



RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Avaliação de Impacte Ambiental AIA N.º 1102

**Projeto "Sistema de Mobilidade do Mondego - Adaptação a
uma Solução BRT - Metrobus - Troço Coimbra B/Alto de S.
João"**

Setembro de 2019

Título: Relatório de Consulta Pública
AIA 1102 - RECAPE
Projeto "Sistema de Mobilidade do Mondego – Adaptação a
uma Solução BRT - Coimbra B - Alto de S. João"

Autoria: Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental
Divisão de Cidadania Ambiental
Cristina Sobrinho

Data: Setembro de 2019

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	3
3. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA	3
3. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO	3
4. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS.....	4

Anexo I: Lista de Entidades convidadas a participar na Consulta Pública

Anexo II: Exposições Recebidas

1. INTRODUÇÃO

Na sequência do procedimento de avaliação de impacto ambiental da Conformidade Ambiental do Projeto de Execução do Projeto "Sistema de Mobilidade do Mondego – Adaptação a uma solução BRT - Metrobus - Troço Coimbra B - Alto de S. João" e em cumprimento do disposto no n.º 2 do art.º 31.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, procedeu-se à abertura da Consulta Pública, que decorreu durante **15 dias úteis de 23 de Agosto a 12 de Setembro de 2019.**

2. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA

A documentação completa relativa a esta fase do processo de Avaliação de Impacte Ambiental foi disponibilizada para consulta nos seguintes locais:

- Agência Portuguesa do Ambiente.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.
- Câmara Municipal de Coimbra.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) esteve disponível para consulta na página da Agência Portuguesa do Ambiente em www.apambiente.pt e em participa.pt.

3. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO

A publicitação do Estudo de Impacte Ambiental, incluindo o Resumo Não Técnico, foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncio na CCDR Centro e Câmara Municipal de Coimbra.
- Envio de ofício circular às entidades constantes no Anexo I.
- Envio de ofício circular, por e-mail, às Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGA) de âmbito nacional, regional e da zona geográfica de localização do projeto.

4. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

A consulta pública deste projeto decorreu durante 15 dias úteis, **de 23 de Agosto a 12 de Setembro de 2019**.

Foram recebidas **14 exposições** com a seguinte proveniência:

- Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC).
- Estado Maior da Força Aérea (EMFA).
- EDP Distribuição - Energia, S.A.
- 11 Cidadãos.

A Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC) informa que a área em causa não é afetada por qualquer servidão aeronáutica ou zona de proteção de infraestruturas aeronáuticas civis, não existindo qualquer infraestrutura aeronáutica que possa ser prejudicada pelo projeto, nem o mesmo contempla elementos que se possam caracterizar como obstáculos à navegação aérea, conforme definido na Circular de Informação Aeronáutica - CIA 10/03, de 6 de Maio (Limitação em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea).

O seu parecer é favorável relativamente ao projeto em avaliação.

O Estado Maior da Força Aérea (EMFA) informa que o projeto em questão não se encontra abrangido por qualquer Servidão de unidades afetas à Força Aérea, pelo que não há inconveniente na sua realização.

A EDP Distribuição - Energia, S.A refere a possível interferência, presente ou futura, do projeto em análise com a atividade e/ou infraestruturas da empresa.

Verifica os seguintes impactes do Projeto:

- Interferência com o Posto de Seccionamento de Serviço Público 0507D2060900 com a designação CP - Coimbra B;
- Interferência com a rede subterrânea de media tensão a 15 KV, em vários locais ao longo do troço;
- Interferência com a rede de baixa tensão e iluminação pública ao longo do troço.

Informa, ainda, que, na rede de media tensão existente, deverão ser respeitadas as distâncias regulamentares impostas pelo Decreto-Lei n.º 1/92, de 18 de Fevereiro.

O Requerente tem a total responsabilidade, civil e criminal, por qualquer acidente que venha a acontecer durante a obra.

As alterações na rede MT e BT/IP serão comparticipadas de acordo com a legislação em vigor.

Participaram **11 cidadãos** cujas posições se encontram abaixo sintetizadas sobre a apreciação do RECAPE:

Concordam e apresentam algumas sugestões: 4 cidadãos

Sara Borges, Duarte e Eduardo Couto dos Santos são favoráveis à execução do projeto, referindo que este possibilitará uma maior mobilidade.

Duarte Miranda concorda com a implementação da solução Metrobus, mas está em desacordo com o traçado escolhido das últimas 4 estações, de Coimbra B à Loja do Cidadão.

Uma vez que se optou pela solução rodoviária, muito mais flexível e fácil de implementar, não faz sentido desativar a ligação ferroviária Coimbra B - Coimbra A. Esta ligação permite a ligação direta dos comboios regionais da Figueira-da-Foz, Aveiro, Entroncamento, Guarda etc. ao centro da cidade.

O cidadão aponta uma solução, na sua opinião mais simples, que consiste em manter o comboio elétrico, rápido e eficiente, e aproveitar o fato da solução do SMM ser rodoviária para a deslocar para mais junto da cidade. Este pode circular em via dedicada na Avenida Fernão de Magalhães ou paralelamente pela Rua Abel Dias Urbano. Desta forma não se destruirá a infraestrutura ferroviária existente modernizada e elétrica, introduzindo-se uma nova ligação mais próxima da necessidade de procura e tornando a zona da Loja do Cidadão um pujante interface de comboios, autocarros e SMM no centro da cidade, à semelhança de qualquer cidade europeia.

