

DIVISÃO DE APOIO ÀS COMISSÕES
Comissão de Economia, Inovação e Obras Públicas

N.º Único **637583**
Entrada/Solcia n.º **325**
Data **11/7/2019**

Exmo. Senhor
Presidente da Comissão de Economia,
Inovação e Obras Públicas
Deputado Hélder Amaral
Assembleia da República
Palácio de S. Bento
1249-068 Lisboa

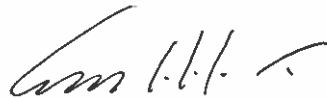
S/ Referência	S/ Comunicação	N/ Referência	Data
		047200144048676	01.07.2019

Assunto: Audição – Assembleia da República

Na sequência da audição realizada no dia 11 de junho, na Assembleia da República, junto se envia a V.Exª duas notas técnicas, sobre “Acompanhamento da Concessão Fertagus – Alteração layout interior da UQE 3515 para testes” e “Alteração dos manuais de manutenção do Material Circulante da CP”, documentação que este Instituto ficou de remeter à Comissão.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente do Conselho Diretivo



Eduardo Feio

Anexos: Documentação referida

CD/CS

Comissão Parlamentar de Economia, Inovação e Obras Públicas

**Audição do Presidente do Conselho
Diretivo do IMT, I.P.
11/06/2019**

Nota sobre:

**Acompanhamento da Concessão Fertagus
Alteração layout interior da UQE 3515 para testes**



Acompanhamento da Concessão Fertagus – Alteração layout interior da UQE 3515 para testes

O IMT, como representante do Estado Concedente, acompanha as diversas obrigações que a Fertagus tem de cumprir no âmbito do Contrato de Concessão de Serviço Suburbano de Passageiros no Eixo Ferroviário Norte-Sul.

Relativamente ao material circulante, propriedade da Sagesecur, para proceder a qualquer modificação no mesmo, a Fertagus deve solicitar parecer ao IMT.

Nesse âmbito, a Fertagus, em face da crescente procura, que surgiu em resultado do PART (Programa de Apoio à Redução Tarifária nos Transportes Públicos), apresentou uma proposta de alteração do layout interior das UQE 3500-2P, com o objetivo de realizar comboios com uma automotora já modificada ainda durante os meses de maio e junho, de forma a testar em ambiente real a eficácia da medida e, tendo em conta os resultados obtidos, aprovar posteriormente a modificação proposta e aplicá-la às restantes automotoras.

A Fertagus enviou uma nota técnica intitulada “UQE-2P 3500 - Proposta de alteração do layout dos salões de passageiros”, onde se destacam os seguintes aspetos:

1. Caracterização do material circulante, utilizando os dados do fabricante Alstom relativos a pesos e lotação em carga normal, carga máxima e em sobrecarga.
2. Estudos de redefinição da capacidade real das UQE, tendo em conta que na base dos cálculos efetuados estiveram todas as áreas úteis em planta para os passageiros que viajam de pé e que na prática a distribuição dos passageiros dentro das carruagens não é uniforme em virtude das portas se situarem nos extremos das mesmas e as viagens realizadas à hora de ponta (manhã) são tipicamente pendulares, isto é, os comboios vão enchendo até à última estação da margem Sul e descarregam principalmente em duas estações da margem Norte.
3. O estudo realizado concluiu que a real capacidade é inferior em 78 passageiros em pé em sobrecarga, o que perfaz um total de 1178 passageiros por UQE ao invés dos 1256 inicialmente definidos.
4. Para as propostas apresentadas, a Fertagus balizou a capacidade futura às seguintes condições:
 - a) Não exceder o nº de passageiros previamente definido pelo fabricante, através do cálculo de áreas,
 - b) Não exceder as 20,4 toneladas por eixo devido às restrições da Ponte 25 de Abril, através de cálculo do peso distribuído,
 - c) Manter a ergonomia e segurança dos passageiros, calculando diversas densidades de passageiros de pé para cada zona das carruagens,
 - d) Garantir a resistência estrutural dos veículos, através da leitura com um nível a laser de vários pontos na estrutura das carruagens, carregadas com depósitos de água para simular as diferentes cargas,
 - e) Garantir o comportamento dinâmico das composições em termos de frenagem.

