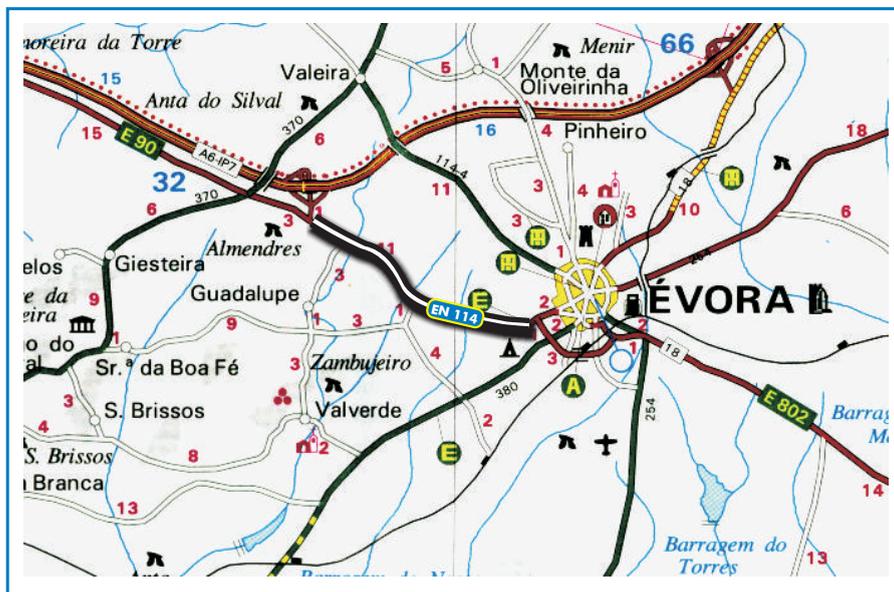


DUPLICAÇÃO DA EN 114 ENTRE O NÓ DE ÉVORA (POENTE) DA A6 E ÉVORA



PROJECTO DE EXECUÇÃO

VOLUME I - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

TOMO I - RESUMO NÃO TÉCNICO

AGOSTO 2005



DUPLICAÇÃO DA EN114

ENTRE O NÓ DE ÉVORA (POENTE) DA A6 E ÉVORA

PROJECTO DE EXECUÇÃO

VOLUME I - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

TOMO I - RESUMO NÃO TÉCNICO

ÍNDICE

	Pág.
1 - INTRODUÇÃO	1
2 - O PROJECTO	2
3 - SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA	5
3.1 - CARACTERIZAÇÃO GERAL DA REGIÃO	5
3.2 - EVOLUÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO SEM O EMPREENDIMENTO	7
4 - SÍNTESE DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL DA DUPLICAÇÃO DA EN114	8
5 - SÍNTESE DAS MEDIDAS DE CONTROLO PROPOSTAS	12
6 - CONCLUSÃO.....	15

ANEXO A - TRAÇADO

DUPLICAÇÃO DA EN114

ENTRE O NÓ DE ÉVORA (POENTE) DA A6 E ÉVORA

PROJECTO DE EXECUÇÃO

VOLUME I - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

TOMO I - RESUMO NÃO TÉCNICO

1 - INTRODUÇÃO

No **Resumo Não Técnico**, documento que integra o **Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projecto de Duplicação da EN114 entre o Nó de Évora (poente) da A6 e Évora**, apresentam-se os principais aspectos da avaliação ambiental efectuada; a sua elaboração tem por principal objectivo apoiar a participação pública no processo de Avaliação de Impacte Ambiental.

Estes estudos foram efectuados de acordo com a legislação (Decreto-lei n.º 69/2000 de 3 de Maio), sendo que diversos detalhes são apresentados no Relatório Síntese do EIA; os objectivos dos estudos ambientais realizados consistiram em:

- ◆ definição informal do âmbito do estudo, ou seja, identificação de áreas e aspectos ambientais críticos, de acordo com as características da estrada, por forma a orientar os estudos e o projecto;
- ◆ definição do ambiente actual;
- ◆ determinar e avaliar as condicionantes e os impactes potencialmente significativos, associados à construção e exploração da duplicação da estrada em análise;
- ◆ fornecer directrizes, orientações, restrições e condicionantes ambientais a serem consideradas no projecto e nas fases de construção e a exploração;
- ◆ definir as medidas a serem adoptadas para controlar os impactes significativos, e desenvolver os respectivos projectos.

Os impactes mais expressivos foram analisados visando a definição de acções concretas e objectivas para os minimizar e que pudessem ser integradas no projecto e nas obras a realizar.

2 - O PROJECTO

O projecto a ser avaliado consiste na **duplicação**, entre o Nó de Évora (poente) da A6 e Évora, **de trecho da EN114**, com uma **extensão total de 8 956 m**. Localiza-se na região de Évora, **concelho de Évora e Freguesias de Nossa Senhora de Guadalupe e Malagueira (Figura 1)**. Tem como objectivo criar um acesso rápido da A6/IP7 à cidade de Évora (cumprindo assim objectivos expressos no Plano Rodoviário Nacional), a qual integra Património da Humanidade.

Para assegurar objectivos de acessibilidade e segurança adequados, terá duas vias em duas faixas de rodagem com separador central; será **vedada e com acessos marginais condicionados**, pelo que terá **3 nós e 2 rotundas**, para além de diversos caminhos paralelos que ligam as vias locais a esses pontos (**Figura 2 e Desenhos em Anexo**).

De acordo com as características da área a ser interferida consideraram-se, no desenvolvimento do projecto, características diferenciadas nomeadamente:

- ◆ sensivelmente entre o km 0+000 e o 7+150, que marca uma zona de características rurais, a EN114 a beneficiar ocupará 20,6 m em duas vias de 3,5 m em 2 faixas de rodagem com separador central em New Jersey, projectada para velocidade de 90 km/h;
- ◆ do km 7+150 ao final do Trecho em beneficiação, que demarca uma zona de características urbanas, considerou-se uma faixa de 20,5 m com 2 vias e 2 faixas de rodagem, separador central relvado com lancis, e berma exterior de 2 m, sendo projectada para velocidade de 50 km/h compatível com circulação urbana.

Para minimizar o impacte da existência de vedação no trecho urbano, prevê-se a consideração de caminhos paralelos de ambos os lados da via neste trecho urbano, nomeadamente entre a rotunda de Barraca de Pau e o final do trecho, o qual foi projectado de forma a conferir um conforto adicional para circulação pedonal e ciclista (conforme detalhado no Projecto de Integração Paisagística).

