Espaços florestais

Artigo 19.º Regime de restrições e condicionamentos dos espaços florestais

Estes Espaços ficam sujeitos aos seguintes condicionamentos:

- a) Para cada parcela pode ser autorizada a construção isolada de edificações destinadas a equipamentos, a habitação para proprietários ou titulares dos direitos de exploração, a trabalhadores permanentes, a turismo de habitação, turismo rural e agro-turismo, a apoio de explorações agrícolas e florestais e instalações de vigilância e combate a incêndios florestais, bem como outras de reconhecido interesse municipal.
- b) A área da parcela para construção de habitação deve ser igual ou superior a 4 ha.
- c) A área bruta de pavimento máxima por parcela é de 350 m², incluindo habitação, que terá no máximo 150 m².
- d) A altura máxima das construções, com excepção de silos, depósitos de água ou instalações especiais devidamente justificadas, é de 6,5 m, medidos à platibanda ou beirado e dois pisos.

(...)

No que concerne aos **Espaços florestais**, o projeto **não cumpre** o disposto, uma vez que, não está expressamente previsto o uso proposto no presente projeto de “Parque Temático” em Espaço Florestal, no entanto a Assembleia Municipal de VNB a 24/4/2019 conferiu ao projeto o estatuto de Projeto Empresarial de Interesse Municipal. Contudo a área bruta de pavimento prevista para o parque (51 700 m²) excede o máximo de 350m². A altura máxima das construções prevista para o parque (20 m) excede o máximo de 6,5m. O número máximo de seis pisos previstos excede o máximo de dois pisos.

(...)

CAPÍTULO IV Uso dominante do solo - Espaços predominantemente urbanos

(...)

SECÇÃO III Espaços verdes de proteção e enquadramento

Artigo 33.º- Definição

São zonas de proteção e enquadramento de trechos naturais ou edificados com valor cultural, podendo ou não pertencer à Reserva Ecológica Nacional.

(...)

SECÇÃO V Espaços industriais

Artigo 35.º- Definição

Estes espaços destinam-se á instalação de unidades industriais comportando ainda a instalação de atividades de apoio, designadamente habitação do pessoal de segurança, escritórios, armazéns, pavilhões de feira e exposições.

Artigo 36.º Estatuto de uso e ocupação

1 - As condições de ocupação e instalação de indústrias e outras atividades nos espaços industriais propostos são estabelecidas em planos de pormenor e regulamentos de utilização de elaboração obrigatória pelo município e condicionados à apresentação de estudos de integração na envolvente.

(...)

Relativamente aos **espaços predominantemente urbanos**, o projeto **não cumpre** o disposto, uma vez que, não está expressamente previsto o uso proposto no presente projeto de “Parque Temático” em espaços predominantemente urbanos, nem Espaço Industrial nem em Espaços verdes de proteção e enquadramento

(...)

CAPÍTULO V Espaços-canais - Protecção às infra-estruturas

(...)

SECÇÃO III Outras infraestruturas

Artigo 43.º Sistemas de saneamento básico e irrigação

(...)

5- Fora dos espaços urbanos é interdita a edificação a menos de 200m, contados a partir dos seus limites exteriores, de estações de tratamento de águas residuais e de áreas ocupadas por depósitos ou estações de tratamento de resíduos sólidos.

(...)

7 - Nas faixas de protecção a que se refere o n.º 5 são apenas permitidas explorações agrícolas e florestais, sendo proibida a abertura de poços ou furos que se destinem à captação de água para consumo doméstico.

(...)

Relativamente ao **artigo 43.º**, o projeto **não cumpre** o disposto uma vez que o hotel e o edifício dos “Polos” estão a menos de 200m dos depósitos existentes. Referiu o proponente (Pto. 19 do aditamento) que *para o funcionamento do Projeto em causa é condição essencial a deslocalização das infraestruturas de gestão de resíduos em funcionamento no local (ecocentro e centro de transferência), por razões de segurança sanitária das espécies que irão permanecer no local. Esta condição consta do contrato-promessa de compra e venda do terreno realizado entre a Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha e o Promotor. Assim, o Proponente acordou financiar a deslocalização destas estruturas para uma outra localização, devendo a mesma estar concluída aquando da entrada de animais no local do Projeto. De referir que a participação do Promotor nesta questão é apenas financeira. A lixeira selada manter-se-á nessa condição, passando a monitorização a ser assegurada pelo Promotor, de acordo com o Plano de Monitorização em vigor.*

(...)

Face ao disposto no PDM de Vila Nova da Barquinha, em vigor, considera-se que o projeto é desconforme com o previsto no plano, designadamente por não cumprir o disposto nos artigos 15.º, 18.º, 19.º, 33.º, 35.º, 36.º e 43.º do regulamento do PDM.

De acordo com o processo 150.10.400.00013.2020 relativo à proposta de Alteração ao Plano Diretor Municipal (PDM) de Vila Nova da Barquinha para viabilização do Bioparque está dependente dos esclarecimentos a prestar pela CMVNB e do resultado do presente procedimento de EIA.

A Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha, Entidade Licenciadora do projeto em estudo pronunciou-se:

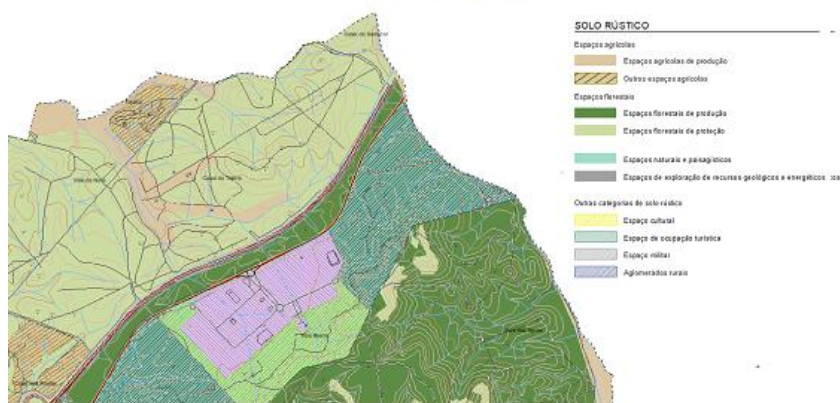
Em 10/08/18 deu entrada na Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha, um pedido de informação prévia para a viabilização do empreendimento, tendo através do portal SIRJUE, consultadas as entidades a pronunciar-se. Os pareceres foram favoráveis com condicionamentos, nomeadamente a sujeição a EIA.

A Assembleia Municipal, sob proposta da Câmara Municipal, deliberou na reunião de 24/04/2019, considerar o Projecto Bioparque de interesse municipal.

O Bark - Bioparque situa-se em Espaço Florestal, de acordo com o actual PDM de Vila Nova da Barquinha, e de modo a viabilizar o empreendimento a câmara efectuou algumas reuniões com a CCDRLVT, tendo aquela entidade sugerido a elaboração de uma alteração ao PDM, que seria o procedimento mais rápido. Nesse sentido a câmara aprovou em reunião de 14/08/2019 a elaboração da alteração ao PDM, que se encontra pendente da aprovação do EIA.

Também se verifica que na proposta de Revisão do PDM, em fase de concertação com as entidades, o local será destinado a Espaço de Ocupação Turística, conforme imagem infra.

Planta de Ordenamento



Art.º 54º Regime de edificabilidade

1. Nos espaços de ocupação turística aplicam-se as seguintes condições:
 - b) Núcleo de desenvolvimento económico de turismo e lazer do parque temático do do Bark:
 - i) Índice de ocupação do solo - 0,2;
 - ii) Índice de impermeabilização do solo - 10%

Fig. 1 Extracto da Planta de Ordenamento e do Regulamento da proposta para revisão do PDM

Assim, quer pela via da alteração ao PDM, quer pela sua revisão, estará a ocupação prevista para instalação do Bioparque, pelo que se propõe parecer favorável ao EIA.

Conclusão setorial

- Não há dissonância face às orientações e normas do PROT OVT,
- O projeto não abrange Reserva Agrícola Nacional,
- O projeto não abrange Reserva Ecológica Nacional,
- Relativamente ao PDM, verificou-se desconformidades nomeadamente nos Espaços não urbanos (artigo 15º,) categorias de “Espaços Florestais” (artigo 19º), Espaços Agrícolas (artigo 18º), “Aterro sanitário” (artigo 43º) e, predominantemente, Espaços Urbanos (nas categorias “Espaços Verdes de Proteção e Enquadramento” (artigo 33º) e “Espaços Industriais propostos” (artigos 35º e 36º).

Atentas as características do projeto e o seu potencial de qualificação e valorização do ordenamento local mas a sua desconformidade com os instrumentos de ordenamento em vigor, condizem a que o OT seja um fator “significativo” tanto nos impactes positivos como negativos.

Recursos Hídricos

Recursos Hídricos Superficiais

Caracterização da Situação de Referência

A área em estudo localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) e está integrada em duas bacias das massas de água superficial, nomeadamente, a PT05TEJ0953 (Ribeira de Tancos) e a PT05TEJ0938 (Ribeira da Ponte da Pedra), sendo que, de acordo com o PGRH Tejo e Ribeiras do Oeste, 2º Ciclo, o estado global destas massas de água é classificado de Bom.

De acordo com o extrato da Carta Militar nº 320 do Instituto Geográfico do Exército, a área de implantação do projeto encontra-se delimitada a nordeste pela ribeira de Tancos, com sentido de escoamento N-S, e apresenta algumas linhas de água de cabeceira, com origem no seu interior, sendo que umas, com sentido de escoamento SW-NE, são afluentes da ribeira de Tancos e outras, com sentido de escoamento SE-NW, afluem à ribeira da Ponte da Pedra localizada a NW da área do projeto.

Segundo os esclarecimentos prestados pelo proponente no decurso do procedimento de AIA, de acordo com as observações realizadas no local, as linhas de água representadas na cartografia não apresentam escoamento nem características de leito e vegetação típica de linha de água, tendo sido confirmado pelo próprio, que todas as zonas de talvegue são internas à área do projeto.

No que respeita à qualidade das águas superficiais, o EIA refere que atualmente as principais pressões sobre a qualidade da massa de água onde se encontra integrada a área de implantação do projeto que existem atualmente,

estão diretamente relacionadas com a existência de potenciais focos poluentes, naturais e/ou antropomórficos, na envolvente imediata da área de estudo e estarão relacionados sobretudo, com a agricultura e a pecuária.

Para efeitos de caracterização da qualidade da água das linhas de água existentes na envolvente da área do projeto, o proponente realizou uma colheita de água em 02/03/2020, em dois pontos do trecho da ribeira de Tancos junto da área do projeto, localizados a montante e a jusante do mesmo.

Ainda no âmbito desta campanha de caracterização da qualidade da água localmente, estava previsto uma terceira amostragem numa das passagens hidráulicas sobre a EN110 (drenagem para a Ribeira de Vale do Seixo), no caso de apresentarem água, tendo em vista a caracterização da qualidade da água que aflui à ribeira do Vale do Seixo. Contudo, segundo o proponente, mesmo considerando a intensidade de precipitação no momento de realização do trabalho de campo, bem como nos dias que o precederam, não foi possível a recolha de amostra de água no terceiro ponto.

Dos resultados obtidos, considerando como critérios de avaliação os constantes da Tabela VI.5 (Sistema de classificação das condições gerais dos elementos químicos e físico-químicos em rios), do Anexo VI, da Parte 2 (Caraterização e diagnóstico - Anexos) do Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5) 2016/2021, somente o parâmetro CBO5, apresenta um valor acima do critério de avaliação, no ponto de amostragem de montante.

Da análise realizada no EIA, com a qual se concorda, os restantes parâmetros apresentam-se concordantes com um bom estado/potencial ecológico da massa de água em análise - ribeira de Tancos. O azoto amoniacal apresenta um valor mais elevado no ponto de amostragem de jusante, no entanto, sem significado, apresentando-se muito inferior ao limite de referência da legislação aplicável. Os restantes parâmetros apresentam valores sem qualquer problema, mesmo tendo em consideração que no extremo oriental da área do projeto encontra-se instalado o Ecocentro e Centro de Transferência de Vale das Éguas, no que foi, no passado, a lixeira a céu aberto, que serviu Vila Nova da Barquinha e Entroncamento, encerrada no âmbito do programa PERSU em processo iniciado em 1999.

Atendendo à existência do Ecocentro, do Centro de Transferência e da lixeira de Vale de Éguas, a monitorização da qualidade da linha de água adjacente a esta infraestrutura efetuada pelo proponente ainda incluiu os parâmetros Cianeto (HCN), Arsénio (fração dissolvida), Cádmiio e compostos de Cádmiio (fração dissolvida), Chumbo e compostos de chumbo (fração dissolvida), Níquel (fração dissolvida) AOx (compostos organo-halogenados), TPH (hidrocarbonetos totais derivados de petróleo de C10 a C40), Dureza, COD (Carbono orgânico dissolvido) e Condutividade.

Da análise dos resultados analíticos obtidos, atendendo aos critérios de avaliação para os parâmetros Cianetos, Arsénio e Crómio constantes na Tabela VI.6 (normas de qualidade definidos para os poluentes específicos), do Anexo VI, da parte 2 (Caracterização e Diagnóstico - Anexos) do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5) 2016/2021, aos critérios de avaliação para os parâmetros Cádmiio, Mercúrio, Chumbo e Níquel contidos na parte A, Anexo II do Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro e ao critério de avaliação para o parâmetro TPH (hidrocarbonetos totais derivados do petróleo de C10 a C40) definido no ponto 17, do Artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro e ao critério de avaliação para o parâmetro Crómio hexavalente constante no Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, verifica-se que, à exceção do parâmetro Cianetos, todos os valores obtidos se encontram abaixo dos valores de referência considerados, sendo que a variação dos valores respeitantes aos metais, aumenta de montante para jusante. Considerando a presença da antiga lixeira de Vale das Éguas e do Ecocentro e Centro de Transferência junto da linha de água, poderá esta infraestrutura da Resitejo estar eventualmente a contribuir para os resultados obtidos.

No que respeita ao domínio hídrico, a área de implantação do projeto, na sua estrema este, está sujeita à servidão administrativa do domínio hídrico prevista na Lei nº 54/2005, de 15 de novembro, alterada pela Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto, dada a proximidade da ribeira de Tancos ao limite da parcela (dista entre 4 a 7m medidos a partir da crista superior do talude marginal da referida ribeira). Este curso de água integra a rede hídrica natural superficial da zona e é de caráter não navegável ou fluviável, ao qual se aplica, nos termos do artigo 21.º da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, uma faixa de servidão administrativa contígua ao leito com a largura de 10m, medidos a partir da crista superior dos taludes marginais, correspondendo à sua margem.

Ainda, no que concerne à Reserva Ecológica Nacional (REN), segundo o EIA, a área do projeto não interfere com nenhuma tipologia da REN em vigor. É de referir que junto ao limite nascente da área existe uma linha de água integrada na REN - Ribeira de Tancos, para a qual o projeto não prevê qualquer intervenção.

Avaliação de impactes

Fase de construção

Durante a fase de construção as operações de desmatamento e decapagem, as movimentações de terras e a circulação de maquinaria pesada, a instalação e desativação do estaleiro e a infraestruturação poderão afetar a drenagem natural dos terrenos, aumentando o escoamento superficial e, conseqüentemente, a erosão do solo.

O aumento de partículas sólidas em suspensão poderá provocar o assoreamento das infraestruturas de drenagem e/ou do leito da linha de água com conseqüências ao nível do escoamento da linha de água, pelo que os impactes induzidos no escoamento são negativos, no entanto, minimizáveis através da implementação das medidas constantes do presente parecer.

A eventual ocorrência de derrames acidentais de óleos ou outro tipo de hidrocarbonetos podem atingir algumas linhas de água próximas da área do projeto, pelo que os impactes induzidos na qualidade da água superficial são negativos, no entanto, minimizáveis através da implementação das medidas constantes do presente parecer.

As águas residuais domésticas provenientes das instalações sanitárias do estaleiro devem ser encaminhadas para a rede pública de drenagem, sendo expetável que sejam descarregadas no coletor público, mediante autorização da respetiva entidade gestora, ou, em alternativa, devem ser recolhidas numa fossa estanque por empresa licenciada para o efeito e conduzidas a destino final adequado (ETAR). Deste modo, considera-se que os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos.

Os efluentes industriais resultantes de lavagens e de outras operações assim como as águas pluviais suscetíveis de contaminação deverão ser encaminhadas para uma bacia de retenção, para posterior encaminhamento adequado, por forma a minimizar os impactes negativos induzidos por aqueles efluentes.

Em caso de ocorrência de derrame de óleos e combustíveis poderão ser induzidos impactes negativos cuja significância poderá ser minimizável através da limpeza imediata da zona, utilizando para o efeito os procedimentos adequados ao produto derramado.

Os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames e ainda o solo eventualmente contaminado deverão ser tratados como resíduos, sendo levado a destino final apropriado.

Fase de exploração

Na fase de exploração o abastecimento de água para os vários consumos previstos, nomeadamente, consumo humano, consumo animal, enchimento inicial dos lagos e a reposição do valor correspondente às perdas diárias por evaporação, será efetuado a partir da rede pública de distribuição de água conforme projeto.

Contudo, salienta-se a informação da CM de Vila Nova da Barquinha (Informação nº 686 de 14/03/2019) apresentada no decurso do procedimento de AIA, que informa o proponente que, caso pretenda a ligação da rede de distribuição de águas do bioparque à rede pública de distribuição (sistema de distribuição em baixa da Zona Industrial), deve apresentar o projeto da especialidade considerando que "(...) o abastecimento ao empreendimento deve ser efetuado a partir do reservatório existente na ZI, devendo o projetista demonstrar que o mesmo possui capacidade suficiente para abastecimento de água ao empreendimento e à ZI, bem como deve demonstrar que serão garantidas as respetivas reservas para incêndio(...)", inferindo-se, deste modo, que, nesta fase, ainda não está assegurada a autorização de ligação à rede pública.

Assim, em fase de RECAPE, deve ser apresentada uma declaração da entidade gestora do sistema público de distribuição de água em como têm capacidade para assegurar o abastecimento ao projeto.

Relativamente à água utilizada para rega e lavagens, esta terá a sua origem (a par da retenção de pluviais), em água subterrânea através de captação própria a executar, pelo que essa utilização carece de TURH.

Será ainda utilizada a água armazenada nos reservatórios de águas pluviais localizados imediatamente a montante das três descargas previstas.

Quanto às águas residuais domésticas produzidas, assim como as águas de lavagem das instalações dos animais equiparadas a domésticas, estas terão como destino a rede pública de drenagem, para tratamento na ETAR de Vila Nova da Barquinha, conforme referido no EIA.

No que respeita ao encaminhamento das águas residuais domésticas e das águas de lavagem para a rede pública de drenagem, salienta-se a informação da CM de Vila Nova da Barquinha (Informação nº 686 de 14/03/2019) apresentada no decurso do procedimento de AIA, que informa o proponente que, caso pretenda a ligação das redes de drenagem de águas residuais do bioparque à rede pública de drenagem (sistema de drenagem em baixa da Zona Industrial), deve apresentar o projeto da especialidade com "(...) todos os elementos demonstrativos da capacidade de receção e transporte dos efluentes por parte das infraestruturas em alta existentes, bem como deve demonstrar que os efluentes possuem as características adequadas ao tipo de saneamento existente(...)", inferindo-se, deste modo, que nesta fase, ainda não está assegurada a autorização de ligação à rede pública.

Salienta-se que, de acordo com o proponente já foram solicitadas as declarações das entidades gestoras dos sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais em como têm capacidade para receber, encaminhar e tratar as águas residuais domésticas e as águas de lavagem produzidas pelo bioparque, sendo que à data de elaboração do presente parecer ainda não tinham sido enviadas.

Assim, os impactes pela produção de águas residuais serão negativos, pouco significativos, desde que seja assegurado o encaminhamento e tratamento adequado das águas residuais domésticas e das águas de lavagem das instalações dos animais equiparadas a domésticas, pelo que em fase de RECAPE deverão ser apresentadas as declarações das entidades gestoras dos sistemas públicos de drenagem e de tratamento de águas residuais em como têm capacidade para receber, encaminhar e tratar as referidas águas residuais.

Quanto aos estrumes produzidos, o projeto prevê que os mesmos sejam colocados em contentor fechado e num espaço impermeabilizado e coberto, sendo recolhidos frequentemente (diariamente), sendo que a recolha dos mesmos será efetuada por operador de gestão de resíduos licenciado para o efeito, pelo que se considera que os impactes do projeto serão negativos, pouco significativos.

Relativamente às águas pluviais potencialmente contaminadas, apesar de, no decurso do procedimento de AIA, o proponente afirmar que não são produzidas águas pluviais potencialmente contaminadas, vem, por outro lado, informar que “as áreas de manutenção e oficinas e as áreas de estacionamento serão dotadas de câmara de retenção de gorduras de hidrocarbonetos assegurando assim a manutenção da qualidade das águas pluviais”. Deste modo, pode-se inferir que as águas pluviais potencialmente contaminadas produzidas naquelas áreas, após tratamento através de separadores de hidrocarbonetos, serão descarregadas na rede de drenagem das águas pluviais do bioparque, sendo posteriormente armazenadas nos reservatórios existentes imediatamente a montante da descarga, a fim de serem reutilizadas na rega e na lavagem de pavimentos.

Nesse contexto, considera-se que as descargas das águas pluviais potencialmente contaminadas no meio recetor (quer seja coletor, quer seja a linha de água) carecem de TURH, assim como, a reutilização das águas pluviais potencialmente contaminadas tratadas (a utilizar nas lavagens e rega) carece de Autorização para reutilização, conforme estabelecido no Decreto-Lei nº 119/2019, de 21 de agosto.

O aumento da superfície impermeabilizada poderá incrementar o escoamento superficial, com o conseqüente aumento dos caudais de ponta pluviais afluentes à linha de água localizada a nascente da área do projeto, pelo que, considerando o valor da área a impermeabilizar com a implementação do projeto e caso se verifique acréscimo, deve ser apresentada em fase de RECAPE uma solução a aprovar para laminagem do caudal pluvial gerado na área do projeto, antes da sua descarga na linha de água, calculado para uma chuvada com um período de retorno de 100 anos - cheia centenária. Para o efeito, poderão ser empregues sistemas compostos por poços de infiltração, trincheiras filtrantes ou bacias de detenção, comumente denominadas por bacias de retenção em regime seco. Esta solução, destina-se a assegurar que o caudal afluente ao curso de água, após a impermeabilização do solo, não seja superior ao que afluía antes da impermeabilização do solo.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Caracterização da situação de referência

A área de Projeto insere-se na Unidade Hidrogeológica Bacia do Tejo-Sado e a massa de água subterrânea intersetada designa-se Bacia do Tejo-Sado/Margem Direita (PTT1A), a qual constitui um sistema aquífero.

Este sistema é constituído por um aquífero carbonatado (Calcários de Santarém e Almoester), ausente nalgumas regiões, nomeadamente nos bordos NW e SW, e por um aquífero mais profundo instalado em rochas detríticas (Arenitos de Ota). Estes aquíferos são predominantemente confinados ou semi-confinados e localmente carsificados (Calcários de Almoester), embora esta carsificação seja pouco desenvolvida). A alimentação faz-se essencialmente por recarga direta da precipitação e por drenância com origem nas linhas de água superficial.

A cartografia geológica mais recente, Folha 27-B à escala 1/50.000 datada de 2016, identifica na área afeta ao projeto, a presença de siltitos e argilitos que compõem a Formação de Tomar, do Miocénico. Pela análise da Estratigrafia é possível perceber que a formação calcária (Calcários de Almoester) aparece sobreposta à Formação de Tomar, nas áreas onde as duas formações ocorrem em simultâneo. Na área em estudo não se regista a presença dos Calcários de Almoester. Assim, aqui, sobreposto à Formação de Tomar, podem ocorrer depósitos do Quaternário, constituídos por arenitos junto ao limite norte e por conglomerados junto ao limite sul.

Aquando da realização do trabalho de campo foi possível identificar algumas das linhas de água que se encontram cartografadas à escala 1/25.000, nomeadamente a ribeira de Tancos, junto ao limite oriental e a ribeira do Vale do Seixo, afluente da ribeira da Ponte da Pedra, a noroeste.

No local onde se prevê a instalação do bioparque, apesar de se apresentar como uma área aplanada, o escoamento superficial, como resultado direto da precipitação, efetua-se em dois sentidos distintos, tendo em conta a representação altimétrica da área. Genericamente, pode ser assumido que a metade oriental drena no sentido nascente, para a ribeira de Tancos e a metade poente flui para noroeste, no sentido da ribeira do Vale do Seixo. Em profundidade, o escoamento será condicionado pela porosidade, mas também influenciado pela topografia. Sendo assim, para os níveis mais profundos, os sentidos de escoamento serão muito semelhantes aos do escoamento superficial.

A vulnerabilidade do aquífero a nível local foi estimada, de acordo com o índice DRASTIC, em 121, o que corresponde a uma vulnerabilidade Moderada.

De acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste, na massa de água Bacia do Tejo-Sado/Margem Direita a recarga aquífera representa 172,8 hm³/ano. Para a bacia hidrográfica, é possível aferir que a razão entre a procura média anual de água e os recursos médios disponíveis é de cerca de 38%, o que resulta numa classificação de “escassez moderada”. Ainda segundo o PGRH, o estado quantitativo da água está classificado como Bom. O estado químico da água é também considerado Bom. Em resumo, globalmente, a massa de água subterrânea apresenta um estado Bom.

No sentido de obter uma caracterização hidrogeológica da envolvente do local de construção do BARK, foi realizado um inventário de pontos de água na envolvente. Foram identificadas 13 captações que se distribuem, segundo o seu tipo, do seguinte modo: 7 furos verticais, 5 poços e uma nascente. A maioria destina-se à atividade pecuária (instalações avícolas). A profundidade média do nível freático para o aquífero superficial (poços) é de 4,0 m e a profundidade média do NHE para os furos que captam no aquífero confinado é de 25,5 m.

As captações públicas mais próximas da área de construção do BARK são os furos AC5 e AC6, que se localizam,

respetivamente, a 4,5 e 4,8 km e pertencentes ao polo de captação do Entroncamento, da Águas de Lisboa e Vale do Tejo, S.A..

Foi efetuada uma caracterização da qualidade da água subterrânea, a nível local, com base numa análise à água de um furo (PA-2) localizado na zona industrial de Vila Nova da Barquinha, a jusante da área do projeto. A maior parte dos parâmetros avaliados estão em conformidade legal com o anexo I, do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto, exceto o Cobre, cujo valor é superior ao VMR, mas inferior ao VMA, os Fosfatos, que ultrapassam o VMR para a classe A1 e a CQO, que ultrapassa o VMR para as três classes.

Avaliação de impactes

Fase de construção

Na fase de construção, como consequência da desmatção e pela impermeabilização de potenciais áreas de recarga, a quantidade dos recursos hídricos subterrâneos poderá ser afetada, sendo considerados impactes negativos, pouco significativos.

A ocorrência de derrames acidentais traduz-se em um impacte negativo, mas pouco significativo, desde que implementadas as medidas de minimização propostas no presente parecer.

No que diz respeito à qualidade da água subterrânea, as frentes de obra são locais onde estão presentes máquinas e equipamentos e, por conseguinte, existe o risco de derrames com substâncias poluentes, em particular hidrocarbonetos.

Face ao exposto, o EIA avalia os impactes da fase de construção sobre a qualidade da água subterrânea como negativos, significativos, improváveis, imediatos, temporários e reversíveis, concordando-se com essa avaliação.

Fase de exploração

Na fase de exploração, atendendo à impermeabilização de 113 301 m², com consequente agravamento das condições de infiltração, e considerando o consumo anual de 58 400 m³ de água de origem subterrânea, os impactes gerados pelo projeto serão negativos e significativos.

Também a afetação do uso de outras captações (que constituem a origem da rede pública) em consequência do rebaixamento do nível freático, é um impacte a considerar ao nível da quantidade dos recursos hídricos, classificado como negativo e significativo, devendo ser dada especial atenção aos níveis piezométricos do aquífero local, em geral, e das captações, em particular, assim como deve ser implementado o plano de monitorização da quantidade proposto no EIA.

Considera-se ainda, que os impactes na qualidade das águas subterrâneas durante a fase de exploração, nomeadamente, a ocorrência de derrames acidentais, serão negativos, pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização propostas no presente parecer e ainda porque as águas residuais domésticas e as águas de lavagem das instalações animais serão descarregados na rede municipal, e os estrumes com palha serão enviados para operador licenciado para o efeito.

Dado que a caracterização de referência da qualidade a nível local demonstrou que os parâmetros Cobre, Fosfatos e CQO apresentam desconformidades legais e apesar da pouca significância dos impactes na qualidade das águas subterrâneas, concorda-se com a proposta de monitorização da qualidade apresentada no EIA, com as alterações propostas neste parecer, por precaução.

Também a utilização de fitofármacos e de herbicidas nos espaços verdes poderá causar impactes ao nível da qualidade dos recursos hídricos. Contudo, considera-se este impacte negativo, pouco significativo desde que seja implementada medidas, tais como a introdução nos espaços verdes, de espécies que estejam bem adaptadas às condições edafo-climáticas locais e por isso menos exigentes em água e nutrientes e também de espécies com algum grau de rusticidade, o que lhes conferirá alguma resistência às doenças e capacidade de competição com as espécies infestantes. Será também importante a utilização de métodos de rega de grande eficácia e baixo desperdício de água.

Conclusão setorial

Tendo em conta a avaliação de impactes nos recursos hídricos, considera-se o projeto viável, condicionado à apresentação no Procedimento de verificação do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) ao cumprimento das condicionantes, medidas de minimização e dos planos de monitorização constantes do presente parecer.

DGAV - Direção-Geral de Alimentação e Veterinária

No que respeita à atividade proposta, é necessário observar as normas relativas à detenção de fauna selvagem em parques zoológicos, previstas no Decreto-Lei n.º 59/2003, e 1 de abril, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 104/2012, de 16 de maio.

A entidade competente pelo controlo e aplicação da referida legislação é a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), entidade à qual compete avaliar o processo completo de PAF (Permissão Administrativa de

Funcionamento) do bioparque.

A DGAV após avaliação da documentação enviada, e em particular do aditamento ao Relatório inicial, considera que este projecto apresenta, na generalidade, a viabilidade requerida.

No entanto, e no que em particular diz respeito a questões do âmbito funcional da DGAV considera que o Requerente - Olifantes & Nature Unipessoal, Lda, deve ter uma particular preocupação com os seguintes aspectos:

1. A data de transferência do Ecocentro deve ser acautelada e transmitida à DGAV, dado que a sua utilização/laboração não é compatível com a instalação e permanência da coleção animal do parque zoológico em projecto.
2. Segundo a documentação enviada, na área de intervenção do futuro parque zoológico, uma das principais fontes de contaminação das águas subterrâneas é, entre outras, a existência de aviários relativamente próximos. As preocupações sanitárias relacionadas com esta proximidade devem ser devidamente acauteladas pelo Promotor/Requerente deste projecto, devendo este esclarecer a DGAV de como o irá fazer.
3. O coberto florestal, maioritariamente composto por eucaliptos e pinheiros, deve ser uma fonte de preocupação constante - segurança das pessoas e dos animais - no que respeita à possibilidade sazonal de ocorrência de incêndios. O Promotor/Requerente deste projecto deve demonstrar que tem um plano de emergência estabelecido (*i.e.* escrito) para prevenção de tais situações e medidas a tomar em caso de ocorrência, nomeadamente, a imprescindível ligação a corporações locais de bombeiros. A DGAV também deve ser esclarecida quanto a este ponto.
4. Destino de resíduos - Não nos foi possível verificar, concretamente, qual o destino dar aos cadáveres dos animais mortos. Esta questão também nos deve ser esclarecida pelo Promotor/Requerente.

Solo e Uso do Solo

Segundo o EIA, a abordagem metodológica para este fator passa pela aferição da tipologia de solos afetada pelo projeto e a sua aptidão para usos produtivos.

Para a caracterização deste descritor foram consultados os seguintes elementos:

- Caracterização pedológica do concelho de Vila Nova da Barquinha (GTF, 2011);
- Carta de Capacidade de Uso do Solo, do Atlas do Ambiente (Instituto do Ambiente, 1980);
- Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (ICNF, 2017). Fase I - Documento Estratégico.

A análise do **tipo de solos** baseou-se no trabalho e cartografia de solos disponibilizada no *site* da Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha, elaborada a partir das cartas de solos da Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR).

De acordo com o trabalho referido, os solos da área de intervenção integram a ordem dos solos litólicos, sub-ordem dos solos litólicos não húmicos. Na área do concelho os Solos Litólicos não apresentam um horizonte A1 húmico (matéria orgânica mais ou menos humificada), e repartem-se por várias famílias destacando-se, na área de intervenção, a seguinte: (*Vt*) *solos resultantes de arenitos grosseiros* (textura arenosa ou areno-franca, e às vezes franco-arenosa nos horizontes subsuperficiais). De referir que a sub-ordem dos solos litólicos não húmicos é a que possui maior representatividade no concelho, representando 41,6% da área.

Segundo a memória descritiva da caracterização pedológica do concelho refere que estes “*solos são pouco evoluídos de perfil AC ou ABC formados a partir de rochas não calcárias (granitos, gnaisses, quartzodioritos, quartzitos, arenitos, entre outras). Nestes solos o principal factor de formação é a rocha-mãe, que está sujeita a intensa meteorização física e a menor alteração química (a primeira predomina sobre a segunda, pelo que a formação de argila é pequena ou nula). O teor orgânico é bastante reduzido, e por vezes, apresentam pequena espessura efectiva, por influência de factores climáticos, orográficos e antropogénicos: clima pouco favorável ao desenvolvimento de forte cobertura vegetal, declives acentuados a muito acentuados e a contínua interferência do homem através de um cultivo muitas vezes secular, quase sempre favorecedor dos fenómenos erosivos. Estes solos apresentam relações C/N baixas indicadoras de uma decomposição rápida e a capacidade de troca catiónica é baixa. A expansibilidade destes solos é muito baixa ou nula, apresentam geralmente fraco poder de retenção da água e a permeabilidade é muito rápida. Têm uma capacidade agrícola ou florestal dependendo sobretudo da localização geográfica/orografia do terreno. Correspondem aos “Cambisols” da classificação dos solos na WRB (2006).*”

Relativamente à **Aptidão dos Solos** onde se desenvolve o Projeto, estes estão classificados como solos de utilização florestal (não agrícola) da classe F de acordo com a carta de capacidade de uso do Atlas do Ambiente.

A aptidão para uso florestal desta tipologia de solos está bastante dependente da orografia. Por consulta ao Programa Regional de Ordenamento Florestal vigente na área, verifica-se que a aptidão produtiva para as cinco principais espécies florestais, varia com as espécies, sendo boa para o sobreiro (*Quercus suber*) e pinheiro-manso (*Pinus pinea*) e regular para a azinheira (*Quercus rotundifolia*), pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e eucalipto (*Eucalyptus globulus*).

Principais impactes associados ao projeto:

Os impactes resultantes da implementação do Projeto sobre o solo ocorrem essencialmente durante a fase de construção e prendem-se com a destruição do solo vegetal/alteração da ocupação, perda de capacidade de uso e ainda pela indução de processos erosivos e eventual contaminação.

Na fase de exploração do BARK, os impactes sobre o solo decorrem de potencial contaminação por derrames acidentais de substâncias poluentes.

Fase de Construção

- A instalação do estaleiro e a movimentação de pessoas e equipamentos no início da construção originará a compactação dos solos, principalmente nos locais onde serão implantadas as infraestruturas, originando a degradação do solo por alteração das suas características físicas. Apesar de negativo e direto considera-se que o impacte resultante da instalação do estaleiro tem reduzida magnitude e é insignificante, dado ser limitado no espaço, e se prever que incida sobre um terreno que já sofreu intervenção, encontrando-se já regularizado.
- As escavações e movimentações de terras necessárias à construção das infraestruturas previstas e a deposição das mesmas em aterros poderá expor os mesmos a processos erosivos. Estas atividades, associadas aos fenómenos de pluviosidade, poderão conduzir ao arrastamento de partículas do solo, com a consequente afluência de materiais às linhas de água mais próximas, neste caso a Ribeira de Tancos e a Ribeira do Vale do Seixo. A ocorrência deste impacte é minimizada pelo facto de possuir um carácter temporário e local e ainda pelo facto dos solos afetados possuírem baixa capacidade de uso, nomeadamente para usos produtivos mais exigentes (agrícolas). Considera-se ainda que a ocorrência deste impacte poderá ser minimizada através da adoção de medidas minimizadoras adequadas. Considera-se o impacte negativo, direto, de magnitude reduzida e pouco significativo desde que adotadas as medidas de minimização adequadas.
- Durante o desenvolvimento das atividades de construção do Projeto, incluindo as atividades desenvolvidas no estaleiro, podem ocorrer derrames acidentais de substâncias contaminantes, agravados caso não sejam respeitadas as boas práticas ambientais em obra. Um possível derrame de óleos, combustíveis ou outras substâncias contaminantes corresponderá a um impacte negativo, direto, com reduzida magnitude (não sendo de esperar que a contaminação se disperse para além do local onde se verificou o incidente) considerando-se pouco significativo, desde que sejam adotadas medidas de proteção do solo em obra.

Os impactes referidos anteriormente poderão ocorrer na construção de cada uma das fases embora sejam mais importantes na primeira fase, uma vez que será nesta que serão implantadas a maioria das infraestruturas e edifícios.

Fase de Exploração

Durante a exploração do BARK, devido ao movimento de veículos e máquinas associado às atividades desenvolvidas, existe a possibilidade de ocorrência de contaminação acidental dos solos, quer diretamente, quer por contaminação das águas pluviais. Estas ocorrências, a acontecer poderão contaminar o solo alterando as suas características naturais, reduzindo o seu valor pedológico.

Este impacte tem associado uma baixa probabilidade de ocorrência, desde que reforçados os mecanismos de prevenção e de resposta a acidentes ambientais, assegurando-se a diminuição gradual de fenómenos acidentais e imprevistos. Considera-se, assim, que este impacte é negativo, indireto, de reduzida magnitude e pouco significativo desde que sejam aplicadas as boas práticas de armazenamento e manuseamento das substâncias poluentes.

Conclusão setorial

Os impactes resultantes da implementação do Projeto sobre o solo ocorrem essencialmente durante a fase de construção e prendem-se com a destruição do solo vegetal/alteração da ocupação, perda de capacidade de uso e ainda pela indução de processos erosivos e eventual contaminação. Consideram-se estes impactes, diretos, de magnitude reduzida e pouco significativos desde que adotadas as medidas de minimização adequadas.

Na fase de exploração do BARK, os impactes sobre o solo decorrem de potencial contaminação por derrames acidentais de substâncias poluentes. Este impacte tem associado uma baixa probabilidade de ocorrência, desde que reforçados os mecanismos de prevenção e de resposta a acidentes ambientais, pelo que se considera um impacte negativo de reduzida magnitude e pouco significativo desde que sejam aplicadas as boas práticas de armazenamento e manuseamento das substâncias poluentes.

Paisagem

Segundo o EIA a análise deste descritor contempla não apenas a área de implantação do projeto, mas também toda a paisagem envolvente à mesma que seja, ou que possa ser, influenciada visualmente pela proposta do BARK. Esta área foi chamada de Bacia Visual Potencial, e consiste no território potencialmente visível a partir da área de intervenção, sem considerar a ocupação do solo e incluindo toda a área contínua até aos limites da bacia visual.

Foram definidas Unidades Homogéneas de Paisagem (UHP), unidades territoriais onde existe uma perceção e entendimento relativamente similar. A definição UHP permite uma leitura facilitada da paisagem, e uma maior eficácia na análise, diagnóstico e na definição de estratégias de intervenção adequadas ao local.

Para cada uma das UHP foram analisadas componentes visuais da paisagem, obtendo a variável Sensibilidade Visual da Paisagem. Esta pressupõe o grau de afetação de uma paisagem pela alteração e/ou introdução de determinada ação exterior.

A metodologia usada é composta por três fases:

- **Fase 1** - Caracterização da Estrutura da Paisagem;

Nesta fase, é delimitada a Bacia Visual Potencial, e é sobre a área de estudo definida que são estudadas as componentes inerentes à paisagem.

Segundo o EIA a Caracterização da Estrutura da Paisagem foi elaborada através da análise e representação gráfica em ambiente SIG (Sistemas de Informação Geográfica) e completada pelo reconhecimento de campo.

Foram analisados ou destacados os seguintes parâmetros:

- Linhas de festos e talvegues (relevo e recursos hídricos superficiais) - As *Linhas de festos e talvegues* são a estrutura principal do relevo. Esta análise possibilita, a compreensão dos pontos ou áreas notáveis da paisagem, bem como a disponibilidade superficial do recurso natural Água.
- Hipsometria (relevo) - possibilita a leitura do território através das suas cotas,
- Declives (relevo); descrição da inclinação do terreno
- Vegetação (ocupação do solo); é caracterizado o coberto vegetal existente (*Vegetação*),
- Uso do solo urbano (ocupação do solo);
- Outros usos específicos (ocupação do solo).

Relativamente à ocupação do solo, este foi analisado com base na Carta de Ocupação do Solo (COS 2015), disponibilizada pela Direção Geral do Território (<http://www.dgterritorio.pt>) e conferida com o recurso a trabalho de campo.

O conjunto destas análises permitirá a compreensão aproximada do que é a paisagem em questão.

