

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

PROCESSO DE PÓS AVALIAÇÃO N.º 46:

**RELATIVO AO PROJECTO DO RAMAL DE BRAGA. PROJECTO DE
REMODELAÇÃO DO TROÇO NINE - BRAGA**

Comissão de Avaliação:

Instituto do Ambiente (DIA)

Instituto do Ambiente (DPP)

Instituto de Português de Arqueologia

Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do NORTE

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	2
2. ANTECEDENTES	4
3. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO	4
3.1 REMODELAÇÃO DAS ESTAÇÕES	5
3.1.1 ESTAÇÕES DE ARENTIM E DE TANDIM.....	5
3.1.2 ESTAÇÃO DE BRAGA.....	5
3.2 REMODELAÇÃO DOS APEADEIROS	6
3.3 TERMINAL DE MERCADORIAS DE TANDIM.....	6
4. ACOMPANHAMENTO PÚBLICO.....	7
5. ANÁLISE DO RECAPE.....	7
6. CONCLUSÃO	10

ANEXO: Planta de Localização

Localização e enquadramento dos estaleiros e principais acessos

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), designadamente o Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, e a Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril, a Rede Ferroviária Nacional – REFER, EP., na sua qualidade de entidade competente para a autorização do projecto, enviou ao Instituto do Ambiente (IA), para processo de Pós-Avaliação, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) relativo ao “Linha do Minho: Ramal de Braga. Projecto de Remodelação do Troço Nine - Braga”, cujo proponente é a REFER, EP.

O IA, como Autoridade de AIA, convocou, através do Ofício Circular nº 001978 de 2003/02/25, a Comissão de Avaliação (CA) nomeada para o procedimento de AIA nº 788, do mesmo projecto, em fase de Estudo Prévio (EP).

A CA é constituída pelos seguintes elementos:

- Eng^a Elsa Albuquerque (IA/DIA);
- Eng^a Margarida Rosado (IA/DPP);
- Dr^a Catarina Tente (IPA);
- Arqt^a Alexandra Cabral (DRAOT-Norte);
- Eng^a Sílvia Rosa (Colaboradora do IA).

O RECAPE, objecto da presente análise, é constituído pelos seguintes volumes:

- Sumário Executivo;
- Relatório Síntese;
- Projecto de Ruído;
- Projecto de Integração Paisagística.

A CA utilizou ainda como elemento de apoio à sua análise, os seguintes elementos do Projecto de Execução (PE) disponibilizados pelo proponente:

- Plantas e Perfis Longitudinais e Transversais;
- Estudos Geológicos e Geotécnicos;
- Obras de Arte Correntes;
- Terraplenagem, Drenagem e Caminhos Paralelos;
- Passagens Hidráulicas;
- Electrificação;
- Restabelecimentos;
- Plano de Monitorização;
- Projecto de Integração Paisagística.

Na avaliação da conformidade do Projecto de Execução com a Declaração de Impacte Ambiental, a CA constatou que as obras de execução do projecto já estão em curso, nomeadamente no Relatório Técnico datado de Outubro de 2002, como por exemplo nos seguintes casos:

- *“Ora no caso do Projecto de Remodelação do Troço Nine / Braga – Ramal de Braga, (...)determinou que a elaboração do RECAPE fosse, em parte, simultânea com o lançamento do concurso das empreitadas, prolongando-se pela fase de arranque das mesmas.”* (pg.2).
- *“Dada a fase inicial em que se encontra esta empreitada, ...”* (pg.23).
- *“(...). Na sequência destes resultados, a área objecto de sondagens foi liberta para prosseguimento da empreitada. (...)”* (pg.27).
- *“Na sequência da recomendação da medida DIA 24 da DIA foram executados trabalhos de prospecção prévia das áreas de estaleiro.*

No início do acompanhamento, a área destinada à implantação do estaleiro da obra relativa ao Sub-troço Nine-Tandim já tinha sido mobilizada, pelo que não foi possível proceder à prospecção prévia do local.” (pg. 28).

