ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE CONFORMIDADE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

EA_EIA_TRAVESSEIRAS

PROCEDIMENTO DE AIA DO PROJETO DA PEDREIRA N.º 6823 "TRAVESSEIRAS"

PROCESSO DE LICENCIAMENTO ÚNICO AMBIENTAL N.º PL20211028001980

PROJETO DE EXECUÇÃO

SETEMBRO DE 2022

MONITAR
engenharia do ambiente

ÍNDICE GERAL

1 ÂMBITO 3

2 ELEMENTOS ADICIONAIS 4

2.1 DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PROJETO PLANO AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA 4

2.2 PAISAGEM 5

2.3 USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO 7

2.4 RESÍDUOS 25

2.5 SISTEMAS ECOLÓGICOS 29

2.6 RECURSOS HÍDRICOS 32

2.7 RISCOS 46

2.8 RESUMO NÃO TÉCNICO (RNT) 51

1 ÂMBITO

O presente documento constitui a resposta ao Pedido de Elementos Adicionais (PEA) ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) solicitados pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN) no âmbito do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Projeto da Pedreira n.º 6823 "Travesseiras".

A convite da Autoridade de AIA, foi efetuado pelo proponente e equipa técnica do EIA e do Projeto, a apresentação do Projeto e respetivo EIA à Comissão de Avaliação (CA), em reunião que ocorreu no dia 2 de fevereiro de 2022. Face à avaliação da conformidade do EIA efetuada pela CA, e sem prejuízo dos esclarecimentos prestados no âmbito da reunião referida, a Autoridade de AIA solicitou formalmente, esclarecimentos e informação adicionais sobre determinados aspetos do EIA.

Os elementos adicionais são apresentados nos pontos seguintes, organizados numericamente pela ordem do PEA.

2 ELEMENTOS ADICIONAIS

2.1 DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PROJETO PLANO AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA

PEA *– 1.1 - O Plano de Pedreira é constituído pelo Plano de Lavra e pelo PARP, segundo o DL n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo DL n.º 340/2007, de 12 de outubro. Logo o PARP não deve ser apresentado como documento autónomo, mas como fazendo parte do Plano de Pedreira.*

RESPOSTA – Em anexo é apresentado o Plano de Pedreira com a correção solicitada.

1.2 - Não é esclarecido se a opção do explorador será por um procedimento de licenciamento da escombreira integrado no licenciamento da pedreira, conforme permite, por opção do explorador, a alínea b) do art.º 7º e o art.º 37º do Decreto-lei 10/2010 ou se será adotado procedimento distinto.

RESPOSTA – A empresa pretende efetuar o procedimento de licenciamento da escombreira integrado, com o licenciamento da pedreira, de acordo com o Decreto-Lei n.º 10/2010 de 2 de abril.

PEA - 1.3 - O PARP deverá ser corrigido de forma a que os taludes não apresentem paramentos verticais com grandes alturas, após a recuperação, para garantir a segurança de pessoas e bens. Estes trabalhos deverão ser devidamente orçamentados.

RESPOSTA – O Plano de Lavra e o PARP foram alterados. Em anexo é apresentado o Plano de Pedreira considerando a correção solicitada.

1.4 - O PARP refere que no final da lavra existirão 727.417 m^3 sendo necessários para serem atingidas as cotas do projeto 755.581 m^3. Contudo não é indicado quando e como será realizada a receção dos volumes em falta.

RESPOSTA – O Plano de Lavra e o PARP foram alterados. Em anexo é apresentado o Plano de Pedreira considerando a correção solicitada.

PEA - *1.5 - O orçamento do PARP deverá ser retificado, para além do acima elencado no ponto 1.3, considerando:*

a) Os valores dos preços unitários devem ser preços de mercado e não da ótica do explorador. Os valores estão demasiado baixos no geral. O valor deve refletir todos os trabalhos associados a cada item, incluindo a mão-de-obra necessária à sua realização.

b) Os trabalhos não afetos ao PARP não deverão constar do orçamento deste. Assim, devem ser retirados os trabalhos afetos ao Plano de Lavra como vedações, sinalização e valas de drenagem no âmbito da lavra. Ou seja, só devem ser considerados os trabalhos de recuperação, que poderão também ser valas de drenagem e vedações, mas a executar no âmbito da recuperação, se for o caso.

c) Deverá ser retificada (ou justificada) a área não mexida de 216.055 m² contabilizada no cálculo da caução. A área total da pedreira indicada é de 233.000m² e o PARP indica que, ao fim de três anos, a área de exploração será de 10.807 m² e a área de instalações de apoio será superior a 8.500 m². A estes valores acrescerá ainda as áreas de escombreiras, pargas, stocks e de caminhos, etc., que também devem ser consideradas como área mexida.

RESPOSTA – O Plano de Lavra e o PARP foram alterados. Em anexo é apresentado o Plano de Pedreira considerando a correção solicitada.

2.2 PAISAGEM

***PEA -** 2.1 - Nas peças desenhadas, 4.1.5, 4.1.7, 4.1.9 e 4.1.13 a 4.1.17. deverá ser indicada a área limite de exploração.*

RESPOSTA – As peças desenhadas foram corrigidas em conformidade com o solicitado e são enviadas em anexo.

***PEA -** 2.2 - Não é identificado nem representado o acesso à escombreira proposta, e localizada a Este à cota 660, no PARP. Deve ser indicada e referida a forma do(s) acesso(s) ao local descrito, a sua configuração com indicação nas diferentes peças gráficas, nomeadamente no faseamento do PARP.*

RESPOSTA – O Plano de Lavra e o PARP foram alterados tendo sido proposta uma nova localização para a escombreira. Em anexo é apresentado o Plano de Pedreira considerando a correção solicitada.

***PEA -** 2.3 - Deve ser entregue levantamento fotográfico da situação atual da área de intervenção e envolvente próxima (das duas pedreiras) com identificação do sentido de foco das imagens na respetiva peça desenhada-planta.*

RESPOSTA – Envia-se em anexo a planta 4.1.18 com o levantamento fotográfico em conformidade com o solicitado.

***PEA -** 2.4 - A Tabela 84 (pág. 244 do RS): Síntese da avaliação de impactes sobre o fator Paisagem nas fases de preparação, exploração e recuperação, refere:*

"Impacte Visual, alteração do uso do solo (implementação do PARP: remoção de instalações, regularização do solo nas zonas definidas no PARP, enchimento de zonas de escavação, trabalhos de plantação e sementeira) é negativo.".

Deve ser esclarecida esta classificação e indicação, uma vez que a finalidade de implementação do PARP será produzir impactes positivos e não o contrário.

RESPOSTA – Na fase de implementação do PARP em que ocorrem as atividades de: remoção de instalações; regularização do solo nas zonas definidas no PARP; enchimento de zonas de escavação;

trabalhos de plantação e sementeira, foi atribuído e classificado como impacte negativo temporário, pois enquanto decorrem os trabalhos inerentes à implementação do mesmo (principalmente ao nível da circulação de máquinas e movimentações de escombros/terras), considera-se que o impacte na paisagem é negativo, pouco significativo e temporário. Após a finalização dos trabalhos do PARP mencionados acima, o impacte será positivo, constituindo assim a implementação do PARP efetivamente um impacte positivo.

2.3 USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

***PEA** - 3.1 - Deve ser demonstrado o cumprimento das condições estabelecidas no procedimento de RERAE.*

RESPOSTA – Como foi referido no RS a Pedreira n.º 6823 "Travesseiras" atualmente não se encontra em laboração. Ou seja, a empresa PREGO & FERNANDES optou por suspender a laboração até à obtenção do licenciamento.

Na deliberação tomada no âmbito da conferência decisória foram identificadas as seguintes condicionantes das quais se descreve o ponto de situação:

1. *Apresentação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, prazo de 120 dias (até novembro de 2019);*

PONTO DE SITUAÇÃO – O EIA foi submetido na Plataforma SILIAMB em dezembro de 2021.

2. *Instalação da Placa identificadora da pedreira e da empresa exploradora, com a data de licenciamento e entidade licenciadora, bem como a sinalização adequada, anunciando a aproximação dos trabalhos, de acordo com o ponto 1 do artigo 45.º do DL 270/2001, de 06 de Outubro, alterado e republicado pelo DL 340/2007, de 12 de Outubro;*

PONTO DE SITUAÇÃO – Como referido a empresa PREGO & FERNANDES optou por suspender a laboração até à obtenção do licenciamento. A colocação da Placa Identificadora será efetuada previamente à retoma da laboração.

3. *Os limites da área licenciada da pedreira devem estar devidamente sinalizados e com vedação adequada, tal como as bordaduras da escavação onde se tenham finalizado os trabalhos do desmonte;*

PONTO DE SITUAÇÃO – Como referido a empresa PREGO & FERNANDES optou por suspender a laboração até à obtenção do licenciamento. A colocação da vedação será efetuada previamente à retoma da laboração.

4. *Deverão ser cumpridas as zonas de defesa previstas no anexo II do D.L. 270/2001 de 6 de Outubro, alterado e republicado pelo D.L. 340/2007 de 12 de Outubro;*

PONTO DE SITUAÇÃO – As zonas de defesa serão cumpridas tal como definido na atual versão do Plano de Pedreira (apresentado em anexo).

5. *O acesso à pedreira e caminhos de circulação interiores devem ser mantidos em boas condições de conservação, devendo, sempre que se justifique, proceder-se à aspersão e/ou pulverização*

de água, de forma a minimizar a formação e propagação de poeiras provenientes da circunvalação de viaturas e trabalhos de exploração;

PONTO DE SITUAÇÃO – Como referido a empresa PREGO & FERNANDES optou por suspender a laboração até à obtenção do licenciamento. Assim que seja retomada a laboração a manutenção dos caminhos de circulação interiores será realizada e os mesmos mantidos em boas condições de conservação. Sempre que se justifique, a empresa procederá à aspersão e/ou pulverização de água. A manutenção dos caminhos e a sua rega e/ou aspersão está prevista no Plano de Pedreira.

6. *A utilização de pólvora e explosivos implica obrigatoriamente a prévia sinalização sonora e visual bem como a proteção dos acessos aos locais onde possa haver riscos;*

PONTO DE SITUAÇÃO – Em conformidade com o Plano de Pedreira, assim que a atividade seja retomada, a utilização de explosivos será efetuada em conformidade com a legislação aplicável e cumprindo todas as exigências em termos de segurança e sinalização.

7. *Havendo habitações por perto, deverá ter em atenção ao cumprimento ao Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de janeiro, alterado pelo Decreto-Lei n 287/2007, de 1 de Agosto;*

PONTO DE SITUAÇÃO – No âmbito do EIA foi realizada a avaliação da situação atual, efetuada a previsão de impactes, propostas medidas de minimização e um Plano de Monitorização. O Regulamento Geral do Ruído terá de ser obrigatoriamente cumprido.

8. *Os recipientes, com o óleo e gasóleo, devem ser colocados em tinas de retenção, para salvaguardar o perigo de derrame, para o solo, em caso de rotura;*

PONTO DE SITUAÇÃO – Previamente à retoma de atividade serão implantadas as instalações para armazenamento de óleo e gasóleo. As mesmas estarão conformidade com o exigido na legislação aplicável e de acordo com as melhores práticas ambientais definidas nas Notas Técnicas da Agência Portuguesa do Ambiente. O Plano de Pedreira inclui o Plano de Gestão de resíduos e o EIA propõem também medidas de minimização.

9. *O Devem ser construídas valas de drenagem para as águas pluviais por forma a efetuar o devido encaminhamento para bacias de decantação, a criar no interior da área de pedreira, antes da descarga em linha de água, respeitando a legislação aplicável;*

PONTO DE SITUAÇÃO – A rede de drenagem que garantirá o encaminhamento das águas pluviais potencialmente contaminadas está definido no Plano de Pedreira apresentado em anexo.

10. *O Implementação do Plano de Segurança e Saúde;*

PONTO DE SITUAÇÃO – O Plano de Pedreira inclui o Plano de Segurança e Saúde. A empresa é obrigada a cumprir a legislação em termos de Segurança e Saúde.

11. *O A queima de resíduos a céu aberto é proibida, de acordo com o Art.° 13° do Dec.-Lei n°78/2004 de 3 de Abril;*

PONTO DE SITUAÇÃO – Previamente à retoma de atividade serão implantadas as instalações para armazenamento e gestão de resíduos. As mesmas estarão conformidade com o exigido na legislação aplicável e de acordo com as melhores práticas ambientais. O Plano de Pedreira inclui o Plano de Gestão de resíduos e o EIA propõem também medidas de minimização. Não será efetuada queima de resíduos a céu aberto.

12. *Deve ser implementado um lavador de rodados de camiões à saída da pedreira, por forma a manter estrada municipal limpa de resíduos;*

PONTO DE SITUAÇÃO – Tendo em consideração que a via de expedição é um estradão em terra batida esta medida não é aplicável.

13. *Deverá ser cumprido o disposto no Regulamento Geral de Segurança e Higiene no Trabalho nas Minas e Pedreiras - Decreto-Lei 162/90 de 22 de Maio;*

PONTO DE SITUAÇÃO – O Plano de Pedreira inclui o Plano de Segurança e Saúde. A empresa é obrigada a cumprir a legislação em termos de Segurança e Saúde.

PEA *- 3.2 - Na caracterização do fator ambiental Ordenamento de Território incluir toda a área da pedreira e zona adjacente, nomeadamente infraestruturas de acesso e inter-relações próximas, considerando a qualificação de solo que resulta do PDM de Mondim de Basto em vigor, bem como todas as servidões e restrições de utilidade pública aplicáveis, nomeadamente REN, Recursos Hídricos e Regime Florestal, solicitando-se para este último o parecer do ICNF no âmbito da tutela respetiva.*

Pretende-se que seja apresentada uma análise e avaliação interpretativa desta informação, sem transcrição de normativo e disposições regulamentares e que se aborde exclusivamente as matérias que são diretamente afetadas pelo projeto.

RESPOSTA – De forma a minimizar os impactes associados à localização da escombreira e devido à dificuldade de aceder à mesma o Plano de Pedreira foi revisto e a escombreira relocalizada. O Plano de Pedreira revisto é apresentado em anexo.

No RS é apresentada a análise dos impactes nos objetivos programáticos, organizativos e funcionais dos IGT aplicados no concelho de Mondim de Basto. A área que será afetada é constituída pela área a explorar (corta extrativa), a área afeta à escombreira, a área afeta às instalações sociais, a área afeta

às instalações industriais e aos caminhos e acessos. A área que será afetada pelo Projeto é apenas uma pequena parte da área a licenciar. Na Figura 1 é apresentado o extrato da lavra final (Desenho n.º 8 do Plano de Pedreira) onde se pode observar que não haverá intervenção acima da cota de 655 m.

