

Estudo de Impacte Ambiental do Oleoduto Boa Nova/NPN

Galp Energia

Maio, 2002

Environmental Resources Management
ERM Portugal

Sede

Av. Almirante Reis, 66 - 1º esq.
1150-020 Lisboa
Tel. 21 813 03 80 / 21 813 04 27
Fax. 21 813 03 64
e-mail:
erm.portugal@netcabo.pt

Delegação Norte

Rua 31 de Janeiro, 150 - 3º
4000-542 Porto
Tel. 22 200 27 05
Fax. 22 200 27 03
e-mail:
ermporto@mail.telepac.pt



ÍNDICE

1. Introdução, Objectivos e Descrição do Projecto	3
2. Descrição sumária das principais acções geradoras de afectações ambientais	4
3. Caracterização da Situação Actual	5
4. Descrição sumária dos principais impactes gerados pelo Projecto, e respectivas medidas de minimização	11
5. Conclusão	18

1. Introdução, Objectivos e Descrição do Projecto

O Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) que aqui se apresenta, é referente ao Ante-projecto de construção e operação de um Oleoduto entre a refinaria da Petrogal no lugar da Boa Nova em Leça da Palmeira e um Novo Parque Norte a localizar numa Zona Industrial no concelho de Santo Tirso.

O EIA foi elaborado tendo em atenção o regime jurídico do Processo de Avaliação de Impacte Ambiental estabelecido no Decreto Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, entre Setembro e Novembro de 2001 pela ERM Portugal – Consultores em Engenharia do Ambiente, Lda.. Para o seu desenvolvimento foi disponibilizada a necessária informação pelo Dono da obra – a GALP ENERGIA.

O Projecto do Oleoduto Boa Nova/NPN destina-se ao transporte de gasolinas e gasóleos entre a Refinaria da Petrogal, em Leça da Palmeira, e um Novo Terminal Norte, em Santo Tirso.

Trata-se de um Projecto com cerca de 28,5 km que atravessa os concelhos de Matosinhos, Vila do Conde, Maia, Trofa e Santo Tirso (ver Figuras 1 e 2), e que será implantado na faixa de servidão (faixa de protecção legal) dos gasodutos Setúbal-Braga e do Ramal Industrial de Leça.

O Oleoduto será construído em aço e a tubagem estará revestida exteriormente por polietileno, de alta densidade. Para além dos 28,45 km de tubagem a que corresponde aproximadamente 2 600 m³ de volume, o Projecto compreende ainda duas estações de seccionamento e duas estações de detecção remota. Este Projecto estará preparado para funcionar como um Oleoduto bidireccional, na quase totalidade da sua extensão. Esta opção resulta da possibilidade de no futuro poder ser construído um “pipeline” ligando as Refinarias de Sines e do Porto, sendo por isso previsto no âmbito deste Projecto uma estação junto à localidade de Quereledo, concelho da Trofa (PK 24), que permitirá o interface com o referido Oleoduto. A outra estação de seccionamento situar-se-á próxima do PK 10.

A GALP ENERGIA pretende, com este Projecto, diminuir o número e o movimento de veículos cisterna que operam nestes concelhos, diminuindo assim os riscos ambientais, as perdas de produto e custos de operação.

A justificação do traçado proposto para o Oleoduto Boa Nova/NPN decorre dos seguintes factores:

- em primeiro lugar, parte significativa do traçado do Oleoduto que se pretende construir - troço Leça – Quereledo (ver Figura 1) está projectada para ser executada paralelamente e em simultâneo com o Gasoduto da Transgás já licenciado e aprovada a sua construção pelo Ministério da Economia no Despacho 7/2002 de 15 de Maio. O aproveitamento dos processos construtivos e de um só corredor para a implantação destas duas infraestruturas irá minimizar não só a área a afectar (um corredor com uma faixa de protecção de 21 m em detrimento de um corredor com 25 m caso a construção não se efectuasse paralelamente e em simultâneo) minimizando assim potenciais impactes ambientais associados, bem como, reduzirá os custos de construção/implantação dos dois Projectos pelo que, a viabilidade económica deste Projecto passa obrigatoriamente por esta solução;
- em segundo lugar, o traçado do Oleoduto nos seus últimos 4 km desenvolver-se-á paralelamente (a cerca de 5 m) ao traçado existente do gasoduto em exploração da linha 4000, (Troço Quereledo - Zona Industrial de Santo Tirso), ou seja, pretende-se fazer a implantação do Oleoduto num corredor já de si fortemente intervencionado, facto que se traduz igualmente numa afectação ambiental muito reduzida.

Na fase de funcionamento do Oleoduto serão implantadas medidas de prevenção e segurança ao longo de todo o traçado. Para reduzir este tipo de acidentes será implantada uma vigilância frequente de todo o traçado do Oleoduto por helicóptero e por pessoal a pé. Este tipo de vigilância, para além de detectar trabalhos não autorizados e prevenir a ocorrência de acidentes, tem um efeito esclarecedor junto das populações, sobre o Oleoduto enterrado, para prevenir acções não controladas.