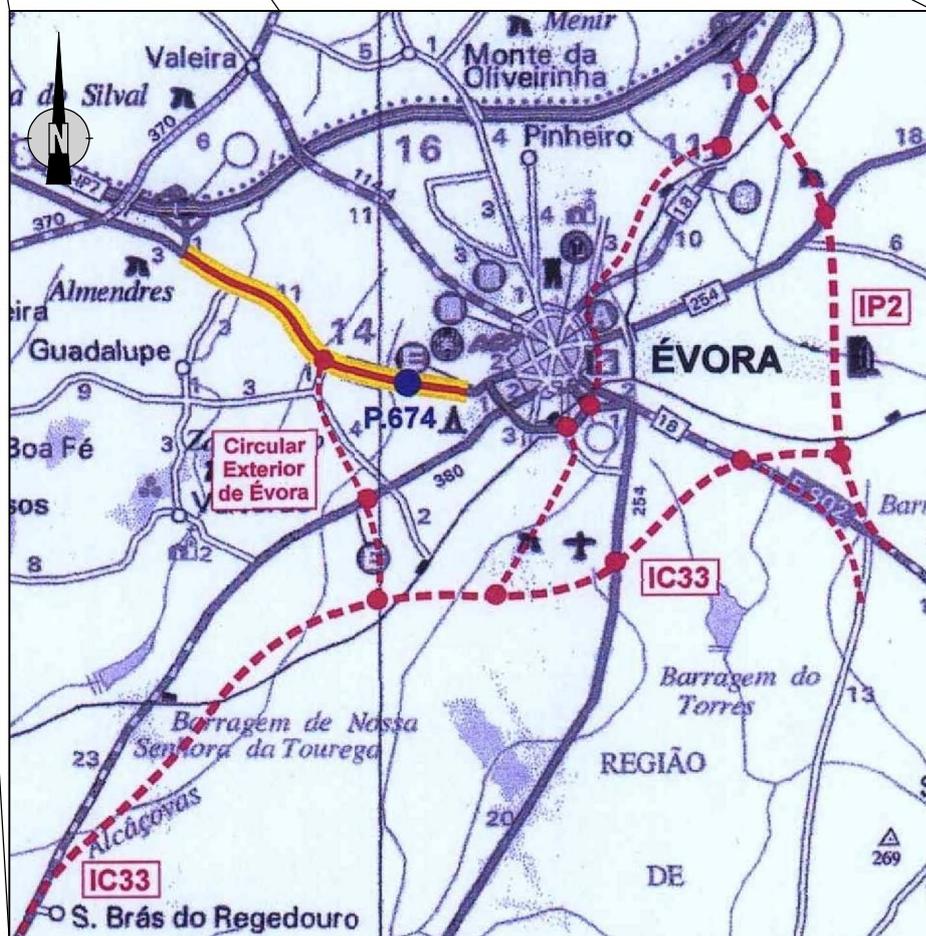
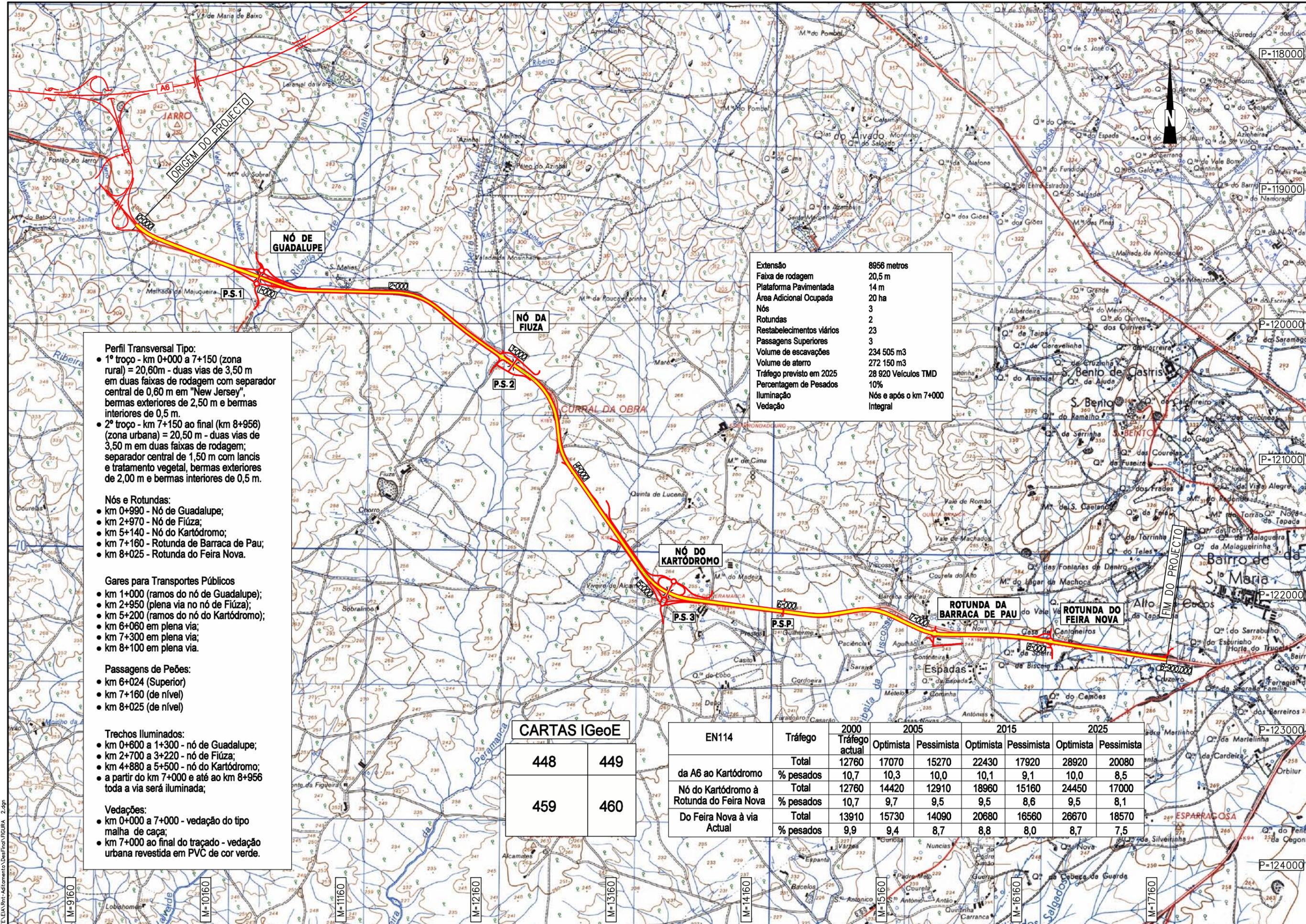


Figura 1 - Localização da EN114 - Lanço Nó de Évora (Poente) da A6 - Évora



Perfil Transversal Tipo:

- 1º troço - km 0+000 a 7+150 (zona rural) = 20,60m - duas vias de 3,50 m em duas faixas de rodagem com separador central de 0,60 m em "New Jersey", bermas exteriores de 2,50 m e bermas interiores de 0,5 m.
- 2º troço - km 7+150 ao final (km 8+956) (zona urbana) = 20,50 m - duas vias de 3,50 m em duas faixas de rodagem; separador central de 1,50 m com lancis e tratamento vegetal, bermas exteriores de 2,00 m e bermas interiores de 0,5 m.

Nós e Rotundas:

- km 0+990 - Nó de Guadalupe;
- km 2+970 - Nó de Fiúza;
- km 5+140 - Nó do Kartódromo;
- km 7+160 - Rotunda de Barraca de Pau;
- km 8+025 - Rotunda do Feira Nova.

Gares para Transportes Públicos

- km 1+000 (ramos do nó de Guadalupe);
- km 2+950 (plena via no nó de Fiúza);
- km 5+200 (ramos do nó do Kartódromo);
- km 6+060 em plena via;
- km 7+300 em plena via;
- km 8+100 em plena via.

Passagens de Peões:

- km 6+024 (Superior)
- km 7+160 (de nível)
- km 8+025 (de nível)

Trechos Iluminados:

- km 0+600 a 1+300 - nó de Guadalupe;
- km 2+700 a 3+220 - nó de Fiúza;
- km 4+880 a 5+500 - nó do Kartódromo;
- a partir do km 7+000 e até ao km 8+956 toda a via será iluminada;

Vedações:

- km 0+000 a 7+000 - vedação do tipo malha de caça;
- km 7+000 ao final do traçado - vedação urbana revestida em PVC de cor verde.

Extensão	8956 metros
Faixa de rodagem	20,5 m
Plataforma Pavimentada	14 m
Área Adicional Ocupada	20 ha
Nós	3
Rotundas	2
Restabelecimentos viários	23
Passagens Superiores	3
Volume de escavações	234 505 m ³
Volume de aterro	272 150 m ³
Trafo previsto em 2025	28 920 Veículos TMD
Porcentagem de Pesados	10%
Iluminação	Nós e após o km 7+000
Vedação	Integral

CARTAS IGeoE

448	449
459	460

EN114	Tráfego	2000		2005		2015		2025	
		Tráfego actual	Optimista	Pessimista	Optimista	Pessimista	Optimista	Pessimista	
da A6 ao Kartódromo	Total	12760	17070	15270	22430	17920	28920	20080	
	% pesados	10,7	10,3	10,0	10,1	9,1	10,0	8,5	
Nó do Kartódromo à Rotunda do Feira Nova	Total	12760	14420	12910	18960	15160	24450	17000	
	% pesados	10,7	9,7	9,5	9,5	8,6	9,5	8,1	
Do Feira Nova à via Actual	Total	13910	15730	14090	20680	16560	26670	18570	
	% pesados	9,9	9,4	8,7	8,8	8,0	8,7	7,5	

30/08/2005 17:48:02

E:\PA\M5 AMBIENTE\EIA Rnt- Aditamento\DesFinal\FIGURA 2.dgn



Elabor. CMA
Verif. SFB
Aprov. SAC

DUPLICAÇÃO DA EN 114 ENTRE O NÓ DE ÉVORA (PONTE) DA A6 E ÉVORA

Escalas: 1:25000
Subst. por

Figura 2 - Esboço Corográfico do Empreendimento

Os transportes públicos de passageiros que circulam na EN114 serão mantidos, criando-se estruturas de tomada e largada de passageiros com adequadas condições de segurança e conforto. Estão ainda previstas Passagens para Peões, sendo apenas uma superior, para garantir o atravessamento da via e a ligação pedonal aos caminhos a desenvolver de ambos os lados da EN114; no projecto de Duplicação da EN114 encontra-se ainda prevista a iluminação dos nós de acesso e do traçado no troço urbano, ou seja, desde o km 7+000 ao final do trecho em apreço.

A via será integralmente vedada, visando o incremento das condições de segurança na circulação rodoviária, não permitindo o acesso marginal de veículos directamente para a faixa de rodagem, a não ser nos nós e rotundas projectadas; a vedação visa igualmente a protecção ao atravessamento de animais de porte que pudessem pôr em causa a segurança viária.

No projecto considerou-se o tráfego automóvel previsto para o ano 2025; nessa previsão consideraram-se: o crescimento social e económico local, o aumento do número médio de veículos por família e a evolução da rede viária regional, tendo-se considerado, na avaliação ambiental, o valor de tráfego mais alto esperado, ou seja, 28 900 veículos, situação que permite avaliar as condições ambientais pelo lado da segurança.