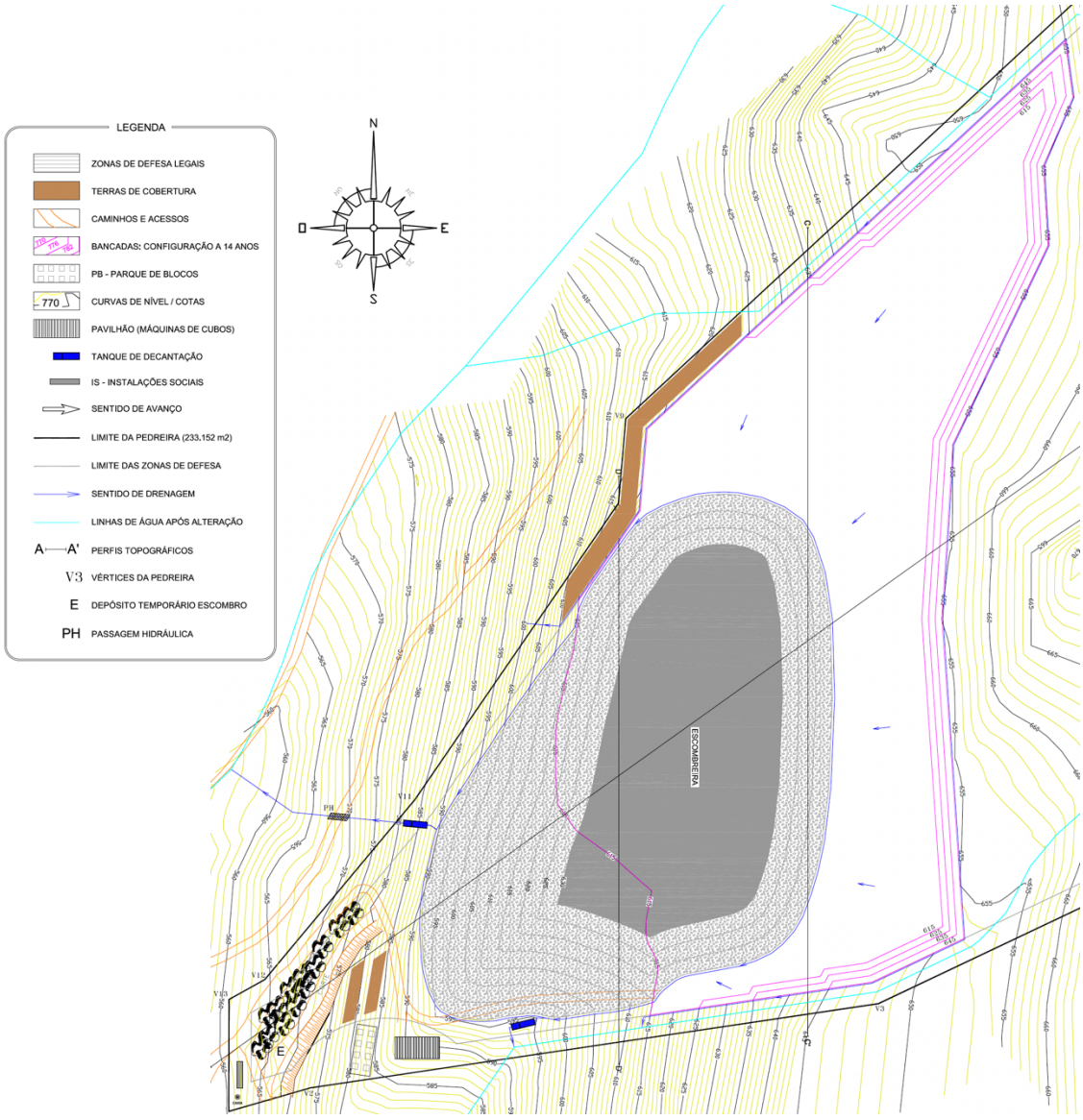


Figura 1: Extrato do Desenho n.º 8 do Plano de Pedreira. Lavra final.

Na Tabela 1 é apresentado o resumo da avaliação de impactes, apenas, para os IGT nos quais o Projeto Pedreira n.º 6823 "Travesseiras" terá impactes.

Tabela 1: Impactes nos objetivos programáticos, organizativos e funcionais dos IGT verificados durante a exploração e após desativação da Pedreira n.º 6823 "Travesseiras".

IGT	Designação	Impacte fase de exploração	Impacte fase após desativação
PDM	Planta de Ordenamento - Espaço Agrícola	Negativo pouco significativo	Positivo pouco significativo
	Planta de Ordenamento – Espaço Florestal de Produção	Negativo significativo	Positivo significativo
	Planta de Condicionantes - Reserva Ecológica Nacional - Outros sistemas	Negativo significativo	Positivo significativo
PGRH	Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (Rh3)	Negativo pouco significativo	Positivo pouco significativo
POAP	Parque Natural do Alvão	Negativo pouco significativo	Positivo pouco significativo
PROF EDM	Programa Regional de Ordenamento Florestal de entre Douro e Minho	Negativo significativo	Positivo significativo
RN	Rede Natura 2000	Negativo pouco significativo	Positivo pouco significativo

Fase de Exploração:

A área que será afetada pelo Projeto da Pedreira n.º 6823 "Travesseiras" sobrepõe apenas Espaço Agrícola e Espaço Florestal de Produção.

Tendo em consideração que durante a fase de exploração o uso do solo será alterado nas áreas afetadas pelo Projeto, pois deixará de ter o seu uso atual para passar a ter uso de indústria extrativa, considera-se a ocorrência de um impacte negativo pouco significativo e significativo sobre os objetivos definidos para os espaços agrícolas e espaços florestais, respetivamente. Pouco significativo relativamente ao espaço agrícola pois sobrepõe apenas 0,6 ha.

Relativamente à REN, a área que será afetada pelo Projeto, sobrepõe "Área com risco de erosão" e como tal tem impacte negativo e significativo pois a lavra aumentará o risco de erosão hídrica e de contaminação das linhas de água e dos terrenos limítrofes. Salienta-se, no entanto, que o impacte será minimizado com a implementação da rede de drenagem (*vide* resposta ao ponto 3.3).

Relativamente ao POAP e à RN prevê-se impactes pouco significativos devido à distância a que o projeto se localiza do limite do ZEC Alvão-Marão (cerca de 2,5 quilómetros) e do Parque Natural do Alvão (cerca de 7 quilómetros) (*vide* capítulo Sistemas Ecológicos) e à dimensão e características do Projeto.

Relativamente ao PROF EDM verifica-se que o corredor ecológico mais próximo da localização da Pedreira n.º 6823 "Travesseiras" localiza-se a cerca de 1 km de distância. No entanto, tendo em

consideração que serão afetados espaços florestais de conservação e espaços florestais de produção considera-se o impacte negativo e significativo.

Fase após desativação: O PARP será implementado ao longo da exploração, no entanto, só após o término dos trabalhos de exploração será totalmente concluído. No Plano de Pedreira (revisto e apresentado em anexo) é apresentado o PARP. Na Figura 2 é apresentado o extrato da Situação Final de implementação do PARP. O PARP prevê a reflorestação da área afetada pelo Projeto com espécies recomendadas no PROF EDM.

Assim sendo, tal como apresentado na Tabela 1, os impactes previstos serão positivos pois será reposto o uso do solo (embora não esteja previsto para a pequena área agrícola que será afetada por não se considerar relevante neste momento) e os impactes nos sistemas ecológicos (nomeadamente na fauna) serão positivos.

ARBUSTOS E ÁRVORES PROPOSTOS	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	1ª Fase Uni.	2ª Fase Uni.	3ª Fase Uni.	4ª Fase Uni.	5ª Fase Uni.	Total Uni.
	Arbutus unedo	Medronheiro	038	009	008	079	026	160
	Fraxinus angustifolia	Freixo comum	038	000	000	000	006	044
	Olea europaea	Oliveira	000	000	000	000	106	106
	Pinus pinea	Pinheiro manso	012	000	000	000	097	109
	Quercus pyrenaica	Carvalho negral	090	000	000	000	021	111
	Castanea sativa	Castanheiro	023	000	000	000	004	027

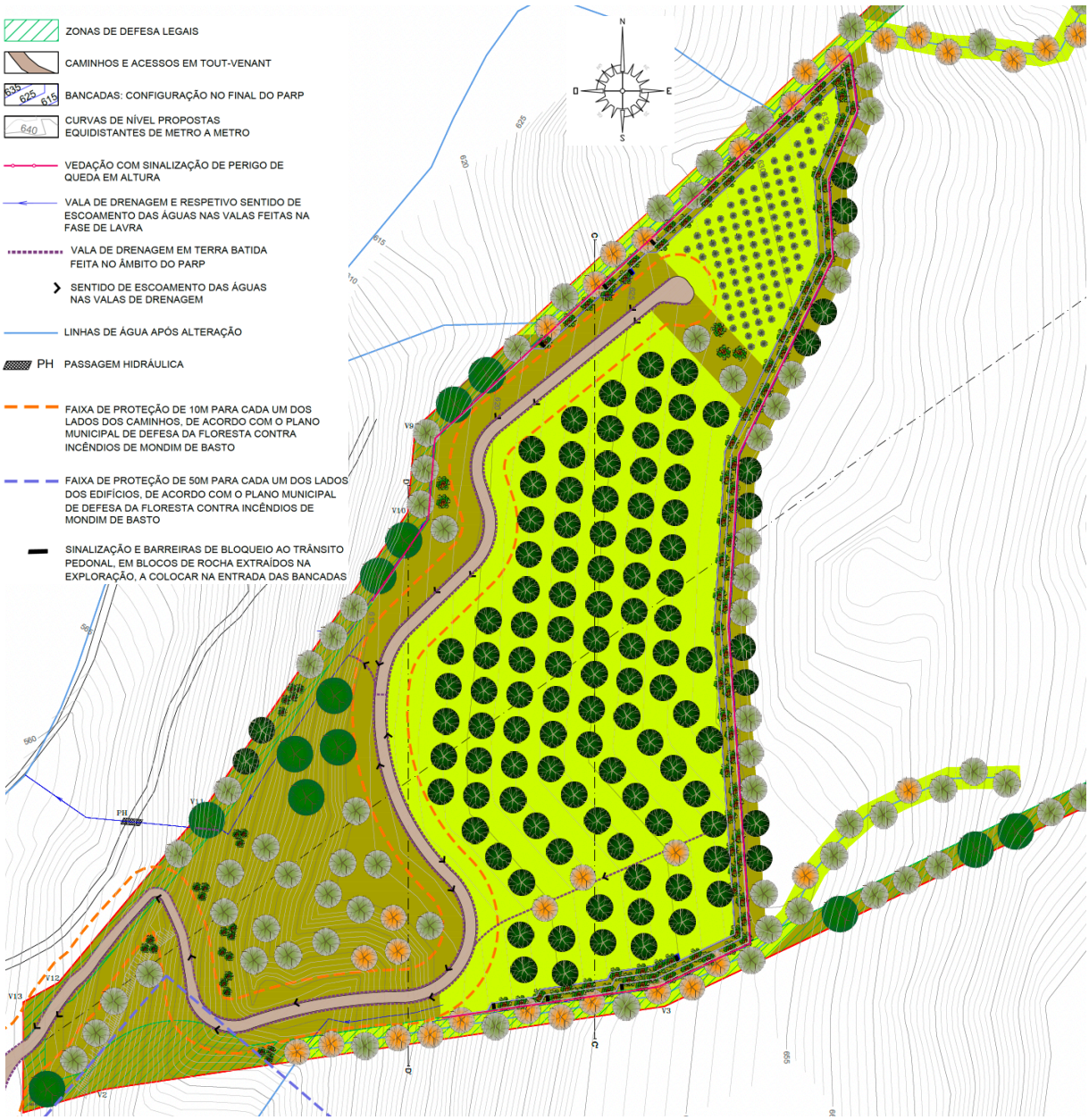


Figura 2: Extrato da Situação Final do PARP.

PEA *- 3.3 - A análise da condicionante REN terá que incluir a identificação das tipologias em causa (áreas com risco de erosão e leito de curso de água), em toda a área da pedreira, a avaliação da sua afetação e explicando de que forma se garantirá em todas as fases do projeto a manutenção das funções dessas tipologias, mais uma vez sem reprodução desnecessária da legislação. Será ainda necessário que se explicite que o projeto, em todas as suas fases, garanta no seu interior, a drenagem dos terrenos confinantes.*

RESPOSTA – Tal como referido na resposta ao ponto anterior, de forma a minimizar os impactes associados à localização da escombreira e devido à dificuldade de aceder à mesma, o Plano de Pedreira foi revisto, tendo sido a área de corta reduzida e a escombreira relocalizada. O Plano de Pedreira revisto é apresentado em anexo.

Como referido no RS a área de Reserva Ecológica Nacional (REN) do município de Mondim de Basto foi aprovada pela Portaria n.º 291/2015 de 18 de setembro e classifica a área REN que se localiza na área a licenciar como área "Área com risco de erosão" e "Leitos dos cursos de água" e na área a explorar (área afetada pelo Projeto) apenas como "Área com risco de erosão" (*vide* Figura 3 e Carta n.º 4.2.7 - "Extrato da Carta da Reserva Ecológica - Nacional de Mondim de Basto").

Na zona Nordeste da área a licenciar encontra-se cartografado na Carta REN um leito de curso de água. Este curso de água não será afetado pelo projeto pois não está prevista qualquer intervenção em nenhuma das fases de implementação do mesmo. Também a área de risco de erosão localizada na área Este da área a licenciar (área acima da cota 655 m) não será afetado pelo projeto pois não está prevista qualquer intervenção em nenhuma das fases de implementação do mesmo.

A área de exploração e a área da escombreira sobrepõem "Área com risco de erosão" e, de acordo com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), tem de ser garantida a drenagem dos terrenos confinantes.

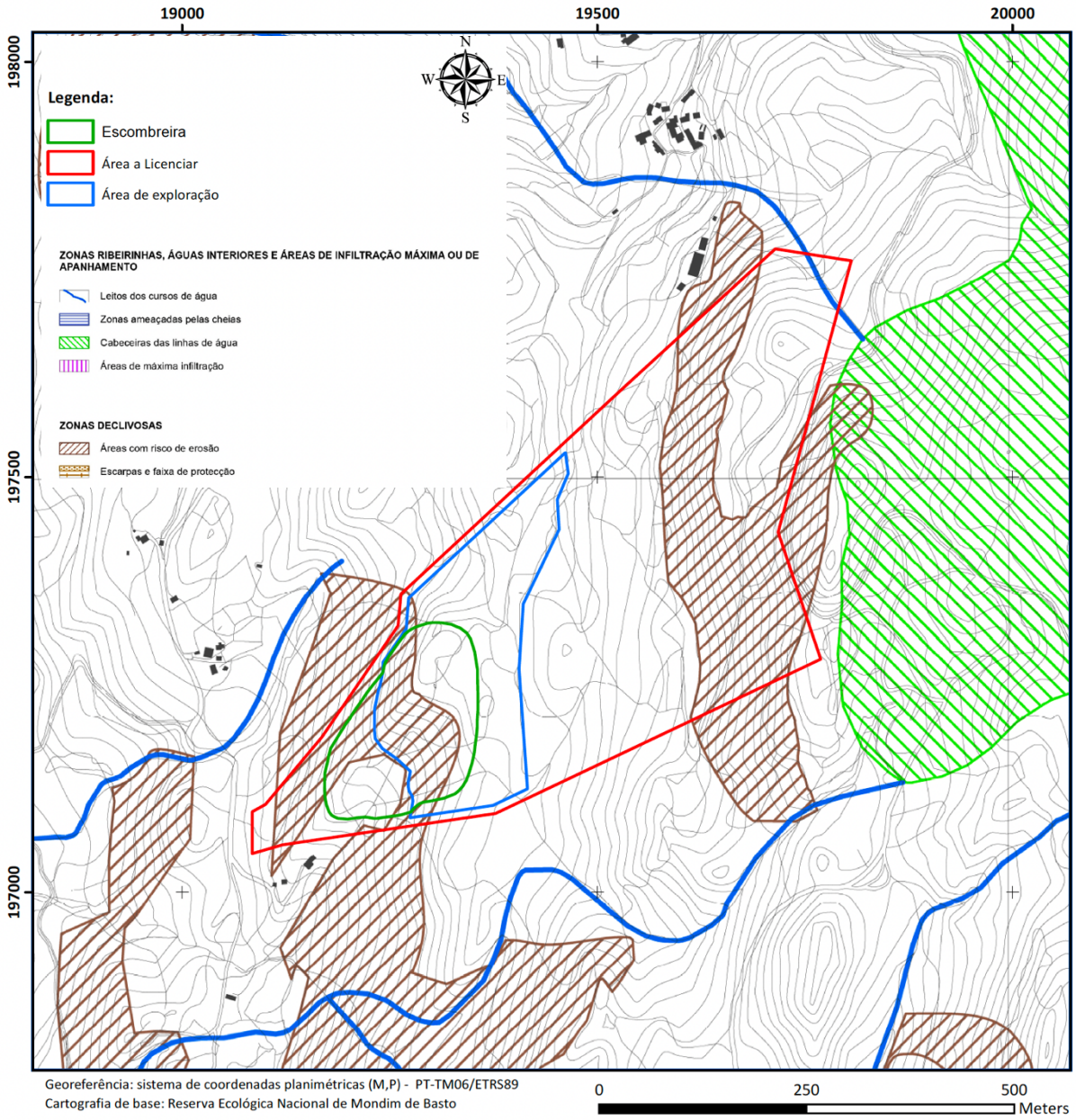


Figura 3: Extrato da carta REN de Mondim de Basto.