- *“Cumprе salientar que, uma vez que o RECAPE foi elaborado em fase de início da empreitada, e não se tendo disposto do cronograma detalhado dos trabalhos, apenas foi possível diferenciar na calendarização das medidas de minimização a fase de execução da empreitada, cuja conclusão se perspectiva para o final do primeiro trimestre do ano de 2004, e a fase de exploração da linha férrea, (...)”* (pg.30).

Tendo sido solicitada a colaboração do Instituto Português de Arqueologia (IPA) através da sua extensão de Vila do Conde, no reconhecimento local da realização de obras, as mesmas foram por aquela extensão confirmadas, destacando-se, entre outras:

- Trabalhos em curso na Estação de Braga ;
- km 42+750 ao km 42+00, construção de plataforma para a via férrea, Couto de Cambeses;
- km 52+300, demolições a cerca de 600 m do Apeadeiro de Ferreiros;
- km 50+200 ao km 50+400, Apeadeiro de Mazagão, construção do novo apeadeiro.

Assim, a presente análise tem como pressuposto o facto do projecto estar em execução e de se tratar de uma modernização de uma infra-estrutura já existente. Neste sentido, foi dado conhecimento superior (Informação n.º 120/03 – SAI/DIA datada de 14 de Abril de 2003) de acordo com os requisitos constantes no Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, Artigo 36.º e Artigo 37.º, e dada notícia à Inspeção-Geral do Ambiente (IGA).

2. ANTECEDENTES

Entre Julho de 2001 e Janeiro de 2002 realizou-se o procedimento de AIA nº 788, relativo ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) sobre o EP do “Linha do Minho. Ramal de Braga: Projecto de Remodelação do Troço Nine-Braga”, agora em fase de Projecto de Execução.

No seu Parecer, datado de Janeiro de 2002, a CA propôs a emissão de parecer favorável ao Projecto de Remodelação do Troço Nine-Braga, condicionado ao cumprimento de um conjunto de medidas de minimização, designadamente a desenvolver na elaboração do PE, medidas a adoptar nas fases de construção e de exploração, monitorizações a adoptar na fase de exploração, bem como ao cumprimento de quatro recomendações, com especial destaque à que diz respeito às medidas e sugestões então surgidas da Consulta Pública.

A Declaração de Impacte Ambiental (DIA), assinada em 31 de Janeiro de 2002 por Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente, referia:

*“Tendo por base o parecer final elaborado pela Comissão de Avaliação no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto “Linha do Minho: Ramal de Braga. Projecto de Remodelação do Troço Nine - Braga”, emito **parecer favorável** ao mesmo **condicionado** ao cumprimento das medidas referidas no Estudo de Impacte Ambiental, bem como das medidas e programas de monitorização propostos no parecer da CA, que se apresentam em anexo a esta Declaração de Impacte Ambiental..*

(...)”.

3. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO

O Projecto tem início ao km 40+300, à saída da Estação de Nine, e termina ao km 53+900, na Estação de Braga, consistindo na remodelação de cerca de 13,6 km de via férrea.

O faseamento construtivo da obra de remodelação do troço em apreço prevê a suspensão da exploração ferroviária em toda a extensão da linha interessada pelo projecto, ao longo de todo o período previsto para a execução da obra, cuja conclusão está prevista para Fevereiro de 2004.

Dos principais objectivos e actividades que caracterizam a presente remodelação, destacam-se:

- A duplicação e electrificação da via larga;
- As terraplenagens, drenagens e obras acessórias;
- de Arentim, Tandim e Braga, com novos edifícios de passageiros, interfaces e acessos;
- A remodelação dos apeadeiros de Couto de Cambeses, Ruílle, Avelã, Mazagão e Ferreiros;
- A criação de lugares de estacionamento para 850 viaturas;
- A reconversão de passagens de nível existentes através da construção de obras de arte, restabelecimentos e caminhos paralelos;
- A vedação da linha em toda a sua extensão;

- As instalações de baixa tensão;
- A instalação de infra-estruturas para os novos sistemas de sinalização e telecomunicações;
- A construção do Terminal de Mercadorias de Tandim.

