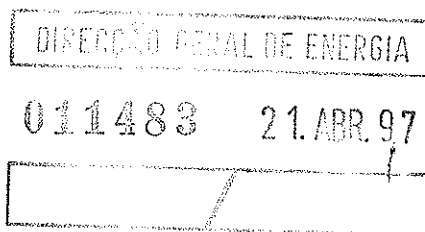


**LIGAÇÃO DAS REDES DE GÁS
NATURAL PORTUGUESA E ESPANHOLA
TRAVESSIA DO RIO MINHO**

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
RESUMO NÃO TÉCNICO**



Abril, 1997



AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, LDA.



DIRECÇÃO GERAL DE ENERGIA

011483 21.ABR.97

**LIGAÇÃO DAS REDES DE GÁS NATURAL PORTUGUESA E ESPANHOLA
TRAVESSIA DO RIO MINHO**

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

RESUMO NÃO TÉCNICO

ÍNDICE DO TEXTO

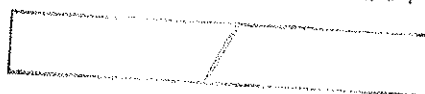
1 - INTRODUÇÃO	5
2 - DESCRIÇÃO DO PROJECTO	6
2.1 - Troço em Terra	6
2.2 - Travessia do Rio Minho	8
2.3 - Limitações do Regime de Servidão	9
3 - ESTADO ACTUAL DO AMBIENTE	11
4 - IMPACTES AMBIENTAIS	16
4.1 - Impactes Ambientais nos Sistemas Agrícolas.	16
4.2 . Impactes Ambientais na Hidrologia e Qualidade da Água	18
4.3 - Impactes na Fauna e Flora	18
4.4 - Impactes na Paisagem	18
5 - CONSIDERAÇÕES NO ÂMBITO DA ANÁLISE DE RÍSCO	19
6 - MEDIDAS MINIMIZADORAS	19



7 - CONCLUSÕES

DIRECÇÃO GERAL DE ENERGIA

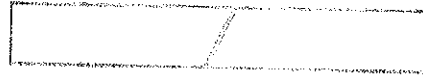
011483 21.ABR.97





DIRECÇÃO GERAL DE ENERGIA

011483 21.ABR.97



**LIGAÇÃO DAS REDES DE GÁS NATURAL PORTUGUESA E ESPANHOLA
TRAVESSIA DO RIO MINHO**

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

RESUMO NÃO TÉCNICO

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 - Traçado do Gasoduto	7
Fig. 2 - Limitações ao Regime de Servidão	10
Fig. 3 - Enquadramento Geográfico do Gasoduto e Biótopo CORINE	14
Fig. 4 - Biótopo Corine do Vale do Rio Minho e do Estuário do Rio Coura	15



I - INTRODUÇÃO

O presente Resumo Não Técnico refere-se ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do troço do gasoduto que estabelece a ligação das redes de gás natural portuguesa e espanhola (Gaseificação do Noroeste).

O EIA de que este Resumo Não Técnico faz parte integrante tem por objectivo básico a preservação ambiental do meio envolvente do gasoduto, tendo em vista minimizar os impactes das obras de construção assim como da fase de operação do empreendimento.

Deste Resumo Não Técnico constam, nos termos regulamentares, os efeitos mais importantes que o projecto pode gerar no ambiente e as medidas indicadas para reduzir ou eliminar esses efeitos.

A consulta do EIA permitirá obviamente, aprofundar a informação aqui resumida.

2 - DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O projecto em estudo refere-se ao troço de gasoduto que atravessa o Rio Minho entre a Posição GRMS - 5004 • Valença, P.K. 0,000, em Portugal, e a Posição I-025 • Tuy, P.K. 2,100, Terminal da Gaseificação do Noroeste, em Espanha, e estabelece a conexão das redes de gás natural portuguesa e espanhola (ver Fig. 1).

O traçado tem um comprimento total de cerca de 2100 m, sendo a travessia do rio e suas margens constituída por um alinhamento recto com um comprimento total de 1185 m, dos quais 535 m no Município de Valença, Distrito de Viana do Castelo e 650 m no Município de Tuy, Província de Pontevedra, cuja origem se encontra cerca de 900 m a montante, na referida Posição GRMS-5004.