José Pacheco apresenta algumas sugestões:

O troço que se desenvolve na Linha da Lousã, na área urbana de Coimbra, entre a estação de Coimbra B e o Alto de S. João deveria ter em conta:

- a) o espaço que ocupa na faixa de rodagem e os locais movimentados que irá atravessar;
- b) algumas interceções junto ao estádio, atravessamento de rotundas e alterações na circulação viária;
- c) o caos generalizado na circulação viária durante um período de tempo alargado e a implicação na vida dos residentes;

A solução a apresentar deveria explorar as valências do Metrobus, circular nas vias normais e integrar a antiga via, parada e inutilizada do antigo ramal da Lousã, para a criação de novos acessos à cidade, para "todos os meios de transporte".

- 1) a cidade começa a precisar de novas artérias para aliviar o tráfego na Casa do Sal, Fernão Magalhães e Rua do Brasil;
- 2) a margem do rio Av. Cidade Aeminiun poderia ganhar "espaço" para o aproveitamento de toda a margem para usufruto generalizado das pessoas;
- 3) a realização das obras não teriam tanto impacto na normal circulação viária.

Discordam e Criticam a solução apresentada: 6 cidadãos

Sérgio Miguel Santos André Virote Parreira refere que devia terminar o projeto em curso, completando a infraestrutura e recolocando a ferrovia ligeira em funcionamento.

Carlos Sequeira interroga que estudos levaram a escolha de um projeto limitativo em relação ao número de pessoas a transportar, em detrimento do sistema ferroviário, que poderia aumentar a capacidade de transporte e de interligação com a rede ferroviária nacional, possibilitando o acesso a todo o País.

A discordância de **Pedro Caiado** prende-se com o troço entre a estação de Coimbra B e Coimbra A.

A importância desta última para o serviço regional de comboios é assinalável, devendo-se ter em conta que é o lugar de desembarque de passageiros provenientes das regiões a Norte, Oeste e Sul de Coimbra. A desativação desta estação de comboios, e a consequente substituição por outro meio de transporte, obrigaria a um transbordo suplementar de todos estes passageiros.

O cidadão refere que a solução mais simples e menos dispendiosa é o investimento na interligação de redes já existentes.

A estação de Coimbra A é um ponto de término não só dos comboios regionais, mas também de inúmeras linhas de autocarros (S.M.T.U.C. e privados) que confere a este local uma importância estratégica na mobilidade urbana e regional. Nesse sentido, o novo traçado do Metrobus poderá constituir-se como mais uma rede que se acrescenta às existentes nesta estação, criando-se um interface de grande capacidade, que ocuparia a estação já existente e os terrenos expetantes em frente à loja do cidadão. Isto permitiria manter a ligação ferroviária até Coimbra A, e a ligação entre o troço do metro-bus proveniente da Lousã e o que ligará o Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra.

Pedro Miguel Machado Rodrigues da Costa refere que o projeto apresentado esquece as vantagens de um sistema ferroviário que serviu durante mais de um século, e refere que a escolha da rodovia em detrimento da ferrovia é errada.

Fernando Santos e Silva menciona que a solução técnica Metrobus prevista não está suficientemente fundamentada nem experimentada em condições semelhantes às de Coimbra-Serpins. Desconhece-se a existência de uma análise de riscos sobre o sistema de guiamento ótico em percurso acidentado. Assinala a inconveniente perda da ligação ferroviária direta entre Coimbra A e Aveiro, Figueira da Foz e Caldas da Rainha.

Enuncia-se alguns dos pontos em que este cidadão fundamenta a sua exposição, referindo que a execução do RECAPE, pelo menos para a parte da rede prevista, para além da avaliação ambiental não devem ser esquecidas as questões técnicas de engenharia, nomeadamente na construção, manutenção e operação das redes de transporte.

Assim:

- Na operação: assume particular importância a omissão de análise de riscos (por exemplo no caso de falha do sistema de guiamento ótico, qual o risco da explosão das baterias quando sujeitas a carregamento rápido em dia de calor? - Qual o plano de reciclagem das baterias após o fim de vida útil?). A ausência desta análise de riscos, a confirmar-se, justificaria a reprovação do RECAPE.
- Na comparação entre o modo rodoviário e o ferroviário deverá ter-se em atenção o fator comodidade, nomeadamente quanto às vibrações e quanto à ergonomia da posição dos passageiros, sendo evidente, para igual grau de desenvolvimento tecnológico, as melhores condições da solução ferroviária.

- A supressão da ferrovia na ligação entre Coimbra B e Coimbra A configura um caso grave de prejuízo para os passageiros que, atualmente, utilizam a partir ou até Coimbra A (central), as ligações com os destinos de Aveiro, Figueira da Foz e Caldas da Rainha, obrigando-os a um transbordo em Coimbra B.
- Assinala que a solução técnica correta na ligação entre Parque e Aeminium seria subterrânea na Portagem.
- Refere que a rede agora prevista é suscetível de desenvolvimento, nomeadamente com carácter metropolitano/suburbano, ligando a Figueira da Foz, Cantanhede ou Soure na expectativa de desvio da linha do norte ou construção de nova linha do norte, havendo vantagem técnica em que esse desenvolvimento fosse de natureza ferroviária.

Sandra Almeida verifica a falta de rigor do Projeto de Execução, na definição dos espaços envolventes ao Canal Metrobus e a articulação com os restantes espaços do território.