O Projecto de Remodelação do Troço Nine-Braga encontra-se subdividido em dois subtroços e Terminal de Mercadorias de Tandim: Nine – Tandim, do km 40+300 ao km 48+000 e Tandim – Braga, do km 48+000 ao km 53+893,2347.

O Terminal de Mercadorias de Tandim trata-se de um terminal ferroviário, destinado à transferência do actual terminal existente na Estação de Braga e, consequentemente, dos serviços que nele operam: cimento Secil e areias Gaspar Borges. Será construído na dependência da Estação de Tandim a partir do km 47+754,7279, para Norte, do lado direito da via.

3.1 REMODELAÇÃO DAS ESTAÇÕES

3.1.1 ESTAÇÕES DE ARENTIM E DE TANDIM

A futura Estação de Arentim ficará localizada sensivelmente no mesmo local do que a existente actualmente. Está prevista a construção de um novo edifício de passageiros e a recuperação do edifício existente dado o seu valor histórico e patrimonial.

A futura Estação de Tandim será implantada na sua actual localização.

Estas duas estações vão dispor de duas linhas gerais estando previstas, para ambas, a construção das seguintes infra-estruturas ferroviárias;

- Novo edifício de passageiros;
- Plataformas de passageiros com 220 m de ambos os lados da via;
- Passagem inferior de peões para acesso desnivelado dos passageiros;
- Coberturas com 180 m de cada lado da via;
- Interface rodoviário para acesso e paragem de transportes públicos e táxis;
- Zona de estacionamento de ligeiros, motociclos e velocípedes;
- Desnivelamento do acesso rodoviário de ambos os lados da via através da construção de uma passagem inferior rodoviária;
- Salas técnicas para a instalação de equipamento de sinalização e telecomunicações.

3.1.2 ESTAÇÃO DE BRAGA

A futura estação localizar-se-á no mesmo local da actual, estando contemplada a remodelação completa do actual conjunto, quer ao nível do *layout* ferroviário quer ao nível das infra-estruturas.

Em termos de infra-estruturas ferroviárias está prevista a construção do seguinte:

- Um feixe de 6 linhas com 220 m de comprimento;
- Novo edifício de passageiros no topo das futuras linhas;
- 4 plataformas de passageiros com 220 m de comprimento e 5,5 m de largura;

- Cobertura total da gare com 240 m x 47 m;
- Construção de estacionamento enterrado de ligeiros, motociclos e velocípedes, com 613 lugares;
- Arranjo viário no topo da estação incluindo interface rodoviário para acesso e paragem de transportes públicos e táxis;
- Arranjos exteriores na zona envolvente da estação.

3.2 REMODELAÇÃO DOS APEADEIROS

Os futuros apeadeiros serão implantados nos locais dos actualmente existentes, prevendo-se a total demolição das infra-estruturas actuais e a construção de novas infra-estruturas, designadamente:

- Plataformas de passageiros com 220 m de desenvolvimento de ambos os lados da via;
- Duas coberturas com 18 m em cada lado da via;
- Passagem inferior de peões para acesso desnivelado dos passageiros às plataformas (no Apeadeiro de Ferreiros, esta passagem é alinhada com a passagem inferior de peões existente, que efectua o atravessamento inferior à EN 14);
- Interface rodoviário para acesso e paragem de transportes públicos e táxis (excepto para o Apeadeiro de Couto de Cambeses);
- Zona de estacionamento de ligeiros, motociclos e velocípedes;
- Edifício de apoio à sinalização.

3.3 TERMINAL DE MERCADORIAS DE TANDIM

Como já referido no presente Relatório, o Terminal de Mercadorias de Tandim será construído na dependência da Estação de Tandim a partir do km 47+754,7279, para Norte, do lado direito da via.

