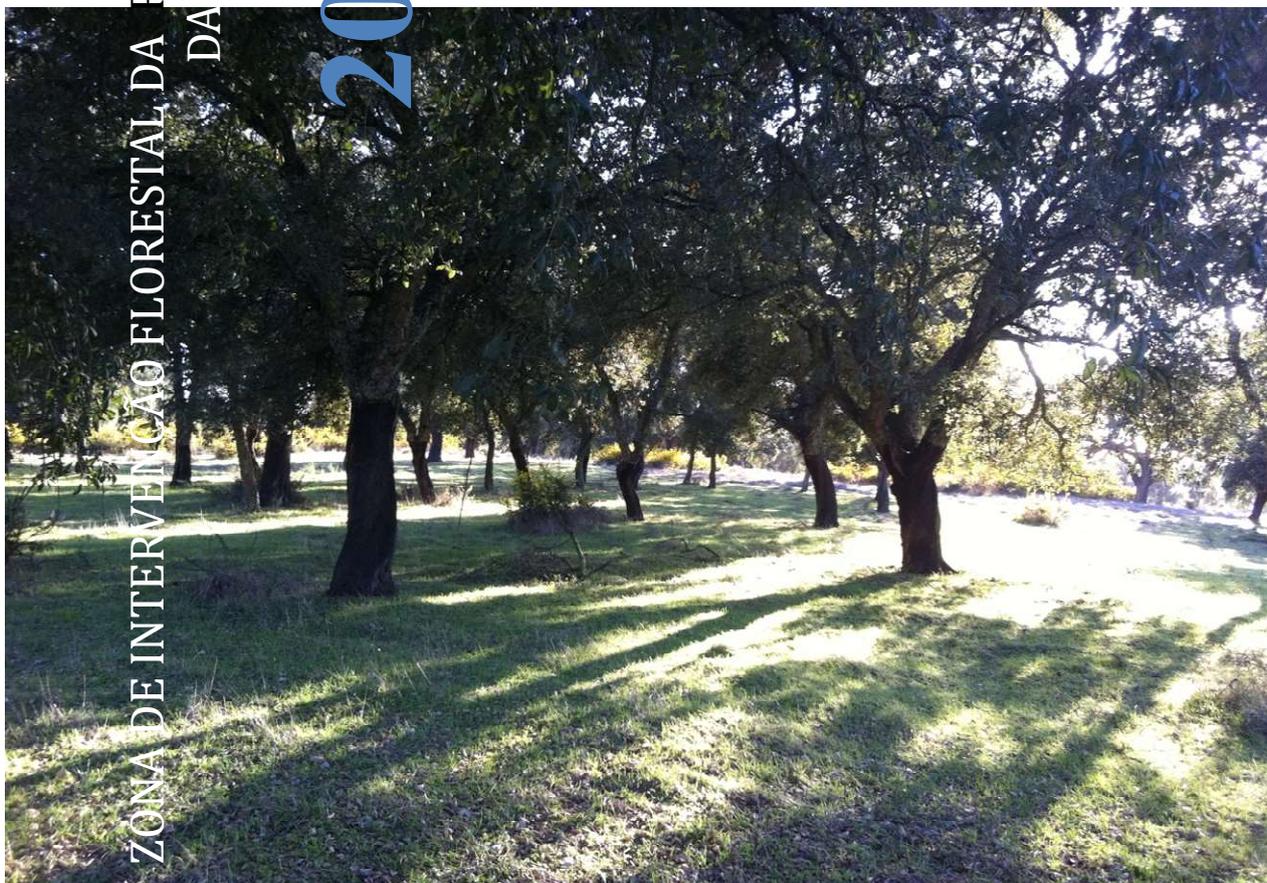


PLANO DE GESTÃO FLORESTAL

ZONA DE INTERVENÇÃO FLORESTAL DA RIBEIRA
DA FANICA

2019



ENTIDADE GESTORA
Associação dos Produtores Florestais de Coruche
243 617 473
apfc@apfc.pt

FICHA TÉCNICA			
TÍTULO	PLANO DE GESTÃO FLORESTAL ZIF DA RIBEIRA DA FANICA		
DATA	Setembro de 2019	Validade	Setembro de 2039
IDENTIFICAÇÃO ZIF	ZIF Nº 210 – Fanica		
ENTIDADE GESTORA	APFC – Associação dos Produtores Florestais do Concelho de Coruche e Limitrofes Rua 5 de Outubro, n.8 Tel: 243 617 473 2100-127 Coruche e-mail: apfc@apfc.pt		
ELABORAÇÃO EQUIPA TÉCNICA	Sofia Isabel Nunes Ramos Leal, Eng ^a Florestal Mariana Ribeiro Telles, Eng ^a Agrícola		ELABORAÇÃO PGF
	Teresa Maria Afonso, Eng. ^a Agrícola, Mestre em Georrecursos		CARTOGRAFIA
ASSINATURA ENTIDADE GESTORA (REPRESENTANTE)			
ASSINATURA MESA DE ASSEMBLEIA GERAL (REPRESENTANTE)			

