



**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO PROJETO "CIRCUITO DO SOL" – CIRCUITO DE  
TREINO DE AUTOMÓVEIS E EQUIPAMENTOS DE  
APOIO**



ESTUDO PRÉVIO

**RESPOSTA AO PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS  
E/OU ESCLARECIMENTOS AO EIA**

agosto 2021





EIA do Projeto "Circuito do Sol" - Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio – Processo de AIA N.º 462 – Resposta ao Pedido de Elementos/Esclarecimentos Adicionais da CCDR-Alentejo



## **RESPOSTA AO PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS E/OU ESCLARECIMENTOS AO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA)**

### **PROJETO "CIRCUITO DO SOL" – CIRCUITO DE TREINO DE AUTOMÓVEIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO**

#### **Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º 462 da CCDR Alentejo**

##### **Nota de Apresentação**

A Rios&Aquíferos, Lda., na sequência da receção do pedido de informação da CCDR- Alentejo, notificada que foi a Circuito do Sol Unipessoal, Lda., por via de correio eletrónico de 25/06/2021 e 21/07/2021, referente ao Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º 462 da CCDR Alentejo/ LUA – PL202007060000948 (ver Anexo I e II), vem por este meio responder à solicitação de envio dos **elementos adicionais e/ou esclarecimentos**, de forma a responder ao cumprimento das exigências legais e para efeitos de emissão do parecer ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do **Projeto "Circuito do Sol" – Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio** do promotor Circuito do Sol Unipessoal, Lda.,.

Lisboa, agosto de 2021

Rios&Aquíferos, Lda.

Eng.ª Ricardina Fialho  
(Sócia-gerente)



EIA do Projeto "Circuito do Sol" - Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio – Processo de AIA N.º 462 – Resposta ao Pedido de Elementos/Esclarecimentos Adicionais da CCDR-Alentejo

## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>                              | <b>4</b>  |
| <b>2. ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE AIA.....</b> | <b>5</b>  |
| <b>2.1. PROJETO .....</b>                               | <b>5</b>  |
| <b>2.2. AMBIENTE SONORO .....</b>                       | <b>10</b> |
| <b>2.3. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....</b>                  | <b>12</b> |
| <b>2.4. RESUMO NÃO TÉCNICO .....</b>                    | <b>21</b> |
| <b>3. ANEXOS .....</b>                                  | <b>22</b> |



CIRCUITODOSOL



EIA do Projeto "Circuito do Sol" - Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio – Processo de AIA N.º 462 – Resposta ao Pedido de Elementos/Esclarecimentos Adicionais da CCDR-Alentejo

## 1. INTRODUÇÃO

---

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao Projeto "Circuito do Sol" – Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio (Processo de AIA n.º 462), em fase de Estudo Prévio, a Comissão de Avaliação (CA) nomeada para o efeito, após apreciação técnica da documentação recebida, considerou necessário a apresentação de Elementos Adicionais e ou Esclarecimentos para a conformidade do EIA.

O presente documento, que agora se apresenta sob a forma de Elementos Adicionais ao EIA, visa assim dar resposta ao pedido de informação adicional solicitada, por via de correio eletrónico de 25/06/2021 e de 21/07/2021, cuja cópia se apresenta nos Anexos I e II.

Os elementos e respostas aos esclarecimentos solicitados pela Comissão de Avaliação são apresentados, seguindo a sequência dos pontos referidos no Pedido de Elementos Adicionais, destacando-se previamente à resposta, o conteúdo da esclarecimento / solicitação.

O presente documento é composto pelo seguinte anexo:

- Anexo I – Comunicação da CCDR Alentejo enviada por via de correio eletrónico de 25/06/2021 – Pedido de Elementos/Esclarecimentos Adicionais ao EIA
- Anexo II – Informação da CCDR Alentejo enviada por via de correio eletrónico de 21/07/2021 – Pedido Adicional de Elementos ao EIA – Alterações Climáticas

## 2. ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE AIA

---

### 2.1. PROJETO

1.º - No que diz respeito à fase de exploração do edifício DEAL (Development Electric Auto Lab), destinado ao desenvolvimento, fabricação e inovação tecnológica de componentes para veículos elétricos, deverá identificar, caracterizar e indicar o processo produtivo, as matérias introduzidas (origens e quantidades), os produtos processados (destinos finais e quantidades), os resíduos/efluentes gerados (destinos finais e quantidades).

#### **Resposta:**

O Development Electric Auto Lab (DEAL) irá ser implantado nas proximidades do Edifício das Boxes (Edifício C) e da pista do circuito, tendo como programa a produção e o desenvolvimento tecnológico de veículos elétricos, utilizando para o efeito o circuito como pista de testes.

Pretende ser uma unidade vocacionada para o desenvolvimento e montagem de veículos elétricos e de produção de componentes (moldes) em carbono e bio-fibra para automóveis, bem como um local de pesquisa e inovação para os automóveis elétricos.

O DEAL estará dividido em vários sectores, em cada sector está uma equipa de técnicos especializados, e todos trabalham exclusivamente num único projeto, ou seja, um ER1<sup>1</sup> é construído/montado do início ao fim no mesmo sítio, pelas mesmas pessoas, e só depois de terminado um veículo é que se inicia o seguinte, ao contrário do método de uma linha de produção standard.

Importa pois salientar que o único componente do veículo elétrico ER1, que é fabricado no DEAL, é o monocoque<sup>2</sup> em fibra de carbono. As restantes componentes que compõem o veículo elétrico são importadas e têm diferentes origens.

---

<sup>1</sup> O **ER1**, desenvolvido em parceria entre a Extremecomposition, Lda., e a Circuito do Sol Unipessoal, Lda., é um carro de corrida elétrico, primeiro do seu tipo, que irá ser vendido a clientes dentro da Europa

<sup>2</sup> **Monocoque** é uma estrutura na qual a cobertura, ou revestimento, é responsável pelo suporte estrutural do objeto. A palavra *monocoque* vem do termo grego *mono* (único) e do termo francês *coque* (concha). É o equivalente moderno a um chassis de alumínio num automóvel tradicional.

No Quadro 1 apresenta-se a origem e as quantidades das componentes necessárias para a produção/montagem do ER1 no DEAL, estes valores são a referência para a produção de uma unidade (1) veículo (600 kg), sendo que serão produzidos aproximadamente 20 unidades por ano.