2. Descrição sumária das principais acções geradoras de afectações ambientais

Genericamente, estas acções resumem-se à fase de construção do Oleoduto, uma vez que, no seu normal funcionamento não foi identificada qualquer acção que produza afectações significativas no meio ambiente. Desta forma, as principais acções identificadas foram:

- Preparação do terreno, desmatação e terraplenagem;
- Estabelecimento do(s) estaleiro(s) de construção;
- Abertura e preparação da vala;
- Realização da obra (edifícios, maciços de equipamentos, canais de cabos, vedações, etc.);
- Montagem das tubagens e das válvulas;
- Montagem da instrumentação e dos sistemas de comando e controle;
- Estabelecimento da ligação eléctrica à rede;
- Inspeção, ensaios e testes hidráulicos;
- Restituição dos terrenos e estruturas afectadas pelos trabalhos;
- Sinalização do traçado.

3. Caracterização da Situação Actual

Geologia e Águas subterrâneas

A área em estudo, em termos geológicos caracteriza-se pela presença formações de origem granítica, xistosa e argilosa.

Sob o ponto de vista geomorfológico, distinguem-se duas zonas com relevos distintos. Na zona de Aveleda, Mosteiro, Muro e Monte da Vela, domina uma região de relevo pouco acentuado, correspondendo a uma extensa área aplanada. Para Leste de Monte da Vela e até Quereledo, domina um relevo bastante acentuado com altitudes que excedem os 200 m.

Na região onde se pretende construir o Oleoduto foram identificados alguns pontos de água que, de acordo com informação complementar recolhida, determinam a existência de água no subsolo.

Solos

Em relação aos solos, pode-se considerar que o Oleoduto atravessa duas áreas distintas: a primeira, na parte abrangida pelos concelhos de Matosinhos e Vila do Conde, sobre Cambissolos, com uma aptidão agrícola moderada e aptidão florestal elevada; e a segunda em Arenossolos e Leptossolos, sem aptidão agrícola e com aptidão florestal marginal, nos concelhos da Trofa e Santo Tirso.

Verificou-se que os solos mais evoluídos e com melhor aptidão agrícola e florestal estão assentes em formações litológicas com uma permeabilidade média a elevada, que se encontram na parte mais a Oeste, em zonas de baixa, isto é, na áreas menos declivosas e de menor altitude. Em contrapartida, os solos de menor aptidão, encontram-se assentes em formações xistosas com baixa permeabilidade, na parte mais a Este, onde o relevo é mais acidentado.

Qualidade das águas

O traçado previsto para a construção do Oleoduto atravessa as Bacias Hidrográficas dos Rios Ave, Leça e Onda, desenvolvendo-se fundamentalmente dentro dos limites da bacia do Rio Ave e Rio Onda, sendo a bacia do Rio Leça apenas abrangida nalguns pontos de cumeada.

Em função da actual ocupação do solo na área de influência do Projecto, e com base nos trabalhos de campo realizados, as principais fontes de poluição identificadas nas bacias hidrográficas em estudo foram as práticas agrícolas, as áreas dispersas de aglomerados populacionais, as pequenas e médias industrias dispersas e as vias de comunicação.

Tendo por base o Decreto Lei 236/98 de 1 de Agosto que estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade da água, efectuou-se a comparação entre os dados recolhidos nas estações de amostragem na área de estudo e os objectivos ambientais de qualidade mínima para águas superficiais. Da análise efectuada verificou-se que a qualidade da água em todos os locais de amostragem, que caracterizam a área de estudo, não cumpria com os objectivos mínimos impostos pela Lei. Este facto aliado às fontes de poluição identificadas permite classificar como má (poluída) a qualidade da água na área de intervenção do Projecto.

Qualidade do ar

De um modo geral, a qualidade ar na região onde se insere o Projecto, de acordo com os trabalhos de campo e bibliografia consultada, poder-se-á classificar como média, sendo de salientar que o poluente atmosférico mais vezes responsável por esta classificação são as emissões de partículas (PM).

Outros aspectos também importantes, são os fenómenos episódicos de SO₂ e NO₂ que se registam nesta região. É também de destacar, pela negativa, que a ocorrência de dias com uma qualidade do ar classificada como Muito Boa é inferior aos dias em que a mesma classificação aponta para uma classificação de Má qualidade.

Os principais contribuintes com poluentes atmosféricos nesta região, são as indústrias, o Aeroporto Francisco Sá Carneiro e o tráfego automóvel.

Clima

O clima da região onde se insere a área de estudo é influenciado por factores regionais e locais, de que se salienta a sua posição geográfica na fachada atlântica do Continente Europeu e a ausência de conjuntos montanhosos significativos.

Os verões são do tipo *moderado*, com a temperatura máxima média dos meses mais quentes – Julho e Agosto - a situar-se entre nos 23,7°C e 27,5°C. Os invernos são do tipo *fresco*, verificando-se temperaturas negativas em 20 dias, em média, anualmente. A temperatura mínima média do mês mais frio varia entre 5,1°C (em Dezembro) e 4,1°C (em Janeiro).

A conjugação destes factores implica que a área de estudo se insira numa região de clima do tipo *marítimo, fachada atlântica* (DAVEAU *et al.*, 1985).