- **Fase 2** - Caracterização das Unidades Homogéneas de Paisagem;

Esta fase consiste na delimitação e caracterização das *Unidades Homogéneas de Paisagem* (UHP) em estudo, através da análise das componentes mencionadas na fase 1. As UHP consistem em unidades territoriais cujas características são similares e relativamente homogéneas. Nesta fase pretende-se a caracterização das UHP definidas, possibilitando uma compreensão facilitada a partir de uma síntese da análise da paisagem.

- **Fase 3** - Caracterização Visual da Paisagem, tem como finalidade a análise visual da paisagem, sendo caracterizada por três diferentes variáveis:

- Qualidade Visual da Paisagem (QV) - ;
- Capacidade de Absorção Visual da Paisagem (CAV);
- Sensibilidade Visual da Paisagem (SV).

A **Qualidade Visual da Paisagem** é um parâmetro classificado qualitativamente e com uma grande subjetividade, pois depende da perceção estética do indivíduo sobre a paisagem a qualidade tomará diferentes valores consoante o indivíduo ou comunidade considerada. No entanto, e segundo estudos já realizados, existem certos elementos integrados na paisagem que fazem com que esta seja percecionada com maior ou menor qualidade cénica de forma relativamente similar para a generalidade dos observadores, e é com base nestes elementos que será caracterizada a *Qualidade Visual da Paisagem*. A classificação é qualitativa, variando desde o Reduzida, Média a Elevada, considerando os seguintes elementos da paisagem:

- **Relevo**, quanto maior a complexidade e diversidade topográfica maior a QV;
- **Recursos Hídricos superficiais**, quanto maior presença e melhor qualidade de cursos de água maior a QV.
- **Ocupação do solo**, este parâmetro foi qualificado em três categorias, Vegetação, Uso do Solo Urbano e Outros Usos específicos:
 - **Vegetação**, quanto maior a qualidade, singularidade, complexidade e diversidade do coberto vegetal maior a QV;
 - **Uso do Solo Urbano**, quanto maior a qualidade, singularidade, harmonia na composição e na proporção urbana envolvente maior a QV;
 - **Outros usos específicos**, o valor depende do uso específico em questão, no entanto quanto maior a sua integração paisagística maior o QV.

A **Capacidade de Absorção Visual da Paisagem** é uma variável que demonstra a capacidade ou facilidade com que determinada paisagem enquadra ou dissimula determinados elementos integrados sem perder a sua identidade e qualidade paisagística. Esta depende essencialmente da geomorfologia e da ocupação do solo, pois resulta

diretamente da facilidade e frequência com que o indivíduo pode observar a área em questão.

Assim, a determinação da Capacidade de Absorção Visual da Paisagem seguiu os seguintes passos:

1º) Determinação da Bacia Visual Real (BVR)

A BVR consiste no conjunto de áreas possíveis de ser visualizadas a partir da área de implementação do projeto, e a partir destas para a área do projeto. Esta delimitação considera a ocupação do solo (contrariamente à *Bacia Visual Potencial* - BVP).

As áreas, que se distanciem a mais que 3 Km do objeto em estudo, não foram consideradas, por ser uma distância a partir da qual os impactes paisagísticos não se fazem sentir de forma significativa. Considera-se que o território não integrado na *Bacia Visual Potencial* não é influenciado visualmente pela presença do projeto, levando a que a área de intervenção adquira valores de capacidade de absorção visual absolutos face ao território em questão.

2º) Determinação das Áreas de Observação (AO)

As AO são áreas de onde é possível, e significativamente frequente, observar-se a *Área de Intervenção*.

Para a determinação das áreas de observação, foram consideradas apenas as áreas integradas na *Bacia Visual Real* (BVR) que apresentam um número significativo de potenciais observadores (superior a 5 observadores diários).

A localização das áreas de observação definem, à *priori*, as UHP que são afetadas visualmente pela implementação do projeto, e por isso, a partir de que UHP é que a área de intervenção adquire uma Capacidade de Absorção Visual não absoluta.

3º) Determinação da Capacidade de Absorção Visual face a Área de Observação (CAVO)

A Capacidade de Absorção Visual da área de intervenção face a uma determinada Área de Observação é denominada de CAVO. Ou seja, a capacidade que a área de intervenção tem de não influenciar visualmente a área de observação com a inserção de novos elementos na paisagem.

Esta variável é classificada de Absoluta, Elevada, Média e Reduzida, dependendo dos seguintes fatores:

- **Número de Observadores**, se menor ou igual a 5 observadores potenciais diários a CAVO da área de intervenção será Absoluta;
- **Proximidade**, quanto menor a proximidade aos focos de impacto maior a CAVO;
- **Complexidade/Diversidade**, quanto maior a complexidade e diversidade da paisagem envolvente maior a CAVO.
- **Amplitude de Cotas**, quanto mais superior for a cota da área de observação relativamente à área de intervenção (função de miradouro) menor a CAVO;
- **Extensão da Observação**, quanto mais prolongada é a observação dentro de uma determinada área menor a CAVO, e se apresentar pequenos focos pontuais de observação a CAVO é superior.

4º) Determinação da Capacidade de Absorção Visual face às Unidades Homogêneas da Paisagem (CAV)

A Capacidade de Absorção Visual da área de intervenção face a uma determinada UHP é denominada de CAV. Ou seja, a capacidade que a área de intervenção tem em não influenciar visualmente a UHP com a inserção de novos elementos na paisagem.

Esta análise resultará em dois valores diferenciados: *Capacidade de Absorção Visual face às Áreas de Observação* (CAVO) e a *Capacidade de Absorção Visual face às UHP* (CAV). De reforçar, que a capacidade de absorção visual define a capacidade de absorção visual da área de intervenção, sendo que o valor varia consoante o local de observação. Assim o valor da CAV, ou da CAVO, é sempre relativo a uma determinada UHP, ou Área de Observação, respetivamente.

Em suma, quando mencionada a variável *Capacidade de Absorção Visual da Paisagem* (CAV) será a capacidade que a área de intervenção, ou a paisagem envolvente, tem em dissimular a inserção de novos elementos nessa mesma área de intervenção, considerando como área de observação o território correspondente a uma determinada UHP.

A avaliação da **Sensibilidade Visual da Paisagem** (SV) é um parâmetro resultante das duas variáveis anteriormente definidas. Esta variável toma valores maiores quando a existe uma menor CAV e/ou uma maior QV. Ou seja, quanto maior a qualidade cénica da paisagem maior a sensibilidade visual, pois existe potencialmente mais perdas ou contrastes em relação à paisagem original, e quanto maior a capacidade de enquadrar ou dissimular a alteração na paisagem (capacidade de absorção visual), menor será a sensibilidade visual da paisagem. Este parâmetro resulta do seguinte cruzamento de variáveis e seus valores (Tabela III.5):

Caracterização da Paisagem

A área em estudo para a variável Paisagem é a Bacia Visual Potencial, que corresponde ao território afeto à bacia hidrográfica da ribeira de Tancos (este), e à sub-bacia da ribeira do Vale do Seixo (oeste) (afluente da ribeira Ponte da Pedra).

Segundo o EIA, foi observado que no território em estudo existem duas ribeiras principais, a ribeira de Tancos (no limite do concelho de Vila Nova da Barquinha) e a ribeira da Ponte da Pedra (no limite oeste), ambas afluentes de 2ª ordem do rio Tejo, e por isso, integradas na margem direita da Bacia do Tejo-Sado.

A ribeira da Ponte da Pedra resulta da confluência de duas ribeiras, Mouchões e Vale do Seixo. Esta delimita o concelho de Vila Nova da Barquinha a oeste. A ribeira de Vale do Seixo, e seu afluente de carácter temporário que inicia no Centro de Negócios de Vila Nova da Barquinha, são duas linhas de água que se destacam na área em estudo a poente.

A ribeira de Tancos nasce na freguesia de Paialvo, no concelho de Tomar, e desagua no rio Tejo, onde delimita duas freguesias: Tancos e Praia do Ribatejo. A ribeira de Tancos é a ribeira pertencente à Bacia Visual Potencial que maior expressão tem, e, é esta ribeira que delimita a *Área de Intervenção* a nordeste. Atualmente encontra-se totalmente obstruída por vegetação, com forte presença de silvas.

Analisando a *Hipsometria*, verifica-se que as cotas variam entre os 45 metros e os 155 metros. A paisagem em estudo apresenta altitudes relativamente baixas a moderadas, predominando as cotas entre os 75 m a 100m. As zonas mais baixas consistem nos vales das ribeiras, nomeadamente a sudeste e a sudoeste, onde as cotas são inferiores a 75 m. As maiores altitudes surgem na cumeada que separa os dois principais vales, apresentando cotas superiores a 125 m, e também, a nordeste da paisagem limitando o vale da ribeira de Tancos.

Na área de implementação do *Bark* as cotas variam entre 83 e 134 metros, sendo que a maioria da área de intervenção apresenta valores altimétricos que variam entre 75 e 100 metros, pertencendo à classe hipsométrica intermédia da paisagem em estudo. No entanto, é de referir que a sul/sudeste, na *Área de Intervenção*, o terreno apresenta cotas altas (maiores ou iguais a 125 metros) e consequentemente é, em parte, um território exposto geomorfologicamente.

De acordo com o EIA, os declives da paisagem em estudo são maioritariamente menores que 12% (relevo plano a suave ondulado). Nas encostas, quando as cotas variam de 100 a 125 metros, observa-se declives entre 16% a 45% (relevo forte ondulado), e pontualmente declives superiores a 45% (relevo escarpado). Destaca-se a encosta da ribeira Vale do Seixo que apresenta nas suas margens, intercaladamente, um relevo escarpado.

Em suma, o relevo da área em estudo é estruturado por duas linhas de água principais (ribeira do Vale do Seixo e ribeira de Tancos), cujo os seus vales são abertos e os seus afluentes de carácter sazonal, não havendo presença significativa de recursos hídricos superficiais fora as duas linhas de água mencionadas. Maioritariamente o território apresenta cotas entre os 75 e 100 metros, sendo o relevo bastante suave, excetuando-se as encostas que apresentam relevos pontualmente escarpados.

Em relação ao uso do solo, a paisagem encontra-se maioritariamente composta por áreas florestais contínuas, onde surge pontualmente áreas artificializadas, nomeadamente as unidades industriais e equipamentos e, o pequeno povoamento rural de Grou.

De acordo com o EIA, a ocupação do solo não artificializado, ou de carácter não urbano, pode-se visualizar que o território da paisagem em estudo é maioritariamente florestal, composta essencialmente por povoamentos homogéneos de eucalipto. Esta área contínua é intercalada por povoamentos homogéneos de pinheiros, de dimensões significativas.

A Área de Intervenção é maioritariamente composta por matos, ocupando sensivelmente 2/3 da área. Os restantes matos surgem principalmente de incultos. Os espaços descobertos ou com pouca vegetação coincidem com as faixas de proteção associadas às linhas de Alta e Muito Alta Tensão da Rede Elétrica.

As áreas agrícolas surgem pontualmente ao longo da paisagem, destaca-se a mancha contínua que circunda o aglomerado rural de Grou, freguesia de Asseiceira, concelho de Tomar. Este pequeno sistema rural localiza-se numa das zonas de maior altitude da paisagem em estudo (zona de cumeada).

Apesar de não haver referência na Carta de Ocupação do Solo (COS) relativamente à presença de carvalhos, numa visita à área de intervenção foi possível observar a presença pontual de *Quercus* spp., nomeadamente *Quercus suber*. Apesar de se notar já alguma regeneração, o território florestal está atualmente descaracterizado pela extensa monocultura e pontualmente pela presença de vegetação de carácter invasivo como acácias.

O solo artificializado da *Bacia Visual Potencial* é composto essencialmente pelo aglomerado populacional Grou e pelas unidades industriais e equipamentos que pontuam o povoamento florestal. O território apresenta unidades industriais e infraestruturas isoladas, nomeadamente ao Estação de Tratamento de Águas (ETA) de Asseiceira (Tomar), o Centro de Negócios de Vila Nova da Barquinha, contíguo à área, e o ECOCENTRO da Atalaia, na área de intervenção. (Figura III.73).

A povoação de Grou, situada na zona de cumeada, é a único aglomerado/povoação presente na paisagem em estudo. Esta povoação é relativamente pequena, possuindo cerca de 35 moradias.

Destaca-se na área a grande Infraestrutura Viária presente na paisagem em estudo (A13/IC3), que adquire uma grande representatividade no território e fragmenta-o, devido à dimensão, velocidade de fluxo e singularidade comparativamente aos restantes elementos da paisagem.

Segundo o EIA, a Área de Intervenção surge contígua ao Centro de Negócios (Área Industrial), não sendo mais uma unidade isolada e dispersa na paisagem. O edificado proposto para a área de intervenção (a norte) não poderá ter

alturas superiores à cota de 141,2 m (de acordo com o parecer da tutela), uma vez que a área está abrangida pela Servidão Aeronáutica do Aeródromo de Tancos.

Estas duas cartas permitem ter uma leitura do uso e da ocupação de solo atual, e das interações antropológicas inerentes. Em suma, a ocupação do solo é essencialmente florestal intercalada de elementos industriais e infraestruturas viárias (A13/IC3).

Unidades de Paisagem

A caracterização realizada permitiu proceder à delimitação de unidades de espaço cujas suas características são similares, designadas de *Unidades Homogêneas de Paisagem* (UHP).

As UHP delimitadas, são designadas e caracterizadas, com as seguintes características:

UHP 1 - Floresta da Ribeira do Vale do Seixo: Unidade de Paisagem localizada na parte este da *Bacia Visual Potencial*. Integra a ribeira do Vale do Seixo, afluente da ribeira Ponte da Pedra. Abrange o vale da ribeira apresentando cotas relativamente baixas (predominantemente 50 a 100 metros) e declives suaves (predominantemente menores que 12%), exibindo um relevo suave ondulado. O seu uso é essencialmente florestal, onde predomina a floresta de eucalipto, porém intercalada de outros povoamentos florestais e áreas agrícolas, sendo a unidade menos homogênea em termos de ocupação do solo.

UHP 2 - Floresta da Ribeira de Tancos: Unidade localizada na parte oeste da área em estudo. Integra a ribeira de Tancos, afluente direto do rio Tejo, abrangendo o vale aberto da ribeira que apresenta cotas baixas a moderadas (50 a 100 metros) e declives suaves (predominantemente menores que 12%), apresentando um relevo suave ondulado. O seu uso é essencialmente composto por floresta de Eucalipto partitamente de forma contínua. Parte da área de intervenção (*Bark*) insere-se nesta unidade, sendo ela ocupada por vegetação arbustiva e herbácea, provavelmente resultado de ações de corte e abate de árvores para exploração desta matéria-prima.

UHP 3 - Cumeada de Tomar: Localizada na zona de cumeada, na parte este da paisagem em estudo, pertence ao concelho de Tomar. Integra parte das zonas mais altas (exclusão da UHP 5), assumindo cotas entre 100 e 150 metros. As encostas que integram estas cotas e esta UHP são declivosas (maiores que 16%, por vezes escarpas de declive maior que 45%), revelando um relevo ondulado a forte ondulado. O uso de solo mais representativo desta unidade é a floresta de pinheiros, embora também integre áreas significativas de floresta de eucalipto.

UHP 4 - CUMEADA DA BARQUINHA: Localizada na zona de cumeada, na parte sul da BVP pertence ao concelho de Vila Nova da Barquinha. Integra parte das zonas mais altas, assumindo cotas entre 100 e 150 m e, pontualmente, maiores que 150 metros. As encostas que integram estas cotas e esta UHP são declivosas (maiores que 16%, por vezes escarpas de declive maior que 45%), revelando um relevo ondulado a forte ondulado. Esta Unidade é bastante similar à *UHP 3 - Cumeada de Tomar*, difere desta pelo seu uso de solo predominante, a Floresta de Eucalipto, embora também ocupada por Floresta de Pinheiros de forma menos representativa. Parte da área de intervenção (*BARK*) insere-se nesta unidade, sendo ocupada por vegetação arbustiva e herbácea e floresta de pinheiro.

UHP 5 - Grou: Unidade localizada na parte nordeste da área em estudo, na zona de cumeada da margem esquerda da ribeira de Tancos, apresentando cotas altas (125 a 150 metros). É uma zona praticamente plana, o que permitiu facilmente a povoação de Grou fixar-se neste local. É a única povoação, em tecido urbano contínuo, da paisagem em estudo. Esta unidade é composta por um centro onde predominam moradias, circundadas por uma malha de áreas agrícolas.

UHP 6 - Vias/Indústrias: Esta unidade localiza-se no centro da área em estudo, fragmentando a paisagem em dois grupos, parte oeste e parte este. Esta tem como protagonista uma grande infraestrutura viária, a Autoestrada 13, adjacente a uma estrada de menor impacto, a Nacional 110. A estas duas grandes vias de mobilidade viária e distribuição estão associadas a unidades essencialmente industriais, nomeadamente o Centro de Negócios de Vila Nova da Barquinha, ainda não completamente consolidado, e a Estação de Tratamento de Águas de Asseiceira, pertencente ao concelho de Tomar. Esta unidade assume um carácter essencialmente artificializado. A implementação do BARK será contígua a esta unidade, contribuindo para a continuidade desta unidade, não destoando do resto da paisagem como unidade isolada.

Caracterização Visual da Paisagem

Para caracterização visual da paisagem foram utilizadas três diferentes variáveis: Qualidade Visual da Paisagem (QV), Capacidade de Absorção Visual da Paisagem (CAV), e Sensibilidade Visual da Paisagem (SV).

A **Qualidade Visual da Paisagem** foi classificada qualitativamente relativamente à qualidade cénica percebida no terreno,

Para a classificação da **Capacidade de Absorção Visual da Paisagem** (CAV) foi, primeiramente, ponderada a ocupação do solo, determinando os locais visíveis a partir da área de intervenção e vice-versa (BVR). Posteriormente, considerou-se o número de observadores potenciais estimados, determinando as áreas de onde é frequente a observação para a área de intervenção, as denominadas de Áreas de Observação (AO).

Considerando a situação atual e a paisagem em estudo (BVP), a área de intervenção é apenas significativamente visível de 3 áreas (ou conjunto de áreas): AO6.1 - Centro de Negócios de Vila Nova da Barquinha (CNVNB), AO6.2 - N110 e AO6.3 - A13.

Objetivamente, a área de intervenção é facilmente visível da N110, apresentando uma capacidade de absorção

visual *Reduzida* face a esta. No entanto, quando a observação é feita a partir da A13, ou do Centro de Negócios de VNB, a área de intervenção torna-se menos visível, pois apresenta uma capacidade de absorção visual *Média* face a estes dois pontos de observação.

Por fim, é ponderado o valor da **Capacidade de Absorção Visual face às UHP (CAV)**, ou seja, de uma forma genérica, é o grau de não visualização da área de intervenção a partir de uma determinada *Unidade Homogénea da Paisagem*.

O valor de CAV dá uma leitura do grau de afetação da paisagem em estudo com a inserção de novos elementos na área de intervenção.

Segundo o EIA, considerando a situação atual, conclui-se que a área de intervenção assume uma capacidade de absorção visual *Absoluta* para a maioria do território, devido, principalmente, à extensa área florestal existente e aos reduzidos observadores potenciais.

Atualmente, o território da área de intervenção apenas afeta visualmente a UHP 6 - Vias/Indústrias, genericamente, cerca de 10% do território. Esta afetação é devido ao aumento da amplitude das vistas face à diminuição de coberto arbóreo, e pela tipologia de ocupação do solo ser Urbano, e conseqüentemente, albergar um número superior de áreas potenciais de observação.

Porém, a CAV face à UHP 6 é *Elevada*, sendo a unidade afetada visualmente de forma branda. Esta elevada absorção visual é essencialmente devido a à A13 apresentar uma “cortina arbórea” longitudinal em quase toda a sua extensão dentro da área em estudo (BVP) e, devido a algum edificado existente na área industrial impedir a total visualização para a área de intervenção. De referir, que atualmente o Centro de Negócios de VNB ainda está em fase de crescimento, e por isso não apresenta um número elevado de edificações.

Em suma, e face à situação atual, a Capacidade de Absorção Visual da Paisagem é Elevada, por apresenta no total de 6 UHP, em que apenas uma delas é que é significativamente afetada.

Assim, pelo facto de a paisagem apresentar uma boa capacidade de absorção visual, os impactes que possam vir a ser causados pela inserção de novos elementos na área de intervenção, irão apresentar uma menor grandeza de impacte, quer seja positivo ou negativo, pois a paisagem não é visualmente afetada com relevância.

De reforçar que o parâmetro da Capacidade de Absorção Visual (CAV) é um valor referente à área de intervenção, mas atribuído considerando sempre uma UHP como área de visualização.

Conclui-se que as Unidades Homogéneas da Paisagem (UHP) são caracterizadas pelos seguintes aspetos:

UHP 1 - Floresta da Ribeira do Vale do Seixo, UHP 2 - Floresta da Ribeira de Tancos, UHP 3 - Cumeada de Tomar, UHP 4 - Cumeada da Barquinha e UHP 5 - Grou: unidades com uma qualidade visual de *Reduzida* a *Média* e sem pontos de observação relevantes para a área de intervenção, ou seja, a capacidade de absorção visual da área de intervenção a partir das UHP mencionada é *Absoluta*, principalmente devido à existência do extenso povoamento florestal. Uma vez que se trata de território que não é afetado visualmente pela área de intervenção, não apresenta qualquer sensibilidade visual perante à inserção de novos elementos nessa mesma área.

UHP 6 - Vias/Indústrias: unidade do ponto vista cénico sem interesse, e por isso, de qualidade visual *Reduzida*. Atualmente, a única UHP que apresenta pontos de observação relevantes para a área de intervenção. Embora a área de intervenção seja visível da UHP 6, esta apresenta um valor de capacidade de absorção visual *Elevada*, devido a essencialmente à existência de uma “cortina arbórea” de forma quase contínua ao longo da A13, impedindo a visualização de e para a área de Intervenção, e pelo edificado da zona industrial - CNVNB ser um obstáculo à visualização direta da área de intervenção.

Avaliação de Impactes

Segundo o EIA, a paisagem em estudo não possui atualmente forte qualidade e relevância paisagística, no entanto face à elaboração do projeto existem sempre perdas associadas, mesmo que pouco relevantes. O objetivo para a componente paisagem é avaliar os impactes sobre a paisagem envolvente e compensar as perdas inevitáveis (ou impactes negativos) através dos ganhos provenientes da implementação do projeto ou das medidas adotadas (medidas de minimização).

Assim, são destacadas as principais alterações planeadas e previstas para cada uma das fases, designadamente as transformações na paisagem que possam alterar de forma mais significativa este fator ambiental.

Fase de Construção

Na **primeira fase**, destacam-se as seguintes alterações na paisagem que se traduzem em:

- Delimitação da área de intervenção através de uma vedação para obras;
- Remoção da vegetação e decapagem;
- Alteração da morfologia do terreno (aterros e escavações);
- Introdução de elementos contrastantes como estaleiro, guias, maquinaria pesada, entre outros;
- Depósitos de matérias-primas e outras matérias necessários à realização do projeto;

- Maior tráfego de veículos pesados e ligeiros (transporte de pessoas e equipamento);
- Construção do hotel, restaurante da savana, anfiteatro, *backstages* (abrigo) dos animais, hospital veterinário e restante logística, caminhos, arruamentos, parque de estacionamento e, a restante estrutura essencial para o funcionamento do parque, incluindo os projetos de enquadramento paisagístico. O edificado adquire, na sua maioria, uma cêrcea máxima de 4 m, porém o hotel (4 pisos) e o *backstage* dos elefantes e girafas (*Habitat Savana Africana*) terão cêrceas mais elevadas, estando prevista uma cêrcea máxima de 20m;
- Criação e composição dos *habitats*/exibições propostas para a primeira fase: Aves, Savana Africana e Peneda do Gerês totalmente e, Ásia Tropical (apenas uma estufa) e Pantanal parcialmente, recriando paisagens com flora e fauna características de regiões específicas, e delimitação das áreas por meios pouco intrusivos para a qualidade cénica da paisagem.

Os impactes previsíveis nesta fase são essencialmente os seguintes:

- Diminuição da qualidade cénica pela alteração da ocupação do solo
- (Floresta/Mato/Espaço Descoberto para Área em Construção), e pela inclusão na paisagem de elementos contrastantes com a paisagem envolvente (vedações, gruas, maquinaria pesada, edificado, entre outros); pelo que permite perspetivar que apesar dos impactes negativos previstos, não assumem uma grande magnitude uma vez que são impactes temporários, com uma duração apenas correspondente à fase de construção. E apesar, do projeto afetar visualmente três unidades (UHP 2, 4 e 6) estas possuem um *Sensibilidade Visual da Paisagem* classificada como *Reduzida*, o que significa que estes impactes são considerados pouco significativos para a paisagem em geral, não a afetando com relevância.

Fases seguintes

A primeira fase de construção do *Bark - Bioparque Barquinha* consistiu na implementação da estrutura fundamental do parque, ficando pronto a funcionar e a receber visitantes (Primeira fase de funcionamento).

As fases seguintes consistem na adição de novas exposições, *habitats* ou de equipamentos e infraestruturas necessários para a expansão do parque. Assim, as alterações na paisagem e os consequentes impactes consideram-se relativamente semelhantes nas quatro fases de construção que se seguem, consistindo em intervenções pontuais.

Relativamente à construção das fases seguintes do projeto BARK, destacamos as seguintes alterações na paisagem:

- Delimitação da área de intervenção através de uma vedação para obras;
- Introdução de elementos contrastantes, como estaleiro, gruas, maquinaria pesada, entre outros;
- Depósitos de matérias-primas e outras matérias necessários à realização do projeto;
- Maior tráfego de veículos pesados e ligeiros (transporte de pessoas e equipamento);
- Construção do proposto para as seguintes fases: restaurante dos Orangotango e expansão do anfiteatro na segunda fase e estufa na terceira fase. O edificado adquire, na sua maioria, uma cêrcea máxima de 4 m;
- Criação e composição dos *habitats*/exibições propostas para as seguintes fases: conclusão da Ásia Tropical e Pantanal na segunda fase, Austrália na quarta fase e, Himalaias e Congo na quinta fase. Recriando paisagens com flora e fauna características de regiões específicas, e delimitação das áreas por meios pouco intrusivos para a qualidade cénica da paisagem.

Com a construção das fases seguintes, considera-se que a Qualidade Visual da Paisagem das UHP afetadas (UHP 2 e 4) mantêm o mesmo valor que na primeira fase de construção. Embora se considere que a paisagem, após a primeira fase de construção, aumentou a sua qualidade visual, esta qualidade voltou a diminuir com recomeço de novas fases de construção, assim, assume-se os mesmos valores de Qualidade Visual da Paisagem que na primeira fase de construção. De realçar porém que, uma vez que as restantes fases se desenvolvem com o BARK em funcionamento, haverá cuidados adicionais para minimizar a afetação quer dos animais existentes, quer dos visitantes do parque com os incómodos associados a obras.

A Capacidade de Absorção Visual da Paisagem considera-se semelhante à primeira fase de construção, fundamentalmente por não existirem alterações na paisagem que sejam suficientemente relevantes para alterar o valor da CAV.

Como consequência da não alteração dos valores da QV e CAV, a Sensibilidade Visual da Paisagem adquire os mesmos valores que na primeira fase de construção.

Relativamente aos impactes, nestas fases prevê-se o seguinte:

- Diminuição da qualidade cénica pelo recomeço de uma fase de construção, comparativamente a uma fase de funcionamento.

Pela exposto, perspetiva-se que apesar dos impactes negativos previstos, estes não assumem uma grande magnitude uma vez que são impactes temporários, com uma duração apenas correspondente à fase de construção. E apesar, do projeto afetar visualmente três unidades (UHP 2, 4 e 6), estas possuem um *Sensibilidade Visual da*

Paisagem Baixa, o que significa que estes impactes não afetam com extrema magnitude a paisagem em estudo.

Fase de Exploração

Apesar de existirem cinco fases distintas de funcionamento, considerou-se não existir diferenças significativas de funcionamento, e/ou impactes causados, da primeira fase para as restantes. Assim, considera-se, para o presente estudo, a existência de uma única fase de funcionamento.

Na Fase de Funcionamento do projeto *Bark*, destacamos as seguintes ações/alterações sobre a paisagem:

- Existência, de forma permanente, de infraestruturas construídas. Destacam-se, neste caso, os edifícios de cêrcea mais elevada (hotel e backstage das girafas e elefantes) e a área de estacionamento que consiste numa área impermeabilizada contínua para 438 lugares de ligeiros e 7 lugares para pesados de passageiros;
- Manutenção e recriação dos *habitats*/exibições, com flora e fauna características de regiões específicas;
- Manutenção dos espaços verdes de enquadramento e faixas de gestão de combustível.

Na fase do funcionamento existirá um aumento da Qualidade Visual, resultado da alteração de uma paisagem com uma ocupação de solo pouco diversa e sem interesse cénico, para uma paisagem composta por uma estrutura complexa, com micro-paisagens diversas e que contemplam *habitats* autóctones e alóctones, resultando numa paisagem mais atrativa do ponto vista cénico.

Os valores da Capacidade de Absorção Visual da Paisagem (CAV) na Fase de Funcionamento são iguais aos da *Fase de Construção*, visto que não houve alterações na paisagem que prejudicasse ou favorecesse as relações de visibilidade para a área de intervenção.

A Sensibilidade Visual da Paisagem na Fase de Funcionamento aumenta, tanto face ao panorama atual como ao da primeira fase de construção. Esta oscilação de valores deve-se, essencialmente, ao aumento da qualidade visual da área de intervenção, e por isso da UHP 2 e 4. Estas alterações são resultantes da implementação do projeto proposto. Mesmo que se registre uma maior Sensibilidade Visual da Paisagem, é algo facilmente alterado pelo aumento da Capacidade de Absorção Visual através de medidas de minimização específicas.

Os impactes nesta fase são essencialmente diretos e capazes de alterar as características físicas da paisagem de modo permanente (diagnosticados no ponto *V.10.4 - Síntese e Diagnóstico dos Impactes Previstos*). Prevê-se os seguintes impactes:

- Introdução de elementos construídos numa paisagem de carácter natural/rural, podendo constituir uma intrusão visual.
- Aumento da biodiversidade, complexidade, diversidade, dinâmica e qualidade visual da paisagem.

Apesar de um dos impactes previstos ser negativo, este é minimizável, sendo possível através de Medidas de Minimização ou Medidas Compensatórias mitigar ou compensar os impactes previstos. De referir que estes impactes irão afetar mais as UHP que integram o projeto proposto (UHP 2 e 4), pois são estas unidades que apresentam uma maior Sensibilidade Visual da Paisagem, classificada como Média. A restante UHP apresenta uma sensibilidade Reduzida, não havendo relevante impacto na paisagem que a integra.

Conclusão setorial

Os impactes na Fase de Construção são negativos, embora de baixa significância principalmente por serem impactes temporários e locais, resultado de uma fase provisória. Estes são facilmente minimizáveis, por medidas de minimização adequadas. Na fase de funcionamento do *Bark*, considera-se que apesar da alteração paisagística introduzida, esta resulta em impactes paisagísticos positivos pela adição de um novo conjunto paisagístico heterogéneo, dinâmico e espacialmente harmonioso e atrativo onde os elementos construídos se integram numa estrutura verde diversificada. O facto deste novo elemento ser contíguo a uma zona industrial existente, torna as alterações menos impactantes e contrastantes com a paisagem envolvente.

Assim sendo, entende-se que em termos paisagísticos a paisagem em questão terá mais ganhos com a implementação do Projeto do que sem ele. Os impactes negativos identificados são minimizáveis se implementadas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

Ruído

Fase de Construção:

A fase de construção caracteriza-se pelo ruído das máquinas e dos equipamentos associados à execução dos trabalhos construtivos (atividades de desmatção e movimentação de terras, construção de infraestruturas, preparação dos *habitats*, pavimentação, construção de edifícios, muros, vedações e passadiços e circulação de máquinas e viaturas pesadas) bem como pelo ruído do tráfego de acesso à obra.

Apesar de nesta fase não ser conhecido com exatidão o cronograma dos trabalhos, a localização dos estaleiros e os equipamentos a utilizar, o EIA estima que, face à distância a que se encontram os recetores mais próximos, às características da área onde estes se inserem e às características do meio de propagação, as operações previstas

originem um impacte negativo pouco significativo no seu ambiente acústico. Este impacte será temporário, de magnitude reduzida e encontra-se regulado pelo disposto nos artigos 14.º e 15.º do Regulamento Geral do Ruído (RGR) - referentes às Atividades Ruidosas Temporárias- no âmbito dos quais o município detém competências de licenciamento e de fiscalização.

Fase de Exploração:

Por se pretender instalar numa área que não se encontra abrangida por operação de loteamento ou por Plano de Pormenor, o projeto/operação urbanística está sujeito à licença prevista no regime jurídico da urbanização e edificação (RJUE) e, por inerência, aos condicionalismos impostos no artigo 12º do RGR devendo, deste modo, ser demonstrado no âmbito do procedimento de AIA o cumprimento dos valores limite de exposição ao ruído ambiente exterior que permitem o uso pretendido para a área de intervenção.

Atendendo às características do projeto e da sua área de influência, o tráfego automóvel associado ao funcionamento do bioparque constitui a fonte sonora cujas implicações são preponderantes sobre a qualidade do ambiente sonoro dos recetores mais próximos. Deste modo, deverá também ser garantido junto dos mesmos o cumprimento do Critério da Exposição Máxima (em conformidade com o previsto no artigo 13º do RGR relativo à instalação e funcionamento das atividades ruidosas permanentes, conjugado com o artigo 19º relativo às infraestruturas de transporte) e, como tal, o tráfego foi objeto de modelação para a avaliação do impacte do projeto sobre a qualidade do ambiente sonoro.

A definição dos objetivos de qualidade acústica requeridos para a área de estudo - classificação de zonas sensíveis e mistas de acordo com o previsto no RGR - ainda não foi concretizada, quer para o concelho de Vila Nova da Barquinha onde se localiza a área de intervenção, quer para o concelho de Tomar onde se localizam os recetores mais próximos. Deste modo, são aplicáveis os valores limite de exposição ao ruído ambiente exterior constantes do nº 3 do art. 11º do RGR ($L_{den} \leq 63dB(A)$ e $L_n \leq 53dB(A)$).

As fontes sonoras da envolvente com influência no ambiente acústico da área de estudo são as vias rodoviárias - Autoestrada A13 e principalmente a EN110 e o ruído proveniente das indústrias na envolvente próxima. Na área de projeto, não existem atualmente fontes de ruído.

O aglomerado populacional mais próximo é o lugar de Grou, localizado a 820m a nordeste da área do projeto. O aglomerado de Atalaia, sede da freguesia com o mesmo nome, situa-se a cerca de 3000m a sudoeste. Os recetores sensíveis mais próximos (duas habitações unifamiliares) localizam-se a cerca de 330 metros a este e a 570 metros a noroeste, já no concelho de Tomar (conf. Fig.3.). Estes recetores, R1 e R2, respetivamente, foram considerados representativos da situação em avaliação e constituem os locais de ensaio para a caracterização do ambiente acústico atual.

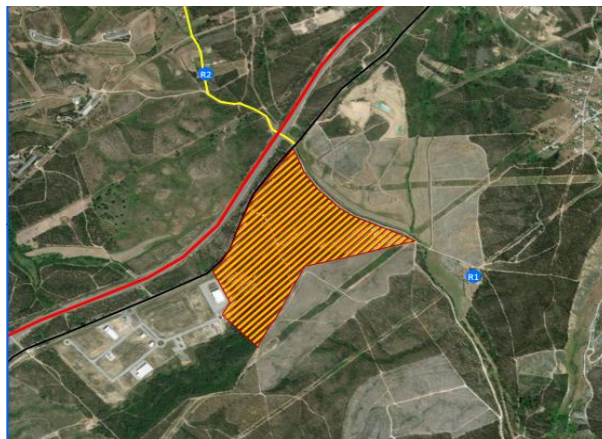


Fig 3-Recetores mais próximos/locais de ensaio

(Fonte: Relatório de Ensaio, junho de 2019)

O estudo demonstra que, na situação atual, são cumpridos, com significativa margem de segurança junto destes recetores, os valores limite de exposição aplicáveis a recetores sensíveis isolados integrados em zonas que ainda não foram objeto de classificação $L_{den}=49dB(A)$ e $L_n=41 dB(A)$ junto do recetor R1 e, $L_{den}=49dB(A)$ e $L_n=40 dB(A)$, junto do recetor R2.

Com o funcionamento do projeto, os impactes sobre a qualidade do ambiente sonoro resultarão predominantemente do acréscimo de tráfego (essencialmente de veículos ligeiros) nas vias envolventes, particularmente na EN110, a qual delimita a Oeste a área de intervenção mas significativamente afastada dos recetores mais próximos.

As principais fontes sonoras do projeto correspondem basicamente ao tráfego gerado pelo mesmo (veículos dos visitantes e dos funcionários) e, com menor significado, ao ruído emitido pelos animais e por outras fontes fixas e móveis associadas ao funcionamento do bioparque, como sejam trabalhos de manutenção, movimentações de carga e descarga e equipamentos associados ao hotel e restaurante. Contudo, de acordo com o Relatório Síntese, “as

máquinas e equipamentos que serão utilizados no parque serão elétricos e o mais silenciosos possível para não perturbar os animais no parque”.

Os acréscimos de tráfego resultantes do projeto, previstos para as Fase 1 e 5, são os que se apresentam no Quadro seguinte:

Quadro I-Acréscimos de tráfego resultantes do projeto, previstos para a Fase 1 e para a Fase5 (Fonte: EIA, setembro de 2019)

Via de tráfego	Aumento de tráfego								
	Situação Atual			Cenário Futuro - Fase 1			Cenário Futuro - Fase 5		
	Ligeiros (TMH)	Pesados (TMH)	Vel. (Km/h)	Ligeiros (TMH)	Pesados (TMH)	Vel. (Km/h)	Ligeiros (TMH)	Pesados (TMH)	Vel. (Km/h)
A13	335	54	95	120	20	95	199	32	95
EN110 - 1	192	31	40	95	15	40	114	19	40
EN110 - 2	193	31		97	16		108	18	
EN110 - 3	196	32		93	15		103	17	
Acesso BARK	--	--	--	57	8	20	60	8	20

O tráfego estimado para as questões logísticas - um veículo pesado de dois em dois dias- não é suscetível de ter qualquer impacte nas vias envolvidas.

Para a modelação da Situação Futura o EIA considerou como fonte sonora o tráfego rodoviário gerado pelo projeto e teve como parametrização a utilizada e resultante do estudo de tráfego - características do tráfego nas vias existentes e via de acesso ao BARK e ao parque de estacionamento por período de referência regulamentar (cf Quadros I e II), tráfego gerado nas fases 1 e 5 relativo aos fins de semana (visto que será a situação mais desfavorável do ponto de vista dos recetores), proporção de veículos pesados na situação atual e na via de acesso ao BARK, respetivamente de 14% e 5% do tráfego total, crescimento natural dos volumes de tráfego nas vias existentes.

Os resultados da modelação efetuada evidenciam acréscimos reduzidos junto dos recetores mais próximos, continuando a ser cumpridos com significativa margem de segurança, os valores limite aplicáveis para as Fases 1 e 5 da exploração do projeto.

De forma a avaliar os níveis sonoros no interior do Parque e verificar a adequabilidade dos níveis sonoros ao uso pretendido, foram modelados os níveis sonoros tendo em consideração a última fase do projeto (fase 5) e o tráfego rodoviário nas vias de acesso e da envolvente. As características do tráfego total considerado na modelação são as que se apresentam no quadro seguinte:

Quadro II- Características do tráfego rodoviário total previsto, considerado na modelação para a avaliação dos níveis de exposição ao ruído ambiente exterior que se farão sentir no interior do parque na Fase5 (Fonte: EIA, setembro de 2019)

Via de tráfego	Período diurno			Período entardecer			Período noturno		
	Ligeiros	Pesados	Velocidade	Ligeiros	Pesados	Velocidade	Ligeiros	Pesados	Velocidade
A13	807	131	95	427	70	95	129	21	95
EN110 - 1	460	75	38	234	38	41	83	13	41
EN110 - 2	457	74		230	38		76	12	
EN110 - 3	450	73		236	38		77	13	
Acesso BARK	100	14	20	13	1	20	13	1	20

Os resultados da avaliação efetuada no EIA evidenciam para o cenário de funcionamento mais crítico (Fase 5, período de fim de semana) o cumprimento dos níveis máximos de exposição ao ruído ambiente exterior aplicáveis a áreas que ainda não foram objeto de classificação em Plano Municipal de Ordenamento do Território, como é o caso dos PDM de Vila Nova da Barquinha demonstrando, deste modo, a adequação do espaço para o uso pretendido. Estes valores encontram-se mais próximos do valor limite ($L_{den} \leq 63dB(A)$ e $L_n \leq 53dB(A)$) nos pontos mais expostos ao ruído do tráfego (por maior proximidade às vias principais), como é o caso da zona de entrada/bilheteira $L_{den}=61dB(A)$ e $L_n=52dB(A)$ e da Ásia Tropical (junto ao parque de estacionamento) $L_{den}=62dB(A)$ e $L_n=52dB(A)$ e mais afastados (aproximando-se inclusivamente dos valores limite aplicáveis a zonas sensíveis) junto da zona central do parque e junto do hotel.