Quadro 1 – Origens e quantidades das componentes de produção para montagem de um veículo ER1

| Produto   | Origem        | Quantidade (Peso em kg) | Descrição   |
|-----------|---------------|-------------------------|---|
| Kit Motor | E.U.A.        | 100                     | Inclui o motor, o inversor e vários componentes relacionados com a motorização do veículo |
| Baterias  | Coreia do Sul | 60                      | Conjunto de células de baterias numa unidade que irá ser instalada no veículo             |
| Monocoque | D.E.A.L.      | 250                     | Base estrutural do veículo, onde são instalados todos os restantes componentes            |
| Travões   | Reino Unido   | 50                      | - -   |
| Rodas     | Espanha       | 50                      | - -   |
| Pneus     | Alemanha      | 50                      | - -   |
| Suspensão | Espanha       | 40                      | - -   |

Como podemos entender, o DEAL não funciona com o mesmo conceito de uma fábrica de automóveis standard, está longe do processo considerado normal de uma fábrica de automóveis como por exemplo a Volkswagen Autoeuropa, em Palmela, robotizada e com uma linha de produção, que utiliza centenas de materiais e produz vários resíduos e dos mais diversos tipos.

Em relação ao processo produtivo do Projeto "Circuito do Sol", refere-se que no edifício DEAL, serão produzidos, principalmente, três produtos que se passam de seguida a descrever:

**1) ER1 - Carro de corrida elétrico completo**, para venda ao consumidor final

Para a produção deste tipo de veículo, o DEAL irá receber todos os materiais/componentes, exceto o monocoque em fibra de carbono, o qual será produzido no DEAL com o processo descrito seguidamente no ponto 2.

Todos os restantes componentes são adquiridos pela empresa Extremecomposition, Lda., completamente finalizados, onde serão no DEAL todos montados no respetivo chassis de fibra de carbono.

No que diz respeito a este produto – ER1, serão produzidos aproximadamente 20 unidades por ano, pesando cada destas unidades cerca de 600kg no total. Todos estes componentes estão na sua fase final, ou seja, estão prontos a serem montados pelo que não haverá qualquer desperdício ou subproduto.

## **2) Monocoque ER1 em Fibra de carbono**

Para a produção deste componente, iremos utilizar uma máquina de CNC<sup>3</sup> para esculpir um molde a partir de um bloco de alumínio. Esse molde será então utilizado várias vezes para produzir vários monocoques.

No passo seguinte, uma máquina de corte de tecidos automatizada, irá cortar os segmentos de fibra de carbono (que vem previamente preparada com a resina epoxy - 63% fibra de carbono 27% epoxy).

Posteriormente os operadores da unidade do DEAL irão manualmente distribuir esses segmentos de fibra de carbono, ainda maleável, sobre o molde de alumínio que foi previamente preparado.

Entretanto, quando esse passo estiver terminado, o molde preenchido será colocado numa autoclave, forno de grandes dimensões e de alta temperatura, que irá cozer o produto, tornando-o num material sólido não maleável, sendo uma peça única produzida através de vários recortes de tecido de fibra de carbono.

Terminado este processo, o passo final é conduzir novamente o produto para a máquina de CNC, onde se irá retirar qualquer excesso de fibra de carbono de forma a dar o formato e configuração final ao produto.

No final, após o passo anterior o produto é limpo e polido, encontrando-se pronto para ser utilizado.

Nesta operação os subprodutos serão alguns restos de fibra de carbono, alumínio reciclável e consumíveis recicláveis.

## **3) Moldes em fibra de carbono para venda**

No DEAL serão ainda produzidos moldes em fibra de carbono que os nossos clientes irão posteriormente utilizar nas suas fábricas para produzir componentes em materiais compósitos extremamente avançados em termos tecnológicos para veículos.

---

<sup>3</sup> A máquina de CNC, como nos referimos a ela, é constituída por dois principais componentes, sendo eles um braço robótico com uma ferramenta na ponta, podendo ser uma broca, um disco cortante, ou uma ferramenta de polir, e um computador. O significado de CNC é "Controlo numérico computadorizado", ou seja, um computador irá controlar um braço robótico para executar operações de precisão extrema, com margens de erro de aproximadamente 3 nanómetros. Para as nossas aplicações, a máquina servirá para esculpir o molde complexo em alumínio, começando com apenas um cubo sólido. Esta máquina está instalada dentro de uma caixa que faz com que todas as poeiras e resíduos fiquem no interior da câmara de produção, que posteriormente é aspirada com maquinaria adequada. No fundo a máquina de CNC, é um robot que esculpe moldes de todas as formas a partir de um bloco inicial do material pretendido

Estes moldes são produzidos trabalhando um bloco de alumínio na máquina de CNC de forma a esculpir um "plug"(uma espécie de forma do molde).

Terminado a etapa de CNC, o tecido de fibra de carbono, adquirido na Suécia também já com a mistura de epoxy feita, é cortado pela máquina de corte automatizada nos segmentos corretos.

No passo seguinte os operadores da unidade colocam os respetivos segmentos de tecido compósito sobre o molde de alumínio. Posteriormente esse molde é colocado no interior da autoclave, submetido a uma cozedura de alta temperatura, tornando-se uma peça sólida e não maleável.

Terminado este processo, o passo final é submeter esta peça a uma passagem final pela máquina de CNC que irá polir qualquer excesso de compósito que possa estar no produto.

Após esta operação limpa-se e embala-se o produto para que o mesmo seja enviado para o cliente final.

No Quadro 2 apresentam-se as origens e as quantidades por ano dos materiais para a produção do monocoque referido nos pontos 1) e 2) e moldes em fibra de carbono referido no ponto 3).

Quadro 2 – Origens e quantidades por ano dos materiais para a produção do monocoque do ER1 e moldes de fibra de carbono

| Produto                                    | Origem  | Quantidade (Peso em kg) | Descrição  |
|--|---------|-------------------------|--|
| Alumínio                                   | Noruega | 27000                   | Blocos de alumínio que serão utilizados para os moldes                       |
| Compósito de carbono e epóxy pré fabricado | Suécia  | 19000                   | Rolos de "tecido" composto por fibra de carbono e resina, pronto a utilizar. |

O produto final serão moldes em fibra de carbono de vários tamanhos e pesos, para serem exportados para toda a Europa, sobretudo para a Suécia, sendo que por ano representam cerca de 18 toneladas de produto finalizado.

No Quadro 3, apresenta-se os subprodutos resultantes da produção do monocoque do ER1 e moldes de fibra de carbono.