Assim sendo, para a Fase de Exploração, o Plano de Lavra prevê uma rede de drenagem. A rede de drenagem prevista foi dimensionada com o objetivo de garantir a drenagem dos terrenos confinantes e evitar a contaminação dos terrenos confinantes e das linhas de água. No Plano de Pedreira apresentado em anexo a rede de drenagem é apresentada para a lavra a 3 anos, a 6 anos, a 14 anos e final (*vide* Desenho n.º 5, Desenho n.º 6, Desenho n.º 7 e Desenho n.º 8). Na Figura 4 é apresentado o extrato do Desenho n.º 8 – Lavra Final.

A rede de drenagem é constituída por uma rede para as águas pluviais limpas e uma rede para as águas pluviais potencialmente contaminadas.

A rede de drenagem para as águas pluviais limpas será constituída por valas perimetrais que têm como objetivo impedir que as águas pluviais entrem no interior da corta e, potencialmente, fiquem contaminadas. As águas pluviais limpas serão assim encaminhadas para as linhas de água garantindo a drenagem dos terrenos confinantes.

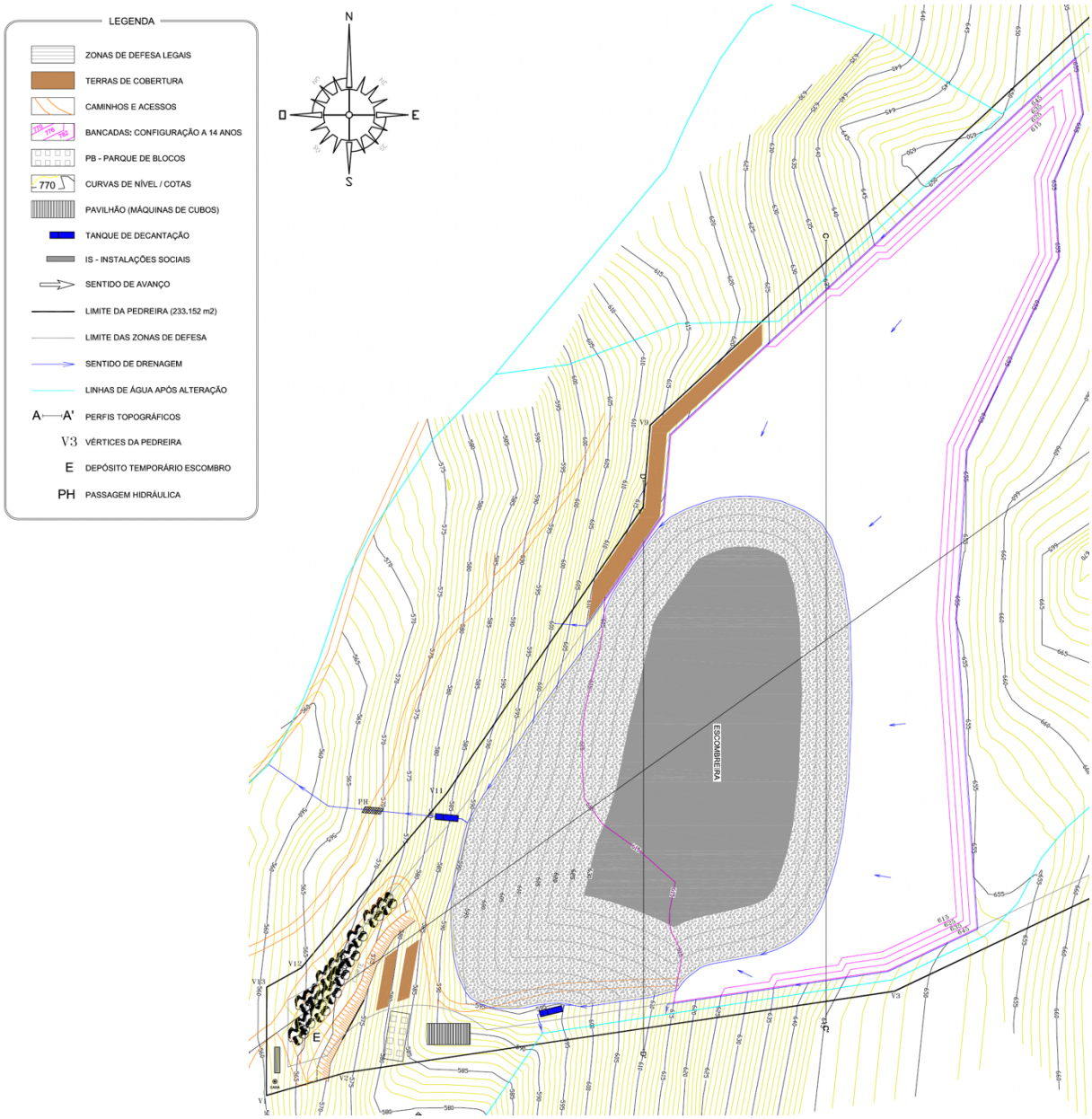


Figura 4: Extrato do Desenho n.º 8 do Plano de Pedreira. Lavra final.

As águas pluviais que entrem na corta ou na escombreira são consideradas como potencialmente contaminadas. Estas águas são encaminhadas por valas drenantes até lagoas de decantação e apenas serão restituídas após a sedimentação dos sólidos suspensos presentes nas mesmas. Serão licenciados 2 pontos de descarga

Na Fase após a Desativação deixará de haver contaminação das águas pluviais. O PARP prevê a recuperação parcial das cabeceiras de linha de água que serão afetadas pela exploração. Salienta-se que a aplicação final do PARP só ocorrerá no final da exploração e, nessa data, as linhas de água que terão sofrido alteração do seu percurso já terão uma vegetação ripícola desenvolvida e que deverá ser mantida.

PEA - *3.4 - Rever a identificação e avaliação de impactes para o descritor, considerando o resultado global da apreciação decorrente de 3.2 e 3.3, para toda a área da pedreira, introduzindo todas as fases do projeto e como contribuíram para a definição e opções dos planos da Pedreira Plano de Lavra e PARP. Fundamentar a avaliação de impactes e indicar as medidas de minimização (ou de compensação) que efetivamente e consequentemente contribuam para a atenuação dos impactes enunciados e que não decorram de obrigações legais e regulamentares inerentes à natureza do projeto.*

RESPOSTA – Tal como referido no ponto Antecedentes, apresentado no RS, o pedido de RERAE foi elaborado para uma área total a licenciar de 233 152 m^2 e uma área de exploração de 205 587 m^2. Tendo em consideração as reservas existentes (estimadas) de 9 000 000 m^3 e uma taxa de extração média de 90 000 m^3/ano o tempo de vida útil previsto foi de 100 anos.

No entanto, durante o desenvolvimento do Estudo de Impacte Ambiental, a equipa consultora ambiental, a equipa do Plano de Pedreira e a empresa PREGO & FERNANDES decidiram, com o objetivo de minimizar os impactes, redimensionar a área de exploração mantendo a área a licenciar. Assim, mantendo a área a licenciar com 23,3 ha foi reduzida a área de exploração/escavação para cerca de 6,0 ha e a produção média anual para 30 000 m^3/ano e tempo de vida previsto para 78 anos.

Com o objetivo de minimizar os impactes da escombreira, quer nos recursos hídricos, quer na paisagem quer no uso do solo e ordenamento do território o Plano de Pedreira foi agora revisto sendo novamente reduzida a área e profundidade de escavação e foi relocalizada a escombreira. A relocalização da escombreira na área sul da pedreira reduziu de forma significativa a afetação do uso do solo. A atual versão do Plano de Pedreira limita a área afetada a uma cota inferir aos 655 m, contrariamente à versão anterior que atingia a cota de 685 m.

A diminuição da área de escavação e a remoção de uma bancada levou à redução de reservas e consequentemente à diminuição do tempo de vida para os 45 anos.

Assim considera-se que o Plano de Pedreira foi ajustado de forma a minimizar os impactes sem colocar em causa a rentabilidade da exploração. Os impactes são minimizados quer pela redução da área afetada pelo Projeto quer pelo desenvolvimento de uma rede de drenagem. Salienta-se ainda que é proposta a relocalização das linhas de água particulares e que o PARP prevê a implementação de vegetação ripícola em torno das mesmas. A relocalização das linhas de água será efetuada ao longo do tempo à medida que a lavra for avançando como pode ser visto nos Desenhos da Lavra a 3, 6 e 14 anos.

PEA - *3.5 - Face à avaliação e ponderação de impactes e impactes cumulativos realizada, fundamentar a inclusão dos descritores Ordenamento do Território e Uso do Solo no Plano de Monitorização.*

RESPOSTA – Tal como apresentado nas respostas aos pontos anteriores os impactes identificados em termos de Ordenamento do Território e Uso do Solo serão minimizados com a implementação do PARP e com a implementação da rede de drenagem.

Assim sendo o Plano de Monitorização proposto para estes fatores ambientais incluí a monitorização anual da implementação do PARP e do estado da rede de recolha e encaminhamento de águas pluviais.

Tendo em consideração que, os impactes nos fatores ambientais Paisagem; Recursos Hídricos; Flora e biótopos são também minimizados com a implementação do PARP e com a implementação da rede de drenagem, o Plano de Monitorização proposto é considerado no âmbito de todos estes fatores ambientais (Paisagem; do Ordenamento do Território; Recursos Hídricos; Flora e biótopos e Uso do Solo).

PEA - *3.6 - Seguindo a estruturação estabelecida nos pontos relativos ao anterior descritor e as observações estabelecidas em 3.2 para Uso do Solo, rever a caracterização das classes de capacidade de usos do solo e análise deste fator ambiental, considerando a envolvente à área da pedreira e toda a extensão da área da pedreira e a alteração e evolução do uso do solo tendo em conta as suas potencialidades intrínsecas e as consequências do projeto sobre o uso em causa e a dinâmica territorial. Indicar a ocupação atual do solo.*

RESPOSTA – O uso do solo atual na área envolvente à área da pedreira é apresentado na Figura 5 e na Carta de Biótopos apresentada em anexo.

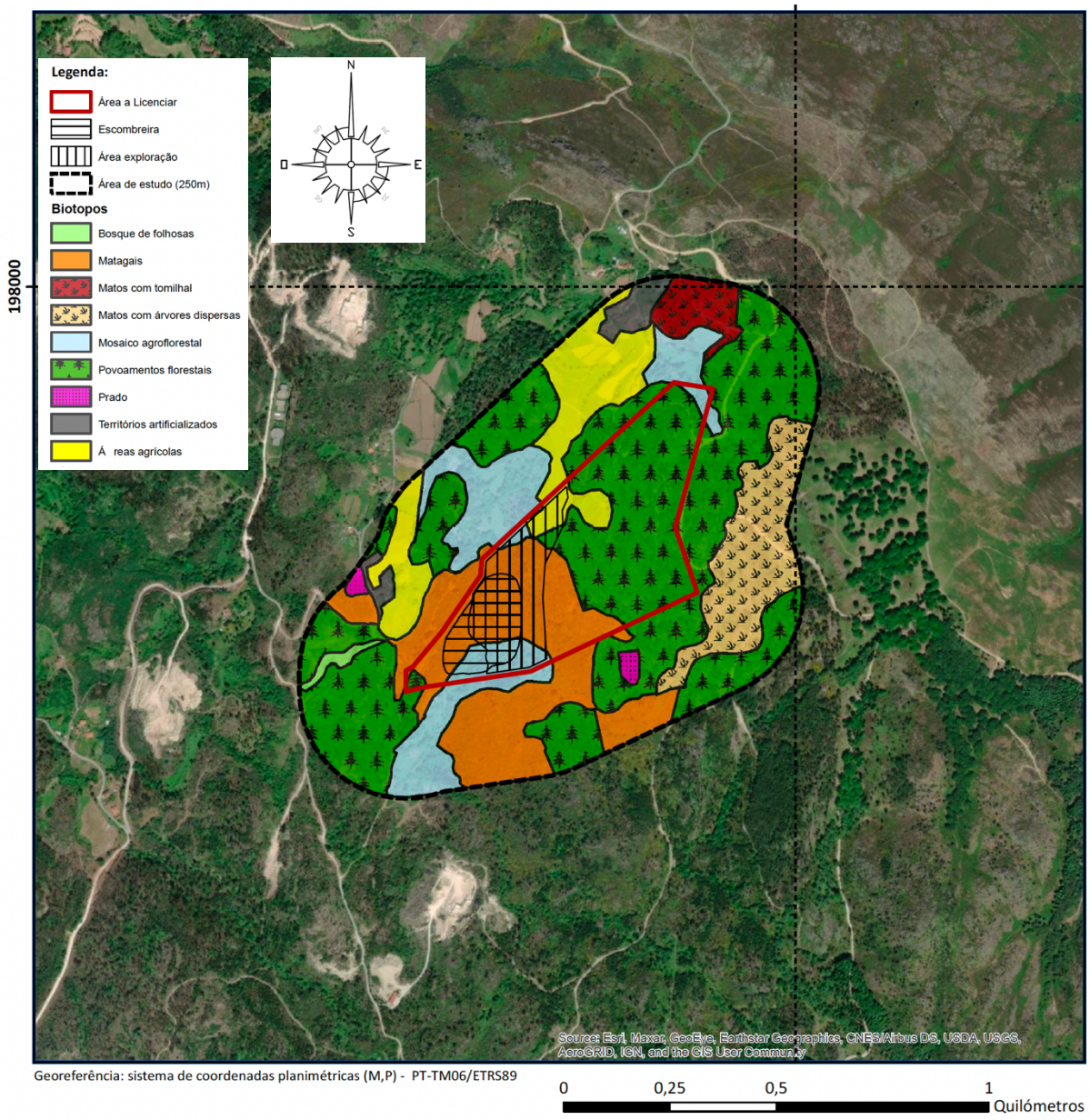


Figura 5: Cartografia de Biótopos na área da pedreira e sua envolvente.