Conclusão setorial

Na fase de construção, o impacte do projeto sobre a qualidade do ambiente sonoro será temporário, de magnitude reduzida e encontra-se regulado pelo disposto nos artigos 14.º e 15.º do Regulamento Geral do Ruído (RGR) - referentes às Atividades Ruidosas Temporárias- no âmbito dos quais o município detém competências de licenciamento e de fiscalização.

Na fase de exploração, as emissões de ruído associadas ao aumento de tráfego resultante do projeto afetarão de forma pouco significativa os recetores mais próximos, continuando a ser cumpridos com significativa margem de

segurança, nas Fases 1 e 5 da exploração do projeto, os valores limite de exposição aplicáveis. O impacto será pouco significativo mas estima-se que seja permanente.

Apesar dos resultados da avaliação, o EIA propõe a realização de monitorização que visa comprovar a sua coerência com os resultados previstos, analisar eventuais efeitos do ruído emitido pelos animais e, caso se aplique, justificar desvios e propor medidas de minimização adequadas.

A avaliação efetuada no EIA evidencia ainda a adequação do espaço para os usos pretendidos ou seja, o cumprimento do nº1 do artigo 12º do RGR relativo ao controlo prévio das operações urbanísticas.

Vigilância da Saúde Humana

A área do Projeto é contígua ao Centro de Negócios de Vila Nova da Barquinha, inserindo-se num espaço predominantemente florestal, sendo delimitada no quadrante noroeste pela EN110, por sua vez paralela à A13. A existência de um nó de ligação à A13, com possibilidade de acesso ao nó com a A23 torna este espaço muito apetecível para o desenvolvimento de atividades que requeiram boas acessibilidades.

Os recetores sensíveis mais próximos da área de projeto são recetores sensíveis isolados, não estando integrados em nenhum aglomerado e localizam-se, respetivamente, a cerca de 330 metros a este e a 570 metros a noroeste.

Relativamente aos aglomerados populacionais mais próximos, salienta-se a localidade do Grou localizada a 820 metros a nordeste, Charneca da Peralva localizada 1,25 km a norte, Asseiceira localizada 2,0 km a nordeste e Roda Grande localizada a 2,6 km a sudeste. Neste projeto em particular, a área de projeto ao tratar-se de uma zona de lazer dotada de unidade hoteleira e de residência para diversos grupos faunísticos é, toda ela, considerada um recetor sensível.

Os edifícios a construir no BARK ocuparão pontos distintos da área, havendo uma maior densidade de construções na área técnica/logística e equipamentos de apoio, perfazendo uma área de implantação total de cerca de 26 000m². No total estão previstas 75 edificações, sendo 49 destinadas a ter ocupação humana (permanência de visitantes e funcionários) e as restantes 26 destinadas a abrigos / *backstages* de animais e outros.

De acordo com o EIA apresentado, foi considerado que os impactes na saúde humana, resultantes da afetação dos determinantes ambientais pelo projeto, poderá fazer-se sentir nas populações mais próximas. De salientar, a forte arborização da envolvente que contribui para atenuar os impactes sobre os determinantes ambientais (principalmente qualidade do ar e ruído). Por outro lado, é referido que o cumprimento da legislação em vigor no que respeita aos efluentes residuais (exigência de tratamento e normas de descarga) deverá garantir que não existirá degradação significativa da qualidade da água, do ar, do ambiente sonoro nem do ambiente físico em geral.

A avaliação desta componente deverá assim estar associada à monitorização de um conjunto de indicadores que traduzam o estado e a evolução dos determinantes socioeconómicos (nº de postos de trabalho criados no BARK, p.e.), ambientais (qualidade do ar, ruído, qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos e gestão de resíduos) e de acesso aos serviços (serviço de transportes públicos) que possam ser afetados pelo projeto.

Nos documentos apresentados no EIA, foram avaliados os impactes do projeto na saúde humana na fase de construção e na de exploração, tendo em conta as alterações passíveis de ser induzidas nas componentes do ambiente (ar, água, solos e vegetação) por diversos tipos de emissões (gasosas, líquidas e sólidas), de que se destaca:

Fase de Construção:

- Na perspetiva dos determinantes de saúde, no que respeita à afetação da saúde humana, considera-se que a construção poderá trazer impactes positivos diretos nos determinantes sociais e económicos, nomeadamente pela criação/manutenção de postos de trabalho e conseqüente acréscimo de rendimento dos agregados dos trabalhadores envolvidos na construção e dos pequenos negócios fornecedores de bens e serviços como sejam alguns materiais ou serviços de restauração e limpeza.
- Relativamente aos determinantes ambientais que contribuem para a saúde humana, a fase de construção poderá ter associados impactes negativos diretos, como o aumento do ruído, diminuição da qualidade do ar devido às poeiras e outros poluentes atmosféricos, emissão de efluentes líquidos residuais e degradação da paisagem local.

No entanto, dada a localização da área de intervenção, estar afastada dos aglomerados populacionais, não se prevê que os impactes negativos possam ser sentidos pelas populações mais próximas, podendo apenas ser afetados os utilizadores da via que serve a área - a EN110 e os próprios trabalhadores da obra.

- De salientar que é referido pelo proponente que no que respeita aos utentes da EN110, considera-se que os mesmos não serão afetados de forma assinalável, na medida em que serão expostos ao ruído, poeiras e impactes visuais num trajeto de cerca de 750 m, e que a adoção de medidas de minimização adequadas tornarão estes impactes insignificantes.

Nestas condições consideram-se que os impactes negativos sobre a saúde humana serão pouco significativos, temporários e passíveis de minimização através da adoção de medidas adequadas.

Fase de Exploração:

- Na perspetiva dos determinantes ambientais, no que respeita à afetação da saúde humana, a exploração do BARK poderá afetar negativamente a qualidade do ar, a qualidade dos recursos hídricos e do ambiente sonoro, em resultado do tráfego gerado e atividades desenvolvidas no local.
- A paisagem local sofrerá afetações, resultado da alteração da ocupação do solo com a implantação das infraestruturas, edifícios e estrutura verde, alterações essas facilmente percecionadas pelos observadores que utilizem a EN110, no troço confrontante com a área e nalguns pontos da A13 e da Zona Industrial de Vila Nova da Barquinha, mas que foram consideradas positivas.
- Pelas análises dos fatores qualidade do ar, recursos hídricos, ambiente sonoro e paisagem, considera-se que o impacto global sobre os determinantes ambientais, apesar de negativo, terá magnitude moderada pouco significativo.
- Na perspectiva dos determinantes sociais e económicos, estes serão afetados de forma positiva, diretamente pela criação de postos de trabalho e pela dinamização económica de negócios locais o que irá proporcionar melhores condições de vida à população afetada.

Estes impactes consideram-se positivos, diretos, de magnitude moderada e significativos.

O proponente apresentou no EIA diversas medidas de mitigação para a fase de construção e para a fase de exploração, de que se salienta:

- As áreas pedonais deverão ser devidamente arborizadas de modo a promoverem o conforto bioclimático dos utilizadores;
- Em fase de construção, deverá proceder-se à lavagem e/ou humedecimento dos acessos envolventes, quando utilizados pelos veículos afetos à obra;
- Assegurar a desobstrução e limpeza regular de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ser afetados pelas obras de construção;
- Garantir que os equipamentos utilizados no funcionamento do bioparque são escolhidos de forma a terem uma emissão de ruído reduzida e garantir a sua correta manutenção e revisão;
- Garantir a limpeza regular das áreas de exibição animal, de forma a evitar a acumulação de resíduos e respetiva dispersão de poluentes;
- Efetuar a correta gestão e tratamento de resíduos;
- Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas áreas de exibição animal e em locais propícios de ocorrer poeiras;
- Deverá ser promovida a manutenção periódica das infraestruturas hidráulicas (águas).

Vigilância - Vertentes ambientais relevantes

Água

O consumo de água destinado a consumo humano e o consumo destinado aos animais será proveniente de um reservatório localizado no Centro de Negócios de VN da Barquinha, que é alimentado pela ETA da EPAL em Asseiceira, Tomar. Já o consumo para outros fins como lavagens, regas e outros, será efetuado através de furos e sistemas de retenção de águas pluviais. As bacias de retenção de águas pluviais, e o armazenamento destas, também fornecerão as águas para a rede de segurança contra incêndios.

Águas Residuais e Resíduos

De acordo com a informação transmitida pela Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha, as águas residuais domésticas serão encaminhadas para a ETAR de Vila Nova da Barquinha.

O BARK produzirá resíduos equivalentes a domésticos e outras tipologias específicas, prevendo-se que as quantidades produzidas não tenham efeitos significativos nos sistemas de gestão existentes.

Relativamente aos estrumes e respetivas soluções de tratamento, deposição e destino final da limpeza dos parques dos animais, prevê-se que a gestão passará pela recolha por operadores licenciados para o efeito.

As instalações dos animais terão o pavimento revestido por material absorvente (aparas de madeira, palhas ou outros) que absorverão os efluentes líquidos e sólidos produzidos. A limpeza dos locais será efetuada por meios mecânicos removendo todo o conteúdo para um espaço impermeabilizado e coberto, localizado na área de logística do parque, onde são acumuladas as produções diárias, sendo posteriormente recolhidas pelos operadores licenciados selecionados para o efeito.

Ruído

A fase de construção corresponde à execução dos trabalhos de construção do Projeto Bark e consiste

essencialmente na construção dos equipamentos/infraestruturas bem como da preparação dos *habitats*, englobando atividades de movimentação de terras, pavimentação, circulação de máquinas e viaturas pesadas e operação de diversos equipamentos ruidosos e construção de edifícios, muros, vedações e passadiços.

O ruído gerado nesta fase depende de vários fatores, nomeadamente as características e quantidade de equipamentos a utilizar, regimes de funcionamento, quantidade de veículos ligeiros e pesados a circular para o local de obra.

As emissões de ruído afetarão os recetores sensíveis mais próximos, contudo o impacto será pouco significativo, porque o aumento dos níveis sonoros será reduzido e serão impactos temporários.

Após a análise dos documentos apresentados relativamente ao procedimento de avaliação de impacto ambiental do BARK considera-se que deverão ser cumpridas todas as medidas de minimização propostas e dos programas de monitorização apresentados no Relatório Síntese da AIA e respetivo aditamento, bem como das seguintes condições:

Água

a) Deverá existir um Programa de Controlo de Qualidade da Água, que inclua os parâmetros definidos na legislação em vigor;

b) No caso da água captada vir a ser utilizada para consumo humano, deverá ser submetida a tratamento de desinfecção com adição de hipoclorito de sódio, bem como deverá ser garantido, sempre, em qualquer ponto da rede predial destinada a consumo humano, um residual de cloro entre 0,2 e 0,6 mg/l (que funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação); Deverá existir um Programa de Controlo de Qualidade da Água, que inclua os parâmetros definidos no Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 07 de dezembro;

c) Deverá ser dado cumprimento ao artigo 4.º da Portaria n.º 702/2009 de 6 de julho relativamente à existência de perímetro de protecção das captações. Trata-se de um pressuposto para minimizar o risco de contaminação das mesmas, o qual poderá ter impactes na saúde dos trabalhadores, sendo importante para o descritor Saúde Humana, uma vez que os trabalhadores do bioparque poderão utilizar a água para consumo humano;

d) Deverão ser também implementados procedimentos adequados para a limpeza e desinfecção periódica dos reservatórios de água;

e) Caso a água quente sanitária utilizada nos balneários, seja aquecida por termoacumulador ou outro sistema de acumulação de água, deverá a empresa implementar um programa de prevenção e controlo da bactéria Legionella, com vista à salvaguarda dos valores de saúde pública dos seus trabalhadores.

Águas Residuais e Resíduos

a) Os resíduos resultantes dos tratamentos veterinários caso seja aplicável realizados no BARK deverão ser separados (em recipiente próprio fornecido pela empresa que faz a recolha e encaminhamento) e serem encaminhados para destino adequado. Neste caso, estes resíduos classificam-se com o código - LER 180201 (Objectos cortantes e perfurantes, excepto 180101), são armazenados temporariamente em contentor próprio e encaminhados para uma empresa licenciada para o efeito.

b) O estrume deverá ser encaminhado para operador licenciado ou para valorização agrícola;

c) O armazenamento temporário de resíduos deve garantir a minimização de riscos, nomeadamente para a saúde e o ambiente, respeitando todas as regras de segurança, garantindo que todos os resíduos produzidos na exploração passíveis de difundir contaminações deverão ser armazenados em locais devidamente impermeabilizados e sem possibilidade de transbordo em caso de eventos de precipitação e potenciais escorrências, devendo ter em consideração a classificação do resíduo em termos da LER (Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março), bem como as características que lhe conferem perigosidade e ser assegurada a adequada ventilação dos locais de armazenagem, evitando a libertação de gases e odores;

d) Os cadáveres de animais deverão ser encaminhados para destino adequado com acionamento imediato, logo que detectada a necessidade, do SIRCA (Sistema de Recolha de Cadáveres Animais).

e) Deverão ser implementadas as seguintes boas práticas agroambientais sempre que o estrume produzido seja encaminhado para valorização agrícola por terceiros:

- i. Registo de reclamações relativas ao incómodo relacionado com a valorização agrícola dos efluentes pecuários.
- ii. O espalhamento dos efluentes pecuários nos terrenos deverá ser seguido de cobertura por terras, de modo a evitar o desenvolvimento de vetores transmissores de doenças.

Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro

a) Deverá assegurar-se o controlo das condições de temperatura e humidade em espaços interiores, de modo a melhorar a qualidade do ar no interior dos mesmos e reduzir as emissões difusas;

b) Os equipamentos deverão cumprir o disposto no Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro, que aprova o

Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior.

c) Deverá ser promovido o aumento da cortina arbórea e arbustiva densa, no perímetro da exploração, com vista a minimizar a propagação dos maus odores na direção da presença de recetores sensíveis.

Saúde Humana

De acordo com documentos da União Europeia e da Organização Mundial de Saúde, a saúde humana, sendo muito abrangente, é muito dependente do projecto em estudo. Assim, a saúde humana deve ser considerada no contexto de outros factores incluídos na EIA, ou seja, no contexto de outras questões da saúde relacionadas com o ambiente, como sejam:

- a) Os efeitos na saúde humana causados pela libertação de substâncias químicas tóxicas no ambiente;
- b) Os efeitos causados pelas alterações nos factores de risco com origem no ambiente como seja a poluição do ar, da água, o ruído/vibração, a contaminação do solo, os alimentos, o habitat construído (desde a habitação, ao local de trabalho, passando pelos locais de lazer) e identificados no EIA;
- c) As alterações nas condições de vida e de bem-estar humanos, identificadas no âmbito da componente socioeconómica do EIA.

Em termos de efeitos negativos para a qualidade de vida das populações que habitam na envolvente sob o ponto de vista social, está associado à incomodidade gerada pela deslocação de visitantes, transporte de matérias-primas, animais vivos para e da instalação, resíduos e subprodutos inerentes à atividade.

A circulação destes veículos causa incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontram na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Além do incómodo, poderão ocorrer situações de congestionamento de tráfego e a degradação do pavimento das vias utilizadas por estes veículos.

Relativamente aos trabalhadores da exploração:

- a. Devem ser assegurados os serviços de segurança e saúde no trabalho - SSST, dando cumprimento à Lei n.º 7/2009 de 12 de fevereiro (Código do Trabalho), com as devidas alterações, à Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro (Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho), com as devidas alterações, e à Portaria n.º 71/2015 de 10 de março (Ficha de Aptidão de Exame de Saúde), no que diz respeito à organização e funcionamento das atividades de segurança e saúde no trabalho, concretamente:
 - À criação do serviço de segurança e saúde no trabalho, podendo recorrer a empresa(s) externa(s);
 - À avaliação dos riscos profissionais para a saúde dos trabalhadores e segurança no local de trabalho e, em concordância, seja realizada adequada vigilância ao seu estado de saúde;
 - Seja realizada adequada vigilância ao estado de saúde dos trabalhadores, em função avaliação dos riscos profissionais para a saúde e segurança no local de trabalho;
 - À informação aos trabalhadores sobre os riscos a que estão sujeitos no desempenho das suas funções, devendo para tanto ser proporcionado formação adequada.
- b. Deverá ser cumprida a sinalização de segurança e saúde, de acordo com o Decreto-Lei nº141/95, de 14 de junho e a regulamentação introduzida pela Portaria nº1456-A/95, de 11 de dezembro;
- c. Deverão existir caixas de primeiros socorros e estas deverão estar devidamente equipadas, sugerindo-se, para o efeito, a consulta da Orientação Técnica n.º 1/2010 da Direcção-Geral de Saúde;
- d. A exploração deverá cumprir a legislação em vigor no que se refere a Segurança contra Incêndios - Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro (Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, SCIE), alterado pelo Decreto-Lei n.º 224/2015 de 09 de outubro, e Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro (Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios).

Conclusão setorial

No que respeita à afetação da saúde humana, na perspetiva dos determinantes de saúde, considera-se que a construção poderá trazer impactes positivos diretos nos determinantes sociais e económicos, nomeadamente pela criação/manutenção de postos de trabalho e conseqüente acréscimo de rendimento dos agregados dos trabalhadores envolvidos na construção e dos pequenos negócios fornecedores de bens e serviços como sejam alguns materiais ou serviços de restauração e limpeza.

Por outro lado, a fase de construção poderá ter associados impactes negativos diretos, nomeadamente ao nível dos determinantes ambientais que contribuem para a saúde humana como o aumento do ruído, diminuição da qualidade do ar devido às poeiras e outros poluentes atmosféricos, emissão de efluentes líquidos residuais e degradação da paisagem local.

Contudo, dada a localização da área de intervenção, afastada dos aglomerados populacionais, não se prevê que os impactes negativos possam ser sentidos pelas populações mais próximas, podendo apenas ser afetados os utilizadores da via que serve a área - a EN110 e os próprios trabalhadores da obra, estes impactes poderão ser

minimizados através das implementação das medidas de minimização proposta no presente parecer.

Na fase de exploração, os efeitos negativos para a qualidade de vida das populações que habitam na envolvente sob o ponto de vista social, está associado à incomodidade gerada pela deslocação de visitantes, transporte de matérias-primas, animais vivos para e da instalação, resíduos e subprodutos inerentes à atividade.

A circulação destes veículos causa incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontram na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Além do incómodo, poderão ocorrer situações de congestionamento de tráfego e a degradação do pavimento das vias utilizadas por estes veículos, consideram os impactes negativos, pouco significativos se implementadas as medidas de minimização propostas no presente parecer.

Património Cultural

Para efeitos da descrição do ambiente no que concerne ao fator ambiental Património Cultural o EIA refere que a metodologia usada teve como base de orientação da Circular “Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental”, publicada pelo extinto Instituto Português de Arqueologia a 10/09/2004, que preconiza uma fase de pesquisa documental e uma outra de trabalho de campo, de prospeção sistemática da área de incidência do projeto.

A caracterização da situação de referência do património cultural foi efetuada tendo em vista a identificação de condicionantes à execução do Projeto, nomeadamente de cariz arqueológico, arquitetónico e etnográfico.

Foram definidas áreas de intervenção distintas:

- A área de estudo (AE) - constituída pela área de incidência direta (Ald) e pela área de incidência indireta (Ali) do projeto;
- A área de incidência direta (Ald) - corresponde à área a ocupar pelo projeto. São avaliados sob a forma de «incidência direta todos os valores patrimoniais e respetivas áreas de proteção (buffer de 50 m) que se encontram no interior e/ou a menos de 100 metros da área de implantação do projeto»;
- A área de incidência indireta (Ali) - corresponde à área situada entre o limite da Ald e os 500 metros «medidos a partir da área de incidência direta do projeto». São avaliados sob a forma de incidência indireta todos «os valores patrimoniais situados - total ou parcialmente - entre os 100 e os 500 metros, medidos a partir da Aid do projeto» (idem, p. 165-166).
- Metodologicamente foi efetuada a pesquisa de base documental na área de estudo e respetiva zona envolvente que incluiu a consulta das bases de dados patrimoniais das entidades oficiais, de IGT, seguida da prospeção arqueológica sistemática da Ald e da Ali do projeto e seletiva, «num perímetro exterior de 200 metros da AI» (idem, p. 165).

Na fase de pesquisa bibliográfica e documental o trabalho foi orientado para a recolha de informação referente ao património arqueológico e arquitetónico do concelho da área de estudo e respetiva envolvente, assim como para a análise da dinâmica ocupacional da região.

É apresentado um enquadramento histórico-arqueológico da ocupação humana da região atualmente ocupada pelo concelho de Vila Nova da Barquinha, o qual revela que a área de enquadramento histórico é ocupada desde tempos remotos, nomeadamente desde a Pré-História até aos nossos dias. Dos instrumentos de inventário patrimonial realça a Carta de Património, elaborada no âmbito da Revisão do Plano Diretor Municipal, que regista «mais de 90 sítios de interesse arqueológico no município» (idem, p. 168).

Merecem especial destaque os sítios arqueológicos pré-históricos enquadráveis no Paleolítico, caso dos achados - «Centro de Negócios da Barquinha; Parque Temático “Galaxy Park”, e; Vale Junco - identificados em depósitos do Quaternário caracterizados por arenitos indiferenciados (com seixos dispersos) e conglomerados datáveis do Plistocénico» (idem).

Os resultados da pesquisa bibliográfica e documental são apresentados em três tabelas, respetivamente:

a) Tabela III.16 - Listagem de Património Classificado e Em Vias de Classificação - onde constam os valores patrimoniais classificados localizados no concelho, num total de quatro imóveis, sendo que nenhum destes elementos se localiza ou fica próximo da área em estudo (idem, p. 169).

b) Figura III.88 - Património no Município de Vila Nova da Barquinha - regista o património inventariado, num total de 103 elementos - 91 dos quais de natureza arqueológica e 12 de carácter arquitetónico.

c) Tabela III.17 - Listagem de Património Inventariado na atual Freguesia de Atalaia - do total inventariado, 26 elementos patrimoniais localizam-se na freguesia de Atalaia e 25 correspondem a elementos de cariz arqueológico, sendo um de natureza arquitetónica (idem, p. 170).

Relativamente à área do Projeto do BARK merece especial destaque o elemento patrimonial (EP) 03 -*Centro de Negócios da Barquinha / Vestígios de Superfície / Paleolítico Inferior* - localizado nas proximidades da Aid do projeto.

Tabela - Listagem de Patrimônio Inventariado na atual Freguesia de Atalaia (Fonte: EIA)

	Designação	Código Sítio	Distância projeto (m)	Área Incidência
2	Casal da Tojeira	CNS 22647	1030	Indireta
3	Centro de Negócios da Barquinha	CNS 13696	125	Indireta
4	Porto Beiçudo	CNS 18347	3330	Indireta
5	Ribeira da Atalaia	CNS 11739	4330	Indireta
6	Vala da Nora	CNS 19348	1590	Indireta
7	Vale da Loura 1	CNS 15685	4155	Indireta
8	Casal do Telheiro	CRUZ et al 2014 n.º 7	2990	Indireta
9	Cabeço do Picoto	CRUZ et al 2014 n.º 13	2520	Indireta
10	Casal da Cré	CRUZ et al 2014 n.º 18	2845	Indireta
11	Casal da Cré 1	CRUZ et al 2014 n.º 19	2840	Indireta
12	Casal da Eira	CRUZ et al 2014 n.º 20	3980	Indireta
13	Casal Ventoso 1	CRUZ et al 2014 n.º 27	3215	Indireta
14	Casal Ventoso 2	CRUZ et al 2014 n.º 28	3040	Indireta
15	Fonte Casal dos Frades	CRUZ et al 2014 n.º 42	1750	Indireta
16	Fonte do Alberto	CRUZ et al 2014 n.º 43	2770	Indireta
17	Monte Picoto	CRUZ et al 2014 n.º 56	2635	Indireta
18	Parque Temático "Galaxy Park"	CRUZ et al 2014 n.º 59	980	Indireta
19	Pateira (Vale do Seixo)	CRUZ et al 2014 n.º 60	2180	Indireta
20	Quinta da Margarida	CRUZ et al 2014 n.º 72	2565	Indireta
21	Quinta do Serrado	CRUZ et al 2014 n.º 74	2935	Indireta
22	Quinta da Ponte de Pedra	CRUZ et al 2014 n.º 75	4815	Indireta
23	Vale da Loura 2	CRUZ et al 2014 n.º 86	4460	Indireta
24	Vale Junco	CRUZ et al 2014 n.º 87	1265	Indireta
25	Vale Seixo	CRUZ et al 2014 n.º 89	2275	Indireta

Tendo por base a Situação de Referência, o fator Patrimônio considera os EPs 3, 18 e 24 como «um indício de potencial arqueológico localizado na envólvecia da Área de Estudo do projeto» (idem, p. 171).

Na fase de trabalho de campo foi efetuada prospeção arqueológica da área de implantação do projeto, bem como num perímetro exterior de cerca de 200 metros.

De acordo com o EIA a visibilidade do terreno foi maioritariamente classificada como "Mista" e áreas de Aterro / Escavação, pelo que os trabalhos de prospeção arqueológica «não permitiram uma total aferição dos impactes no solo» (idem, p. 171).

Acrescenta que na área envolvente do projeto, num perímetro de 200 metros não foram identificados novos elementos de interesse patrimonial além dos documentados na situação de referência (idem).

Tabela - Síntese de Avaliação Patrimonial (Fonte: EIA)

Avaliação Patrimonial		Avaliação ⁽¹⁾								
Descritor	Identificação	Importância	Representatividade	Singularidade	Complementaridade	Conservação	Vulnerabilidade	Proteção Legal	Reconhecimento Social	Valor Patrimonial
3	Centro de Negócios	M	M	R	R	A	N	L	L	50%

(1) **Importância:** Muito Elevada (ME) / Elevada (E) / Média (M) / Reduzida (R) / Nula (N), **Representatividade:** Muito Elevada (ME) / Elevada (E) / Média (M) / Reduzida (R) / Nula (N), **Singularidade:** Único (U) / Raro (RA) / Regular (R) / Frequentemente (F) / Nula (N), **Complementaridade:** Muito Elevada (ME) / Elevada (E) / Média (M) / Reduzida (R) / Nula (N), **Estado Conservação:** Inalterado (I) / Pouco Alterado (P) / Alterado (A) / Quase Destruído (Q) / Destruído (D), **Vulnerabilidade:** Elevada (E) / Média (M) / Reduzida (R) / Nula (N), **Grau de Proteção Legal:** Nacional (N), Regional (R), Local (L), Adjacente (A), **Reconhecimento Social e Científico:** Reconhecido (R) / Local (L) / Desconhecido (D), **Valor Patrimonial:** Muito Elevado (ME) / Elevado (E) / Médio (M) / Reduzido (R).

Tendo por base a Situação de Referência, dos «elementos patrimoniais documentados na envolvente da área de implementação» do projeto, o EIA considera que o projeto se insere numa área de potencial arqueológico - APA 1 - de valor Reduzido a Médio. Embora não se descarte a possibilidade de poderem surgir vestígios arqueológicos o EIA considera os EPs 3, 18 e 24 como «um indicio de potencial arqueológico localizado na envolvente da Área de Estudo do projeto» (idem, p. 171).

Avaliação de Impactes

A implementação do Projeto irá implicar durante a **fase de construção** um conjunto de ações passíveis de gerar incidência negativa, direta e irreversível sobre eventuais vestígios arqueológicos inéditos, nomeadamente relacionadas com a instalação do estaleiro, preparação do terreno e construção do projeto (desmatagem/decapagem das áreas a intervir, intervenção, movimentação de terras - escavação, aterros, terraplenagens - inerentes à modelação do terreno, construção dos edifícios instalações e equipamentos, instalação das diferentes infraestruturas, de acessos provisórios/permanentes e vias internas; arranjos paisagísticos; Depósito temporário de materiais resultantes de escavações; Circulação de veículos pesados e máquinas afetos à obra e ao transporte de materiais e equipamentos diversos para construção.

No que se refere ao património arqueológico inventariado na área de incidência do projeto e na envolvente imediata, constatou-se que o EIA apresenta informação distinta relativamente à localização do EP 03 face à incidência do projeto.

Com efeito, de acordo com a *Tabela III.17* o EP 03 é apresentado na Ali, sendo que na Tabela V.5 - *Localização e Caracterização da Situação de Referência face ao Projeto* - considera a incidência como Direta.

Tabela - Localização e Caracterização da Situação de Referência face ao Projeto (Fonte: EIA)

Descritor	Designação	Distância (m)	Distância Buffer (50m)	Incidência
3	Centro de Negócios	125	75	Direta

Tendo presentes estas discrepâncias, considerou-se ser fundamental solicitar ao requerente elementos adicionais, tendentes a esclarecer a incidência do projeto relativamente àquele elemento patrimonial.

De acordo com o Aditamento ao EIA «a coordenada do EP 03 - Parque Empresarial da Barquinha foi determinada com base na georreferenciação do Portal do Arqueólogo, pelo que a distância daquele local» ao projeto «é de 125m como consta na Tabela III.17, pelo que se situa «nas proximidades da Área de Incidência Direta do projeto» (Relatório Síntese do EIA pp.170)».

Acrescenta ainda que o Fator Património Cultural considera um buffer de 50m destes locais, tendo por base a sua natureza e neste caso em particular a determinação de uma possível Área de Potencial Arqueológico. A criação

deste buffer de 50m pondera uma margem de "erro" ou de possível dispersão de materiais, o que assim implica que este EP possa inserir-se na AID do projeto.

Embora o Aditamento não inclua uma carta com a localização do Elemento Patrimonial (EP03) face à Ali e Ald, da análise da Carta de Elementos Patrimoniais que integra o Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos, constante no processo existente nesta Direção-Geral, verifica-se haver discrepâncias relativamente à área de localização deste elemento patrimonial (EP) e respetivo *buffer* de 50 metros, comparativamente com o referido no presente Aditamento. Com efeito, a referida Carta posiciona o EP3 e respetivo *buffer* na Ali.

Pese embora esta discordância, entende-se a prudência do arqueólogo face a uma possível dispersão de materiais / Área de Potencial Arqueológico, devendo tal ser aferido em fase de RECAPE.

3.A potencial afetação sobre a Situação de Referência documentada, particularmente sobre o elemento patrimonial EP 03 e sobre uma possível área de potencial arqueológico - APA 1 - decorrerá essencialmente «no decurso da fase inicial da construção, nomeadamente de ações relacionadas com a montagem do estaleiro, a abertura de caminhos de acesso, a desmatização e circulação de maquinaria», a par de ações de revolvimento e remoção de solos (idem, p. 270).

Face aos resultados obtidos o EIA apresenta uma avaliação quantitativa e qualificativa do EP 03 - *Centro de Negócios da Barquinha* (valor patrimonial Médio) - referindo que se registam impactes de tipo "Compatível" face à sua localização relativamente ao projeto e, como tal mitigáveis, através da adoção de medidas de minimização adequadas.

4.Salienta, porém, relativamente à área de incidência direta do projeto, que as condições de visibilidade do terreno «não permitiram uma total aferição dos impactes no solo».

Assim, embora não tenham sido identificados elementos patrimoniais ou vestígios de natureza arqueológica, não se pode descartar «a possibilidade de poderem surgir vestígios arqueológicos» na fase de construção, face à imprevisibilidade do aparecimento de vestígios ocultos no solo (idem, p. 270).

5.Na fase de exploração poderão ocorrer impactes negativos «sobre eventuais elementos patrimoniais que se venham a detetar», decorrentes de ações relacionadas com a alteração do enquadramento paisagístico, a eventual perda de acessibilidade aos elementos patrimoniais, a deterioração pela proximidade das infraestruturas do projeto e com obras de manutenção que impliquem desmatização e/ou revolvimento de solos, sendo que a «ocorrência destes impactes é incerta» (idem).

6. Face aos resultados obtidos, avaliados os impactes e dadas as condições de visibilidade deficitária verificadas, o EIA preconiza algumas medidas de minimização genéricas que incluem a realização de prospeção arqueológica sistemática após a desmatização e o acompanhamento arqueológico integral e contínuo dos trabalhos que envolvam a remoção de vegetação, o revolvimento e a escavação no subsolo.

Considerou-se na generalidade as medidas adequadas, devendo, no entanto, ser ainda ajustadas e complementadas por outras, as quais constam no presente parecer.

Conclusão setorial

Verifica-se que o projeto é passível de gerar impactes negativos, diretos e indiretos sobre eventuais ocorrências patrimoniais na fase de preparação do terreno, envolvendo a desmatização e remoção da camada vegetal, bem como a circulação de máquinas.

A área de implantação do projeto insere-se num território com elevada sensibilidade patrimonial, atestada pela presença de testemunhos de ocupação antrópica antiga (Pré-História) um dos quais localizado na área de incidência indireta e na área envolvente do projeto, cujas estruturas, de difícil identificação, são muitas vezes só perceptíveis na fase de desmatização e de reprospeção.

Face às ações potencialmente geradoras de impactes sobre eventuais elementos patrimoniais ocultos no solo e subsolo, o EIA considera necessária a adoção de medidas de minimização de tipo preventivo, de caráter geral.

Dadas as condições de visibilidade deficientes em parte da área de implantação do Projeto, a prospeção arqueológica foi condicionada, impedindo uma correta observação dos solos.

Tendo presentes os dados disponíveis, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de obra, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pela vegetação, quer pelo subsolo, pelo que se considera ser necessária a adoção das medidas inseridas neste parecer para a Fase RECAPE, Projeto de Execução, Prévia e Fase de Construção e Fase de Exploração, de modo a garantir a salvaguarda de património arqueológico inventariado no local e outro que não tenha sido detetado.

Importa ter presente que este território é conhecido pela importante presença de sítios arqueológicos da pré-história antiga, pelo que o trabalho de campo deve ser executado por especialistas com experiência adequada a este tipo de realidades.

No que respeita ao sítio arqueológico inventariado e os que possam ser identificados no decurso da implementação do projeto, dever-se-á procurar, em primeiro lugar, a não afetação de elementos patrimoniais procedendo, sempre que possível, a acertos de projeto.

Importa salientar que quanto maior for o nível de previsão, a montante, dos impactes sobre o património, menor será a necessidade de se recorrer a ações intrusivas, demoradas, dispendiosas e que quantas vezes têm que ser complementadas com medidas compensatórias.

Face ao exposto, considerando que os impactes do projeto sobre o Património são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas previstas no capítulo VI do presente parecer final setorial, conclui-se que projeto se apresenta viável no contexto deste fator ambiental.

Assim, de acordo com o acima enunciado, considera-se estarem reunidos os elementos indispensáveis para a emissão de parecer favorável condicionado ao Projeto do BARK - Bioparque Barquinha, nomeadamente ao cumprimento das condições e medidas de minimização que constam do presente parecer.

Sócio-economia

Em termos administrativos o concelho integra a Região Centro, região que possui uma área de 28 199 km², representando cerca de 32% da área continental. No que respeita à população, a região possui uma população de 2 231 346 que representa 22% da população nacional (dados do INE referentes a 2017).

A sub-região do Médio Tejo, onde se insere a área de estudo, apresenta uma área de 3 344 km² e uma de população residente de 234 655 indivíduos (dados de 2017), representando cerca de 11% da população e 12% da área regional.

O concelho de Vila Nova da Barquinha integra NUT III - Médio Tejo, juntamente com outros 12 municípios: Abrantes, Alcanena, Constância, Entroncamento, Ferreira do Zêzere, Mação, Ourém, Sardoal, Sertã, Tomar, Torres Novas e Vila de Rei. Este concelho é constituído por 4 freguesias sendo na freguesia de Atalaia onde se localiza o projeto. Em termos de dimensão, o concelho tem uma área de 49,5 km², e 7381 habitantes (2017) distribuídos pelas várias freguesias. Face à NUT III em que se insere, o concelho representa apenas 1,5% da área e 3,1% da população residente.

De acordo com o EIA, relativamente à evolução populacional, verificou-se um ligeiro aumento no período 1991-2001, que se traduziu num acréscimo de 0,8% da população residente, sendo um dos quatro concelhos do Médio Tejo (juntamente com Alcanena, Ourém e Entroncamento) que viu a sua população residente crescer neste período. No período censitário seguinte (2001-2011), porém, verificou-se uma inversão da tendência, tendo o concelho diminuído em 3,5% a sua população residente. Esta tendência de decréscimo registou-se em, praticamente, todo o Médio Tejo, excetuando-se apenas os concelhos de Entroncamento, Constância e Vila de Rei. Também na Região Centro se registou um decréscimo entre 2001 e 2011, tendo a população diminuído 1,4%.

No período 2011-2017, a perda populacional atingiu todas as divisões administrativas analisadas, excetuando-se apenas os concelhos do Entroncamento (que aumentou 3,5%) e Vila Nova da Barquinha que registou um aumento de 0,5%, invertendo a tendência do período censitário anterior. Neste período Mação registou a perda mais expressiva, de cerca de 10,8%. Os valores considerados para 2017 resultam das Estimativas Provisórias Anuais da População Residente do INE.

Relativamente à estrutura etária da população residente, a freguesia de Atalaia, onde se insere o Projeto, não apresenta grandes diferenças relativamente ao concelho. Das quatro freguesias, destaca-se a freguesia sede do concelho por possuir uma maior proporção de população jovem e uma menor proporção de população idosa, evidenciando um maior potencial de desenvolvimento socioeconómico.

De acordo com o EIA, o nível de escolaridade da população residente, nas diferentes divisões administrativas em análise, não possuem qualquer nível de ensino completo, sendo esta percentagem ligeiramente inferior nas freguesias de Atalaia e Tancos. De referir, porém que esta percentagem inclui as crianças que ainda não entraram no ensino básico e os que, tendo entrado, ainda não completaram o 1º ciclo.

No extremo oposto, verifica-se que a freguesia de Vila Nova da Barquinha possui uma percentagem maior de população com o ensino superior completo, comparativamente às restantes freguesias do concelho. De todas as unidades territoriais analisadas, destaca-se a freguesia de Atalaia, onde se pretende instalar o Projeto, por ter a taxa de analfabetismo mais baixa, em 2011, sendo de 3,86%.

No que se refere à distribuição da população residente no concelho, verifica-se que 98,4% residia em aglomerados de dimensão inferior a 2000 habitantes e os restantes 1,6% residiam em locais isolados.

Segundo o EIA da análise da densidade populacional da freguesia onde se insere o projeto, constata-se que Atalaia apresenta um valor de densidade populacional inferior à do concelho, sendo de 117,8hab/km², sendo a segunda freguesia menos densa.

Relativamente à distribuição da população empregada por atividade económica no concelho, verifica-se uma predominância do sector terciário (social e económico), que representa no concelho 81,8%, assumindo o sector primário um valor residual de apenas 1,2%. O setor secundário representa 17%. Ao nível da freguesia da Atalaia este panorama é semelhante, representando o setor primário apenas 0,5%, o secundário 17,6% e o terciário 81,9%.

Da análise do volume de negócios das empresas, da NUT III Médio Tejo e do concelho de Vila Nova da Barquinha, o sector que apresenta maior representatividade é o do “comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis, motociclos e bens de uso pessoal e doméstico”, representando mais de metade (67,9%) do volume de negócios de todas as empresas, no caso do concelho, e 45,9% no caso da NUT III. Seguem-se a “construção”, no caso da NUT III, embora em proporções bastante inferiores (4,3%). Neste caso (NUTIII) convém ressaltar o facto de

não serem apresentados valores para as indústrias extrativas, para as indústrias transformadoras e para o setor da “eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio”, que representam, no total, perto de 33% do volume de negócios de todas as empresas da NUT III. Ao nível do concelho, a segunda atividade com volume de negócios mais elevado é o “alojamento, restauração e similares” que representa 7,3% do volume de negócios das empresas do concelho.

Avaliação de impactes

Fase de Construção

Durante a fase de construção do BARK haverá necessidade de trabalhadores para as atividades construtivas o que poderá gerar novos postos de trabalho ou assegurar a manutenção dos existentes nas empresas de construção civil envolvidas.

Estimou-se a necessidade de cerca de 30/40 trabalhadores cuja afetação à obra dependerá do plano de trabalhos: sendo menor na fase inicial de desmatização e movimentação de terras e maior nas fases de implementação das infraestruturas do Projeto e acabamentos finais. Consideram-se estes impactes positivos, diretos, de magnitude moderada uma vez que os benefícios económicos podem ampliar-se aos agregados familiares dos trabalhadores envolvidos, temporários, decorrendo apenas na fase de construção do Projeto considerando-se, por isso pouco significativos.

Para além destes há ainda a considerar todo um conjunto de estudos e projetos necessários e cujo desenvolvimento constitui um impacte positivo, de reduzida magnitude que se considera ser pouco significativo pois o tempo médio que cada técnico dispensa com o Projeto é reduzido.

Por fim, o aumento da necessidade de matérias, bens e serviços, bem como a migração, embora temporária, de recursos humanos para a zona de implementação do projeto levará a uma ligeira melhoria das condições socioeconómicas locais, pela dinamização das atividades económicas locais, como o comércio e restauração na envolvente mais próxima, principalmente na freguesia de Atalaia. Este impacte considera-se positivo, direto, de média magnitude, com carácter temporário e local, classificando-se como pouco significativo.

Os impactes negativos previstos nesta fase, estão relacionados com as atividades de desmatização/escavação dos solos e terraplenagem, demolição de estruturas, movimentação de máquinas, aumento do ruído, diminuição da qualidade do ar devido às poeiras e outros poluentes atmosféricos, emissão de efluentes líquidos residuais e degradação da paisagem local.

Contudo, dada a localização da área de intervenção, afastada dos aglomerados populacionais, não se prevê que os impactes negativos possam ser sentidos pelas populações mais próximas.

Consideram-se estes impactes pouco significativos, minimizáveis e temporários.