Quadro 3 – Quantidade dos subprodutos resultantes da produção do monocoque do ER1 e moldes de fibra de carbono

| Produto                                    | Origem       | Quantidade (Peso em kg) | Descrição   |
|--|--------------|-------------------------|---|
| Alumínio                                   | Reciclagem   | 7000                    | Alumínio 100% reciclável  |
| Compósito de carbono e epóxi pré fabricado | Reutilização | 385                     | Material que será armazenado e reutilizado para reparações de componentes. Não reciclável |

Para a produção do ER1 não existem quaisquer subprodutos, exceto os materiais recicláveis resultantes das embalagens onde os componentes são transportados até ao DEAL. Acrescenta-se que no caso do monocoque do ER1 estima-se que serão produzidos por ano aproximadamente 100kg de subproduto de alumínio reciclável

A resina epoxi encontra-se incluída no compósito de fibra de carbono, em momento nenhum irá ser utilizada a resina por si só no DEAL.

Refere-se ainda que no DEAL não se irá realizar qualquer tipo de pinturas dentro das instalações, sendo todos os produtos finais de fibra de carbono exposta.

Relativamente aos equipamentos que irão existir no edifício do DEAL, referem-se os seguintes:

- Máquina CNC
- Autoclave
- Cortadora de tecidos automatizada
- Pequenos fornos, para colocar os produtos às temperaturas corretas
- Pequenas câmaras de refrigeração, para armazenar os produtos.

Os efluentes gerados no DEAL são apenas as águas residuais de origem doméstica, provenientes das instalações sanitárias localizadas no edifício. Estas serão recolhidas pela rede de coletores domésticos prevista para o Projeto, sendo posteriormente encaminhadas para uma ETAR a instalar na proximidade.

Em complemento, prevê-se no Projeto "Circuito do Sol" independente dos efluentes domésticos, um outro sistema de tratamento, nomeadamente a instalação de separadores de hidrocarbonetos para recolha, para recolha de eventuais derrames acidentais e tratamento destes efluentes oleosos, e das lavagens de equipamento ou pavimentos no interior dos Edifícios das Boxes, da Manutenção e do DEAL.

A recolha dos resíduos gerados deverá ser assegurada pela RESIALENTEJO – Tratamento e Valorização de Resíduos, E.I.M. (empresa municipal) criada pela AMALGA - Associação de Municípios Alentejanos para a Gestão do Ambiente, sendo responsável pelo Sistema de Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) do Baixo Alentejo.

## 2.2. AMBIENTE SONORO

2.º - No que diz respeito ao "ruído", deverá corrigir, esclarecer e apresentar o seguinte:

a) - A área em avaliação insere-se numa zona do território que não possui classificação acústica atribuída pela entidade competente (município). Por este motivo o EIA não poderá indicar que os recetores isolados se encontram em zona mista. Assim, solicita-se a correção deste aspeto no EIA, de acordo com o n.º 3 do artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído.

### **Resposta:**

De acordo com a informação fornecida pelo respetivo Município de Serpa e pela Direcção-Geral do Território (DGT), nos termos do disposto no artigo 6.º do RGR (delimitação e disciplina das zonas sensíveis e das zonas mistas no âmbito do PDM) o concelho possui zonamento acústico, conforme estabelecido no artigo 18º do Regulamento do PDM (AVISO 12785/2014), que se transcreve:

### **Artigo 18.º Zonamento acústico**

1 — *Para efeitos da aplicação da regulamentação geral do ruído os perímetros urbanos do município, delimitados nas plantas dos Aglomerados Urbanos à escala 1:5.000, são classificados como Zonas Mistas, com exceção das subcategorias dos espaços económicos urbanizados e urbanizáveis.*

2 — *Nas operações urbanísticas em Zonas Mistas devem ser respeitados os valores limites de exposição prescritos no Regulamento Geral do Ruído.*

3 — *Os recetores sensíveis isolados não integrados em zonas classificadas, por se encontrarem fora dos aglomerados urbanos, são equiparados, em função dos usos existentes ou na sua proximidade, a Zonas Sensíveis ou Mistas, para efeitos de aplicação dos respetivos valores limite de exposição ao ruído.*

Neste contexto, considera-se que o Concelho, conforme disposto no artigo 6.º do RGR, possui classificação acústica do seu território. Relativamente aos recetores sensíveis localizados na envolvente do Projeto Circuito-Sol – *recetores sensíveis isolados não integrados em zonas classificadas, por se encontrarem fora dos aglomerados urbanos* – considera-se ser aplicável o disposto no número 3 do artigo 18º do Regulamento do PDM (AVISO 12785/2014).

Dado que o Município classifica no seu território apenas zonas mistas (aglomerados urbanos), e os recetores potencialmente afetados são habitações dispersas integradas em espaços de produção agrícola e na proximidade do atual kartódromo de Serpa, ou seja, a envolvente apresenta uso do solo enquadrado no estabelecido para zona mista, considera-se que para efeitos de aplicação dos respetivos valores limite de exposição ao ruído são equiparados a zona mista.

No entanto, atendendo ao Aviso n.º 2361/2020 relativo à Suspensão da Iniciativa do Município que Aprova medidas preventivas à revisão do Plano Diretor Municipal de Serpa, o estudo foi complementado com a análise da conformidade para ausência de classificação acústica (número 3 do artigo 11.º do RGR).

De acordo com os resultados obtidos na caracterização experimental e na modelação da situação prospetiva, prevê-se que o ambiente sonoro atual e decorrente do projeto, cumpra os valores limite de exposição aplicável para ausência de classificação acústica [número 3, artigo 11º do RGR –  $L_{den} \leq 63$  dB(A) e  $L_n \leq 53$  dB(A)].

b) - Recorda-se que, em áreas urbanizadas com construções de apenas um piso, os Mapas de Ruído Particular devem ser elaborados para 1,5 metros acima do solo, pelo que devem os mesmos ser corrigidos, bem como a resultante análise apresentada.

**Resposta:**

As previsões nos recetores sensíveis individualizados (v.d. Quadro 6.10 - Configurações de cálculo utilizados na modelação; pág. 340 do Volume 1/3 – Relatório Síntese do EIA) foram efetuadas para o piso e fachada mais desfavorável, considerando para o efeito a previsão 1,5 metros acima do piso mais desfavorável.

