



Duas décadas de Gestão Ambiental na Brisa Projecto e Construção

Inês Ramos

Maio 2010

Agenda



Rede Brisa

Gestão Ambiental – Projecto

Gestão Ambiental – Fase de Pré-Construção

Gestão Ambiental – Fase de Construção

Notas Finais

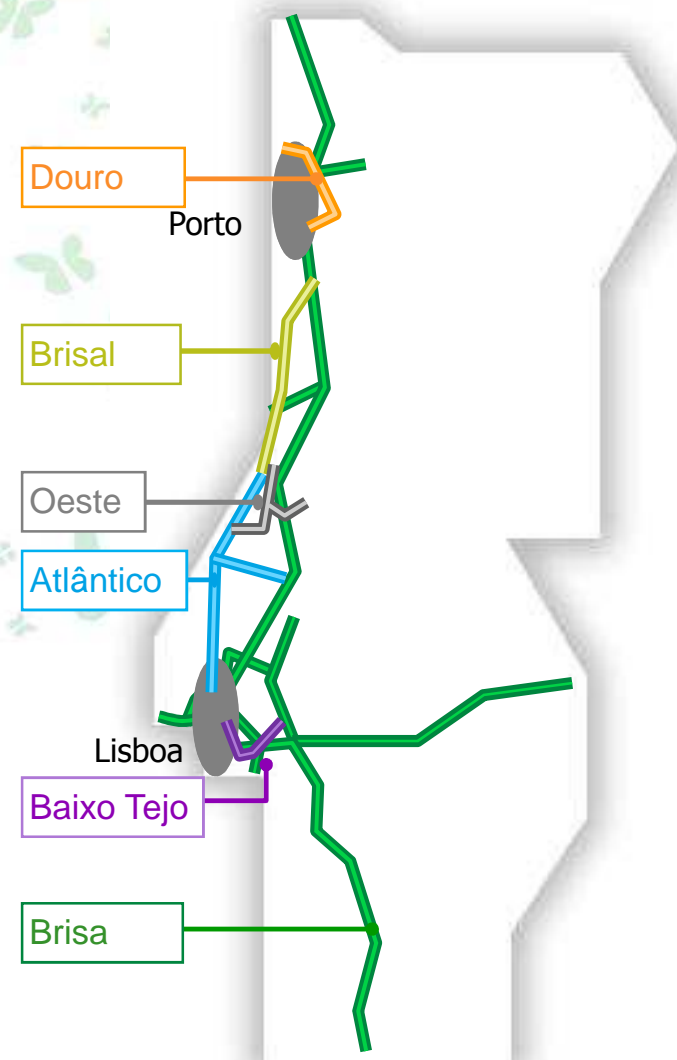
Rede Brisa



6 Concessões Rodoviárias em Portugal

- 24 Auto-estradas
- 1 557 km de Auto-estradas

Quota de mercado - 50%
da rede de auto-estradas
concessionada



Agenda



Rede Brisa

Gestão Ambiental – Projecto

Gestão Ambiental – Fase de Pré-Construção

Gestão Ambiental – Fase de Construção

Notas Finais

Critérios Ambientais

- Exigências ao nível do conteúdo técnico
 - EIA
 - RECAPE
 - Estudos de Medidas de Minimização do Ruído
 - Relatórios de Arqueologia



Desenvolvimento do Projecto



- Critérios Ambientais
 - Reuniões de trabalho com as entidades interessadas / stakeholders
 - Realização de campanhas de monitorização para caracterização da situação actual
 - Planos Específicos de Mitigação de Impactes
 - Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção & Demolição



Desenvolvimento do Projecto



- Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção & Demolição
 - Directrizes para o correcto manuseamento, triagem, armazenagem e destino final dos resíduos resultantes da execução do projecto
 - Estudo das tipologias de resíduos produzidos e estimativa das respectivas quantidades, avaliação de medidas para a redução de resíduos e definição de soluções de reutilização e reciclagem dos resíduos