Na área envolvente próxima à Pedreira n.º 6823 "Travesseiras" verifica-se assim o predomínio de povoamentos florestais pinheiro-bravo e florestas de outras folhosas. Os matagais, geralmente giestais com algumas árvores dispersas, são também bastante abundantes. Observa-se ainda a existência de "Culturas temporárias de sequeiro e regadio", um mosaico agroflorestal que consiste em alguns prados e pastagens com orlas de folhosas e áreas agrícolas, maioritariamente campos de milho e vinha

Relativamente à área a licenciar e mais especificamente às áreas a afetar diretamente pela exploração (área de exploração e área de escombreira), verifica-se que em ambos os casos as áreas coincidem apenas com quatro biótopos distintos: Áreas agrícolas, Matagais, Mosaico agroflorestal e Povoamentos florestais. Entre estes, na área a licenciar são mais abundantes os povoamentos florestais (12,3ha) e os matagais (7,5 ha), sendo os mosaicos agroflorestais e as áreas agrícolas afetadas em áreas muito pequenas (2,1 e 1,4 ha respetivamente). Na área a afetar diretamente na exploração, com apenas 6,4 ha, a maior parte dessa área é atualmente ocupada por matagais (4,2ha), sendo ainda afetadas áreas pequenas de mosaico agroflorestal (1,4ha), agrícolas (0,5ha) e povoamentos florestais (0,2ha).

Tabela 2: Área Ocupada por Cada Biótopo na área estudada.

Biótopo	Total área estudo (ha)	Área Licenciada (ha)	Área exploração + escombreira (ha)
Áreas agrícolas	9,67	1,4	0,5
Bosque de folhosas	0,52		
Matagais	18,65	7,5	4,2
Matos com tomilhal	2,47		
Matos com árvores dispersas	8,56		
Mosaico agroflorestal	12,13	2,1	1,4
Povoamentos florestais	45,96	12,3	0,2
Prado	0,59		
Territórios artificializados	1,75		
Total	**100,3**	**23,3**	**6,4**

Numa área envolvente mais alargada verifica-se a existência de várias indústrias extrativas já licenciadas ou em processo de licenciamento, *vide* Figura 5.

Na área envolvente onde se localizam as atividades extrativas, o solo está classificado principalmente como Espaço Florestal de Produção e Exploração de massas minerais. O licenciamento da Pedreira n.º 6823 "Travesseiras" implicará que no futuro a área onde a mesma se insere venha a ser definida também como Exploração de massas minerais aumentando deste modo a área definida para atividades industriais e reduzindo a área Espaço Florestal de Produção. Tal como anteriormente referido ao longo do estudo a indústria extrativa é uma atividade com importância para o desenvolvimento do concelho de Mondim de Basto que considera que o granito amarelo existente no concelho pode potenciar o investimento e criar riqueza para o mesmo. Deste modo o Projeto da Pedreira n.º 6823 "Travesseiras" é parte de um conjunto de indústrias extrativas que contribuem para este desígnio do concelho de Mondim de Basto.

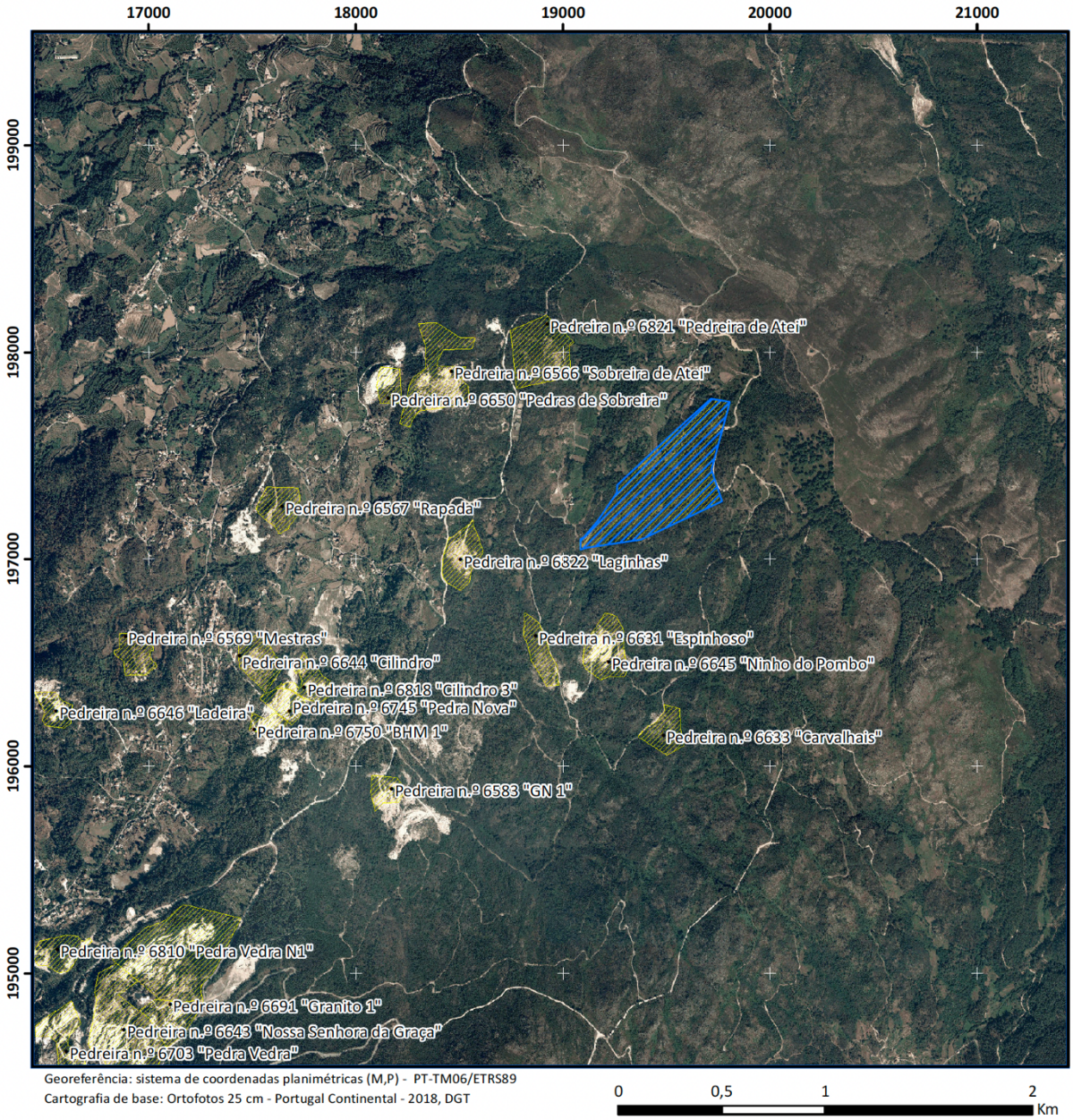


Figura 6: Cartografia de Biótopos na área da pedreira e sua envolvente.

***PEA** - 3.7 - Identificar e caracterizar as classes de capacidade de uso do solo – tipo de uso discriminado pela superfície ocupada e percentagem em relação à área total da área de estudo e do projeto, assim como a mesma caracterização resultante do projeto de execução para toda a área da pedreira.*

RESPOSTA – Na Figura 7 e Figura 8 são apresentadas as classes capacidade de uso do solo para a área envolvente e para a área do Projeto, respetivamente.

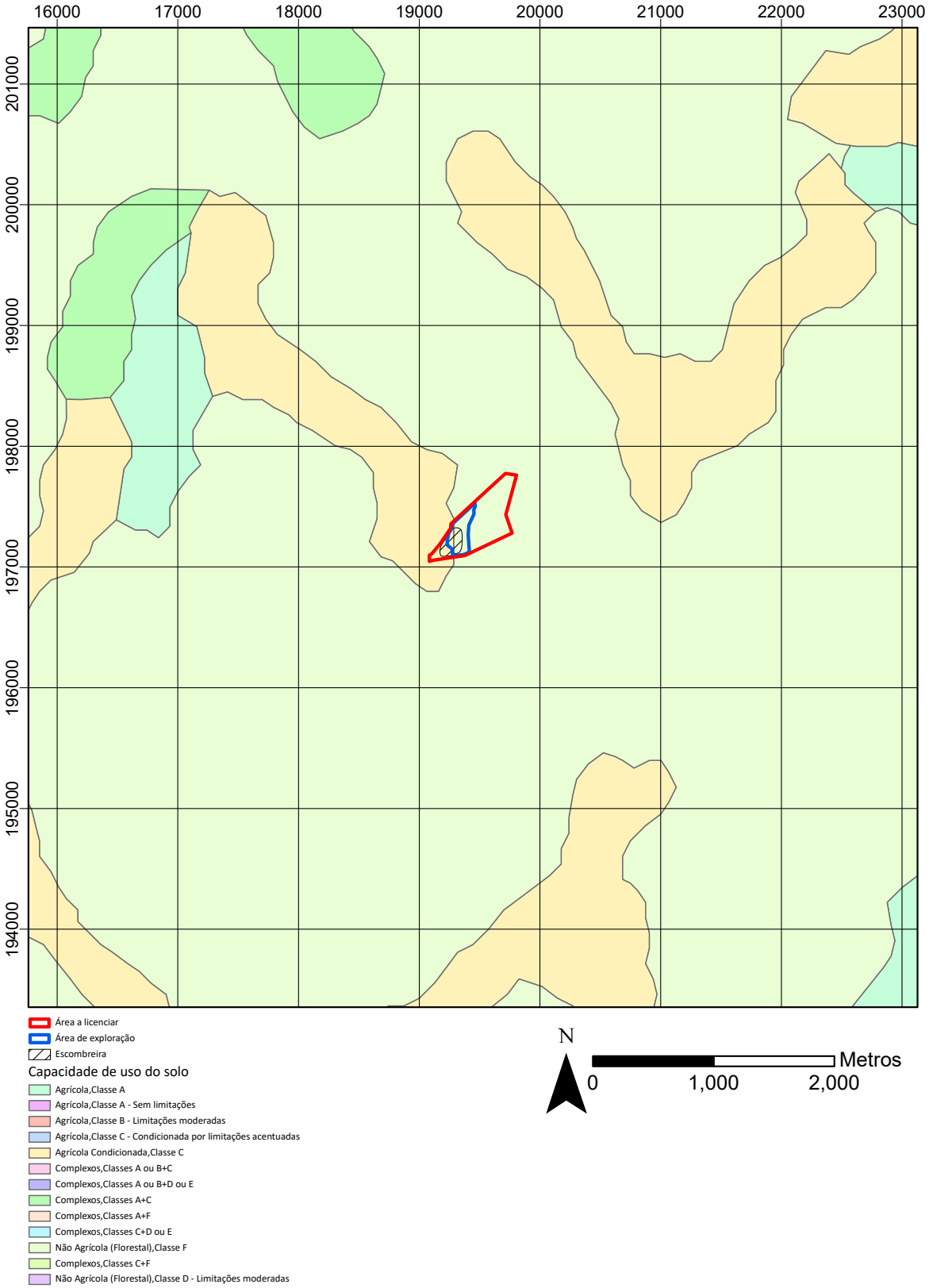


Figura 7: Classes de Capacidade de Uso do Solo na área envolvente à Pedreira n.º 6823 "Travesseiras".

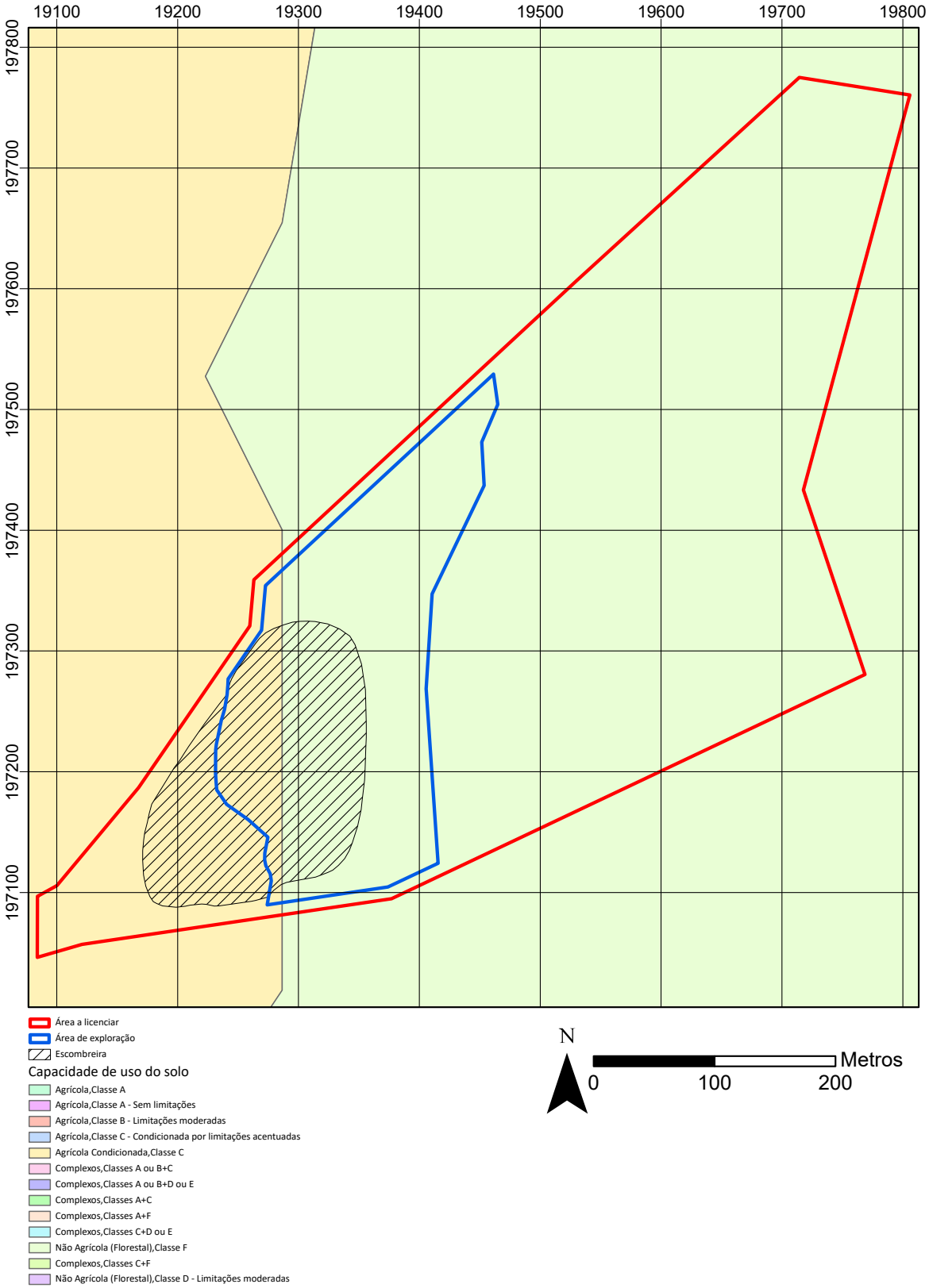


Figura 8: Classes de Capacidade de Uso do Solo na área da Pedreira n.º 6823 "Travesseiras".

Na Tabela 3 são apresentadas as áreas e percentagem de cada classe de capacidade de uso do solo em relação à área a licenciar, à área de exploração e à área da escombreira.