Os mapas de ruído seguiram as diretrizes do Documento "Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído - versão 3 - Dezembro 2011" da Agência Portuguesa do Ambiente, e os estabelecido no Decreto-Lei n.º 146/2006, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 136-A/2019, que estabelecem a altura de 4 metros para o cálculo dos mapas de ruído.

Assim, os mapas de ruído foram calculados a 4 metros de altura, enquanto os resultados nos recetores individualizados, apresentados no Quadro 6.11 – *Níveis sonoros nos recetores avaliados* (pág. 341 do Volume 1/3 – Relatório Síntese do EIA), foram calculados a 1,5 metros acima do piso mais desfavorável.

c) - Deverá, ainda, indicar claramente que o Critério de Incomodidade não é observado nos locais R02 e R04 nos períodos entardecer e noturno.

**Resposta:**

O horário de laboração da atividade na fase de exploração está prevista apenas no período diurno, pelo que a atividade estando encerrada nos períodos do entardecer e noturno, para estes períodos não é aplicável o Critério de Incomodidade (artigo 13º do RGR).

d) - Deverão, igualmente, ser apresentados registos sonoros da atividade em estudo, onde seja evidente a ausência de componentes impulsivas que façam parte do ruído particular em projeto.

**Resposta:**

A atividade em avaliação é vocacionada para a prática do desporto motorizado, e de acordo com as características de emissão sonora dos automóveis homologados em Portugal, não existem casos em que se verifique a emissão de ruído com componentes impulsivas. Em todo o caso, a respetiva avaliação e registo será efetuada no âmbito do programa de monitorização proposto.

### 2.3. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

3.º - O EIA deverá ser complementado com o enquadramento do projeto nos mais recentes documentos de política climática nacional, designadamente Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) e o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030).

**Resposta:**

O Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), aprovado pelo comunicado do Conselho de Ministros de 19 de dezembro de 2019, foi recentemente publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020 de 10 de julho, e surge no quadro das obrigações estabelecidas pelo Regulamento da Governação da União da Energia e da Ação Climática (Regulamento (UE) n.º 2018/1999, de 11 de dezembro de 2018).

O PNEC 2030 é o principal instrumento de política energética e climática para a década 2021-2030, rumo a um futuro neutro em carbono e surge no âmbito das obrigações estabelecidas pelo Regulamento da Governação da União da Energia e da Ação Climática, o qual prevê que todos os estados-membros elaborem e apresentem à Comissão Europeia os seus planos integrados em matéria de energia e de clima.

O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) foi publicado através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho. Este documento constitui a Estratégia de longo prazo para a neutralidade carbónica da economia portuguesa até 2050 submetida à Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (CQNUAC) a 20 de setembro de 2019.

O RNC2050 estabelece a visão e as trajetórias para que Portugal atinja a neutralidade carbónica até 2050, ou seja, para tornar nulo o balanço entre as

emissões e as remoções de dióxido de carbono e outros gases com efeito de estufa (GEE) da atmosfera.

No capítulo 8.3.2. Clima e Alterações Climáticas do Volume 1/3 – Relatório Síntese do EIA, foi definido um conjunto de medidas de minimização que vai ao encontro dos objetivos do PNEC 2030, RNC2050, bem com as medidas de adaptação identificadas no Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), aprovado pela RCM n.º 130/2019 de 2 de agosto.

Em complemento destas medidas incluem-se as seguintes:

#### Fase de construção

- Privilegiar a reutilização de componentes de construção e a utilização de materiais reciclados;
- Fomentar a melhoria da eficiência energética e hídrica das construções;
- Fomentar a redução de necessidades de energia associada à construção;
- Promover o aproveitamento de fontes de energia renováveis, tendo em vista evoluir para edifícios NZEB (Nearly Zero Energy Buildings), ou seja, edifícios em que as necessidades de energia para climatização são quase nulas ou muito pequenas;
- Adquirir equipamentos (eletrodomésticos e equipamentos eletrónicos) com desempenhos energéticos e ambientais eficientes;
- Utilizar sistemas de produção de calor e frio a partir de fontes renováveis de energia, em particular os sistemas solares térmicos, caldeiras adaptadas a gases renováveis, caldeiras e recuperadores de calor a biomassa e solar fotovoltaico associado a bombas de calor, assim como sistemas híbridos que combinem duas ou mais tecnologias, para aquecimento ambiente nos setores doméstico, serviços, indústria e nos serviços públicos,
- Utilizar sistemas de rega inteligentes, por gota-a-gota nos espaços verdes;
- Recorrer a espécies autóctones e adaptadas às condições edafoclimáticas locais para os espaços verdes.

#### Fase de exploração

- Conforme previsto será incentivado adoção de fontes de energia renováveis, de acordo com o conceito do presente projeto, baseadas na utilização de painéis fotovoltaicos numa área de aproximadamente 1,28 ha, que permitem a produção de energia elétrica, em detrimento da utilização de outras fontes de energia (ex. rede elétrica da EDP ou energias fósseis) fomentando-se assim a redução da emissão de GEE;

- Adquirir equipamentos (eletrodomésticos e equipamentos eletrónicos) com desempenhos energéticos e ambientais eficientes;
- Fomentar a melhoria da eficiência energética e hídrica e a redução de necessidades de energia;
- Adotar fontes de energia renovável e de eletricidade, promovendo desta forma a substituição de combustíveis fósseis nos edifícios;
- Utilizar sistemas de produção de calor e frio a partir de fontes renováveis de energia;
- Adotar ações de formação e sensibilização juntos dos trabalhadores para a separação de resíduos, fomentando a reutilização e a reciclagem;
- Sensibilizar os clientes para a separação de resíduos, disponibilizando pontos de recolha seletiva de resíduos sólidos na proximidade das edificações (Club House, Edifício de Manutenção, Boxes, Hotel Rural e DEAL).

4.º - Na vertente de adaptação, o EIA faz uma análise de vulnerabilidade do projeto aos impactes das alterações climáticas e conclui que a mesma não é significativa. Considera-se contudo que o EIA carece de ser complementado com alguns aspetos relacionados com o fator Alterações Climáticas. Nesse sentido solicita-se:

4.1 - Esclarecimento relativo às fontes de informação e os cálculos que deram origem aos valores apresentados para aos sumidouros de carbono do projeto;

**Resposta:**

No subcapítulo 6.2.2 do Volume 1/3 – Relatório Síntese do EIA, foi analisado o contributo em termos da taxa de sequestro de carbono promovido pelo Projeto "Circuito do Sol" durante a fase de construção e de exploração, cujas fontes de informação e os cálculos das estimativas se apresentam de seguida.