Ruído

Os níveis de ruído que caracterizam a área de estudo variam em função da ocupação do solo, e das actividades ruidosas produzidas na sua vizinhança. Assim, em termos de ocupação do solo, a área de estudo poderá ser dividida em áreas urbanas, industriais e rurais, sendo que nas duas primeiras os padrões acústicos não são muito elevados, ao contrário do que sucede nas áreas rurais. Desta forma, é de prever que, a sensibilidade ao ruído seja efectivamente superior nas áreas rurais, onde pequenas alterações aos habituais padrões de calma são facilmente perceptíveis.

No que diz respeito às principais fontes de ruído, identificadas ao longo do traçado do Oleoduto, estas são o tráfego rodoviário, tráfego ferroviário, tráfego aéreo e actividade industrial.

Paisagem

A caracterização da paisagem na área de influência do Oleoduto foi diferenciada em quatro áreas distintas (Unidades de Paisagem - UP):

- UP 1 – corresponde essencialmente a toda a área urbana de Leça e envolvente, englobando igualmente o aeroporto. Esta área é caracterizada por uma reduzida qualidade visual da Paisagem, devida, em grande medida, ao tipo de crescimento urbano encontrado. Isto contribui para que seja uma área com pouco valor paisagístico;
- UP 2 – engloba uma área que corresponde à parte Norte da bacia virada a Poente, enquadrando áreas maioritariamente de uso agrícola, com ocupação humana dispersa e substancialmente menos concentrada que a UP 1. Esta área, pelas suas características de maior diversidade, tem uma elevada qualidade paisagística;
- UP 3 – esta unidade de paisagem engloba a faixa central, a que correspondem extensas áreas de florestas, entrecortadas por áreas de cultivo e áreas de habitação dispersa, abrangendo a área de encontro das três bacias definidas. Embora tendo uma elevada qualidade visual da Paisagem, esta área foi diferenciada da UP 2 devido ao facto de a sua capacidade de absorção ser diferente. Na realidade, ao ter uma maior extensão de áreas florestadas, pode-se esconder melhor o traçado, sendo desta forma a afectação na paisagem substancialmente reduzida;
- UP 4 – por último, a unidade de paisagem 4 corresponde à parte Nascente da área de estudo, representando cerca de 40% do seu total. Esta área é caracterizada por uma ocupação do tipo agro-florestal, onde dominam as plantações de eucaliptos. A exploração a que a grande maioria do território está sujeita leva a que a tenha uma média qualidade visual da Paisagem, tendo uma elevada capacidade de esconder o Projecto em face da sua ocupação.

Fazendo um balanço entre a qualidade e a capacidade de absorção das Unidades de Paisagem definidas, pode-se verificar que a UP2 é a que apresenta uma maior sensibilidade global, ao nível da Paisagem, encontrando-se depois as UP 3, com uma sensibilidade média, a UP 4, com uma sensibilidade baixa e, por último, a UP 1, com um sensibilidade nula.

Flora e Fauna

A área de implantação do Oleoduto encontra-se bastante intervencionada pelo o homem, estando essencialmente ocupada por áreas florestais de eucalipto e pinheiro-bravo, e por áreas agrícolas. Esta ocupação do solo reduz bastante a sua biodiversidade o que é traduzido em recursos biológicos com valor ecológico reduzido a nulo, com excepção de uma pequena mancha de carvalhal, mas dada a sua reduzida dimensão o seu valor é bastante baixo.

A linha de água de maior dimensão atravessada pelo Oleoduto apresenta as margens bastantes intervencionadas, especialmente devido às práticas agrícolas que se desenvolvem na área, não permitindo o desenvolvimento de comunidades florísticas e faunísticas características destes ecossistemas com valor significativo.

O Oleoduto não atravessa nem está na área de influência de nenhuma área com estatuto de protecção. Desta forma, quer em termos de fauna quer em termos de flora, como seria expectável, não foram identificadas espécies com estatuto de ameaçadas na área de intervenção.

Sócioeconomia

O Projecto em estudo atravessa cinco concelhos pertencentes ao distrito do Porto, nomeadamente o Concelho da Maia, Matosinhos, Santo Tirso, Trofa e Vila do Conde.

Estes concelhos apresentam em comum o facto de possuírem um saldo demográfico, na última década (1991/2001) positivo, sendo o concelho da Maia o que mais claramente se destaca.

CONCELHO / FREGUESIA	População Residente		Saldo Demográfico (%)
	1991	2001	
Maia	93 151	119 718	28,5
<i>Avioso (São Pedro)</i>	2 532	2 622	3,6
Matosinhos	151 682	166 275	9,6
<i>Lavra</i>	8 894	9 441	6,2
<i>Perafita</i>	11 340	12 219	7,8
Vila do Conde	64 836	74 118	14,3
<i>Aveleda</i>	1 446	1 478	2,2
<i>Guilhabreu</i>	1 885	2 380	26,3
<i>Mosteiró</i>	897	891	-0,7
<i>Vilar de Pinheiro</i>	2 269	2 547	12,3
Trofa	32 820	37 474	14,2
<i>Alvarelos</i>	3 204	3 147	-1,8
<i>Bougado (Santiago)</i>	6 577	6 743	2,5
<i>Covelas</i>	1 560	1 666	6,8
<i>Muro</i>	1 356	1 967	45,1
Santo Tirso	69 773	72 129	3,4
<i>Santo Tirso</i>	12 996	13 756	5,8

Em termos económicos, os principais aspectos a reter dos concelhos atravessados pelo Projecto são a elevada taxa de desemprego que se regista no concelho de Matosinhos, a qual se destaca claramente dos restantes concelhos, e até da taxa de desemprego da Região Norte do País, e o facto da taxa de actividade estar substancialmente acima da média da região.