Tabela 3: Área Ocupada por cada classe de capacidade de uso do solo.

Classe de capacidade de uso do solo	Área Licenciada		Área exploração		Escombreira	
	m^2	%	m^2	%	m^2	%
Agrícola condicionada – Classe C	31 805	13,6	8 924	16,7	12 930	41,2
Não Agrícola (Florestal) – Classe F	201 347	86,4	44 535	83,3	18 421	58,8
Total	233 152	100	53 459	100	31 351	100

2.4 RESÍDUOS

4.1 - Apresentar as medidas de minimização necessárias implementar de forma a minimizar os impactes ambientais negativos.

RESPOSTA – No RS, no ponto "8 – Medidas de Minimização e de Compensação" foram propostas as medidas de minimização e compensação consideradas adequadas pela equipa técnica dos diferentes fatores ambientais estudados.

Relativamente aos resíduos considera-se que se forem cumpridos o Plano de Gestão de Resíduos e o PARP o impacte será pouco significativo e não serão necessárias medidas de minimização adicionais.

A adoção do PGR garantirá que são tomadas medidas de gestão de resíduos orientadas para a prevenção, para a valorização e, consequentemente, para uma deposição final em condições adequadas de estabilidade, segurança, de integração no meio envolvente e de proteção do ambiente e da saúde pública.

Salienta-se também a proposta de fornecer formação aos trabalhadores, sobre as boas práticas a ter durante a realização dos trabalhos, elencando o conjunto de medidas de minimização a implementar e a sua importância.

4.2 - Elaborar um Plano de Monitorização dos Resíduos, para as diversas fases do projeto, que defina as responsabilidades, parâmetros, metodologias, periodicidades do acompanhamento identificando os destinos finais para os diferentes fluxos. Definir objetivos e metas a alcançar pela monitorização.

RESPOSTA – O Decreto-lei n.º 10/2010, de 4 de Fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei nº 31/2013, de 22 de Fevereiro, estabelece o regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos de minerais e de massas minerais, nomeadamente a gestão dos resíduos resultantes da prospeção, extração, tratamento, transformação e armazenagem de recursos minerais, bem como da exploração das pedreiras, designados por resíduos de extração. O enquadramento legal próprio para a gestão de resíduos de extração, justifica-se devido à especificidade da atividade extrativa e dos resíduos que dela resultam e pretende-se evitar a duplicação de processos de licenciamento, integrando o licenciamento da deposição dos resíduos de extração no da própria pedreira, mina ou oficina de transformação.

No caso da Pedreira n.º 6823 "Travesseiras", verifica-se a existência dum único fluxo constituído apenas pelas frações de pedra rejeitadas por não terem valor comercial para que sejam comercializadas sob a forma de qualquer dos produtos finais disponibilizados, sendo seu destino final, a modelação da área intervencionada, conforme consta do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) que integra o Plano de Pedreira.

De acordo com o número 2 e 3 do artigo 40.º do regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos de minerais e de massas minerais:

"2 — A reposição de resíduos de extração nos vazios de escavação deve constar do plano de lavra ou do plano de pedreira, consoante se trate de exploração dos depósitos minerais ou de massas minerais, desenvolvida nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março, e no Decreto-Lei n.º 270/2001, na sua redação atual, respetivamente."

Conforme consta do Plano da Pedreira da Pedreira n.º 6823 "Travesseiras", designadamente, do respetivo PARP, os resíduos de pedra acabam por ser valorizados por meio da sua utilização na modelação topográfica das áreas intervencionadas pelos diversos trabalhos realizados, principalmente, os de escavação, mas também os de trânsito de máquinas e equipamentos. Não se trata, portanto, dum simples enchimento, mas também duma recuperação paisagística que minimize quaisquer impactes visuais decorrentes da exploração, sendo que o próprio coberto vegetal a implementar contribui significativamente para a própria estabilidade da escombreira, prevenindo eventuais deslizamentos de material, os quais são, aliás, de probabilidade muito remota.

"3 — Para além do disposto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março, e no artigo 30.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, o plano de lavra ou o plano de pedreira a que se alude no número anterior não pode ser aprovado sem que dele constem as medidas necessárias para:

a) Garantir a estabilidade dos resíduos de extração, nos termos do disposto na alínea d) do n.º 1 do artigo 12.º, com as necessárias adaptações;

b) Evitar a poluição do solo, das águas superficiais e das águas subterrâneas, nos termos do disposto no artigo 11.º, com as necessárias adaptações;

c) Garantir a monitorização dos resíduos de extração e dos vazios de escavação, nos termos dos n.os 3 a 5 do artigo 13.º, com as necessárias adaptações."

O Plano da Pedreira da Pedreira n.º 6823 "Travesseiras", designadamente, do Plano de Gestão de Resíduos e o Plano de Lavra, referem um conjunto de medidas e princípios a respeitar, de modo a garantir a estabilidade da deposição de resíduos, a qual é, conforme aí se refere, de carácter temporário, dado que, de acordo com o PARP, os mesmos serão usados na modelação das áreas intervencionadas.

Nestas condições, a estabilidade da escombreira fica garantida desde que seja respeitado o ângulo de talude natural do material em deposição, conforme está estabelecido, o qual é constituído por frações de granito, de maior ou menor calibre ou granulometria, normalmente, à escala decimétrica, mais

raramente, métrica, procurando fazer a deposição do material de maior dimensão na base dos taludes, ficando o de menor calibre na parte superior. Por outro lado, a altura média prevista para a escombreira é de cerca de 10 metros, com um máximo de 15, o que facilita as operações de deposição e controlo.

No que respeita à poluição dos solos e águas, quer superficiais, quer subterrâneas, deve referir-se que o material da escombreira provisória é constituído por granito (rejeitado), o qual é inerte, dado tratar-se duma rocha constituída por minerais (quartzo, feldspato e micas) não suscetíveis de sofrer alterações físico-químicas significativas. Por outro lado, está previsto que as águas pluviais que provenham da escombreira, são recolhidas e conduzidas por meio de valas de drenagem para tanques de decantação, de modo a fazer sedimentar as partículas sólidas que possam ser transportadas, sendo certo que a permeabilidade K dos terrenos é muto baixa, dado que a circulação de águas subterrâneas neste tipo de granitos é fissural e os aquíferos têm produtividades muito baixas (50/dia.km^2, no maciço antigo).

A monitorização consiste, conforme se referiu no Plano de Pedreira, numa inspeção visual periódica feita, principalmente, durante o período de tempo em que as escombreiras se encontrarão em atividade, sendo posteriormente verificadas as condições de deposição do material usado na modelação, em circunstâncias muito mais favoráveis, do ponto de vista da estabilidade, carecendo, contudo, duma monitorização cuidada.

A responsabilidade desta operação, tal como de todos os trabalhos que decorram a coberto da licença de exploração, são da entidade exploradora, assim como do responsável técnico, o qual é solidariamente responsável pela execução do Plano de Pedreira, independentemente de o haver subscrito, havendo também responsabilidade do encarregado dos trabalhos pela boa execução dos mesmos.

4.3 - O Plano de Gestão dos Resíduos de Extração menciona dois anexos - 3.2 – CLASSIFICAÇÃO (ANEXO II) e 3.3 – CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS (ANEXO III) -, mas os mesmos não se encontram entre os elementos do processo, pelo que se solicita o seu esclarecimento.

RESPOSTA – O título "3.2 – CLASSIFICAÇÃO (ANEXO II)" apresenta a classificação da exploração de acordo com o Anexo II do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de Fevereiro. Não pretende remeter para um anexo ao documento Plano de Gestão de Resíduos.

O título "3.3 – CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS (ANEXO III)" apresenta a caraterização dos resíduos de acordo com o Anexo III do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de Fevereiro. Não pretende remeter para um anexo ao documento Plano de Gestão de Resíduos.

A versão revista do Plano de Pedreira (apresentada em anexo) utilizou um novo título para evitar o mau entendimento.

2.5 SISTEMAS ECOLÓGICOS

***PEA** - 5.1 – Indicar as áreas a afetar pelo projeto.*

Da reunião de apresentação do Projeto pelo Proponente à CA, a 2 de fevereiro de 2022, não ficou clara a delimitação das áreas a afetar com a implementação do Projeto: a área a licenciar corresponde a uma área total de cerca de 23,3ha, no entanto, foi referido que apenas serão explorados cerca de 6,4ha – não sendo clara a área total intervencionada, uma vez que não foram descritas outras áreas tais como, afetas a anexos, caminhos internos, escombreiras, pargas, etc., e que importará ver clarificadas, bem como fazer a correspondência sobre as áreas/biótopos que serão afetadas. No Relatório Síntese, no que se refere ao fator ambiental em análise, esta matéria não está devidamente tratada, pelo que se entende deverá ser reformulada.

RESPOSTA – Em anexo é apresenta a revisão da caracterização da situação atual, da avaliação de Impactes e medidas de minimização do fator ambiental Sistemas Ecológicos dando resposta ao solicitado.

***PEA** - 5.2 - Caracterização da situação de referência*

Apresentar a "Figura 75: Cartografia de Biótopos" na área estudada, com melhor qualidade, utilizando, se possível, tramas diferentes para melhor leitura da mesma. Verifica-se uma fraca correspondência entre a legenda e as cores da Figura.

Segundo descrito, o trabalho de campo decorreu em 14 de agosto e 22 de outubro de 2019, pelo que está em falta pelo menos mais uma campanha na primavera – para inventariação da flora e da fauna.

A grande proximidade da ZEC Alvão/Marão, a cerca de 2,5km, e da IBA Alvão/Marão, aumenta a probabilidade de ocorrência na área afeta à Pedreira Travesseiras, de espécies com estatuto de conservação desfavorável em Portugal e /ou incluídas no Anexo IV da Diretiva Habitats:

- Provável ocorrência do lobo-ibérico (Canis lupus signatus).

- A ausência de trabalho de campo dirigido ao grupo dos quirópteros, não nos permite garantir a não afetação de espécies de morcegos durante a atividade da Pedreira – o Relatório descreve a existência de um importante abrigo de morcegos na ZEC Alvão/Marão. O levantamento de campo específico para este grupo deverá ser realizado, de modo a colmatar esta lacuna. A deteção precoce de abrigos de quirópteros na AE, e/ou da procura destas áreas por estas espécies, permitirá prevenir e/ou minimizar a afetação destas espécies pela atividade da Pedreira (fase de

preparação do terreno, essencialmente).

- Provável ocorrência de espécies da herpetofauna com estatuto desfavorável. É mencionada a existência de linhas de água de escorrência, no entanto, não estão devidamente identificadas

e tratadas no presente fator ambiental onde apenas é apresentada uma figura – Carta Militar à escala 1/25000, o que constitui uma lacuna a colmatar.

RESPOSTA – Em anexo é apresenta a revisão da caracterização da situação atual, da avaliação de Impactes e medidas de minimização do fator ambiental Sistemas Ecológicos dando resposta ao solicitado, designadamente:

- É incluída uma nova figura relativa à Cartografia e Biótopos;

- São apresentados os resultados da nova campanha realizada em maio de 2022. A campanha foi dirigida à Flora RELAPE e Fauna e foi efetuada nos mesmos locais de amostragem das campanhas anteriores;

- É apresentada uma nova caracterização da situação atual relativa ao lobo;

- São apresentados os resultados da campanha dirigida aos quirópteros, realizada na Primavera de 2022, com o objetivo de identificar outros potenciais abrigos que não tivessem sido prospetados nas campanhas de 2019;

- São apresentados os resultados da campanha dirigida à herpetofauna, realizada na Primavera de 2022, com o objetivo de prospetar troços das linhas de água.

***PEA -** 5.3 - Outros aspetos a corrigir/complementar:*

- A legenda da Fig.83 não apresenta uma correta correspondência com a própria Figura.

- Não são abordados impactes associados ao ruído e às vibrações sobre a fauna, e, designadamente, os efeitos sobre as espécies de mamíferos de estatuto mais desfavorável – morcegos (abrigo de espécies cavernícolas mais próximo), lobo e gato-bravo.

- Tratar devidamente o capítulo sobre os impactes cumulativos no que se refere ao fator ambiental em apreço.

- Na página 306 do RS, é referido: "Como referido o PARP será implementado ao longo do tempo de vida do projeto e em um período de 20 anos da vida útil da pedreira", entende-se que se deva tratar de uma gralha a corrigir.

- Deverá ser corrigido o período de reprodução/ nidificação, indicado na Tabela 147: Medidas de minimização e compensação propostas no âmbito dos diferentes fatores ambientais, para o período entre março e junho.

- Os capítulos referentes aos Impactes e Medidas de Minimização / Mitigação / Compensação e Plano de monitorização deverão ser ajustados, caso aplicável, aos estudos que decorram para esclarecer os aspetos agora questionados.

RESPOSTA – Em anexo é apresenta a revisão da caracterização da situação atual, da avaliação de Impactes e medidas de minimização do fator ambiental Sistemas Ecológicos dando resposta ao solicitado.

2.6 RECURSOS HÍDRICOS

***PEA** - 6. 1 - Caracterizar as linhas de água de caráter não permanente identificadas no EIA (na carta militar, na carta de condicionantes, nas plantas de implantação integrantes do projeto, em fotografia aérea apresentada pelo proponente com a marcação das linhas e cursos de água, etc.), de modo a ser avaliado quais as que efetivamente existem e têm expressão no local, devendo ser indicado onde cada uma tem o seu início e as que apresentam um leito definido. Relativamente a todas as linhas de águas públicas, ainda que de caráter não permanente, efetivamente identificadas dentro da área a licenciar, deverá ser garantida a salvaguarda integral do seu leito e margens ao longo do seu traçado atual. Relativamente a todas as linhas de águas particulares efetivamente identificadas dentro da área a licenciar, ainda que de caráter não permanente, poderá ser proposto o seu desvio ao longo de um novo traçado a propor desde que, a restituição das águas seja prevista num ponto da sua rede hidrográfica, e seja prevista a promoção de uma cortina arbórea ao longo do seu novo traçado e garantida uma faixa mínima de 5 metros, medidos para ambos os lados do leito que delimita a linha de água, livre de quaisquer elementos integrantes da pedreira.*

RESPOSTA – Com o objetivo de minimizar os impactes da escombreira, quer nos recursos hídricos, quer na paisagem quer no uso do solo e ordenamento do território o Plano de Pedreira foi agora revisto sendo novamente reduzida a área e profundidade de escavação e foi relocalizada a escombreira. A relocalização da escombreira na área sul da pedreira reduziu de forma significativa a afetação do uso do solo e das linhas de água. A atual versão do Plano de Pedreira limita a área afetada a uma cota inferir aos 655 m, contrariamente à versão anterior que atingia a cota de 685 m. O Plano de Pedreira é apresentado em anexo.

Na Figura 9 é apresentada a carta militar que permite identificar as linhas de água que serão sobrepostas quer pela área a explorar quer pela escombreira. A carta militar identifica duas linhas de água públicas na área a licenciar. A linha de água localizada a norte e que se localiza em uma área que não irá sofrer intervenção e outra a sul que irá ser afetada quer pela área de exploração quer pela escombreira.

Por sua vez a Planta de Ordenamento Anexo I – Proteções do PDM de Mondim de Basto apenas identifica a linha de água pública na zona norte da área a licenciar na área que não irá sofrer intervenção (*vide* Figura 10).