A via foi então dividida em troços entre os nós, sendo importante referir que a partir do nó de Kartódromo está prevista a construção do Anel Rodoviário Envolvente de Évora (com ligação ao IP2 para Évora) e, a partir da rotunda do Feira Nova, uma nova ligação à zona das piscinas. Assim, o tráfego deverá diminuir de intensidade a partir do nó do Kartódromo, devendo assumir características mais urbanas e de incidência local.

3 - SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

3.1 - CARACTERIZAÇÃO GERAL DA REGIÃO

A cidade de Évora situa-se no coração da vasta região alentejana, a qual ocupa cerca de 1/3 do território nacional com 535 753 habitantes em 2001, determinando uma densidade populacional de 19.3 habitantes/km² (inferior à média nacional de 106 hab/km²). O povoamento é concentrado em aldeias, vilas e cidades distantes entre si e regista-se um predomínio claro da média e grande propriedade agrícola.

A região tem um clima mediterrânico, adoçado pela influência atlântica, de Verões quentes, longos e secos e de Invernos curtos e suaves (temperatura média anual de 16°C). A

precipitação média anual, de cerca de 600 mm, é muito irregular. Se bem que os meses mais chuvosos sejam os de Inverno, não é raro acontecerem chuvas torrenciais na Primavera ou no Outono.

A região apresenta-se, no geral, docemente ondulada, com altitudes médias de 200 a 300 metros e é pontuada por alguns relevos de fraca altitude. É cortada por 3 grandes bacias hidrográficas: Tejo, Guadiana e Sado, na cabeceira das quais se situa a cidade de Évora.

Embora a floresta primitiva tenha sido destruída pela intervenção do homem, persistem em casos pontuais, vestígios do "maquis" mediterrânico em locais mais inacessíveis. A vegetação caracteriza-se pela presença dos carvalhos de folha perene, com adaptações e defesas contra o calor e a secura. Vegetação caduca ocorre apenas ao longo das linhas de água.

Assim, os montados de sobro e azinho dominam a região e evidenciam riqueza faunística, com presença de aves de rapina e mamíferos carnívoros em largas extensões pouco frequentadas pelo homem. Algumas espécies raras ou ameaçadas de extinção ocorrem no Alentejo, como a águia imperial ibérica e o grou comum. Ocorrem ainda espécies, como o coelho, a lebre, o javali, a perdiz, etc., de elevado potencial cinegético para o Alentejo, que está em franca exploração.

A paisagem alentejana é aberta, com largos horizontes de campos de cereais em regime extensivo, pastagens e manchas notáveis de floresta de sobreiro e azinheira, muitas vezes com cereais e pastagens em sob coberto. O olival geométrico, a vinha, as culturas regadas, como o arroz, o tomate ou o melão, completam a diversidade e a unidade alentejanas.

A água é, desde sempre, um bem precioso nesta região, justificando a construção de muitas barragens. Efectivamente longos períodos de seca induzem consequências expressivas nas actividades económicas e nas condições de vida, quer pela diminuição da quantidade, quer pela influência negativa na qualidade, a qual é já de si deficiente função simultaneamente das características dos armazenamentos e das condições climáticas.

Em termos ambientais, pode considerar-se uma das regiões melhor preservadas da Europa. Paisagem, fauna, flora, património histórico e identidade cultural fazem do Alentejo uma região com uma forte personalidade geográfica, valor que constitui um importante recurso.

No contexto da região alentejana, Évora surge como mais importante centro urbano, aliando uma dinâmica regional crescente aos valores culturais e patrimoniais que a caracterizam. Esta

cidade tem conseguido contrariar as tendências demográficas negativas que caracterizam a região onde se insere, assumindo-se como pólo de dinâmica centralizadora da região.

A área a ser directamente interferida pelo empreendimento em apreço apresenta características próprias da região onde se insere, a par da influência do núcleo urbano principal do qual se aproxima. Efectivamente, trata-se de uma paisagem bastante uniforme onde dominam sistemas agro-silvo-pastoris em vastas áreas planas que foram sendo conquistadas aos espaços de floresta natural, os quais subsistem ainda nos locais mais elevados e de menor aptidão agrícola, onde domina o montado, determinando uma paisagem mais fechada. Com a aproximação à cidade surgem ocupações urbanas com densificação crescente.

A ocupação humana é antiga e testemunhada pelos inúmeros vestígios megalíticos e pela riqueza patrimonial da cidade de Évora.

Quanto à qualidade do ambiente apresenta-se muito favorável em termos acústicos e atmosféricos função das reduzida densidade de vias e unidades industriais. A qualidade da água surge como um dos aspectos mais críticos, estando contudo em vias de resolução.

3.2 - EVOLUÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO SEM O EMPREENDIMENTO

Évora cresceu ordenadamente; o incremento do turismo, decorrente da sua classificação como Património da Humanidade, está a operar transformações apreciáveis ao nível da hotelaria, da restauração e do comércio, para além da própria animação da cidade; a Universidade, a par de crescente vida cultural, têm vindo a afirmar-se como factores de primordial importância; a aquisição do Parque Industrial, pela Câmara, permite uma nova filosofia de intervenção na área económica, incentivando e promovendo novos investimentos; as associações e a iniciativa privada têm assumido um novo dinamismo.

Assim, o espaço em apreço deverá continuar a evoluir no sentido do crescimento da influência da cidade de Évora no território alentejano, influência esta que será conseguida à custa do reforço do seu papel enquanto centro administrativo regional, do crescimento da universidade, da dinâmica turística, para além do crescimento de outros vectores de dinâmica social e económica que lhes estão mais ou menos associados. Face a este crescimento, impõe-se naturalmente o incremento da urbanização, a qual tenderá a densificar-se na designada área de transição, ou seja, no interior do Anel Rodoviário Envolvente de Évora, estrutura viária circular.

Contudo, as alterações na estrutura biofísica e paisagística serão relativamente pouco expressivas, dado que este crescimento demográfico e económico será ligeiro e progressivo, podendo-se confirmar um desenvolvimento sustentado. Contudo, Évora terá que enfrentar 2 grandes desafios que poderão direccionar negativamente o seu desenvolvimento:

- ◆ por um lado o encurtamento da distância/tempo entre Évora e a Área Metropolitana de Lisboa poderá "aglutinar" a cidade ao espaço satélite de Lisboa, correndo Évora o risco de vir a ser remetida a um processo de suburbanização?
- ◆ paralelamente, a abolição de fronteiras e a proximidade de cidades vizinhas espanholas mais desenvolvidas e inseridas em espaços regionais mais dinâmicos, fará perigar o protagonismo que Évora pretende vir a assumir?

Para além destes aspectos negativos há, contudo, também que reconhecer que existem algumas perspectivas positivas decorrentes do novo contexto europeu.

A integração em espaços mais vastos, a despeito de todos os perigos, abre também novas perspectivas e desafios. Por todas estas razões torna-se necessário definir uma estratégia para o futuro da cidade, que permita lançar as bases do seu desenvolvimento sustentado.

Em síntese, no caso em apreço, torna-se difícil perspectivar em que medida a evolução da região depende da execução do projecto. Reconhecendo-se como importante a via em causa, admite-se que a sua importância se manterá inalterável com ou sem a execução da sua beneficiação, pelo que a evolução do espaço de inserção será indiferenciada com ou sem a sua realização, devendo a ocupação urbana evoluir a ritmo lento, mantendo-se praticamente inalterável toda a envolvente.

4 - SÍNTESE DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL DA DUPLICAÇÃO DA EN114

Na avaliação ambiental efectuada tiveram-se em consideração os seguintes aspectos:

- ◆ a natureza do projecto, que consiste na duplicação de estrada existente e que neste troço de menos de 10 km, liga a auto-estrada - A6 à cidade de Évora;
- ◆ o tráfego previsto para o ano 2025, que será de 28 900 veículos diários, não depende da beneficiação, mas sim da própria função da via, considerando-se que a duplicação em apreço não contribui, por si só, para atrair tráfego;
- ◆ a estrada implanta-se em espaços de características distintas: até ao km 6+500 desenvolve-se em área rural bastante transformada pela actividade agrícola; após o km 6+500 atravessa área de características mais urbanas, com ocupação habitacional dispersa (em densificação) e grandes espaços comerciais e de serviços;

- ♦ integração da via no projecto de Anel Rodoviário Envolvente a Évora, até ao nó do Kartódromo (km 5+400), com continuidade para sul a partir desse nó.

Os impactes associados à construção e exploração do projecto de duplicação da EN114 foram analisados tendo em atenção algumas das suas características, nomeadamente: **natureza**: negativo, positivo; **ordem**: directo, indirecto; **duração**: permanente, temporário; **magnitude (ou grau de afectação)**: baixa, moderada, elevada.