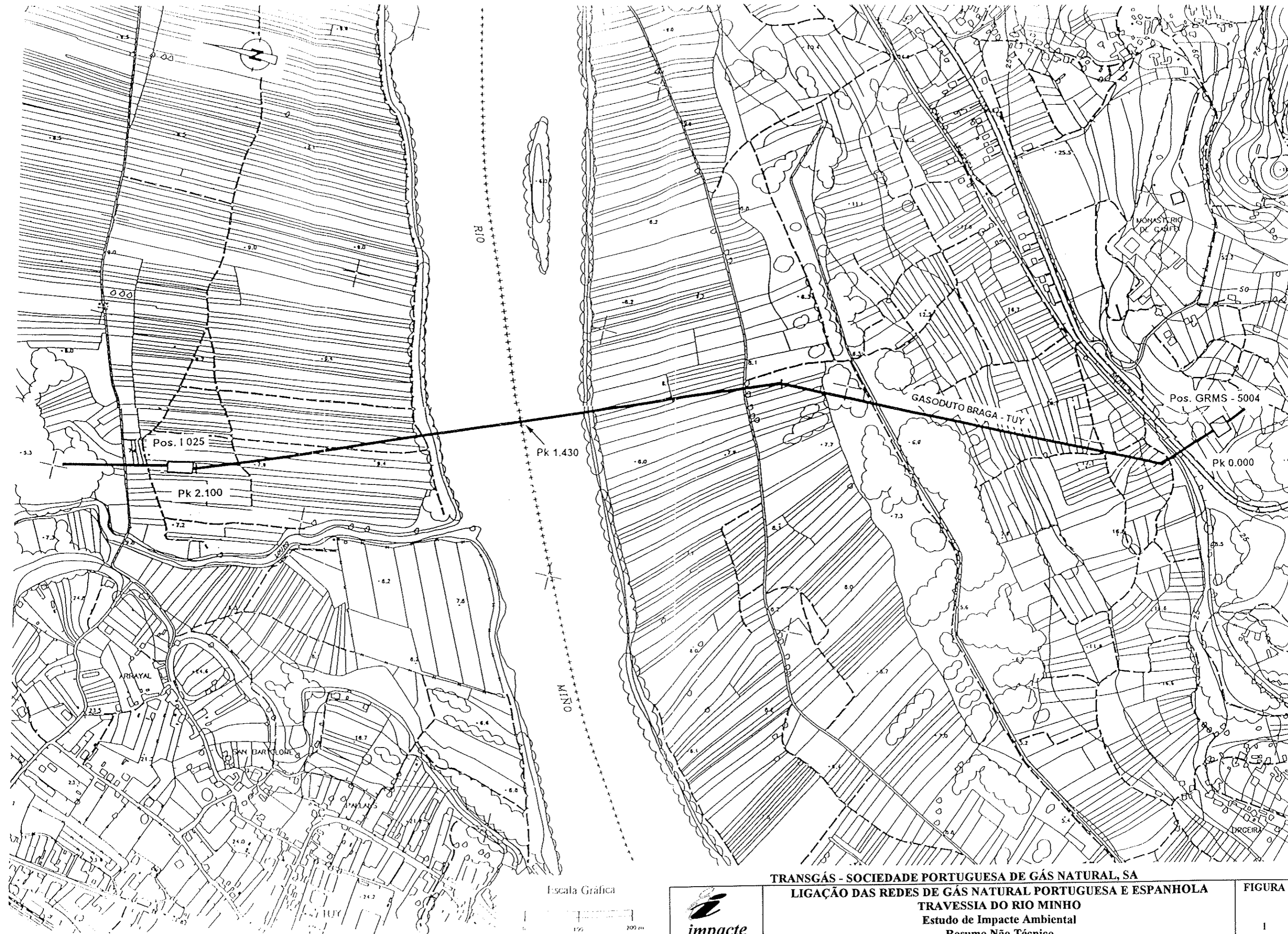
O diâmetro exterior do tubo é de 20" (508 mm).

2.1 - Troço em Terra

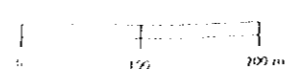
De um modo geral, a fase de execução no troço em terra compreende as seguintes acções:

- nivelamento do terreno, que começa com limpeza do terreno, com remoção da vegetação e demolição de obstáculos numa faixa de trabalho com 20 m de largura ao longo do eixo do gasoduto ocupada temporariamente, recorrendo-se para o efeito a retroescavadoras e máquinas de corte (no caso de vegetação arbórea);
- escavação da vala, colocação da tubagem, enchimento da vala e restituição do terreno.

Tratando-se de uma área de culturas de regadio, a profundidade da escavação para a abertura da faixa de trabalho é de 0,30 m, acumulando-se de um dos bordos desta faixa a terra vegetal removida para sua posterior reposição.



Escala Gráfica



TRANSGÁS - SOCIEDADE PORTUGUESA DE GÁS NATURAL, SA
LIGAÇÃO DAS REDES DE GÁS NATURAL PORTUGUESA E ESPANHOLA
TRAVESSIA DO RIO MINHO
 Estudo de Impacte Ambiental
 Resumo Não Técnico



FIGURA

1

Traçado do Gasoduto

1.64.86

2.2. - Travessia do rio Minho

No troço em estudo ocorre a travessia do rio Minho, com cerca de 350 m de largura, que constitui uma zona especial obrigando à utilização de técnicas diferentes das normalmente utilizadas.

O sistema construtivo, denominado perfuração horizontal dirigida, consiste no seguinte:

Após a definição do percurso mais adequado e dos pontos inicial e final, com base no perfil do terreno e tendo em consideração que o ângulo de penetração da perfuração primária se situa entre 5° e 30°, procede-se à instalação do aparelho de perfuração e efectua-se uma furação de cerca de 90 mm de diâmetro, entre o ponto de partida e o ponto de chegada.

A perfuração primária é comandada por computador e o aparelho de perfuração é equipado com uma sonda que transmite as coordenadas da sua posição ao controle da operação, permitindo conhecer a posição exacta do avanço da perfuração.