Em relação aos sectores de actividade económica, o sector primário apresenta uma baixa representatividade na maioria dos concelhos em estudo, com excepção do concelho de Vila do Conde. O sector secundário apresenta uma forte representatividade em todos os concelhos atravessados pelo Projecto sendo de destacar, neste caso, o concelho de Santo Tirso. Por último, o sector terciário apresenta uma clara assimetria entre os concelhos mais próximo do litoral e os concelhos do interior, apresentando maior representatividade no concelho de Vila do Conde.

Património

Dos trabalhos de campo realizados e pesquisa bibliográfica efectuada foram apenas identificadas duas áreas com interesse patrimonial na proximidade do traçado do Oleoduto, não sendo no entanto atravessadas pelo mesmo. As áreas em causa são:

- Sepulturas Rupestres de Pampelido Velho e Montedouro (Perafita, Matosinhos);
- Castro de Alvarelhos (Alvarelhos, Trofa).

Ordenamento do território

Segundo os Planos Directores Municipais (PDMs) do concelhos atravessados pelo Oleoduto (no caso do concelho da Trofa, foi utilizado o PDM de Santo Tirso, por ser ainda este o instrumento de gestão do uso do solo aplicável), verifica-se que a classe de espaços dominante é a florestal que ocupa cerca de metade da área das freguesias em causa (45,2%), seguindo-se os espaços agrícolas (32,1%).

Os espaços urbanos ocupam uns expressivos 26%. Em termos espaciais as áreas urbanas e urbanizáveis destas freguesias apresentam um padrão disperso e linearizado em função da rede viária.

As principais condicionantes ao uso do solo definidas nos PDMs dos concelhos atravessados são essencialmente áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN), na metade Nascente, e áreas de Reserva Agrícola Nacional (RAN), predominantemente na metade Poente, em função da presença de aluviões e terrenos mais planos.

4. Descrição sumaria do principais impactes gerados pelo Projecto, e respectivas medidas de minimização

Geologia e Águas Subterrâneas

Na fase de construção do Oleoduto foram identificados alguns impactes na geologia da área de estudo, sendo que, apenas a utilização de explosivos para abrir a vala foi considerada uma afectação com algum significado. No entanto, como esta afectação apenas ocorrerá na fase de construção este impacte assume apenas um carácter temporário.

Na fase de funcionamento do Projecto, apenas foi identificada uma afectação ambiental, que embora com uma muito baixa probabilidade de ocorrência importa mencionar, e que é um eventual derrame de combustíveis. Um derrame desta natureza poderá contaminar as águas subterrâneas, pelo que se considera um impacte significativo.

Tendo em conta os impactos identificados, as principais medidas de minimização propostas passam por definir as regras para a utilização dos explosivos como por exemplo, os indivíduos residentes/presentes deverão ser avisados antecipadamente antes da realização das explosões.

Em relação às águas subterrâneas, no caso de ocorrer derrame de combustíveis, estes devem ser retirados o mais rapidamente possível dos solos, assim como a camada de solo contaminada, para que as águas subterrâneas não sejam atingidas.

Solos

Não foram identificados impactos significativos ao nível do solo, quer na fase de construção quer na fase de funcionamento normal do Projecto.

Contudo, o derrame de combustíveis no solo fruto de uma situação de acidente, traduzir-se-à num impacto significativo, no entanto, dada a sua muito reduzida probabilidade de ocorrência, não deverá constituir um motivo de preocupação.

As medidas de minimização propostas neste tema, passam pela reposição dos solos e das condições anteriores, com especial atenção para os solos agrícolas. Em caso de acidente, o solo contaminado deverá ser tratado ou retirado com a maior rapidez possível.

Recursos hídricos superficiais e qualidade das águas

As linhas de água identificadas neste estudo, e que serão atravessadas pelo Oleoduto, na sua generalidade não apresentam água todo o ano, estando secas no Verão e com água nos meses mais chuvosos. Desta forma, apenas na fase de construção, e aquando do seu atravessamento é que poderão ocorrer algumas afectações destes cursos de água, mas dadas as suas características e a brevidade da obra, estes impactos consideram-se pouco significativos.

Em relação à qualidade da água, apenas um cenário muito pouco provável de acidente é que poderá induzir em impactos significativos na qualidade da água. Relembre-se que a probabilidade de um acidente com um camião de transporte de combustíveis e posterior contaminação das águas é muito mais elevada do que o acidente no Oleoduto.