A avaliação global dos impactes foi efectuada com base nessas características e em outras informações, tais como expectativas da população, características dos locais e dos aspectos críticos e/ou sensíveis, e capacidade de recuperação do meio, entre outras, sendo os impactes classificados, de acordo com a sua **significância**: pouco significativo, significativo, muito significativo, relativamente aos demais impactes.

De acordo com os estudos ambientais efectuados, estarão associados à construção e exploração do empreendimento **impactes negativos e positivos, mas localizados e geralmente de reduzida magnitude e significância.**

No que respeita à **fase de construção**, sublinham-se impactes temporários e localizados relacionados com a execução da obra, implicando em perturbações para os utentes e população que habita ou trabalha na envolvente das zonas de obra, relacionados com a produção de ruídos, poeiras e a desorganização da paisagem e da estrutura urbana. Contudo, estes impactes são de magnitude reduzida e pouco significativos dado que será afectada uma faixa marginal à via actual e, nas zonas de maior intervenção, nomeadamente nas zonas de implantação dos nós, não se identificaram receptores particularmente sensíveis nas imediações. Adicionalmente refere-se que estes impactes podem ser minimizados pela adopção de cuidados em obra, conforme referido no EIA.

Efectivamente convém ainda sublinhar que, na fase de construção, os principais impactes negativos resultantes da construção do projecto de duplicação da EN114 resultam da afectação de áreas classificadas ao abrigo das Reservas Ecológica e Agrícola Nacional (cerca de 50% do traçado sobretudo no caso do nó do Kartódromo, o qual contudo está condicionado ao seu desenvolvimento/integração no Anel Rodoviário Envolvente de Évora conforme já referido) constituindo impacte de mediana magnitude e significância, dificilmente minimizáveis.

Outros impactes habitualmente associados a obras desta natureza, nomeadamente a produção de ruído, poeiras e a desestruturação da paisagem e da estrutura urbana, prevêem-se da magnitude reduzida e pouco significativos, dado que será afectada uma faixa marginal à via

actual e, nas zonas de maior intervenção, nomeadamente nas zonas de implantação dos nós, não se identificaram receptores particularmente sensíveis nas imediações.

De facto, referem-se como zonas potencialmente mais perturbadas no decurso da obra as faixas de maior ocupação urbana que se desenvolvem ao longo da actual EN 114, sensivelmente entre o km 7+000 e o final do trecho em beneficiação.

No que respeita à **fase de exploração**, os principais impactes negativos estão relacionados, com a degradação das condições acústicas e atmosféricas, função do tráfego registado na via (situação que se manteria contudo inalterável sem o desenvolvimento desta duplicação), determinando na generalidade impactes de magnitude nula a reduzida e pouco significativos. Contudo, foi proposta a adopção de medidas mitigadoras, tendo em vista restrições crescentes em termos de integração urbana e ambiental deste tipo de infra-estruturas.

Na fase de exploração identifica-se uma situação de impacte negativo e significativo, relacionado com a vedação da via, visando conferir condições de segurança para os veículos, impondo efeito de barreira para a população que habita e trabalha nesta zona de características urbanas, onde existem importantes unidades de comércio e serviços e ocupação habitacional, em desenvolvimento crescente.

A vedação prevista no projecto a partir da Rotunda da Barraca de Pau, foi identificada como o principal impacte negativo, na fase de exploração do empreendimento; contudo, atravessamentos pedonais e caminhos paralelos de concepção agradável neste trecho mais urbano, diminuem os efeitos negativos.

Neste fase haverá aspectos positivos em termos locais e regionais, com benefícios de natureza ambiental, económica e social, nomeadamente no que se refere à melhoria das condições de circulação rodoviária na EN114, com desanuviamento da circulação e aumento da segurança, a par da melhoria da ligação desta cidade à A6.

A partir da conclusão do Anel Rodoviário Envolvente de Évora, registar-se-á igualmente um incremento das qualidade de vida urbana, nas zonas adjacentes ao trecho da EN114 que se desenvolve a partir da Rotunda da Barraca de Pau, os quais estarão igualmente relacionados com a melhoria da integração desta via nos espaços urbanos adjacentes.

No caso em estudo, grande parte dos impactes previstos estão relacionados com a ocupação directa do solo pelo empreendimento, o incremento da incomodidade sobre as populações

locais, principalmente nas zonas dos nós e rotundas, ainda que mitigada pelo facto de se tratar da duplicação de uma via existente.

Na fauna e flora os impactes cumulativos são resultantes das alterações no solo (perda de habitat), aumento do efeito barreira e contaminação ambiental (ar, água e ruído). Os efeitos combinados destes factores são susceptíveis de se somarem e de tornar ainda mais desfavoráveis as condições de sobrevivência.

Contudo, a significância dos impactes identificados, na sua maior parte, varia entre não significativo e pouco significativo, não alterando o quadro geral estimado para a fauna e flora.

No que respeita a sócio-economia, na sua vertente económica e de qualidade de vida, verificam-se influências directa do empreendimento, através de alterações nos padrões de acessibilidade, que constituem os próprios objectivos do empreendimento.

Refere-se também que a estrutura sócio-económica é indirectamente afectada pelo empreendimento através de quase todos os aspectos ambientais, nomeadamente solos, qualidade do ar, qualidade das águas, hidrologia, paisagem, ordenamento áreas de uso condicionado e património. Neste aspecto encontram-se simultaneamente impactes antagónicos e cumulativos.

Assim, ao nível dos impactes directos, a melhoria de acessibilidade inter-regional contrabalança com as perdas de acessibilidade a nível local e o efeito barreira. Por outro lado, a conjugação dos impactes negativos na paisagem, património, ruído e qualidade do ar, conduz a uma diminuição da qualidade de vida, a qual é contrabalançada pelo aumento de qualidade de vida que resulta de transferências de tráfego, bem como de uma maior acessibilidade à região, e pelo aumento da dinâmica social e económica que esta via representa para a economia regional e local.

As zonas industriais e comerciais de Évora serão aquelas que mais poderão beneficiar com a duplicação da EN114, já que facilitará o acesso destas áreas a partir da A6 e do próprio centro da cidade de Évora, tendo tendência para se localizarem na sua envolvente, sendo um factor que poderá contribuir para o aumento da competitividade da economia da área, em ligação com a restante rede viária. Este efeito far-se-á sentir principalmente nas zonas industriais e comerciais situadas ao longo da EN114, nomeadamente na zona de expansão do kartódromo de Évora.

Referem-se ainda **impactes cumulativos** quando está em causa a exploração de eixos rodoviários, os quais serão positivos quando associados à exploração em rede e benefícios sociais e económicos associados; serão contudo globalmente negativos, quando respeitam a aspectos de qualidade ambiental, com destaque para o ruído.

Para além dos efeitos cumulativos considerados negativos, importa também sublinhar, os impactes cumulativos de carácter positivo, associados à exploração do empreendimento, que decorrem da articulação desta via com as restantes vias regionais e locais (Circular de Évora, IC33,IP2,A6, etc.), por forma a assegurar melhores condições de circulação rodoviária nesta zona, tendo em atenção a crescente pressão criada, quer pela instalação nas proximidades de zonas residenciais, industriais e variados equipamentos que requerem acessibilidades facilitadas, quer ainda pela intenção de implementação de novos equipamentos, no sentido de promover o desenvolvimento regional

5 - SÍNTESE DAS MEDIDAS DE CONTROLO PROPOSTAS

O projecto da via em apreço integra em si diversas acções que minimizam eventuais implicações negativas na estrutura biofísica, sócio-cultural e económica nos espaços atravessados, como é o caso, por exemplo, da anulação de efeito de barreira para a água (PH's) ou para a população (passagens para peões, PS's e PI's) entre outras, que são naturalmente integradas como acções que visam proteger o próprio empreendimento de eventuais agressões externas impostas por esses sistemas.

Outras situações há, contudo, que introduzem perturbações ou impactes mais ou menos expressivos nos sistemas territoriais, para as quais se propõem medidas específicas.

A aplicação de medidas visa reduzir a magnitude e significância dos impactes identificados, permitindo mesmo, em alguns casos, assegurar a reversibilidade do impacte, ou seja, alterar a natureza negativa de alguns impactes para positiva.

As medidas propostas, com incidência no projecto ou nas fases de construção e exploração, têm que ser muito bem ponderadas por forma a que a sua adopção não cause novo tipo de impactes, pelo que se deverá realizar um balanço entre os benefícios desejados e as suas implicações no meio social e natural.

As medidas propostas visam, no essencial, a minimização da perturbação durante as obras e a melhoria da integração da via com os espaços urbanos adjacentes.

No que respeita aos impactes potencialmente ocorrentes na fase de exploração, medidas mitigadoras adequadas foram já na sua totalidade integradas em projectos específicos, assegurando-se igualmente a maximização das condições de integração ambiental e urbana da via com a sua envolvente, quer seja em espaços rurais quer urbanos.

Assim, relativamente a aspectos de integração urbanística e de qualidade de vida indica-se a necessidade de se desenvolverem taludes equilibrados e convenientemente revestidos por vegetação densa, durante todo o ano, de forma a proporcionar uma melhor integração paisagística, acústica e ecológica do empreendimento.