A área de Reserva Ecológica Nacional (REN) do município de Mondim de Basto foi aprovada pela Portaria n.º 291/2015 de 18 de setembro e classifica a área REN e apenas identifica como leito de cursos de água a linha de água pública na zona norte da área a licenciar na área que não irá sofrer intervenção (*vide* Figura 11).

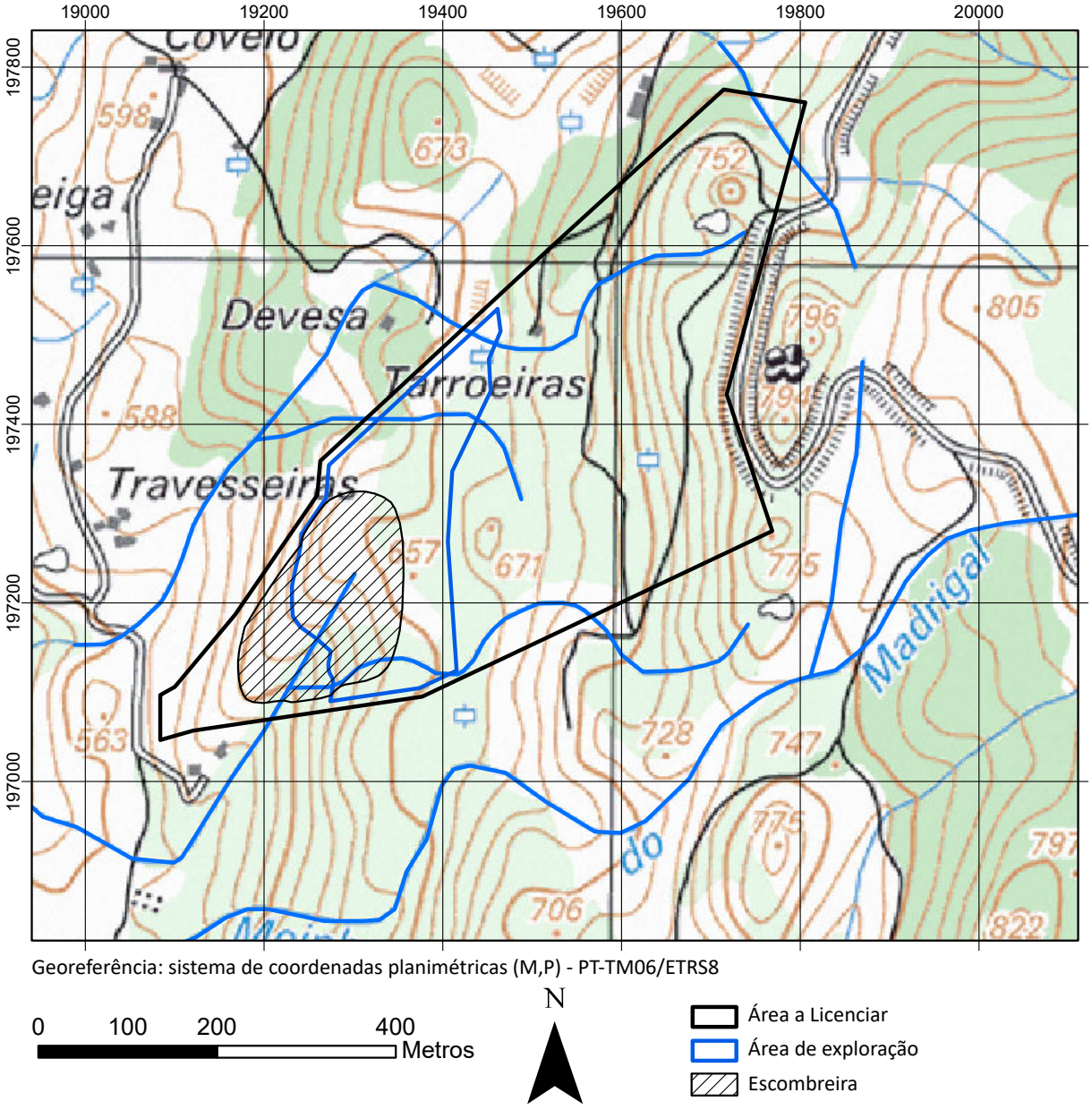


Figura 9: Extrato da Carta Militar com evidência das linhas de água identificadas sobre carta militar.

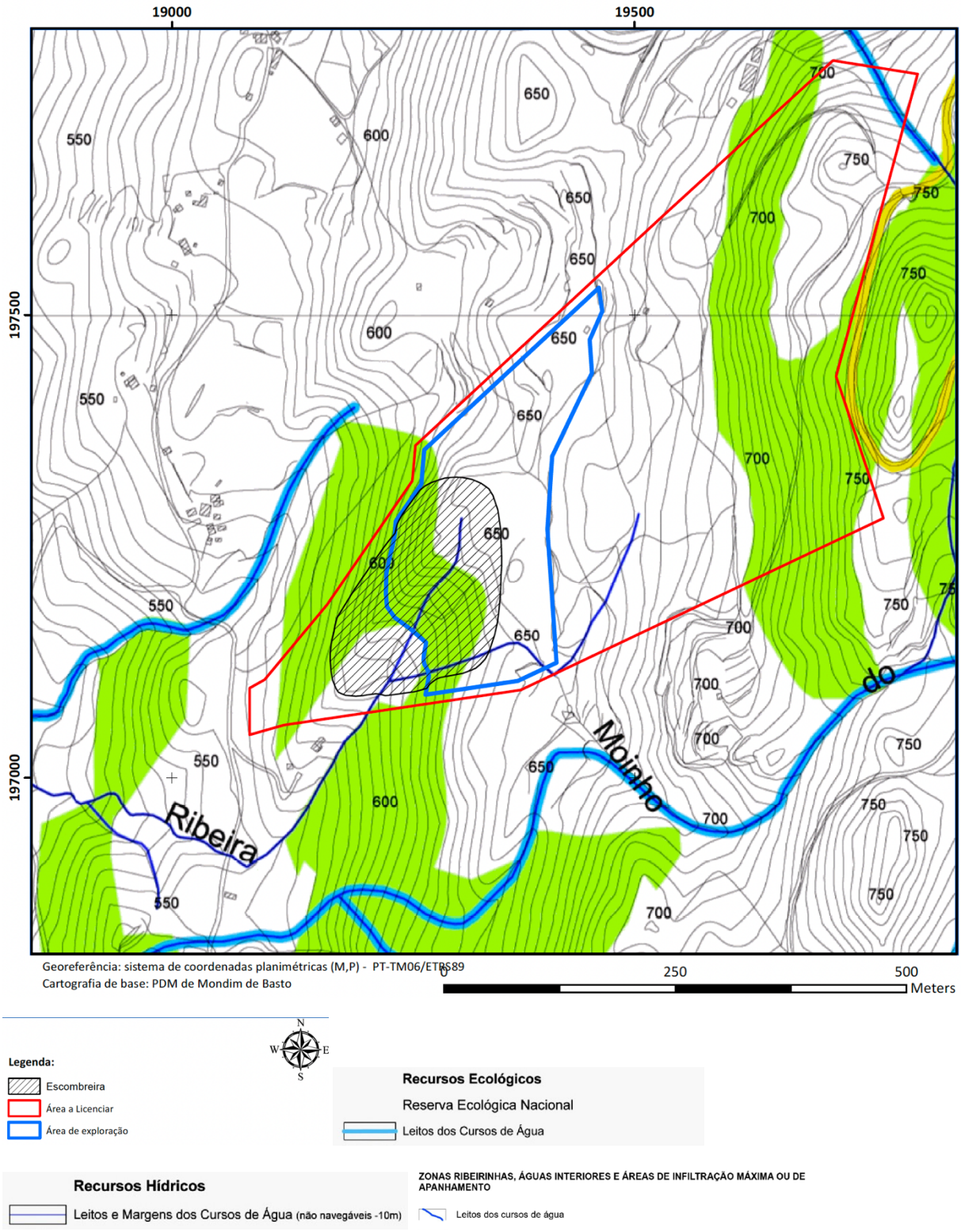


Figura 10: Extrato da Planta de Ordenamento Anexo I – Proteções do PDM de Mondim de Basto.

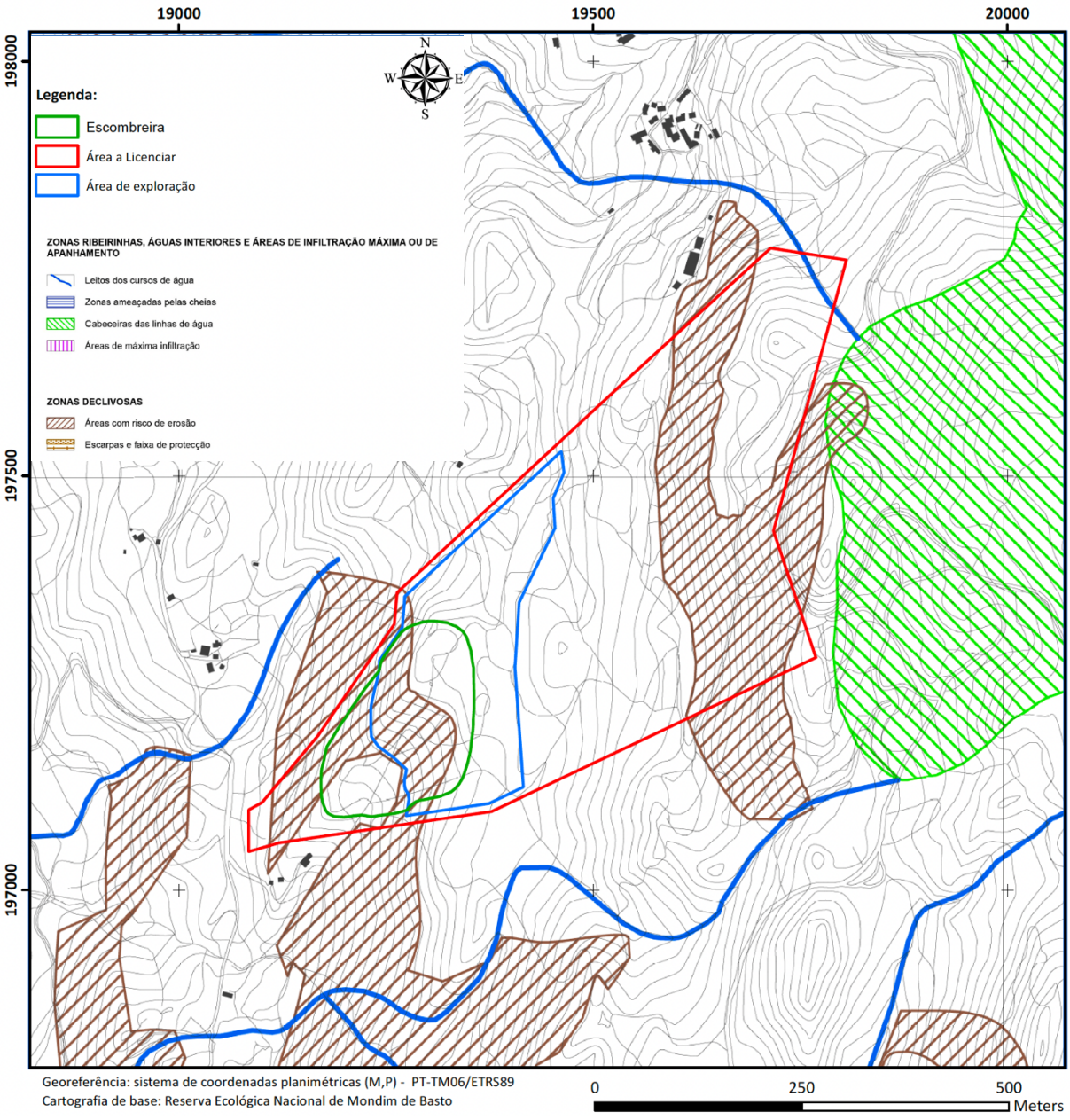


Figura 11: Extrato da Carta da Reserva Ecológica - Nacional de Mondim de Basto.

Na Figura 12 é apresentado o Ortofotomapa (DGT, 2021) com marcação das linhas de água identificadas na carta militar. A única linha de água pública identificada em cartografia (carta militar), dentro da área a licenciar e potencialmente afetada pela exploração da Pedreira n.º 6823 "Travesseiras", é a linha de água localizada na área sul. De forma identificar se esta linha de água tem realmente expressão no terreno fora da área a licenciar (no seu início como identificado na carta

militar), para que possa ser considerada linha de água pública, foi realizado um novo levantamento fotográfico. Na Figura 13 é apresentada a localização dos locais onde foram obtidas as fotografias.

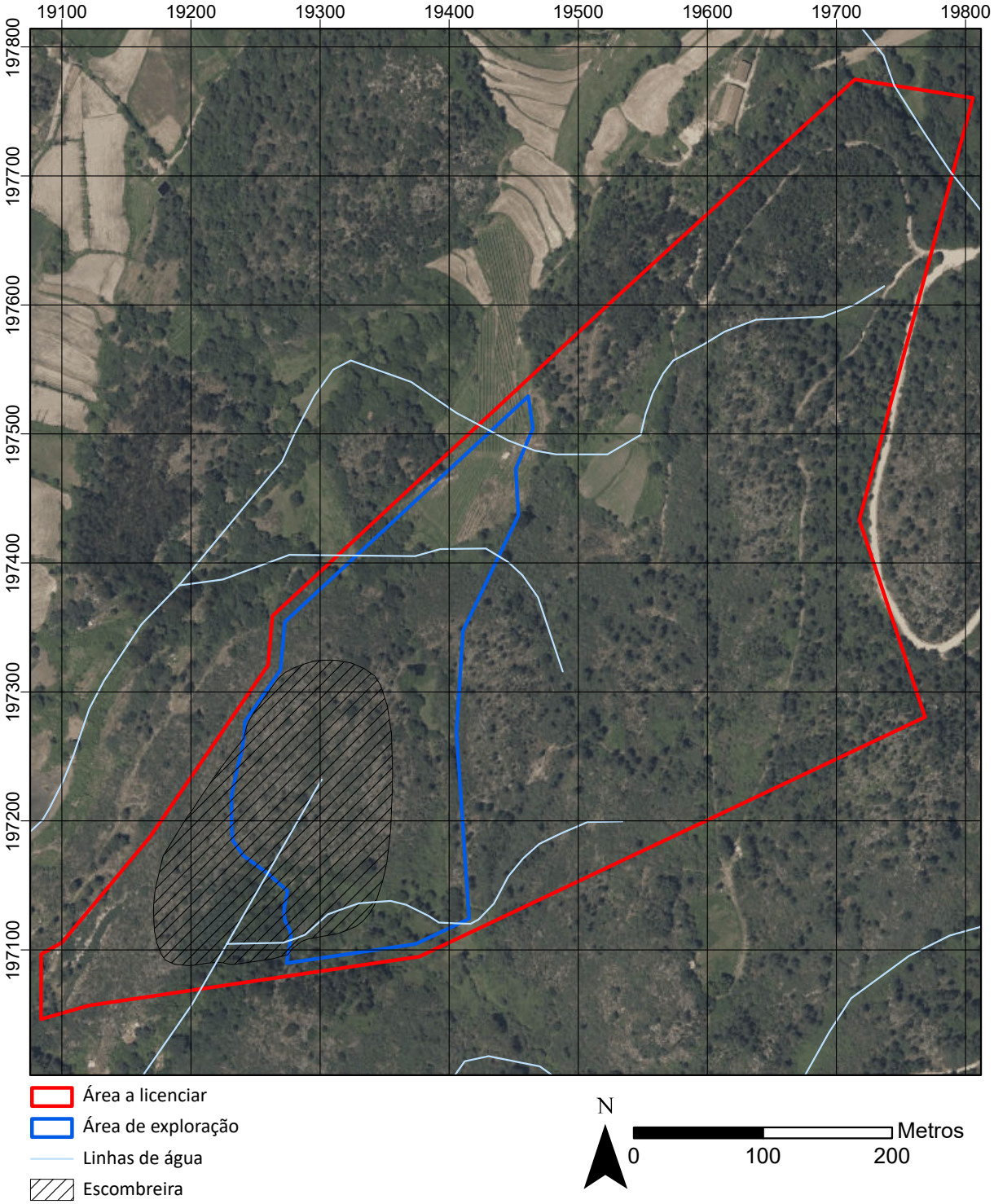


Figura 12: Ortofotomapa (DGT, 2021) com marcação das linhas de água identificadas na carta militar.