Refere-se que em termos gerais, ao nível do sequestro de carbono têm sido realizados alguns trabalhos que quantificaram a capacidade de retenção anual de carbono por diferentes espécies. Onde se verifica, pois, que o valor sequestrado de carbono varia muito entre as diversas espécies de plantas.

No caso particular do Projeto "Circuito do Sol", refere-se que a área da propriedade, apresenta uma ocupação do solo representada por outras espécies arbóreas, nomeadamente pelo montado de azinheiras e matos, verificando-se também a presença de algum olival tradicional, conforme reconhecimento de campo realizado ao local.

Assim, no que concerne ao potencial de sequestro de carbono para estas espécies destaca-se o seguinte.

Da análise ao estudo "*Sequestro de carbono no olival: mito ou realidade?*", desenvolvido por vários autores, Rodrigues, M.A.; Ferreira, I.Q.; Claro, A.M.; Correia, C.M.; Moutinho-Pereira, J.M.; Bacelar, E.; Fernandes-Silva, A.A.; Arrobas, M., em 2012, e apresentado no VI Simpósio Nacional de Olivicultura, em Mirandela (<http://hdl.handle.net/10198/7857>), verificou-se que foi estimado para o olival um valor de sequestro de carbono de 7,34 t CO<sub>2</sub>/ha/ano.

Refere-se ainda, a título de comparação o estudo "*Balance y huella de carbono del olivar*" do Departamento de Ciências e Recursos Agrícolas e Florestais da Universidade de Córdoba, disponibilizado pelo International Olive Council, [www.internationaloliveoil.org](http://www.internationaloliveoil.org), que se baseia em estudos realizados numa área total de 1.232 ha de olival localizados nas províncias de Sevilha, Córdoba, Cádiz e Jaén. que faz o balanço de sequestro de carbono de diferentes tipos de olival. Conclui-se que para a variedade Arbequina, o sequestro de carbono para uma idade média das árvores de 6 anos é de 6,7 t CO<sub>2</sub>/ha/ano.

Relativamente ao sequestro de carbono referente a um prado natural (matos) foi assumida como referência a taxa de sequestro de carbono de 0,3-3,4 t CO<sub>2</sub>/ha/ano, esta taxa foi baseada em valores do IPCC (<https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/>).

Como fonte de informação da estimativa do valor de sequestro de carbono para um montado e outras espécies, foi também consultado o Relatório sobre a Avaliação para Portugal do MEA - *Millennium Ecosystem Assessment*, que faz referência ao potencial de sequestro de carbono ao nível da biomassa florestal para as principais espécies de árvores da floresta portuguesa. Destaca-se o eucalipto com 15-32 t CO<sub>2</sub>/ha/ano. Outra espécie é o pinheiro-bravo com um intervalo de sequestro na ordem das 15-26 t CO<sub>2</sub>/ha/ano. Por último o sobreiro com valores entre 1,0-5,1 t CO<sub>2</sub>/ha/ano.

Neste Relatório é referido que os montados, pela baixa densidade de árvores que apresentam, constituem um fraco sumidouro de carbono, bem inferior ao obtido em Portugal para um eucaliptal (20,9 t CO<sub>2</sub>/ha/ano) ou em Itália para um azinhal (*Quercus ilex*) (22,0 t CO<sub>2</sub>/ha/ano).

Acrescenta ainda este Relatório, baseado noutros trabalhos desenvolvidos por Pereira e a sua equipa (Carbo Europe IP, 2007), os quais têm vindo a medir a produtividade líquida do ecossistema montado na região de Évora, obtendo um valor médio de 3,6 t CO<sub>2</sub>/ha/ano.

Também, a associação ambientalista Quercus refere para o sobreiro (<https://www.quercus.pt/comunicados/2006/junho/>), o seguinte "*Embora não existam dados muito concretos, depois de consultados alguns especialistas, para situações com as características edafo-climáticas das nossas, com utilização de*

árvores do género *Quercus*, como o carvalho, sobreiro e a azinheira, o valor de sequestro que damos como referência a projetos desta natureza situa-se nos 0,3 t CO<sub>2</sub>/ha/ano (aproximadamente 1,1 tCO<sub>2</sub>eq/ano)."

Foi ainda consultado a informação disponibilizada no IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) das Nações Unidas, mas no entanto para Portugal não foram encontradas referências para o sequestro de carbono da espécie sobreiro.

Assim, neste âmbito depois de consultados alguns documentos da especialidade, e embora não existam dados muito robustos para a quantificação do sequestro de carbono pelo montado, foi assumido como referência de cálculo uma taxa variável entre os 1,0-5,0 t CO<sub>2</sub>/ha/ano.

Assim, nos Quadros 4 e 5 sintetiza-se a taxa em termos de perda/ganho de sequestro de carbono estimado para a área de desenvolvimento do Projeto "Circuito do Sol", considerando a situação atual, ou seja, antes da implantação do projeto, e a situação após a implantação do Projeto considerando a concretização do Plano de Integração Paisagística (PIP), que englobará toda a área onde se desenvolve o projeto.

Quadro 4 – Taxa de sequestro de carbono e perda de sumidouro para a situação de referência (considerando a área de intervenção do projeto)

| Uso do Solo (vegetação existente)                         | Taxa de sequestro de carbono por espécie (t CO <sub>2</sub> /ha/ano) | Valor Assumido de taxa de sequestro de carbono (t CO <sub>2</sub> /ha/ano) | Área total antes da intervenção (hectares) | Valor de sequestro t CO <sub>2</sub> /ano |
|---|--|--|--|---|
| Pinheiro-bravo  | 15-26  | 22   | - -  | - -                                       |
| Montado (sobreiro/azinheira)                              | 1,0 – 5,1  | 3,6  | 2,6  | 9,36                                      |
| Olival  | 6,7 – 7,34   | 7  | 6,5  | 45,5                                      |
| Matos (herbácea e arbustos)                               | 0,3 – 3,4  | 1,5  | 15,6                                       | 23,4                                      |
| <b>Total de perda de sumidouro (t CO<sub>2</sub>/ano)</b> |  |  |  | <b>78,26</b>                              |