Por forma a melhorar a integração urbana e ambiental da via foram igualmente propostas diversas medidas de integração atmosférica, acústica, paisagística e urbana, materializadas na adopção de um Projecto de Integração Paisagística de clara valorização do enquadramento da via (com grande densidade de árvores e arbustos), com o objectivo de contribuir, simultaneamente, para a valorização visual deste eixo, que constitui o mais importante acesso à Cidade de Évora que integra o Património da Humanidade. Também para minimizar os impactes acústicos que se poderiam fazer sentir nas imediações da via foram recomendadas medidas materializadas em barreira acústica nos seguintes locais.

- ◆ entre os km's 1+375 e 1+600 (zona do Cemitério de S. Matias), à esquerda da via, com altura variável de 2 a 4 m.
- ◆ km 5+300 a 5+525 (Quinta da Peramanca), à direita da via, com altura variável de 2 a 4 m;
- ◆ km 7+325 a 8+000 (vários edifícios de habitação entre Barraca de Pau e o final do trecho em beneficiação), do lado direito da via, com altura variável de 2 a 4 m.

Para todas as barreiras acústicas propostas teve-se em consideração, para além da protecção acústica, a integração estética face aos conjuntos a proteger.

Refere-se ainda que, apesar de se reconhecer a importância da vedação da via para incrementar as condições de segurança de viaturas e peões, considera-se que tal situação constitui o impacte negativo de maior expressão para a população que habita e trabalha na envolvente, sobretudo entre o km 7+000 e o final do trecho.

Assim, por forma a minimizar o efeito de barreira identificado como principal impacte negativo na fase de exploração, adoptaram-se medidas mitigadoras que se consideram actualmente adequadas, as quais passam pela consideração, após a rotunda da Barraca de Pau, de passagens pedonais em todos os acessos às rotundas, sua interligação às paragens de

transportes públicos e em articulação com caminhos paralelos para peões e ciclistas, ao longo e de ambos os lados deste trecho, de concepção agradável (ver **Desenhos** em Anexo).

Por último refere-se que o novo acesso irá assegurar a articulação com novos equipamentos, registando-se ainda que, com a conclusão do anel rodoviário exterior de Évora, o trecho urbano da via ora em apreço poderá assumir então uma maior articulação urbana, quer em função da previsível redução de tráfego que então se verificará, quer pela garantia de uma melhor acessibilidade que promoverá; caso o novo anel rodoviário não venha a ser efectivado, propõe-se que, à medida que aumente o tráfego nesta via, se adoptem sistemas de atravessamento da via de segurança adicional, quer pela introdução de semáforos de controlo de velocidade, quer de pavimentos diferenciados ou outros.

Por último refere-se que após a incorporação das medidas propostas, e tendo presente os mais relevantes aspectos ambientais avaliados, os impactes serão substancialmente minimizados com a sua adopção, podendo mesmo assegurar a reversibilidade de impactes negativos (ou seja, alterando a sua natureza para positivo), nomeadamente no que respeita aos seguintes aspectos

- ◆ afectação directa e indirecta de usos sensíveis;
- ◆ efeito barreira;
- ◆ afectação de solos com aptidão e uso agrícola;
- ◆ diminuição da magnitude e significância da maioria dos impactes associados à perturbação dos sistemas naturais e antrópicos em fase de obra.

Assim, **considera-se que a maioria dos impactes negativos identificados são reversíveis, determinando, pela aplicação de medidas, impactes residuais negativos pouco significativos.**

Em termos regionais, a aplicação das medidas potenciadoras irá gerar impactes residuais positivos na zona envolvente à EN114.

6 - CONCLUSÃO

De acordo com a avaliação efectuada, verifica-se que a maioria dos **impactes associados à construção e à exploração da EN114 são de reduzida magnitude e pouco significativos**, quer sejam de **natureza positiva ou negativa**, dado que o empreendimento em apreço não assume capacidade de alterar de forma expressiva a situação de referência.

Efectivamente, da análise efectuada pode-se concluir, **quanto aos impactes negativos**:

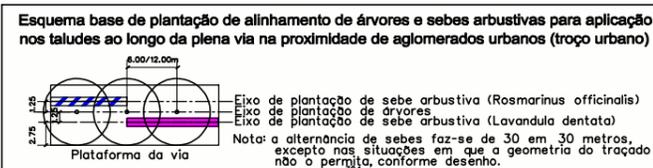
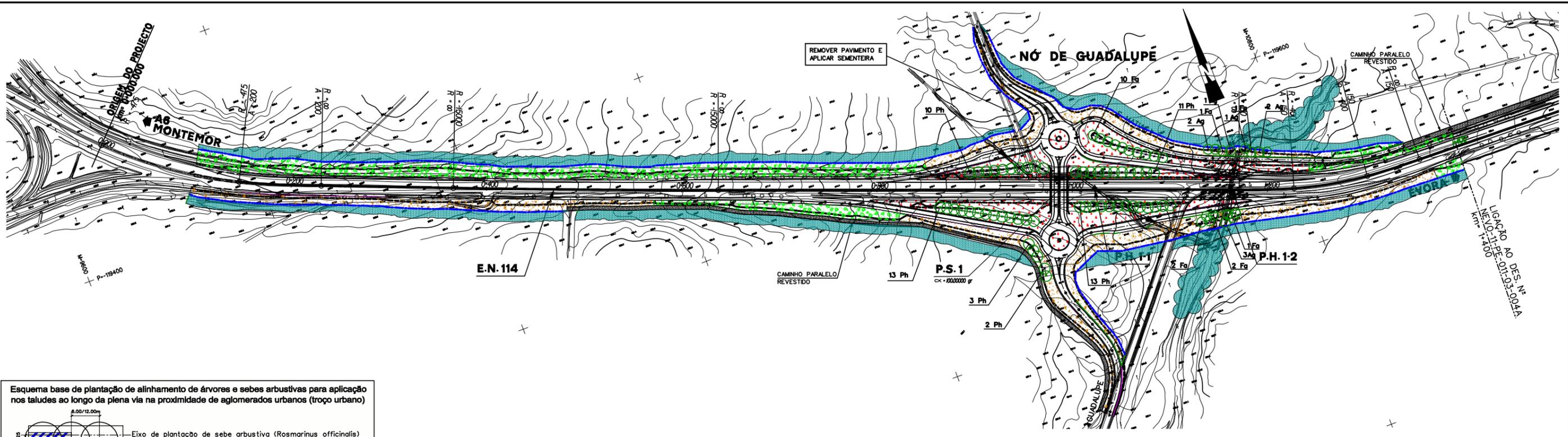
- ◆ Na fase de construção os impactes negativos mais expressivos estarão associados às obras, em particular nas zonas dos nós, apesar de aí não se terem identificado receptores particularmente sensíveis; refere-se ainda a afectação de áreas classificadas ao abrigo dos regimes da RAN e da REN e a demolição de uma habitação;
- ◆ na fase de exploração, os impactes negativos mais expressivos estarão sobretudo associados à vedação da via e imposição de efeito de barreira em espaços periurbanos (após o km 7+000).

No que respeita à **fase de exploração**, e dado que o tráfego esperado não depende directamente desta duplicação, os impactes seriam classificados como nulos ou de baixa magnitude. Contudo adoptou-se como abordagem mais correcta, e dado que haverá uma intervenção na via, a promoção da melhoria da qualidade urbana e ambiental, determinando a adopção de medidas de integração acústica do eixo viário em avaliação.

Quanto aos impactes positivos na fase de exploração, que se identificam como os aspectos mais relevantes da beneficiação a empreender, respeitam ao aumento das condições de circulação em segurança e conforto, a par de uma requalificação da via existente face à envolvente.

Em síntese, a duplicação da EN114 apresenta-se como globalmente positiva, quer porque irá contribuir para a melhoria da inserção urbana e ambiental da EN114, quer porque permitirá incrementar as condições de circulação rodoviária em segurança, contribuindo simultaneamente para a diminuição do risco de acidentes, potencialmente crescentes à medida que se registasse o incremento do tráfego na via actual.