Fase de Exploração

Na fase de exploração, a geração da mão de obra será faseada de acordo com o faseamento do Projeto.

A estimativa global de postos de trabalho diretos ligados ao bioparque aponta para a necessidade de 152 trabalhadores na primeira fase, 38 dos quais serão sazonais (apenas estarão afetos ao projeto na época alta).

A estes juntam-se os trabalhadores associados ao funcionamento da unidade hoteleira prevista: um hotel de 4 estrelas com 130 quartos, para o qual se estimou a necessidade de 43 trabalhadores. Como serviço externo estimou-se a necessidade de 10 funcionários afetos aos serviços de segurança, valor que aumenta para 15 funcionários na época alta.

Para as fases seguintes estimou-se a necessidade de 59 trabalhadores, sendo 15 sazonais.

Em síntese, estimou-se que a implantação total do projeto, necessite de 269 trabalhadores, 58 dos quais serão sazonais.

Considera-se que na fase de pleno funcionamento, o Projeto terá impactes positivos diretos que se consideram significativos, pela criação de postos de trabalho permanentes para mais de 250 pessoas, sendo a sua significância ampliada se se consider o benefício inerente dos respetivos agregados familiares e ao facto de uma parte significativa dessa mão-de-obra ser qualificada (veterinários, tratadores, chefes de cozinha, gestores hoteleiros, etc). De referir que o número de postos de trabalho estimados é superior ao dobro do valor atual da média mensal de desempregados inscritos no Centro de Emprego.

De igual forma, a filosofia do Projeto, assente em princípios de sustentabilidade procurará encontrar fornecedores locais para os diversos serviços e produtos necessários ao bom funcionamento do bioparque: quer sejam produtos alimentares para os animais, produtos para o restaurante ou para os quiosques previstos. Esta intenção, associada à maior atratividade do concelho para visitantes da região, do país e até internacionais deverá induzir um maior dinamismo na economia local. Consideram-se estes impactes positivos, diretos, de magnitude moderada e significativos, tendo um carácter permanente.

Na fase de exploração, os efeitos negativos para a qualidade de vida das populações que habitam na envolvente sob o ponto de vista social, está associado à incomodidade gerada pela deslocação de visitantes, transporte de matérias-

primas, animais vivos para e da instalação, resíduos e subprodutos inerentes à atividade.

A circulação destes veículos pode causar incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontram na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Além do incómodo, poderão ocorrer situações de congestionamento de tráfego e a degradação do pavimento das vias utilizadas por estes veículos, considerando os impactos negativos, pouco significativos e minimizáveis.

Conclusão setorial

Relativamente à fase de construção, os impactos positivos estão associados ao aumento da necessidade de matérias, bens e serviços, bem como à migração, embora temporária, de recursos humanos para a zona de implementação do projeto o que levará a uma ligeira melhoria das condições socioeconómicas locais, pela dinamização das atividades económicas locais, como o comércio e restauração na envolvente mais próxima. Este impacto considera-se positivo, direto, de média magnitude, com carácter temporário e local, classificando-se como pouco significativo.

No que se refere aos impactos negativos, estes estão relacionados com as atividades de desmatamento/escavação dos solos e terraplenagem, demolição de estruturas, movimentação de máquinas, aumento do ruído, diminuição da qualidade do ar devido às poeiras e outros poluentes atmosféricos, emissão de efluentes líquidos residuais e degradação da paisagem local.

Contudo, dada a localização da área de intervenção, afastada dos aglomerados populacionais, não se prevê que os impactos negativos possam ser sentidos pelas populações mais próximas. Consideram-se estes impactos pouco significativos, temporários e minimizáveis se implementadas as medidas de mitigação constantes do presente parecer.

Os impactos positivos na fase de pleno funcionamento, estão relacionados com a criação de 250 postos de trabalho permanentes, sendo que uma parte significativa dessa mão-de-obra é qualificada (veterinários, tratadores, chefes de cozinha, gestores hoteleiros, etc).

Os impactos positivos ocorrem também ao nível indireto, através das relações comerciais estabelecidas com fornecedores locais para os diversos serviços e produtos necessários ao bom funcionamento do bioparque: quer sejam produtos alimentares para os animais, produtos para o restaurante ou para os quiosques previstos. Esta intenção, associada à maior atratividade do concelho para visitantes da região, do país e até internacionais deverá induzir um maior dinamismo na economia local. Consideram-se estes impactos positivos, diretos, de magnitude moderada e significativos, tendo um carácter permanente.

Os impactos negativos, estão relacionados com a incomodidade gerada pela deslocação de visitantes, transporte de matérias-primas, animais vivos para a instalação, resíduos e subprodutos inerentes à atividade.

A circulação destes veículos pode causar incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontram na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Além do incómodo, poderão ocorrer situações de congestionamento de tráfego e a degradação do pavimento das vias utilizadas por estes veículos, considerando os impactos negativos, pouco significativos e minimizáveis se implementadas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, entre o dia 21 de dezembro de 2020 e o dia 2 de fevereiro de 2021, tendo sido rececionadas através do Portal PARTICIPA, doze participações apresentadas por cidadãos, de forma individual, e por uma organização não-governamental na área do ambiente.

De uma maneira geral, verificou-se que o teor das participações apresenta concordância com o projeto - nove participações, verificando-se haver três participações classificadas como reclamação, sugestão e uma discordância.

Das nove participações **concordantes**, os principais fundamentos apresentados foram:

- Mais-valia para a região, face à promoção turística, o que atrairá novas empresas a se fixarem no local, incrementando o emprego;
- O projeto irá impulsionar o emprego local e permitirá conservar e a reabilitar diversas espécies em vias de extinção;
- O projeto terá impacto positivo no desenvolvimento económico da região mas também pelo impacto que terá nos setores, ambientais de preservação das espécies animais e da educação;
- O projeto será uma mais-valia para a preservação das espécies;
- É um projeto sustentável e integrado na Natureza, o qual poderá ser um motor de viabilização do interior português;
- É um projeto bastante dinamizador do desenvolvimento regional e do país.

No entanto, a avaliação suscitou algumas dúvidas:

- (1) Qual será o impacto socioeconómico para os concelhos limítrofes?
- (2) Quantos e quais os postos de trabalho a serem criados após a conclusão de cada fase?
- (3) O projeto está previsto ser efetuado em 5 fases distintas: quais os fatores que podem levar ao abandono do projeto após a conclusão de qualquer das fases?
- (4) Se o projeto for abandonado após o seu real início, já com obras no terreno ou com algumas fases concluídas, qual a entidade que vai efetuar o seu desmantelamento e a quem vão ser imputados os custos?

Relativamente à **sugestão** apresentada pela **FAPAS - Fundo para a Proteção dos Animais Selvagens**, esta organização considera que:

A avaliação deverá demonstrar:

- (1) o aumento exponencial de fauna e flora, aumentando a biodiversidade do local
- (2) a necessidade de especificar que espécies de animais em vias de extinção, qual a origem dos espécimes a integrar, e quais os planos (aprovados) de reintrodução.

Da **discondância** apresentada, os principais fundamentos são:

- Não é entendível a estratégia de conservação. Refere que projetos sérios de conservação (de espécies animais e vegetais - único enquadramento remotamente possível aqui) são necessariamente mais específicos (dedicados a uma espécie ou a um *habitat* em particular) e normalmente apresentam uma relação geográfica com o que se pretende conservar, salientando que não se faz conservação de elefantes na "reta da Atalaia".
- O propósito do projeto é mais ou menos recreativo.
- Manifesta reservas quanto à origem das espécies vegetais, alertando para a provável inadaptação às condições edafoclimáticas, particularmente difíceis do local.
- Preocupação com o impacto paisagístico, embora a zona de implantação já esteja toda estropiada.

Da **reclamação** apresentada, os principais fundamentos são:

- Não constam alternativas de localização;
- Não foram apresentados dados sobre as reais necessidades de área para cada espécie animal;
- Não foram avaliados os impactos da atividade noturna sobre a fauna presente;
- Não foram avaliados os efeitos da iluminação e da circulação de visitantes durante a noite e a eventual perturbação do repouso das diferentes espécies. O *noitibó*, classificado como ave com estatuto de conservação e presente na área prevista para o projeto, não será afetado pelo funcionamento noturno, dado que é uma ave de hábitos noturnos?
- O projeto suscita ainda as seguintes dúvidas, não esclarecidas no EIA;
 - (1) Se o objetivo do projeto é a construção de um Bioparque, por que motivo as infraestruturas hoteleiras e de restauração, à exceção do Restaurante dos Orangotangos, são construídas na primeira fase e as espécies vão sendo introduzidas em 5 fases diferentes e com largo intervalo temporal entre si?
 - (2) O projeto pretende a construção de um Bioparque ou é um projeto hoteleiro?

Comentários da CA

As preocupações apresentadas, foram analisadas e tidas em consideração no Parecer Final da Comissão de Avaliação.

Presentemente a lista dos animais, apresentada ainda não foi avaliada pela Entidade responsável pela verificação do cumprimento da CITES, verificação essa que acontecerá após o licenciamento do Bioparque. Contudo foi disponibilizado pelo proponente os seguintes esclarecimentos:

No que se refere à questão das alternativas ao projeto, o proponente considerou numa primeira fase uma propriedade localizada no concelho de Abrantes, contudo esta não apresentava as dimensões exigidas.

Acresce que a localização proposta no presente EIA, para além de possuir as dimensões desejadas, está dotada de grandes acessibilidades.

Relativamente à questão "*Não foram apresentados dados sobre as reais necessidades de área para cada espécie animal*"

Esta questão será analisada pela entidade competente para o efeito.

Relativamente à Flora utilizada esta consta do ponto “II.5.5.1 Tipologias de intervenção” do Estudo de Impacte Ambiental. Relativamente às espécies encontram-se mencionadas nos anexos do Aditamento ao EIA. Salienta-se mais uma vez que estas estão dependentes da validação pela entidade responsável que acontecerá após o licenciamento do Bioparque.

Relativamente à atividade noturna sobre a fauna, os efeitos da iluminação e da circulação de visitantes durante a noite, o proponente esclarece o seguinte:

Em relação à atividade noturna do parque, os vários parques com visita noturna, nomeadamente *Singapore Night Safari e Cincinnati Zoo* têm feito e publicado estudos feitos sobre o bem-estar animal em visitas noturnas. Em todos, os níveis de *stress* e produção de cortisona não são diferentes dos produzidos durante o dia. Portanto, em termos de bem-estar animal não existem provas que estes sejam afetados por visitas noturnas. Também é importante referir que a maioria das espécies escolhidas têm atividade noturna, mesmo as que são geralmente classificadas como diurnas.

De referir que existem várias zonas, seja durante o dia ou noite, que se os animais se quiserem ter privacidade, assim o terão. Adicionalmente, a entidade que controla o bem-estar animal, DGAV, não vê problemas na realização de visitas noturnas. É importante referir que o BARK só terá estas visitas na primavera e verão, até à meia-noite. Sabendo que nos outros parques nacionais 90% das visitas terminam antes das 22 horas, pelo que não se considera muito significativo o prolongamento do horário do BARK (mais 2h). Esta opção permitirá a observação de animais noturnos de forma natural, não alterando o seu ritmo normal, tal como é já feito em várias instituições a nível mundial.

Em termos de iluminação, para os animais existem dois tipos de iluminação para vida noturna; lâmpadas de intensidade de pôr do Sol (utilizadas na *Disney Animal Kingdom*) ou lâmpadas de intensidades de lua cheia (utilizadas no *Night Safari de Singapura e Bioparc Fuengirola*). No BARK serão utilizadas as segundas. Está demonstrado que os níveis de luz não afetam o ritmo normal de vivência dos animais e os seus comportamentos naturais. Visto não estarem previstos animais que se regulem pelo faseamento da Lua, a utilização desta luz não afetará as espécies presentes. Estas luzes são instaladas em ângulo correto para ser semelhante ao ângulo da Lua cheia. Este trabalho será feito com especialistas de iluminação para este tipo de instalações.

Relativamente à questão: *Se o objetivo do projeto é a construção de um Bioparque, por que motivo as infraestruturas hoteleiras e de restauração, à exceção do Restaurante dos Orangotangos, são construídas na primeira fase e as espécies vão sendo introduzidas em 5 fases diferentes e com largo intervalo temporal entre si?*

As infraestruturas serão efectuadas em primeiro lugar para não comprometer o bem-estar animal, relativamente ao intervalo temporal este tem a ver com a popularidade do parque. Acresce ainda, e citando o mencionado no EIA

“A primeira fase será, (...), a que conterà a maior fatia dos investimentos previstos, nomeadamente todas as infraestruturas, a área da logística que engloba a área de funcionários, o edifício da manutenção (serralharia, carpintaria, etc), o espaço de preparação, armazenamento e distribuição de alimentação animal, o hospital veterinário que engloba área de escritórios, laboratórios e recobro, necropsia, quarentena, estufa de plantas e compósito. Os três últimos espaços de logística referidos incluirão a possibilidade de ampliação em fases posteriores.”

A abertura de cada fase estará condicionada ao desempenho das fases que a antecedem.

No que respeita “*a necessidade de especificar que espécies de animais em vias de extinção, qual a origem dos espécimes a integrar, e quais os planos (aprovados) de reintrodução*”.

O proponente informa que:

O Bark pertence e já se encontra em conversas para pertencer à EAZA (*European Association of Zoos and Aquariums*). A EAZA é a maior associação global deste tipo de instituições tendo neste momento 424 instituições associadas em 48 países. Todas as intenções do BARK relativas a animais são e têm de ser aprovadas pelo Comité de Regras e Ética que tem como membros as pessoas mais indicadas e especializadas em todos os assuntos relativos a todas as espécies animais em todas as instituições.

Abaixo deste Comité existem os TAG (Taxonomy Advisory Group) que tem os melhores especialistas sobre as espécies individuais.

Independentemente do que qualquer instituição nacional diga, se destes TAGs uma instalação tiver de ser alterada porque razão for, esta tem e deve ser alterada. Os TAGs são quem tem poder sobre a decisão final para aquisição de animais em toda a zona que a EAZA opere.

Este aspeto relaciona-se com um outro procedimento que é o Plano Regional de Coleção (RCP) que é escolhido e preparado pelos TAGs em conversas com as diferentes regiões do Globo para melhor utilização de recursos. Desta maneira cada região de zoos é focada e dedicada a certas espécies em cada área.

Os RCP são sempre feitos em conta com a existência de animais em instituições e sua raridade ou velocidade de desaparecimento em estado selvagem. Esta velocidade é regulada pela IUCN (União pela Conservação das Espécies) que funciona com uma base de dados que gere toda esta informação. É importante referir que muitos destes animais fazem parte de programas de reprodução da espécie em instituições zoológicas (EEP) e que estes

trabalham na maioria para manutenção da espécie em habitat selvagem.

Relativamente à questão *O projeto pretende a construção de um Bioparque ou é um projeto hoteleiro?*

Considera-se que estão questões se encontra fora do âmbito a Avaliação do EIA.

PARECERES TÉCNICOS DAS ENTIDADES PÚBLICAS (ANEXO II)

Nos termos do n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Autoridade de AIA solicitou parecer a entidades externas, com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Ministério da Defesa Nacional, Turismo de Portugal, Infraestruturas de Portugal, Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A) (EPAL), EDP Distribuição, Tagusgás - Empresa de Gás do Vale do Tejo, S.A., Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Autoridade Nacional de Emergência e da Proteção Civil (ANEPC) e Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A..

Não foram rececionados os pareceres do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) e Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A..

Procede-se, de forma sucinta, à súmula dos aspetos considerados mais pertinentes dos pareceres rececionados, os quais constam no Anexo II, do presente parecer.

Ministério da Defesa Nacional

Esta entidade informa que, em termos da servidão militar do Polígono Militar de Tancos, Decreto nº 49396 de 21 novembro 1969, e consultada a Força Aérea, o referido Projeto encontra-se abrangido pela Zona de Servidão E “Concordância” e pela Zona de servidão B “Patamar”, pelo que a viabilização do Projeto tem que obedecer ao seguinte:

- 1- Não seja ultrapassada a cota 141,20m, a qual corresponde à altitude máxima de edificação/obstáculo;
- 2- Que sejam adotadas medidas mitigadoras que reduzam o potencial de atração de aves de voo livre;
- 3- O projeto final da instalação do Biopark, com a implantação, assim como cortes e alçados devidamente cotados (com indicação da altitude máxima de todos os obstáculos existentes e a construir) deve ser remetido ao Ministério da Defesa Nacional/Força Aérea Portuguesa, para emissão de parecer final.

ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

A área de intervenção não é abrangida nem interfere com áreas integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, nos termos do Decreto-Lei nº 142/2008 de 24 julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 242/2015 de 15 de outubro (Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade - RJCNB).

Floresta

- O projeto não interfere com áreas submetidas ao Regime Florestal, com Árvores Classificadas de Interesse Público, com Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), nem com áreas percorridas por incêndios nos últimos 10 anos.
- Em termos de Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF), a área proposta para o Bioparque está inserida no PROF-LVT na Sub Região Homogénea (SRH) “Floresta dos Templários” que tem como principais funções pd-pt-sc/p (produção-proteção– silvopastorícia caça e pesca). A área não se encontra inserida em corredor ecológico.

Nas várias situações do projeto em que está previsto a instalação de arvoredo, sugere-se que sejam privilegiadas as espécies previstas para a SRH onde a área se insere.

- No que se refere à ocupação do solo, de acordo com a Carta de Ocupação do Solo (COS) COS 2010, COS2015 e 2018 a área está ocupada por Matos 3.2.2.00.0; área de deposição de resíduos (aterros) 1.3.2.00.0; florestas de pinheiro bravo 3.1.2.00.1 e áreas em construção 1.3.3.00.0.

Para além do referido nas várias COS verifica-se também que a área está ocupada por uma pequena mancha de povoamento de sobreiros/azinheiras, bem como vários núcleos e exemplares dispersos.

- Quanto ao enquadramento do projeto no Decreto-lei n.º 169/2001 de 25 de maio alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004 de 30 de junho, que estabelece o Regime de Proteção do Sobreiro e Azinheira, de acordo com a planta apresentada com o levantamento dos sobreiros/azinheiras existentes verifica-se que existem áreas de povoamento, áreas de núcleos e áreas com exemplares de sobreiros/azinheiras dispersos na área do projeto.
- De acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004 de 30 de junho, não são permitidas conversões em povoamentos de sobreiro/azinheira, com exceção das condições admitidas no n.º 2 do artigo 2º, do referido diploma legal, a saber:

- a) Empreendimentos de imprescindível utilidade pública;
- b) Empreendimentos agrícolas com relevante e sustentável interesse para a economia local, com as condicionantes constantes no n.º 6 do artigo 3.º e no artigo 6.º;
- c) Alteração do regime referido no artigo 10.º do presente diploma.

No caso dos núcleos, terá que ser aferido o valor ecológico do núcleo, pois caso o valor ecológico seja considerado elevado, nos termos do art. 1ºA aditado ao Decreto-Lei n.º 169/2001, 25 de maio pelo art.º 2º do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, aplicam-se os mesmos procedimentos referentes aos povoamentos de sobreiros.

Qualquer corte de sobreiros, carece sempre de autorização prévia no âmbito do estipulado no n.º 1 do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, devendo apresentar o(s) requerimento(s) para o corte de sobreiros tipificado para o efeito e que poderá ser obtido através do link <http://www2.icnf.pt/portal/icnf/serv/formularios/sobr-azinh>, acompanhado(s) dos documentos exigidos.

Atendendo a que não são permitidas conversões em povoamentos de sobreiro/azinheira de acordo com o estabelecido na legislação em vigor, e que o projeto BARK - BioParque da Barquinha não constitui exceção ao estabelecido no n.º 1 do artigo 2.º do referido diploma legal, a implantação do projeto deverá ser desenvolvida de forma a não interferir com a área de povoamento de sobreiro/azinheira e ou áreas de núcleos de sobreiros que após aferição prévia venham a ser considerados núcleos com valor ecológico elevado.

Acresce referir que na delimitação da área a intervir deverão ser tidas em conta todas as árvores que inevitavelmente possam vir a sofrer, danos no seu sistema radicular, tronco ou copa, nomeadamente por escavações, movimentação de terras e circulação de viaturas).

- Relativamente às áreas ocupadas por pinheiro bravo, deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 123/2015, de 3 de julho, com a Declaração de Retificação n.º 38/2015, de 1 de setembro referente às medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controle do nemátodo da madeira do pinheiro, bem como cumprimento ao Decreto-lei n.º 173/88, de 17 maio, em caso de cortes prematuros e cumprimento ao Decreto-Lei n.º 31/2020, de 30 de junho, que estabelece a obrigatoriedade de declaração de corte, corte extraordinário, desbaste ou arranque de árvores de espécies florestais.
- No que diz respeito ao Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho na sua redação atual, verifica-se que de acordo com o PMDFCI de VN Barquinha em vigor, a área do projeto está classificada maioritariamente na Classe I - muito baixa; seguida de Classe III (média), Classe IV (alta) e Classe II (baixa).

Verificando-se a existência de áreas cuja classificação de perigosidade de incêndio impõe condicionalismos à edificação, deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 14/2009 de 21 de janeiro, que procedeu à sétima alteração ao SNDFCI e que atribui à Comissão Municipal da Defesa da Floresta (CMDF) a verificação dos referidos condicionalismos, pelo que deverá ser consultada a respetiva CMDF.

Ainda no âmbito da DFCI, deverão ser garantidas as faixas de gestão de combustível (FGC), pelo que a implementação do projeto deverá acautelar que qualquer que seja a dimensão da FGC que venha a ser definida para a tipologia do projeto em apreço, esta seja integrada dentro dos limites da área de intervenção, a fim de evitar que o ónus da mesma recaia sobre terceiros.

CITES - Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e da Flora Selvagem Ameaçadas de Extinção

O parecer do ICNF em relação à detenção de espécies de fauna selvagem, incluindo aquelas listadas nos anexos da CITES, será elaborado após o conhecimento da origem das mesmas. Essa informação apenas será disponibilizada a este Instituto quando o requerente efetuar os respetivos pedidos de legalização, após o licenciamento da atividade.

Por outro lado, e embora não sabendo qual o organismo de Estado que ficará responsável, no futuro, pela análise do bem-estar dos animais dos parques zoológicos (DGAV ou ICNF), o ICNF costuma dar parecer às instalações de algumas espécies CITES, pelo que se sugere que, caso o projeto venha a ser autorizado, o promotor deverá contactar o ICNF antes de iniciar a construção das instalações.

Do exposto e ao projeto apresentado emite-se parecer favorável condicionado ao cumprimento do Regime de Proteção do Sobreiro e da Azinheira, do Pinheiro Bravo, bem como do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndio.

Relativamente às espécies CITES, após o conhecimento da origem das mesmas, o promotor deverá solicitar parecer a este Instituto, previamente ao início da construção das instalações.

Turismo de Portugal

O EIA em análise, em fase de Estudo Prévio, incide sobre a instalação de um parque temático sobre a vida animal.

De sublinhar que a pretensão contempla a adoção de boas práticas ambientais na conceção e operação do parque temático, designadamente ao nível da eficiência hídrica e energética, da gestão de resíduos, bem como quanto ao

enquadramento paisagístico da intervenção.

Esta entidade, considera que o projeto se afigura suscetível de configurar um polo de atração turística num concelho inserido nos “territórios de baixa densidade”, destacando-se os impactes socioeconómicos positivos significativos do projeto na fase de exploração, pelo emprego gerado (269 postos de trabalho, dos quais 58 serão sazonais) e pelos efeitos favoráveis na economia local, em consequência da dinamização dos negócios e do aumento de visitantes no concelho.

Assim, o Turismo de Portugal emite parecer favorável ao EIA do projeto “BARK - Bioparque Barquinha”.

Alerta, contudo, para os aspetos identificados nos pontos 1b)ii, 1b)iii e 2b), da parte III, infra mencionados:

I - Enquadramento

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) incide sobre a fase de estudo prévio do projeto e integra o Resumo Não Técnico, o Relatório Síntese, Anexos e um Aditamento ao EIA.

Não existem antecedentes do presente processo no Turismo de Portugal, I.P..

A presente área localiza-se no lugar de Tojeiras, freguesia da Atalaia, concelho de Vila Nova da Barquinha, apresenta uma ocupação essencialmente florestal, é delimitada a sudoeste pelo Centro de Negócios de Vila Nova da Barquinha, e a noroeste pela EN 110, que permite o acesso direto às autoestradas A 13 e A23.

De acordo com informação existente nestes serviços (fig. 1)1, na envolvente do projeto verifica-se a presença de um outro parque temático, localizado a uma distância de aproximadamente 800 m a norte da pretensão.

Trata-se do Parque Temático ‘Galaxy Park’, assente no tema ‘Portugal’, o qual obteve uma Declaração de Impacte Ambiental favorável condicionada, em 04.03.2003, prorrogada até 03.03.2014, afigurando-se que a mesma terá caducado por não ter sido iniciada a execução do projeto.

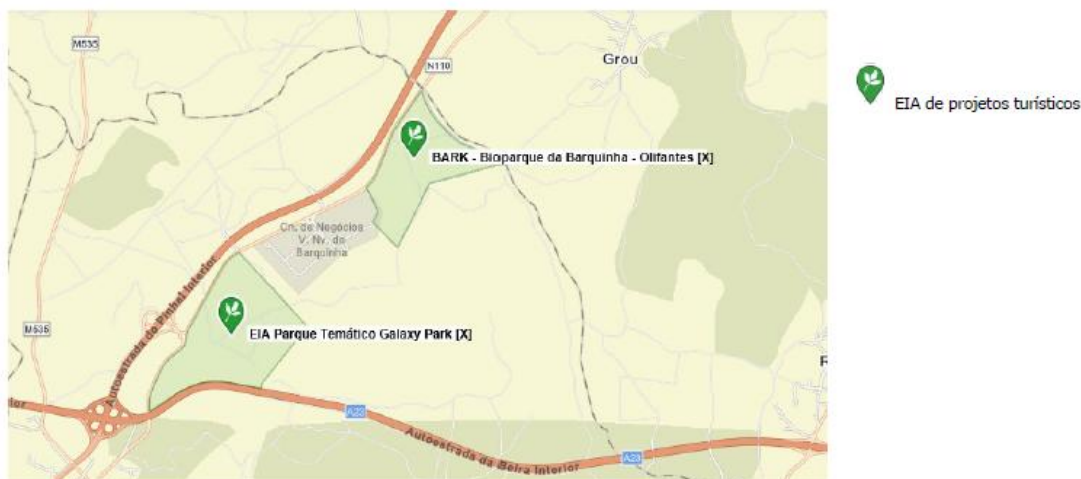


Fig. 1: Localização do projeto e da oferta turística na sua envolvente

O concelho de Vila Nova da Barquinha contempla atualmente a capacidade total de alojamento a turistas de 228 camas/utentes, distribuídas por 7 ET (135 camas/utentes) e 8 estabelecimentos de AL (93 utentes).

II - Descrição

O Turismo de Portugal faz uma breve descrição do Projeto bem como dos impactes mencionados no EIA.

III - Apreciação

Analisado o EIA, do ponto de vista do turismo, informa-se o seguinte:

1. Sobre o projeto:

- a) Considera-se de interesse o conceito do projeto do Parque Temático ‘BARK - Bioparque da Barquinha’, que pretende constituir-se como um centro de conservação, reprodução e reintrodução no habitat natural de espécies em vias de extinção que não possuam condições para viver em liberdade, aliando o conhecimento ao desenvolvimento de programas ambientais e promovendo a sensibilização para a necessidade de preservação e conservação da natureza, a par com a eficiência ambiental da oferta, enquadrando-se, assim, no desígnio de sustentabilidade ambiental da Estratégia para o Turismo 2027 (ET27 - RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro). Releva-se ainda o caráter inovador deste projeto, patente no facto de poder vir a ser, na Europa, um dos maiores bioparques e o segundo a promover visitas à noite.

Acresce salientar, a previsão de um estabelecimento hoteleiro de categoria superior (hotel de 4* com 130 “quartos”), que potenciará o aumento do tempo de estada neste parque, além de contribuir para o acréscimo e a qualificação da oferta de alojamento existente no concelho (existem atualmente 7 ET 8 AL, com a capacidade total de 228 camas/utentes, sendo que nenhum dos ET tem categoria igual ou superior a 3*).

- b) Especificamente sobre o hotel previsto:
- i. Verifica-se que a dotação de estacionamento proposta (55 lugares) cumpre com o parâmetro de estacionamento definido na legislação específica aplicável (20% das unidades de alojamento).
 - ii. Atendendo a que não é definida a área de construção do empreendimento (o EIA, na presente fase de estudo prévio, indica apenas a área de construção total), alerta-se que deverá ter-se em consideração o valor de referência deste Instituto para a relação área bruta de construção por unidade de alojamento (quarto duplo de hotel), para a categoria de 4*, correspondente a 65-70 m².
 - iii. Deverá ainda identificar-se a capacidade do empreendimento (n.º de camas), e substituir-se as diversas alusões efetuadas na descrição do projeto a “quartos” por unidades de alojamento.

2. Sobre o conteúdo do EIA:

- a) Salientam-se os impactes socioeconómicos positivos significativos do projeto na fase de exploração, pelo emprego gerado (269 postos de trabalho, dos quais 58 serão sazonais), e pelos efeitos favoráveis gerados na economia local em consequência da dinamização dos negócios e do aumento de visitantes no concelho (450 mil visitantes/ano). Sublinha-se a importância para o turismo da implementação da globalidade das medidas de minimização e dos planos de monitorização previstos, relevando-se em particular a adoção das medidas direcionadas para a valorização e integração paisagística do projeto, e para a adoção de boas práticas ambientais ao nível da eficiência hídrica e da monitorização da qualidade e quantidade do recurso, da eficiência energética e da gestão de resíduos, que contribuirão para o alcance das metas de sustentabilidade estabelecidas na ET27 para as empresas do turismo, bem como para a mitigação dos impactes mais significativos do projeto expectáveis sobre a paisagem e os recursos hídricos subterrâneos.
- b) Alerta-se apenas para as seguintes lacunas verificadas no relatório síntese:
- i. A matriz síntese dos impactes ambientais (pág. 291) deveria contemplar o descritor “clima e alterações climáticas”.
 - ii. Na identificação das medidas de minimização do referido descritor (págs. 308 e 309), deveria constar uma medida destinada à adoção de fontes de energia renováveis (painéis solares fotovoltaicos e turbinas eólicas) para a produção de energia elétrica e aquecimento das águas, conforme é referido na descrição do projeto (pág. 33).

IV - Conclusão

Face ao exposto, e do ponto de vista do turismo, propõe-se a emissão de parecer favorável ao presente EIA, alertando-se para os aspetos identificados nos pontos 1b)ii, 1b)iii e 2b), da parte III..

Infraestruturas de Portugal

Esta entidade refere as servidões em vigor, relativas a estradas abrangidas pelo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, nomeadamente: (EERRN), aprovado pela Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, nomeadamente:

- a) Relativamente a pretensões a implantar junto da EN 110, na freguesia da Atalaia, há que considerar a zona de servidão *non aedificandi*, de 20 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, e de 5 m, medidos a partir do limite da zona da estrada, a que se refere a alínea d) do n.º 8, do artigo 32.º, do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei n.º 34/2015, de 27 de abril;
- b) Relativamente a pretensões a implantar junto da EN 110, na freguesia da Atalaia, há que considerar a zona de respeito, de 170 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, a que se refere a alínea vv), do artigo 3.º, do EERRN, carecendo essas pretensões de parecer da IP, SA, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2, do artigo 42.º, do EERRN;
- c) Relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto das A13/IC3 e A23/IP6, há que considerar a zona de servidão *non aedificandi*, de 50 m, medidos a partir do eixo da autoestrada, e de 20 m, medidos a partir do limite da zona da estrada, a que se refere a alínea a) do n.º 8, do artigo 32.º, do EERRN;
- d) Ainda relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto das A13/IC3 e A23/IP6, há que considerar a zona de respeito, de 200 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, a que se refere a alínea vv), do artigo 3.º, do EERRN, carecendo essas pretensões de parecer da IP, SA, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2, do artigo 42.º, do EERRN;
- e) Relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto do IC3, há que considerar a zona de servidão *non aedificandi*, de 35 m, medidos a partir do eixo do IC3, e de 15 m, medidos a partir do

limite da zona da estrada, a que se refere a alínea c) do n.º 8, do artigo 32.º, do EERRN;

- f) Ainda relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto do IC3, há que considerar a zona de respeito, de 185 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, a que se refere a alínea vv), do artigo 3.º, do EERRN, carecendo essas pretensões de parecer da IP, SA, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2, do artigo 42.º, do EERRN;
- g) Relativamente à zona sul da freguesia de Atalaia, deve ainda ser considerada a considerar a zona de servidão *non aedificandi*, de 650 m, medidos a partir do centro do nó, do empreendimento do lanço do IC3-Vila Nova da Barquinha / Golegã, com a EN 3, a que se refere o disposto no n.º 2 do artigo 32.º, do EERRN;

Tagusgás - Empresa de Gás do Vale do Tejo, S.A.

Esta entidade informa que o Gasoduto contíguo ao projeto, faz parte da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (Gasoduto de 1º Escalão), o qual é ativo da REN-Gasodutos, pelo que deverá ser a REN Gasodutos a emitir parecer.

Relativamente ao Projeto, a Tagusgás como distribuidora de Gás Natural na zona e possuindo um gasoduto de 2º Escalão, mais a Oeste-Noroeste deste empreendimento, entende, que numa fase posterior em sede de discussão e aprovação dos projetos de infraestruturação, deve ser consultada para se pronunciar sobre a infraestrutura e abastecimento de Gás.

Do ponto de vista do EIA a Tagusgás, embora não sendo uma entidade que se deva pronunciar sobre o mesmo, não deixa de emitir a opinião favorável uma vez que nada tem a opor ao empreendimento objeto de estudo.

EDP Distribuição

Sobre as condicionantes que o projeto em causa possa apresentar, nas actividades e infraestruturas presentes e previstas a EDP Distribuição informa o seguinte:

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto (conforme Planta no Anexo I do presente parecer), interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão e Média Tensão integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à EDP Distribuição.

Em Alta Tensão a 60 kV, a área do referido EIA é atravessada e aproximada por vários vãos das linhas aéreas “LN 1418L56562 Zêzere - C.P. Entroncamento” (atravessamento AP31-AP32 e elevada aproximação AP34-AP35), “LN 1418L56563 Zêzere - C.P. Entroncamento” (atravessamento AP32-AP33 e elevada aproximação AP35-AP36) e “LN 1418L56575 Zêzere - Entroncamento” (atravessamento AP33 a AP35) onde se encontra estabelecido o seu apoio AP34 (conforme Planta no Anexo I do presente parecer).

A área do referido EIA encontra-se na imediata vizinhança do posto de seccionamento “PS Zona Industrial da Barquinha” que se encontra ligado às linhas subterrâneas de Média Tensão a 30 kV “LN 1420L30101”, sendo atravessada por diversos traçados aéreos de linhas de Média tensão a 30 kV, i.e., “LN 1420L30056” (TRA 7|AP16 a AP23 e TRA 6|AP23-PT, de ligação a posto de transformação de serviço particular) e “LN 1420L30071” (TRA 3|apoio de derivação APD a AP2, de ligação ao posto de transformação de distribuição “PT 1418D30220 Casal Preto”), onde se encontram estabelecidos diversos dos seus apoios (conforme Planta em Anexo).

Embora a área do referido EIA não interfira com o referido posto de transformação de distribuição MT/BT e respetiva rede aérea de Baixa Tensão e Iluminação Pública (cujo traçado não se encontra representado na Planta no Anexo I do presente parecer), deve ser tida em consideração a proximidade destas infraestruturas integradas na RESP.

Todas as intervenções no âmbito da execução do EIA do Projeto, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas de limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, com observância das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da EDP Distribuição.

Informa que no âmbito das servidões administrativas das infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a:

- (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas;
- (ii) não efetuar nenhuns trabalhos e sondagens na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da EDP Distribuição;
- (iii) assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, permitindo o acesso de meios ligeiros e pesados como camião com grua;
- (iv) assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15x15 metros quadrados;
- (v) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas.

Alerta para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos nos referidos Regulamentos de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.

Face ao exposto, o referido projeto de ampliação merece o nosso parecer favorável.

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

A EPAL informa o seguinte:

Na envolvente indicada para a área de intervenção salienta que se desenvolvem infraestruturas de abastecimento de água da EPAL e da AdVT, designadamente:

- Conduta EPAL - Der. Atalaia ZI (AdVT) - FFD DN200;
- Conduta N.º B Tomar / Barquinha / N.º C Tancos (EPAL) - FFD DN500.

No Anexo I do presente parecer encontra-se o ficheiro georreferenciado em ETRS89 com o cadastro geográfico das infraestruturas supra.

Os elementos cadastrais enviados são meramente indicativos. Assim, e se necessário para o desenvolvimento dos Estudos por parte do requerente para um nível de maior pormenor, a correta localização das infraestruturas da EPAL em termos de planimetria e altimetria deverá ser devidamente validada com recurso a pesquisas, trabalhos estes que merecerão o acompanhamento direto da EPAL.

Verificou-se que nas peças desenhadas disponibilizadas para consulta não se encontram representados os traçados das infraestruturas da EPAL e AdVT, conforme cadastro oportunamente enviado, situação que não permite aferir com rigor os potenciais impactos das intervenções preconizadas, e consequentemente a definição de soluções para salvaguarda das mesmas com vista à sua proteção, que poderá inclusive contemplar eventuais desvios das mesmas.

Pela análise possível dos elementos remetidos verificou-se a existência de várias interferências com ambas as condutas, nomeadamente a sobreposição com o traçado do projeto da rede de abastecimento de água para consumo e para outros fins assim bem como com os projetos da rede de águas residuais e pluviais, situação que importa retificar. Os acessos rodoviários e o parque de visitantes também irão ter implicação com a infraestrutura da EPAL que se desenvolve paralelamente a EN110, aspeto que também terá de ser corrigido.

Relativamente à questão das necessidades de água para fins de abastecimento público existem incoerências relativamente ao caudal a fornecer pela rede em “baixa”, que importa clarificar, dado que este sistema é alimentado pela rede em “alta” da AdVT. Nos vários documentos é apresentada diferente informação relativamente às necessidades de água. A título exemplificativo, na página 6 - Tabela II.17 é referido um caudal na rede pública de 40 m³/dia enquanto na página 7 é mencionado um caudal de 20 m³/hora, não existindo clareza se serão caudais médios ou de ponta.

Assim, e até à concreta definição dos caudais a fornecer na rede em “baixa” a partir do sistema multimunicipal da AdVT, não nos é possível pronunciar com o rigor necessário relativamente à viabilidade de abastecimento de água ao Projeto em análise.

Assim, face ao exposto, no que se refere ao Procedimento de Avaliação de impacto Ambiental (EIA 1394/2019) para execução do projeto BARK - Bioparque Barquinha, a EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres S.A. emite Parecer Favorável Condicionado tendo presente os seguintes aspetos que carecem de maior desenvolvimento:

- A necessária compatibilização de diversas infraestruturas previstas no Projeto com os ativos operacionais da EPAL e da AdVT existentes na área de abrangência do mesmo;
- A avaliação mais rigorosa da questão do abastecimento de água ao empreendimento a partir da rede municipal, alimentada pelo sistema em “alta” da AdVT, mais concretamente quais as efetivas necessidades de água que deverão ser supridas a partir do sistema multimunicipal.

Atendendo à importância do Projeto a EPAL encontra-se disponível para, de forma construtiva, participar em reuniões de trabalho, contribuindo para os necessários esclarecimentos e para encontrar soluções que permitam salvaguardar os interesses das partes envolvidas, devendo para o efeito ser contactada a equipa de Licenciamentos da EPAL, S.A. através do endereço de correio eletrónico licenciamentos.epal@adp.pt

Autoridade Nacional de Emergência e de Proteção Civil

Da análise efetuada esta entidade considera que deverão ser acauteladas as seguintes recomendações, numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens:

- Deverão ser adoptadas medidas de estabilização de taludes durante a fase de construção.
- Deverão ser equacionadas, durante a fase de construção, as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, devendo

ficar asseguradas as ligações aos núcleos populacionais existentes.

- Deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico do estaleiro. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
- Deverá ser elaborado um Plano de Segurança/Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, com origem no interior do parque ou no seu exterior (exemplo: gasoduto nas proximidades de limite nascente da área de implantação do projeto), o qual contemple, entre outras informações, os procedimentos de segurança a levar a cabo pela empresa responsável, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos.
- Deverá ser assegurada a limpeza do material combustível na envolvente do projeto, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis.
- Atendendo à envolvente florestal do projeto e ao risco de incêndio rural existente, deverão ser previstos espaços de abrigo e/ou refúgio no interior do parque (com a correspondente sinalética) bem como instalados sistemas de aviso aos visitantes.
- Deverá ser assegurado o cumprimento do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação, e demais portarias técnicas complementares, em particular a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, no âmbito da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, designadamente aplicando os critérios de segurança relativos às condições exteriores de segurança e acessibilidade a edifícios e recintos, garantindo a disponibilidade de água para abastecimento e prontidão dos meios de socorro, dando preferência à colocação de marcos de água e garantindo uma área de estacionamento especial de reserva para as viaturas de socorro.

