



EXPLORAÇÃO DA REDE

EXPERIÊNCIA EM ALARGAMENTOS

CP2-Ambiente e Segurança
Victor Santiago/ Ferreira Borges





- **Enquadramento**
- **Melhores Práticas / Dossier de Exploração**

Os alargamentos das AE concessionadas à Brisa constituem uma obrigação contratual perante o Estado, como resulta da Base XXVII anexa ao DL 294/97, de 24 de Outubro, que aprovou o contrato de concessão Brisa.

Obrigatoriedade de alargamentos quando o tráfego atinge os seguintes níveis:

TMD \geq 35 mil veículos: implica o alargamento para 2x3 vias

TMD \geq 60 mil veículos: implica o alargamento para 2x4 vias

Os custos dos alargamentos nos troços com Portagens são integralmente suportados pela Brisa

Manutenção do pagamento das taxas de portagem durante as obras

Especificidade das obras de alargamento

- Construção vs. Circulação
- Substituição e alargamento de obras de arte
- Sinalização Temporária vs. Faseamento
- Pressão dos prazos
- Congestionamentos frequentes do sublanço



Adopção de melhores práticas



Objectivo

Minimizar os **impactos das obras no tráfego** garantindo condições de circulação adequadas

Metodologia

Adopção das **melhores práticas** no projecto, no planeamento, na gestão da circulação e na informação ao cliente

Instrumento

Fiscalização de obra a cargo da Brisa, garantindo o cumprimento do **Dossier de Exploração** por parte do empreiteiro

Alargamento 3 vias



Uma infra-estrutura de elevada qualidade

Perfil transversal de 36,60m

Separador central de 4m

tipo *New Jersey*

Três vias com 3,75m

Bermas direitas com 4,05m

Bermas esquerdas com 1m



Alargamento 4 vias



Uma infra-estrutura de elevada qualidade

Perfil transversal de 36,6m

Separador central de 0,60m
tipo *New Jersey*

Quatro vias com 3,50m

Bermas direitas com 3,00m

Bermas esquerdas com 1m





- Enquadramento
- **Melhores Práticas / Dossier de Exploração**

Dossier de Exploração



Princípios

Documento elaborado pela Brisa, integrado no processo de concurso

Constitui o projecto de operação, em fase de obra

Define e regula o faseamento construtivo

Define e regula a gestão de tráfego, a sinalização e a segurança durante a fase de construção

Dossier Exploração Vectores estratégicos



- 1- Fluidez de circulação
- 2 - Corredor visual
- 3 - Sinalização vertical
- 4 – Apoio directo a Clientes
- 5 - Informação aos Clientes

**Áreas
críticas de
actuação
permanente**

1-Fluidez de circulação

- Aumento da largura da Plataforma



1-Fluidez de circulação

- Aumento da largura da Plataforma
- Definição de uma largura mínima de faixa de rodagem de 7m



1-Fluidez de circulação

- Aumento da largura da Plataforma
- Definição de uma largura mínima de faixa de rodagem de 7m
- Limitar extensão do sublanço com obra de alargamento a 10 km



1-Fluidez de circulação

- Aumento da largura da Plataforma
- Definição de uma largura mínima de faixa de rodagem de 7m
- Limitar extensão do sublanço com obra de alargamento a 10 km
- Cortes de via e desvios de faixa apenas durante a noite e em datas de tráfego normalmente reduzido



Melhores práticas



1-Fluidez de circulação

- Aumento da largura da Plataforma
- Definição de uma largura mínima de faixa de rodagem de 7m
- Limitar extensão do sublanço com obra de alargamento a 10 km
- Cortes de via e desvios de faixa apenas durante a noite e em datas de tráfego normalmente reduzido
- Vigilância câmaras de TV



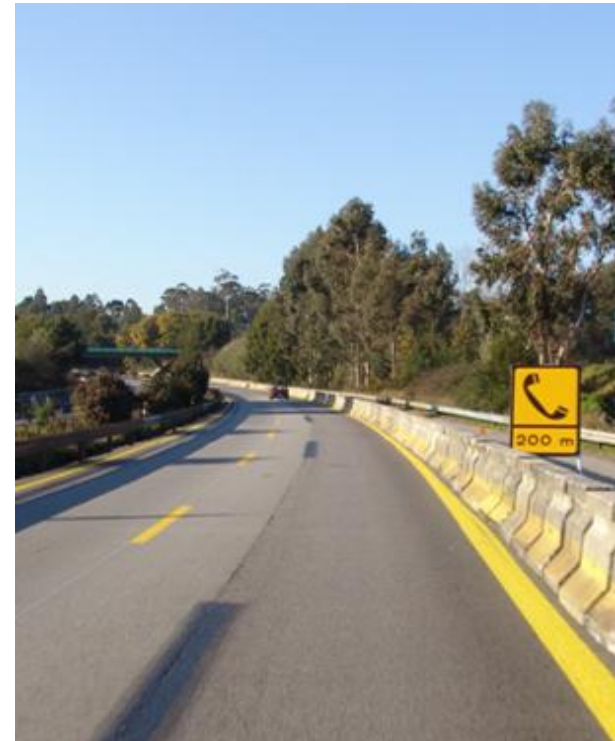
2-Corredor visual

- Remoção da sinalização horizontal existente



2-Corredor visual

- Remoção da sinalização horizontal existente
- Execução das guias e eixo da faixa na cor amarela



2-Corredor visual

- Remoção da sinalização horizontal existente
- Execução das guias e eixo da faixa na cor amarela
- Aplicação de telas temporárias amarelas nas zonas dos desvios de faixa e de via



2-Corredor visual (cont.)