ANEXO A - TRAÇADO



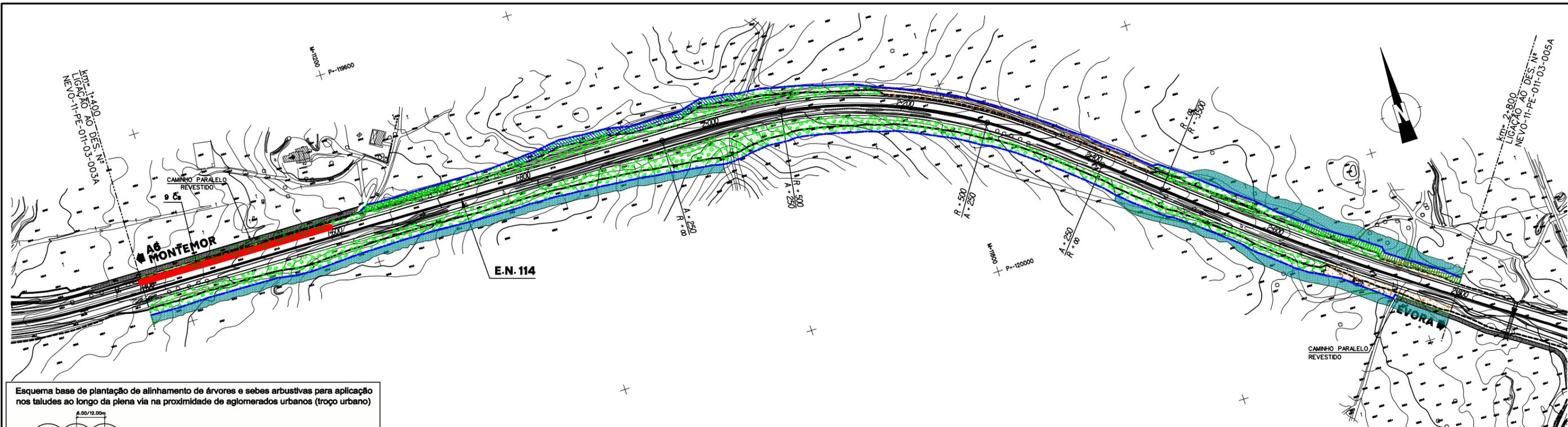
- LEGENDA:**
- SEMEITEIRAS**
- a) Por Hidrossementeira
- S1 - Mistura a aplicar em áreas predominantemente de aterro, sobre terra arável.
 - S2 - Mistura a aplicar em áreas predominantemente de escavação, sobre terra arável.
 - S3 - Mistura herbácea para aplicação no interior dos nós, rotundas, taludes e separador central em troço peri-urbano, sobre terra arável.
- b) Ao covacho
- S4 - Para aplicação nas faixas laterais da estrada.
 - S5 - Para aplicação nas faixas laterais da estrada.
- PLANTAÇÕES**
- | Árvores | Arbustos |
|---------|----------|
| Ag Ph | Ld |
| Cs Pn | Lv |
| Ce Or | Pl |
| Fa Of | Ra |
| Oe | Ro |
| Oes | Rm |
- Em Módulos**
- Módulo A (Ph)
 - Módulo B (Ph, Pl, Ra, Rm)
 - Módulo C (Ro)
 - Módulo D (Ld)
 - Módulo E (Lv)
- Vegetação existente
 - Barreira acústica
 - Limite da intervenção



QUILOMETRAGEM		0+000	0+100	0+200	0+300	0+400	0+500	0+600	0+700	0+800	0+900	1+000	1+100	1+200	1+300	1+400
PERFIL LONGITUDINAL	COTAS DA RASANTE	284.40	284.45	284.50	284.55	284.60	284.65	284.70	284.75	284.80	284.85	284.90	284.95	285.00	285.05	285.10
	COTAS DO TERRENO	284.32	284.35	284.38	284.41	284.44	284.47	284.50	284.53	284.56	284.59	284.62	284.65	284.68	284.71	284.74
PLANTA	RASANTE	[Diagram showing horizontal alignment and curve data]														
	DIRECTRIZ	[Diagram showing directrix alignment]														
	SOBRELEVAÇÃO	7%	7%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	7%	7%	2.5%

EM CÓPIAS DESTA DESENHO COM FORMATO DIFERENTE DO A1 ATENDER À ESCALA GRÁFICA

Rev.	Data	Descrição	Proj.	Des.	Verif.	Aprov.



Esquema base de plantação de alinhamento de árvores e sebes arbustivas para aplicação nos taludes ao longo da plena via na proximidade de aglomerados urbanos (troço urbano)

Eixo de plantação de sebe arbustiva (*Rosmarinus officinalis*)
 Eixo de plantação de árvores
 Eixo de plantação de sebe arbustiva (*Lavandula dentata*)

Nota: a alternância de sebes faz-se de 30 em 30 metros, excepto nas situações em que a geometria do traçado não o permita, conforme desenho.

- LEGENDA:**
- SEMENTEIRAS**
- a) Por Hidrossementeira
- S1 - Mistura a aplicar em áreas predominantemente de aterro, sobre terra arável.
 - S2 - Mistura a aplicar em áreas predominantemente de escavação, sobre terra arável.
 - S3 - Mistura herbácea para aplicação no interior dos nós, rotundas, taludes e separador central em troço peri-urbano, sobre terra arável.
- b) Ao covacho
- S4 - Para aplicação nas faixas laterais da estrada.
 - S5 - Para aplicação nas faixas laterais da estrada.
- PLANTAÇÕES**
- | Árvores | Arbustos |
|---------|----------|
| Ag Ph | Ld |
| Cs Pn | Lv |
| Ce Or | Pl |
| Fa Of | Ra |
| Oe | Ro |
| Oes | Rm |
- Em Módulos**
- Módulo A (Ph)
 - Módulo B (Ph, Pl, Ra, Rm)
 - Módulo C (Ro)
 - Módulo D (Ld)
 - Módulo E (Lv)
- Vegetação existente
 - Barreira acústica
 - Limite da intervenção



QUILOMETRAGEM		1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800
PERFIL LONGITUDINAL	COTAS DA RASANTE	267.463	268.011	268.649	269.348	270.099	270.904	271.764	272.678	273.646	274.668	275.744	276.874	278.058	279.296	280.588
	COTAS DO TERRENO	267.597	268.008	268.574	269.232	269.983	270.834	271.786	272.839	273.994	275.251	276.610	278.071	290.632	282.194	283.857
PLANTA	DIAGRAMAS	RASANTE	R=6992 L=230.380		R=102804 L=107.571		R=14000 L=75.063		R=10000 L=46.527		R=10000 L=46.527		R=10000 L=46.527		R=10000 L=46.527	
		DIRECTRIZ	L=5970 R=0		L=5970 R=0		L=5970 R=0		L=5970 R=0		L=5970 R=0		L=5970 R=0		L=5970 R=0	
	SOBRELEVAÇÃO	25% L=87.50		25% L=87.50		25% L=87.50		25% L=87.50		25% L=87.50		25% L=87.50		25% L=87.50		25% L=87.50

EM CÓPIAS DESTA DESENHO COM FORMATO DIFERENTE DO A1 ATENDER À ESCALA GRÁFICA

Rev.	Data	Descrição	Proj.	Des.	Verif.	Aprov.

30/08/2005 17:44:07 E:\P\MS\AMBIENTE\EA\R\Aditamento\Des\Fin\Figura_A_2.dgn

MOPH
SE.O.P.

I.E.P.
Instituto das Estradas de Portugal

COBA
CONSULTORES DE ENGENHARIA E AMBIENTE

Elabor. LDC, CMA
Verif. SAC
Aprov. SAC

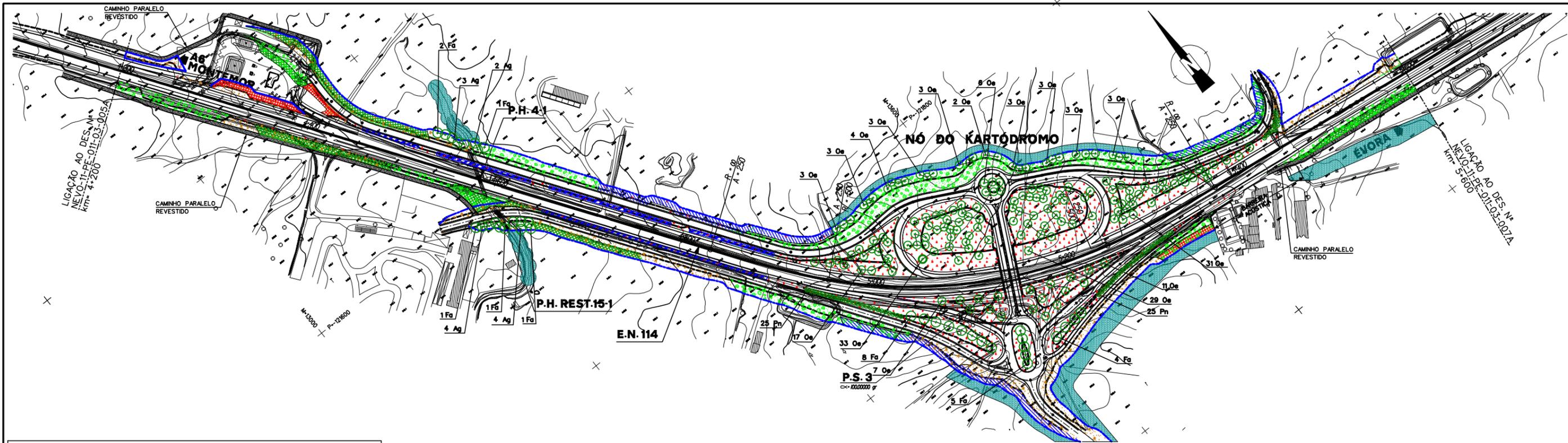
DUPLICAÇÃO DA EN 114 ENTRE O NÓ DE ÉVORA (PONTE) DA A6 E ÉVORA