Medidas de Minimização

Fase de Construção

Caráter Geral

1. Durante a construção do BARK deverá ser implementado um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações, que poderá funcionar no estaleiro de obra. O Proponente designará o responsável pelo atendimento da população.
2. Caso os estaleiros não possam localizar-se na área proposta, a seleção do local para a sua implantação deverá contribuir para evitar e/ou minimizar as movimentações adicionais de terras. Estas áreas não deverão ocupar os seguintes locais:
 - Áreas de domínio hídrico;
 - Áreas inundáveis;
 - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - Perímetros de proteção de captações;
 - Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional;
 - Áreas onde possam ser afetadas espécies da flora e da fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
 - Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
 - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
 - Zonas de proteção do património.
3. O estaleiro e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar impactes resultantes do seu normal funcionamento.
4. Na implementação de um Programa de Gestão Ambiental deverão contemplar-se ações como:
 - Identificar medidas de gestão apropriadas a cada atividade, por exemplo incluir medidas para reduzir os impactes negativos sobre o ambiente que tenham sido identificados no levantamento ambiental e medidas que conduzam a potenciais ganhos ambientais;
 - Identificar responsáveis por determinadas operações de gestão;
 - Desenvolver um programa regular de monitorização com base em parâmetros definidos para avaliar e determinar o progresso das operações em curso;
 - Aumentar a eficiência do consumo de energia através da verificação e manutenção regular dos equipamentos e máquinas existentes, assim como dos sistemas de ar condicionado, iluminação, etc;

Garantir que os resíduos são armazenados e manuseados adequadamente, favorecendo a minimização da sua produção, a triagem dos materiais e a gestão adequada dos resíduos produzidos. Os empreiteiros deverão dar garantias de que os resíduos produzidos têm o destino adequado (os RCD deverão ser geridos por operadores devidamente licenciados).

5. Os projetos dos vários edifícios a implementar no BARK deverá integrar as práticas de arquitetura bioclimática;
6. Promover a eficiência energética ao nível da iluminação do bioparque e de todos os equipamentos/mecanismos que possam ser implementados;
7. Promover o controlo das invasoras lenhosas em toda a envolvente ao bioparque, mais concretamente na faixa de gestão de combustível prevista.
8. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
9. Devem ser escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis.
10. Deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.
11. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, assim como a minimização dos riscos de contaminação dos solos e das águas provocados por derrames acidentais de óleos e combustíveis no solo;
12. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
13. A saída de veículos para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos.
14. As operações de carga e descarga de materiais devem ser realizadas de forma lenta e deverão ser adotadas reduzidas alturas de queda.
15. 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;
16. No final dos trabalhos de construção, e após a remoção dos apoios de frente de obra, deverão, sempre que possível, ser restabelecidas as condições naturais do terreno, nos locais onde não sejam construídas estruturas.
17. Deverão ser adoptadas medidas de estabilização de taludes durante a fase de construção.
18. Deverão ser equacionadas, durante a fase de construção, as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, devendo ficar asseguradas as ligações aos núcleos populacionais existentes.
19. Deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico do estaleiro. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
20. Deverá ser elaborado um Plano de Segurança/Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, com origem no interior do parque ou no seu exterior (exemplo: gasoduto nas proximidades de limite nascente da área de implantação do projeto), o qual contemple, entre outras informações, os procedimentos de segurança a levar a cabo pela empresa responsável, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos.
21. Deverá ser assegurada a limpeza do material combustível na envolvente do projeto, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis.
22. Atendendo à envolvente florestal do projeto e ao risco de incêndio rural existente, deverão ser previstos espaços de abrigo e/ou refúgio no interior do parque (com a correspondente sinalética) bem como instalados sistemas de aviso aos visitantes.
23. Deverá ser assegurado o cumprimento do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação, e demais portarias técnicas complementares, em particular a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, no âmbito da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, designadamente aplicando os critérios de segurança relativos às condições exteriores de segurança e acessibilidade a edifícios e recintos, garantindo a disponibilidade de água para abastecimento e prontidão dos meios de socorro, dando preferência à colocação de marcos de água e garantindo uma área de estacionamento especial de reserva para as viaturas de socorro.

Património Arqueológico

24. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico um especialista em pré-história;
25. Implementar um Plano de Gestão Ambiental da obra atualizado de acordo com as medidas que constam neste parecer e com as que se revelem necessárias na sequência dos trabalhos de prospeção, escavação e avaliação arqueológica solicitados nos Elementos a Apresentar em sede de RECAPE;
26. Promover uma ação de formação/sensibilização dos trabalhadores envolvidos na empreitada, prévia ao início da obra, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção;
27. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatação e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência do projeto que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras);
28. Antes do início das obras devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionamentos, ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de re-prospeção (ou durante a fase de acompanhamento), situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 metros em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora que deverão ser regularmente repostas. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas deverão ser vedadas com recurso a painéis;
29. Deverá proceder-se à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final das obras, incluindo, na fase final (em que já não existe mobilização de sedimentos), as operações de desmonte de pargas e, mesmo, durante os arranjos paisagísticos nas distintas fases previstas para a implementação do projeto;
30. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos - incluindo a abertura de valas para instalação de cabos elétricos (desmatações, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção; O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de ser garantido o acompanhamento de todas as frentes;
31. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Direção Geral do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas. Antes da adoção de qualquer medida de mitigação deverá compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação;
32. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar sob a forma de um relatório preliminar;
33. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deverá ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral;
34. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro;
35. Proceder à manutenção e vigilância dos balizamentos/sinalizações, até ao final das obras, incluindo a conclusão dos arranjos paisagísticos;
36. Sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deverá ser atualizada;
37. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural;

Ruído

38. Durante a fase de obra a circulação de veículos deverá respeitar as normas de segurança, nomeadamente a redução da velocidade de circulação junto das povoações;
39. Deverão ser selecionados os percursos, velocidade e horário de circulação nos acessos, reduzindo a passagem

no interior das povoações e junto de recetores sensíveis, de forma a minimizar a perturbação das atividades sociais e económicas envolventes;

40. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização em termos de emissões de ruído;
41. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível;
42. As atividades ruidosas só podem ter lugar entre as 7 horas e as 18 horas de dias úteis (Artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 9/2007). Caso se pretenda prolongar este período deve ser solicitada, à Câmara Municipal de Viana do Castelo uma Licença Especial de Ruído.

Paisagem

43. Utilização de materiais permeáveis na construção de pavimentos exteriores e de coberturas verdes, sempre que possível e adequado, no topo dos edifícios, diminuindo assim o contraste com a envolvente, e contribuindo para um bom funcionamento hidrológico do local.
44. Criação de espaços verdes de enquadramento, nomeadamente nos espaços sobranceiros/expectantes, no parque de estacionamento e, se possível, criação de uma "cortina arbórea" nos limites da área de intervenção com outras infraestruturas (N110 e Zona Industrial), de modo a diminuir a sua sensibilidade visual (considerando, quando aplicável, os critérios das faixas de gestão de combustível).
45. Deverá ser promovida a utilização de tapumes e vedações a delimitar a área de intervenção, de modo a minimizar os impactes paisagísticos sobre os observadores (Centro de Negócios da Vila Nova da Barquinha (CNVNB) e Infraestruturas Viárias e N110, A13/ IC3);
46. Se possível, o estaleiro deverá localizar-se numa zona que dificulte a sua visualização direta pelos observadores mais frequentes, nomeadamente os utilizadores da EN110, A13 e Centro de Negócios de Vila Nova da Barquinha;
47. Na modelação de terrenos deverá atender-se à necessidade de estabelecer a continuidade com o terreno natural, de forma a favorecer a instalação da vegetação;
48. Se adequado, deverá recorrer-se a hidrossementeiras de espécies herbáceas e arbustivas preferencialmente autóctones, de forma a promover o revestimento vegetal dos taludes e das áreas expectantes, contribuindo assim para a integração paisagística destes espaços;

Recursos Hídricos

49. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos;
50. Promover a criação de um sistema de drenagem periférico, para toda a área envolvente, englobando quer as áreas edificadas quer as áreas não edificadas, de modo a conduzir as águas pluviais, nas melhores condições, até ao meio recetor natural;
51. Verificar a existência de sinais de deslizamentos de terra nas margens da ribeira e intervir em caso da sua existência;
52. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido;
53. 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 e a erosão dos solos;
54. Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade;
55. Os abastecimentos de combustível e/ou mudanças de óleos ou outros lubrificantes terão de ser efetuados em local devidamente impermeabilizado e preferencialmente coberto dotado de bacia de retenção e de drenagem das águas pluviais contaminadas, com separação de hidrocarbonetos, prévia à sua descarga;
56. Garantir que todas as áreas de armazenamento de produtos e estacionamento de veículos pesados no estaleiro sejam impermeabilizadas e drenadas para caixas de separação de óleos ou em alternativa para um sistema de tratamento de águas residuais adequado;
57. Depositar os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos em contentores especificamente destinados para o efeito;
58. Armazenar eventuais materiais de escavação com vestígios de contaminação em condições que evitem a

contaminação dos solos e dos recursos hídricos, e encaminhamento dos mesmos para destino final adequado;

59. Garantir que o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado seja efetuado em transporte fechado ou com cobertura por lona no caso de transporte em veículo de caixa aberta;
60. Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro - ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques amovíveis e posteriormente encaminhados para tratamento adequado por operadores licenciados para o efeito;
61. Impermeabilizar todos os locais de armazenamento e depósito de combustíveis, lubrificantes ou outras substâncias tóxicas, garantindo condições de drenagem para tanques de retenção adequadamente dimensionados para reter o máximo volume de contaminante suscetível de ser derramado acidentalmente;
62. No caso de ocorrência de eventuais derrames de óleos e combustíveis, deverá proceder-se de imediato à limpeza da área diretamente afetada de forma a minimizar a infiltração de substâncias poluentes, sendo que o material recolhido deverá ser armazenado e posteriormente enviado a destino adequado;
63. Garantir que as águas provenientes da lavagem de autobetoneiras sejam descarregadas em bacias de decantação dedicadas para o efeito;
64. Verificar previamente o estado e disposição atual das redes e infraestruturas de abastecimento de água e drenagem de águas residuais domésticas e pluviais face ao cadastrado, e respetiva correção (se necessário);
65. Implementar separador de hidrocarbonetos adstrito às áreas de estacionamento, na rede de drenagem das águas pluviais da instalação, a montante das descargas na linha de água e na rede pública de drenagem das águas pluviais e obtenção dos respetivos TURH;
66. Privilegiar a rega pelo método de gota-a-gota e/ou de micro-aspersão, de modo diminuir os consumos de água, por um lado, e a aumentar o tempo de permanência da água na zona do solo explorada pelas raízes das plantas, permitindo assim uma mais eficaz absorção de nutrientes (principalmente o amónio e o nitrato) e uma menor lixiviação destes, para zonas mais profundas do solo;
67. Prever nos espaços verdes de espécies que estejam bem adaptadas às condições edafo-climáticas da região e que sejam menos exigentes em fatores de crescimento, tais como fertilizantes e necessidades hídricas;

Saude Humana

68. O Projeto a desenvolver deverá dar cumprimento às disposições legais de acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida, incluindo rebaixamento de passeios, criação de rampas e estacionamentos dedicados;
69. As áreas pedonais deverão ser devidamente arborizadas de modo a promoverem o conforto bioclimático dos utilizadores.
70. Assegurar a desobstrução e limpeza regular de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ser afetados pelas obras de construção;
71. Garantir a limpeza regular das áreas de exibição animal, de forma a evitar a acumulação de resíduos e respetiva dispersão de poluentes;
72. Efetuar a correta gestão e tratamento de resíduos;
73. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas áreas de exibição animal e em locais propícios de ocorrer poeiras;
74. Promover a manutenção periódica das infraestruturas hidráulicas (águas).

Solos

75. Caso os solos superficiais tenham características adequadas, nos locais de escavação, deverão ser removidos e guardados para serem reutilizados no Projeto de Integração Paisagística;
76. Garantir-se um controlo rigoroso da manutenção de veículos e maquinaria, de modo a evitar derrames acidentais de óleos e combustíveis no solo;
77. Na zona do estaleiro deverá ser prevista uma área impermeável para instalação e manipulação de combustíveis, óleos ou outras substâncias químicas;
78. Deverão existir, nas frentes de obra e estaleiro materiais absorventes para utilização em caso de derrames acidentais de substâncias poluentes, bem como sacos ou recipientes adequados para a recolha imediata dos solos/materiais contaminados, para posterior envio para destino final ou recolha por operador licenciado;
79. Após a conclusão dos trabalhos, deverão ser removidos todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, das áreas que tenham sido utilizadas como estaleiro e parques de máquinas. Estes locais deverão ser limpos e o solo revolvido, promovendo a sua descompactação, nos locais onde esta medida se justifique, restituindo-lhes, na medida do possível a sua estrutura e equilíbrio originais.

Sistemas ecológicos

80. Definir e delimitar as vias de acesso às obras, preferencialmente utilizando vias ou caminhos já existentes ou atravessando áreas já degradadas;
81. Proceder à transplantação dos exemplares *Thymus villosus* subsp. *villosus* e dos exemplares de *Xiphion vulgare* var. *lusitanicum* para uma (ou mais) das áreas alocadas a espaços verdes associados ao Projeto. Se tal não for possível, em articulação com a Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha, seleccionar um terreno público ou municipal onde a referida transplantação possa ser realizada;
82. Relativamente à espécie *Lathyrus nudicaulis*, dada a previsível inviabilidade de transplantação, sugere-se a colheita de propágulos, designadamente sementes, que deverão ser disseminados em zonas de habitat favorável. Esta medida deverá ser realizada em articulação com a Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha, seleccionando um terreno público ou municipal com habitat favorável à espécie. Caso tal não seja possível, o proponente deverá articular com o ICNF a realização de tal medida.
83. Deverão ser assinalados e protegidos através de mecanismos adequados, a vegetação arbórea e arbustiva existente e a manter pela proposta, dando especial cuidado à vegetação com estatuto especial de proteção (sobreiros e azinheiras).

Resíduos

84. O empreiteiro geral deverá garantir a correta gestão dos resíduos produzidos devendo esta ser orientada por um Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição desenvolvido pelo empreiteiro e validado pelo Dono de Obra;
85. Deverá ser assegurado o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração;
86. Deverá ser considerado um espaço no estaleiro para o armazenamento temporário de resíduos. Este espaço deverá estar devidamente assinalado e organizado de modo a evitar acidentes;
87. Deverá ser evitado o contacto de resíduos perigosos com resíduos banais. No caso de se verificar a contaminação de resíduos banais, estes terão como destino final o do material contaminante;
88. Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem;
89. A gestão dos subprodutos deve favorecer a reutilização dos materiais, sempre que possível no local. Os resíduos inertes, por exemplo rochas e outros materiais de escavação, devem ser sempre que possível integrados nos materiais construtivos;
90. Deverá manter-se um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base na informação das guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos;
91. As rochas e elementos resultantes de escavação devem, sempre que possível, ser reutilizados na obra. Os materiais sobrantes poderão ser utilizados pelo Empreiteiro em outras obras particulares, desde que licenciadas, por exemplo para restabelecer cotas de terreno. Os resíduos inertes poderão ainda ser aplicados em aterros para resíduos inertes destinados à recuperação paisagística de pedreiras. Os materiais que não possam ser reutilizados serão entregues em operador licenciado para a gestão de resíduos não urbanos, nomeadamente de gestão e triagem de resíduos de construção e demolição, ou colocados em depósito devidamente autorizado.
92. Os resíduos produzidos no estaleiro deverão ser, sempre que possível, triados e valorizados, incluindo os resíduos equiparados a urbanos que poderão ser tratados nos sistemas municipais de gestão de resíduos, desde que a sua produção não seja muito elevada (inferior a 1100L/dia). Para este efeito deverão existir nas áreas sociais contentores que facilitem a separação adequada;
93. 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;
94. Em toda a zona de intervenção deverão ser retirados todos os materiais residuais e entulhos, provenientes da obra ou não, que sendo estranhos ao meio natural sejam causadores de intrusão visual e/ou degradação ambiental;

Fase de Exploração

Carater Geral

95. Garantir a limpeza regular das áreas de exibição animal, de forma a evitar a acumulação de resíduos (dejetos sólidos, camas e restos de alimentos) e respetiva dispersão de poluentes compostos odoríferos na atmosfera;
96. Efetuar a correta gestão e tratamento de resíduos decorrentes do processo do normal funcionamento do

Bioparque;

97. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas áreas de exibição animal, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras;

Sistemas ecológicos

98. Cumprir escrupulosamente as melhores práticas aplicáveis às diferentes espécies no que refere ao processo de quarentena de animais;

Paisagem

99. Deverá ser garantida a manutenção adequada das áreas verdes de enquadramento criadas, nomeadamente a orla arbórea e arbustiva e os espaços verdes associados ao parque de estacionamento;

Recursos Hídricos

100. Implementar sistema de reutilização de águas;
101. Implementar sistemas de baixo consumo de água quer para uso doméstico, quer regas e lavagens;
102. As zonas de armazenamento de produtos químicos e/ou óleos e combustíveis devem ser devidamente impermeabilizados e preferencialmente coberto dotado de bacia de retenção e de drenagem das águas pluviais contaminadas, com separação de hidrocarbonetos, prévia à sua descarga;
103. Realizar as operações de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos em instalações para tal destinadas, devidamente apropriadas com as infraestruturas de drenagem, recolha e tratamento em caso de derrame;
104. Manter em boas condições de limpeza e manutenção periódica dos separadores de hidrocarbonetos;
105. Proceder à limpeza e desobstrução periódica da linha de água, valas e valetas de forma a assegurar boas condições de escoamento;
106. Efetuar a manutenção preventiva regular de todos os órgãos dos sistemas de drenagem de águas residuais e pluviais;

Ruído

107. Garantir que a circulação de veículos se faz a baixas velocidades, por exemplo com colocação de lombas e sinalização própria dentro das instalações do BARK - Bioparque Barquinha;
108. Garantir que os equipamentos utilizados no normal funcionamento do BARK - Bioparque Barquinha, nomeadamente nos trabalhos de manutenção efetuados são escolhidos de forma a terem uma emissão de ruído reduzida;
109. Proceder à manutenção e revisão dos equipamentos mais ruidosos;

Saúde Humana

110. Deverá existir um Programa de Controlo de Qualidade da Água, que inclua os parâmetros definidos na legislação em vigor;
111. No caso da água captada vir a ser utilizada para consumo humano, deverá ser submetida a tratamento de desinfecção com adição de hipoclorito de sódio, bem como deverá ser garantido, sempre, em qualquer ponto da rede predial destinada a consumo humano, um residual de cloro entre 0,2 e 0,6 mg/l (que funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação); Deverá existir um Programa de Controlo de Qualidade da Água, que inclua os parâmetros definidos no Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 07 de dezembro;
112. Deverá ser dado cumprimento ao artigo 4.º da Portaria n.º 702/2009 de 6 de julho relativamente à existência de perímetro de protecção das captações. Trata-se de um pressuposto para minimizar o risco de contaminação das mesmas, o qual poderá ter impactes na saúde dos trabalhadores, sendo importante para o descritor Saúde Humana, uma vez que os trabalhadores do bioparque poderão utilizar a água para consumo humano;
113. Deverão ser também implementados procedimentos adequados para a limpeza e desinfecção periódica dos reservatórios de água;
114. Caso a água quente sanitária utilizada nos balneários, seja aquecida por termoacumulador ou outro sistema de acumulação de água, deverá a empresa implementar um programa de prevenção e controlo da bactéria Legionella, com vista à salvaguarda dos valores de saúde pública dos seus trabalhadores;
115. Os resíduos resultantes dos tratamentos veterinários caso seja aplicável realizados no BARK deverão ser separados (em recipiente próprio fornecido pela empresa que faz a recolha e encaminhamento) e serem encaminhados para destino adequado. Neste caso, estes resíduos classificam-se com o código - LER 180201

(Objectos cortantes e perfurantes, excepto 180101), são armazenados temporariamente em contentor próprio e encaminhados para uma empresa licenciada para o efeito;

116. O estrume deverá ser encaminhado para operador licenciado ou para valorização agrícola;
117. O armazenamento temporário de resíduos deve garantir a minimização de riscos, nomeadamente para a saúde e o ambiente, respeitando todas as regras de segurança, garantindo que todos os resíduos produzidos na exploração passíveis de difundir contaminações deverão ser armazenados em locais devidamente impermeabilizados e sem possibilidade de transbordo em caso de eventos de precipitação e potenciais escorrências, devendo ter em consideração a classificação do resíduo em termos da LER (Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março), bem como as características que lhe conferem perigosidade e ser assegurada a adequada ventilação dos locais de armazenagem, evitando a libertação de gases e odores;
118. Os cadáveres de animais deverão ser encaminhados para destino adequado com acionamento imediato, logo que detectada a necessidade, do SIRCA (Sistema de Recolha de Cadáveres Animais);
119. Deverão ser implementadas as seguintes boas práticas agroambientais sempre que o estrume produzido seja encaminhado para valorização agrícola por terceiros:
 - i. Registo de reclamações relativas ao incómodo relacionado com a valorização agrícola dos efluentes pecuários;
 - ii. O espalhamento dos efluentes pecuários nos terrenos deverá ser seguido de cobertura por terras, de modo a evitar o desenvolvimento de vetores transmissores de doenças;
120. Deverá assegurar-se o controlo das condições de temperatura e humidade em espaços interiores, de modo a melhorar a qualidade do ar no interior dos mesmos e reduzir as emissões difusas;
121. Deverá ser promovido o aumento da cortina arbórea e arbustiva densa, no perímetro da exploração, com vista a minimizar a propagação dos maus odores na direcção da presença de recetores sensíveis;
122. Devem ser assegurados os serviços de segurança e saúde no trabalho - SSST, dando cumprimento à Lei n.º 7/2009 de 12 de fevereiro (Código do Trabalho), com as devidas alterações, à Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro (Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho), com as devidas alterações, e à Portaria n.º 71/2015 de 10 de março (Ficha de Aptidão de Exame de Saúde), no que diz respeito à organização e funcionamento das atividades de segurança e saúde no trabalho, concretamente:
 - a) À criação do serviço de segurança e saúde no trabalho, podendo recorrer a empresa(s) externa(s);
 - b) À avaliação dos riscos profissionais para a saúde dos trabalhadores e segurança no local de trabalho e, em concordância, seja realizada adequada vigilância ao seu estado de saúde;
 - c) Seja realizada adequada vigilância ao estado de saúde dos trabalhadores, em função avaliação dos riscos profissionais para a saúde e segurança no local de trabalho;
 - d) À informação aos trabalhadores sobre os riscos a que estão sujeitos no desempenho das suas funções, devendo para tanto ser proporcionado formação adequada.
123. Deverão existir caixas de primeiros socorros e estas deverão estar devidamente equipadas, sugerindo-se, para o efeito, a consulta da Orientação Técnica n.º 1/2010 da Direcção-Geral de Saúde;

Património Arqueológico

124. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra com impactes no subsolo deverá ser fornecida ao empreiteiro para consulta a planta síntese de condicionantes, atualizada, avaliados os impactes que daí possam resultar e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção, aplicáveis;
125. Monitorização e conservação dos eventuais vestígios identificados (caso aplicável).

Fase de desativação

126. Antes de iniciar a fase de desativação, deverá ser enviado um Plano de Desativação à Autoridade de AIA para aprovação.

Plano de Monitorização

Recursos hídricos superficiais

O plano de monitorização da qualidade das águas superficiais tendo em vista o acompanhamento da eficácia das medidas implementadas, deverá ser o seguinte:

Parâmetros a Monitorizar

- Os parâmetros a analisar deverão ser os seguintes: pH, Temperatura, Oxigénio dissolvido (% de saturação, mg/l), CBO5, Azoto amoniacal, Nitratos e Fósforo total.

Locais de Amostragem - 2 pontos localizados na ribeira de Tancos, a montante e a jusante da área de projeto tendo em consideração o sentido de escoamento da linha de água.

Frequência de Amostragem

Fases de construção e de exploração: deverão se efetuadas campanhas de avaliação da qualidade da água, nos períodos correspondentes às primeiras chuvadas (setembro/outubro) e época húmida (dezembro/janeiro, fevereiro).

Poderá, ainda, ser realizada uma análise não periódica sempre que ocorram variações bruscas e acentuadas, no valor dos parâmetros analisados. A análise deverá ser decidida consoante o caso, de modo a despistar as causas prováveis das alterações verificadas.

Caso ocorra algum acidente, ou incidente, que possa pôr em causa a qualidade das águas superficiais, deve ser desenvolvido um programa de monitorização que permita acompanhar a evolução, dos recursos hídricos superficiais na área.

Técnicas e Métodos de Análise ou Registo de Dados e Equipamentos Necessários - a amostragem deverá ser realizada por pessoal especializado e deverá obedecer às normas técnicas vigentes e aplicáveis, com os devidos cuidados no manuseamento e acondicionamento das amostras. As determinações analíticas deverão ser efetuadas por laboratórios certificados para proceder às análises para os parâmetros selecionados. Os métodos analíticos deverão observar o disposto no Decreto-Lei n.º 83/2011 de 20 de junho, nomeadamente o disposto no n.º 2, do artigo 4.º, do Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho, relativamente à relação de grandeza entre os Limites de Quantificação (LQ) do método e os valores limite da legislação aplicável (VMR e VMA).

Métodos de Tratamento dos Dados - As metodologias de amostragem e registo de dados e seu tratamento deverão garantir a correta comparação destes resultados com os valores estipulados da Tabela VI.5 (Sistema de classificação das condições gerais dos elementos químicos e físico-químicos em rios), do Anexo VI, da Parte 2 (Caraterização e diagnóstico - Anexos) do Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5) 2016/2021, assim como com os valores estabelecidos no Anexo XXI do Decreto-lei n.º 236/98, de 1 de agosto ou legislação que lhe suceda.

De acordo com os objetivos estabelecidos, dever-se-á essencialmente verificar os resultados obtidos relativamente aos limites estabelecidos legalmente para cada um dos parâmetros monitorizados, por forma a poder adequar os procedimentos a seguir.

Periodicidade dos Relatórios de Monitorização, respetivas Datas de Entrega e Critérios para a Decisão sobre a Revisão do Programa de Monitorização - A periodicidade dos relatórios de monitorização acompanhará as campanhas de amostragem, de modo a possibilitar uma atuação atempada, em caso de se detetarem situações críticas e/ou de incumprimento.

A estrutura deverá obedecer ao disposto na Portaria n.º 395/2015 de 4 de Novembro.

Os critérios para a decisão sobre a revisão dos programas de monitorização deverão ser definidos consoante os resultados obtidos, sendo obviamente o programa ajustado de acordo com as necessidades verificadas.

O programa de monitorização poderá também ser revisto na sequência de estudos a desenvolver, ou em função de legislação específica que, nesta área, imponha novas metodologias e critérios.

Acresce ainda que os resultados da monitorização deverão ser fornecidos em suporte informático, em formato com extensão “.xls” ou “.xlsx” ou outro, desde que compatível com o formato Excel.

Recursos hídricos subterrâneos

O plano de monitorização da quantidade e qualidade das águas subterrâneas tendo em vista o acompanhamento da eficácia das medidas implementadas, deverá ser o seguinte:

Parâmetros a Monitorizar

- nível freático;

- pH, Condutividade, SST, Nitratos, Azoto amoniacal, Fosfatos, Sulfatos, Cloretos, Oxigénio dissolvido (% de saturação), CBO5, CQO, Crómio, Chumbo, Cobre, Cádmio, Mercúrio, Zinco, Hidrocarbonetos dissolvidos e emulsionados, Hidrocarbonetos aromáticos Polinucleares (HAP), Estreptococos fecais, Coliformes fecais e totais e ainda de Herbicidas.

Locais de Amostragem - 2 pontos a montante da área de projeto: PA-4 (poço) e PA 12 (furo com 90 m de profundidade); 2 pontos a jusante da área de projeto: PA-1 (poço) e PA-2 (furo vertical). Caso ocorra a construção de captações no interior da área do projeto conforme previsto no EIA, estas deverão, igualmente, integrar o plano de monitorização agora proposto.

Frequência de Amostragem

Fase de construção: deverão se efetuadas campanhas trimestrais de avaliação da quantidade e da qualidade da

água a realizar aproximadamente nos meses de setembro, dezembro, março e junho.

Fase de exploração: deverão se efetuadas campanhas semestrais de avaliação da quantidade e da qualidade da água, nos períodos de águas altas (março) e de águas baixas (setembro).

Poderá, ainda, ser realizada uma análise não periódica sempre que ocorram variações bruscas e acentuadas, no valor dos parâmetros analisados. A análise deverá ser decidida consoante o caso, de modo a despistar as causas prováveis das alterações verificadas.

Caso ocorra algum acidente, ou incidente, que possa pôr em causa a qualidade das águas subterrâneas, deve ser desenvolvido um programa de monitorização que permita acompanhar a evolução, sobretudo da qualidade, dos recursos hídricos subterrâneos na área.

Técnicas e Métodos de Análise ou Registo de Dados e Equipamentos Necessários - a amostragem deverá ser realizada por pessoal especializado e deverá obedecer às normas técnicas vigentes e aplicáveis, com os devidos cuidados no manuseamento e acondicionamento das amostras. As determinações analíticas deverão ser efetuadas por laboratórios certificados para proceder às análises para os parâmetros selecionados. Os métodos analíticos deverão observar o disposto no Decreto-Lei nº 83/2011 de 20 de junho, nomeadamente o disposto no n.º 2, do artigo 4.º, do Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho, relativamente à relação de grandeza entre os Limites de Quantificação (LQ) do método e os valores limite da legislação aplicável (VMR e VMA).

Métodos de Tratamento dos Dados - As metodologias de amostragem e registo de dados e seu tratamento deverão garantir a correta comparação destes resultados com os valores estipulados como valores limite na legislação, nomeadamente no Anexo I do Decreto-lei nº 236/98, de 1 de agosto ou legislação que lhe suceda.

De acordo com os objetivos estabelecidos, dever-se-á essencialmente verificar os resultados obtidos relativamente aos limites estabelecidos legalmente para cada um dos parâmetros monitorizados, por forma a poder adequar os procedimentos a seguir.

Periodicidade dos Relatórios de Monitorização, respetivas Datas de Entrega e Critérios para a Decisão sobre a Revisão do Programa de Monitorização - A periodicidade dos relatórios de monitorização acompanhará as campanhas de amostragem, de modo a possibilitar uma atuação atempada, em caso de se detetarem situações críticas e/ou de incumprimento.

A estrutura deverá obedecer ao disposto na Portaria nº 395/2015 de 4 de Novembro.

Os critérios para a decisão sobre a revisão dos programas de monitorização deverão ser definidos consoante os resultados obtidos, sendo obviamente o programa ajustado de acordo com as necessidades verificadas.

O programa de monitorização poderá também ser revisto na sequência de estudos a desenvolver, ou em função de legislação específica que, nesta área, imponha novas metodologias e critérios.

Acresce ainda que os resultados da monitorização deverão ser fornecidos em suporte informático, em formato com extensão “.xls” ou “.xlsx” ou outro, desde que compatível com o formato Excel.

Ruído

Objetivos da monitorização

A monitorização do ruído tem como objetivo avaliar eventuais implicações do ruído emitido pelos animais, verificar o cumprimento dos critérios estabelecidos no RGR, confirmar os valores previstos para a evolução do ambiente sonoro e, função dos resultados, prevenir e minimizar os efeitos resultantes de eventuais desvios.

Locais de medição

Nos recetores analisados no EIA (R 1 e R2) e em eventuais locais onde ocorram queixas de incomodidade.

Equipamento

De acordo com as exigências da NP ISO 1996 “Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente” e do RGR.

Periodicidade

As medições de ruído com vista à avaliação acústica deverão ser efetuadas com a entrada em pleno funcionamento da primeira fase. A periodicidade deverá ser avaliada após a realização desta campanha, função dos resultados que se venham a obter, da evolução das fases do projeto e dos objetivos. Os relatórios de monitorização devem ser apresentados até 60 dias após a realização das campanhas de medição.

Métodos a Utilizar

Os constantes da NP ISO 1996 “Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente”, do RGR e das diretrizes da APA.

Critérios de Avaliação

Critérios constantes do nº 1 do art. 13º do RGR. Enquanto a Câmara Municipal não proceder à classificação de

zonas, o critério de exposição máxima a aplicar é o constante do nº 3 do art. 11º.

Avaliação dos resultados obtidos

Os resultados obtidos deverão ser analisados de acordo com os critérios de avaliação. No caso de incumprimento do desempenho previsto, deverão ser adotadas medidas capazes de eliminar ou minorar os efeitos dos desvios. As medidas corretivas conducentes à mitigação dos desvios deverão ser definidas no Relatório correspondente e acompanhadas da previsão da sua eficácia, a qual deverá ser confirmada após concretização das medidas, em campanhas subsequentes.

CONCLUSÕES

O BARK - Bioparque Barquinha (posteriormente designado por BARK), localiza-se na freguesia de Atalaia do concelho de Vila Nova da Barquinha, distrito de Santarém.

O BARK irá localizar-se em terreno adjacente à Estrada Nacional 110, via com dois acessos diretos, à Autoestrada N.º13 (paralela à EN110), permitindo depois o acesso à Autoestrada N.º23 (a sul).

O BARK tem como objetivo principal a disponibilização de um bioparque com características únicas projetado como centro de conservação, reprodução e reintrodução no *habitat* natural de espécies em vias de extinção. Este parque foi pensado como polo de conhecimento que alia a pesquisa científica ao desenvolvimento de programas ambientais, assentando assim em três pilares fundamentais: conservação, investigação e educação.

As espécies estarão agrupadas segunda a área geográfica de que são naturais. Assim, a paisagem do BARK contemplará 10 sub-paisagens (*habitats*), com cerca de 260 espécies de animais, que tencionam reproduzir os locais naturais das espécies em questão.

O BARK integrará, para além dos *habitats*, infraestruturas essenciais ao seu funcionamento: um hotel (de quatro estrelas, com 130 quartos), parque de estacionamento (438 lugares de ligeiro e 7 lugares de pesados de passageiros), 2 restaurantes (capacidade total para 600 pessoas), quiosques, anfiteatro (capacidade para 750 pessoas), estufas, abrigos ou edifícios de apoio para os animais (*Backstages*), edifício de receção ao parque (Bilheteira/Entrada), centro pedagógico, hospital veterinário e outros edifícios de logística. O desenvolvimento do Bioparque terá cinco fases que se prevêem com intervalos de 4/5 anos, o que poderá ser ajustado em função da procura.

A singularidade do BARK em relação aos demais é ser o primeiro do país, segundo na Europa e quinto no mundo onde é possível visitar o bioparque à noite.

Assim, e conforme descrição sucinta do Projeto constante do presente parecer, verificou, após apreciação dos potenciais efeitos decorrentes do projeto, que:

No que diz respeito ao **Ordenamento do Território**, e à conformidade do projeto com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e servidões administrativas, verifica-se que o projeto é abrangido Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT), inserindo-se em área de desenvolvimento agrícola e florestal como Floresta de Produção e Olivicultura e é contíguo a Ligação viária estruturante principal (IC3, existente). Situa-se na Unidade Territorial (UT) 12b - Médio Tejo Florestal Sul, o Plano Diretor Municipal de Vila Nova da Barquinha e, parcialmente, o Plano de Pormenor da Zona Industrial de Vila Nova da Barquinha (PP ZIVNB).

Situa-se na Área Territorial de Ordenamento do Turismo e Lazer, do Médio Tejo.

No âmbito da ERPVA, abrange Rede Secundária, sendo atravessado por Corredor Ecológico Secundário, CES.

Em termos de Riscos, o projeto é contíguo a gasoduto, e abrange perigo de instabilidade de vertentes.

Está publicada e disponível na Plataforma Colaborativa de Gestão Territorial (PCGT) a deliberação da CM de VNB para alteração parcial do PDM na área correspondente à do presente projecto, conforme Aviso n.º 15160/2019 de 27/9.

Está confirmada a revogação do PP ZIVNB, conforme o Aviso n.º 18346/2019 de

15/11.

Não são abrangidos solos da Reserva Agrícola Nacional (RAN).

No limite norte-este existe uma linha de água inserida na Reserva Ecológica Nacional (REN) do município de Vila Nova da Barquinha (VNB), sendo expressamente proibida sobre a mesma qualquer ação prevista no n.º 1 do artigo 20º do respetivo regime legal (Decreto-Lei n.º 239/2012 de 2/11, na atual redação).

Segundo informação e peça desenhada exibida no aditamento fica demonstrado que o projeto não abrange área de qualquer tipologia da REN em vigor pelo que não há lugar a pronúncia neste âmbito.

Segundo as Plantas de Condicionantes do PDM e do PP, recaem sobre a área do projeto várias servidões/restrições que são competência de entidades específicas.

Relativamente ao PDM, o EIA abrange Espaços não urbanos (artigo 15º), categorias de “Espaços Florestais” (artigo 19º), Espaços Agrícolas (artigo 18º), “Aterro sanitário” (artigo 43º) e, predominantemente, Espaços Urbanos (nas categorias “Espaços Verdes de Proteção e Enquadramento” (artigo 33º) e “Espaços Industriais propostos” (artigos 35º e 36º).

Em qualquer das classes/categorias o uso em causa (parque temático) é admitido como dominante ou num quadro de compatibilidades.

No entanto, verifica-se desconformidade com o disposto no PDM de Vila Nova da Barquinha, nomeadamente no que se refere ao cumprimento dos artigos 15.º, 18.º, 19.º, 33.º, 35.º, 36.º e 43.º do regulamento do PDM. Verifica-se assim que é na globalidade desconforme com o PDM.

A Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha, Entidade Licenciadora do projeto em estudo, informou que na reunião de 24/04/2019, deliberou considerar o Projeto Bioparque de interesse municipal.

Esta Autarquia, no seu parecer, pronunciou-se favoravelmente ao projeto, manifestando intenção de rever e alterar o PDM de forma a contemplar a instalação do Bioparque.

No que concerne ao fator ambiental **Socio economia**, e no que se refere à fase de construção, os impactes positivos estão associados ao aumento da necessidade de matérias, bens e serviços, bem como à migração, embora temporária, de recursos humanos para a zona de implementação do projeto o que levará a uma ligeira melhoria das condições socioeconómicas locais, pela dinamização das atividades económicas locais, como o comércio e restauração na envolvente mais próxima. Este impacte considera-se positivo, direto, de média magnitude, com carácter temporário e local, classificando-se como pouco significativo.

Relativamente aos impactes negativos, estes estão relacionados com as atividades de desmatamento/escavação dos solos e terraplenagem, demolição de estruturas, movimentação de máquinas, aumento do ruído, diminuição da qualidade do ar devido às poeiras e outros poluentes atmosféricos, emissão de efluentes líquidos residuais e degradação da paisagem local.

Contudo, dada a localização da área de intervenção, afastada dos aglomerados populacionais, não se prevê que os impactes negativos possam ser sentidos pelas populações mais próximas. Consideram-se estes impactes pouco significativos, temporários e minimizáveis se implementadas as medidas de mitigação constantes do presente parecer.

Os impactes positivos na fase de pleno funcionamento, estão relacionados com a criação de 250 postos de trabalho permanentes, sendo que uma parte significativa dessa mão-de-obra é qualificada (veterinários, tratadores, chefes de cozinha, gestores hoteleiros, etc).

Os impactes positivos ocorrem também ao nível indireto, através das relações comerciais estabelecidas com fornecedores locais para os diversos serviços e produtos necessários ao bom funcionamento do bioparque: quer sejam produtos alimentares para os animais, produtos para o restaurante ou para os quiosques previstos. Esta intenção, associada à maior atratividade do concelho para visitantes da região, do país e até internacionais deverá induzir um maior dinamismo na economia local. Consideram-se estes impactes positivos, diretos,

de magnitude moderada e significativos, tendo um carácter permanente.

Os impactes negativos, estão relacionados com a incomodidade gerada pela deslocação de visitantes, transporte de matérias-primas, animais vivos para a instalação, resíduos e subprodutos inerentes à atividade.

A circulação destes veículos pode causar incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontram na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Além do incómodo, poderão ocorrer situações de congestionamento de tráfego e a degradação do pavimento das vias utilizadas por estes veículos, consideram os impactes negativos, pouco significativos e minimizáveis se implementadas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

Relativamente aos **Recursos hídricos superficiais**, os impactes expectáveis para a fase de construção, estão essencialmente relacionados com as operações de desmatação e decapagem, as movimentações de terras e a circulação de maquinaria pesada, a instalação e desativação do estaleiro e a infraestruturização poderão afetar a drenagem natural dos terrenos, aumentando o escoamento superficial e, conseqüentemente, a erosão do solo.

O aumento de partículas sólidas em suspensão poderá provocar o assoreamento das infraestruturas de drenagem e/ou do leito da linha de água com conseqüências ao nível do escoamento da linha de água, pelo que os impactes induzidos no escoamento são negativos, no entanto, minimizáveis através da implementação das medidas constantes do presente parecer.

A eventual ocorrência de derrames acidentais de óleos ou outro tipo de hidrocarbonetos podem atingir algumas linhas de água próximas da área do projeto, pelo que os impactes induzidos na qualidade da água superficial são negativos, no entanto, minimizáveis através da implementação das medidas constantes do presente parecer.

As águas residuais domésticas provenientes das instalações sanitárias do estaleiro devem ser encaminhadas para a rede pública de drenagem, sendo expectável que sejam descarregadas no coletor público, mediante autorização da respetiva entidade gestora, ou, em alternativa, devem ser recolhidas numa fossa estanque por empresa licenciada para o efeito e conduzidas a destino final adequado (ETAR). Deste modo, considera-se que os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos.