Quadro 5 – Taxa de sequestro de carbono depois da implantação do projeto

| Espécies existentes ou previstas                          | Taxa de sequestro de carbono por espécie (t CO <sub>2</sub> /ha/ano) | Valor Assumido de taxa de sequestro de carbono (t CO <sub>2</sub> /ha/ano) | Área total antes da intervenção (hectares) | Valor de sequestro t CO <sub>2</sub> /ano |
|---|--|--|--|---|
| Pinheiro-bravo  | 15-26  | 22   | 2,6  | 57,2                                      |
| Montado (sobreiro/azinheira)                              | 1,0 – 5,1  | 3,6  | 6,5  | 23,4                                      |
| Olival  | 6,7 – 7,34   | 7  | 2,6  | 18,2                                      |
| Vegetação herbácea e arbustos                             | 0,3 – 3,4  | 1,5  | 9,1  | 13,65                                     |
| <b>Total do valor do sumidouro (t CO<sub>2</sub>/ano)</b> |  |  |  | <b>112,45</b>                             |

Conclui-se que a perda de sumidouro é de 78,26 t CO<sub>2</sub>/ano, para a situação de referência considerando a área de intervenção do projeto, assumindo-se que as

espécies predominantes nas áreas atuais são os matos, olival e algumas azinheiras dispersas, com taxa de sequestro de carbono muito variável entre estas espécies.

No obstante, esta perda na taxa de sequestro de carbono será compensada através da plantação de diversas espécies, arbóreas e arbustivas previstas no âmbito do PIP (ver Anexo VI – Elementos de Projeto, Volume 3/3 – Anexos Técnicos do EIA), assumindo um saldo positivo no valor do sumidouro de carbono de 34,19 t CO<sub>2</sub>/ano, não se verificando neste caso uma depleção do sumidouro de CO<sub>2</sub> face ao valor da situação de referência assumido para a propriedade antes da intervenção.

4.2 - Que sejam apresentadas as estimativas de emissões de GEE relativas aos gases fluorados utilizados ou, em alternativa, indicada a carga de fluido prevista, por forma a que nos permitisse efetuar essa estimativa;

**Resposta:**

O Projeto "Circuito do Sol" – Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio pelas suas características não prevê a instalação de aparelhos de ar condicionado, sendo a gestão da temperatura nos edifícios (Club House, Edifício de Manutenção, Boxes, Hotel Rural e DEAL) gerida de forma natural sempre que possível.

Apenas se prevê sistemas de ar condicionado, em locais onde a esta gestão não seja possível, eventualmente no Hotel Rural e em número muito reduzido. A dimensão dos equipamentos a usar (com menos de 3 kg de gases fluorados com efeito de estufa) não apresenta no mercado equipamentos livres de HFC.

O Anexo III do Regulamento UE 517/2014 define a data limite de 1 de janeiro de 2025, para cessar o uso para equipamentos deste tipo que contenham, ou cujo funcionamento dependa de, gases fluorados com efeito de estufa com PAG igual ou superior a 750. De acordo com os equipamentos disponíveis no mercado, nas situações em que se justifica a aquisição de aparelhos de ar condicionado serão usados os que recorrem ao gás fluorado R32, com um peso inferior a 1 Kg.

De acordo com o conversor de unidades da Agência Portuguesa do Ambiente, disponível em <https://formularios.apambiente.pt/conversor/> esses aparelhos têm um Potencial de Aquecimento Global de 675 e produzem uma carga anual de 0,68 ton de CO<sub>2e</sub>. Adicionalmente serão adquiridos aparelhos hermeticamente fechados e com sistema de deteção de fugas, eliminando o risco de fugas.

Caso venham a ser disponibilizados no mercado, até à data de implementação do projeto, equipamentos sem HFC, e energeticamente mais eficientes, serão os mesmos recomendados e adquiridos preferencialmente.

4.3 - Que sejam integradas as orientações do Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Baixo Alentejo por forma a assegurar o cumprimento das linhas estratégicas da Ação Climática em matéria de adaptação;

**Resposta:**

A Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC 2020) assume como visão contribuir para um país adaptado aos efeitos das alterações climáticas, através da contínua implementação de soluções baseadas no conhecimento técnico-científico e em boas práticas.

Neste enquadramento, surge o Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Baixo Alentejo (PIAAC BA).

No PIAAC BA é proposto um conjunto de ações de adaptação às alterações climáticas, apresentadas de acordo com as principais vulnerabilidades climáticas identificadas no território (Vulnerabilidades Atuais e Futuras do Território). As ações de adaptação correspondem a medidas, iniciativas, projetos e ações que respondem de forma direcionada às principais necessidades, objetivos, vulnerabilidades e riscos climáticos que afetam e afetarão o território.

Neste âmbito, conforme apresentado no PIAAC BA destacam-se as seguintes projeções climáticas futuras para o território do Baixo Alentejo até ao final do séc. XXI:

- Clima em evolução até ao final do séc. XXI, pautado por diversas mudanças climáticas;
- Aumento médio das temperaturas mínima, média e máxima anuais para todo o território do Baixo Alentejo (aumento na escala de grandeza de 1-4°C, consoante o concelho e o Representative Concentration Pathways adotado);
- Aumento do número de dias quentes (com temperatura superior a 25°C) na primavera (este incremento situar-se-á nos finais do século, entre os 31% e os 75%, de acordo com os RCP 4.5 e RCP 8.5, respetivamente);
- Aumento do número médio de dias secos consecutivos (com precipitação diária inferior a 1 mm), projetando-se um acréscimo médio de +2 dias, no outono e no inverno, e de +4 dias na primavera, em relação a este, de acordo com o RCP 8.5. e para o final do século;
- Potencial decréscimo da precipitação acumulada anual (aproximadamente 9 ou 10% para todo o território, até ao final do século, de acordo com os cenários RCP 4.5 e RCP 8.5, respetivamente);

- Potencial aumento da frequência e intensidade de fenómenos de precipitação extrema;
- Potencial aumento do risco agravado de condições aridez, devido à conjugação da previsão de aumento da temperatura anual, e diminuição da precipitação média anual.

Também, no capítulo 7.3 Riscos do Ambiente no Projeto do Volume 1/3 - Relatório Síntese do EIA, é referida a previsão do agravamento dos fenómenos extremos. É referido que, para Portugal Continental, para o ano de 2100 se prevê o aumento da temperatura entre 4 e 7°C, a média da temperatura mínima no Inverno irá sofrer um incremento passando dos atuais 2 a 12°C para 6 a 16°C. Refere-se ainda a previsão da redução significativa da precipitação.