ESCALAS
H+ 1:2000
V- 1:200

Subst. por

PROJECTO DE EXECUÇÃO
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
km 1400 ao km 2800

Número
FIGURA A.2
Data
AGO. 05



Esquema base de plantação de alinhamento de árvores e sebes arbustivas para aplicação nos taludes ao longo da plena via na proximidade de aglomerados urbanos (troço urbano)

- LEGENDA:**
- SEMENTEIRAS**
- a) Por Hidrossementeira
- S1 - Mistura a aplicar em áreas predominantemente de aterro, sobre terra arável.
 - S2 - Mistura a aplicar em áreas predominantemente de escavação, sobre terra arável.
 - S3 - Mistura herbácea para aplicação no interior dos nós, rotundas, taludes e separador central em troço peri-urbano, sobre terra arável.
- b) Ao covacho
- S4 - Para aplicação nas faixas laterais da estrada.
 - S5 - Para aplicação nas faixas laterais da estrada.
- PLANTAÇÕES**
- | | |
|----------------|-----------------|
| Árvores | Arbustos |
| Ag Ph | Ld |
| Cs Pn | Lv |
| Ce Or | Pl |
| Fo Qf | Ro |
| Oe | Rm |
| Oes | Rm |
- Em Módulos**
- | | |
|------------|------------|
| - Módulo A | - Módulo D |
| - Módulo B | - Módulo E |
| - Módulo C | - Módulo F |



PERFIL LONGITUDINAL	QUILÓMETRAGEM	COTAS DO TERRENO		COTAS DA ESTRADA		RASANTE	DIRECTRIZ	SOBRELEVAÇÃO	DIAGRAMAS
		Existente	Intervenção	Intervenção	Intervenção				
	4200	251.071	251.071	251.071	251.071	R=8000			
	4300	251.081	251.081	251.081	251.081	L=235.073			
	4400	251.091	251.091	251.091	251.091	L=165.655			
	4500	251.101	251.101	251.101	251.101	R=9000			
	4600	251.111	251.111	251.111	251.111	L=343.729			
	4700	251.121	251.121	251.121	251.121	R=7500			
	4800	251.131	251.131	251.131	251.131	L=102.250			
	4900	251.141	251.141	251.141	251.141	L=38.949			
	5000	251.151	251.151	251.151	251.151	R=2000			
	5100	251.161	251.161	251.161	251.161	L=342.235			
	5200	251.171	251.171	251.171	251.171	L=29.53			
	5300	251.181	251.181	251.181	251.181	R=8000			
	5400	251.191	251.191	251.191	251.191	L=308.194			
	5500	251.201	251.201	251.201	251.201	L=133.602			
	5600	251.211	251.211	251.211	251.211				

EM CÓPIAS DESTA DESENHO COM FORMATO DIFERENTE DO A1 ATENDER À ESCALA GRÁFICA

Rev.	Data	Descrição	Proj.	Des.	Verif.	Aprov.

30/08/2005 17:40:01 E:\P\MS\AMBIENTE\EA\Rtr-Adm\Des\Fin\Figura_A_4.dgn

MOPH
SEOP

IIEP
Instituto das Estradas de Portugal

COBA
CONSULTORES DE ENGENHARIA E AMBIENTE

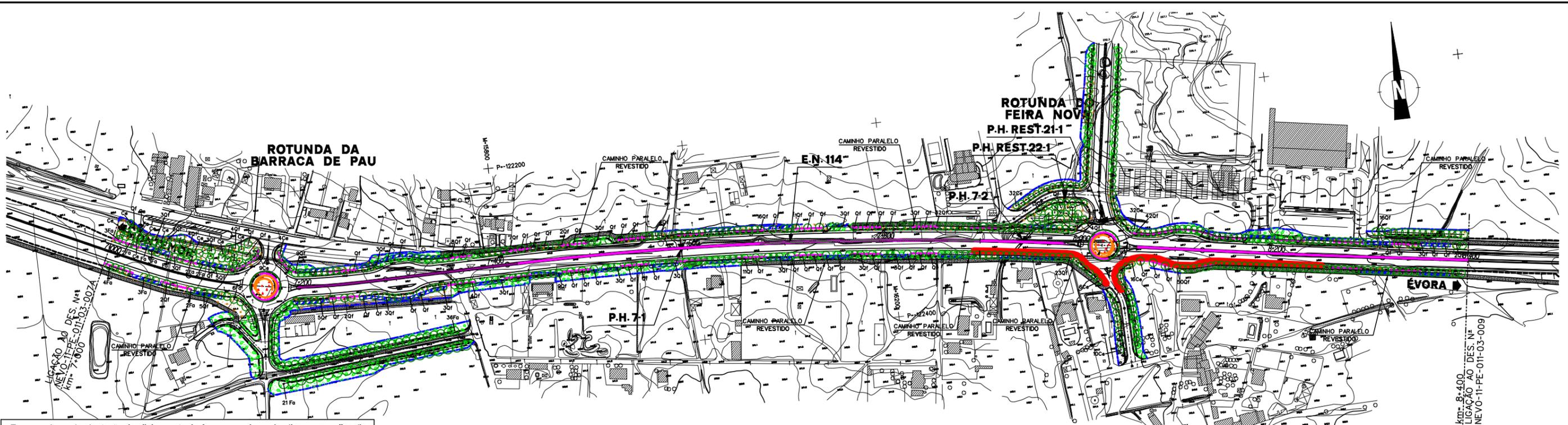
Elabor. LDC,CMA
Verif. SAC
Aprov. SAC

DUPLICAÇÃO DA EN 114 ENTRE O NÓ DE ÉVORA (PONTE) DA A6 E ÉVORA

ESCALAS
H+ 1:2000
V- 1:200

PROJECTO DE EXECUÇÃO
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
km 4+200 ao km 5+600

Número FIGURA A .4
Data Folha
AGO. 05

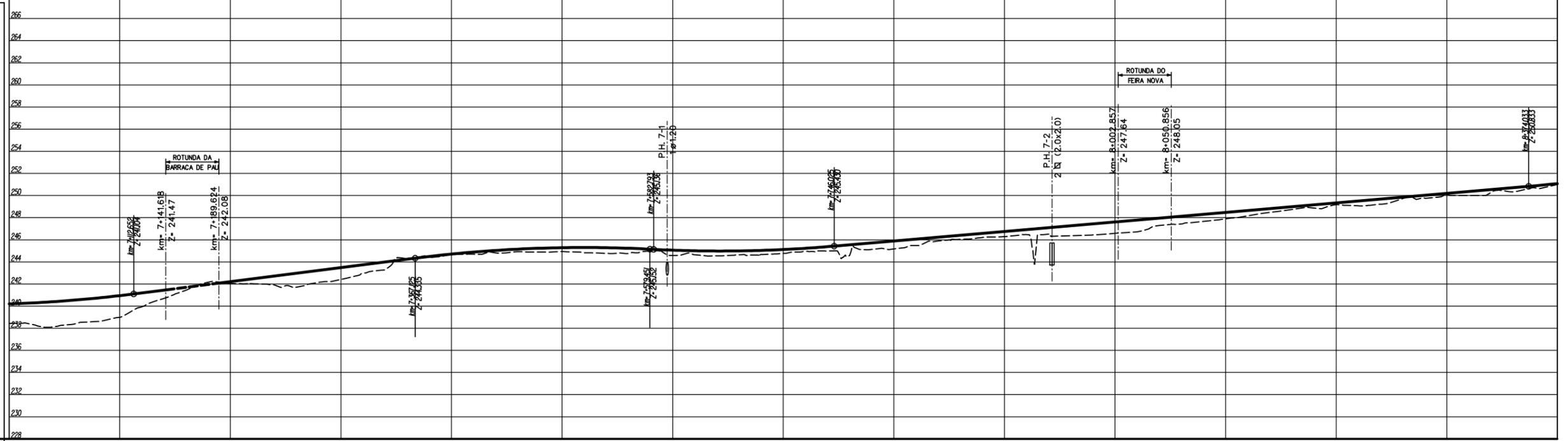


Esquema base de plantação de alinhamento de árvores e sebes arbustivas para aplicação nos taludes ao longo da plena via na proximidade de aglomerados urbanos (troço urbano)