FICHA DE ALTERAÇÕES		
VERSÃO N.º	DATA	ALTERAÇÕES

INDICE GERAL

A. INTRODUÇÃO	4
B. DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO	6
1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE GESTORA.....	6
2 ENQUADRAMENTO TERRITORIAL.....	6
3 ENQUADRAMENTO LEGAL.....	7
3.1 PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL.....	7
3.2 PLANO DIRECTOR MUNICIPAL.....	8
4 ESPAÇOS FLORESTAIS.....	10
4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS FLORESTAIS.....	10
4.2 OCUPAÇÃO FLORESTAL.....	10
4.2.1 OCUPAÇÃO FLORESTAL ACTUAL.....	10
5 CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA.....	11
5.1 CLIMA.....	11
5.2 OROGRAFIA.....	11
5.2.1 ALTIMETRIA.....	11
5.2.2 DECLIVE.....	11
5.2.3 EXPOSIÇÃO.....	11
5.3 SOLOS.....	12
5.4 HIDROGRAFIA.....	12
5.5 VEGETAÇÃO.....	12
6 ORDENAMENTO.....	13
6.1 FUNCIONALIDADE PRODUÇÃO.....	13
6.1.1 CORTIÇA.....	13
6.1.2 PINHA.....	13
6.1.3 MADEIRA.....	13
6.2 FUNCIONALIDADE SILVOPASTORÍCIA E CAÇA.....	14
6.3 FUNCIONALIDADE PROTEÇÃO.....	14
6.4 FUNCIONALIDADE CONSERVAÇÃO DE HABITATS, ESPÉCIES DE FAUNA E FLORA E DE GEOMONUMENTOS.....	14
C. PLANEAMENTO DA GESTÃO FLORESTAL	26
7 ANÁLISE SWOT.....	26
8 OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS PARA A ZIF.....	28
9 PROGRAMAS DE GESTÃO.....	29
9.1 PROGRAMA DE OPERAÇÕES SILVÍCOLAS MÍNIMAS.....	29
9.2 PROGRAMA DE GESTÃO DE RECURSOS NÃO LENHOSOS E SERVIÇOS ASSOCIADOS.....	30
9.2.1 SOBREIRO.....	30
9.2.2 AZINHEIRA.....	31
9.2.3 PINHEIRO MANSO.....	32
9.3 PROGRAMA DE GESTÃO DA PRODUÇÃO LENHOSA.....	34
9.3.1 EUCALIPTO.....	34
9.3.2 PINHEIRO BRAVO.....	35
9.4 PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DO SOLO E GESTÃO DA BIODIVERSIDADE.....	36
9.4.1 BIODIVERSIDADE.....	36
9.4.2 CONSERVAÇÃO DO SOLO.....	38
9.5 PROGRAMA DE INFRASTRUTURAS.....	40
9.6 TABELA SÍNTESE.....	43
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
D. ANEXO CARTOGRÁFICO	45

INDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – CONTACTOS DA ENTIDADE GESTORA.....	6
QUADRO 2 – ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO DA ZIF	6
QUADRO 3 – INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO DE HIERARQUIA SUPERIOR.....	7
QUADRO 4 – CONDICIONANTES DO PDM DE CORUCHE.....	8
QUADRO 5 – CONDICIONANTES DO PDM DE MORA	9
QUADRO 6 – USO DO SOLO (COS 2015).....	10
QUADRO 7 – ÁREA DE OCUPAÇÃO POR ESTRATOS FLORESTAIS.....	10
QUADRO 8 – VARIÁVEIS CARACTERIZADORAS DO CLIMA.....	11
QUADRO 9 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT MONTADO DE SOBRO E AZINHO	15
QUADRO 10 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT SOBREIRO E PINUS SSP.	16
QUADRO 11 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO BRAVO E SOBREIRO	17
QUADRO 12 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO MANSO E SOBREIRO.....	18
QUADRO 13 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO MANSO.....	19
QUADRO 14 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT EUCALIPTO E/ OU PINHEIRO BRAVO.....	20
QUADRO 15 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PRADOS DE SEQUEIRO	21
QUADRO 16 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT VÁRZEAS	22
QUADRO 17 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT LINHAS DE ÁGUA E FAIXAS DE PROTEÇÃO.....	23
QUADRO 18 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT CORPOS DE ÁGUA	24
QUADRO 19 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT SALGUEIRAL E/OU AMIAL	25
QUADRO 20 – MATRIZ DE ANÁLISE SWOT	26
QUADRO 21 – MATRIZ DE ANÁLISE SWOT	27
QUADRO 22 – PROPOSTAS DE GESTÃO	28
QUADRO 23 – OPERAÇÕES SILVICOLAS MÍNIMAS	29
QUADRO 24 – POVOAMENTOS DE SOBREIRO – MODELO DE GESTÃO.....	30
QUADRO 25 – POVOAMENTOS DE SOBREIRO EM PLENA PRODUÇÃO – MODELO DE GESTÃO.....	31
QUADRO 26 – POVOAMENTOS PUROS DE AZINHEIRA – MODELO DE GESTÃO.....	31
QUADRO 27 – POVOAMENTOS PUROS E MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO MANSO – MODELO DE GESTÃO COM ENXERTIA	32
QUADRO 28 – POVOAMENTOS PUROS E MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO MANSO – MODELO DE GESTÃO SEM ENXERTIA	33
QUADRO 29 – OPÇÕES DE GESTÃO PARA POVOAMENTOS DE EUCALIPTO – MODELO DE GESTÃO ALTO FUSTE	34
QUADRO 30 – OPÇÕES DE GESTÃO PARA POVOAMENTOS DE EUCALIPTO – MODELO DE GESTÃO TALHADIA	34
QUADRO 31 – POVOAMENTOS PUROS OU MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO BRAVO – MODELO DE GESTÃO	35
QUADRO 32 – POVOAMENTOS PUROS DE REGENERAÇÃO NATURAL DE PINHEIRO BRAVO – LIMPEZAS	35
QUADRO 33 – BOAS PRÁTICAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA.....	36
QUADRO 34 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA ..	37
QUADRO 35 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA REDUÇÃO DO RISCO DE EROSIÃO	39
QUADRO 36 – CARGA COMBUSTÍVEL	40
QUADRO 37 – TABELA SÍNTESE DE GESTÃO FLORESTAL	43

A. INTRODUÇÃO

O presente Plano de Gestão Florestal (PGF) foi elaborado para a ZIF da Ribeira da Fanica, constituída a 22 de Abril de 2019 por deliberação do Conselho Diretivo do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas. As principais espécies florestais existentes são o sobreiro, a azinheira e o pinheiro manso. A ocupação humana está concentrada em alguns aglomerados populacionais e dispersa ao nível da propriedade na restante área da ZIF.

Os Planos de Gestão Florestal são instrumentos de ordenamento florestal, com subordinação aos planos regionais de ordenamento florestal (PROF). Regulam, no tempo e no espaço, as intervenções de natureza cultural e/ ou de exploração que visam a produção sustentada de bens ou serviços originados em espaços florestais, determinada por motivações de natureza económica, social e ambiental.

Os principais objetivos de gestão numa Zona de Intervenção Florestal (ZIF) estão relacionados com a gestão integrada com vista à manutenção da produtividade do sistema florestal. A estratégia para atingir estes objetivos passa por garantir uma floresta mais resiliente, onde os fatores Clima x Solo x Espécie interagem. A intervenção humana, através da gestão e do uso múltiplo, deve potenciar a utilização do sistema com ganhos de produtividade no médio/longo prazo.



FIGURA 1 – GESTÃO INTEGRADA

A gestão praticada deve assegurar a par da produtividade, uma boa vitalidade das florestas, tornando-as mais resistentes a fenómenos climáticos extremos, conservando o solo e a água e os outros valores naturais associados às áreas florestais, nomeadamente a biodiversidade.

A elaboração deste plano de cariz regional, ao nível da bacia hidrográfica, tem por base a expectativa de que em grupo se alcançam mais eficazmente parte dos objetivos estabelecidos, nomeadamente em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios e Proteção contra Pragas e Doenças.