Os efluentes industriais resultantes de lavagens e de outras operações assim como as águas pluviais suscetíveis de contaminação deverão ser encaminhadas para uma bacia de retenção, para posterior encaminhamento adequado, por forma a minimizar os impactes negativos induzidos por aqueles efluentes.

Em caso de ocorrência de derrame de óleos e combustíveis poderão ser induzidos impactes negativos cuja significância poderá ser minimizável através da limpeza imediata da zona, utilizando para o efeito os procedimentos adequados ao produto derramado.

Os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames e ainda o solo eventualmente contaminado deverão ser tratados como resíduos, sendo levado a destino final apropriado.

Na Fase de exploração, o abastecimento de água para os vários consumos previstos, nomeadamente, consumo humano, consumo animal, enchimento inicial dos lagos e a reposição do valor correspondente às perdas diárias por evaporação, será efetuado a partir da rede pública de distribuição de água conforme projeto.

Contudo, salienta-se a informação da CM de Vila Nova da Barquinha (Informação nº 686 de 14/03/2019) apresentada no decurso do procedimento de AIA, que informa o proponente que, caso pretenda a ligação da rede de distribuição de águas do bioparque à rede pública de distribuição (sistema de distribuição em baixa da Zona Industrial), deve apresentar o projeto da especialidade considerando que "(...) o abastecimento ao empreendimento deve ser efetuado a partir do reservatório existente na ZI, devendo o projetista demonstrar que o mesmo possui capacidade suficiente para abastecimento de água ao empreendimento e à ZI, bem como deve demonstrar que serão garantidas as respetivas reservas para incêndio(...)", inferindo-se, deste modo, que, nesta fase, ainda não está assegurada a autorização de ligação à rede pública.

Relativamente à água utilizada para rega e lavagens, esta terá a sua origem (a par da retenção de pluviais), em água subterrânea através de captação própria a executar, pelo que essa utilização carece de TURH.

Será ainda utilizada a água armazenada nos reservatórios de águas pluviais localizados imediatamente a montante das três descargas previstas.

Quanto às águas residuais domésticas produzidas, assim como as águas de lavagem das instalações dos animais equiparadas a domésticas, estas terão como destino a rede pública de drenagem, para tratamento na ETAR de Vila Nova da Barquinha, conforme referido no EIA.

No que respeita ao encaminhamento das águas residuais domésticas e das águas de lavagem para a rede pública de drenagem, salienta-se a informação da CM de Vila Nova da Barquinha (Informação nº 686 de 14/03/2019) apresentada no decurso do procedimento de AIA, que informa o proponente que, caso pretenda a ligação das redes de drenagem de águas residuais do bioparque à rede pública de drenagem (sistema de drenagem em baixa da Zona Industrial), deve apresentar o projeto da especialidade com "(...) todos os elementos demonstrativos da capacidade de receção e transporte dos efluentes por parte das infraestruturas em alta existentes, bem como deve demonstrar que os efluentes possuem as características adequadas ao tipo de saneamento existente.(...)", inferindo-se, deste modo, que nesta fase, ainda não está assegurada a autorização de ligação à rede pública.

Assim, os impactes pela produção de águas residuais serão negativos, pouco significativos, desde que seja assegurado o encaminhamento e tratamento adequado das águas residuais domésticas e das águas de lavagem das instalações dos animais, equiparadas a domésticas.

Quanto aos estrumes produzidos, o projeto prevê que os mesmos sejam colocados em contentor fechado e num espaço impermeabilizado e coberto, sendo recolhidos frequentemente (diariamente), sendo que a recolha dos mesmos será efetuada por operador de gestão de resíduos licenciado para o efeito, pelo que se considera que os impactes do projeto serão negativos, pouco significativos.

Relativamente às águas pluviais potencialmente contaminadas, apesar de, no decurso do procedimento de AIA, o proponente afirmar que não são produzidas águas pluviais potencialmente contaminadas, vem, por outro lado, informar que "as áreas de manutenção e oficinas e as áreas de estacionamento serão dotadas de câmara de retenção de gorduras de hidrocarbonetos assegurando assim a manutenção da qualidade das águas pluviais". Deste modo, pode-se inferir que as águas pluviais potencialmente contaminadas produzidas naquelas áreas, após tratamento através de separadores de hidrocarbonetos, serão descarregadas na rede de drenagem das águas pluviais do bioparque, sendo posteriormente armazenadas nos reservatórios existentes imediatamente a montante da descarga, a fim de serem reutilizadas na rega e na lavagem de pavimentos.

Nesse contexto, considera-se que as descargas das águas pluviais potencialmente contaminadas no meio recetor (quer seja coletor, quer seja a linha de água) carecem de TURH, assim como, a reutilização das águas pluviais potencialmente contaminadas tratadas (a utilizar nas lavagens e rega) carece de Autorização para reutilização, conforme estabelecido no Decreto-Lei nº 119/2019, de 21 de agosto.

O aumento da superfície impermeabilizada poderá incrementar o escoamento superficial, com o consequente aumento dos caudais de ponta pluviais afluentes à linha de água localizada a nascente da área do projeto, pelo que, considerando o valor da área a impermeabilizar com a implementação do projeto e caso se verifique acréscimo, deve ser apresentada em fase de RECAPE uma solução a aprovar para laminagem do caudal pluvial gerado na área do projeto, antes da sua descarga na linha de água, calculado para uma chuvada com um período de retorno de 100 anos - cheia centenária. Para o efeito, poderão ser empregues sistemas compostos por poços de infiltração, trincheiras filtrantes ou bacias de detenção, comumente denominadas por bacias de retenção em regime seco. Esta solução, destina-se a assegurar que o caudal afluente ao curso de água, após a impermeabilização do solo, não seja superior ao que afluía antes da impermeabilização do solo.

No que concerne aos **Recursos Hídricos Subterrâneos**, os impactes expetáveis para a fase de construção estão relacionados com a desmatização e a

impermeabilização de potenciais áreas de recarga, a quantidade dos recursos hídricos subterrâneos poderá ser afetada, sendo considerados impactes negativos, pouco significativos.

A ocorrência de derrames acidentais traduz-se em um impacte negativo, mas pouco significativo, desde que implementadas as medidas de minimização propostas no presente parecer.

No que diz respeito à qualidade da água subterrânea, as frentes de obra são locais onde estão presentes máquinas e equipamentos e, por conseguinte, existe o risco de derrames com substâncias poluentes, em particular hidrocarbonetos.

Face ao exposto, o EIA avalia os impactes da fase de construção sobre a qualidade da água subterrânea como negativos, significativos, improváveis, imediatos, temporários e reversíveis, concordando-se com essa avaliação.

Os principais impactes verificados durante a fase de exploração estão relacionados à impermeabilização de 113 301 m², com consequente agravamento das condições de infiltração, considerando ainda o consumo anual de 58 400 m³ de água de origem subterrânea, os impactes gerados pelo projeto serão negativos e significativos.

Também a afetação do uso de outras captações (que constituem a origem da rede pública) em consequência do rebaixamento do nível freático, é um impacte a considerar ao nível da quantidade dos recursos hídricos, classificado como negativo e significativo, devendo ser dada especial atenção aos níveis piezométricos do aquífero local, em geral, e das captações, em particular, assim como deve ser implementado o plano de monitorização da quantidade proposto no EIA.

Considera-se ainda, que os impactes na qualidade das águas subterrâneas durante a fase de exploração, nomeadamente, a ocorrência de derrames acidentais, serão negativos, pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização propostas no presente parecer e ainda porque as águas residuais domésticas e as águas de lavagem das instalações animais serão descarregados na rede municipal, e os estrumes com palha serão enviados para operador licenciado para o efeito.

Dado que a caracterização de referência da qualidade a nível local demonstrou que os parâmetros Cobre, Fosfatos e CQO apresentam desconformidades legais e apesar da pouca significância dos impactes na qualidade das águas subterrâneas, concorda-se com a proposta de monitorização da qualidade apresentada no EIA, com as alterações propostas neste parecer, por precaução.

Também a utilização de fitofármacos e de herbicidas nos espaços verdes poderá causar impactes ao nível da qualidade dos recursos hídricos. Contudo, considera-se este impacte negativo, pouco significativo desde que seja implementada medidas, tais como a introdução nos espaços verdes, de espécies que estejam bem adaptadas às condições edafo-climáticas locais e por isso menos exigentes em água e nutrientes e também de espécies com algum grau de rusticidade, o que lhes conferirá alguma resistência às doenças e capacidade de competição com as espécies infestantes. Será também importante a utilização de métodos de rega de grande eficácia e baixo desperdício de água.

No que respeita ao fator ambiental **Solo e Uso do Solo**, a análise do tipo de solos baseou-se no trabalho e cartografia de solos disponibilizada no *site* da Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha. De acordo com o trabalho referido, os solos da área de intervenção integram a ordem dos solos litólicos, sub-ordem dos solos litólicos não húmicos. Na área do concelho os Solos Litólicos não apresentam um horizonte A1 húmico (matéria orgânica mais ou menos humificada), e repartem-se por várias famílias destacando-se, na área de intervenção, a seguinte: (*Vt*) *solos resultantes de arenitos grosseiros* (textura arenosa ou areno-franca, e às vezes franco-arenosa nos horizontes subsuperficiais). De referir que a sub-ordem dos solos litólicos não húmicos é a que possui maior representatividade no concelho, representando 41,6% da área.

Segundo a memória descritiva da caracterização pedológica do concelho refere que estes “*solos são pouco evoluídos de perfil AC ou ABC formados a partir de rochas não calcárias (granitos, gnaisses, quartzodioritos, quartzitos, arenitos, entre outras)*”.

Relativamente à Aptidão dos Solos onde se desenvolve o Projeto, estes estão

classificados como solos de utilização florestal (não agrícola) da classe F de acordo com a carta de capacidade de uso do Atlas do Ambiente.

A aptidão para uso florestal desta tipologia de solos está bastante dependente da orografia. Por consulta ao Programa Regional de Ordenamento Florestal vigente na área, verificou-se que a aptidão produtiva para as cinco principais espécies florestais, varia com as espécies, sendo boa para o sobreiro e pinheiro-manso e regular para a azinheira, pinheiro-bravo e eucalipto.

Os principais impactes resultantes da implementação do Projeto sobre o solo ocorrem essencialmente durante a fase de construção e prendem-se com a destruição do solo vegetal/alteração da ocupação, perda de capacidade de uso e ainda pela indução de processos erosivos e eventual contaminação. Consideram-se estes impactes, diretos, de magnitude reduzida e pouco significativos desde que adotadas as medidas de minimização adequadas.

Na fase de exploração do BARK, os impactes sobre o solo decorrem de potencial contaminação por derrames acidentais de substâncias poluentes. Este impacte tem associado uma baixa probabilidade de ocorrência, desde que reforçados os mecanismos de prevenção e de resposta a acidentes ambientais, pelo que se considera um impacte negativo de reduzida magnitude e pouco significativo desde que sejam aplicadas as boas práticas de armazenamento e manuseamento das substâncias poluentes.

No que concerne ao fator ambiental **Paisagem** a análise deste descritor contemplou não apenas a área de implantação do projeto, mas também toda a paisagem envolvente à mesma que seja, ou que possa ser, influenciada visualmente pela proposta do BARK. Esta área foi chamada de Bacia Visual Potencial, e consiste no território potencialmente visível a partir da área de intervenção, sem considerar a ocupação do solo e incluindo toda a área contínua até aos limites da bacia visual.

Foram definidas Unidades Homogéneas de Paisagem (UHP), unidades territoriais onde existe uma perceção e entendimento relativamente similar. A definição UHP permite uma leitura facilitada da paisagem, e uma maior eficácia na análise, diagnóstico e na definição de estratégias de intervenção adequadas ao local.

Para cada uma das UHP foram analisadas componentes visuais da paisagem, obtendo a variável Sensibilidade Visual da Paisagem. Esta pressupõe o grau de afetação de uma paisagem pela alteração e/ou introdução de determinada ação exterior.

Segundo o EIA, a paisagem em estudo não possui atualmente forte qualidade e relevância paisagística, no entanto face à elaboração do projeto existem sempre perdas associadas, mesmo que pouco relevantes.

Assim, são destacadas as principais alterações planeadas e previstas para cada uma das fases, designadamente as transformações na paisagem que possam alterar de forma mais significativa este fator ambiental.

Fase de Construção

Na **primeira fase**, destacam-se as seguintes alterações na paisagem que se traduzem em:

- Delimitação da área de intervenção através de uma vedação para obras;
- Remoção da vegetação e decapagem;
- Alteração da morfologia do terreno (aterros e escavações);
- Introdução de elementos contrastantes como estaleiro, guias, maquinaria pesada, entre outros;
- Depósitos de matérias-primas e outras matérias necessários à realização do projeto;
- Maior tráfego de veículos pesados e ligeiros (transporte de pessoas e equipamento);
- Construção do hotel, restaurante da savana, anfiteatro, *backstages* (abrigos) dos animais, hospital veterinário e restante logística, caminhos, arruamentos,

parque de estacionamento e, a restante estrutura essencial para o funcionamento do parque, incluindo os projetos de enquadramento paisagístico. O edificado adquire, na sua maioria, uma cêrcea máxima de 4 m, porém o hotel (4 pisos) e o *backstage* dos elefantes e girafas (*Habitat Savana Africana*) terão cêrceas mais elevadas, estando prevista uma cêrcea máxima de 20m;

- Criação e composição dos *habitats*/exibições propostas para a primeira fase: Aves, Savana Africana e Peneda do Gerês totalmente e, Ásia Tropical (apenas uma estufa) e Pantanal parcialmente, recriando paisagens com flora e fauna características de regiões específicas, e delimitação das áreas por meios pouco intrusivos para a qualidade cénica da paisagem.

Os impactes previsíveis nesta fase são essencialmente os seguintes:

- Diminuição da qualidade cénica pela alteração da ocupação do solo
- (Floresta/Mato/Espaço Descoberto para Área em Construção), e pela inclusão na paisagem de elementos contrastantes com a paisagem envolvente (vedações, gruas, maquinaria pesada, edificado, entre outros); pelo que permite perspetivar que apesar dos impactes negativos previstos, não assumem uma grande magnitude uma vez que são impactes temporários, com uma duração apenas correspondente à fase de construção. E apesar, do projeto afetar visualmente três unidades (UHP 2, 4 e 6) estas possuem um *Sensibilidade Visual da Paisagem* classificada como *Reduzida*, o que significa que estes impactes são considerados pouco significativos para a paisagem em geral, não a afetando com relevância.

Fases seguintes

A primeira fase de construção do BARK - Bioparque Barquinha consistiu na implementação da estrutura fundamental do parque, ficando pronto a funcionar e a receber visitantes (Primeira fase de funcionamento).

As fases seguintes consistem na adição de novas exposições, *habitats* ou de equipamentos e infraestruturas necessários para a expansão do parque. Assim, as alterações na paisagem e os consequentes impactes consideram-se relativamente semelhantes nas quatro fases de construção que se seguem, consistindo em intervenções pontuais.

Relativamente à construção das fases seguintes do projeto BARK, destacamos as seguintes alterações na paisagem:

- Delimitação da área de intervenção através de uma vedação para obras;
- Introdução de elementos contrastantes, como estaleiro, gruas, maquinaria pesada, entre outros;
- Depósitos de matérias-primas e outras matérias necessários à realização do projeto;
- Maior tráfego de veículos pesados e ligeiros (transporte de pessoas e equipamento);
- Construção do proposto para as seguintes fases: restaurante dos Orangotango e expansão do anfiteatro na segunda fase e estufa na terceira fase. O edificado adquire, na sua maioria, uma cêrcea máxima de 4 m;
- Criação e composição dos *habitats*/exibições propostas para as seguintes fases: conclusão da Ásia Tropical e Pantanal na segunda fase, Austrália na quarta fase e, Himalaias e Congo na quinta fase. Recriando paisagens com flora e fauna características de regiões específicas, e delimitação das áreas por meios pouco intrusivos para a qualidade cénica da paisagem.

Com a construção das fases seguintes, considera-se que a Qualidade Visual da Paisagem das UHP afetadas (UHP 2 e 4) mantém o mesmo valor que na primeira fase de construção. Embora se considere que a paisagem, após a primeira fase de construção, aumentou a sua qualidade visual, esta qualidade voltou a diminuir com o recomeço de novas fases de construção, assim, assume-se os mesmos valores de Qualidade Visual da Paisagem que na primeira fase de construção. De realçar porém que, uma vez que as restantes fases se desenvolvem com o BARK em funcionamento, haverá cuidados adicionais para minimizar a afetação quer dos animais existentes, quer dos visitantes do parque com os incómodos

associados a obras.

A Capacidade de Absorção Visual da Paisagem considera-se semelhante à primeira fase de construção, fundamentalmente por não existirem alterações na paisagem que sejam suficientemente relevantes para alterar o valor da CAV.

Como consequência da não alteração dos valores da QV e CAV, a Sensibilidade Visual da Paisagem adquire os mesmos valores que na primeira fase de construção.

Relativamente aos impactes, nestas fases prevê-se o seguinte:

- Diminuição da qualidade cénica pelo recomeço de uma fase de construção, comparativamente a uma fase de funcionamento.

Pelo exposto, perspectiva-se que apesar dos impactes negativos previstos, estes não assumem uma grande magnitude uma vez que são impactes temporários, com uma duração apenas correspondente à fase de construção. E apesar, do projeto afetar visualmente três unidades (UHP 2, 4 e 6), estas possuem um Sensibilidade Visual da Paisagem Baixa, o que significa que estes impactes não afetam com extrema magnitude a paisagem em estudo.

Fase de Exploração

Apesar de existirem cinco fases distintas de funcionamento, considerou-se não existir diferenças significativas de funcionamento, e/ou impactes causados, da primeira fase para as restantes. Assim, considera-se, para o presente estudo, a existência de uma única fase de funcionamento.

Na Fase de Funcionamento do projeto *Bark*, destacamos as seguintes ações/alterações sobre a paisagem:

- Existência, de forma permanente, de infraestruturas construídas. Destacam-se, neste caso, os edifícios de cénica mais elevada (hotel e backstage das girafas e elefantes) e a área de estacionamento que consiste numa área impermeabilizada contínua para 438 lugares de ligeiros e 7 lugares para pesados de passageiros;
- Manutenção e recriação dos *habitats*/exibições, com flora e fauna características de regiões específicas;
- Manutenção dos espaços verdes de enquadramento e faixas de gestão de combustível.

Na fase do funcionamento existirá um aumento da Qualidade Visual, resultado da alteração de uma paisagem com uma ocupação de solo pouco diversa e sem interesse cénico, para uma paisagem composta por uma estrutura complexa, com micro-paisagens diversas e que contemplam *habitats* autóctones e alóctones, resultando numa paisagem mais atrativa do ponto de vista cénico.

Os valores da Capacidade de Absorção Visual da Paisagem (CAV) na Fase de Funcionamento são iguais aos da *Fase de Construção*, visto que não houve alterações na paisagem que prejudicasse ou favorecesse as relações de visibilidade para a área de intervenção.

A Sensibilidade Visual da Paisagem na Fase de Funcionamento aumenta, tanto face ao panorama atual como ao da primeira fase de construção. Esta oscilação de valores deve-se, essencialmente, ao aumento da qualidade visual da área de intervenção, e por isso da UHP 2 e 4. Estas alterações são resultantes da implementação do projeto proposto. Mesmo que se registre uma maior Sensibilidade Visual da Paisagem, é algo facilmente alterado pelo aumento da Capacidade de Absorção Visual através de medidas de minimização específicas.

Os impactes nesta fase são essencialmente diretos e capazes de alterar as características físicas da paisagem de modo permanente. Prevê-se os seguintes impactes:

- Introdução de elementos construídos numa paisagem de carácter natural/rural, podendo constituir uma intrusão visual.
- Aumento da biodiversidade, complexidade, diversidade, dinâmica e qualidade visual da paisagem.

Apesar de um dos impactes previstos ser negativo, este é minimizável, sendo possível através de Medidas de Minimização ou Medidas Compensatórias mitigar

ou compensar os impactes previstos. De referir que estes impactes irão afetar mais as UHP que integram o projeto proposto (UHP 2 e 4), pois são estas unidades que apresentam uma maior Sensibilidade Visual da Paisagem, classificada como Média. A restante UHP apresenta uma sensibilidade Reduzida, não havendo relevante impacto na paisagem que a integra.

Em conclusão os impactes na Fase de Construção são negativos, embora de baixa significância principalmente por serem impactes temporários e locais, resultado de uma fase provisória. Estes são facilmente minimizáveis, por medidas de minimização adequadas. Na fase de funcionamento do Bark, considera-se que apesar da alteração paisagística introduzida, esta resulta em impactes paisagísticos positivos pela adição de um novo conjunto paisagístico heterogéneo, dinâmico e espacialmente harmonioso e atrativo onde os elementos construídos se integram numa estrutura verde diversificada. O facto deste novo elemento ser contíguo a uma zona industrial existente, torna as alterações menos impactantes e contrastantes com a paisagem envolvente.

Assim sendo, entende-se que em termos paisagísticos a paisagem em questão terá mais ganhos com a implementação do Projeto do que sem ele. Os impactes negativos identificados são minimizáveis se implementadas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

Relativamente ao fator ambiental **Ruído**, e para a fase de construção, o impacto do projeto sobre a qualidade do ambiente sonoro será temporário, de magnitude reduzida e encontra-se regulado pelo disposto nos artigos 14.º e 15.º do Regulamento Geral do Ruído (RGR) - referentes às Atividades Ruidosas Temporárias- no âmbito dos quais o município detém competências de licenciamento e de fiscalização.

Na fase de exploração, as emissões de ruído associadas ao aumento de tráfego resultante do projeto afetarão de forma pouco significativa os recetores mais próximos, continuando a ser cumpridos com significativa margem de segurança, nas Fases 1 e 5 da exploração do projeto, os valores limite de exposição aplicáveis. O impacto será pouco significativo mas estima-se que seja permanente.

Apesar dos resultados da avaliação, o EIA propõe a realização de monitorização que visa comprovar a sua coerência com os resultados previstos, analisar eventuais efeitos do ruído emitido pelos animais e, caso se aplique, justificar desvios e propor medidas de minimização adequadas.

A avaliação efetuada no EIA evidencia ainda a adequação do espaço para os usos pretendidos ou seja, o cumprimento do nº1 do artigo 12º do RGR relativo ao controlo prévio das operações urbanísticas.

Relativamente à **Vigilância e Saúde Humana**, considera-se que a construção poderá trazer impactes positivos diretos nos determinantes sociais e económicos, nomeadamente pela criação/manutenção de postos de trabalho e consequente acréscimo de rendimento dos agregados dos trabalhadores envolvidos na construção e dos pequenos negócios fornecedores de bens e serviços como sejam alguns materiais ou serviços de restauração e limpeza.

Por outro lado, a fase de construção poderá ter associados impactes negativos diretos, nomeadamente ao nível dos determinantes ambientais que contribuem para a saúde humana como o aumento do ruído, diminuição da qualidade do ar devido às poeiras e outros poluentes atmosféricos, emissão de efluentes líquidos residuais e degradação da paisagem local.

Contudo, dada a localização da área de intervenção, afastada dos aglomerados populacionais, não se prevê que os impactes negativos possam ser sentidos pelas populações mais próximas, podendo apenas ser afetados os utilizadores da via que serve a área - a EN110 e os próprios trabalhadores da obra, estes impactes poderão ser minimizados através das implementação das medidas de minimização proposta no presente parecer.

Na fase de exploração, os efeitos negativos para a qualidade de vida das populações que habitam na envolvente sob o ponto de vista social, está associado à incomodidade gerada pela deslocação de visitantes, transporte de matérias-primas, animais vivos para e da instalação, resíduos e subprodutos inerentes à atividade.

A circulação destes veículos causa incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontram na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Além do incómodo, poderão ocorrer situações de congestionamento de tráfego e a degradação do pavimento das vias utilizadas por estes veículos, consideram os impactes negativos, pouco significativos se implementadas as medidas de minimização propostas no presente parecer.

Relativamente ao **Património Cultural**, verifica-se que o projeto é passível de gerar impactes negativos, diretos e indiretos sobre eventuais ocorrências patrimoniais na fase de preparação do terreno, envolvendo a desmatização e remoção da camada vegetal, bem como a circulação de máquinas.

A área de implantação do projeto insere-se num território com elevada sensibilidade patrimonial, atestada pela presença de testemunhos de ocupação antrópica antiga (Pré-História), um dos quais localizado na área de incidência indireta e na área envolvente do projeto, cujas estruturas, de difícil identificação, são muitas vezes só perceptíveis na fase de desmatização e de retrospecção.

Face às ações potencialmente geradoras de impactes sobre eventuais elementos patrimoniais ocultos no solo e subsolo, o EIA considera necessária a adoção de medidas de minimização de tipo preventivo, de caráter geral.

Dadas as condições de visibilidade deficientes em parte da área de implantação do Projeto, a prospeção arqueológica foi condicionada, impedindo uma correta observação dos solos.

Tendo presentes os dados disponíveis, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de obra, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pela vegetação, quer pelo subsolo, pelo que se considera ser necessária a adoção das medidas inseridas neste parecer para a Fase RECAPE, Projeto de Execução, Prévia e Fase de Construção e Fase de Exploração, de modo a garantir a salvaguarda de património arqueológico inventariado no local e outro que não tenha sido detetado.

Importa ter presente que este território é conhecido pela importante presença de sítios arqueológicos da pré-história antiga, pelo que o trabalho de campo deve ser executado por especialistas com experiência adequada a este tipo de realidades.

No que respeita ao sítio arqueológico inventariado e os que possam ser identificados no decurso da implementação do projeto, dever-se-á procurar, em primeiro lugar, a não afetação de elementos patrimoniais procedendo, sempre que possível, a acertos de projeto.

Importa salientar que quanto maior for o nível de previsão, a montante, dos impactes sobre o património, menor será a necessidade de se recorrer a ações intrusivas, demoradas, dispendiosas e que quantas vezes têm que ser complementadas com medidas compensatórias.

Face ao exposto, considerando que os impactes do projeto sobre o Património são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas previstas no capítulo VI do presente parecer final setorial, conclui-se que projeto se apresenta viável no contexto deste fator ambiental.

Assim, de acordo com o acima enunciado, considera-se estarem reunidos os elementos indispensáveis para a emissão de parecer favorável condicionado ao Projeto do BARK - Bioparque Barquinha, nomeadamente ao cumprimento das condições e medidas de minimização que constam do presente parecer.

Assim, tendo como fundamento o acima exposto, emite-se parecer favorável ao projeto do BARK - Bioparque Barquinha condicionado a:

1. Utilização dos procedimentos de dinâmica previstos no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, por forma a ultrapassar as desconformidades do PDM identificadas no presente parecer;

ICNF

2. Demonstração do cumprimento do Regime de Proteção do Sobreiro e da Azinheira, do Pinheiro Bravo,
3. Demonstração do cumprimento do Sistema Nacional de Defesa da Floresta

Contra Incêndio.

4. Demonstração do cumprimento das medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controle do nemátodo da madeira do pinheiro, bem como cumprimento ao Decreto-lei n.º 173/88, de 17 maio, em caso de cortes prematuros e cumprimento ao Decreto-Lei n.º 31/2020, de 30 de junho, que estabelece a obrigatoriedade de declaração de corte, corte extraordinário, desbaste ou arranque de árvores de espécies florestais.

EDP Distribuição

5. Tendo em conta que a Área do Estudo do Projeto interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão e Média Tensão integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a:
 - a. permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas;
 - b. não efetuar nenhuns trabalhos e sondagens na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da EDP Distribuição;
 - c. assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, permitindo o acesso de meios ligeiros e pesados como camião com grua;
 - d. assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15x15 metros quadrados;
 - e. não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas.

Defesa Nacional

6. De acordo com a Força Aérea, o Projeto encontra-se abrangido pela Zona de Servidão E "Concordância" e pela Zona de servidão B "Patamar", pelo que o Projeto tem que obedecer ao seguinte:
 - a. Não seja ultrapassada a cota 141,20m, a qual corresponde à altitude máxima de edificação/obstáculo;
 - b. Adoptar medidas mitigadoras que reduzam o potencial de atração de aves de voo livre;

Património Arqueológico

7. Garantir um afastamento de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto para todos os elementos patrimoniais que vierem a ser identificados/confirmados no âmbito da prospeção e avaliação arqueológica

Elementos a apresentar em Fase de RECAPE

8. Apresentar parecer favorável do Turismo de Portugal nomeadamente ao que concerne ao seguinte:
9. Atendendo a que não é definida a área de construção do empreendimento (o EIA, na presente fase de estudo prévio, indica apenas a área de construção total), deverá ser tido em consideração o valor de referência do Turismo de Portugal para a relação área bruta de construção por unidade de alojamento (quarto duplo de hotel), para a categoria de 4*, correspondente a 65-70 m².
10. Deverá ainda identificar a capacidade do empreendimento (n.º de camas), e substituir as diversas alusões efetuadas na descrição do projeto a "quartos" por unidades de alojamento.
11. Na identificação das medidas de minimização do referido descritor (págs. 308 e 309), deverá constar uma medida destinada à adoção de fontes de energia renováveis (painéis solares fotovoltaicos e turbinas eólicas) para a produção de energia elétrica e aquecimento das águas, conforme é referido

	<p>na descrição do projeto (pág. 33).</p> <p>12. Apresentar parecer favorável da REN - Gasodutos relativamente à não interferência com gasodutos da sua responsabilidade.</p> <p>13. Apresentar parecer favorável da Tagusgás - Empresa de Gás do Vale do Tejo, S.A., relativamente aos projetos de infraestruturação e abastecimento de Gás.</p> <p>14. Apresentar parecer favorável da RESITEJO;</p> <p>15. Apresentar parecer favorável da EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A., nomeadamente no que respeita:</p> <p>16. A necessária compatibilização de diversas infraestruturas previstas no Projeto com os ativos operacionais da EPAL e da AdVT existentes na área de abrangência do mesmo;</p> <p>17. A avaliação mais rigorosa da questão do abastecimento de água ao empreendimento a partir da rede municipal, alimentada pelo sistema em "alta" da AdVT, mais concretamente quais as efetivas necessidades de água que deverão ser supridas a partir do sistema multimunicipal.</p> <p>18. Apresentar parecer favorável da Defesa Nacional - Força Aérea relativamente ao projeto final da instalação do Biopark, com a implantação, assim como cortes e alçados devidamente cotados (com indicação da altitude máxima de todos os obstáculos existentes e a construir)</p> <p>19. Apresentar parecer favorável do ICNF em relação à detenção de espécies de fauna selvagem, incluindo aquelas listadas nos anexos da CITES,</p> <p>Recursos Hídricos</p> <p>20. Demonstrar, através da apresentação de planta, que a faixa de servidão associada à ribeira de Tancos (estabelecida conforme artigo 21.º da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro) se encontra salvaguardada (livre de edificações/componente de obra).</p> <p>21. Apresentar uma solução para laminagem do eventual acréscimo de caudal pluvial gerado na área do projeto, antes da sua descarga na linha de água, calculado para uma chuvada com um período de retorno de 100 anos - cheia centenária.</p> <p>22. Apresentar planta com detalhe (em alternativa ao traçado esquemático apresentado) com o traçado das redes de drenagem de águas residuais domésticas e de drenagem de águas de lavagem das instalações dos animais.</p> <p>23. Apresentar planta com detalhe (em alternativa ao traçado esquemático apresentado) com o traçado da rede de drenagem das águas pluviais do projeto.</p> <p>24. Apresentar, com detalhe, as soluções de drenagem e tratamento das águas pluviais potencialmente contaminadas adstritas às áreas de estacionamento e as associadas às áreas de manutenção e oficinas.</p> <p>25. Obtenção de título de utilização de recursos hídricos (TURH) para as captações de água subterrânea a executar.</p> <p>26. Obtenção de título de utilização de recursos hídricos (TURH) para as descargas das águas pluviais potencialmente contaminadas no meio recetor (quer seja coletor, quer seja a linha de água), caso ocorra.</p> <p>27. Obtenção de Autorização para reutilização, conforme estabelecido no Decreto-Lei nº 119/2019, de 21 de agosto, para a reutilização das águas pluviais potencialmente contaminadas tratadas, caso ocorra.</p> <p>28. Apresentar declaração da entidade gestora dos Sistema Público de Distribuição de Água em como tem capacidade para assegurar as necessidades de água do projeto.</p> <p>29. Apresentar declaração das entidades gestoras dos Sistemas Públicos de Drenagem e de Tratamento em como tem capacidade para receber e tratar as águas residuais domésticas e águas de lavagem das instalações animais produzidas pelo projeto.</p>
--	---

30. Apresentar declarações dos operadores que irão receber o estrume produzido pelo Bioparque.

DGAV

31. Apresentar a data de transferência do Ecocentro, dado que a sua utilização/laboração não é compatível com a instalação e permanência da coleção animal do parque zoológico em projecto.

32. Apresentar um Plano que contemple as condições sanitárias necessárias ao funcionamento do Bioparque, uma vez que a área de intervenção do futuro parque zoológico, se situa relativamente próximo de aviários que são uma das principais fontes de contaminação das águas subterrâneas.

33. Sendo o coberto florestal, maioritariamente composto por eucaliptos e pinheiros, deverá ser apresentado um Plano de emergência estabelecido (*i.e.* escrito) para prevenção da ocorrência de incêndios que contemple a segurança de pessoas e animais bem como a imprescindível ligação a corporações locais de bombeiros.

34. Apresentar qual o destino a dar aos cadáveres dos animais mortos.

Infraestruturas de Portugal

35. Relativamente a pretensões a implantar junto da EN 110, na freguesia da Atalaia, demonstrar o cumprimento da zona de servidão *non aedificandi*, de 20 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, e de 5 m, medidos a partir do limite da zona da estrada, a que se refere a alínea d) do n.º 8, do artigo 32.º, do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei n.º 34/2015, de 27 de abril;

36. Relativamente a pretensões a implantar junto da EN 110, na freguesia da Atalaia, demonstrar o cumprimento da zona de respeito, de 170 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, a que se refere a alínea vv), do artigo 3.º, do EERRN, carecendo essas pretensões de parecer da IP, SA, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2, do artigo 42.º, do EERRN;

37. Relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto das A13/IC3 e A23/IP6, demonstrar o cumprimento da zona de servidão *non aedificandi*, de 50 m, medidos a partir do eixo da autoestrada, e de 20 m, medidos a partir do limite da zona da estrada, a que se refere a alínea a) do n.º 8, do artigo 32.º, do EERRN;

38. Ainda relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto das A13/IC3 e A23/IP6, demonstrar o cumprimento da zona de respeito, de 200 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, a que se refere a alínea vv), do artigo 3.º, do EERRN, carecendo essas pretensões de parecer da IP, SA, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2, do artigo 42.º, do EERRN;

39. Relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto do IC3, demonstrar o cumprimento da zona de servidão *non aedificandi*, de 35 m, medidos a partir do eixo do IC3, e de 15 m, medidos a partir do limite da zona da estrada, a que se refere a alínea c) do n.º 8, do artigo 32.º, do EERRN;

40. Ainda relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto do IC3, demonstrar o cumprimento da zona de respeito, de 185 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, a que se refere a alínea vv), do artigo 3.º, do EERRN, carecendo essas pretensões de parecer da IP, SA, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2, do artigo 42.º, do EERRN;

41. Relativamente à zona sul da freguesia de Atalaia, demonstrar o cumprimento da zona de servidão *non aedificandi*, de 650 m, medidos a partir do centro do nó, do empreendimento do lanço do IC3-Vila Nova da Barquinha / Golegã, com a EN 3, a que se refere o disposto no n.º 2 do artigo 32.º, do EERRN;

Património Arqueológico

42. Apresentação da localização do estaleiro.

	<p>43. Relativamente ao Elemento Patrimonial (EP) 03:</p> <ol style="list-style-type: none"> Efetuar prospeção arqueológica com o objetivo de procurar delimitar uma possível área de dispersão de materiais / Área de Potencial Arqueológico. Proceder a nova avaliação de impactes patrimoniais, tendo em conta a implantação do projeto e a real afetação provocada pela materialização dos vários componentes de obra neste EP, e apresentar nova proposta de Medidas de Minimização Patrimonial. Caso se verifique que a área de dispersão de materiais se prolonga para área de incidência direta do projeto, deverá ser confirmado o seu potencial arqueológico através de um programa de sondagens arqueológicas de diagnóstico. <p>Mediante os resultados obtidos deverão ser equacionadas as medidas de salvaguarda destinadas à preservação das ocorrências detetadas que possam sofrer afetação, as quais deverão ser previamente submetidas à análise e aprovação da Tutela do Património Cultural.</p> <p>44. Cartografia de projeto com a implantação das ocorrências patrimoniais identificadas, à escala de projeto (1:5000 ou 1:2000).</p> <p>45. Reformulação do Plano Ambiental de Acompanhamento da Obra com a atualização da Planta de Condicionamentos, caso aplicável.</p> <p>46. Os trabalhos, ações e estudos devem previamente ser sujeitos à apreciação da Tutela do Património Cultural com vista à obtenção de aprovação e só depois integrar os elementos a apresentar em RECAPE.</p> <p>47. Na fase da elaboração do Projeto de Execução, quando por razões técnicas do Projeto, não houver possibilidade de proceder a alterações pontuais de traçado ou de localização dos respetivos componentes, a destruição total ou parcial de um Sítio deve ser assumida no RECAPE como inevitável. Deve ficar também expressamente garantida a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e memória descritiva; no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.</p> <p>48. As medidas relativas ao património cultural previstas para a fase de projeto devem ser integradas no projeto de execução. Todas as medidas de minimização, relativas à fase de construção, devem ser transpostas para o caderno de encargos do projeto/Plano de Gestão Ambiental da obra.</p>
<p>ASSINATURAS DA CA</p>	<p>P'la Comissão de Avaliação (*)</p> <p><i>Helena Silva</i></p> <p>Helena Silva</p>

(*) Até ao fecho do presente parecer não foi rececionada a concordância da DGAV nem a Delegação de assinatura, constante do Anexo III.