Não se tendo identificado impactes significativos neste tema, a principal medida de minimização aqui recomendada é a sensibilização do construtor da obra para as boas práticas ambientais quer na frente de obra quer nos estaleiros, por forma a não ocorrerem contaminações desnecessárias das linhas de água da área em estudo.

Qualidade do Ar

Na fase de construção o principal impacte ambiental resultará da emissão de poeiras e gases de escapes, no entanto, além de temporário este impacte é considerado pouco significativo.

Na fase de funcionamento não é esperada a ocorrência de qualquer impacte ambiental negativo, no entanto, como consequência do seu funcionamento, estimam-se em cerca de 5 000 000 de Km/ano, os quilómetros que deixam de ser percorridos pelos camiões que actualmente transportam os combustíveis a partir da refinaria da Petrogal, sendo este um impacte positivo significativo na qualidade do ar.

A dimensão deste impacte positivo na qualidade do ar pode ser melhor compreendido se traduzirmos as emissões de poluentes atmosféricos emitidos pela circulação dos camiões cisterna para, por exemplo, o tráfego rodoviário na Área Metropolitana do Porto (AMP). Desta forma, e de acordo com estudos efectuados de caracterização do tráfego rodoviário na AMP, tendo em consideração um percurso médio de 80 km diários (percurso médio de uma viatura ligeira na AMP) e factores de emissão e poluentes atmosféricos para veículos ligeiros, a construção do Oleoduto poderia significar o mesmo que retirar de circulação cerca de 20 000 viaturas diariamente da AMP. Ou seja, são precisos 20 000 veículos ligeiros para emitir a mesma quantidade de poluentes que emitem actualmente os camiões cisterna afectos ao transporte de combustíveis.

Como medidas de minimização neste tema, é proposto que durante a fase de construção se regue as zonas de terra onde haja passagem de viaturas pesadas; que se reduza a velocidade dos veículos em estradas ou caminhos não pavimentados; e que todo o transporte de materiais de construção, deverá ser efectuado em veículos com cobertura.

Clima

A construção e ou exploração deste Projecto não irá potenciar qualquer alteração do clima na área de estudo, pelo que não foram identificados quaisquer impactes nesta vertente.

Ruído

Os maiores níveis de ruído estão associados à fase de construção nomeadamente à preparação do terreno e abertura da vala, sendo que, nesta última, a utilização de explosivos constitui o único impacte negativo com algum significado.

Por outro lado, a incomodidade causada às populações pelo ruído da circulação dos actuais veículos de transporte de combustíveis, irá acabar. Este será um impacte positivo e significativo em termos de ambiente sonoro e qualidade de vida.

A principal medida de minimização proposta é de suspender as actividades de construção do Oleoduto, junto das povoações e ou casa isoladas, durante o período nocturno entre as 20:00 e as 8:00, e aos domingos e feriados.

Se for necessário recorrer à utilização de explosivos na abertura da vala, as explosões deverão decorrer durante o período diurno e os habitantes mais próximos deverão ser devidamente notificados.

Paisagem

Na fase de construção e exploração do Projecto os impactes na paisagem são globalmente negativos e pouco significativos, com excepção da área junto ao Aeroporto, onde foram classificados como significativos.

A análise feita ao Projecto leva a concluir que uma parte importante das medidas de minimização já se encontram definidas, quer para a fase de Projecto, quer para a fase de construção e funcionamento. Assim, para além das medidas e normas definidas no Projecto, as quais se devem cumprir escrupulosamente, propõem-se as seguintes apenas para a fase de construção:

- Os estaleiros móveis devem ser reduzidos ao número mínimo indispensável;
- No final da obra, a área utilizada para estaleiro deverá ser limpa e deixada em boas condições;
- Uma vez que o Projecto permite a posterior plantação de árvores até ao limite dos 5 m do eixo do Oleoduto, a largura-base da frente de obra deveria passar a 10 m, passando aos 20 m originais apenas quando estritamente necessário;
- Replantações com as espécies preexistentes até ao limite dos 5 m.

Flora e Fauna

Os impactes sobre a fauna e flora previstos na fase de construção estão associados a actividade de preparação, desmatção e terraplenagem, que vai conduzir à remoção dos exemplares da vegetação, na faixa de trabalho e no local de estabelecimento dos estaleiros de construção. Dado que não foram identificadas áreas de valor ecológico significativo na zona atravessada pelo Oleoduto, e atendendo ainda à pequena dimensão da área mobilizada e à curta duração dos trabalhos, os efeitos negativos serão temporários e pouco significativos.

Durante a fase de funcionamento, após a cobertura da vala e restituição do solo poderá ser restituída uma parte da vegetação existente anteriormente, desde que não sejam sobrepostos os parâmetros estabelecidos pelas servidões. Nestas circunstâncias o impacte será nulo.