Este plano através da caracterização da floresta existente, sua evolução histórica e situação atual, e da análise das condições edafoclimáticas e sua relação com o sistema florestal, visa dotar a ZIF da Ribeira da Fanica das ferramentas de gestão mais atuais para atingir os seguintes objetivos:

1. Proteger a floresta contra incêndios, pragas e doenças florestais
2. Conhecer e proteger os valores naturais dos ecossistemas existentes

3. Delinear modelos de gestão que articulem as principais funcionalidades - Produção x Silvopastorícia e Caça x Proteção
4. Garantir a monitorização futura destes espaços florestais

De acordo com o DL n.º 16/2009 de 14 de Janeiro, republicado pelo DL nº65/2017 de 12 de junho e com as Normas Técnicas de Elaboração dos Planos de Gestão Florestal publicadas pela Autoridade Florestal Nacional (AFN) em Junho de 2009, o Plano de Gestão Florestal que se apresenta compreende três componentes principais:

- Documento de avaliação constituído por um diagnóstico da situação atual e o respetivo enquadramento territorial e social;
- Planeamento da gestão florestal constituído pelos modelos de exploração de recursos não lenhosos e da produção lenhosa, bem como dos serviços associados no curto e longo prazo;
- Cartografia de enquadramento da ZIF da Ribeira da Fanica e de delimitação das operações florestais.

B. DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO

1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE GESTORA

Associação de Produtores Florestais de Coruche	
Morada	Rua 5 de Outubro n.º 8, 2100-127 Coruche
Telefone	243617473
E-mail	apfc@apfc.pt

QUADRO 1 – CONTACTOS DA ENTIDADE GESTORA

2 ENQUADRAMENTO TERRITORIAL

A ZIF da Ribeira da Fanica localiza-se na região do Alentejo e ocupa uma área de 17.562 ha, na qual cerca de 81% corresponde a áreas florestais, sendo a propriedade totalmente privada.

LOCALIZAÇÃO			
DESCRITOR	DESIGNAÇÃO	ÁREA (ha)	%
Distrito	Santarém		
Concelho	Coruche	2324.44	13
Freguesias	Couço	2324.44	13
Distrito	Évora		
Concelho	Mora	15238.18	87
Freguesias	Mora	1849.85	11
	Brotas	7080.21	40
	Pavia	6308.11	36
Cartas Militares (Folhas)	394, 395, 408, 409, 422 e 423	-	-

QUADRO 2 – ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO DA ZIF

3 ENQUADRAMENTO LEGAL

A ZIF foi criada a 22 de Abril de 2019 por deliberação do conselho directivo do ICNF e encontra-se abrangida pelos seguintes instrumentos de planeamento de hierarquia superior:

INSTRUMENTO	DESIGNAÇÃO	ESTADO	LEGISLAÇÃO
PROF	Lisboa e Vale do Tejo	Aprovado	Portaria nº52/2019 de 11 de fevereiro
	Alentejo		Portaria nº54/2019 de 11 de fevereiro
PIMDFCI	Coruche, Salvaterra de Magos e Benavente	Aprovado	-
	Mora		-
PDM	Coruche	Em revisão	RCM n.º 111/2000 de 24 de Agosto
	Mora		Aviso 3125/2008 de 8 de Fevereiro
PBH –Tejo	Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Tejo	Disponível	DR n.º 18/2001 de 7 de Dezembro

QUADRO 3 – INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO DE HIERARQUIA SUPERIOR

3.1 PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL

A ZIF da Ribeira da Fanica, encontra-se abrangida por dois Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) e três sub-regiões homogéneas. Encontra-se assim abrangida pela sub-região homogénea Charneca, do PROF de Lisboa e Vale do Tejo e pelas sub-regiões homogéneas Montados do Alentejo Central e Charneca do Alto Alentejo do PROF do Alentejo. Estas sub-regiões são caracterizadas por uma extensa área florestal dominada por sobreiro, pinheiro bravo, pinheiro manso e azinheira.

As funcionalidades a ter em conta nestas sub-regiões homogéneas, com igual nível de prioridade são:

Função geral de Produção, visa a contribuição dos espaços florestais para o bem-estar material das sociedades rurais e urbanas. Esta função geral subdivide-se em subfunções gerais, como são a produção de madeira, a produção de cortiça e a produção de frutos e sementes.

Função geral de protecção, cujo objectivo é a contribuição dos espaços florestais para a manutenção das geocenoses e das infraestruturas antrópicas. Subdivide-se em 8 subfunções gerais, nas quais a ZIF se enquadra ao nível da protecção da rede hidrográfica, recuperação de solos degradados, e mitigação das alterações climáticas.

Função geral de Silvopastorícia, Caça e Pesca nas Águas Interiores, que se entende como a contribuição dos espaços florestais para o desenvolvimento da caça, pesca e pastorícia. Enquadrando a ZIF nas subfunções gerais são aplicáveis, o suporte à caça e conservação das espécies cinegéticas e o suporte à apicultura.