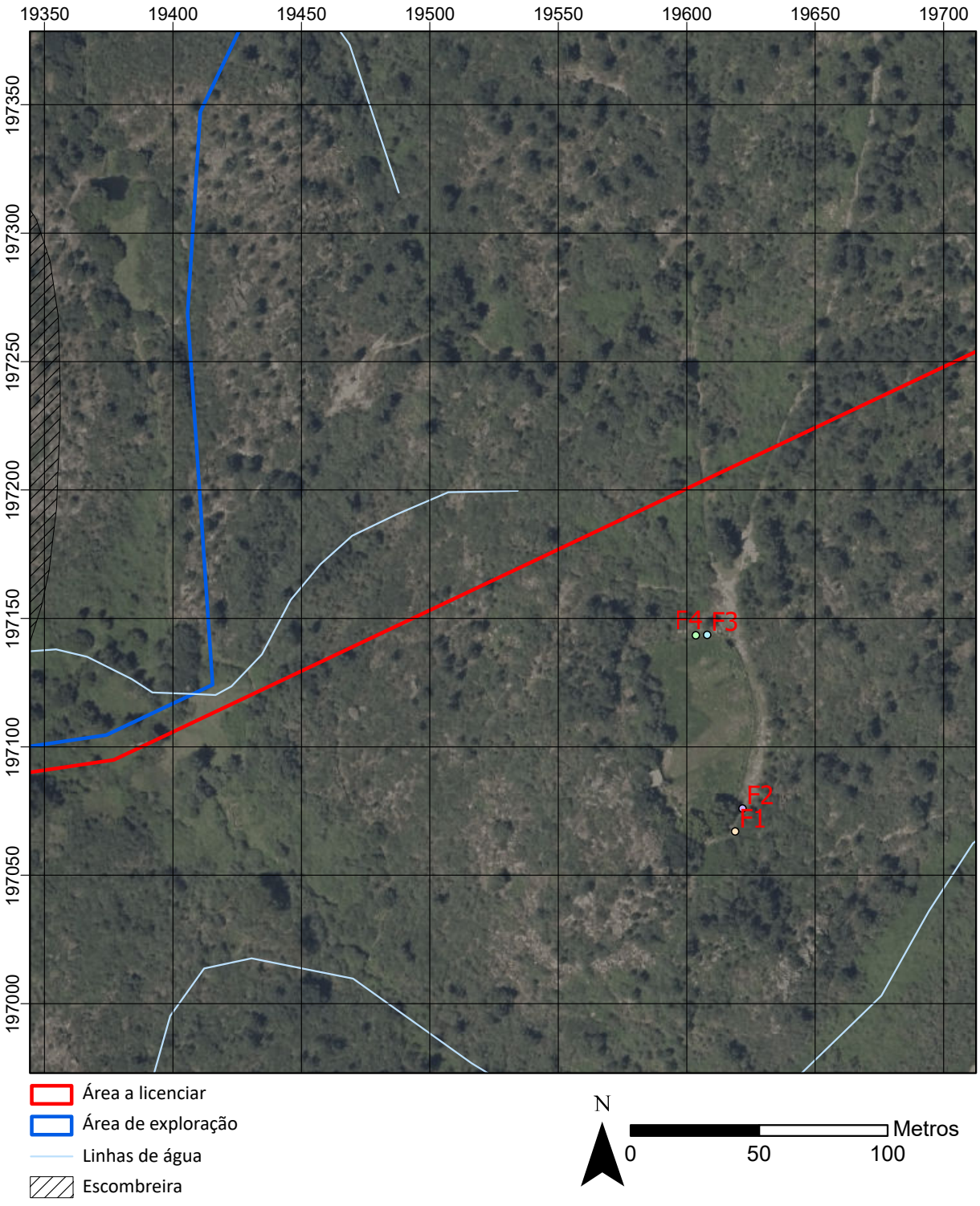


Figura 13: Localização das fotografias sobre ortofotomapa (DGT 2021).

Na Figura 14 são apresentadas as fotografias obtidas nos locais identificados na Figura 13.



Fotografia – F1



Fotografia – F2



Fotografia – F3



Fotografia – F4

Figura 14: Fotografias dos locais identificados na Figura 13.

Como se pode verificar, quer no ortofotomapa quer nas fotografias, a linha de água indicada na carta militar passa sobre um campo agrícola e um caminho de acesso ao mesmo. No trabalho de campo realizado não se identificou leito de linha de água definido (*vide* registo fotográfico apresentado na Figura 14).

Relativamente as linhas de águas particulares é proposto o seu desvio ao longo de um novo traçado (*vide* Figura 15 e Figura 16). No PARP está prevista a promoção de uma cortina arbórea ao longo do seu novo traçado e será garantida uma faixa mínima de 5 metros, medidos para ambos os lados do leito que delimita a linha de água, livre de quaisquer elementos integrantes da pedreira, *vide* Figura 17.

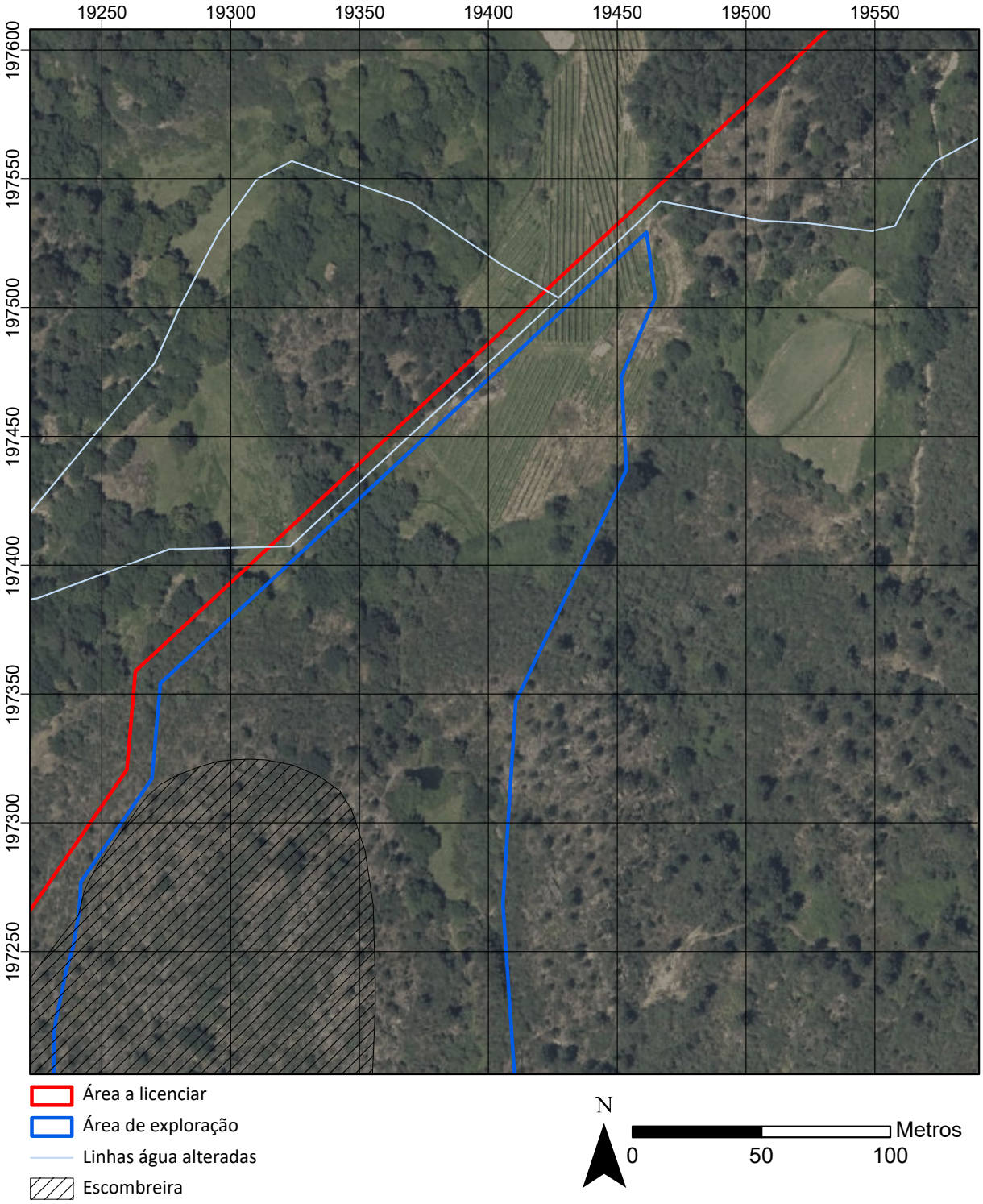


Figura 15: Proposta de localização das linhas de água particulares, localizadas a norte/noroeste sobre ortofotomapa (DGT 2021).

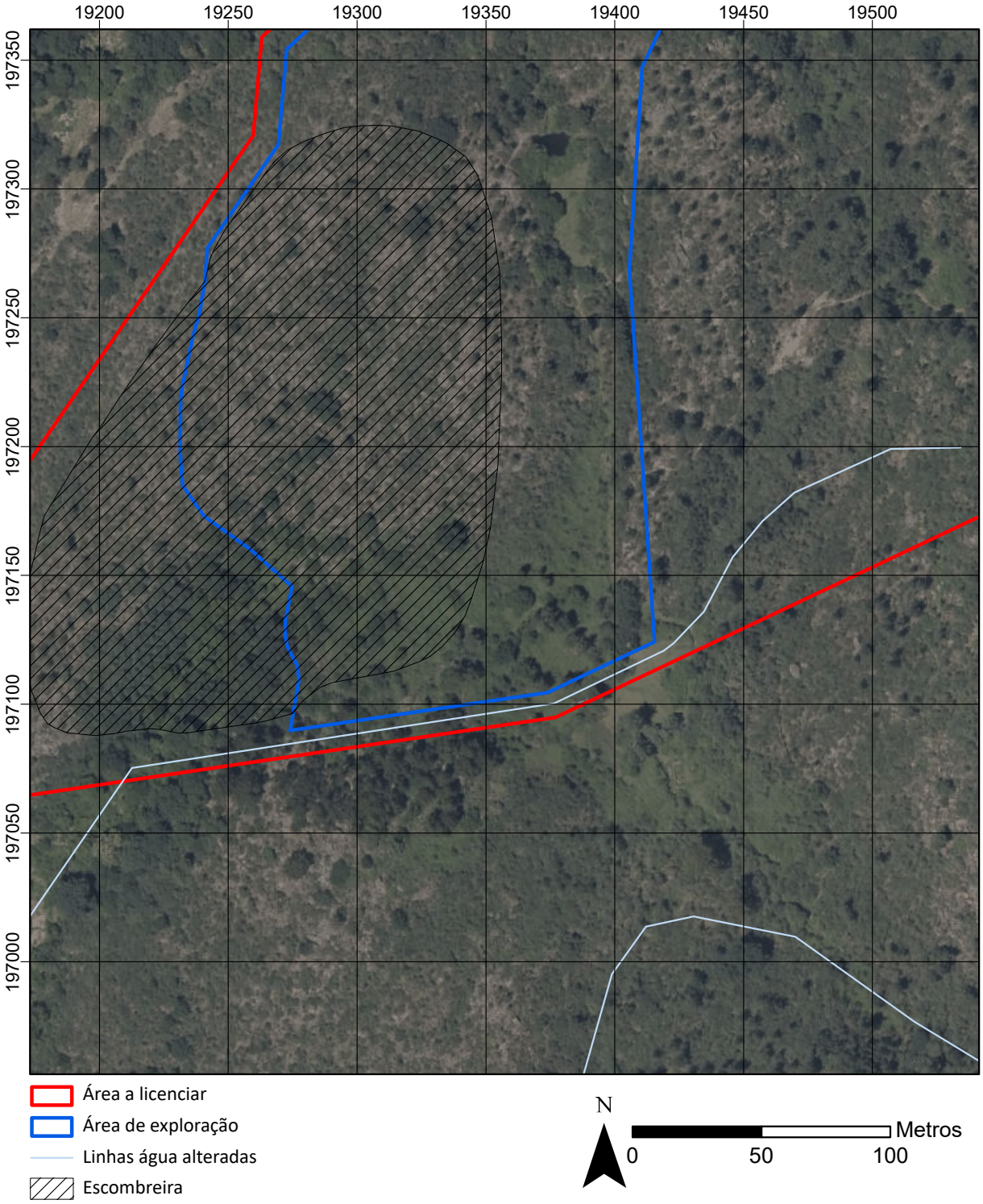


Figura 16: Proposta de localização das linhas de água particulares, localizadas a sul sobre ortofotomapa (DGT 2021).



ARBUSTOS E ÁRVORES PROPOSTOS	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	1ª Fase Uni.	2ª Fase Uni.	3ª Fase Uni.	4ª Fase Uni.	5ª Fase Uni.	Total Uni.
	Arbutus unedo	Medronheiro	038	009	008	079	026	160
	Fraxinus angustifolia	Freixo comum	038	000	000	000	006	044
	Olea europaea	Oliveira	000	000	000	000	106	106
	Pinus pinea	Pinheiro manso	012	000	000	000	097	109
	Quercus pyrenaica	Carvalho negral	090	000	000	000	021	111
	Castanea sativa	Castanheiro	023	000	000	000	004	027

Figura 17: Representação da situação após a implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística

PEA - 6.2 - Caracterizar o sistema de drenagem proposto, incluindo a tipologia e secção das valas de *drenagem e apresentação de desenho de pormenor tipo das mesmas, a escala adequada e devidamente legendada.*

RESPOSTA - A drenagem do local da exploração será efetuada por meio de declives suaves, quer na praça da pedreira, quer nas valas de drenagem que possam, eventualmente, ter de ser abertas, para facilitar o escoamento superficial das águas pluviais.

A este propósito, cabe referir que as rochas ígneas, dum modo geral, e as graníticas, em particular, apresentam valores de permeabilidade K muito reduzidos, da ordem dos $10^{\wedge(-10)}$ ou $10^{\wedge(-11)}$, sabendo-se que, no caso das rochas ornamentais, os valores da permeabilidade e porosidade são ainda menores, dadas as excepcionais características físico-mecânicas que este tipo de rochas apresenta, conforme se pode constatar pelas fichas publicadas no Geoportal do LNEG.