É constituído por 2 linhas de triagem com 500 m de comprimento útil e 3 linhas de carga e descarga com 500 m de comprimento útil, sendo, estas últimas, dotadas de plataformas de acesso com cerca de 20 m de largura.

A construção deste terminal implicou a reformulação dos acessos viário na sua envolvente em virtude da necessidade de:

- Criação de acessos desnivelados para o troço Nine-Braga;
- Criação de uma ligação rodoviária ao Parque Industrial de Celeirós.

Foram também restabelecidos os acessos locais na periferia do terminal.

Como infra-estruturas de apoio é de realçar a previsão da construção de áreas de estacionamento para veículos pesados, cerca de trinta lugares de estacionamento, tanto junto à área dos armazéns como na proximidade do terminal de areias. Estão, também, previstas duas zonas de estacionamento de veículos ligeiros.

Será construído um armazém com 1000 m² junto às linhas de carga e descarga do cimento e, em termos de áreas de implantação do Terminal de Areias, para além das respectivas áreas destinadas a

manobras, terá potencialidade para uma área de empilhamento com cerca de 3500 m² e uma mancha destinada a eventuais instalações de apoio com 15 x 30 m².

4. ACOMPANHAMENTO PÚBLICO

O período de Acompanhamento Público decorreu durante 15 dias úteis, tendo o seu início no dia 10 de Março e o seu termo no dia 25 de Março de 2003. Neste período foram recebidos três pareceres e um abaixo assinado, tendo a seguinte proveniência:

- Administração Local: Junta de Freguesia de Maximinos e Junta de Freguesia de Fradelos.
- Empresa: Rede Eléctrica Nacional (REN);
- Abaixo Assinado de 104 habitantes de Cambeses.

Destaque-se as críticas feitas, ao empreiteiro, relativamente à não implementação de algumas medidas de minimização preconizadas na DIA.

5. ANÁLISE DO RECAPE

O RECAPE encontra-se estruturado nas seguintes secções:

- Sumário Executivo;
- Introdução;
- Antecedentes;
- Conformidade com a DIA;
- Monitorização.

Em termos gerais a estrutura e o conteúdo do RECAPE cumpre o previsto no anexo IV da Portaria nº 330/2001 de 2 de Abril, que define as normas técnicas para a estrutura desses relatórios, permitindo verificar se o PE obedece aos critérios estabelecidos na DIA e se dá cumprimento aos termos e condições nela fixados.

Cabe referir que, não sendo o RECAPE um EIA da fase de PE, não foi integralmente contemplado o disposto na Portaria nº 330/2001, “o RECAPE deve conter a caracterização mais completa e discriminada dos impactes ambientais relativos a alguns dos factores em análise no âmbito do procedimento de AIA de que decorreu a emissão da respectiva DIA.

Assim, os pressupostos de base da concessão da DIA, genericamente abordados no âmbito do estudo prévio ou anteprojecto e a que o projecto de execução deve obedecer, têm de se encontrar justificados no âmbito do RECAPE, sobretudo através da concretização discriminada das medidas de mitigação referidas genericamente na DIA e de outras que venham a considerar-se relevantes.”

Importa referir que foram introduzidas alterações ao projecto avaliado em fase de EP, algumas das quais para dar cumprimento ao disposto na DIA, sendo as principais as que dizem respeito aos atravessamentos da via e, para além destas, as seguintes alterações pontuais:

- A introdução de um muro de suporte do lado direito da via na variante de Arentim, destinado a minimizar a afectação de duas propriedades e do caminho de acesso às garagens dos edifícios localizados ao km 43+500;
- As ripagens projectadas na variante de Arentim, que foram reduzidos dos 30 m, à direita, e dos 15 m, à esquerda, previstos, respectivamente, para 27 m, à direita, e para 10 m, à esquerda.