Como exemplo indica:

- Os desenhos não apresentam cotas planimétricas nem altimétricas, não se percebendo, desde logo, como funciona, em termos de altimetria, a rotunda de inversão de marcha em Coimbra B.
- Quais são as dimensões transversais dos passeios?
- De uma forma geral, ao longo do traçado, não se percebe que espaços se pretendem entre o canal rodoviário para o Metro-Bus e o limite da área de intervenção, ou seja, não é apresentada uma solução desenhada com intencionalidade de articulação dos espaços da cidade. Relativamente a este ponto, questiona: "Como é que este canal se articula com o restante território que o ladeia?" e "Como são as articulações pedonais?"

Da análise do RÉCAPE constata os seguintes factos:

- Existe um aumento na dimensão transversal do canal rodoviário em relação ao canal "ferroviário" anterior, mas que não é referido nos relatórios, nem apresentado um perfil transversal.

Esta alteração parece ser feita à custa da dimensão transversal dos passeios, o que implica a sua redução, ou até mesmo a sua ausência, tal como é o caso do (não) passeio entre a Estação Nova e o canal Metro-Bus.

- Os percursos pedonais são desvalorizados, como por exemplo:
 - a) Na paragem Padrão/Monte Formoso faz-se a articulação pedonal com o restante território, nomeadamente aquele que supostamente serve diretamente: o Monte Formoso.

b) Na paragem Açude/Choupal, que supostamente serve a Fernão de Magalhães, faz-se a articulação pedonal, que não está desenhada. Apenas existem ligações rodoviárias que, do ponto de vista urbano são preocupantes, com duas rotundas seguidas. A solução deixa "pendurada" a articulação com a Marginal.

c) Nas paragens Arnado, e Aeminium/Loja Cidadão, como se faz a articulação pedonal com o restante território?

- A Marginal (Av. Cidade Aeminium) é um local de excelência, privilegiado para contemplação do Rio e para deslocações a pé e de bicicleta. Está transformada numa plataforma essencialmente rodoviária.

Não são apresentadas/demonstradas as articulações pedonais e não existe desenho urbano, com forma e intencionalidade, existindo apenas espaços restantes entre os canais rodoviários.

- Não é apresentado qualquer desenho para o espaço público pedonal na zona da Portagem (de um lado e do outro da ponte de St. Clara), quando este espaço está integrado nos limites da intervenção do Metro.

- Questiona se a dimensão transversal do que resta do passeio a norte do troço da General Humberto Delgado, confinante com o muro da ESEC, tem um valor mínimo de 2.25m exigível pelo PDM para este tipo de via (Distribuidora Principal).

Parece necessário e lógico do ponto de vista do desenho urbano o recuo deste muro para garantir uma largura semelhante à existente, e que se articule com as dimensões dos restantes passeios que confinam com esta escola. Trata-se de um passeio estruturante naquela zona e que dá acesso a vários equipamentos, como as escolas ali presentes.

- Não entende como se pode definir uma solução para Coimbra B sem a necessária articulação com a nova estação. A solução preconizada não se percebe em termos de cotas altimétricas (porque não são apresentadas) e, portanto, não se conseguem avaliar os impactos, nomeadamente com desvio da rua existente. A solução para os percursos pedonais também não é esclarecedora, não parecendo coerente em termos de funcionalidade, e da relação com a rua e a cota das atuais linhas de comboio.

RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

RECAPE

Projeto "Sistema de Mobilidade do Mondego - Adaptação a uma Solução BRT - Metrobus - Troço Coimbra B/Alto de S. João"

Cristina Sobrinho

(Cristina Sobrinho)

Agência Portuguesa do Ambiente, IP

Setembro de 2019

ANEXO I

Lista Entidades

Junta de Freguesia de Santo António dos Olivais

União das Freguesias de Coimbra (Sé Nova, Santa Cruz, Almedina e São Bartolomeu)

União de Freguesias de Eiras e São Paulo de Frades

Universidade de Coimbra

Lusitaniagás - Companhia de Gás do Centro S.A.

Águas de Coimbra, E.M.

EDP - Distribuição

SEPNA

Autoridade Nacional de Proteção Civil - ANPC

Turismo de Portugal, IP

Estado Maior da Força Aérea - EMFA

Direção Geral do Território - DGT

Autoridade Nacional de Aviação Civil - ANAC

ANEXO II

Exposições Recebidas

Dcom

ES069249-201909 = 03-09-2019



Exma. Senhora
Eng.^a Mercês Ferreira
Vogal do Conselho Diretivo da APA
Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal
AP. 7585
2610-124 Amadora

N/Ref.: DINAV/IEA-2019/1418
S/Ref.: Of. S050645-201908-DCOM.DCA de 21/08/2019

ASSUNTO: Consulta Pública do RECAPE “Sistema de Mobilidade do Mondego – Adaptação a uma solução BRT Troço Coimbra B – Alto de S. João” – AIA 1102

Correspondendo à solicitação efetuada através do ofício em referência, informamos que a área em causa não é afetada por qualquer servidão aeronáutica civil, ou zona de proteção de infraestruturas aeronáuticas civis, não existindo qualquer infraestrutura aeronáutica que possa ser prejudicada pelo projeto, nem o mesmo contempla elementos que se possam caracterizar como obstáculos à navegação aérea, conforme definido na Circular de Informação Aeronáutica (CIA) 10/03 de 6 de Maio, “Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea”.