Uma vez realizada a perfuração inicial, procede-se à montagem do equipamento de perfuração final para um diâmetro de 1,5 vezes o diâmetro da tubagem. O aparelho de perfuração comporta uma tubagem do arrasto final.

Para finalização da operação é efectuada a ligação da cabeça do aparelho de perfuração à tubagem a instalar, procedendo-se ao arrastamento da tubagem pela perfuração realizada, com o que se concluem os trabalhos de colocação.



2.3 - Limitações do Regime de Servidão

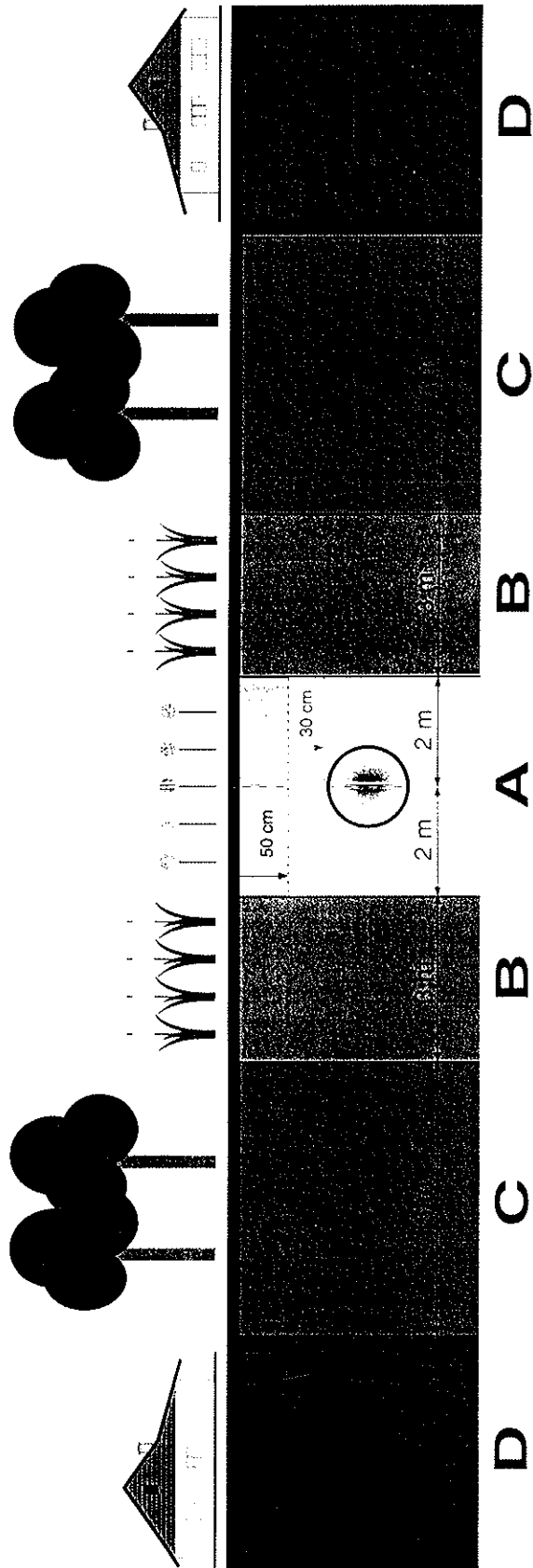
A execução do Projecto implica, como se referiu acima, a ocupação temporária do terreno numa faixa de trabalho com 20 m de largura ao longo do eixo do gasoduto. As instalações auxiliares fixas de superfície exigem, aliás, a expropriação forçada dos terrenos que ocupam.

Uma vez restituído o terreno, o proprietário recupera o seu uso com as limitações que decorrerem da imposição da servidão permanente de passagem numa faixa de terreno com 2 m de largura ao longo do gasoduto, em correspondência com a tubagem ou tubagens enterradas necessárias para a condução do gás, e mais as seguintes:

- Proibição de trabalhos de lavoura ou semelhantes a profundidade superior a 0,5 m, bem como a plantação de árvores ou arbustos a uma distância inferior a 2 m do eixo da tubagem;
- Proibição de realizar qualquer tipo de obra ou efectuar alguma acção que possa danificar ou perturbar o bom funcionamento das instalações a uma distância inferior a 5 m do eixo do traçado, de um e de outro lado do mesmo;
- Livre acesso do pessoal e do equipamento necessários para poder manter, reparar ou renovar as instalações, com pagamento, quando for caso disso, dos prejuízos ocasionados.

São ainda aplicadas servidões relativas aos cabos eléctricos de ligação e elementos de protecção catódica. Na Figura 2 apresenta-se um esquema elucidativo da aplicação do regime de servidão.

Durante a fase de exploração, de modo a manter a instalação em boas condições de segurança e funcionamento, está prevista a realização de operações periódicas de vigilância e inspecção, assim como de manutenção do gasoduto, pelo que são aplicáveis as imposições do regime de servidão.