3.2 PLANO DIRECTOR MUNICIPAL

As áreas florestais sobre as quais incide o atual PGF enquadram-se nos seguintes espaços constantes dos Planos Directores Municipais abrangidos.

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CONDICIONANTES
REN	Reserva ecológica nacional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ações de destruição do revestimento vegetal, do relevo natural e das camadas de solo arável, a menos que justificadas pela exploração agrícola ou aquícola; ✓ Derrube de árvores em maciço e não integrado em práticas normais de exploração florestal; ✓ Instalação de depósitos de sucata, resíduos sólidos, combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos e de veículos.
RAN	Reserva agrícola nacional (DL nº73/2009 de 31 de Março)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São proibidas todas as ações que diminuam ou destruam as suas potencialidades agrícolas; ✓ É uma restrição de utilidade pública à qual se aplica um regime territorial especial, que estabelece um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo.
ESPAÇOS FLORESTAIS	Montados de sobre e azinho	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DL n.º 169/2001 (alterado pelo DL n.º 155/2004) ✓ Interditada a instalação de depósitos de sucata, de ferro-velho, de resíduos sólidos, de combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos e de adubos e agroquímicos ✓ Interditada a plantação ou replantação de espécies florestais de rápido crescimento de acordo com a legislação em vigor ✓ Proibida qualquer operação de loteamento urbano ✓ Edificabilidade permitida em parcelas mínimas iguais ou superiores a 7,5 ha (Município de Coruche)
	Outras áreas com aptidão florestal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São proibidas as práticas de destruição do relevo natural e das camadas de solo arável, desde que não integradas em ações normais de exploração agrícola ou florestal ✓ Proibida qualquer operação de loteamento urbano ✓ Edificabilidade permitida em parcelas mínimas iguais ou superiores a 7,5 ha (Município de Coruche)
MARCOS GEODÉSICOS		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deve ser mantida uma faixa de protecção com pelo menos 15m de raio circunjacente aos marcos geodésicos, na qual estão condicionadas acções de plantação, construção e outras obras que impeçam a visibilidade das direcções de triangulação.

QUADRO 4 – CONDICIONANTES DO PDM DE CORUCHE

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CONDICIONANTES
REN	Reserva ecológica nacional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ações de destruição do revestimento vegetal, do relevo natural e das camadas de solo arável, a menos que justificadas pela exploração agrícola ou aquícola; ✓ Derrube de árvores em maciço e não integrado em práticas normais de exploração florestal; ✓ Instalação de depósitos de sucata, resíduos sólidos, combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos e de veículos.
RAN	Reserva agrícola nacional (DL nº73/2009 de 31 de Março)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São proibidas todas as ações que diminuam ou destruam as suas potencialidades agrícolas; ✓ É uma restrição de utilidade pública à qual se aplica um regime territorial especial, que estabelece um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo.
ESPAÇOS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	Uso predominante agrícola	<p>Interdito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Destruição da camada arável do solo que não tenha fins agrícolas; ✓ Instalação de parques de sucata, nitreiras, depósitos de materiais e estaleiros de construção; ✓ Expansão ou abertura de novas explorações de inertes; ✓ Prática de campismo ou caravanismo; ✓ Instalações industriais ou para atividades não especificamente ligadas à agricultura, à exploração florestal ou dos recursos naturais.
ESPAÇOS NATURAIS		<p>Interdito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A expansão ou abertura de explorações de inertes; ✓ A instalação de qualquer tipo de indústria transformadora; ✓ Instalação de parques de sucata, nitreiras, depósitos de materiais e estaleiros de construção ou de combustíveis; ✓ A prática de campismo ou caravanismo fora de lugares expressamente destinados a esse fim; ✓ Instalações pecuárias intensivas, em regime de estabulação; ✓ Colocação de painéis publicitários, salvo os que publicitam as características ambientais dos espaços em questão.
MARCOS GEODÉSICOS		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deve ser mantida uma faixa de protecção com pelo menos 15m de raio circunjacente aos marcos geodésicos, na qual estão condicionadas acções de plantação, construção e outras obras que impeçam a visibilidade das direcções de triangulação.

QUADRO 5 – CONDICIONANTES DO PDM DE MORA

4 ESPAÇOS FLORESTAIS

4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS FLORESTAIS

A caracterização dos espaços florestais sobre os quais incide o PGF foi feita com base na Carta de Ocupação do Solo (COS 2015).