Assim, e face ao exposto, o parecer da ANAC é favorável ao projeto apresentado.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea

Rute Ramalho

*(Por subdelegação de competência – Despacho n.º 4708/2019
Diário da República, 2.ª série, N.º 89, de 9 de maio de 2019)*

JF



S. R.
MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
Gabinete do Chefe do Estado-Maior

360M

EO69250-201909 - 03-09-2019

Em resposta

refira:

29.AGO.2019*009490

P.º: 45/19

Para: Ex.ma Sr.ª Vogal do Conselho Diretivo da APA
Eng.ª Mercês Ferreira
Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Apartado 7585
2610-124 Amadora

Assunto: **CONSULTA PÚBLICA DO RECAPE "SISTEMA DE MOBILIDADE DO MONDEGO - ADAPTAÇÃO A UMA SOLUÇÃO BRT TROÇO COIMBRA B - ALTO DE S. JOÃO" - AIA 1102.**
(DI 60.310/19 IDP 107596)

Ref.ª: V/ ofício n.º S050645-201908-DCOM.DCA de 21 de agosto de 2019.

Ex.ma. Sra. Eng.ª Mercês Ferreira,

Relativamente ao assunto em epígrafe, e face à documentação disponibilizada no âmbito do processo de consulta pública, cuja entidade promotora é IP – Infraestruturas de Portugal, em que solicita apreciação do sistema de mobilidade do Mondego, localizado na União de Freguesias de Eiras e São Paulo de Frades e na União das Freguesias de Coimbra (Sé Nova, Santa Cruz, Almedina e São Bartolomeu), concelho de Coimbra, encarrega-me S. Ex.ª o Chefe do Estado Maior da Força Aérea de informar que o projeto em questão não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea, pelo que não há inconveniente na sua concretização.

Com os melhores cumprimentos *e consideração,*

/ O CHEFE DO GABINETE, interino

Rui José dos Santos P. P. de Freitas
Brigadeiro-General Piloto Aviador



DIREÇÃO REDE E CONCESSÕES MONDEGO
 Av. Cónego Urbano Duarte, 100
 3030-215 Coimbra
 Telef. 239 002 400
 Fax 238 004 550

Agência Portuguesa do Ambiente
 Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap.
 7585
 2610-124 Amadora

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data:
S050645-201908-D COM.DCA	21-08-2019	Carta 258/19/ D-DRCM-AGA	16 - 9 - 2019

Assunto: Consulta Pública do RECAPE " Sistema de Mobilidade do Mondego - Adaptação a uma solução BRT Troço Coimbra B - Alto S. João - AIA 1102

Exmos. Senhores

No Âmbito da Consulta Pública do projecto referido em epígrafe, vimos pela presente apresentar a apreciação da EDP Distribuição sobre a possível interferência, presente ou futura, do projecto em causa com a actividade e/ou infra estruturas da empresa.

Da análise do Resumo Não Técnico, verificamos os seguintes impactes do projecto:

1. Interferência com o Posto de Seccionamento de Serviço Público 0507D2060900 com a designação CP - Coimbra B;
2. Interferência com a rede subterrânea de media tensão a 15 KV, em vários locais ao longo do troço;
3. Interferência com a rede de baixa tensão e iluminação pública ao longo do troço.

Na rede de media tensão existentes, deverão ser respeitadas as distâncias regulamentares impostas pelo Decreto Lei 1/92 de 18 de Fevereiro. Eventuais acidente durante a obra, implicará para o Requerente a total responsabilidade, civil e criminal, por qualquer acidente que venha a ocorrer.

As alterações na rede MT e BT/IP, serão participadas de acordo com a legislação em vigor.

Sem outro assunto de momento, subscrevemo-nos com a maior consideração.

Direção de Rede e Concessões Mondego
 Área Gestão de Ativos
 A Responsável

Filipa Sousa
 Filipa Sousa

EDIS-LX-CCB/ 461254
 AF

PARTICIPA

Dados da consulta

Nome resumido	Sistema de Mobilidade do Mondego - Troço Coimbra B - Alto de S. João
Nome completo	Sistema de Mobilidade do Mondego Adaptação a uma solução BRT - Troço Coimbra B - Alto de S. João
Descrição	Adaptação do Sistema de Mobilidade do Mondego (SMM), aprovado e já em parte construído, a um sistema de circulação rodoviária em canal dedicado com autocarros elétricos, vulgarmente designado por Metrobus. Troço que se desenvolve na Linha da Lousã, na área urbana de Coimbra, entre a estação de Coimbra B e o Alto de S. João.
Período de consulta	2019-08-23 - 2019-09-12
Data de início da avaliação	2019-09-13
Data de encerramento	
Estado	Em análise
Área Temática	Ambiente (geral)
Tipologia	Avaliação de Impacte Ambiental
Sub-tipologia	Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
Código de processo externo	
Entidade promotora do projeto	Infraestruturas de Portugal, S.A.
Entidade promotora da CP	Agência Portuguesa do Ambiente
Entidade coordenadora	
Técnico	Rita Cardoso

Eventos

Documentos da consulta

Resumo Não Técnico	Documento	http://siaia.apambiente.pt/AIADOC/RECAPE479/48143.pe.16.02-rnt_02019813114313.pdf
RECAPE - Relatório Base	Documento	http://siaia.apambiente.pt/AIADOC/RECAPE479/48143.pe.16.02-rb_0_compressed2019813114327.pdf
Anexo 1	Documento	http://siaia.apambiente.pt/AIADOC/RECAPE479/48143.pe.16.02-ax1_02019813114351.pdf
Anexo 2	Documento	http://siaia.apambiente.pt/AIADOC/RECAPE479/48143.pe.16.02-ax2_0201981311448.pdf

Anexo 3	Documento	http://siaia.apambiente.pt/AIADOC/RECAPE479/48143.pe.16.02-ax3_0_compressed2019813114431.pdf
Anexo 4	Documento	http://siaia.apambiente.pt/AIADOC/RECAPE479/48143.pe.16.02-ax4-ax6_02019813114449.pdf

Participações

ID 35319 Sergio Miguel Santos Andre Virote Parreira

2019-09-12

Comentário:

Sera porventura melhor terminar o projecto em curso completando a infraestructura e recolocando a ferrovia ligeira em funcionamento.