Fundamental nas obras de Alargamento

Desenvolvimento do Projecto



Descrição	Q.Produzid.	Q.Reutilizad.	Q.Valorizad.	Q.Eliminação
Solos e rochas	463.168 m ³	100%	0%	0%
Betão	11.618 m ³	41%	59%	0%
Misturas Betuminosas	14.876 m ³	100%	0%	0%
Material Granular	35.269 m ³	100%	0%	0%
Ferro e Aço	1.662 Ton	3,5%	96,5%	0%
Madeira	55,7 Ton	0%	100%	0%
Cabos	9,87 Ton	0%	100%	0%
Mist. Metais (Sinalização)	131 un	0%	100%	0%

A3 – Sublanço Maia/Santo Tirso. Alargamento e Beneficiação

Desenvolvimento do Projecto



- Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção & Demolição
 - A estratégia assumida pela Brisa ao nível dos RCD constitui um benefício inequívoco ao nível da diminuição do consumo das matérias-primas, reflectindo um esforço no sentido de preterir a eliminação face à reutilização ou reciclagem de RCD

Agenda



Rede Brisa

Gestão Ambiental – Projecto

Gestão Ambiental – Fase de Pré-Construção

Gestão Ambiental – Fase de Construção

Notas Finais

Ferramentas para Controlo de Impactes Ambientais



Fase de Pré - Construção

Exigências do Caderno de Encargos Brisa

- Incorporação da vertente ambiental nos critérios de apreciação das propostas e consequente adjudicação
- Gestor Ambiental por parte do adjudicatário a 100% na Obra (em articulação permanente com o Responsável Ambiental da Brisa)
- Implementação de um SGA para cumprimento de:
 - Toda a Legislação em vigor
 - Medidas de Minimização resultantes do Processo de AIA
 - Plano Geral de Monitorização

Agenda



Rede Brisa

Gestão Ambiental – Projecto

Gestão Ambiental – Fase de Pré-Construção

Gestão Ambiental – Fase de Construção

Notas Finais

Ferramentas para Controlo de Impactes Ambientais



Fase de Construção

Dificuldades na Fiscalização da Gestão Ambiental face à tipologia das empreitadas em causa:

- Simultaneidade de actividades distintas
- Dispersão geográfica dos trabalhos



Sistema complexo de Fiscalização

Fiscalização da Gestão Ambiental



Responsabilidades

- Responsável de Projecto / Chefe de Fiscalização
- Responsável Ambiental do Projecto (RAP)
- Eng^o Fiscal
- Encarregado Fiscal

Fiscalização da Gestão Ambiental



Documentos de referência

- DVA - Documento Verificação Ambiental
- BCA - Boletim Controlo Ambiental
- RNC - Registo Não Conformidades

REC

Documento para Verificação Ambiental

Entidade a/c: DVA nº:

NTB-CTAT: B05021-2011 / B05021-202

Designação do Projecto: A12 - Auto-Estrada Setúbal / Montijo
 Subângulo A2/A12 / Setúbal (EN10)
 Ligação ao Ato da Guerra
 Empreitada para a Construção dos Trabalhos de Vedação, Sinalização, Telecomunicações, Iluminação, Projectos Complementares, Obras de Exploração e Obras de Arte
 Empreitada para a Construção dos Trabalhos de Terraplenagem / Pavimentação, Drenagem, Integração Paisagística, Guardas de Segurança, Monitorização Ambiental e Barragens Acústicas