As principais diferenças entre o Estudo Prévio e o Projecto de Execução, nos atravessamentos da via férrea, nomeadamente, Passagem Inferior de Peões (PIP), Passagem Inferior Rodoviária (PIR), Passagem Inferior Agrícola (PIA), Passagem Superior de Peões (PSP), Passagem Superior Rodoviária (PSR), são as seguintes:

Estudo Prévio (km)	Projecto de Execução (km)	Tipo de Estrutura
42+195	---	PIP
42+670	---	PIR
43+322	---	PIA
44+238	---	PIP
44+350	---	PIR
44+732	---	P. Particular
---	45+458,92	PIR
45+625	---	PIP
---	45+744	PIR
45+803	---	PIA
46+129	---	P. Particular
47+163	---	PSR
47+360	---	PIP
48+514	---	PSA
---	48+514	PSR
49+246	---	PIP
50+445	---	PIP
50+850	---	PSR
51+794	---	PIP
52+420	---	PIR

Tendo a CA recebido um abaixo assinado de habitantes de Cambeses, foi solicitado à REFER que informasse da disponibilidade de acatar a pretensão da população, ao que foi esclarecido que o projecto em análise contempla a construção de uma passagem inferior de peões no local do Apeadeiro de Couto de Cambeses.

No que diz respeito ao descritor do Património, o relatório da conformidade ambiental não refere o responsável pela elaboração do descritor património arqueológico e edificado.

No entanto, estando a obra a ocorrer encontra-se autorizado, para proceder ao cumprimento das medidas M61 e M64, o arqueólogo João Carlos Caninas. No que se refere à Estação de Braga, e tal como refere o RECAPE, as sondagens e escavação arqueológica, bem como o acompanhamento da

obra são da responsabilidade de Francisco Sande Lemos, da Universidade do Minho, que se encontra devidamente autorizado pelo IPA.

Foi na sequência dos trabalhos arqueológicos na Estação de Braga que foi identificado um balneário pré-romano, que será preservado *in situ* e valorizado dentro do projecto de remodelação da Estação de Braga, de acordo com o estipulado entre as diversas instituições.

Não obstante de no RECAPE se referir que do acompanhamento resultariam relatórios intercalares com a periodicidade trimestral e um relatório final, no que respeita ao acompanhamento, prospecção das zonas afectas à obra e sondagens mecânicas efectuadas não foi entregue até à data qualquer relatório ao IPA.

Dos arquivos deste instituto apenas consta um memorando sobre o balneário descoberto na estação de Braga, da responsabilidade da Universidade do Minho.

No que se refere à conformidade com a DIA verifica-se o cumprimento das medidas DIA 23, 26 e 27, M 61 e M 64, no que se refere às medidas DIA 25, M 62 e M 63 o RECAPE nada refere, no entanto, segundo o técnico do IPA que se deslocou ao local têm sido cumpridas no âmbito do acompanhamento da obra as medidas DIA 25 e M 62.

No que se refere ao descritor “Ruído” e mediante a documentação apresentada, salienta-se que embora não exista classificação das zonas em “zonas sensíveis” e “zonas mistas”, da competência da(s) Câmara(s) Municipal(ais) envolvida(s), de acordo com o Regime Legal sobre a Poluição Sonora (RLPS), constante do DL nº 292/2000, de 14 de Novembro, verifica-se que as Barreiras Acústicas designadas por BA5A e BA7D, não asseguram que a exposição da população ao ruído ambiente exterior não ultrapasse os níveis sonoros referidos no n.º 3 do Art. 4, do RLPS, para as zonas sensíveis e mistas.

Relativamente a esta questão, a REFER esclarece que, *“no caso das casas de habitação localizadas nas situações mais críticas - em termos da sua distância à via, cota de soleira e altura relativa, função das casas e das características geográficas existentes em cada local - como as referidas para as posições mais desfavoráveis onde se preconizam as barreiras BA5A e BA7D, mesmo com a implementação daquelas barreiras acústicas os níveis sonoros previstos, descritos pelo parâmetro LAeq, situam-se na vizinhança do limite máximo dos 65 dB(A) [cerca de 66 dB(A)] admissível para as zonas classificadas de “mistas”, o que, apesar de tudo, se afigura aceitável, até face ao factor de incerteza associado ao próprio cálculo previsional”*.