Anexos: Não

Estado: Não

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 35317 Pedro Caiado

2019-09-12

Comentário:

A minha discordância prende-se com o troço entre a estação de Coimbra B e Coimbra A. A importância desta última para o serviço regional de comboios é assinalável, devendo-se ter em conta que é o lugar de desembarque de passageiros provenientes das regiões a Norte, Oeste e Sul de Coimbra. A desactivação desta estação de comboios e substituição por outro meio de transporte obrigaria a um transbordo suplementar de todos estes passageiros. Por outro lado, é completamente injustificado do ponto de vista financeiro substituir uma infra-estrutura, na qual foi feita um investimento recente para modernização, por outra que nem sequer consegue garantir a mesma capacidade de transporte. A meu ver, a solução é mais simples e menos dispendiosa: trata-se de investir na interligação de redes já existentes. A estação de Coimbra A é um ponto de término não só dos comboios regionais, mas também de inúmeras linhas de autocarros (S.M.T.U.C. e privados) que confere a este local uma importância estratégica na mobilidade urbana e regional. Nesse sentido, o novo traçado do metro-bus poderá constituir-se como mais uma rede que se acrescenta às existentes nesta estação, criando-se um interface de grande capacidade que ocuparia a estação já existente e os terrenos espectantes em frente à loja do cidadão. Isto permitiria manter a ligação ferroviária até Coimbra A e a ligação entre o troço do metro-bus proveniente da Lousã e o que ligará o Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra. Em suma, poderemos manter a infra-estrutura existente, diminuir a área e custos de construção da nova rede proposta e, através do interface proposto, obter uma maior ligação entre ambas e as redes de autocarros.

Anexos: Não

Estado: Não

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 35316 Duarte Miranda

2019-09-12

Comentário:

Caros srs./sr.as, Concordo com a implementação da solução Metro Bus mas estou em desacordo com o traçado escolhido das ultimas 4 estações, de Coimbra B à Loja do Cidadão. Uma vez que se optou pela solução rodoviária, muito mais flexível e fácil de implementar, não faz sentido desactivar o a ligação ferroviária Coimbra B - Coimbra A. Como se pode ver nos estudos de procura da antiga Metro Mondego e do agora SMM, este é o troço com maior número de passageiros de toda a linha, daí que seja necessário um meio de transporte pesado de maior capacidade. A solução ferroviária continua a ser a mais rápida, 3 minutos (!), e a com maior capacidade (mínimo 160/320 passageiros sentados no comboio, máximo 130 passageiros sentados e em pé no autocarro). Além disto os comboios circulam frequentemente em composição dupla ou tripla duplicando ou triplicando o número acima mencionado. A ligação ferroviária Coimbra B - Coimbra A permite a ligação directa dos comboios regionais da Figueira-da-Foz, Aveiro, Entroncamento, Guarda etc. ao centro da cidade. Todos os utentes desta linha têm um serviço porta-a-porta que os deixa directamente no coração da cidade. Os habitantes da cidade de Coimbra usam maioritariamente o serviço Inter-Cidades que parte de Coimbra-B. Mas esquecem-se que Coimbra opera a uma escala regional agregando, devido à vasta oferta de serviços, as populações de um território mais vasto que vai desde a Lousã à Figueira, de Leiria a Aveiro. Coimbra A é o centro desta ligação ferroviária. Recorde-se ainda que esta ligação foi modernizada e electrificada. Faz sentido em 2019 destruir uma infraestrutura onde foi investido tanto dinheiro para a substituir por autocarros mais lentos e com capacidade inferior a metade da de qualquer comboio? Faz sentido em 2019 destruir uma linha electrificada e com alta taxa de utilização quando as populações das Linhas do Oeste, Douro, Sul, Beja Minho andam há anos a reivindicar a electrificação das suas linhas? Não me parece. A solução parece ser mais simples: mantenha-se o comboio eléctrico, rápido e eficiente e aproveitemos o facto da solução do SMM ser rodoviária para a deslocar para mais junto da cidade. Este pode circular em via dedicada na Avenida Fernão de Magalhães ou paralelamente pela Rua Abel Dias Urbano. Desta forma não se destruirá a existente infraestrutura ferroviária modernizada e eléctrica, introduzindo-se uma nova ligação mais próxima da necessidade de procura e tornando a zona da Loja do Cidadão um pujante interface de comboios, autocarros e SMM no centro da cidade, à semelhança de qualquer cidade europeia. A frente de rio estando no centro da cidade e junto a um importante interface de transportes tem todo potencial para ser

um importante centro de empresas e serviços, seria uma pena que fosse reduzida a um mero centro de lazer hotéis e lares de idosos.

Anexos: Não

Estado: Não

Tipologia: Geral

Classificação:

Observações do técnico:

ID 35284 Sandra Almeida

2019-09-11

Comentário:

Falta de rigor/definição do Projeto de Execução. Falta de definição dos espaços envolventes ao Canal Metro-Bus. Falta de articulação com os restantes espaços do território.