5. Apresentação dos gráficos de carga dos comboios ao longo de um dia útil e nos dois sentidos, representando a procura atual por comboio e a sua distribuição futura com o aumento da procura (estimado em mais 25%), constatando-se que em nenhum caso o limite de lotação é atingido.
6. Apresentação de diagramas de layout de duas configurações (vs1 e vs2) dos interiores para cada tipo de veículo (motora e reboque), tendo a Fertagus apontado como solução otimizada a vs1 para a motora e a vs2 para o reboque.
7. Estudo exaustivo da aplicabilidade das ETI LOC&PAS e PRM em face às alterações propostas. São analisados todos os pontos das ETI e, caso a proposta suscite alguma alteração num requisito, são apresentadas as normas que devem ser seguidas para verificação da sua conformidade e esse requisito é incluído no plano de ensaios de verificação, como medida mitigadora do risco no âmbito do Regulamento 402/2013 relativo aos métodos comuns de segurança para avaliação dos riscos.
8. Avaliação à qualidade do ar interior, tendo-se verificado que, à luz da norma EN 14750, os níveis de CO2 mantêm-se em níveis aceitáveis.
9. A nova disposição de lugares, corrimãos, pegas e lugares prioritários contempla os requisitos para acesso, circulação e disposição de lugares sentados para pessoas com mobilidade reduzida.
10. Avaliação dos riscos identificados de acordo com o Regulamento 402/2013, tendo a Fertagus concluído que esta alteração tem impacto para a segurança, mas o mesmo não é significativo.

A nota técnica conclui que as alterações propostas garantem os limites definidos pelo fabricante em termos de lotação e peso bruto por UQE e, tendo em conta os ensaios estáticos realizados, estas não resultarão em deformações estruturais permanentes.

Assim, de acordo com os pressupostos definidos, a Fertagus considerou que as alterações preconizadas poderão ser implementadas numa UQE em regime de protótipo em ambiente real, a realizar ainda antes do período de Verão (maio e junho), para melhor aferir a eficácia da medida. Durante a fase de ensaios e validação da solução, período não inferior a 1 mês, considera ser de monitorizar continuamente os seguintes aspetos:

- A ergonomia e segurança interior dos passageiros;
- O número de passageiros, de forma a confirmar que este não ultrapassa o valor máximo definido para cada veículo.

O IMT considerou ser de aceitar a alteração proposta pela Fertagus, a qual deverá implementar as recomendações propostas na nota técnica, recomendando ainda o seguinte:

- Repetir os ensaios estáticos da UQE em ensaio após um mês de utilização em ambiente real, de forma a avaliar se os valores apresentados na nota técnica se alteraram;
- Completar a avaliação da aplicabilidade dos requisitos das ETI que foram identificados como carecendo de avaliação complementar;

- Apresentação de relatório preliminar de avaliação da eficácia da medida, o qual deve conter também o resultado da aplicação das recomendações constantes da nota técnica e as anteriormente identificadas.

Foi ainda lembrada a Fertagus de que a decisão final sobre a implementação das alterações em toda a frota poderá implicar uma nova autorização de entrada em serviço se no final do processo o IMT assim o entender. Ainda, foi lembrada a Fertagus que qualquer alteração definitiva requererá a autorização da entidade proprietária, a Sage secur.

A eventual implementação das alterações em toda a frota poderá ainda ter de ser avaliada quanto ao seu enquadramento no contrato de concessão em vigor.

Os ensaios em ambiente real iniciaram-se na última semana de maio, tendo a Fertagus informado no 06-06-2019, em resposta a solicitação do IMT, o seguinte:

1 - No passado dia 29.05.2019, iniciámos o período de testes com a UQE 3515, com layout reformulado, afetando esta unidade à rotação que, atualmente, tem maior procura.

2 - Esta alteração consubstancia-se na retirada de 112 lugares sentados e o acréscimo de 160 de pé, o equivalente a um aumento de 48 lugares neste novo layout.

3 - Em cumprimento com as medidas preconizadas de monitorização, nomeadamente, o controlo das cotas verticais de cada um dos pisos da unidade e eventuais deformações estruturais permanentes, constamos que, nesta primeira semana, não se registaram variações relativamente aos valores de referência.

4 - Relativamente à procura, constatámos, por comparação entre soluções (layout atual Vs layout reformulado) que a unidade reformulada acomoda bastante melhor os passageiros em pé e a mobilidade de todos, permitindo esta solução um incremento dos passageiros transportados na ordem dos 4% comparando os valores de referência com as contagens realizadas durante esta fase de testes.

Principal conclusão extraída da monitorização desta semana.

A nova solução permite melhorar a acomodação dos passageiros no interior dos salões e a sua mobilidade, sobretudo, nos movimentos de entrada e saída. Permite ainda aumentar em cerca de 4% os passageiros transportados nos picos da procura. Em termos de impactos ao nível do desempenho estrutural não se registaram variações face aos valores de referência.

Vamos continuar a monitorizar o desempenho estrutural e a evolução da procura neste protótipo, dando oportuno feedback sobre os resultados alcançados.