	CAVAR ATÉ 50cm	QUALQUER PROFUNDIDADE	PLANTAR ÁRVORES	CONSTRUIR
A	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
B	SIM	SIM	NÃO	NÃO
C	SIM	SIM	SIM	NÃO
D	SIM	SIM	SIM	SIM

TRANSGÁS - SOCIEDADE PORTUGUESA DE GÁS NATURAL, SA
 LIGAÇÃO DAS REDES DE GÁS NATURAL PORTUGUESA E ESPANHOLA
 TRAVESSIA DO RIO MINHO
 Estudo de Impacte Ambiental
 Resumo Não Técnico

FIGURA
 2
 1.64.86



3 - ESTADO ACTUAL DO AMBIENTE

A caracterização do estado actual do ambiente no contexto da travessia do rio Minho, aplica-se a uma área de incidência directa com o comprimento do troço em estudo (2100 m) e uma largura equivalente à faixa de trabalho definida; e a uma área envolvente que se prolonga segundo o curso longitudinal do rio na extensão dos efeitos da obra sobre os principais descritores considerados, em especial para jusante.

O traçado do gasoduto desenvolve-se no sentido Sul-Norte, atravessando, desde o seu ponto inicial P.K. 0,000 - situado nas proximidades de Valença, até à margem do rio Minho, o vale aluvionar da zona denominada “Várzea de Valença” e, ultrapassando o rio, até à várzea situada a nascente de Tuy, a cerca de 200 m do rio Louro, no P.K. 2,100.

A várzea do lado espanhol é classificada como área de protecção agrícola.

A várzea de Valença fica situada no concelho com a mesma denominação, distrito de Viana do Castelo e região de Entre Douro e Minho, compreendendo cerca de 300 ha de aluviões e terraços de textura ligeira. Foi desenvolvido neste local por organismos do Ministério da Agricultura de Portugal um “Projecto de Emparcelamento Rural Integrado”, abrangendo parte das freguesias de Valença, Ganfei e Verdoejo. Trata-se de uma zona de agricultura intensiva.

A área afectada pelo atravessamento do gasoduto é ocupada, predominantemente, por culturas arvenses. Do ponto de vista florístico é de referir a presença de arvoredos (choupos) ladeando as margens do rio.

O rio Minho, e muito particularmente o seu estuário, surge como uma das principais zonas húmidas da região, com elevado valor biológico. As suas águas, em geral pouco poluídas, com grande riqueza biológica, os bancos de areia no meio do rio, os extensos caniçais e a ausência de grandes perturbações são condições muito favoráveis à circulação de aves, à sua nidificação

e também à passagem e estadia das mesmas, aquando das grandes migrações de Primavera e Outono.

Do ponto de vista climático, a região apresenta nítida influência atlântica, caracterizada por temperaturas moderadas, fracas amplitudes térmicas diárias, pluviosidade elevada, evapotranspiração estival moderada e insolação de intensidade e duração favoráveis à actividade fotossintética das plantas.

O traçado do gasoduto desenvolve-se em solos com formação sedimentar de textura ligeira arenosa a arenosa-franca na zona próxima do rio, evoluindo para uma textura arenosa-franca e franco-arenosa à medida que nos afastamos do mesmo.

O traçado implanta-se na sua totalidade numa mancha pertencente à Reserva Agrícola Nacional (RAN), onde é aplicável o regime jurídico definido no DL nº 196/89, de 14 de Junho, com os ajustamentos introduzidos pelo DL nº 274/92, de 12 de Dezembro. Intersecta também áreas de REN (Reserva Ecológica Nacional) onde é aplicável a legislação em vigor.

Os sistemas culturais praticados na zona são: sistema intensivo de culturas arvenses com duas culturas por ano, a horticultura e a vitivinicultura. Com a operação de emparcelamento procedeu-se a um mais correcto ordenamento do uso do solo, consistindo na delimitação de sub-perímetros de hortas, arvenses e vinhas, além de áreas destinadas a equipamentos sociais e de carácter ambiental. No âmbito do projecto foi realizada a transferência das vinhas em bordadura das zonas húmidas para a zona de meia encosta de melhor aptidão vitivinícola.

A zona do perímetro afectada pelo atravessamento do gasoduto é a ocupada pelo sistema de culturas arvenses, predominando o milho como cultura de Primavera/Verão e as forragens de Outono/Inverno, efectuadas hoje em dia com a utilização de tecnologias modernas.