Anexos: 35284_Metro-Bus.docx

Estado: Não

Tipologia: Reclamação

Classificação:

Observações do técnico:

ID 35274 Pedro Miguel Machado Rodrigues da Costa

2019-09-11

Comentário:

Durante um século, a linha da Lousã foi servida pela ferrovia, lamentavelmente opta-se por uma solução rodoviária que não é mais de um "downgrade" do que foi proposto e previsto inicialmente. Nas apresentações do projecto MetroBus, foi referido que a Comunidade Europeia, não tencionava apoiar com fundos estruturais o projecto ferroviário previsto para o MetroMondego, sinceramente não compreendo e gostaria que me fosse explicada, essa desadequada posição da CEE, em não apoiar financeiramente o projecto inicial para ramal da Lousã, ainda mais quando tem apoiado projectos semelhantes por essa Europa fora. Quando do encerramento do ramal da Lousã para obras, foi prometida uma solução ferroviária para o ramal da Lousã. Embora, compreenda a opção MetroBus no interior cidade de Coimbra, nomeadamente no troço urbano entre a Estação Nova - Hospitais da Universidade de Coimbra, considero um erro muito grave e um lamentável downgrade o sistema MetroBus, nos transportes públicos do eixo Coimbra B - Coimbra A - Miranda do Corvo - Lousã - Serpins, local onde existe e existiu uma linha férrea, encerrada para obras. Após leitura do estudo apresentado, é minha convicção que o estudo esquece as vantagens de um sistema ferroviário que serviu durante mais de um século, e personaliza a errada opção na rodovia em detrimento da ferrovia, lamento e estou em profundo desacordo. Por fim, a opção rodoviária, do MetroBus, aqui defendida, considero-a desadequada e redutora, e em completo contraciclo com a aposta na ferrovia que podemos ver no nosso país e por esse mundo fora. A

ser concretizada, este projecto rodoviário no troço entre Coimbra B - Coimbra A - Miranda do Corvo - Lousã - Serpins, trata-se e irá ser um mediócre sistema de transportes colectivos. Com os melhores cumprimentos Pedro Rodrigues Costa

Anexos: Não

Estado: Não

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 35243 Eduardo Couto dos Santos

2019-09-11

Comentário:

A ideia já é tão antiga e necessária que o melhor será fazer-se. Nada poderá ficar pior do que já está.

Anexos: Não

Estado: Não

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 35092 fernando santos e silva

2019-09-02

Comentário:

Junto ficheiro com o meu comentário discordante. A solução técnica metrobus prevista não está suficientemente fundamentada nem experimentada em condições semelhantes às de Coimbra -Serpins e já se verificam em duas cidades francesas processos de substituição do metrobus por LRT (metro ligeiro ferroviário). Desconhece-se a existencia de uma análise de riscos sobre o sistema de guiamento ótico em percurso acidentado. De assinalar ainda o inconveniente da perda da ligação ferroviária direta entre Coimbra A e Aveiro, Figueira d Foz e Caldas da Rainha. Cumprimentos Fernando Santos e Silva BI 1453978

Anexos: 35092_Comentário ao Recape da consulta pública sobre o metrobus.docx

Estado: Não

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 34982 sara borges

2019-08-28

Comentário:

Maior mobilidade

Anexos: Não

Estado: Não

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 34976 Duarte

2019-08-27

Comentário:

Concordo

Anexos: Não

Estado: Não

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 34965 Carlos Sequeira

2019-08-26

Comentário:

Que estudos levaram a escolha de um projecto limitativo em relações ao número de pessoas a transportar em relação a um sistema ferroviário com provas dadas, e que poderia umentar a capacidade de transporte e de interligação com a rede ferroviária nacional e assim abrindo um leque de maior acesso ao estante país?

Anexos: Não

Estado: Não

Tipologia: Geral

Classificação:

Observações do técnico:

Comentário:

Tenho algumas dúvidas da necessidade das duas vias de rodagem, pelo que percebi específicas para o Metrobus, e do caos que irá criar a circulação viária nas artérias mais importantes da cidade. Atendendo que a cidade é pequena e as estimativas do uso do Metrobus me parecerem também extremamente exageradas (se li bem 6000 por hora em horário de ponta). Na minha opinião o troço que se desenvolve na Linha da Lousã, na área urbana de Coimbra, entre a estação de Coimbra B e o Alto de S. João deveria ter em conta: a) o espaço que ocupa na faixa de rodagem e pelos locais movimentados que irá atravessar; b) algumas intercepções junto ao estádio, atravessamento de rotundas e alterações na circulação viária; c) o caos generalizado na circulação viária durante um período de tempo alargado e a implicação na vida dos residentes; Na minha opinião, acho que a solução apresentar, deveria explorar as valências do Metrobus circular nas vias normais e integrar a antiga via, parada e inutilizada do antigo ramal da Lousã, para a criação de novos acessos á cidade, para "todos os meios de transporte". 1) a cidade começa a precisar de novas artérias para aliviar o tráfego na Casa do Sal, Fernão Magalhães e rua do Brasil; 2) a margem do rio Av. Cidade Aeminium poderia ganhar "espaço" para o aproveitamento de toda a margem para usufruto generalizado das pessoas; 3) realização das obras não teriam tanto impacto na normal circulação viária;

Anexos: Não**Estado:** Não**Tipologia:** Sugestão**Classificação:****Observações do técnico:**