Nestas condições, as valas de drenagem podem ser abertas ou definidas, por meio de simples ripagem com as máquinas da firma, ou um processo semelhante, pois as condições naturais são radicalmente diferentes das de terrenos arenosos ou de rocha branda, os quais exigem técnicas mais elaboradas, exigindo leitos mais ou menos impermeabilizados."

PEA -*6.3 – Aditar planta(s), à escala adequada e devidamente legendada, que evidencie(m) que todas as águas pluviais potencialmente contaminadas, resultantes de todas as áreas afetas à exploração da pedreira, incluindo escombreiras e parque de blocos, serão sujeitas a prévio tratamento antes de serem encaminhadas/entrarem na rede hidrográfica.*

RESPOSTA – O Plano de Pedreira foi revisto e a rede de drenagem é apresentada nos Desenhos das Lavras.

PEA -*6.4 – Identificar o número de pontos de descarga das águas potencialmente contaminadas previstos, e apresentar evidências de que, nesses pontos as linhas de água têm leito definido e secção de escoamento suficiente. Importa reforçar que as águas pluviais potencialmente contaminadas, são consideradas para todos os efeitos águas residuais e a sua rejeição só pode ser efetuada ao abrigo de uma licença, na qual serão definidas as normas de descarga.*

RESPOSTA – O Plano de Pedreira foi revisto e a rede de drenagem é apresentada nos Desenhos das Lavras. Os pontos de descarga serão localizados à saída dos tanques de decantação propostos. Os pontos de descarga serão licenciados e só após a obtenção do licenciamento serão efetuadas descargas. A quando da instrução do pedido de licenciamento da descarga o projeto do sistema de tratamento e o ponto de descarga serão validados pela APA.

***PEA -**6.5 - Localizar a fossa sética estanque prevista, e clarificar as suas características, nomeadamente quanto à sua estanquicidade e capacidade, quem efetuará a recolha do efluente produzido, qual o seu destino e indicar a periodicidade dessa recolha.*

RESPOSTA – A fossa sética estanque está prevista junto das instalações sociais identificadas nos desenhos do Plano de Pedreira. A fossa sética ainda não foi adquirida e as suas características finais ainda não estão definidas. Em anexo são enviadas as características da fossa sética potencialmente a ser instalada.

A descarga do efluente poderá ser efetuada por recolha dos serviços municipalizados ou descarregado no solo. Caso a empresa opte por realizar a descarga no solo (poço absorvente) o mesmo será dimensionado e a licença de descarga no solo será solicitada previamente ao início de laboração da pedreira.

***PEA -** 6.6 - Localizar a mina referenciada no EIA, incluindo a representação da sua extensão numa planta que evidencie que a mesma se encontra totalmente dentro da área a licenciar, e clarificar se efetivamente poderá vir a ser utilizada a sua água nas atividades de exploração da pedreira, e com que finalidade.*

RESPOSTA – De acordo com informação relativa às captações subterrâneas adquirida à ARH Norte a captação identificada com o n.º 21749 está localizada dentro da área a licenciar, mas fora da área que será afetada pelo projeto (como referido a escombreira foi remobilizada para a área sul). Foi solicitada informação à junta de freguesia de Atei sobre a existência e características da referida mina e a declaração do presidente da junta de freguesia de Atei, referindo o desconhecimento sobre a mina, é apresentada em anexo.

Caso a mina seja identificada, e a empresa pretenda utilizar a água para fins industriais ou para consumo humano, terá de proceder ao pedido de licenciamento da mesma.

2.7 RISCOS

***PEA** - 7.1 - Deverá ser incluído na análise de riscos o risco de incêndio nas instalações de apoio ao projeto, designadamente deverá ser dado cumprimento ao Regime Jurídico de Segurança contra incêndios em edifícios o Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro e Portaria n.º 1532/2008, de 29 dezembro.*

RESPOSTA - Relativamente ao cumprimento ao Regime Jurídico de Segurança contra incêndios em edifícios, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 224/2015 de 9 de outubro e pela Lei n.º 123/2019, de 18 de outubro e Portaria n.º 1532/2008 de 29 dezembro alterada pela Portaria n.º 135/2020, de 2 de junho, tendo em consideração o tipo de utilização e a categoria de risco, considera-se que o risco de incêndio nas instalações de apoio ao projeto é reduzido.

***PEA -**7.2 - As medidas de minimização devem repercutir os aspetos identificados no contexto da análise de riscos, designadamente deverá ser acautelado o cumprimento das disposições preventivas em termos de risco de incêndio rural previstas no Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI), nomeadamente a limpeza e manutenção das faixas de gestão de combustível na envolvente. Uma vez que na área do projeto existem povoamentos florestais, deverão adicionalmente ser observadas as disposições constantes dos artigos 68º (Condicionamento de outras atividades) e 69º (Maquinaria e Equipamentos) do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, designadamente quanto ao acesso, circulação e permanência nos espaços florestais e vias de acesso, e demais restrições ao uso de maquinaria e veículos motorizados.*

RESPOSTA – Relativamente ao cumprimento das disposições preventivas em termos de risco de incêndio rural previstas no PMDFCI de Mondim de Basto, nomeadamente a limpeza e manutenção das faixas de gestão de combustível na envolvente, esta tem como objetivo reduzir os efeitos da passagem de incêndios e, deste modo, garantir a proteção passiva de pessoas e bens legalmente prevista, designadamente pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

Para a observância do n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, aplicável aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, é obrigatório que estes procedam à gestão de combustível numa faixa com as seguintes dimensões:

a) Largura não inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;

b) Largura mínima de 10 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos com outras ocupações.

Os condicionalismos à construção de novos edifícios ou à ampliação de edifícios existentes, fora das áreas edificadas consolidadas seguem, sem prejuízo da observância integral do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, as seguintes regras decorrentes do mesmo:

a) A construção de novos edifícios ou a ampliação com aumento da área de implantação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, em áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no presente PMDFCI como de média, baixa e muito baixa;

b) Garantir, na implantação no terreno dos edifícios e ampliações referidos na alínea anterior, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, quando os mesmos sejam confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;

c) Noutros espaços rurais que não os Florestais, a construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes deverá garantir a distância de 10 metros à estrema da propriedade, desde que seja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal (florestal, matos ou pastagens naturais).

d) Quando a faixa de proteção mencionada nas alíneas anteriores integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para a faixa de proteção;

e) Os afastamentos às estremas da propriedade, estabelecidos na alínea c), não são exigíveis sempre que confinem com outros edifícios integrados em aglomerados rurais ou solo urbano (de acordo com o Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto).

Ainda no PMDFCI de Mondim de Basto, para efeitos de gestão de combustíveis, no âmbito das redes secundárias de gestão de combustível envolventes aos edifícios, aglomerados populacionais, equipamentos e infraestruturas, aos estratos arbóreos, arbustivos e subarbustivos, não integrados em áreas agrícolas, com exceção das áreas de pousio e de pastagens permanentes, ou de jardim, aplicam-se os seguintes critérios:

a) No estrato arbóreo a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 10 m nos povoamentos de pinheiro bravo e eucalipto, devendo estar desramadas em 50% da sua altura até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;

b) No estrato arbóreo, nas espécies não mencionadas na alínea anterior, a distância entre as copas das árvores permitidas deve ser no mínimo de 4 m e a desramação deve ser de 50% da altura da árvore

até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;

c) No estrato arbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 50 cm;

d) No estrato subarbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 20 cm.

Nas faixas de gestão de combustíveis envolventes aos edifícios devem ainda ser cumpridos, cumulativamente, os seguintes critérios:

a) As copas das árvores e dos arbustos devem estar distanciadas no mínimo 5 m da edificação, evitando-se ainda a sua projeção sobre a cobertura do edifício;

b) Excecionalmente, no caso de arvoredo de especial valor patrimonial ou paisagístico pode admitir-se uma distância inferior a 5 m, desde que seja reforçada a descontinuidade horizontal e vertical de combustíveis e garantida a ausência de acumulação de combustíveis na cobertura do edifício;

c) Sempre que possível, deverá ser criada uma faixa pavimentada de 1 m a 2 m de largura, circundando todo o edifício;

d) Não poderão ocorrer quaisquer acumulações de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobrantes de exploração florestal ou agrícola, bem como de outras substâncias altamente inflamáveis.

No caso de faixas de gestão de combustível que abranjam arvoredo classificado de interesse público, zonas de proteção a edifícios e monumentos nacionais, manchas de arvoredo com especial valor patrimonial ou paisagístico ou manchas de arvoredo e outra vegetação protegida no âmbito da conservação da natureza e biodiversidade, tal como identificado em instrumento de gestão florestal, ou outros instrumentos de gestão territorial ou de gestão da Rede Natura 2000, pode a Comissão Municipal de Defesa da Floresta aprovar critérios específicos de gestão de combustíveis.

A aplicação dos critérios estabelecidos nos pontos anteriores pode ser excecionada mediante pedido apresentado pela entidade responsável pela gestão de combustível, quando da aplicação dos mesmos possa resultar um risco significativo e fundamentado para a estabilidade dos solos e taludes de vias rodo ou ferroviárias, através de despacho dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da proteção civil e das infraestruturas.

Uma vez que na área do projeto existem povoamentos florestais e matos, vegetação com potencial inflamável, ainda que segundo a cartografia do PMDFCI de Mondim de Bastos o projeto se encontre numa zona classificada com perigosidade de incêndio maioritariamente Baixa a Muito Baixa na área

da corta/exploração e Média e Alta na zona norte fora da área da corta, devem ser implementadas as disposições constantes do Artigo 68º e Artigo 69º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, designadamente no que respeita ao acesso, circulação e permanência nos espaços florestais e vias de acesso, e demais restrições ao uso de maquinaria e veículos motorizados.

Segundo o Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, nomeadamente o Artigo 68º, nos concelhos onde se verifique um nível de perigo de incêndio rural «muito elevado» ou «máximo», são atividades que justifiquem a concentração de pessoas em territórios florestais, utilização de equipamentos florestais de recreio, circulação ou permanência em áreas florestais públicas ou comunitárias e a utilização de aeronaves não tripuladas e o sobrevoo por planadores, dirigíveis, ultraleves, parapentes ou equipamentos similares. No entanto, adaptando-se ao projeto em estudo, localizado em área florestal, excetuam-se aos casos expostos o acesso, circulação e permanência de pessoas que exerçam atividade profissional nas áreas referidas e a circulação de pessoas cujo acesso aos locais de trabalho não ofereça itinerários alternativos, obrigando à passagem pelas áreas de acesso condicionado.

Em períodos de perigo de incêndio rural «muito elevado» ou «máximo», o Artigo 69º indica que nos trabalhos e outras atividades que decorram em território rural e na envolvente de áreas edificadas, as máquinas motorizadas devem obrigatoriamente estar dotadas com equipamentos de emergência como extintores e dispositivos de retenção de faíscas ou faúlhas, exceto no caso de motosserras, motorroçadoras outras pequenas máquinas portáteis. De igual forma, não é permitida a realização de trabalhos nos territórios rurais e na envolvente de áreas edificadas com recurso a motorroçadoras, corta-matos e destroçadores, todos os equipamentos com escape sem dispositivo tapa-chamas, equipamentos de corte, como motosserras ou rebarbadoras, ou a operação de métodos mecânicos que, na sua ação com os elementos minerais ou artificiais, gerem faíscas ou calor, excetuando-se o uso de equipamentos diretamente associados a situações de emergência, trabalhos agrícolas e de pecuária de carácter essencial ou inadiável e extração de cortiça por métodos manuais e a cresta de mel. O mesmo artigo refere ainda que nos períodos críticos identificados das 11 horas até ao pôr -do -sol, é proibida a utilização de máquinas agrícolas e florestais com alfaias ou componentes metálicos em contacto direto com o solo, assim como operações de exploração florestal de corte e rechega.

Na Tabela 4 são apresentadas medidas de minimização adicionais, às apresentadas no Relatório Síntese do EIA, para os Riscos de Incêndio Rural

Tabela 4: Medidas de minimização para os Riscos de Incêndio Rural

Medidas de minimização para os Riscos de Incêndio Rural
Cumprir na integra o Plano de Pedreira, nomeadamente o Plano de Lavra, o Plano de Gestão de Resíduos e o Plano Ambiental e de Recuperação paisagística
Cumprimento das disposições preventivas em termos de risco de incêndio rural previstas no PMDFCI de Mondim de Basto, nomeadamente a limpeza e manutenção das faixas de gestão de combustível na envolvente e nas vias de circulação e acesso ao espaço da Pedreira
Reforçar a formação aos trabalhadores, sobre as boas práticas a ter durante a realização dos trabalhos, elencando o conjunto de medidas de minimização a implementar e a sua importância no que respeita ao risco de incêndio
Adotar uma postura participativa no âmbito da prevenção e combate aos incêndios florestais, zelando pelo cumprimento das disposições da legislação da Defesa da Floresta Contra Incêndios em vigor;
Assegurar o cumprimento do disposto do artigo 30.º (Maquinaria e Equipamento) do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, designadamente quanto às restrições ao uso de maquinaria e veículos motorizados, nomeadamente possuírem dispositivos de retenção de faíscas ou faúlhas e de dispositivos tapa-chamas nos tubos de escape ou chaminés, e estejam equipados com sistemas, quer no período crítico, quer fora dele, em dias de risco de incêndio superior a elevado
Assegurar o cumprimento do disposto do artigo 22.º (Condicionamento) do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, designadamente quanto ao acesso, circulação e permanência nos espaços florestais e vias de acesso, quer no período crítico, quer fora dele, em dias de risco de incêndio superior a elevado
Manter o acesso principal e caminhos secundários do interior da pedreira sempre em boas condições de transitabilidade
Cumprir com as zonas de defesa aos terrenos vizinhos, como estabelecido no Plano de Pedreira
Limpeza de matos secos e de eventuais espécies infestantes que venham a ocorrer nas áreas em recuperação
Remoção, de modo controlado, de todos os despojos das ações de desmatação, desflorestação, corte ou decote de árvores. Estas ações serão realizadas fora do período critico de incêndios florestais e utilizando mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas
Manutenção das máquinas de combustão interna ou externa com os dispositivos de prevenção e combate a incêndios, de acordo com a legislação em vigor;
Manter o depósito de combustível em boas condições de operacionalidade e de segurança, assim como a respetiva zona de proteção, de acordo com a legislação em vigor.
Manter vias em boas condições por forma a passagem de veículos afetos ao socorro e à emergência.

2.8 RESUMO NÃO TÉCNICO (RNT)

***REA** - Sem prejuízo de incorporar a informação decorrente de eventuais solicitações no âmbito da apreciação dos vários fatores ambientais, o RNT deverá ser reformulado, de acordo com as considerações seguintes:*

- Na pág. 10 (Fig. 7), deveram ser melhor representadas as linhas de água referidas no texto; - Na pág. 11, deverá ser "eliminado" o espaço em branco (pode induzir que falta algo); - Na pág. 12 (Fig. 8), a legenda tem uma indicação errada do nome da Pedreira.

Caso, em sede de resposta ao PEA, haja necessidade de alterar ficheiros (em formato Shapefile) com a localização e delimitação georreferenciada do projeto em avaliação, no sistema de coordenadas ETRS 1989 TM06-Portugal, deverão os mesmos ser atualizados.

RESPOSTA – O RNT revisto é apresentado em anexo à presente resposta.



MONITAR
engenharia do ambiente

GERAL@MONITAR.PT
WWW.MONITAR.PT