USO DO SOLO	ÁREA (HA)	%
FLORESTAL	14 267.8	81.2
AGRÍCOLA	1 424.7	8.1
ÁGUA	204.0	1.2
MATOS	31.48	0.2
SOCIAL	185.6	1.1
PASTAGENS	1 448.6	8.2

QUADRO 6 – USO DO SOLO (COS 2015)

A ZIF caracteriza-se por ter uma taxa de ocupação florestal reduzida, uma vez que a principal ocupação corresponde a sistemas agroflorestais, onde a espécie principal é o sobreiro ou a azinheira. Nestes sistemas agroflorestais a exploração florestal surge associada ao pastoreio.

4.2 OCUPAÇÃO FLORESTAL

4.2.1 OCUPAÇÃO FLORESTAL ACTUAL

A área florestal da ZIF, determinada com base na COS2015, foi classificada em 10 estratos florestais. A azinheira é a espécie dominante, surgindo em povoamentos puros ou mistos com sobreiros. Considerando apenas os povoamentos puros a segunda espécie mais abundante é o sobreiro.

ESTRATO	DESCRIÇÃO	ÁREA (ha)
I	Povoamento de Sobreiro	2 603.89
II	Povoamento de Sobreiro aberto	2 163.79
III	Povoamento de Azinheira	668.96
IV	Povoamento de Azinheira aberto	6 706.37
V	Povoamento de Misto de Sobreiro e Azinheira aberto	1 673.89
VI	Povoamento de Pinheiro manso	130.28
VII	Povoamento de Pinheiro bravo	14.33
VIII	Povoamento de Eucalipto	50.68
IX	Outras species	69.24
X	Galeria ripícola	186.39

QUADRO 7 – ÁREA DE OCUPAÇÃO POR ESTRATOS FLORESTAIS

5 CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA

Na ausência de intervenção humana a paisagem é condicionada pelos fatores edafoclimáticos, os quais determinam a distribuição da flora e da fauna. Os parâmetros aqui analisados são os que condicionam a atividade florestal ao nível da qualidade da estação ou nas práticas culturais a implementar.

5.1 CLIMA

Ao nível climatológico podem-se utilizar como elementos caracterizadores da situação os valores registados nas estações meteorológicas (EM) de Coruche, Évora/ Mitra (fonte: PMDFCI Montemor-o-Novo) e Brotas (SNIRH – Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos). Assim, foram considerados os seguintes elementos:

PARÂMETRO	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA			ATLAS DO AMBIENTE
	ÉVORA	CORUCHE	BROTAS	
PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL (1951 - 1980)	498 mm (1961 - 1990)	-	536 mm (1976 – 2005)	600-800 mm
TEMPERATURA MÉDIA ANUAL (1969 - 2010)	-	14,0 ° C	-	15-16° C
TEMPERATURA MÉDIA DO MÊS MAIS QUENTE	31,1 ° C Agosto (1951 - 1980)	22,8 ° C Agosto (1969 - 2010)	-	-
TEMPERATURA MÉDIA ANUAL (1969 - 2010)	-	9,4 ° C Janeiro	-	-
PERÍODO SECURA	-	-	-	Jun-Set
HUMIDADE RELATIVA MÉDIA DO AR	-	-	-	65-75%
GEADA	-	-	-	1 a 3 meses

QUADRO 8 – VARIÁVEIS CARACTERIZADORAS DO CLIMA

5.2 OROGRAFIA

Na ZIF da Ribeira da Fanica o relevo é suave, com declives inferiores a 5% na maior parte da área. Os declives são mais acentuados ao longo da Ribeira da Fanica e da Ribeira de Tera.

5.2.1 ALTIMETRIA

A altitude varia entre os 46 m e os 273 m. A classe altimétrica mais representativa é dos 137 aos 182 m.

5.2.2 DECLIVE

Os declives existentes acarretam pontualmente condicionantes à atividade florestal e à condução dos povoamentos e exploração dos mesmos. Os declives mais elevados estão essencialmente localizados nas áreas florestais.

5.2.3 EXPOSIÇÃO

Não existe exposição dominante na Zona de Intervenção Florestal da Fanica.

5.3 SOLOS

Verifica-se a presença de formações sedimentares do Mio-Pliocénico e do Paleogénico-Miocénico formados por arenitos, calcários mais ou menos margosos, areias, cascalheiras e argilas e por cascalheiras de planalto, arcoses da beira baixa, arenitos e calcários; formações sedimentares e metamórficas do Silúrico e Ordovício formados por xistos e grauvaques. A carta litológica refere ainda a existência de rochas eruptivas plutónicas formadas (granitos e rochas afins).