- SANDRA ALMEIDA

- 1- O projeto de execução (PE) que está em discussão pública não tem detalhe que um PE deve apresentar, em termos técnicos. Os desenhos não apresentam cotas planimétricas nem altimétricas, não se percebendo, desde logo, como funciona, em termos de altimetria, a rotunda de inversão de marcha em Coimbra B. Também não se percebe quais são as dimensões transversais dos passeios, por exemplo. A falta de detalhe é conflagradora face ao que um PE deve ser.
- 2- De uma forma geral, ao longo do traçado, não se percebe que espaços se pretendem entre o canal rodoviário para o Metro-Bus e o limite da área de intervenção, que apresenta formas estranhas e não é apresentada uma solução desenhada com intencionalidade, de articulação do espaços da cidade. Não existe uma intencionalidade de desenho urbano (expeto no desvio da Solum e Av. Navarro) para além do desenho do canal Metro-Bus. Como é que este canal se articula com o restante território que o ladeia? Como são as articulações pedonais?
- 3- Existe um aumento na dimensão transversal do canal rodoviário em relação ao canal "ferroviário" anterior, mas que não é referido nos relatórios, nem apresentado um perfil transversal. Esta alteração parece ser feita à custa da dimensão transversal dos passeios o que implica a redução destes, ou até mesmo a ausência destes, como é o caso do (não) passeio entre a Estação Nova e o canal Metro-Bus.
- 4- A aposta forte na mobilidade suave (como andar a pé) está no centro do debate como uma necessidade urgente no sentido, nomeadamente, de redução das emissões de gases poluentes. Neste projeto, os percursos pedonais são tratados de forma desprezível não se percebendo como, por exemplo:
 - a) Na paragem Padrão/Monte Formoso se faz a articulação pedonal com o restante território, nomeadamente aquele que supostamente serve diretamente: o Monte Formoso.
 - b) Na paragem Açude/Choupal, que supostamente serve a Fernão de Magalhães, se faz a articulação pedonal. Não está desenhada esta articulação, somente ligações rodoviárias, que do ponto de vista urbano são assustadoras, com duas rotundas seguidas. A solução deixa "pendurada" a articulação com a Marginal. Não se percebe por que razão, é que entre o nó desta paragem e o cruzamento com a Rua Padre Estevão Cabral, a "Marginal" não acompanha a direção da linha Metro-Bus, libertando a Marginal nesta frente!
 - c) Nas paragens Arnado, e Aeminium/Lj Cidadão como se faz a articulação pedonal com o restante território.
- 5- A Marginal (Av. Cidade Aeminium) é um local de excelência, privilegiado para contemplação do Rio e para deslocações a pé e de bicicleta. Está transformada numa plataforma essencialmente rodoviária. No PE não são apresentadas/demonstradas as articulações pedonais. Não existe desenho urbano com forma e intencionalidade. Apenas espaços restantes entre os canais rodoviários.
- 6- Não é apresentado qualquer desenho para o espaço público pedonal na zona da Portagem (de um lado e do outro da ponte de St. Clara), quando este espaço está integrado nos limites da intervenção da Metro.
- 7- A quem serve a paragem Rainha Santa, se não é proposto qualquer meio de transporte mecânico de transposição de cotas que sirva a comunidade escolar dos colégios Rainha Santa/S. Teotónio? Não é apresentado um percurso pedonal de ligação, claro e inteligível do ponto de vista urbano, à Rua do Brasil.

- 8- Questiona-se se a dimensão transversal do que resta do passeio a norte do troço da General Humberto Delgado, confinante com o muro da ESEC. Duvida-se que tenha um valor mínimo de 2.25m exigível pelo PDM para este tipo de via (Distribuidora Principal). Parece necessário e lógico do ponto de vista do desenho urbano, o recuo deste muro para garantir uma largura semelhante à existente e que se articule com as dimensões dos restantes passeios que confinam com esta escola. Trata-se de um passeio estruturante naquela zona e que dá acesso a vários equipamentos, como as escolas ali presentes.
- 9- Não se entende como se pode definir uma solução para Coimbra B sem a necessária articulação com a nova estação. A solução preconizada não se percebe em termos de cotas altimétricas (porque não são apresentadas) e, portanto, não se conseguem avaliar os impactos, nomeadamente com desvio da rua existente. A solução para os percursos pedonais também não são esclareceres, não nos parecendo coerentes em termos de funcionalidade e da relação com a rua e a cota das atuais linhas de comboio.

1 - Embora já se esteja na fase de execução e de Recape, pelo menos para parte da rede prevista, não posso deixar de referir que o procedimento de avaliação ambiental embora centrado nas disciplinas ambientais, não deveria considerar irrelevantes as questões técnicas de engenharia, nomeadamente nas disciplinas de construção, manutenção e operação das redes de transporte. No domínio da operação assume particular importância, agravando a desconsideração referida, a omissão de análise de riscos (por exemplo, o que acontece em caso de falha do sistema de guiamento ótico, qual o risco de explosão das baterias quando sujeitas a carregamento rápido em dia de muito calor? Qual o plano de reciclagem das baterias após fim de vida útil, sendo este caso eminentemente ambiental). A ausência desta análise de riscos, a confirmar-se, só por si justificaria a reprovação do Recape

2 – É referido no RNT que a decisão de substituir a inicialmente prevista solução LRT (light rail transit ou tram-train) por uma solução BRT (bus rapid transit) com autocarros elétricos foi tomada pelo ministério do planeamento e infraestruturas com base num estudo comparativo, supõe-se que do LNEC, mas esse estudo não foi publicamente apresentado nem sujeito a discussão pública ou por pares e modo a confirmar a justeza dos critérios comparativos. Duvida-se assim que para concluir, como diz o RNT nas páginas 33 e 36, que o sistema metrobus é significativamente mais económico em termos de manutenção, que tenham sido considerados os custos exetáveis de reparação do pavimento pela persistência da passagem dos rodados pelas mesmas zonas. Podem reduzir-se esses custos, mas isso implica investimento mais elevado no reforço do pavimento e redução das vantagens comparativas. Não colhe o argumento da recessão quando é sabido que existem fundos comunitários para apoiar soluções ferroviárias, só que exigindo a apresentação de um correto anteprojecto, ação que o referido ministério não quis desenvolver.