Comissão Parlamentar de Economia, Inovação e Obras Públicas

**Audição do Presidente do Conselho
Diretivo do IMT, I.P.
11/06/2019**

Nota sobre:

**Alteração dos manuais de manutenção do Material
Circulante da CP**



Alteração dos manuais de manutenção do Material Circulante da CP

[Decreto-Lei 270/2003, art.º 64.º] A CP, enquanto empresa de transporte ferroviário, é responsável, perante os utilizadores, os clientes, os próprios trabalhadores e terceiros, pela segurança da exploração da sua parte do sistema ferroviário e pelo controlo dos riscos associados, incluindo o fornecimento de material e a contratação de serviços. Esta responsabilidade não afeta a responsabilidade de cada produtor, fornecedor de serviços de manutenção, detentor, prestador de serviços e entidade adjudicante de garantir que os veículos, instalações, equipamentos e materiais por eles fornecidos, bem como os serviços prestados, estão em conformidade com os requisitos e as condições de utilização indicados para o seu uso em segurança na exploração do sistema pelas empresas ferroviárias.

[Decreto-Lei 270/2003, art.º 66.º-R] A CP é a Entidade Responsável pela Manutenção (ERM) do material circulante de que é detentora, a quem compete assegurar, por meio de um sistema de manutenção, que os veículos por cuja manutenção é responsável se encontrem em condições seguras para circular, devendo para esse efeito a ERM garantir que a manutenção dos veículos seja efetuada de acordo com:

- a) O registo de manutenção de cada veículo;
- b) Os requisitos em vigor, incluindo as regras de manutenção e as disposições relativas à ETI.

[Decreto-Lei 270/2003, art.º 65.º] No âmbito do seu Sistema de Gestão de Segurança, a CP garante o controlo de todos os riscos associados à sua atividade, tendo em conta, sempre que possível, os riscos decorrentes das atividades de outras partes, incluindo os riscos associados à prestação de serviços de manutenção, ao fornecimento de material e ao recurso a subcontratação a terceiros.

Assim, é responsabilidade da CP gerir o sistema de gestão da manutenção do parque de material de que é responsável. Este sistema de gestão da manutenção tem como referência o Regulamento UE 445/2011. Os planos de manutenção e suas atualizações são normalmente enviados ao IMT, não tendo os mesmos de ser autorizados ou aprovados pelo IMT. No entanto, o IMT pode, sempre que o considere pertinente, solicitar esclarecimentos adicionais sobre algum processo específico.

A CP tem comunicado ao IMT as alterações dos ciclos de manutenção do seu material circulante em exploração. Os ciclos de manutenção de material circulante da CP são elaborados, verificados e aprovados pela EMEF. A CP é responsável pela sua homologação que, posteriormente comunica ao IMT.

Aquando da proposta de alteração do ciclo de manutenção das UTE 2240, apresentado ao IMT em 30-10-2018, foi solicitado que esta alteração fosse avaliada nos termos do Anexo 15 do manual do Sistema de Gestão de Segurança da CP, relativo à avaliação das alterações técnicas, operacionais e estruturais que possam ter impacto para a segurança, que traduz a aplicação do Regulamento (UE) 402/2013, relativo a um método comum de segurança para a determinação e a avaliação dos riscos. Essa avaliação foi apresentada e fundamenta a aceitabilidade do risco associado à alteração do ciclo de manutenção, o qual foi considerado sem impacto significativo para a segurança.

Relativamente às séries de material circulante em utilização na Linha de Cascais, as UME 3150/3250, as últimas alterações ao Manual de Manutenção datam de 2017.

Em junho de 2017 foi apresentada uma revisão do referido manual, homologado pela CP em 22-05-2017, cujas principais alterações foram:

- Revisão da tabela do potencial de vida útil (PVU) dos equipamentos:
 - Indicação do PVU dos equipamentos de climatização em quilómetros ao invés de tempo de calendário;
 - Definição do PVU de alguns equipamentos que se encontravam em análise:
 - Grupo motocompressor principal;
 - Disjuntor principal de tração;
 - Inclusão de alguns equipamentos na tabela de PVU, cuja importância o justifica:
 - Reguladores de freio SAB;
 - Torre de secagem;
 - Exclusões de alguns equipamentos da tabela pelo facto dos mesmos possuírem um padrão de falhas aleatório:
 - Conversor auxiliar;
 - Conversor de tração;
 - Baterias de tração;
 - Exclusão de equipamentos cuja utilização foi descontinuada, mantendo-se os equipamentos que os substituem.
- Criação das visitas sazonais de Verão (VSV) e Inverno (VSI) aos sistemas de climatização;
- Harmonização das periodicidades das intervenções, após análise de risco:
 - V2 passou de 133.000 km para 133.500 km;
 - V4 passou de 8.000 km para 8.900 km.

Em outubro de 2017 foi apresentada uma adenda ao referido manual, o qual apenas adicionou algumas notas de esclarecimento relativamente ao PVU de alguns equipamentos constantes da tabela relativa ao potencial de vida dos equipamentos. Nenhum dos potenciais de vida ou intervalos de manutenção foi alterado.