As principais medidas de minimização dos impactes sobre a fauna e a flora são:

- O processo de remoção da vegetação deve ser escolhido em função da sensibilidade da zona atravessada, tal como está referido na memória descritiva deste Projecto;
- A restituição da cobertura vegetal deve ser iniciada imediatamente após a conclusão de cada troço, quando possível, mediante a sementeira e/ou plantio das espécies anteriormente existentes e que foram removidas, desde que não se sobreponham às restrições permanentes inerentes às construções deste tipo;
- Caso tenham que ser arrancadas algumas espécies com maior valor natural, nomeadamente alguns dos exemplares de carvalhos roble ou sobreiros junto à povoação de Lameira, se houver condições técnicas, é aconselhado o seu transplante para fora dos limites da faixa de servidão;

- A calendarização da desmatção da faixa de servidão nas áreas florestais deverá ocorrer, de preferência, fora dos meses de Primavera, de modo a não comprometer o período reprodutor das espécies faunísticas. Esta medida permite evitar o insucesso reprodutor dos indivíduos da área afectada, reduzindo a nível insignificante a perturbação causada às populações.

Sócioeconomia

A fase de construção do Projecto determinará a criação de oferta de emprego na área da construção civil, considerando-se este facto como sendo um impacte positivo ao nível local.

A construção do Oleoduto afectará, embora com pouco significado, as culturas existentes, sobretudo as explorações agrícolas e florestais, podendo ocasionar alguma perda de rendimento da população. Assume um papel importante a informação a transmitir aos proprietários acerca das datas de intervenção nas propriedades, com vista a acautelar eventuais prejuízos decorrentes da destruição de culturas.

Prevê-se também durante a fase de construção, algum aumento do tráfego de veículos pesados nas vias de comunicação de acesso ao corredor a intervencionar. Este aumento do tráfego de veículos pesados perturbará directamente o quotidiano das populações, considerando-se para o efeito, como um impacte negativo, temporário, e pouco significativo e local.

Durante as obras de implantação do Projecto serão atravessadas algumas vias de comunicação. Esta intervenção constitui uma condicionante à mobilidade das populações pelo que se considera como sendo um impacte negativo, temporário e significativo localmente.

Durante esta fase poderão também ocorrer alguns impactes positivos como por exemplo, o facto de se construírem novos acessos e de se beneficiarem algumas das vias afectadas pelas obras. Estas acções poderão constituir impactes positivos significativos para as populações locais.

Na fase exploração do Oleoduto, a presença desta infra-estrutura nas imediações de alguns aglomerados populacionais e/ou habitações isoladas, constitui um foco de perturbação para as populações, uma vez que o receio da ocorrência de acidentes e

muitas vezes o próprio desconhecimento dos Projectos dá azo à criação de cenários e situações de medo e desconfiança infundadas. Este constitui um impacte negativo significativo. No entanto, através do esclarecimento das populações das reais características e riscos associados ao Projecto este impacte poderá ser minimizado, e de uma classificação significativa a curto prazo, poderá passar a pouco significativa a médio e longo prazo.

Em termos da qualidade de vida das populações, há a salientar que a redução da circulação de veículos pesados, e conseqüente diminuição do ruído, a melhoria da qualidade do ar, eliminação do risco de acidentes graves com substâncias perigosas e a preservação das vias de comunicação habitualmente utilizadas por estes constitui um impacte positivo muito significativo.

As medidas de minimização propostas para alguns destes impactes são:

- Aquando do atravessamento de estradas municipais e ou caminhos, estas obras deverão ser realizadas nos períodos de menor tráfego, por forma a minimizar o transtorno causado às populações;
- A recuperação do pavimento danificado das vias de comunicação deverá ser efectuado o mais célere possível;
- Deverão ser realizadas sessões públicas de esclarecimento junto das populações sobre o teor concreto das obras e do Projecto, de forma a esclarecer toda a população.

Património

Não foram identificados quaisquer conflitos entre o património existente na área de estudo e a construção ou exploração deste Projecto. No entanto, é proposto que durante a fase de construção, haja o acompanhamento por um arqueólogo, devido à proximidade de duas áreas classificadas.

Ordenamento do território

Os principais impactes prendem-se com alterações permanentes aos usos das áreas urbanas, industriais e florestais e alterações temporárias aos usos nas áreas agrícolas.

No caso das áreas urbanas e urbanizáveis, face à descontinuidade do edificado e à pouca expressão das áreas sujeitas a servidão o impacto negativo será pouco significativo e local embora permanente.

No que respeita às zonas industriais, dado que a ocupação de muitas destas áreas ainda não se encontra planeada, podendo a seu planeamento de pormenor ser compatibilizado com a implantação do Oleoduto, e atendendo à pequena dimensão da área a afectar, o impacto, embora negativo e permanente, será local e pouco significativo.

A implantação do Oleoduto nas áreas agrícolas e florestais é naturalmente mais extensa. No caso das áreas agrícolas os impactos serão nulos dado que as culturas serão restabelecidas. No que respeita à área de floresta embora a implantação do Oleoduto se traduza numa alteração permanente ao uso florestal em cerca de 20 ha, a verdade é que o seu efeito dilui-se completamente na área florestal global pelo que em termos de ordenamento os impactos também serão nulos. Poder-se-á ainda considerar que existirá um impacto positivo no ordenamento florestal uma vez que a faixa de servidão poderá constituir-se num factor de ordenamento florestal proporcionando acesso a áreas remotas e facilitando a sua gestão e controlo.