ANEXO I

Planta de Implantação

LEGENDA

LIMITE DO TERRENO	
EDIFÍCIOS PROPOSTOS (HABITÁVEIS)	
DESTINADOS A UTILIZAÇÃO PARA: FOR STAFF E/OU VISITANTES	
EDIFÍCIOS PROPOSTOS (NÃO HABITÁVEIS)	
DESTINADOS A ÁREAS DE BACKSTAGE DE ANIMAIS E BIRDS	
ÁREAS DE TRATAMENTO PAISAGÍSTICO	
VIAS DE ACESSO A VISITANTES	
VIAS DE SERVIÇO	
TERRITÓRIOS (IMPLANTAÇÃO)	
ZONAS DE ÁGUA	
AVIÁRIO	
CÓDIGO DE HABITAT	00
CÓDIGO DE TERRITÓRIO	000.00
CÓDIGO DE EDIFÍCIO	000.00



TERRITÓRIOS		
Cód.	Nome do Território (PT)	Nome da o Território (ENG)
001.01	Estufa Tropical	Rain Forest
002.01	Dragão de Komodo	Komodo Dragon
003.02	Lobo de Crina	Maned Wolf
004.02	Capivara	Capybara
005.02	Papa Formigas Gigante	Giant Anteater
006.02	Jaguar	Jaguar
007.02	Saguins	Marmoset
008.03	Flores	Flowers
009.03	Lobo Ibérico	Iberian Wolf
010.03	Gamos	Fallow Deer
011.03	Abutres	Vulture
012.03	Abelharuco	Beetle
013.03	Cegonhas	Stork
014.03	Lince Ibérico	Iberian Lynx
015.03	Durigo	Hedgehog
016.04	Pinguins Africanos	African Penguins
017.04	Pacaça	Dwarf forest buffalo
018.04	Chitas	Cheetah
019.04	Elefantes (F)	Elephant (F)
020.04	Savanna Mista	Mixed Savanna
021.04	Elefantes (M)	Elephant (M)
022.04	Fenecos	Fennec Fox
023.04	Leões	Lions
024.04	Suricatas	Meerkat
025.04	Hienas	Hyena
026.04	Aves	Birds
027.05	Voo das Aves	Birds flight
028.11	Tigre de Sumatra	Sumatran Tiger
029.11	Drangotangos	Drangotang
030.11	Siamango	Siamang
031.11	Savana Asiática	Asian Savanna
032.11	Calau	Hornbill
033.11	Pantera Nebulosa	Clouded Panther
034.02	Caracara	Caracara
035.02	Lontra Gigante	Giant Otter
036.02	Aquário	Aquarium
037.06	Crocódilo de Água Salgada	Salt Water Crocodile
038.06	Coala	Koala
039.06	Cacatua	Cackatoo
040.06	Kookaburra	Kookaburra
041.06	Lori	Lori
042.06	Outback	Outback
043.06	Wallaby	Wallaby
044.06	Peixe Pulmonado	Lung Fish
045.06	Diabo da Tasmânia	Tasmanian Devil
046.06	Periquitos	Periquit
047.07	Faisão Venerado	Reeves Pheasant
048.07	Takin	Takin
049.07	Pandas Vermelhos	Red Panda
050.07	Yak	Yak
051.07	Leopardo de Amur	Amur Leopard
052.08	Bonobo	Bonobo
053.08	Rio Congo	Congo River
054.08	Leopardo	Leopard
055.08	Porco da Floresta	Forest Hog
056.08	Okapi	Okapi
057.08	Gorilas	Gorilla
058.09	Polos	Poles

HABITATS		
Cód.	Nome do habitat (PT)	Nome do Habitat (ENG)
01	Arquipélago Indonésico	Indonesian Archipelago
02	Pantanal	Pantanal
03	Ibéria	Iberia
04	Savana Africana	African Savanna
05	Aves	Birds
06	Austrália	Australia
07	Himalaias	Himalayas
08	Congo	Congo
09	Pólos	Poles
10	Hotel	Hotel
11	Ásia	Asia

EDIFÍCIOS		
Cód.	Nome do Edifício (PT)	Nome do Edifício (ENG)
001.01	Backstage Jaguars	Jaguars Backstage
002.01	Backstage Capivaras	Capybara Backstage
003.01	Backstage Savana	Savanna Backstage
004.01	Backstage Hienas	Hyenas Backstage
005.01	Backstage Leões	Lions Backstage
006.01	Backstage Chitas	Cheetas Backstage
007.01	Backstage Suricatas	Meerkat Backstage
008.01	Backstage Feneco	Fennec Fox Backstage
009.01	Backstage Pinguins	Penguins Backstage
010.01	Backstage Abutres	Vultures Backstage
011.01	Backstage Cegonhas	Storks Backstage
012.01	Backstage Lince	Lynx Backstage
013.01	Backstage Anfiteatro	Amphitheater Backstage
014.02	Observatório Komodo	Komodo Observatory
015.03	Antecâmara Lobo de Crina	Maned Wolf Chamber
016.02	Observatório Lobo de Crina	Maned Wolf Observatory
017.02	Observatório Capivara1	Capybara Observatory1
018.02	Observatório Jaguar1	Jaguar Observatory1
019.02	Observatório Papa Formigas	Giant Anteater Observatory
020.02	Observatório Jaguar2	Jaguar Observatory2
021.03	Antecâmara Capivara	Capybara Chamber
022.03	Antecâmara Flamingos1	Flamingos Chamber1
023.03	Antecâmara Flamingos2	Flamingos Chamber2
024.02	Observatório Abelharuco	Beetle Observatory
025.02	Observatório Cegonhas	Storks Observatory
026.02	Observatório Lince	Lynx Observatory
027.02	Observatório Chita	Cheetas Observatory
028.07	Gruta dos Leões	Lion Cave
029.04	S da Penéda	Penéda Toilet
030.04	S dos Leões	Lions Toilet
031.05	Restaurante da Savana	Savanna Restaurant
032.08	Entrada	Entrance
033.07	Centro Pedagógico	Pedagogical Center
034.09	Hotel	Hotel
035.10	Portaria 1	Security Check 1
036.10	Portaria 2	Security Check 2
037.10	Edifício do Staff	Staff Building
038.10	Zona de Lixos	Waste Disposal Area
039.10	Mantenção	Maintenance
040.10	Alimentação Animal	Animal Food
041.10	Hospital Veterinário	Veterinary Hospital
042.10	Necropsia	Necropsy
043.10	Quarentena	Quarantain
044.10	Estufa de Plantas	Plants Greenhouse
045.10	Composito	Composite
046.04	S Restaurante	Restaurant Toilet
047.05	Restaurante dos Orangotangos	Drangotang Restaurant
048.02	Observatório dos Tigres de Sumatra	Sumatran Tiger Observatory
049.02	Observatório dos Calaus	Hornbill Observatory
050.02	Observatório da Pantera Nebulosa	Clouded Panther Observatory
051.04	S Austrália	Australia Toilet
052.02	Observatório dos Loris	Loris Observatory
053.02	Observatório dos Coalas	Koala Observatory
054.02	Observatório dos Kookaburra	Kookaburra Observatory
055.03	Antecâmara dos Wallabys1	Wallabys Chamber1
056.03	Antecâmara dos Wallabys2	Wallabys Chamber2
057.02	Observatório do Faisão Venerado	Reeves Pheasant Observatory
058.02	Observatório dos Pandas Vermelhos	Red Pandas Observatory
059.02	Observatório dos Diabos da Tasmânia	Tasmanian Devil Observatory
060.02	Observatório do Caracara	Caracara Observatory
061.02	Observatório das Lontras Gigantes	Giant Otter Observatory
062.02	Observatório dos Okapi	Okapi Observatory
063.02	Observatório dos Leopardos	Leopards Observatory
064.05	Restaurante da Praça Central	Main Square Restaurant
065.10	Portaria 3	Security Check 3
066.06	Quiosque 1	Kiosk 1
067.10	Logística 1	Logistics 1
068.10	Logística 2	Logistics 2
069.10	Portaria 4	Security Check 4
070.10	Palheiro	Haystack

DES. 01/01
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
1/2000

modo associados

rua q11 visente, 20
2228-137 eorodol
ateliemodoassociados.com
modoassociados.com

projeto
BARK - BIOPARQUE BARQUINHA

cliente
OLIFANTES & NATURE UNIPESSOAL LDA.

data
SETEMBRO 2019

responsabilidade
MASTERPLAN ESTUDO PRÉVIO

projetistas
Pedro Costa [arc] Ana Gomes [arc]
Ana Barros [arc] Catarina Dias [arc]
Rui Sereno [arc] Rodrigo Assunção [des]

desenho
MASTERPLAN
PLANTA GERAL DA PRIMEIRA FASE

escala
1/2000

LEGENDA

LIMITE DO TERRENO	
EDIFÍCIOS PROPOSTOS HABITÁVEIS	
EDIFÍCIOS PROPOSTOS (NÃO HABITÁVEIS)	
ÁREAS DE TRATAMENTO PAISAGÍSTICO	
VIAS DE ACESSO A VISITANTES	
VIAS DE SERVIÇO	
TERRITÓRIOS (IMPLANTAÇÃO)	
ZONAS DE ÁGUA	
AVIÁRIO	
CÓDIGO DE HABITAT	00
CÓDIGO DE TERRITÓRIO	000.00
CÓDIGO DE EDIFÍCIO	000.00



EDIFÍCIOS			A	B
Cód.	Nome do Edifício (PT)	Nome do Edifício (ENG)	QUADRO SINÓPTICO	
001.01	Backstage Jaguars	Jaguars Backstage	1	ÁREA TOTAL DO TERRENO OBJETO DA OPERAÇÃO
002.01	Backstage Capivaras	Capybara Backstage	2	380.949,00 M²
003.01	Backstage Savana	Savanna Backstage	3	NÚMERO TOTAL DE EDIFICAÇÕES
004.01	Backstage Hienas	Hyenas Backstage	4	75
005.01	Backstage Leões	Lions Backstage	5	NÚMERO DE EDIFICAÇÕES PROPOSTAS HABITÁVEIS
006.01	Backstage Chitas	Cheetas Backstage	6	49
007.01	Backstage Suricatas	Meerkat Backstage	7	NÚMERO DE EDIFICAÇÕES PROPOSTAS NÃO HABITÁVEIS
008.01	Backstage Feneco	Fennec Fox Backstage	8	28
009.01	Backstage Pinguins	Penguins Backstage	9	ÁREA TOTAL DE IMPLANTAÇÃO
010.01	Backstage Abutres	Vulture Backstage	10	28.000,00 M²
011.01	Backstage Cegonhas	Storks Backstage	11	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÕES HABITÁVEIS
012.01	Backstage Lince	Lynx Backstage	12	18.058,00 M²
013.01	Backstage Anfiteatro	Amphitheater Backstage	13	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÕES NÃO HABITÁVEIS
014.02	Observatório Komodo	Komodo Observatory	14	9.942,00 M²
015.03	Antecâmara Lobo de Crina	Maned Wolf Chamber	15	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO
016.02	Estufa Indonésica	Greenhouse	16	51.700,00 M²
017.01	Backstage Flamingos	Flamingos Backstage	17	ÁREA DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES HABITÁVEIS
018.02	Observatório Jaguar1	Jaguar Observatory1	18	11.142,00 M²
019.01	Backstage Ouriço	Backstage Hedgehog	19	NÚMERO MÁXIMO DE PISOS ACIMA DA COTA DE SOLEIRA
020.02	Observatório Jaguar2	Jaguar Observatory2	20	6
021.03	Antecâmara Capivara	Capybara Chamber	1	NÚMERO MÁXIMO DE PISOS ABAIXO DA COTA DE SOLEIRA
022.01	Antecâmara Flamingos1	Flamingos Chamber1	2	4
023.03	Antecâmara Flamingos2	Flamingos Chamber2	3	ALTURA MÁXIMA DA FACHADA
024.02	Observatório abelhuco	Beater Observatory	4	20
025.02	Observatório Cegonhas	Storks Observatory	5	CÉRCEA MÁXIMA
026.02	Observatório Lince	Lynx Observatory	6	225.488,00 M³
027.02	Observatório Chita	Cheetas Observatory	7	VOLUMETRIA
028.07	Grua dos Leões	Lion Cave	8	ÍNDICE DE OCUPAÇÃO DO SOLO (A. TOTAL DE IMPLANTAÇÃO / A. DO TERRENO)
029.04	Is da Penéda	Penéda Toilet	9	0,068
030.04	Is dos Leões	Lions Toilet	10	ÍNDICE DE CONSTRUÇÃO (A. TOTAL DE CONSTRUÇÃO / A. DO TERRENO)
031.05	Restaurante da Savana	Savanna Restaurant	11	0,136
032.08	Entrada	Entrance	12	NÚMERO DE LUGARES DE ESTACIONAMENTO PARA AUTOMÓVEIS LIGEIROS (EXCLUINDO ESTACIONAMENTO DO HOTEL)
033.07	Centro Pedagógico	Pedagogical Center	13	438
034.09	Hotel	Hotel	14	NÚMERO DE LUGARES DE ESTACIONAMENTO PARA AUTOCARROS
035.10	Portaria 1	Security Check 1	15	7
036.10	Portaria 2	Security Check 2	16	
037.10	Edifício do Staff	Staff Building	17	
038.10	Zona de Lixos	Waste Disposal Area	18	
039.10	Manutenção	Maintenance	19	
040.10	Alimentação Animal	Animal Food	20	
041.10	Hospital Veterinário	Veterinary Hospital		
042.10	Necrópsia	Necropsy		
043.10	Quarentena	Quaranteen		
044.10	Estufa de Plantas	Plants Greenhouse		
045.01	Backstage dos Tigres de Sumatra	Sumatran Tiger Backstage		
046.04	Is Restaurante	Restaurant Toilet		
047.05	Restaurante dos Orangotangos	Orangotang Restaurant		
048.02	Observatório dos Tigres de Sumatra	Sumatran Tiger Observatory		
049.02	Observatório dos Calaus	Hornbill Observatory		
050.02	Observatório da Pantera Nebulosa	Clouded Panther Observatory		
051.04	Is Austrália	Australia Toilet		
052.02	Observatório dos Loris	Loris Observatory		
053.02	Observatório dos Coalas	Koala Observatory		
054.02	Observatório dos Kookaburra	Kookaburra Observatory		
055.03	Antecâmara dos Wallabys1	Wallabys Chamber1		
056.03	Antecâmara dos Wallabys2	Wallabys Chamber2		
057.02	Observatório do Faisão Venerado	Reeves Pheasant Observatory		
058.02	Observatório dos Pandas Vermelhos	Red Pandas Observatory		
059.02	Observatório dos Diabos da Tasmânia	Tasmanian Devil Observatory		
060.02	Observatório do Caracará	Caracara Observatory		
061.02	Observatório das Lontras gigantes	Giant Otter Observatory		
062.02	Observatório dos Okapis	Okapis Observatory		
063.02	Observatório dos Leopardos	Leopards Observatory		
064.05	Restaurante da Praça Central	Main Square Restaurant		
065.10	Portaria 3	Security Check 3		
066.06	Quiosque 1	Kiosk 1		
067.01	Backstage Gorilas	Gorillas Backstage		
068.01	Backstage do Congo	Congo Backstage		
069.10	Portaria 4	Security Check 4		
070.10	Palheiro	Haystack		
071.01	BACKSTAGE DOS CROCODILOS	CROCODILE BACKSTAGE		
072.01	BACKSTAGE DO LEOPARDO	LEOPARD BACKSTAGE		
073.01	BACKSTAGE DO OKAPI	OKAPI BACKSTAGE		
074.01	BACKSTAGE DO TAKIN	TAKIN BACKSTAGE		
075.01	BACKSTAGE DO LEOPARDO	LEOPARD BACKSTAGE		

TERRITÓRIOS		
Cód.	Nome do Território (PT)	Nome da o Território (ENG)
001.01	Estufa Tropical	Rain Forest
002.01	Dragão de Komodo	Komodo Dragon
003.02	Lobo de Crina	Maned Wolf
004.02	Capivara	Capybara
005.02	Papa Formigas Gigante	Giant Anteater
006.02	Jaguar	Jaguar
007.02	Saguins	Marmoset
008.03	Flamingos	Flamingos
009.03	Lobo Ibérico	Iberian Wolf
010.03	Gamos	Fallow Deer
011.03	Abutres	Vulture
012.03	Abelharuco	Beater
013.03	Cegonhas	Stork
014.03	Lince Ibérico	Iberian Lynx
015.03	Ouriço	Hedgehog
016.04	Pinguins Africanos	African Penguins
017.04	Pacaça	Dwarf forest buffalo
018.04	Chitas	Cheetah
019.04	Elefantes (F)	Elephant (F)
020.04	Savana Mista	Mixed Savanna
021.04	Elefantes (M)	Elephant (M)
022.04	Fenecos	Fennec Fox
023.04	Leões	Lions
024.04	Suricatas	Meerkat
025.04	Hienas	Hyena
026.04	Aves	Birds
027.05	Voo das Aves	Birds flight
028.11	Tigre de Sumatra	Sumatran Tiger
029.11	Orangotangos	Orangotang
030.11	Siamango	Siamang
031.11	Savana Asiática	Asian Savanna
032.11	Calau	Hornbill
033.11	Pantera Nebulosa	Clouded Panther
034.02	Caracará	Caracara
035.02	Lontra Gigante	Giant Otter
036.02	Aquário	Aquarium
037.06	Crocodilo de Água Salgada	Salt Water Crocodile
038.06	Coala	Koala
039.06	Cacatua	Cackatoo
040.06	Kookaburra	Kookaburra
041.06	Lori	Lori
042.06	Outback	Outback
043.06	Wallaby	Wallaby
044.06	Peixe Pulmonado	Lung Fish
045.06	Diabo da Tasmânia	Tasmanian Devil
046.06	Periquitos	Periquit
047.07	Faisão Venerado	Reeves Pheasant
048.07	Takin	Takin
049.07	Pandas Vermelhos	Red Panda
050.07	lince	lynx
051.07	Leopardo de Amur	Amur Leopard
052.08	Bonobo	Bonobo
053.08	Rio Congo	Congo River
054.08	Leopardo	Leopard
055.08	Porco da Floresta	Forest Hog
056.08	Póles	Okapi
057.08	Gorilas	Gorila
058.09	Polos	Poles

HABITATS		
Cód.	Nome do habitat (PT)	Nome do Habitat (ENG)
01	Arquipélago Indonésico	Indonesian Archipelago
02	Paritaniar	Paritaniar
03	Ibéria	Iberia
04	Savana Africana	African Savanna
05	Aves	Birds
06	Austrália	Australia
07	Himalaias	Himalayas
08	Congo	Congo
09	Pólos	Okapi
10	Hotel	Hotel
11	Asia	Asia

modo associados
 Rua 111 Visente, 20
 2220-137 Setúbal
 info@modoassociados.com
 modoassociados.com

projeto
BARK - BIOPARQUE BARQUINHA

cliente
OLIFANTES & NATURE UNIPESSOAL LDA.

data
SETEMBRO 2019

responsabilidade
MASTERPLAN ESTUDO PRÉVIO

projetistas
Pedro Costa [arq] Ana Gomes [arq]
Ano Barrol [arq] Catarina Dias [arq]
Rui Serano [arq] Rodrigo Assunção [des]

desenho
MASTERPLAN PLANTA GERAL DO MASTERPLAN

escala
1/2000

ANEXO II

Pareceres Externos

Helena Silva

De: DGRDN EXPEDIENTE <dgrdn.expediente@defesa.pt>
Enviado: segunda-feira, 18 de janeiro de 2021 15:28
Para: geral@ccdr-lvt.pt
Cc: helena.silva@ccdr-lvt.pt
Assunto: Ofício n.º 313 - Estudo de Impacte Ambiental - Bioparque da Barquinha (BARK) - Atalaia , concelho de Vila Nova da Barquinha
Anexos: oficio_313 jan.pdf

Exmos. Senhores,

Segue em anexo o nosso Ofício n.º 313 relativo ao assunto: Estudo de Impacte Ambiental - Bioparque da Barquinha (BARK) - Atalaia , concelho de Vila Nova da Barquinha.

Com os melhores cumprimentos

Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional
Direção de Serviços de Gestão Financeira e Apoio
Av. Ilha da Madeira
1400-204 Lisboa, PORTUGAL
TEL + 351 213 027 230 FAX + 351 21 302 72 21

Exma. Senhora
Arqta. Teresa Almeida
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do
Tejo
Rua Braamcamp, nº 7
1250-048 Lisboa

SUA REFERÊNCIA:
V/Email de 17 de dezembro 2020

NOSSA REFERÊNCIA
N.º: 313
PROC. Nº:

DATA 18 de Janeiro de 2021
SERVIÇO DPTM-AF

ASSUNTO: Estudo de Impacte Ambiental - Bioparque da Barquinha (BARK) - Atalaia ,
concelho de Vila Nova da Barquinha

Na sequência do V/email em referência sobre o pedido de parecer referente ao *Estudo de Impacte Ambiental - Bioparque da Barquinha (BARK) - Atalaia, concelho de Vila Nova da Barquinha*, nos termos da servidão militar do Polígono Militar de Tancos, Decreto nº 49396 de 21 nov 1969, consultada a Força Aérea, informa-se que o referido Projeto se encontra abrangido pela Zona de Servidão E “Concordância” e pela Zona de servidão B “Patamar”, pelo que a viabilização do Projeto tem que obedecer ao seguinte:

- 1- Não seja ultrapassada a cota 141, 20m, a qual corresponde à altitude máxima de edificação/obstáculo;
- 2- Que sejam adotadas medidas mitigadoras que reduzam o potencial de atração de aves de voo livre;
- 3- O projeto final da instalação do Biopark, com a implantação, assim como cortes e alçados devidamente cotados (com indicação da altitude máxima de todos os obstáculos existentes e a construir) deve ser remetido ao Ministério da Defesa Nacional/Força Aérea Portuguesa, para emissão de parecer final.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor-geral

Alberto Coelho

De: Parque Natural da Arrábida <pnarr@icnf.pt>
Enviado: segunda-feira, 18 de janeiro de 2021 20:56
Para: geral@ccdr-lvt.pt; isabel.marques@ccdr-lvt.pt
Assunto: PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO BARK – BIOPARQUE BARQUINHA (EIA 1394/2019)
Anexos: Proc AIA - BARK - Bioparque Barquinha - Olifantes & Nature Unip .pdf; ICNF OFICIO S-001689 2021 BIOPARQUE BARQUINHA EIA 1394 2019.pdf

Exmos. Senhores,




Junto se envia o n/ofício 001689/2021 sobre o assunto em epígrafe.

Com os melhores cumprimentos,

O Secretariado
Paula Rodrigues

Paula Rodrigues
Assistente Técnica
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP
Direção Regional de Conservação da Natureza e Florestas de Lisboa e Vale do Tejo
Parque Natural da Arrábida
Praça da República - 2900-587 Setúbal
T: +265541140
www.icnf.pt

Lisboa e Vale do Tejo
Centro Nacional de Exposições (CNEMA) Quinta das Cegonhas,
2001-471

 www.icnf.pt | rubus.icnf.pt
 gdp.lvt@icnf.pt
 243306530

Exma. Senhora
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano 37
1250-009 LISBOA

vossa referência <i>your reference</i>	nossa referência <i>our reference</i>	nosso processo <i>our process</i>	Data <i>Date</i>
	S-001689/2021	P-002047/2021	2021-01-18
Assunto <i>subject</i>	PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO BARK – BIOPARQUE BARQUINHA (EIA 1394/2019) REQUERENTE: OLIFANTES & NATURE UNIPESSOAL, LDA. ENTIDADE LICENCIADORA: CÂMARA MUNICIPAL DE VILA NOVA DA BARQUINHA FREGUESIA: ATALAIA, CONCELHO: VILA NOVA DA BARQUINHA EMISSÃO DE PARECER EXTERNO		

A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT) solicitou parecer a este Instituto, ao abrigo do n.º 11 do artigo 14.º do Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental, na sua atual redação (DL n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro), sobre o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao Projeto Bark – Bioparque Barquinha.

Da análise da informação disponibilizada refere-se o seguinte:

A área de intervenção não é abrangida nem interfere com áreas integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, nos termos do Decreto-Lei nº 142/2008 de 24 julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 242/2015 de 15 de outubro (Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade - RJCNB).

FLORESTA

- O projeto não interfere com áreas submetidas ao Regime Florestal, com Árvores Classificadas de Interesse Público, com Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), nem com áreas percorridas por incêndios nos últimos 10 anos.

- Em termos de Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF), a área proposta para o Bioparque está inserida no PROF-LVT na Sub Região Homogénea (SRH) “Floresta dos Templários” que tem como principais funções pd-pt-sc/p. A área não se encontra inserida em corredor ecológico.

Nas várias situações do projeto em que está previsto a instalação de arvoredo, sugere-se que sejam privilegiadas as espécies previstas para a SRH onde a área se insere.

- No que se refere à ocupação do solo, de acordo com a COS 2010, COS2015 e 2018 a área está ocupada por Matos 3.2.2.00.0; área de deposição de resíduos (aterros) 1.3.2.00.0; florestas de pinheiro bravo 3.1.2.00.1 e áreas em construção 1.3.3.00.0.



Para além do referido nas várias COS verifica-se também que a área está ocupada por uma pequena mancha de povoamento de sobreiros/azinheiras, bem como vários núcleos e exemplares dispersos.

- Quanto ao enquadramento do projeto no Decreto-lei n.º 169/2001 de 25 de maio alterado pelo Decreto-lei n.º 155/2004 de 30 de junho, que estabelece o Regime de Proteção do Sobreiro e Azinheira, de acordo com a planta apresentada com o levantamento dos sobreiros/azinheiras existentes verifica-se que existem áreas de povoamento, áreas de núcleos e áreas com exemplares de sobreiros/azinheiras dispersos na área do projeto.

- De acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 2º do Decreto – lei n.º 169/2001 de 25 de maio alterado pelo Decreto-lei n.º 155/2004 de 30 de junho, não são permitidas conversões em povoamentos de sobreiro/azinheira, com exceção das condições admitidas no n.º 2 do artigo 2º, do referido diploma legal, a saber:

- a) Empreendimentos de imprescindível utilidade pública;
- b) Empreendimentos agrícolas com relevante e sustentável interesse para a economia local, com as condicionantes constantes no n.º 6 do artigo 3.º e no artigo 6.º;
- c) Alteração do regime referido no artigo 10.º do presente diploma.

No caso dos núcleos, terá que ser aferido o valor ecológico do núcleo, pois caso o valor ecológico seja considerado elevado, nos termos do art. 1ºA aditado ao Decreto-Lei n.º 169/2001, 25 de maio pelo art.º 2º do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, aplicam-se os mesmos procedimentos referentes aos povoamentos de sobreiros.

Qualquer corte de sobreiros, carece sempre de autorização prévia no âmbito do estipulado no n.º 1 do artigo 3º do Decreto-lei n.º 169/2001 de 25 de maio, devendo apresentar o(s) requerimento(s) para o corte de sobreiros tipificado para o efeito e que poderá ser obtido através do link <http://www2.icnf.pt/portal/icnf/serv/formularios/sobr-azinh>, acompanhado(s) dos documentos exigidos.

Atendendo a que não são permitidas conversões em povoamentos de sobreiro/azinheira de acordo com o estabelecido na legislação em vigor, e que **o projeto BARK – BioParque da Barquinha não constitui exceção ao estabelecido no n.º 1 do artigo 2.º do referido diploma legal, a implantação do projeto deverá ser desenvolvida de forma a não interferir com a área de povoamento de sobreiro/azinheira e ou áreas de núcleos de sobreiros** que após aferição prévia venham a ser considerados núcleos com valor ecológico elevado.

Acresce referir que na delimitação da área a intervir deverão ser tidas em conta todas as árvores que inevitavelmente possam vir a sofrer, danos no seu sistema radicular, tronco ou copa, nomeadamente por escavações, movimentação de terras e circulação de viaturas).

- Relativamente às áreas ocupadas por pinheiro bravo, deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 123/2015, de 3 de julho, com a Declaração de Retificação n.º 38/2015, de 1 de setembro referente às medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controle do nemátodo da madeira do pinheiro, bem como cumprimento ao Decreto-lei n.º 173/88, de 17 maio, em caso de cortes prematuros e cumprimento ao Decreto-Lei n.º 31/2020, de 30 de



junho, que estabelece a obrigatoriedade de declaração de corte, corte extraordinário, desbaste ou arranque de árvores de espécies florestais.

- No que diz respeito ao Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI), estabelecido pelo Decreto-lei n.º 124/2006 de 28 de junho na sua redação atual, verifica-se que de acordo com o PMDFCI de VN Barquinha em vigor, a área do projeto está classificada maioritariamente na Classe I – muito baixa; seguida de Classe III (média), Classe IV (alta) e Classe II (baixa).

Verificando-se a existência de áreas cuja classificação de perigosidade de incêndio impõe condicionalismos à edificação, deverá ser dado cumprimento ao Decreto-lei n.º 14/2009 de 21 de janeiro, que procedeu à sétima alteração ao SNDFCI e que atribui à Comissão Municipal da Defesa da Floresta (CMDF) a verificação dos referidos condicionalismos, pelo que deverá ser consultada a respetiva CMDF.

Ainda no âmbito da DFCl, deverão ser garantidas as faixas de gestão de combustível (FGC), pelo que a implementação do projeto deverá acautelar que qualquer que seja a dimensão da FGC que venha a ser definida para a tipologia do projeto em apreço, esta seja integrada dentro dos limites da área de intervenção, a fim de evitar que o ónus da mesma recaia sobre terceiros.

CITES

O parecer do ICNF em relação à detenção de espécies de fauna selvagem, incluindo aquelas listadas nos anexos da CITES, será elaborado após o conhecimento da origem das mesmas. Essa informação apenas será disponibilizada a este Instituto quando o requerente efetuar os respetivos pedidos de legalização, após o licenciamento da atividade.

Por outro lado, e embora não sabendo qual o organismo de Estado que ficará responsável, no futuro, pela análise do bem-estar dos animais dos parques zoológicos (DGAV ou ICNF), o ICNF costuma dar parecer às instalações de algumas espécies CITES, pelo que se sugere que, caso o projeto venha a ser autorizado, o promotor deverá contactar o ICNF antes de iniciar a construção das instalações.

Do exposto e ao projeto apresentado emite-se parecer favorável condicionado ao cumprimento do Regime de Proteção do Sobreiro e da Azinheira, do Pinheiro Bravo, bem como do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndio.

Relativamente às espécies CITES, após o conhecimento da origem das mesmas, o promotor deverá solicitar parecer a este Instituto, previamente ao início da construção das instalações.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Regional

Rui Pombo

De: Fernanda Viseu <Fernanda.Viseu@turismodeportugal.pt>
Enviado: terça-feira, 12 de janeiro de 2021 16:49
Para: geral@ccdr-lvt.pt
Assunto: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto "Bark – Bioparque Barquinha", freguesia da Atalaia, concelho de Vila Nova da Barquinha
Anexos: Ofº. nº. 303 - CCDRIvt.pdf

Exmºs Senhores

Junto envio Infº. de Serviço nº INT/2021/123 relativo ao assunto em epígrafe, para os devidos efeitos.

Com os melhores cumprimentos

Fernanda Viseu
Assistente Técnica

Secretariado / Departamento do Ordenamento Turístico
Direção de Valorização da Oferta
Tel: + 351 21 114 02 17 | fernanda.viseu@turismodeportugal.pt



[Click here to watch #CantSkipHope on Youtube](#)

Exmo(a) Sr(a)
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 LISBOA

V/ Refª.: S14144-202012-DSA
V/Comunicação: 17.12.2020

N/Refª.: SAI/2020/303/DVO/DEOT/FV
Procº.: 14.01.13/747
Data: 12.01.2021

ASSUNTO: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto "Bark – Bioparque Barquinha",
freguesia da Atalaia, concelho de Vila Nova da Barquinha
Proponente: Olifantes & Nature, Lda.

Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, junto se envia cópia da Informação de Serviço deste Instituto, com o nº INT/2020/123[DVO/DEOT/JC], bem como dos despachos que sobre a mesma recaíram.

Com os melhores cumprimentos



Fernanda Praça
Diretora do Departamento de
Ordenamento Turístico

Em anexo: O mencionado

Informação de serviço n.º 2021.I.123 [DVO/DEOT/JC]

Assunto: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto “Bark – Bioparque Barquinha”, freguesia da Atalaia, concelho de Vila Nova da Barquinha (14.01.13/747)

Proponente: Olifantes & Nature, Lda.

Do ponto de vista do turismo, emite-se parecer favorável ao Estudo de Impacte Ambiental do Projeto “Bark – Bioparque Barquinha”. Alerta-se, contudo, para os aspetos identificados nos pontos 1b)ii, 1b)iii e 2b), da parte III do parecer técnico que antecede.

Comunique-se à CCDR Lisboa e Vale do Tejo.

Leonor Picão
Diretora Coordenadora
(por subdelegação de competências)



09.01.2021

Informação de serviço n.º INT/2021/123 [DVO/DEOT/JC]

Assunto: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto "Bark – Bioparque Barquinha", freguesia da Atalaia, concelho de Vila Nova da Barquinha (14.01.13/747)

Proponente: Olifantes & Nature, Lda.

O EIA em análise, em fase de Etudo Prévio, incide sobre a instalação de um parque temático sobre a vida animal onde será possível, na fase inicial, visitar uma coleção de 260 espécies, sendo projetado como centro de conservação, reprodução e reintrodução no *habitat* natural de espécies em vias de extinção, funcionando ainda como pólo de conhecimento, aliando a pesquisa científica ao desenvolvimento de programas ambientais. O projeto integra várias estruturas essenciais ao seu funcionamento, bem como a instalação de um estabelecimento hoteleiro de 4*, com a capacidade de 130 "quartos", não sendo identificado o número de camas fixas/utentes.

De sublinhar que a pretensão contempla a adoção de boas práticas ambientais na conceção e operação do parque temático, designadamente ao nível da eficiência hídrica e energética, da gestão de resíduos, bem como quanto ao enquadramento paisagístico da intervenção.

Concordando com a análise e apreciação efetuadas na Informação de serviço, e sublinhando que o projeto se afigura suscetível de configurar um polo de atração turística num concelho inserido nos "territórios de baixa densidade", destacando-se os impactes socioeconómicos positivos significativos do projeto na fase de exploração, pelo emprego gerado (269 postos de trabalho, dos quais 58 serão sazonais) e pelos efeitos favoráveis na economia local, em consequência da dinamização dos negócios e do aumento de visitantes no concelho, proponho a emissão de parecer favorável ao *EIA do projeto "Bark – Bioparque Barquinha"*.

Alerta-se, contudo, para os aspetos identificados nos pontos 1b)ii, 1b)iii e 2b), da parte III da Informação de serviço.

À consideração superior com proposta de comunicação à CCDR Lisboa e Vale do Tejo.

A Diretora do Departamento de
Ordenamento Turístico



Fernanda Praça
(08.01.2021)

Informação de serviço n.º INT/2021/123 [DVO/DEOT/JC]

08/01/2021

Assunto: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto "Bark – Bioparque Barquinha", freguesia da Atalaia, concelho de Vila Nova da Barquinha (14.01.13/747)

Proponente: Olifantes & Nature, Lda.

I – ENQUADRAMENTO

A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, através do ofício n.º S14298-202012-DSA/DAMA (e-mail de 17.12.2020, referente à entrada n.º ENT/2020/39689), vem solicitar ao Turismo de Portugal, I.P. (TdP) a emissão de parecer sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto referenciado em epígrafe, ao abrigo do n.º 11 do art.º 14.º do DL n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação (RJAIA).

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) incide sobre a fase de estudo prévio do projeto e integra o Resumo Não Técnico, o Relatório Síntese, Anexos e um Aditamento ao EIA.

Não existem antecedentes do presente processo no Turismo de Portugal, I.P..

O projeto contempla a instalação de um Parque Temático numa área com 38,1 ha, encontrando-se, assim, sujeito a procedimento de AIA ao abrigo do caso geral previsto na alínea e) do n.º 12 do Anexo II do RJAIA. A presente área localiza-se no lugar de Tojeiras, freguesia da Atalaia, concelho de Vila Nova da Barquinha, apresenta uma ocupação essencialmente florestal, é delimitada a sudoeste pelo Centro de Negócios de Vila Nova da Barquinha, e a noroeste pela EN 110, que permite o acesso direto às autoestradas A 13 e A23.

De acordo com informação existente nestes serviços (fig. 1)¹, na envolvente do projeto verifica-se a presença de um outro parque temático, localizado a uma distância de aproximadamente 800 m a norte da pretensão. Trata-se do Parque Temático 'Galaxy Park', assente no tema 'Portugal', o qual obteve uma Declaração de Impacte Ambiental favorável condicionada, em 04.03.2003, prorrogada até 03.03.2014, afigurando-se que a mesma terá caducado por não ter sido iniciada a execução do projeto.

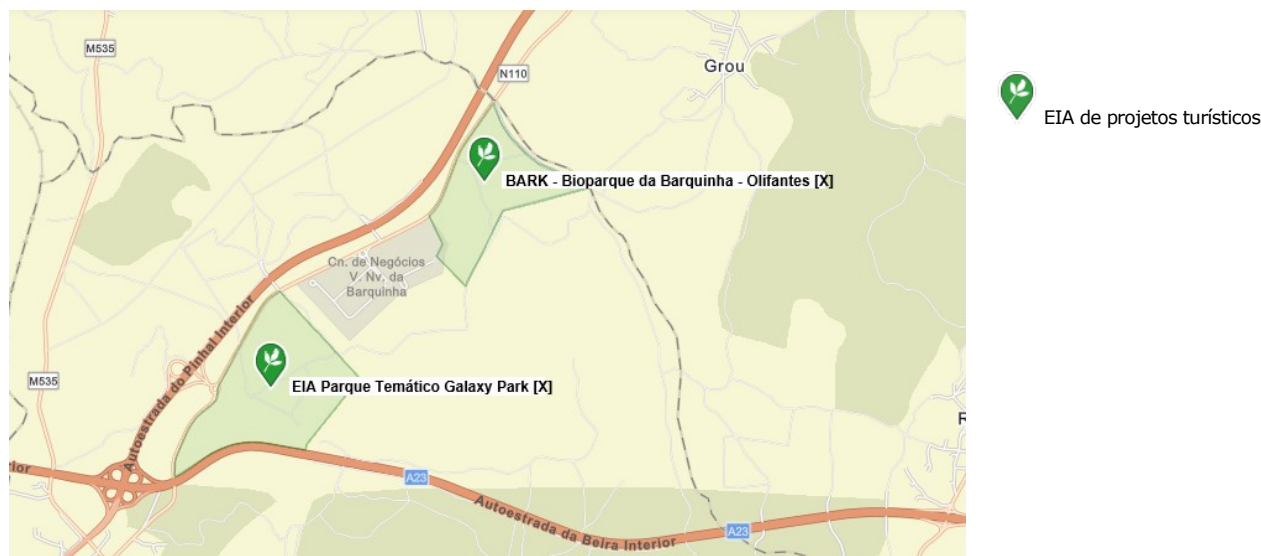


Fig. 1: Localização do projeto e da oferta turística na sua envolvente

O concelho de Vila Nova da Barquinha contempla atualmente a capacidade total de alojamento a turistas de 228 camas/utentes, distribuídas por 7 ET (135 camas/utentes) e 8 estabelecimentos de AL (93 utentes).

¹ Fonte: SIGTUR (Sistema de Informação Geográfica do Turismo <https://sigtur.turismodeportugal.pt>)

II – DESCRIÇÃO

Projeto:

O projeto visa a instalação de um Parque Temático sobre a vida animal, designado de 'Bark – Bioparque Barquinha', o qual será desenvolvido numa área de cerca de 38,1ha, pretendendo-se constituir como um dos maiores bioparques da Europa, onde será possível visitar uma coleção de 260 espécies (situação inicial), havendo potencial para ampliar a coleção até 3 000 espécies. O bioparque está projetado como centro de conservação, reprodução e reintrodução no habitat natural de espécies em vias de extinção, e foi pensado como pólo de conhecimento que alia a pesquisa científica ao desenvolvimento de programas ambientais. A sua singularidade é enfatizada pelo facto de ser o primeiro bioparque do país, o segundo da Europa e o quinto do mundo onde serão possíveis visitas à noite.

As espécies estarão agrupadas segundo a área geográfica de que são naturais, sendo definidos 10 habitats distintos: Arquipélago Indonésio, Savana Africana, Ásia Tropical (estufa), Pantanal, Peneda-Gerês (Ibéria), Austrália, Himalaias, Ásia, Congo, Pólos e a exibição das Aves (de vários habitats).

Para além dos habitats que sustentarão as exposições animais, o parque temático proporcionará outras atrações relacionadas com o tema da conservação animal, como espetáculos com a participação dos animais, e terá ainda uma componente pedagógica nos campos da zoologia, veterinária e biologia.

O projeto contará com um conjunto de infraestruturas essenciais ao seu funcionamento, a saber:

- Portaria/receção;
- Hotel de 4*, com 130 quartos, direcionado para a temática animal, incluindo área para exposição de animais (nomeadamente um aquário), restaurante, piscina interior, loja, tabacaria, bar, zona lounge, salas para eventos, e estacionamento com um total de 55 lugares;
- 2 Restaurantes, com capacidade total para 600 pessoas;
- Anfiteatro, com capacidade para 750 pessoas;
- Centro pedagógico, para o desenvolvimento de atividades de tempos livres;
- Edifício designado de "Gruta dos Leões", para acolher programas noturnos com dormida;
- Observatórios, antecâmaras, estufas e outros edifícios similares;
- Quiosques de *merchandising* móveis e instalações sanitárias;
- Abrigos e outros edifícios de apoio para os animais;
- Hospital veterinário;
- Parque de estacionamento, com 438 lugares de ligeiros e 7 lugares de pesados de passageiros.

O parque temático terá as áreas totais de implantação e de construção, respetivamente, de 26 000 m² e 51 700 m², e um máximo de 6 pisos (mais 4 pisos em cave). Para o hotel é estabelecida a área máxima de implantação de 4 600 m² e 4 pisos.

É referido que a consciencialização ecológica dos visitantes será uma preocupação refletida no projeto de forma transversal, de acordo com orientações existentes a nível internacional. Pretende-se que, através de protocolos com outras instituições nacionais e estrangeiras, se possam recolher animais selvagens que não possuam condições para viver em liberdade, o que permitirá sensibilizar os visitantes sobre a necessidade de preservação e conservação da natureza. O objetivo é melhorar a saúde e o bem-estar animal, mas também ampliar a experiência de quem visita o parque, sensibilizando e alertando para a crescente extinção das espécies.

Prevê-se a adoção de boas práticas ambientais na conceção e operação do parque temático, designadamente ao nível da eficiência hídrica e energética, da gestão de resíduos, bem como no que refere ao enquadramento paisagístico da intervenção. Salienta-se a utilização da energia solar (painéis solares fotovoltaicos) e a instalação de turbinas eólicas para a produção de energia elétrica, o aproveitamento de águas pluviais na rega e lavagem de pavimentos e a instalação de dispositivos para promoção da redução dos consumos de água, a adoção de materiais de construção e de mobiliário ecológicos e recicláveis, a utilização de sistemas de sombreamento passivo, a instalação de coberturas ajardinadas e de jardins verticais, a utilização de pavimentos permeáveis e de espécies arbustivas e herbáceas autóctones.

O projeto corresponde a um investimento total de 70 milhões de euros e será executado em 5 fases (cada uma com a duração de 4/5 anos), prevendo-se executar na primeira fase todas as infraestruturas e edificações necessárias ao funcionamento do parque temático, incluindo o hotel.

Enquadramento nos IGT:

O EIA refere que o projeto não tem enquadramento no PDM de Vila Nova da Barquinha, que qualifica a área de intervenção maioritariamente como espaços florestais, razão pela qual veio o município deliberar alterar o PDM de forma a acolher a pretensão (deliberação da Câmara Municipal de 14.08.2019), após ter reconhecido o interesse municipal do projeto (deliberação da Assembleia Municipal de 24.04.2019).

Ao nível das condicionantes, destacam-se a servidão aeronáutica do aeródromo de Tancos, a servidão rodoviária da EN110, as servidões afetas às linhas elétricas, a existência de exemplares de sobreiro e azinheira, a aplicação das regras de defesa da floresta contra incêndios, e a presença de um aterro sanitário no limite nascente do projeto. Em relação a este último, por razão da necessidade de assegurar a qualidade da sanitária do local, prevê-se a sua transferência para outra localização no concelho antes da entrada em funcionamento do parque (condição estabelecida no contrato de promessa de compra e venda do terreno celebrado com a Câmara Municipal).