Esta previsão traduz-se no agravamento do risco da seca, e o aumento de episódios de precipitação muito intensa (Invernos em que chove muito e em intervalos de tempo muito curtos), associados ao risco de cheias.

O aumento do risco da seca, no caso do presente projeto, pode eventualmente também afetar a disponibilidade de recursos hídricos, e, conseqüentemente dos usos do solo, floresta e a biodiversidade local.

As características geológicas do local do projeto não permitem prever situações de cheias, conforme referido no citado capítulo 7.3, subcapítulo 7.3.3 Risco de cheias, mas a longo prazo é agravado o Risco de secas conforme explicitado no subcapítulo capítulo 7.3.4.

Os novos regimes de temperatura e de precipitação associados às alterações climáticas perspetivam o aumento do número de ocorrências de ondas de calor, da sua duração e intensidade. Para além da tendência das ondas de calor serem mais intensas e frequentes, ou extensas espacialmente, prevê-se também que haja alteração na sua distribuição sazonal. Prevê-se ainda a intensificação do número e intensidade dos grandes incêndios rurais.

As vulnerabilidade do projeto serão sentidas ao nível de: aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais; aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor; aumento da frequência e da intensidade de períodos de seca e de escassez de água; aumento da temperatura máxima; aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema.

O Projeto "Circuito do Sol" inclui já a adoção de um conjunto de medidas na vertente de adaptação às Alterações Climáticas em particular sobre as vulnerabilidades elencadas. Assim, as medidas propostas no projeto enquadram-se nas seguintes orientações e medidas do PIAAC BA:

- *AA1. Renaturalização Urbana e introdução de soluções com base na Natureza*

- *AA3. Promoção de medidas de Design Bioclimático de Edifícios*
- *AA7. Adoção de Medidas de Ordenamento Florestal e Mecanismos de Prevenção de Incêndios*
- *AA9. Controlo e monitorização de espécies invasoras*
- *AA10. Monitorização de impactos nos ecossistemas*
- *AA11. Racionalização e gestão do sistema de abastecimento de água*
- *AA12. Promoção de Medidas de Poupança hídrica e uso eficiente de água*
- *AA14. Aproveitamento de água pluvial e residual*
- *AA17. Uso de sistemas de rega eficiente*
- *AA18. Criação de bacias de retenção e infiltração hídrica*
- *AA22. Limpeza de Linhas de Água*
- *AA23. Renaturalização de linhas de água*

Com esta linha estratégica pretendeu-se criar condições para que o território onde se inclui o Projeto "Circuito do Sol", esteja mais preparado para os efeitos decorrentes das alterações climáticas.

4.4 - Sejam melhoradas as medidas de uso eficiente de água consideradas pelo projeto.

**Resposta:**

No subcapítulo 4.18 do Volume 1/3 – Relatório Síntese do EIA, definiram-se várias medidas para o uso eficiente da água incluindo o Aproveitamento das águas da precipitação. A adoção de medidas de reutilização de água é fortemente incentivada ao longo do EIA.

Estas medidas tiveram por base o Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água, que define na Medida 48:

*"Utilização de água da chuva em campos desportivos, campos de golfe e outros espaços verdes de recreio - Utilização de água da chuva para suprir necessidades de rega."*

A Medida é de implementação simplificada uma vez que se destina a recolher águas provenientes das coberturas impermeáveis dos edifícios, contrariando assim a perda de água, por infiltração, resultante desta impermeabilização. Estas águas recolhidas não são objeto de licenciamento ao abrigo do Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto que estabelece o regime jurídico de produção de água para reutilização, obtida a partir do tratamento de águas residuais, bem como da sua

utilização. De facto a qualidade desta água prevê que a sua utilização para rega seja feita diretamente.

A recolha desta água através de uma rede de caleiras para reservatórios individuais dimensionados para o efeito, permite a gestão desta água e sua utilização nos períodos de estiagem.

#### 2.4. RESUMO NÃO TÉCNICO

Apreciado o Resumo Não Técnico, no âmbito do procedimento de consulta pública, deverá enviar novo documento, no qual deverá conter os seguintes aspetos:

- Explicitar por extenso, na primeira vez que forem utilizadas, as siglas apresentadas no RNT.
- Rever o texto do título do ponto 5 (página 13).
- Acrescentar uma escala gráfica aos desenhos apresentados.

#### **Resposta:**

O Resumo Não Técnico do EIA do Projeto "Circuito do Sol" – Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio foi alterado em conformidade com o solicitado pela Comissão de Avaliação, sendo o mesmo apresentado em volume independente ao presente pedido de elementos adicionais.



CIRCUITODO SOL



EIA do Projeto "Circuito do Sol" - Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio – Processo de AIA N.º 462 – Resposta ao Pedido de Elementos/Esclarecimentos Adicionais da CCDR-Alentejo

### 3. ANEXOS

---

**Anexo I** – Comunicação da CCDR Alentejo enviada por via de correio eletrónico de 25/06/2021 – Pedido de Elementos/Esclarecimentos Adicionais ao EIA

**Anexo II** – Informação da CCDR Alentejo enviada por via de correio eletrónico de 21/07/2021 – Pedido Adicional de Elementos ao EIA – Alterações Climáticas



CIRCUITODOSOL



EIA do Projeto "Circuito do Sol" - Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio – Processo de AIA N.º 462 – Resposta ao Pedido de Elementos/Esclarecimentos Adicionais da CCDR-Alentejo

**Anexo I** – Comunicação da CCDR Alentejo enviada por via de correio eletrónico de 25/06/2021 – Pedido de Elementos/Esclarecimentos Adicionais ao EIA



Rui Agostinho &lt;ruiagostinho@rioseaquiferos.com&gt;

---

**Fwd: AIA 462 - Circuito do Sol - Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio – Serpa**

1 mensagem

---

**Ricardina Fialho** <ricardinafialho@rioseaquiferos.com>  
Para: Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

28 de junho de 2021 às 09:35

----- Forwarded message -----

De: **Mário Lourido** <mario.lourido@ccdr-a.gov.pt>

Date: sexta, 25/06/2021, 17:16

Subject: AIA 462 - Circuito do Sol - Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio – Serpa

To: Ricardina Fialho &lt;ricardinafialho@rioseaquiferos.com&gt;

Cc: Cristina Martins &lt;crisrina.martins@ccdr-a.gov.pt&gt;, Maria José Santana &lt;mj.santana@ccdr-a.gov.pt&gt;