As interferências nas áreas de RAN e REN, atendendo a que não serão alteradas as suas características e à pequena dimensão da faixa, considera-se que os impactos sobre as suas características serão nulos. Em qualquer dos casos, devido aos condicionamentos decorrentes do seu regime legal deverá ser solicitada às entidades competentes a desafecção das áreas intervencionadas.

Com pequenos acertos do traçado muitos dos atravessamentos ou contactos com áreas urbanas e industriais serão minorados e mesmo evitados reduzindo-se substancialmente os impactos, pelo que na fase de Projecto de Execução estas situações deverão ser consideradas.

5. Conclusão

O Projecto do Oleoduto, por si só, apresenta para a generalidade dos descritores impactos negativos pouco significativos, ou mesmo nulos, quer na fase de construção quer de funcionamento normal. Apenas em caso de acidentes envolvendo o derrame de produto transportado se esperam impactos significativos.

No entanto, em virtude dos sistemas de segurança a implementar, a probabilidade de ocorrência é extremamente baixa. Mesmo que se verifique um acidente as características do produto e o accionamento imediato das válvulas de seccionamento impedem que o derrame atinja proporções consideradas preocupantes.

No que respeita aos impactes negativos identificados resta acrescentar que a sua maioria ocorre na fase de funcionamento sendo, por isso, temporários e que, mesmo sendo de baixa significância, ainda serão passíveis de atenuação mediante a adopção das medidas de minimização e do Sistema de Gestão Ambiental.

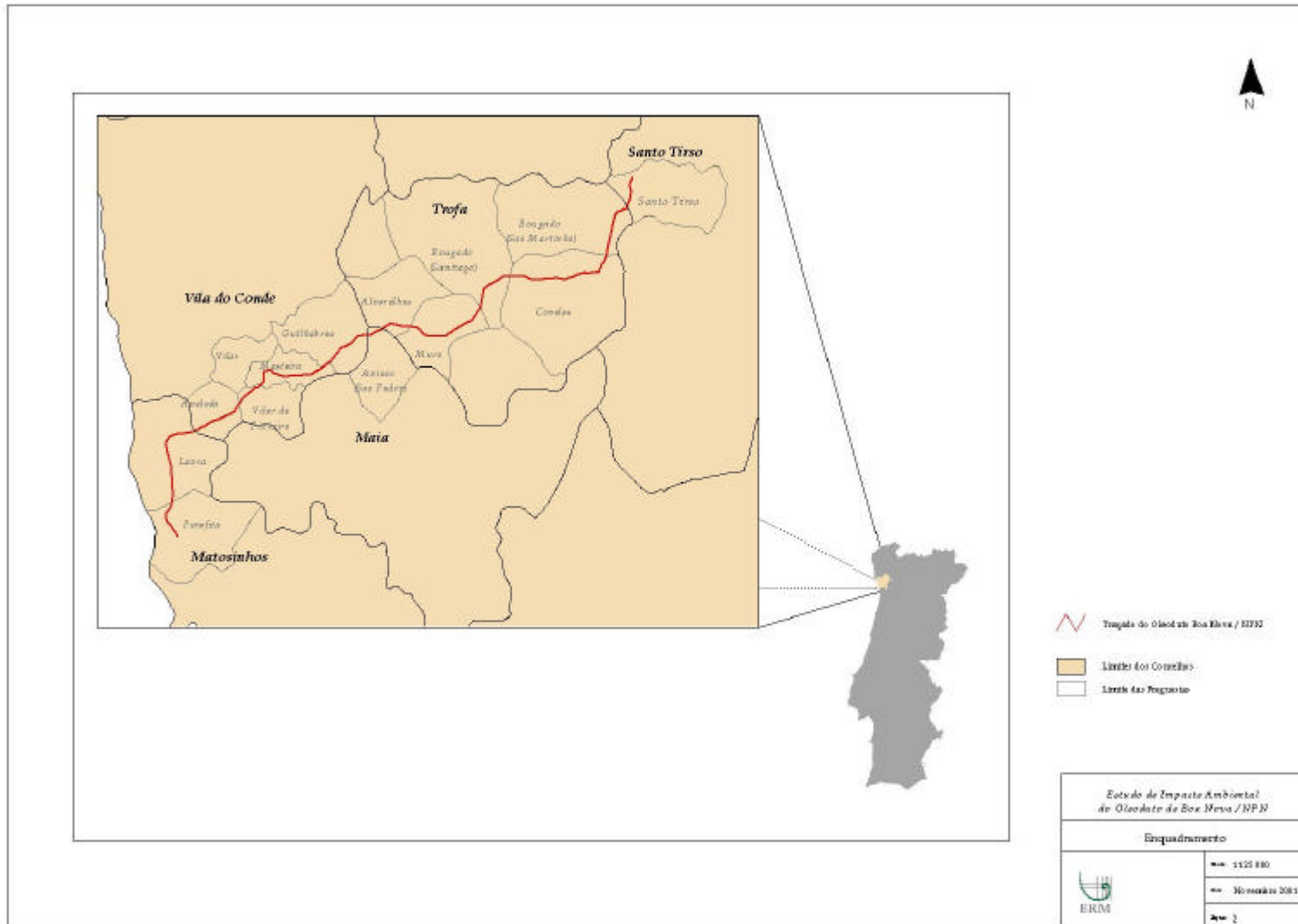
É ainda importante salientar que o Projecto apresenta um importante conjunto de consequências benéficas para a qualidade do ar, da água e do ambiente sonoro em virtude da eliminação de um número significativo de trajectos efectuados actualmente por camiões cisterna.