I.	Medidas de Verificação Ambiental	C	CAC	NC	NA
1.	Verificar se as ações de planeamento e deslocação dos solos são limitadas às zonas indispensáveis para a execução de obra, evitando excepções desnecessárias de cortejo do solo e de utilização de espaços, nomeadamente áreas agrícolas e agrícolas que não tenham a ser afectado de exploração.				
2.	Verificar se previamente ao início dos trabalhos de movimentação de terras, foram efectuadas a deslocação dos solos e o seu armazenamento em locais.				
3.	Verificar que não são efectuadas obras desnecessárias nas áreas, designadamente com a perturbação periódica do meio ambiente próximo das obras.				
4.	Verificar que as operações de arranque ou a limpeza desnecessária de matos e árvores, são limitadas às áreas sempre que possível.				
5.	Acompanhamento / verificação da obra de empreitada / objecto definido / objecto empreitado (relatório mensal) sobre a qualidade registológica.				
6.	Verificar o acompanhamento geológico permanente e presença durante as operações que impliquem movimentação de terras (desmatamentos, escavações, terraplenagem, aterros e operações de mobilização) que estas sejam feitas em fase de construção, que não sejam preparatórias, com a respectiva execução, sempre de caméras orientadas.				
7.	Controlar a armazenagem de biomassas vegetais para o armazenamento adequado de depósitos finais licenciado.				
8.	Verificar se as obras e a obra são efectuadas de acordo com o Plano/Baixa de Acesso proibido.				
9.	Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projecto não fiquem obstruídos ou, em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.				
10.	Garantir que sobre um terreno de produção química no solo, verificar se foram efectuadas a recolha do solo contaminado e o seu armazenamento em locais apropriados.				
11.	Em caso de acidente, pode-se verificar uma deslocação de materiais poluentes para o meio aquático através do projecto, avaliar a respectiva importância do projecto.				
12.	Verificar que a utilização e utilização dos terrenos de uso agrícola, na zona a lidar entre o estabelecimento 2 e o sítio 1-250.				
13.	Controlar que o armazenamento dos depósitos de drenagem, seja realizado de modo a manter o terreno possível com o estabelecimento dos locais aqui estabelecidos.				
14.	Controlar que a execução de obras poluentes se realizem nos locais dos próprios estabelecidos. Apesar disso a limpeza das máquinas e o enchimento dos camiões com combustíveis e outros materiais deverão ser realizados em locais apropriados locais onde seja possível fazer a sua recolha e armazenamento.				
15.	Verificar se a utilização de áreas que não são adequadas de materiais reutilizados quaisquer resíduos (resíduos de saneamento de solos, combustíveis e outros associados locais) para as áreas de água e/ou solos, nomeadamente, solos e águas de equipamentos, nomeadamente barragens, se desloque para os solos.				

Fiscalização da Gestão Ambiental



Responsabilidades

- Responsável de Projecto / Chefe de Fiscalização
 - Análise dos pareceres ou informação técnica do Responsável Ambiental do Projecto (RAP), bem como dos BCA's e encaminhamento para efeitos competentes ao adjudicatário e/ou agentes de fiscalização
 - Informação ao RAP, bem como a toda a equipa de fiscalização

Fiscalização da Gestão Ambiental



Responsabilidades

- Responsável Ambiental do Projecto (RAP)
 - Elaboração do Documento de Verificação Ambiental
 - Análise de documentação do SGA e de outros Procedimentos Ambientais do adjudicatário
 - Elaboração de pareceres ou informações técnicas da especialidade
 - Realização de Inspeções Periódicas à obra
 - Formação contínua aos Encarregados Fiscais e restantes elementos da fiscalização

Fiscalização da Gestão Ambiental



Responsabilidades

- Eng^o Fiscal
 - Coordena e supervisiona o Encarregado Fiscal, comunicando o registo de aspectos ambientais em resolução ou irregulares identificados
 - Acompanha a implementação das metodologias de execução e ordens emanadas do Responsável de Projecto / Chefe de Fiscalização
- Encarregado Fiscal
 - Verificar a implementação das medidas ambientais definidas no Documento de Verificação Ambiental (DVA)

Fiscalização da Gestão Ambiental



Agenda



Rede Brisa

Gestão Ambiental – Projecto

Gestão Ambiental – Fase de Pré-Construção

Gestão Ambiental – Fase de Construção

Notas Finais

- Legislação
- Exigências ao nível do conteúdo técnico dos Estudos Ambientais
- Exigências ao nível dos critérios de adjudicação das empreitadas
- Rigor no acompanhamento ambiental da construção
- Prioridade de incorporação de RCD nas empreitadas, com benefícios inequívocos de diminuição de consumo de matérias-primas

Eficiência do Investimento Realizado



**Duas décadas de Gestão Ambiental na Brisa
Projecto e Construção**

OBRIGADA