3 – Igualmente se duvida que tenham sido considerados os custos devidos à necessidade de mais veículos na solução metrobus comparativamente com a solução LRT para o mesmo volume diário de passageiros (devido à maior capacidade do comboio ferroviário e à sua mais elevada velocidade de segurança no traçado acidentado), com tudo o que isso implica em mais pessoal e mais custos de manutenção e operação .

4 – Também encarece a solução metrobus a necessidade de 2 rotundas de inversão, sendo a de Coimbra B particularmente onerosa. É possível com o metrobus o sistema de cabina dupla, mas isso também encarece.

5 – Também foi omitida a desvantagem para a solução metrobus de, para o mesmo volume de passageiros, o consumo específico ser superior ao consumo específico do LRT devido ao maior atrito do pneu com o pavimento relativamente ao atrito da roda de ferro com o carril. Pela mesma razão o rendimento da regeneração de energia por travagem é menor relativamente à ferrovia. Num modelo semelhante foi calculado um consumo específico de energia primária (incluindo a energia consumida na mineração, fabrico e transporte, carregamento e reciclagem ou abate das baterias) de 216 Wh por passageiro-km, contra 155 Wh por passageiro-km para o LRT, ou um diferencial de 60 Wh/pass-km. Para a estimativa, presume-se com a rede completa, de 6000 passageiros por hora de ponta indicada na página 18 do RNT (a retirar a

palavra mil ou os três zeros) teremos para um fator de 3 da ponta do diagrama de cargas e um percurso médio de 5 km um diferencial por ano de $3 \times 6000 \times 300 \times 5 \times 0,06 = 1\ 800\ 000$ kWh

6 – Foram omitidos, se não erro, os custos ambientais de mineração, fabrico e transporte, carregamento e reciclagem ou abate das baterias

7 – A confirmar-se a omissão dos custos referidos nos anteriores pontos de 2 a 7, não parece ser correto manter a afirmação de que o metrobus é significativamente mais económico.

8 – Compreende-se o interesse de alguma industria nacional no fabrico de autocarros eléctricos, mas as referencias feitas no RNT ao uso progressivamente crescente do metrobus são, salvo melhor opinião, exageradas. Existem até os casos das cidades francesas de Caen e Nancy em que decorre um processo de substituição da rede de metrobus por LRT. Os casos populares de BRT na Austrália, Inglaterra e América do Sul com motorização diesel verificam-se em países produtores de combustíveis fósseis e em percursos menos acidentados do que Coimbra-Serpins e não são por isso comparáveis. A referencia à solução de Rouen para guiamento ótico (fig.1) omite que o sistema só é usado durante a paragem para garantir a precisão do estacionamento. Isto é, o sistema não dispensa a atenção permanente do motorista no percurso acidentado. Omite igualmente que na região metropolitana de Rouen existem duas linhas de metro ligeiro, com 31 estações, sendo 5 subterrâneas.

9 - O único sistema integral de guiamento ótico, salvo melhor informação, é de fabrico CRRC e encontra-se em funcionamento experimental na cidade chinesa onde este fabricante está localizado. Não é por isso prudente adotar esta tecnologia, sem a realização de uma análise de riscos também experimental, que inclua a proposta de um sistema alternativo de segurança em caso de falha do guiamento ótico (guardas com capacidade de retenção do autocarro, por exemplo).

10 – Na comparação entre o modo rodoviário e o ferroviário deverá ter-se em atenção o fator comodidade, nomeadamente quanto às vibrações e quanto à ergonomia da posição dos passageiros, sendo evidente, para igual grau de desenvolvimento tecnológico, as melhores condições da solução ferroviária.

11 - A supressão da ferrovia na ligação entre Coimbra B e Coimbra A configura um caso grave de prejuízo para os passageiros que atualmente utilizam a partir ou até Coimbra A (central) as ligações para ou de Aveiro, Figueira da Foz e Caldas da Rainha, obrigando-os a um transbordo em Coimbra B. Deveria ser quantificado este prejuízo.

12 - Assinala-se que a solução técnica correta na ligação entre Parque e Aeminium seria subterrânea na Portagem

13 - Igualmente se assinala que a rede agora prevista é suscetível de desenvolvimento, nomeadamente com caráter metropolitano/suburbano ligando a Figueira da Foz, Cantanhede ou Soure na expectativa de desvio da linha do norte ou construção de nova linha do norte, havendo vantagem técnica em que esse desenvolvimento fosse de natureza ferroviária.

14 - Penso não ser correto nas figuras 6 e 7 a inclusão do logotipo de uma marca de autocarros

15 - Poderá consultar-se uma análise mais fina e com números em:

<https://fcsseratostenes.blogspot.com/2017/06/lamento-pelo-metro-do-mondego-ou-com.html#comment-form>