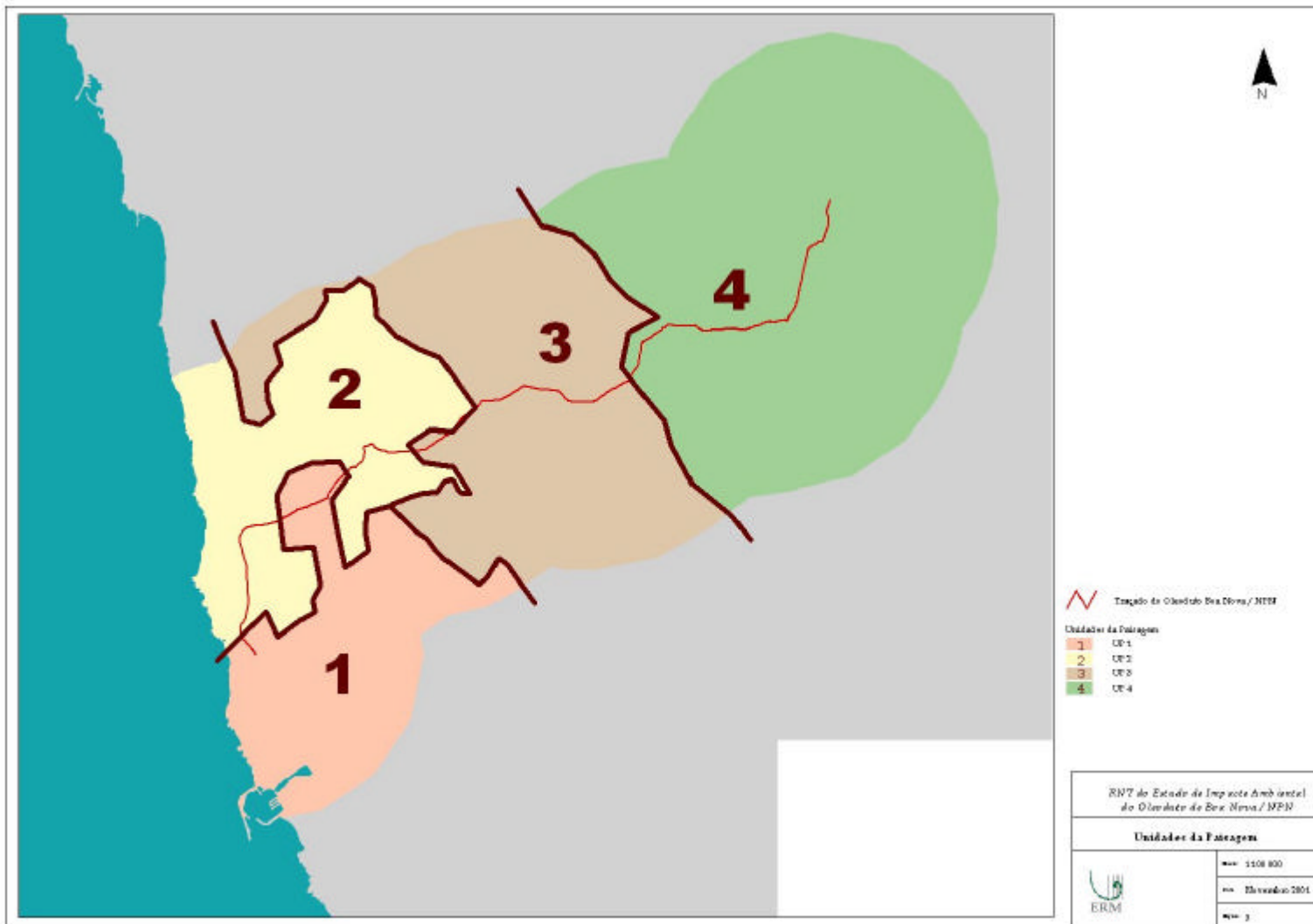
ANEXO



 Trabalho do Cliente Beja Nova / MFM

RNT do Estudo de Impacte Ambiental do Odebrete de Beja Nova / MFM	
Localização <small>(Beja Nova / MFM - Zona Urbana)</small>	
 ERM	escala 1:75000
	data Fevereiro 2004
	folha 1







-  Traçado do lote nº 001 / MFM
-  Traçado do Faixa 100m de Leça (aprovado e executado)
-  Faixa de serviço do Faixa 100m de Leça
-  Traçado da Linha 400 (aprovado e executado em funcionamento)
-  Faixa de serviço da Linha 400

RNT do Estudo de Impacte Ambiental do Olinda de Boa Nova / MFM	
Faixas de Serviço	
	nº 125880
	nº 14/2004/2004
	nº 40