Segundo a carta litológica de Portugal (**Mapa 6 – Carta litológica**) predominam as formações sedimentares.

5.4 HIDROGRAFIA

A ZIF da Ribeira da Fanica encontra-se inserida na bacia Hidrográfica do Rio Tejo, sub-bacia do Divor. A totalidade da área da ZIF sobrepõe-se ao maior aquífero da Península Ibérica denominado Bacia do Tejo-Sado.

A manutenção de um adequado coberto florestal assegura a recarga do aquífero, na medida em que favorece a infiltração e minimiza os fenómenos de erosão hídrica, os quais se concentram nas vertentes das linhas de água, em zonas de declive mais acentuado e textura ligeira.

5.5 VEGETAÇÃO

Relativamente às regiões fitoclimáticas, e de acordo com a carta ecológica definida por Pina Manique e Albuquerque, esta ZIF insere-se na zona *Submediterrânea*¹ (SM) e na zona Submediterrânea x Ibero-mediterrânea (SM.IM), no andar *Basal*, ou seja abaixo dos 400m de altitude. É predominantemente a região do sobreiro e da azinheira, mas onde também o pinheiro bravo reúne boas condições de crescimento, tal como o pinheiro manso, nas condições de mais elevada humidade atmosférica.

A principal série de vegetação na região, que expressa a evolução natural da vegetação desde as herbáceas até à etapa clímax de folhosas, é a série climatófila e edafoixerófila lusitano-andalusa litoral termomediterrânea seco – subhúmida psamófila do “sobreiro” (*Quercus suber*): *Oleo sylvestris-Quercus suberis* S.

Aqui o sobreiro é o cabeça de série (etapa clímax) surgindo o medronhal como 1ª etapa de substituição, seguido dos urzais/ tojais, ou em horizontes com surraipa o urzal/esteval ou um nano urzal, enquanto nos solos arenosos sem este horizonte ferruginoso surge um tojal. Como etapa de maior degradação ocorre um arrelvado vivaz.

¹ Pólo de influência climática é o mediterrâneo, com invernos amenos e verões secos

6 ORDENAMENTO

6.1 FUNCIONALIDADE PRODUÇÃO

Esta funcionalidade ao nível do PROF Alentejo, considera a contribuição dos espaços florestais para o bem-estar da sociedade, ou seja, são aqui considerados os produtos provenientes da floresta, sejam eles a cortiça, a produção de biomassa para energia, a produção de frutos e sementes, a produção de madeira, entre outras. Para cada espécie florestal identificada, é feita uma reflexão sobre os seus produtos.

6.1.1 CORTIÇA

A produção de cortiça é garantida pelo sobreiro, que é a segunda espécie mais importante nesta ZIF, surgindo essencialmente nos estratos I e III:

- Povoamento de sobreiro (Estrato I)
- Povoamento de sobreiro aberto (Estrato II)
- Povoamento misto de sobreiro e azinheira aberto (Estrato VI)

Apesar de existirem alguns povoamentos jovens, resultantes de plantações ao abrigo de projectos de investimento submetidos a quadros comunitários, e de existir alguma regeneração natural desta espécie, os sobreiros existentes são maioritariamente adultos, encontrando-se na fase de plena produção, ou seja, encontram na classe de PAP entre 1,0 e 1,8m.

Um indicador a ter em atenção quando dos descortiçamentos futuros, é o coeficiente de descortiçamento, uma vez que esta região apresenta alguns sobreiros descortiçados acima do limite legal de descortiçamento, e outros abaixo do mesmo.

O conhecimento do calibre da cortiça produzida por cada árvore é essencial para tomar opções sobre a altura de descortiçamento, podendo reduzir ou aumentar a altura consoante o sobreiro seja produtor de cortiça delgada ou grossa, desde que as árvores possuam o vigor vegetativo necessário à produção do calibre de cortiça pretendido e que não se exceda a altura máxima permitida.

6.1.2 PINHA

A produção de pinha está concentrada no estrato VII - PM, onde estão incluídas jovens plantações de pinheiro manso. Salienta-se porém que esta espécie tem uma presença transversal a praticamente todos os estratos, à excepção das áreas onde o eucalipto é a espécie dominante.

6.1.3 MADEIRA

A produção de madeira na ZIF é assegurada pelos povoamentos de pinheiro bravo e de eucalipto e cortes sanitários de sobreiro e azinheira. No caso do pinheiro bravo a madeira tem por objetivo principal a serração, enquanto no eucalipto é essencialmente para a produção de pasta para papel.