Perante o exposto, a CA considera que as medidas preconizadas devem garantir o cumprimento dos limites legislados definidos no nº 3 do Art.º 4º do RLPS.

Relativamente ao plano de monitorização concorda-se com o plano apresentado, salientando-se, no entanto, que tendo em conta que uma monitorização é um processo dinâmico, o número de pontos e a periodicidade das campanhas, devem ser ajustados sempre que qualquer ocorrência não prevista, ou resultados não expectáveis, o determinem.

Note-se ainda que, uma vez que a legislação em vigor define limites admissíveis para o ruído ambiente exterior, para o período diurno e para o período nocturno, deve-se proceder à monitorização também no período nocturno, no sentido de verificar o cumprimento do critério de exposição máxima (n.º 3 do Art.º 4º).

Na sequência do programa de monitorização, após a classificação das zonas, caso se detectem situações de incumprimento da legislação em vigor (n.º 3 do Art.º 4º do RLPS), as medidas previstas devem ser revistas, podendo haver lugar à adopção de novas medidas de minimização.

6. CONCLUSÃO

Face ao exposto e tendo a Comissão constatado que o referido Projecto contemplou as recomendações efectuadas na fase de Estudo Prévio, incluindo as questões levantadas no âmbito da Consulta Pública, e integrou medidas de mitigação susceptíveis de minimizar os impactes negativos então detectados, a **CA decidiu pela conformidade** do referido relatório.

Os relatórios de monitorização a efectuar pelo proponente devem cumprir a periodicidade fixada e submetidos à apreciação do IA, na qualidade de Autoridade de AIA.

Pese embora a CA considerar da análise efectuada e na globalidade, que o Projecto de Execução se encontra em conformidade com a DIA, **deve no entanto ser cumprido o seguinte:**

1. Durante as obras de construção do viaduto, cerca do km 43+400, não deve ser afectada a vegetação ripícola existente no local.
2. A identificação do destino final a dar aos materiais resultantes da desactivação da superestrutura deve ser atempadamente enviada à Autoridade de AIA.
3. O registo fotográfico exaustivo, contemplado na M63 da DIA, das estações de Arentim, Tandim e Braga, bem como das estruturas que lhe estão anexas e dos apeadeiros de Couto de Cambeses, Ruílhe, Aveleda, Mazagão e Ferreiros, assim como das casas dos guardas das passagens de nível e passagens superiores, deve brevemente ser enviado à Autoridade de AIA.
4. O Plano Geral de Acompanhamento da Obra (PGAO) deve brevemente ser enviado à Autoridade de AIA.

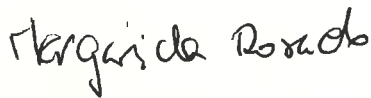
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Instituto do Ambiente/DIA



(Elsa Albuquerque)

Instituto do Ambiente/DPP



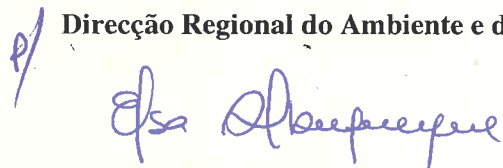
(Margarida Rosado)

Instituto Português de Arqueologia



(Catarina Tente)

Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Norte

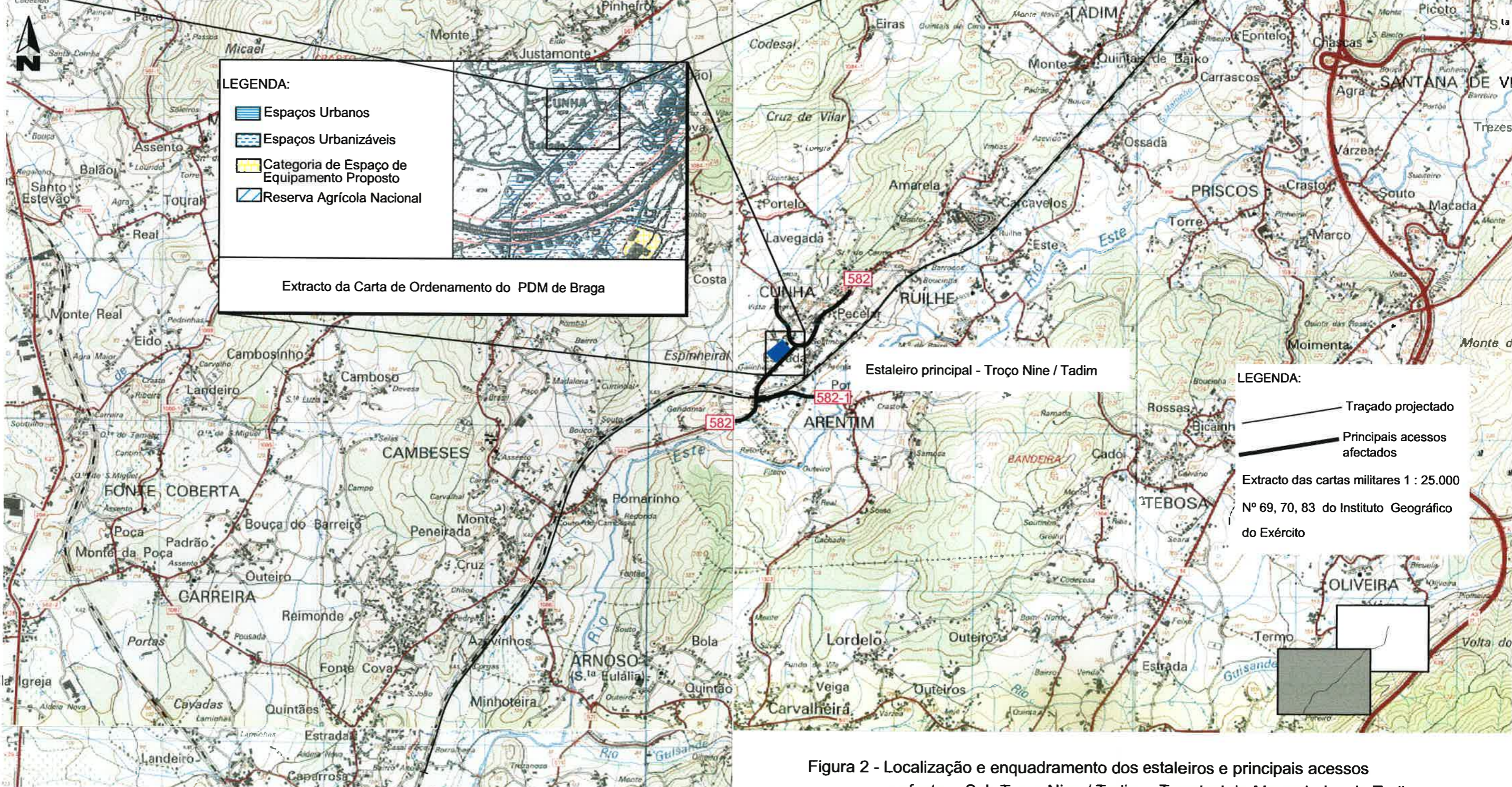


(Alexandra Cabral)

Técnica Especializada



(Sílvia Rosa)



Estaleiro principal - Troço Nine / Tadin

LEGENDA:

- Traçado projectado
- Principais acessos afectados

Extracto das cartas militares 1 : 25.000
 Nº 69, 70, 83 do Instituto Geográfico do Exército

Figura 2 - Localização e enquadramento dos estaleiros e principais acessos a afectar - Sub-Troço Nine / Tadin e Terminal de Mercadorias de Tadin