Boa tarde Eng<sup>a</sup>

como prévio conhecimento, anexo o pedido de elementos/esclarecimentos submetido no Siliamb

o mesmo não tem a contribuição da Saúde Humana e do Património, pelo que, caso me seja solicitado, para a semana lhe enviarei um aditamento

e 30 dias uteis foi o prazo indicado

Bom Fim de Semana

**Mário Lourido**

Divisão de Avaliação Ambiental

**Comissão de Coordenação e****Desenvolvimento Regional do Alentejo**

Av. Eng. Arantes e Oliveira, 193 - 7004-514 ÉVORA

Tel.: + 351 266 740 300 - Fax.: + 351 266 706 562

[www.ccdr-a.gov.pt](http://www.ccdr-a.gov.pt) email: [geral@ccdr-a.gov.pt](mailto:geral@ccdr-a.gov.pt)

---

 **Pedido Elementos.pdf**  
76K

**Processos: AIA - CCDR 462 / LUA - PL20200706000948**

**Projeto: Circuito do Sol - Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio - Serpa**

**Assunto: Pedido de Elementos/Esclarecimentos Adicionais ao Estudo de Impacte Ambiental**

No âmbito do processo em título, informa-se V. Exa que a Comissão de Avaliação do projeto em assunto, ao abrigo do n.º 8 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, considerou necessário solicitar os seguintes elementos adicionais e/ou esclarecimentos ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA):

#### Projeto

1.º - No que diz respeito à fase de exploração do edifício DEAL (Development Electric Auto Lab), destinado ao desenvolvimento, fabricação e inovação tecnológica de componentes para veículos elétricos, deverá identificar, caracterizar e indicar o processo produtivo, as matérias introduzidas (origens e quantidades), os produtos processados (destinos finais e quantidades), os resíduos/efluentes gerados (destinos finais e quantidades).

#### Ambiente Sonoro

2.º - No que diz respeito ao “ruído”, deverá corrigir, esclarecer e apresentar o seguinte:

a) - A área em avaliação insere-se numa zona do território que não possui classificação acústica atribuída pela entidade competente (município). Por este motivo o EIA não poderá indicar que os recetores isolados se encontram em zona mista. Assim, solicita-se a correção deste aspeto no EIA, de acordo com o n.º 3 do artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído.

b) - Recorda-se que, em áreas urbanizadas com construções de apenas um piso, os Mapas de Ruído Particular devem ser elaborados para 1,5 metros acima do solo, pelo que devem os mesmos ser corrigidos, bem como a resultante análise apresentada.

c) - Deverá, ainda, indicar claramente que o Critério de Incomodidade não é observado nos locais R02 e R04 nos períodos entardecer e noturno.

d) - Deverão, igualmente, ser apresentados registos sonoros da atividade em estudo, onde seja evidente a ausência de componentes impulsivas que façam parte do ruído particular em projeto.

#### Resumo Não Técnico

Apreciado o Resumo Não Técnico, no âmbito do procedimento de consulta pública, deverá enviar novo documento, no qual deverá conter os seguintes aspetos:

- Explicitar por extenso, na primeira vez que forem utilizadas, as siglas apresentadas no RNT.
- Rever o texto do título do ponto 5 (página 13).
- Acrescentar uma escala gráfica aos desenhos apresentados.

Informa-se V. Exa de o Aditamento ao EIA e o novo RNT deverá ser enviado a esta CCDRA após 30 dias úteis da receção desta notificação.



CIRCUITODOSOL



EIA do Projeto "Circuito do Sol" - Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio – Processo de AIA N.º 462 – Resposta ao Pedido de Elementos/Esclarecimentos Adicionais da CCDR-Alentejo

**Anexo II** – Informação da CCDR Alentejo enviada por via de correio eletrónico de 21/07/2021 – Pedido Adicional de Elementos ao EIA – Alterações Climáticas



Rui Agostinho &lt;ruiagostinho@rioseaquiferos.com&gt;

---

**Fwd: AIA 462 - Circuito do Sol - Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio – Serpa**

---

Ricardina Fialho &lt;ricardinafialho@rioseaquiferos.com&gt;

3 de agosto de 2021 às 16:49

Para: Rui Agostinho &lt;ruiagostinho@rioseaquiferos.com&gt;

----- Forwarded message -----

De: **Mário Lourido** <mario.lourido@ccdr-a.gov.pt>

Date: quarta, 21/07/2021, 15:10

Subject: RE: AIA 462 - Circuito do Sol - Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio – Serpa

To: Ricardina Fialho &lt;ricardinafialho@rioseaquiferos.com&gt;

Cc: Cristina Martins &lt;crisrina.martins@ccdr-a.gov.pt&gt;, Maria José Santana &lt;mj.santana@ccdr-a.gov.pt&gt;

Boa tarde Eng<sup>a</sup>,

como prévio conhecimento, informo que deu agora entrada nesta CCDR o Parecer APA/Alterações Climáticas e, afinal, será ainda necessário sff acrescentar no Aditamento ao EIA o seguinte:

**Alterações Climáticas**

3.º - O EIA deverá ser complementado com o enquadramento do projeto nos mais recentes documentos de política climática nacional, designadamente Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) e o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030).

4.º - Na vertente de adaptação, o EIA faz uma análise de vulnerabilidade do projeto aos impactes das alterações climáticas e conclui que a mesma não é significativa. Considera-se contudo que o EIA carece de ser complementado com alguns aspetos relacionados com o fator Alterações Climáticas. Nesse sentido solicita-se:

4.1 - Esclarecimento relativo às fontes de informação e os cálculos que deram origem aos valores apresentados para aos sumidouros de carbono do projeto;

4.2 - Que sejam apresentadas as estimativas de emissões de GEE relativas aos gases fluorados utilizados ou, em alternativa, indicada a carga de fluido prevista, por forma a que nos permitisse efetuar essa estimativa;

4.3 - Que sejam integradas as orientações do Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Baixo Alentejo por forma a assegurar o cumprimento das linhas estratégicas da Ação Climática em matéria de adaptação;

4.4 - Sejam melhoradas as medidas de uso eficiente de água consideradas pelo projeto.

No Siliamb vou acrescentar estes pontos 3 e 4 no pedido de elementos ao EIA. Caso necessite de mais tempo para compilar toda a informação solicitada sff fale comigo.

[Citação ocultada]