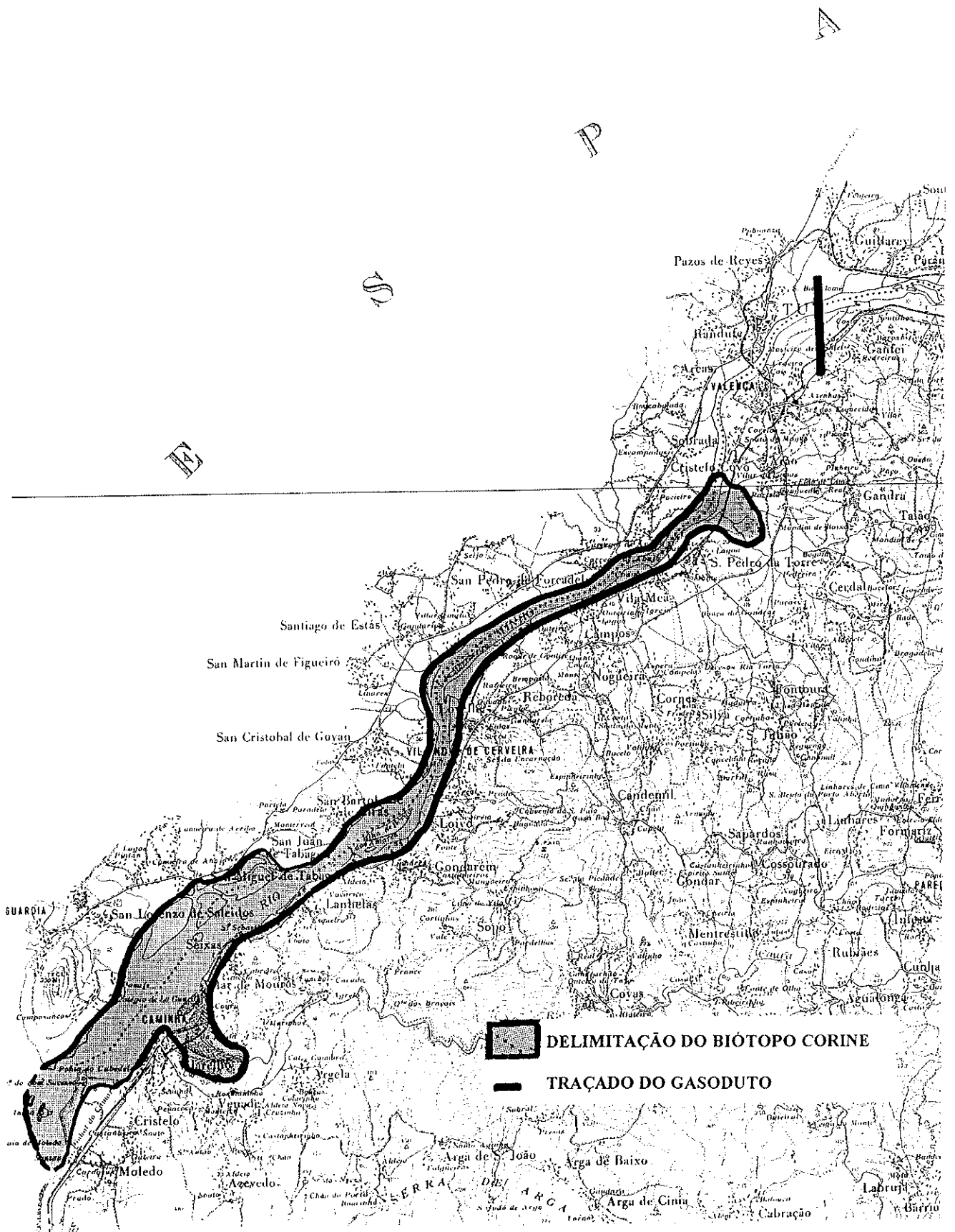
Relativamente à qualidade da água, e de acordo com os estudos efectuados durante a realização do EIA., pode-se concluir que a qualidade da água a montante do empreendimento é boa, com variações ao longo do ano, e que a jusante, devido às descargas do rio Louro, apresenta pior qualidade, principalmente do ponto de vista bacteriológico.

Nas proximidades da área onde o gasoduto atravessa o rio Minho está localizado um Sítio de Interesse para a Conservação da Natureza (Biótopo CORINE), designado por “Vale do Rio Minho e Estuário do Rio Coura” (ver Fig. 3 e Fig. 4).

Esta mesma zona (ver Fig. 4) foi também considerada uma área de interesse para a conservação das Aves na Europa.

Este biótopo encontra-se ameaçado devido à extracção de areias a montante, à reconversão das práticas agrícolas tradicionais, à caça furtiva, à abertura de estradas, à redução da mata ripícola e dos bosquetes devido ao emparcelamento de áreas agrícolas adjacentes à margem, aos esgotos domésticos, aos esgotos industriais oriundos principalmente de unidades fabris espanholas, às construções de paredões, ao tráfego descontrolado de embarcações, ao aterro de zonas palustres (por exemplo, no Sapal do Coura) e, por último, ao projecto de aproveitamento hidroeléctrico (o Salto de Sela - Galiza) que poderá afectar o estuário pela redução do caudal e quebra no transporte de sedimentos.

De referir também o Paul da Ribeira do Cerdal que está integrado no Inventário dos Sítios de Interesse Ornitológico, elaborado pelo Instituto de Conservação da Natureza, e cuja inclusão se deve à elevada diversidade de espécies e igualmente à elevada densidade de aves em todas as épocas do ano. Trata-se de uma zona húmida, alagadiça, formada por prados e pequenos charcos, e que é constituída essencialmente por mata ripícola de amieiros e salgueiros e por pinhal, sendo povoada por espécies consideradas vulneráveis e cuja distribuição em Portugal é muito limitada. Está integrado no biótopo, situando-se na sua extremidade leste, relativamente próximo do traçado do gasoduto.