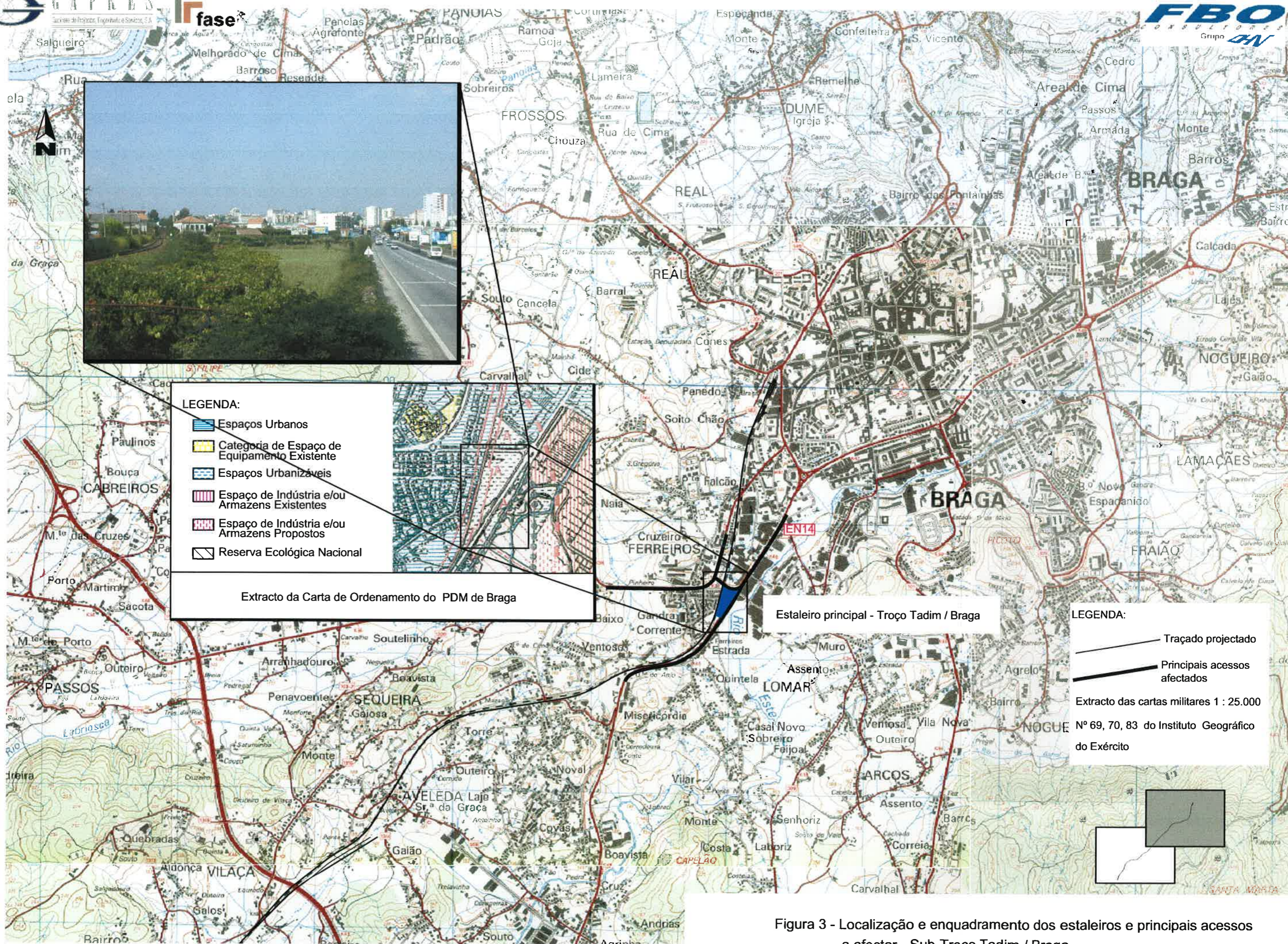


Figura 3 - Localização e enquadramento dos estaleiros e principais acessos a afectar - Sub-Troço Tadim / Braga