- Introdução de Sistema Delineamento Linear (LDS)
-



2-Corredor visual (cont.)

- Introdução de Sistema Delineamento Linear (LDS)
- Aumento da cadência dos delineadores nos dispositivos de retenção lateral



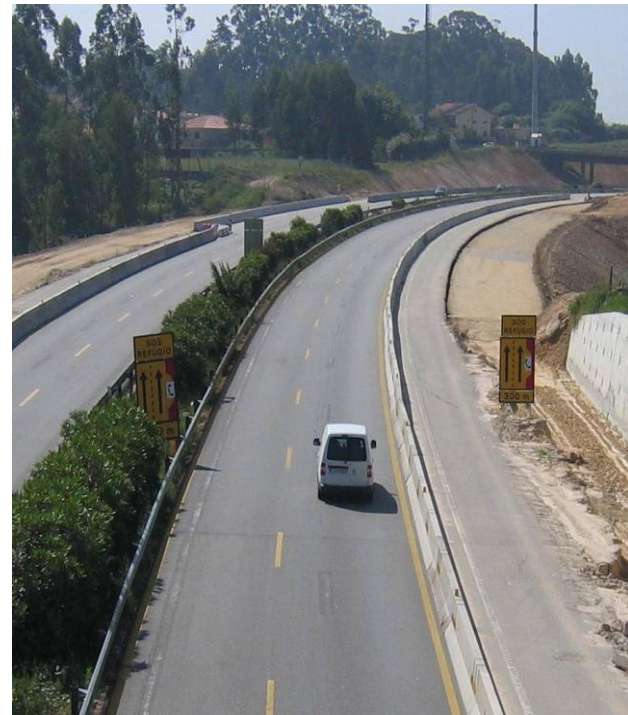
3-Sinalização vertical

- Aumento das dimensões dos painéis TV2 a instalar em plena via de 2,30x1,75m para 4,00x3,15m



3-Sinalização vertical

- Aumento das dimensões dos painéis TV2 a instalar em plena via de 2,30x1,75m para 4,00x3,15m
- Simplificação da sinalização de Refúgios Emergência



3-Sinalização vertical

- Aumento das dimensões dos painéis TV2 a instalar em plena via de 2,30x1,75m para 4,00x3,15m
- Simplificação da sinalização de Refúgios Emergência
- Reforço da sinalização de proibição com novos painéis



3-Sinalização vertical

- Aumento das dimensões dos painéis TV2 a instalar em plena via de 2,30x1,75m para 4,00x3,15m
- Simplificação da sinalização de Refúgios Emergência
- Reforço da sinalização de proibição com novos painéis
- Painéis de mensagens variáveis anterior ao troço em obras



3-Sinalização vertical (cont.)

- PMMV nos acessos ao sublanço em obras
-



3-Sinalização vertical (cont.)

- PMMV nos acessos ao sublanço em obras
-
- Sinalização de Prestígio
-



4-Apoio directo a Clientes

- Instalação de apoio a clientes



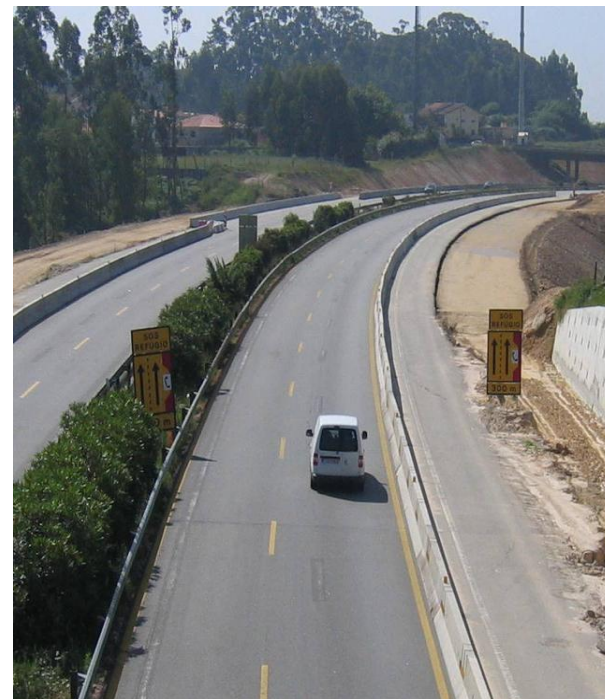
4-Apoio directo a Clientes

- Instalação de apoio a clientes
- Pronto socorro BAR, permanente, para ligeiros e em apoio aos patrulhamentos