TRANSGÁS - SOCIEDADE PORTUGUESA DE GÁS NATURAL, SA

LIGAÇÃO DAS REDES DE GÁS NATURAL PORTUGUESA E ESPANHOLA

TRAVESSIA DO RIO MINHO

Estudo de Impacte Ambiental

Resumo Não Técnico

FIGURA

3





VALE DO RIO MINHO E ESTUÁRIO DO RIO COURA

Viana do Castelo (Caminha, Vila Nova de Cerveira e Valença)

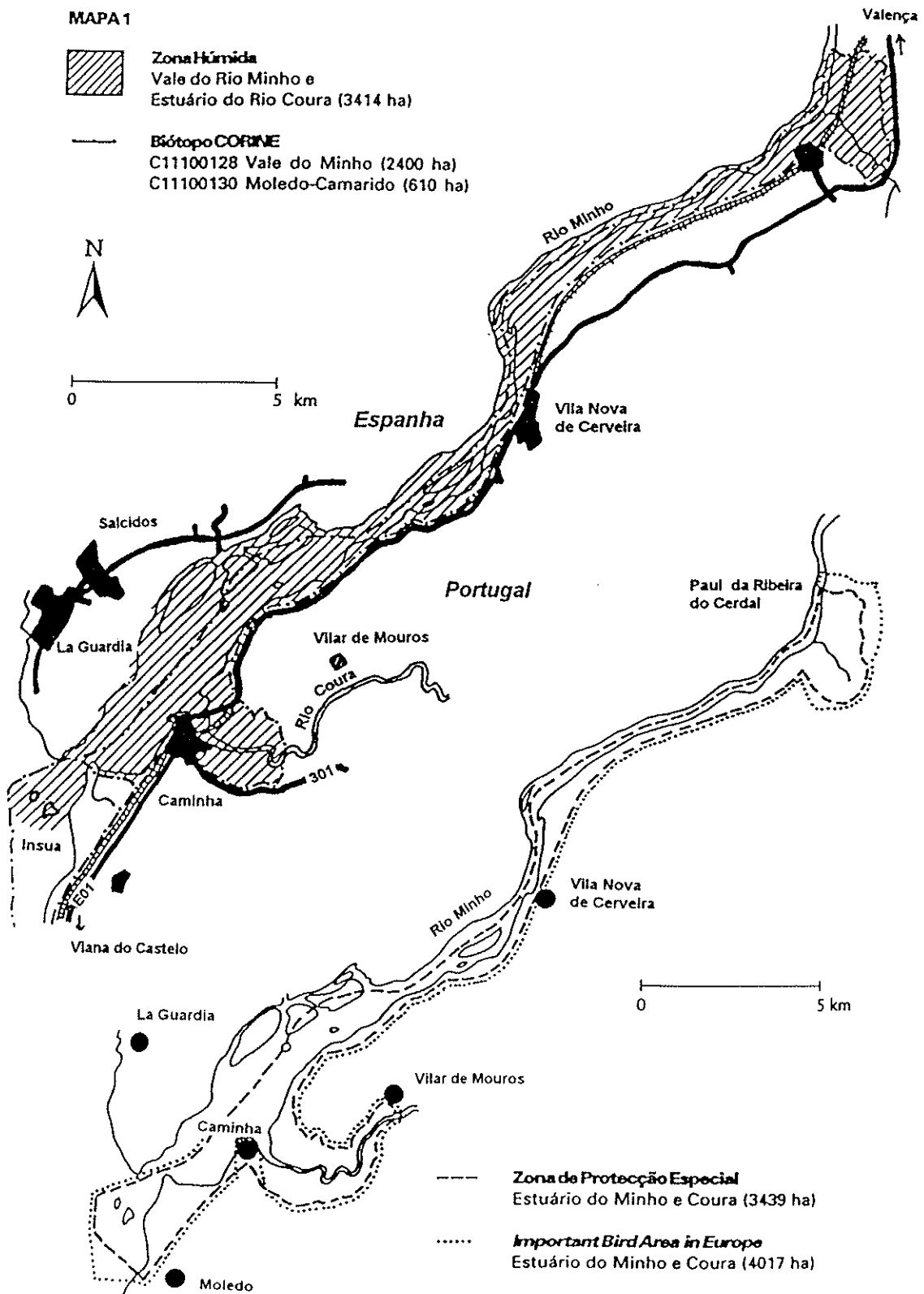
41° 55'N, 08°50'W

MAPA 1



-  Zona Húmida
Vale do Rio Minho e
Estuário do Rio Coura (3414 ha)
-  Biótopo CORINE
C11100128 Vale do Minho (2400 ha)
C11100130 Moledo-Camarido (610 ha)



0 5 km



0 5 km

-  Zona de Protecção Especial
Estuário do Minho e Coura (3439 ha)
-  Important Bird Area in Europe
Estuário do Minho e Coura (4017 ha)

TRANSGÁS - SOCIEDADE PORTUGUESA DE GÁS NATURAL, SA

LIGAÇÃO DAS REDES DE GÁS NATURAL PORTUGUESA E ESPANHOLA
TRAVESSIA DO RIO MINHO
Estudo de Impacte Ambiental
Resumo Não Técnico

FIGURA

4



Biótopo CORINE do Vale do Rio Minho e Estuário do Rio Coura

1.64.86

Na caracterização da paisagem da área de estudo atravessada pelo gasoduto a unidade espacial característica é, como anteriormente referido, a “Várzea”.