Impactes, Medidas de Minimização e Programas de Monitorização:

Relativamente aos impactes gerados pelo projeto:

- Na fase de construção, são expectáveis impactes negativos associados aos trabalhos de funcionamento do estaleiro, de limpeza do terreno e movimentação de terras, de construção de edifícios e execução dos espaços verdes, e ao aumento da quantidade de pessoas no local, podendo afetar os descritores qualidade do ar, geologia, geomorfologia e recursos geológicos, solos, recursos hídricos superficiais e subterrâneos, biodiversidade, paisagem, ambiente sonoro e resíduos. Os descritores potencialmente mais afetados serão a paisagem, em resultado da adição de novas estruturas e equipamentos visualmente em desarmonia com a paisagem rural/natural, e a geologia, geomorfologia e recursos geológicos, face à instabilidade de vertentes gerada pela movimentação de terras. Os impactes positivos nesta fase incidem sobre o descritor socioeconomia e resultam da criação de emprego e da dinamização das atividades económicas locais.
- Na fase de exploração, os impactes negativos decorrem do aumento exponencial da quantidade de pessoas no local, dos trabalhos de manutenção dos espaços verdes, do edificado e de outras instalações essenciais ao funcionamento do parque, e da gestão das águas residuais e dos resíduos (resíduos equivalentes a domésticos e resíduos associados aos animais), podendo afetar os descritores qualidade do ar, clima e alterações climáticas, solos, recursos hídricos superficiais e subterrâneos, tráfego e acessibilidades, ambiente sonoro e resíduos. Os efeitos negativos com maior significância incidirão sobre os recursos hídricos subterrâneos, podendo verificar-se a diminuição da água disponível no aquífero em consequência da captação de água para consumo e a afetação da qualidade do recurso pela ocorrência de derrames acidentais. Já os impactes positivos possuem maior relevo ao nível da biodiversidade, pelo aumento significativo de fauna e flora no local, e da socioeconomia, através da criação de emprego (269 postos de trabalho, dos quais 58 serão sazonais) e do contributo do parque para a dinamização da economia local (dinamização dos negócios e acréscimo de visitantes no concelho, sendo estimados 450 mil visitantes/ano), proporcionando a melhoria da qualidade de vida da população. São também identificados efeitos positivos significativos ao nível do território, por se considerar que o projeto promoverá a concretização das estratégias de planeamento para o concelho (embora o projeto não seja compatível com o PDM em vigor é coerente com a estratégia de desenvolvimento que o município pretende concretizar na área, estando em curso a alteração ao PDM para enquadrar o projeto).

Para a minimização dos impactes esperados é proposto um conjunto de medidas de minimização, de onde se salientam:

- Na fase de construção: a adoção de um conjunto de boas práticas relativamente às operações de movimentação de terras e de construção, do transporte e manuseamento de material, e da gestão de efluentes e resíduos, incluindo a implementação de um Plano de Gestão de Resíduos; a proteção da vegetação arbórea e arbustiva existente, com especial atenção para os sobreiros e azinheiras; a criação de espaços verdes de enquadramento, incluindo a criação de uma cortina arbórea nos limites da área de intervenção; o recurso a espécies autóctones; a integração de práticas de

arquitetura bioclimática nas construções; a utilização de materiais permeáveis nos pavimentos exteriores e de coberturas verdes nos edifícios; a promoção do uso eficiente da água e da eficiência energética e aquecimento de águas.

- o Na fase de exploração: a implementação de um sistema de reutilização de águas e/ou de sistemas de baixo consumo de água; o aproveitamento de águas pluviais; a promoção da recolha seletiva de resíduos domésticos; a gestão e tratamento dos resíduos decorrentes do normal funcionamento do parque; a monitorização do nível freático e da afetação das captações.

No âmbito da monitorização do projeto, são propostos Planos de Monitorização dos descritores “Recursos hídricos superficiais” (monitoriza a qualidade física e química do recurso), “Recursos hídricos subterrâneos” (monitoriza a qualidade física e química do recurso e o nível freático), “Biodiversidade” (monitoriza espécies transplantadas e a percentagem de sucesso da transplantação/germinação); “Património arqueológico e arquitetónico” (monitoriza o acompanhamento arqueológico nos sítios atualmente não visíveis); “Ambiente sonoro” (monitoriza os níveis sonoros nos diferentes períodos do dia), e “Qualidade do ar” (monitoriza a concentração de poluentes e de odores no ar).

III - APRECIÇÃO

Analisado o EIA, do ponto de vista do turismo, informa-se o seguinte:

1. Sobre o projeto:

- a) Considera-se de interesse o conceito do projeto do Parque Temático ‘Bark – Bioparque da Barquinha’, que pretende constituir-se como um centro de conservação, reprodução e reintrodução no habitat natural de espécies em vias de extinção que não possuam condições para viver em liberdade, aliando o conhecimento ao desenvolvimento de programas ambientais e promovendo a sensibilização para a necessidade de preservação e conservação da natureza, a par com a eficiência ambiental da oferta, enquadrando-se, assim, no desígnio de sustentabilidade ambiental da Estratégia para o Turismo 2027 (ET27 - RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro). Releva-se ainda o caráter inovador deste projeto, patente no facto de poder vir a ser, na Europa, um dos maiores bioparques e o segundo a promover visitas à noite. Acresce salientar, a previsão de um estabelecimento hoteleiro de categoria superior (hotel de 4* com 160 “quartos”), que potenciará o aumento do tempo de estada neste parque, além de contribuir para o acréscimo e a qualificação da oferta de alojamento existente no concelho (existem atualmente 7 ET 8 AL, com a capacidade total de 228 camas/utentes, sendo que nenhum dos ET tem categoria igual ou superior a 3*).
- b) Especificamente sobre o hotel previsto:
 - i. Verifica-se que a dotação de estacionamento proposta (55 lugares) cumpre com o parâmetro de estacionamento definido na legislação específica aplicável (20% das unidades de alojamento).
 - ii. Atendendo a que não é definida a área de construção do empreendimento (o EIA, na presente fase de estudo prévio, indica apenas a área de construção total), alerta-se que deverá ter-se em consideração o valor de referência deste Instituto para a relação área bruta de construção por unidade de alojamento (quarto duplo de hotel), para a categoria de 4*, correspondente a 65-70 m².
 - iii. Deverá ainda identificar-se a capacidade do empreendimento (n.º de camas), e substituir-se as diversas alusões efetuadas na descrição do projeto a “quartos” por unidades de alojamento.

2. Sobre o conteúdo do EIA:

- a) Salientam-se os impactes socioeconómicos positivos significativos do projeto na fase de exploração, pelo emprego gerado (269 postos de trabalho, dos quais 58 serão sazonais), e pelos efeitos favoráveis gerados na economia local em consequência da dinamização dos negócios e do aumento de visitantes no concelho (450 mil visitantes/ano). Sublinha-se a importância para o turismo da implementação da globalidade das medidas de minimização e dos planos de monitorização previstos, relevando-se em particular a adoção das medidas direcionadas para a

² Valor médio de referência, obtido com base na experiência do Turismo de Portugal, I.P. na análise de projetos

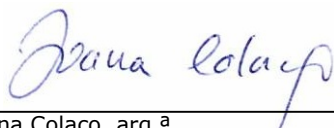
valorização e integração paisagística do projeto, e para a adoção de boas práticas ambientais ao nível da eficiência hídrica e da monitorização da qualidade e quantidade do recurso, da eficiência energética e da gestão de resíduos, que contribuirão para o alcance das metas de sustentabilidade estabelecidas na ET27 para as empresas do turismo, bem como para a mitigação dos impactes mais significativos do projeto expectáveis sobre a paisagem e os recursos hídricos subterrâneos.

- b) Alerta-se apenas para as seguintes lacunas verificadas no relatório síntese:
- i. A matriz síntese dos impactes ambientais (pág. 291) deveria contemplar o descritor “clima e alterações climáticas”.
 - ii. Na identificação das medidas de minimização do referido descritor (págs. 308 e 309), deveria constar uma medida destinada à adoção de fontes de energia renováveis (painéis solares fotovoltaicos e turbinas eólicas) para a produção de energia elétrica e aquecimento das águas, conforme é referido na descrição do projeto (pág. 33).

IV - CONCLUSÃO

Face ao exposto, e do ponto de vista do turismo, propõe-se a emissão de parecer favorável ao presente EIA, alertando-se para os aspetos identificados nos pontos 1b)ii, 1b)iii e 2b), da parte III, desta apreciação.

À consideração superior,



Joana Colaço, arq.^a

De: Gestão Regional de Santarém <grstm@infraestruturasdeportugal.pt>
Enviado: quinta-feira, 14 de janeiro de 2021 11:44
Para: geral@ccdr-lvt.pt
Assunto: 262STM210111 Parecer
Anexos: 262STM21 DMS2886451-007 Parecer.pdf

Ex.mos Senhores,

Remete-se em anexo carta com o registo 2886451-007, referente ao processo 262STM210111, para os devidos efeitos.

Informa-se que a documentação remetida a coberto deste e-mail não será enviada em papel e que de acordo com o determinado no n.º 2 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de Abril, na sua redação atual, a correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento.

Agradecemos ainda que, aquando da receção do presente correio eletrónico, fosse possível informar-nos do seu recebimento.

Com os melhores cumprimentos.

O Gestor Regional,
Vítor Manuel Morais Sequeira
(Ao abrigo da subdelegação de poderes conferida pela Decisão DRP 01/2019)



Direção de Serviços da Rede e Parcerias
Gestão Regional de Leiria e Santarém
Av. Dra. Elza Maria Pires Chambel, 11, S. Pedro, 2005-356 Santarém
Tel.: (+351) 212 879 000
E-mail: grstm@infraestruturasdeportugal.pt



AVISO DE CONFIDENCIALIDADE

Esta mensagem e quaisquer ficheiros anexos à mesma são confidenciais e para uso exclusivo do destinatário e os mesmos são propriedade da Infraestruturas de Portugal, SA. Cabe ao destinatário assegurar a verificação de vírus e outras medidas que assegurem que esta mensagem não afeta os seus sistemas. Se não for o destinatário, não deverá usar, distribuir ou copiar este correio eletrónico, devendo proceder à sua eliminação e informar o emissor. É estritamente proibido o uso, a distribuição, a cópia ou qualquer forma de disseminação não autorizada deste correio eletrónico e seus anexos. Se recebeu este correio eletrónico por engano, por favor reenvie-o juntamente com os anexos para o emissor e apague-o do seu sistema. A Infraestruturas de Portugal, SA. agradece a sua cooperação.

Sede Social | Head Office Praça da Portagem · 2809-013 Almada · Portugal
NIPC | Tax ID 503 933 813

DISCLAIMER

The information contained in this e-mail and any accompanying documents is confidential, may be privileged, and is intended solely for the person and/or entity to whom it is addressed (i.e. those identified in the "To" and "cc" box). It is the property of Infraestruturas de Portugal, SA. Unauthorized disclosure, or copying of this communication, or any part thereof, is strictly prohibited and may be unlawful. If you have received this e-mail in error, please return the e-mail and attachments to the sender and delete the e-mail and attachments and any copy from your system. Infraestruturas de Portugal, SA. thanks you for your cooperation.

Dê o seu contributo para a sustentabilidade. Imprima o estritamente necessário e a preto e branco.

DIREÇÃO DE SERVIÇOS DA REDE E PARCERIAS
Gestão Regional de Leiria e Santarém

Av. Dra. Elza Maria Pires Chambel, 11 - São Pedro
2005-356 Santarém
Portugal
T +351 212 879 000 · F +351 243 134 850
grstm@infraestruturasdeportugal.pt

Ex.ma Senhora
Diretora de Serviços da Comissão de
Coordenação e Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Isabel Marques
Rua Alexandre Herculano, nº 37
1250-009 LISBOA

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE ANTECEDENTE	NOSSA REFERÊNCIA	SAÍDA /PROCESSO	DATA
S14142-202012-DAS 450.10.229.01.00054.2019	2020-12-16	2874044-008	2886451-007 262STM210111	2021-01-14

Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (EIA 1394/2019)
Pedido de Parecer
Projeto: BARK - Bioparque Barquinha
Requerente: Olifantes & Nature Unipessoal, Lda
Licenciador: Camara Municipal de Vila Nova Barquinha
Freguesia: Atalaia Concelho: Vila Nova da Barquinha”

Relativamente ao projeto acima referido, e uma vez que, não foi enviada planta de implantação do projeto BARK - Bioparque Barquinha, a implementar na freguesia de Atalaia, concelho de Vila Nova da Barquinha, a Infraestruturas de Portugal, SA (IP, SA) vem referir as servidões em vigor, relativas a estradas abrangidas pelo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, nomeadamente:

- Relativamente a pretensões a implantar junto da EN 110, na freguesia da Atalaia, há que considerar a zona de servidão *non aedificandi*, de 20 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, e de 5 m, medidos a partir do limite da zona da estrada, a que se refere a alínea d) do n.º 8, do artigo 32.º, do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei n.º 34/2015, de 27 de abril;
- Relativamente a pretensões a implantar junto da EN 110, na freguesia da Atalaia, há que considerar a zona de respeito, de 170 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, a que se refere a alínea vv), do artigo 3.º, do EERRN, carecendo essas pretensões de parecer da IP, SA, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2, do artigo 42.º, do EERRN;
- Relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto das A13/IC3 e A23/IP6, há que considerar a zona de servidão *non aedificandi*, de 50 m, medidos a partir do eixo da autoestrada, e de 20 m, medidos a partir do limite da zona da estrada, a que se refere a alínea a) do n.º 8, do artigo 32.º, do EERRN;
- Ainda relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto das A13/IC3 e A23/IP6, há que considerar a zona de respeito, de 200 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, a que se refere a alínea vv), do artigo 3.º, do EERRN, carecendo essas pretensões de parecer da IP, SA, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2, do artigo 42.º, do EERRN;
- Relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto do



- IC3, há que considerar a zona de servidão *non aedificandi*, de 35 m, medidos a partir do eixo do IC3, e de 15 m, medidos a partir do limite da zona da estrada, a que se refere a alínea c) do n.º 8, do artigo 32.º, do EERRN;
- f) Ainda relativamente a pretensões a implantar na freguesia da Atalaia, eventualmente junto do IC3, há que considerar a zona de respeito, de 185 m, medidos a partir do eixo da estrada nacional, a que se refere a alínea vv), do artigo 3.º, do EERRN, carecendo essas pretensões de parecer da IP, SA, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2, do artigo 42.º, do EERRN;
- g) Relativamente à zona sul da freguesia de Atalaia, deve ainda ser considerada a considerar a zona de servidão *non aedificandi*, de 650 m, medidos a partir do centro do nó, do empreendimento do lanço do IC3-Vila Nova da Barquinha / Golegã, com a EN 3, a que se refere o disposto no n.º 2 do artigo 32.º, do EERRN;

Com os melhores cumprimentos.

O Gestor Regional,

Vítor Manuel Morais Sequeira

(Ao abrigo da subdelegação de poderes conferida pela Decisão DRP 01/2019)

(RJC/MH)

De: Vera Gaspar <vera.gaspar@ggnd.pt>
Enviado: quinta-feira, 7 de janeiro de 2021 14:40
Para: helena.silva@ccdr-lvt.pt
Cc: João Albino de Aguiar Castilho; João Rodrigues; Jorge Rafael; Luísa Abreu; 'Vitor.Fernandes@rengasodutos.pt'
Assunto: Parecer ao BARK - Bioparque da Barquinha - Olifantes (S14300-202012-DSA/DAMA #PROC:450.10.229.01.00054.2019)
Anexos: S14146-202012-DSA_Tagusgas.pdf

Exmos. Senhores,

Relativamente ao pedido de parecer solicitado, Vosso Ofício Refª S14146-202012-DAS (em anexo), informamos que o Gasoduto contíguo ao projeto, faz parte da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (Gasoduto de 1º Escalão), o qual é ativo da REN-Gasodutos, pelo que deverão contactar esta empresa para emissão desse parecer.

Relativamente ao Projeto, a Tagusgás como distribuidora de Gás Natural na zona e possuindo um gasoduto de 2º Escalão, mais a Oeste-Noroeste deste empreendimento, entende, que numa fase posterior em sede de discussão e aprovação dos projetos de infraestruturação, deve ser consultada para se pronunciar sobre a infraestrutura e abastecimento de Gás.

Do ponto de vista do EIA a Tagusgás, embora não sendo uma entidade que se deva pronunciar sobre o mesmo, não deixamos de emitir a nossa opinião favorável uma vez que nada temos a opor ao empreendimento objeto de estudo.

Melhores cumprimentos
Atentamente,

Vera Gaspar

Galp Gás Natural Distribuição, S.A.

Reg.Transparência UE205215521290-52

www.galpgasnaturaldistribuicao.pt

vera.gaspar@ggnd.pt

Tel/Ph: +351 21 254 96 42

Tlm/Mob: +351 96 884 48 80



De: Helena Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>
Enviada: 17 de dezembro de 2020 09:50
Para: Geral <geral@tagusgas.pt>
Assunto: Pedido de parecer ao BARK - Bioparque da Barquinha - Olifantes - S14300-202012-DSA/DAMA #PROC:450.10.229.01.00054.2019#

Bom dia

Junto se envia ofício referente ao Projeto:

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (EIA 1394/2019)

Pedido de Parecer

Projeto: BARK - Bioparque Barquinha

Requerente: Olifantes & Nature Unipessoal, Lda

Licenciador: Camara Municipal de Vila Nova Barquinha

Freguesia: Atalaia **Concelho:** Vila Nova da Barquinha

Os elementos poderão ser consultados através do seguinte link:

https://drive.google.com/drive/folders/1EPIVj_H_nJVZRIayPvxCPxR0yVEpa3ld?usp=sharing

O Ofício segue via CTT

Com os melhores cumprimentos

Helena Silva

*Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental
Direcção de Serviços de Ambiente*



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100
F: +351 213 837 192
M: +351 000 000 000
geral@ccdr-lvt.pt
www.ccdr-lvt.pt



De: JOSÉ CARVALHO MARTINS <JoseCarvalho.Martins@edp.pt>
Enviado: quarta-feira, 30 de dezembro de 2020 20:32
Para: 'CCDR LVT_DSA'; 'Dra. Helena Santos Silva'
Cc: LUÍS MANUEL ALVES; FRANCISCO CRAVO BRANCO; NINA CLEMENTE
Assunto: BARK - Bioparque Barquinha (Conc. Vila Nova da Barquinha)
Anexos: 2020-12-30_Carta 27-20_D-DAPR-TAS_EDP Distribuicao [Parecer AIA].pdf; BARK-Bioparque Barquinha [Anexo da Carta].pdf; BARK-Bioparque Barquinha.dwg

Importância: Alta

Destinatário: CCDR LVT - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
DSA – Direção de Serviços de Ambiente
Vossa referência: S14150-202012-DSA | 450.10.229.01.00054.2019 | 17/12/2020
Projeto: BARK - Bioparque Barquinha (Conc. Vila Nova da Barquinha)
Requerente: Olifantes & Nature Unipessoal, Lda.

Exmos(as). Senhores(as)

Em resposta à solicitação de Vossas Exas., enviamos por este meio a Carta com a Ref.ª 27/20/D-DAPR-TAS de 30/12/2020 e os respetivos Anexos, na qual se encontra expresso o Parecer da EDP Distribuição sobre o referido Projeto.

Nota - Os tempos de Covid-19 que atravessamos impõem-nos novas formas de interação, que reduzam ao estritamente necessário os contatos presenciais. Enquadram-se neste âmbito as formas tradicionais de comunicação via postal, pelo que privilegiaremos as formas de comunicação à distância, designadamente a comunicação eletrónica, em detrimento da deslocação aos postos de correio, o que, pensamos, vai também de encontro à atuação das diversas entidades dispersas pelo nosso país.

Manifesto a minha disponibilidade para quaisquer esclarecimentos que considerem necessários.

Melhores cumprimentos,

José Carvalho Martins



José Carvalho Martins
EDP DISTRIBUIÇÃO
DAPR - Assessoria
Eng. Electrotécnico
R. Camilo Castelo Branco, 43
1050-044 Lisboa, Portugal
Tel: +351 210021443 / +351 936113233

AVISO DE CONFIDENCIALIDADE:

Esta mensagem e os ficheiros em anexo podem conter informação confidencial e/ou privilegiada, que não deverá ser divulgada, copiada, gravada ou distribuída, nos termos da lei vigente.

Se recebeu esta mensagem por engano, pedimos que não divulgue nem faça uso desta informação. Agradecemos que avise o remetente da mesma, por correio eletrónico, e apague este e-mail do seu sistema.

CONFIDENTIALITY NOTICE:

This message and the attached files may contain confidential and/or privileged information, which should not be disclosed, copied, saved or distributed, under the terms of current legislation.

If you have received this message in error, we ask that you do not disclose or use this information. Please notify the sender of this error, by email, and delete this message from your device.

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD:

Este mensaje y los archivos adjuntos pueden contener información confidencial y/o privilegiada, que no deberá ser divulgada, copiada, guardada o distribuida de acuerdo al cumplimiento de la ley vigente.

Si ha recibido este mensaje por error, le pedimos que no divulgue o haga uso de esta información. Le agradecemos que notifique el error al remitente enviándole un correo electrónico y elimine este email de su dispositivo.



Direção Gestão de Ativos e Planeamento de Rede

Rua Ofélia Diogo Costa, 45
4149-022 Porto
Telefone: 22 001 2853 Fax: 22 001 2988

Exmos(as). Senhores(as)
CCDR LVT - Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale
do Tejo
Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 LISBOA

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data:
S14150-202012-DSA 450.10.229.01.0005 4.2019	17/12/2020	Carta 27/20/D-DAPR-TAS	30 - 12 - 2020

Assunto: BARK - Bioparque Barquinha (Conc. Vila Nova da Barquinha)

Exmos(as). Senhores(as)

Respondendo à solicitação de Vossas Exas. sobre o referido assunto, vimos por este meio dar conhecimento da apreciação da EDP Distribuição sobre as condicionantes que o projeto em causa possa apresentar, nas actividades e infraestruturas presentes e previstas da empresa.

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto (conforme Planta em Anexo), interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão e Média Tensão integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à EDP Distribuição.

Em Alta Tensão a 60 kV, a área do referido EIA é atravessada e aproximada por vários vãos das linhas aéreas “LN 1418L56562 Zêzere - C.P. Entroncamento” (atravessamento AP31-AP32 e elevada aproximação AP34-AP35), “LN 1418L56563 Zêzere - C.P. Entroncamento” (atravessamento AP32-AP33 e elevada aproximação AP35-AP36) e “LN 1418L56575 Zêzere - Entroncamento” (atravessamento AP33 a AP35) onde se encontra estabelecido o seu apoio AP34 (conforme Planta em Anexo).

A área do referido EIA encontra-se na imediata vizinhança do posto de seccionamento “PS Zona Industrial da Barquinha” que se encontra ligado às linhas subterrâneas de Média Tensão a 30 kV “LN 1420L30089” e “LN 1420L30101”, sendo atravessada por diversos traçados aéreos de linhas de Média tensão a 30 kV, i.e., “LN 1420L30056” (TRA 7|AP16 a AP23 e TRA 6|AP23-PT, de ligação a posto de transformação de serviço particular) e “LN 1420L30071” (TRA 3|apoio de derivação APD a AP2, de ligação ao posto de transformação de distribuição “PT 1418D30220 Casal Preto”), onde se encontram estabelecidos diversos dos seus apoios (conforme Planta em Anexo).

Embora a área do referido EIA não interfira com o referido posto de transformação de distribuição MT/BT e respetiva rede aérea de Baixa Tensão e Iluminação Pública (cujo traçado não se encontra representado na Planta em Anexo), deve ser tida em consideração a proximidade destas infraestruturas integradas na RESP.

Todas as intervenções no âmbito da execução do EIA do Projeto, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas de limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, com observância das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da EDP Distribuição.

Informamos que no âmbito das servidões administrativas das infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a: (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas; (ii) não efetuar nenhuns trabalhos e sondagens na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da EDP Distribuição; (iii) assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, permitindo o acesso de meios ligeiros e pesados como camião com grua; (iv) assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15x15 metros quadrados; (v) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas.

Alertamos para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos nos referidos Regulamentos de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.

Face ao exposto, o referido projeto de ampliação merece o nosso parecer favorável.

Com os melhores cumprimentos,

Direção de Gestão de Ativos
e Planeamento de Rede



José Carvalho Martins
(Consultor)

Anexo: O referido no Texto.



BARK-Bioparque Barquinha [Anexo da Carta].pdf



BARK-Bioparque Barquinha.dwg

Tomar

Tomar



LN 1418L56575 TRA1 ZÊZERE-ENTRONCAMENTO

LN 1420L30056 TRA6

LN 1420L30071 TRA3

PT 1418D30220 CASAL PRETO

LN 1420L30089 TRS2
LN 1420L30101 TRS2

LN 1420L30056 TRA7

LN 1418L56562 TRA3 ZÊZERE-C. P. ENTRONCAMENTO

LN 1418L56563 TRA3 ZÊZERE-C. P. ENTRONCAMENTO

Vila Nova da Barquinha



Legenda:

Linha 60kV Aérea	
Linha 30kV Aérea	
Linha 30kV Subterrânea	
Posto de Transformação de Distribuição	
Área de Estudo	
Limite de Concelho	



Nome do Desenho:

Área do Estudo de Impacte Ambiental
BARK - Bioparque Barquinha

Notas:

De: Fernando Camilo Mateus <fernmate@ADP.PT>
Enviado: quarta-feira, 30 de dezembro de 2020 16:44
Para: helena.silva@ccdr-lvt.pt
Cc: Luís Almeida; Luis Carlos Carvalho Ramos
Assunto: FW: Pedido de parecer ao BARK - Bioparque da Barquinha - Olifantes - S14299-202012-DSA/DAMA #PROC:450.10.229.01.00054.2019#
Anexos: S14148-202012-DSA_EPAL.pdf; Carta_CCDR_EPAL_AdVT_BARK - Bioparque da Barquinha1_ASS.PDF; CAD_EPAL_AdVT_ZI Atalaia.dwg

Boa tarde,

Na sequência do vosso Ofício referindo em assunto, referentes a Avaliação de Impacto Ambiental (EIA 1394/2019) para a execução do projeto BARK – Bioparque Barquinha, na freguesia da Atalaia, município de Vila Nova da Barquinha, que mereceram da nossa parte a melhor atenção, enviamos em anexo o Parecer da EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres S.A. e da AdVT – Águas do Vale do Tejo S.A, acompanhado do nosso cadastro da envolvente em questão.

Cumprimentos

Fernando Camilo Mateus

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

DGA - Direção de Gestão de Ativos

Licenciamentos

Supervisor

Quinta da Boa Hora,2600-705 Areias de Cima

Telefone: +351 263276223 - Telemóvel: +351 914931860



Tenha uma EcoAtitude. Imprima este e-mail apenas se necessário.

Esta mensagem e os ficheiros anexos podem conter informação confidencial ou interna. Se, por engano, receber esta mensagem, solicita-se que informe de imediato o remetente e que elimine a mensagem e ficheiros anexos sem os reproduzir.

This message and any files herewith attached may contain confidential or internal information. If you receive this message in error, please notify us immediately and delete this message and any files attached without copying them in any way.

From: Helena Silva [<mailto:helena.silva@ccdr-lvt.pt>]

Sent: Thursday, December 17, 2020 10:05

To: zz-EPAL-LVT-Geral EPAL <Geral.EPAL@ADP.PT>

Subject: FW: Pedido de parecer ao BARK - Bioparque da Barquinha - Olifantes - S14299-202012-DSA/DAMA #PROC:450.10.229.01.00054.2019#

De: Helena Silva [<mailto:helena.silva@ccdr-lvt.pt>]

Enviada: quinta-feira, 17 de dezembro de 2020 09:44

Para: 'EPAL@ADP.PT'

Assunto: Pedido de parecer ao BARK - Bioparque da Barquinha - Olifantes - S14299-202012-DSA/DAMA #PROC:450.10.229.01.00054.2019#

Bom dia

Junto se envia ofício referente ao Projeto:

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (EIA 1394/2019)

Pedido de Parecer

Projeto: BARK - Bioparque Barquinha

Requerente: Olifantes & Nature Unipessoal, Lda

Licenciador: Camara Municipal de Vila Nova Barquinha

Freguesia: Atalaia **Concelho:** Vila Nova da Barquinha

Os elementos poderão ser consultados através do seguinte link:

https://drive.google.com/drive/folders/1EPIVj_H_nJVZRIayPvxCPxR0yVEpa3ld?usp=sharing

O Ofício segue via CTT

Com os melhores cumprimentos

Helena Silva

*Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental
Direcção de Serviços de Ambiente*



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100

F: +351 213 837 192

M: +351 000 000 000

geral@ccdr-lvt.pt

www.ccdr-lvt.pt



comissão regional

CCDR-LVT - Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 LISBOA

V/Ref: S14148-202012-DAS - 450.10.229.01.00054.2019

N/Ref: S/2020/52462

ASSUNTO: Procedimento de Avaliação de Impacto Ambiental (EIA 1394/2019)
Projeto: BARK - Bioparque da Barquinha
Proponente: - Olifantes & Nature Unipessoal Lda.
Entidade Licenciadora: Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha
Freguesia: Atalaia. Vila Nova da Barquinha
Parecer da EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres S.A. e Águas do Vale do Tejo S.A (AdVT)

Exmos Senhores(as),

Na sequência da análise aos elementos recebidos pela CCDRLVT referentes a Avaliação de Impacto Ambiental (EIA 1394/2019) para a execução do projeto BARK – Bioparque Barquinha, na freguesia da Atalaia, município de Vila Nova da Barquinha, que mereceram da nossa parte a melhor atenção, temos a tecer as seguintes considerações que constituem o Parecer da EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres S.A e da Águas do Vale do Tejo S.A (AdVT), empresa da qual a primeira têm a gestão delegada.

Na envolvente indicada para a área de intervenção salientamos que se desenvolvem infraestruturas de abastecimento de água da EPAL e da AdVT, designadamente:

- Conduta EPAL – Der. Atalaia ZI (AdVT) – FFD DN200;
- Conduta Nó B Tomar / Barquinha / Nó C Tancos (EPAL) – FFD DN500.

Em anexo remetemos ficheiro georreferenciado em ETRS89 com o cadastro geográfico das infraestruturas supra.

Os elementos cadastrais enviados são meramente indicativos. Assim, e se necessário para o desenvolvimento dos Estudos por parte do requerente para um nível de maior pormenor, a correta localização das infraestruturas da EPAL em termos de planimetria e altimetria deverá ser devidamente validada com recurso a pesquisas, trabalhos estes que merecerão o nosso acompanhamento direto.

Verificamos que nas peças desenhadas disponibilizadas para consulta não se encontram representados os traçados das infraestruturas da EPAL e AdVT, conforme cadastro oportunamente enviado, situação que não permite aferir com rigor os potenciais impactos das intervenções preconizadas, e consequentemente a definição de soluções para salvaguarda das mesmas com vista a sua proteção, que poderá inclusive contemplar eventuais desvios das mesmas.

Pela análise possível dos elementos remetidos verificamos a existência de várias interferências com ambas as condutas, nomeadamente a sobreposição com o traçado do projeto da rede de abastecimento de água para consumo e para outros fins assim bem como com os projetos da rede de águas residuais e pluviais, situação que importa retificar. Os acessos rodoviários e o parque de visitantes também irão ter implicação com a nossa infraestrutura que se desenvolve paralelamente a ENI 10, aspeto que também terá de ser corrigido.

Relativamente à questão das necessidades de água para fins de abastecimento público existem incoerências relativamente ao caudal a fornecer pela rede em “baixa”, que importa clarificar, dado que este sistema é alimentado pela rede em “alta” da AdVT. Nos vários documentos é apresentada diferente informação relativamente às necessidades de água. A título exemplificativo, na página 6 – Tabela II.17 é referido um caudal na rede pública de 40 m³/dia enquanto na página 7 é mencionado um caudal de 20 m³/hora, não existindo clareza se serão caudais médios ou de ponta.

Assim, e até à concreta definição dos caudais a fornecer na rede em “baixa” a partir do sistema multimunicipal da AdVT, não nos é possível pronunciar com o rigor necessário relativamente à viabilidade de abastecimento de água ao Projeto em análise.

Assim, face ao exposto, no que se refere ao Procedimento de Avaliação de Impacto Ambiental (EIA 1394/2019) para execução do projeto BARK – Bioparque Barquinha, a EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres S.A. emite **Parecer Favorável Condicionado** tendo presente os seguintes aspetos que carecem de maior desenvolvimento:


- A necessária compatibilização de diversas infraestruturas previstas no Projeto com os ativos operacionais da EPAL e da AdVT existentes na área de abrangência do mesmo;
- A avaliação mais rigorosa da questão do abastecimento de água ao empreendimento a partir da rede municipal, alimentada pelo sistema em “alta” da AdVT, mais concretamente quais as efetivas necessidades de água que deverão ser supridas a partir do sistema multimunicipal.

Atendendo à importância do Projeto estamos disponíveis naturalmente para, de forma construtiva, participar em reuniões de trabalho, contribuindo para os necessários esclarecimentos e para encontrar soluções que permitam salvaguardar os interesses das partes envolvidas, devendo para o efeito ser contactada a equipa de Licenciamentos da EPAL, S.A. através do endereço de correio eletrónico licenciamentos.epal@adp.pt

Com os melhores cumprimentos,

DIREÇÃO DE GESTÃO DE ATIVOS

O Diretor



(Nuno Goulartt Medeiros)

Anexo: Cadastro georreferenciado das infraestruturas da EPAL e AdVT.



AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/c: CDOS Santarém

741 1 FEV '21

Exma. Senhora
Presidente da Comissão Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale
do Tejo
Rua Alexandre Herculano, N° 37
1250-009 Lisboa

V. REF.

S14147-202012-DSA
450.10.229.01.00054.2019

V. DATA

16-12-2020

N. REF.

OF/882/DRO/2021

N. DATA

ASSUNTO

Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto "BARK – Bioparque Barquinha" –
Emissão de Parecer

Exma. Sra. Presidente

Na sequência do solicitado por V. Exa, através do V. ofício referenciado em epígrafe, e após a análise dos elementos disponibilizados relativos ao projeto supramencionado, considera-se que deverão ser acauteladas as seguintes recomendações, numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens:

- Deverão ser adoptadas medidas de estabilização de taludes durante a fase de construção.
- Deverão ser equacionadas, durante a fase de construção, as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, devendo ficar asseguradas as ligações aos núcleos populacionais existentes.
- Deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico do estaleiro. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
- Deverá ser elaborado um Plano de Segurança/Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, com origem no interior do parque ou no seu exterior (exemplo: gasoduto nas proximidades de limite nascente da área de implantação do projeto), o qual contemple, entre outras informações, os procedimentos de segurança a levar a cabo pela empresa responsável, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos.

N. REF. OF/882/DRO/2021

- Deverá ser assegurada a limpeza do material combustível na envolvente do projeto, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis.
- Atendendo à envolvente florestal do projeto e ao risco de incêndio rural existente, deverão ser previstos espaços de abrigo e/ou refúgio no interior do parque (com a correspondente sinalética) bem como instalados sistemas de aviso aos visitantes.
- Deverá ser assegurado o cumprimento do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação, e demais portarias técnicas complementares, em particular a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, no âmbito da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, designadamente aplicando os critérios de segurança relativos às condições exteriores de segurança e acessibilidade a edifícios e recintos, garantindo a disponibilidade de água para abastecimento e prontidão dos meios de socorro, dando preferência à colocação de marcos de água e garantindo uma área de estacionamento especial de reserva para as viaturas de socorro.

Com os melhores cumprimentos,

e elevada consideração e estima

O Presidente,



Duarte da Costa

ANEXO III

Delegação de Assinaturas

De: Fernando Pereira <fernando.pereira@ccdr-lvt.pt>
Enviado: terça-feira, 16 de fevereiro de 2021 11:05
Para: 'Helena Silva'
Cc: 'Cristiano Guilherme Silva Amaro'
Assunto: Procedimentos de AIA: Projeto BARK-Bioparque Barquinha - I03155-202102-DSA/DAMA
#PROC:450.10.229.01.00054.2019#

Bom dia,

Relativamente ao assunto supra referenciado, venho por este meio delegar a assinatura do Parecer Final da Comissão de Avaliação na Dr.ª. Helena Silva, coordenadora da CA do procedimento de AIA.

Com os melhores cumprimentos

Fernando Pereira
Técnico Superior
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100
F: +351 213 837 192
fernando.pereira@ccdr-lvt.pt
<http://www.ccdr-lvt.pt/>



REPÚBLICA
PORTUGUESA

COESÃO TERRITORIAL

De: Carla Maria Dias Guerreiro <carla.guerreiro@apambiente.pt>
Enviado: terça-feira, 16 de fevereiro de 2021 10:22
Para: 'Helena Silva'
Cc: Mariana Pedras
Assunto: EIA Bark – Bioparque Barquinha

Dr.^a Helena Silva,

Dada a impossibilidade de assinar pessoalmente o parecer da CA relativo ao projeto supra referido, venho por este meio delegar a assinatura na pessoa coordenadora da CA, Dr.^a Helena Silva.

Carla Guerreiro

Técnica superior

Divisão de Planeamento e Informação (DPI)

Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (ARH Tejo e Oeste)



ARH do Tejo e Oeste

Rua Artilharia Um, 107

1099-052 Lisboa | PORTUGAL

Telefone: +351 218430400 / +351 218430410 (ext. 5110)

e-mail: carla.guerreiro@apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Lúgia Ribeiro | DSP <ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt>
Enviado: segunda-feira, 15 de fevereiro de 2021 16:57
Para: Helena Silva
Assunto: RE: Versão 2 do Parecer Final da CA - S02162-202102-DSA/DAMA
#PROC:450.10.229.01.00054.2019#

Importância: Alta

Boa tarde Dr.ª Helena,

Concordo com o parecer e envio a minha delegação de assinatura.

Delegação de Assinatura:

Ex.ma. Dra. Helena Silva, Coordenadora da Comissão de Avaliação do EIA do Bioparque,

Relativamente ao EIA do BARK, informa-se que na impossibilidade da minha presença, na qualidade de representante da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, IP, na assinatura do Parecer Final da Comissão de Avaliação mencionada, venho por este meio delegar a minha assinatura na Dra. Helena Silva, coordenadora da Comissão de Avaliação do referido EIA.

Cumprimentos,

Lúgia Ribeiro

Engenheira Sanitarista

Área Funcional de Engenharia Sanitária

Departamento de Saúde Pública

Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. | *Regional Health Administration of Lisbon and Tagus Valley, I.P.*

Email: ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt

Telefone: 243 330 604

Av. Estados Unidos da América, 75-77 - 1749-096 Lisboa | Portugal

www.arslvt.min-saude.pt

PENSE ANTES DE IMPRIMIR



De: Helena Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>

Enviado: 13 de fevereiro de 2021 11:49

Para: 'Carla Maria Dias Guerreiro' <carla.guerreiro@apambiente.pt>; Lúgia Ribeiro | DSP <ligia.ribeiro@arslvt.min-saude.pt>; fernando.pereira@ccdr-lvt.pt <fernando.pereira@ccdr-lvt.pt>; 'Fatima Capela' <[1](mailto:du@cm-</p></div><div data-bbox=)

vnbarquinha.pt>; blasques@dgav.pt <blasques@dgav.pt>; 'Ana Nunes' <anunes@dgpc.pt>

Assunto: Versão 2 do Parecer Final da CA - S02162-202102-DSA/DAMA #PROC:450.10.229.01.00054.2019#

Junto envio a segunda versão do Parecer Final da CA, após reunião realizada no dia 12 de fevereiro.

Caso concordem com a mesma agradeço o envio da vossa delegação de assinatura

Com os melhores cumprimentos

Helena Silva

*Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental
Direcção de Serviços de Ambiente*



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100

F: +351 213 837 192

M: +351 000 000 000

geral@ccdr-lvt.pt

www.ccdr-lvt.pt



De: Fatima Capela <du@cm-vnbarquinha.pt>
Enviado: terça-feira, 16 de fevereiro de 2021 11:29
Para: Helena Silva
Assunto: delegação de assinatura
Anexos: DELEGAÇÃO DE ASSINATURA.pdf

Bom dia dra. helena

Em anexo, vai a delegação de assinatura
Com os melhores cumprimentos,



Fátima Capela, Arq.^ª

DIVISÃO MUNICIPAL DE SERVIÇOS TÉCNICOS

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA NOVA DA BARQUINHA



DELEGAÇÃO DE ASSINATURA

Na impossibilidade da presença da Sra. Arq.^a Maria de Fátima Vilela Rodrigues da Silva Capela, representante da Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha, na assinatura do parecer final do “Processo de Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto: **BARK – Bioparque Barquinha**, venho por este meio delegar a sua assinatura, na Dra. Helena Silva, Presidente da Comissão de Avaliação.

16 de Fevereiro, 2021

O Presidente da Câmara

**CÂMARA MUNICIPAL DE
VILA NOVA DA BARQUINHA**

PRAÇA DA REPÚBLICA
2260-411 VILA NOVA DA BARQUINHA

Fernando Manuel dos Santos Freire



REPÚBLICA
PORTUGUESA

CULTURA

**PATRIMÓNIO
CULTURAL**

Direção-Geral do Património Cultural

Delegação de Assinatura

Na impossibilidade da presença da Dra. Ana Nunes, representante desta Direção-Geral na Comissão de Avaliação, na assinatura do parecer final do "Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1394/2019 - BARK - Bioparque Barquinha" venho por este meio delegar a sua assinatura, na Dra. Helena Silva, Presidente da Comissão de Avaliação.

Lisboa, 19 de fevereiro de 2021

O Diretor-Geral

Bernardo Alabaça