4-Apoio directo a Cliente

- Instalação de apoio a clientes
- Pronto socorro BAR, permanente, para ligeiros e em apoio aos patrulhamentos
- Aumento do numero de refúgios de emergência todos dotados com SOS



Melhores práticas



5-Informação Clientes

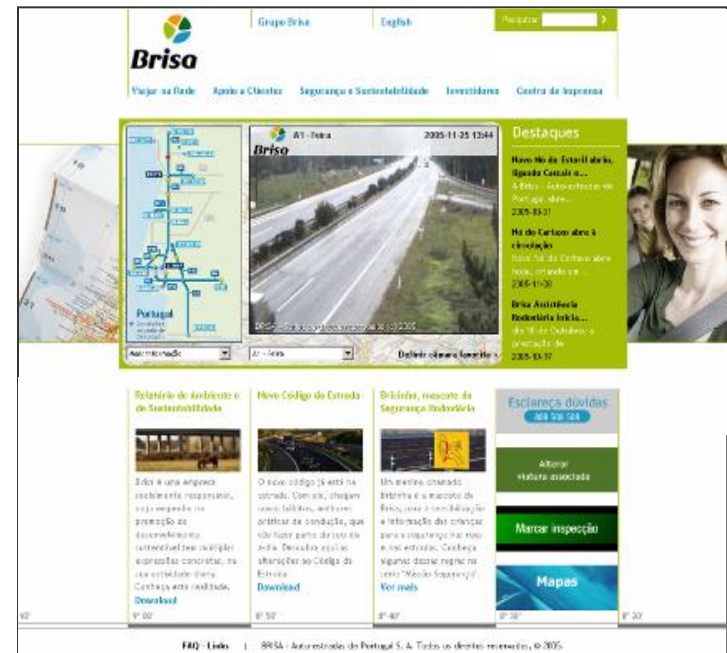
- Número azul de assistência e informação 808 508 508



Melhores práticas

5-Informação Clientes

- Número azul de assistência e informação 808 508 508
- Site da Brisa



5-Informação Clientes

- Número azul de assistência e informação 808 508 508
- Site da Brisa
- Protocolos Rádios



5-Informação Clientes

- Número azul de assistência e informação 808 508 508
- Site da Brisa
- Protocolos Rádios
- Conferências de Imprensa



5-Informação Clientes

- Número azul de assistência e informação 808 508 508
- Site da Brisa
- Protocolos Rádios
- Conferências de Imprensa
- Encontros sociedade civil



5-Informação Clientes

- Número azul de assistência e informação 808 508 508
- Site da Brisa
- Protocolos Rádios
- Conferências de Imprensa
- Encontros sociedade civil
- Acções específicas, folhetos e anúncios



The Brisa logo consists of a colorful circular emblem with green, yellow, and blue segments, followed by the word 'Brisa' in a bold, sans-serif font.

COMUNICADO

Condicionamento de tráfego A1 Sublanço Santarém/Torres Novas
Entre as 21h00 do dia 19 de Julho (Quarta-feira) e as 7h00 do dia 20 de Julho (Quinta-feira)

A Brisa – Auto-estradas de Portugal informa que, no âmbito das obras de alargamento do sublanço Santarém – Torres Novas da A1 – Auto-estrada do Norte, irá alterar as condições de circulação, entre o km 82,5 e o km 85,3. O objectivo desta intervenção é proceder à demolição de uma passagem superior à auto-estrada.

Na sequência destes trabalhos, irá proceder-se ao basculamento do tráfego que circula no sentido Norte/Sul para o sentido Sul/Norte. Fica impedido o acesso à área de serviço de Santarém, localizada no sentido Norte/Sul.

A Brisa agradece a compreensão dos automobilistas e espera contribuir para reduzir eventuais inconvenientes decorrentes desta operação, através das medidas especificamente adoptadas para o efeito.

O Número Azul da Brisa (808 508 508) está à disposição dos automobilistas, para prestar as informações e os esclarecimentos que considerem necessários.

São Domingos de Rana, 20 de Julho de 2006.

O diagrama ilustra o condicionamento de tráfego na A1 entre os km 82,5 e 85,3. Mostra a estrada com duas faixas de tráfego: uma para o sentido Norte (seta para cima) e outra para o sentido Sul (seta para baixo). A área de serviço de Santarém, localizada no sentido Norte/Sul, é indicada por uma seta vermelha apontando para cima e está marcada com um 'X' vermelho, indicando que o acesso é impedido. A área de serviço de Santarém, localizada no sentido Sul/Norte, também é indicada por uma seta vermelha apontando para baixo e está marcada com um 'X' vermelho, indicando que o acesso é impedido. O tráfego no sentido Norte/Sul é desviado para o sentido Sul/Norte, como indicado pelas setas vermelhas curvas. As extremidades da estrada são rotuladas como PORTO (à esquerda) e LISBOA (à direita).

Um alargamento é uma obra mais complexa que a construção de uma obra nova

Envolve as mesmas variáveis de uma obra nova:

Acrescidas das dificuldades decorrentes da manutenção do tráfego

Inclui demolições, reforços e ampliações de obras de arte

Inclui as ligações Obra Nova/Obra Existente

Manutenção de telecomunicações