No caso em estudo a várzea corresponde a áreas agrícolas emparceladas, próximas de linhas de água com a vegetação ripícola correspondente. Em termos de percepção visual, estes espaços possuem um campo visual aberto, apenas fraccionado pela ocorrência de tufos de vegetação ripícola e/ou sebes de compartimentação dos campos agricultados.

A várzea é, deste modo, uma unidade paisagística vulnerável à implantação do gasoduto em especial na fase de construção.

A análise demográfica da área de estudo revela uma fraca densidade populacional, particularmente na faixa de terreno atravessada pelo gasoduto, onde a ocupação humana é escassa. Refira-se também, que a informação disponível não revela a existência de jazidas com restos arqueológicos próximas do traçado do troço do gasoduto em estudo. Apenas se regista uma estação arqueológica da idade do ferro nas imediações de Ganfei, a sul da linha de caminho de ferro de Valença. Importa, no entanto, referir, que o concelho de Valença, pela sua riqueza e diversidade natural, histórica e arqueológica, pode ser considerado como uma amostra representativa da riqueza patrimonial da região do Minho.

Em relação às infraestruturas viárias, regista-se o atravessamento da estrada IP-101 e caminho de ferro para os quais são adoptados os métodos de cruzamento habituais nestas situações.

4 - IMPACTES AMBIENTAIS

4.1 - Impactes Ambientais nos Sistemas Agrícolas

Os impactes provocados pela instalação da tubagem de transporte de gás natural na área do perímetro de emparcelamento de Valença, integrada na RAN, advêm sobretudo:

- da alteração do uso do solo que essa instalação implica durante a fase de construção;
- da possível destruição de benfeitorias instaladas (rede de drenagens, caminhos, tubagens, tanques, poços, pequenas construções, etc);
- da perturbação das actividades agrícolas dos proprietários sobre os quais vai incidir a servidão e dos circundantes devido ao desenrolar das actividades de construção.

Esta alteração do uso do solo tem um carácter temporário e reversível, visto haver a reposição da situação inicial após a instalação do tubo.

Todavia, o *impacte* não é negligenciável devido ao facto de existirem algumas limitações ao tipo e profundidade de trabalhos (50 cm) admitidos para a zona de servidão, à imposição de servidão de passagem permanente numa faixa de terreno de 2 m de largura, e à liberdade de efectuar plantações que não arvenses e de realizar obras a distâncias inferiores às regulamentadas.

Durante a fase de operação do gasoduto os *impactes* esperados resultam também da alteração do uso do solo derivada de eventuais operações de manutenção, reparação ou renovação da rede, de carácter temporário e reversível, e de magnitude reduzida todavia dependente do grau de intervenção.

Sobre os terrenos nos quais serão instalados equipamentos fixos de superfície ocorrerá uma alteração permanente e irreversível do uso do solo, com perda total do seu potencial produtivo agrícola.

4.2 - Impactes Ambientais na Hidrologia e Qualidade da Água

A utilização da perfuração horizontal dirigida vem eliminar os principais impactes na hidrologia do rio Minho e outros efeitos que resultariam das alterações do leito e das margens por efeito das obras necessárias no caso de o atravessamento ser feito à superfície.

Refira-se, no entanto, que a aplicação do método da perfuração horizontal pode traduzir-se em efeitos negativos que resultam do emprego da bentonite no arrastamento da tubagem, os quais devem ser eliminados eficazmente pelo empreiteiro com recurso às medidas de minimização técnicas e organizacionais mais adequadas.

4.3 - Impactes na Fauna e Flora

Os impactes na fauna e flora decorrem da destruição, desbaste e eliminação do coberto vegetal e povoamentos faunísticos. A utilização do método de perfuração horizontal dirigido, para atravessamento do rio Minho, vem eliminar os efeitos na fauna e flora fluvial. Deste modo e face à dimensão e extensão do gasoduto, no troço em terra, os impactes são pouco significativos e temporários.

4.4 - Impactes Ambientais na Paisagem.

Os impactes sobre a paisagem da implantação do gasoduto são significativos durante a fase de construção como resultado da abertura da faixa de trabalho, com a perda consequente das características naturais da paisagem, a destruição do coberto vegetal, a presença de homens e máquinas, etc.

Estes impactes são, porém temporários e reversíveis.

A servidão imposta pela presença do gasoduto impede, com efeito, a recuperação da vegetação arbórea ou arbustiva numa faixa de 10 m o que, dadas as características dos sistemas agrícolas e da flora da várzea, não constituirá *impacte* significativo na paisagem durante a fase de operação.

5 - CONSIDERAÇÕES NO ÂMBITO DA ANÁLISE DE RISCO

No que diz respeito à análise qualitativa e quantitativa das situações de risco de ocorrência de procedimentos ou condições de operação diferentes das normais que podem originar acidentes, refira-se que o traçado do gasoduto é estabelecido, nos termos regulamentares, de modo que os níveis de risco determinados por metodologias aplicáveis se inserem numa escala de “risco social” aceitável tendo em conta a densidade populacional no percurso do gasoduto.