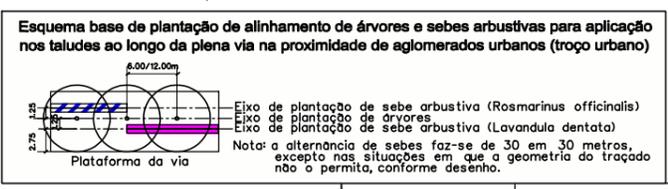
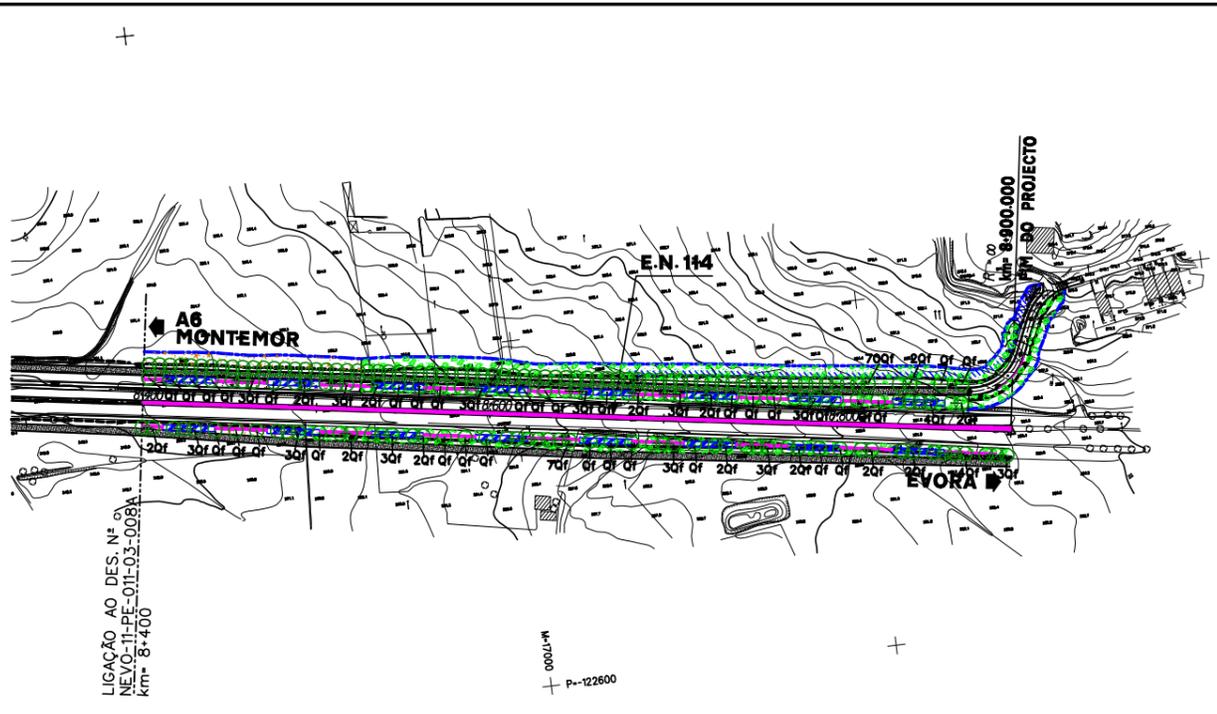
Eixo de plantação de sebe arbustiva (Rosmarinus officinalis)
 Eixo de plantação de árvores
 Eixo de plantação de sebe arbustiva (Lavandula dentata)

Nota: a alternância de sebes faz-se de 30 em 30 metros, excepto nas situações em que a geometria do traçado não o permita, conforme desenho.

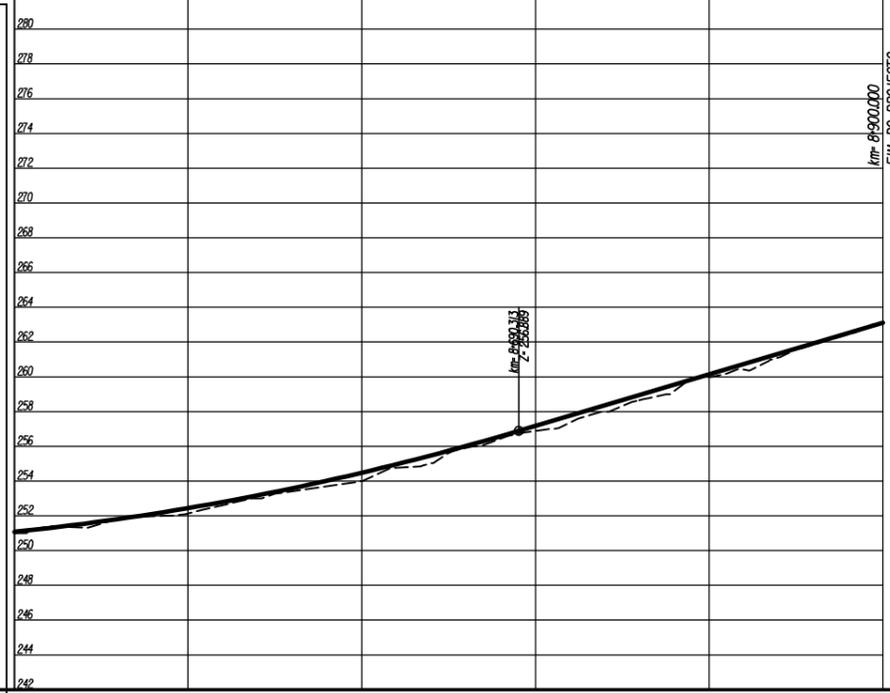
- LEGENDA:**
- SEMENTEIRAS**
- a) Por Hidrossementeira
- S1 - Mistura a aplicar em áreas predominantemente de aterro, sobre terra arável.
 - S2 - Mistura a aplicar em áreas predominantemente de escavação, sobre terra arável.
 - S3 - Mistura herbácea para aplicação no interior dos nós, rotundas, taludes e separador central em troço peri-urbano, sobre terra arável.
- b) Ao covacho
- S4 - Para aplicação nas faixas laterais da estrada.
 - S5 - Para aplicação nas faixas laterais da estrada.
- PLANTAÇÕES**
- | Árvores | Arbustos |
|---------|----------|
| Ag Ph | Ld |
| Cs Ph | Lv |
| Ce Or | Pi |
| Fa Or | Ra |
| Oe | Ro |
| Oes | Rm |
- Em Módulos
- Módulo A: Ph
 - Módulo B: Ph, Pi, Ra, Rm
 - Módulo C: Ro
 - Módulo D: Ld
 - Módulo E: Lv
- Vegetação existente



PERFIL LONGITUDINAL	COTAS DA RASANTE	COTAS DO TERRENO																	
		7+000	7+100	7+200	7+300	7+400	7+500	7+600	7+700	7+800	7+900	8+000	8+100	8+200	8+300	8+400			
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	
		238,47	240,32	242,17	244,02	245,87	247,72	249,57	251,42	253,27	255,12	256,97	258,82	260,67	262,52	264,37	266,22	268,07	



- LEGENDA:**
- SEMENTEIRAS**
- a) Por Hidrossementeira
- S1 - Mistura a aplicar em áreas predominantemente de aterro, sobre terra arável.
 - S2 - Mistura a aplicar em áreas predominantemente de escavação, sobre terra arável.
 - S3 - Mistura herbícea para aplicação no interior dos nós, rotundas, taludes e separador central em troço peri-urbano, sobre terra arável.
- b) Ao covacho
- S4 - Para aplicação nas faixas laterais da estrada.
 - S5 - Para aplicação nas faixas laterais da estrada.
- PLANTAÇÕES**
- | Árvores | Arbustos |
|---------|----------|
| Ag Ph | Ld |
| Cs Ph | Lv |
| Ce Qr | Pl |
| Fa Qf | Ra |
| Oe | Ro |
| Oes | Rm |
- Em Módulos**
- Módulo A (Ph)
 - Módulo B (Ph, Pl, Ra, Rm)
 - Módulo C (Ro)
 - Módulo D (Ld)
 - Módulo E (Lv)
- Vegetação existente



PERFIL LONGITUDINAL	COTAS DA RASANTE										
	8+400	8+500	8+600	8+700	8+800	8+900					
COTAS DO TERRENO	250,079	251,339	252,679	254,042	255,445	256,882	258,350	259,849	261,379	262,940	264,532
RASANTE	250,087	251,389	252,745	254,145	255,582	257,050	258,549	260,079	261,639	263,230	264,852
DIRECTRIZ	L=587,412 R=15000										
SOBRELEVAÇÃO	L=316,280										

30/08/2005 17:34:29 / L:\Duarte\EMP\AMBIENTE\EN114\Rev-Aditamento\Des\Fin\Figura_A.7.dgn

EM CÓPIAS DESTA DESENHO COM FORMATO DIFERENTE DO A1 ATENDER À ESCALA GRÁFICA

Elabor.	LDC,CMA
Verif.	SAC
Aprov.	SAC

COBA
CONSULTORES DE ENGENHARIA E AMBIENTE

DUPLICAÇÃO DA EN 114
ENTRE O NÓ DE ÉVORA (PONTE) DA A6 E ÉVORA

Escalas:
H+ 1:2000
V- 1:200

Subst. por

PROJECTO DE EXECUÇÃO

PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
km 8+400 ao km 8+900.000

Número: FIGURA A.7
Data: AGO. 05