Refira-se ainda, que no EIA são indicadas algumas medidas redutoras ou de protecção aplicáveis a ocorrência de falhas, incêndios ou outros acidentes durante a construção e operação do gasoduto.

6 - MEDIDAS MINIMIZADORAS

Na sequência dos *impactes* identificados pela travessia do gasoduto no rio Minho, apresentam-se a seguir as principais medidas de mitigação dos efeitos mais negativos.

De modo a minimizar os *impactes* nos sistemas agrícolas e evitar alguns problemas durante a fase de construção do gasoduto é recomendável que:

- seja promovido e mantido um diálogo permanente com todas as instituições interessadas ou que de alguma forma tutelem a área atingida. Devido ao tipo de investimento público efectuado recentemente no Perímetro de Emparcelamento de Valença, deverá ser obtido um acordo consensual com as entidades que o promoveram relativamente a especificações do projecto que com ele podem colidir;

- o processo de constituição de servidão e obtenção de direito de passagem, e de expropriação, sejam realizados com tempo e clareza, mantendo uma grande capacidade de diálogo com os proprietários afectados, e compensando-os justamente pelo prejuízo causado nas explorações;
- caso seja possível, efectuar os trabalhos numa época do ano na qual não existam culturas instaladas no terreno (por ex. antes da sementeira do milho ou após a sua colheita), ou afectando a cultura de menor rendimento (Outono/Invernal).

Em relação à flora a medida minimizadora mais adequada é a recuperação do coberto vegetal imediatamente após a conclusão dos trabalhos, assim como reduzir as frentes de trabalho. Como medida de carácter preventivo, sugere-se no Estudo de Impacte Ambiental, a informação dos trabalhadores para que executem as operações necessárias sem degradar a vegetação. Para atenuar os efeitos na fauna, recomenda-se a minimização do efeito de barreira através de diversas medidas, como sejam, a escolha de acessos já existentes ao local das obras, a restituição dos habitats, a limpeza do local das obras após a sua conclusão, etc.

No que diz respeito à Paisagem, em termos de medidas minimizadoras acrescenta-se que o respeito pela vegetação natural existente ao longo do traçado é a medida mais importante a observar em relação com os impactes na paisagem resultantes da implantação do gasoduto. E também o restabelecimento na sua forma originária de sebes, cercas, muros e outros obstáculos destruídos na fase de construção do gasoduto.

Como medida de carácter geral, recomenda-se no EIA o acompanhamento do projecto de execução e da obra por especialistas do ambiente.

7 - CONCLUSÕES

A execução e exploração do gasoduto no troço de ligação das redes de gás portuguesa e da Gaseificação do Noroeste em Espanha, estão na origem de impactes ambientais sobre alguns descritores do ambiente da área envolvente da conduta, como resultado da abertura da faixa de trabalho, a consequente eliminação do coberto vegetal nessa faixa e a presença de homens e máquinas em zonas naturais e intensamente cultivadas.

Foram considerados como descritores ambientais mais importantes os sistemas agrícolas, a hidrologia e a qualidade da água, as áreas de especial interesse faunístico, florístico e a paisagem, especificamente referidos neste Resumo Não Técnico. Sobre outros descritores ambientais, tais como a qualidade do ar e o ruído a análise apresentada no EIA conclue pelo seu pequeno significado

Os impactes ambientais determinados no presente estudo sobre estes descritores variam entre pouco significativos a significativos, em função do descritor em análise, na fase de execução das obras. Por outro lado, e no que diz respeito aos sistemas agrícolas, o impacte é atenuado pelo facto de se produzirem em áreas agrícolas de culturas arvenses e hortícolas, de carácter anual, menos sensíveis nos aspectos socioeconómicos do que culturas permanentes. Os impactes têm nesta fase carácter temporário e reversível.

Na fase de operação os impactes ambientais não são significativos, com excepção dos que decorrem da implantação do regime de servidões..

No Quadro I em anexo, transposto do EIA, figura uma síntese global dos impactes considerados no estudo.



Nestas condições, considera-se que não existem restrições importantes à implantação do gasoduto no atravessamento do rio Minho, devendo, não obstante, ser observadas as medidas minimizadoras que se propõem no Estudo de Impacte Ambiental.

QUADRO 1

DESCRITORES AMBIENTAIS	FASE DE CONSTRUÇÃO	MEDIDAS MINIMIZADORAS	FASE DE EXPLORAÇÃO	MEDIDAS MINIMIZADORAS
Hidrologia e Qualidade da Água	• T		• P	
Fauna e Flora	• T	□	• P	
Qualidade do Ar	• T		○ P	
Ruído	• T		• P	
Paisagem	● T	□	• P	□
Sistemas Agrícolas	● P	□	● P	□
Outras Actividades Económicas e Emprego	○ T		○ P	
• Impacte negativo pouco significativo	□	Aplicação de Medidas	T	Temporário
● Impacte negativo significativo	○	Impacte positivo pouco significativo	P	Permanente ou frequente
	○	Impacte positivo significativo		

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.