6.2 FUNCIONALIDADE SILVOPASTORÍCIA E CAÇA

Sendo a azinheira a espécie mais representativa da ZIF da Ribeira da Fanica, importa referir a produção de bolota, alimento altamente nutritivo e importante na silvopastorícia. Esta actividade é muito explorada no território da ZIF, uma vez que existem várias explorações com pastoreio de gado bovino em modo extensivo. As raças bovinas utilizadas na região são principalmente as raças autóctones - raça mertolenga e raça preta, para produção de carne em regime de sequeiro em zonas de menor capacidade forrageira

Associada a esta prática existe ainda a exploração cinegética, distribuída por zonas de caça do tipo associativo e turístico. Nestas zonas de caça, as espécies cinegéticas presentes são o pombo, coelho, lebre, patos e o javali.

6.3 FUNCIONALIDADE PROTEÇÃO

Juntamente com a função de produção, surge nos espaços florestais a função de protecção. Segundo o PROF do Alentejo, os espaços florestais têm como objectivos específicos associados à função de protecção, diminuir a erosão dos solos, preservar os valores fundamentais do solo e da água, reabilitar áreas ardidas e recuperar as galerias ripícolas. De modo a atingir estes objectivos, os intervenientes dos espaços florestais devem:

- ✓ Promover a gestão do coberto com vista a assegurar a qualidade da água.
- ✓ Divulgar informação relativa às boas práticas de protecção do solo contra a erosão
- ✓ Divulgar informação relativa às boas práticas de protecção contra cheias e melhoria das condições de drenagem dos solos
- ✓ Contribuir para a promoção da fertilidade dos solos e para a regularização dos recursos hidrológicos
- ✓ Proceder ao levantamento e monitorização das áreas mais susceptíveis de ocorrência de fenómenos erosivos e torrenciais
- ✓ Promover a reabilitação de terrenos degradados, contribuindo para a diminuição dos efeitos da desertificação.
- ✓ Promover a conservação e a recuperação das galerias ripícolas

6.4 FUNCIONALIDADE CONSERVAÇÃO DE HABITATS, ESPÉCIES DE FAUNA E FLORA E DE GEOMONUMENTOS

Esta funcionalidade entende-se como a contribuição dos espaços florestais para a manutenção da diversidade biológica, genética e de geomonumentos, que engloba como subfunções gerais a conservação de habitats classificados e das espécies da flora e da fauna protegidas, de geomonumentos e de recursos genéticos.

Cada um dos habitats listados foi caracterizado do ponto de vista funcional em termos ecológicos, informação que se apresenta nas tabelas seguintes.



HABITAT	MONTADO DE SOBRO E AZINHO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Quercus suber</i> (sobreiro) e <i>Quercus rotundifolia</i> (azinheira)
Serviços Prestados	Produção de cortiça; retenção e formação do solo; regulação do ciclo da água e dos nutrientes; refúgio para a biodiversidade; produção de alimento (consumo animal e humano); informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Águia imperial (CR); Águia de Bonelli (EN); Felosa aquática (EN); Coruja-do-nabal (EN); Tartaranhão caçador (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 6310 (montados de <i>Quercus</i> spp de folha perene) da Directiva habitats que, se fechar em bosque, pode formar o habitat 9330 – florestas de <i>Quercus suber</i> . Poderá ainda surgir associado aos habitats: 4030pt3 – urzais, urzais tojais, urzais-estevais mediterrânicos não litorais; 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrascais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 9 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT MONTADO DE SOBRO E AZINHO



HABITAT	SOBREIRO E PINUS SPP.
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Quercus suber</i> , <i>Pinus pinea</i> , <i>Pinus pinaster</i> , <i>Arbutus unedo</i> e <i>Erica</i> sp. (sobreiro, pinheiro manso, pinheiro bravo, medronheiro e urze)
Serviços Prestados	Produção de cortiça; retenção e formação do solo; regulação do ciclo da água e dos nutrientes; refúgio para a biodiversidade; produção de pinhão; produção de alimento (consumo animal e humano); informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Águia de Bonelli (EN); Tartaranhão caçador (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 6310 (montados de <i>Quercus</i> spp de folha perene) da Directiva habitats que, se fechar em bosque, pode formar o habitat 9330 – florestas de <i>Quercus suber</i> . Poderá ainda surgir associado aos habitats: 4030pt3 – urzais, urzais tojais, urzais-estevais mediterrânicos não litorais; 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrascais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 10 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT SOBREIRO E PINUS SSP.



HABITAT	PINHEIRO BRAVO E SOBREIRO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Pinus pinaster</i> , <i>Quercus suber</i> e <i>Erica sp.</i> (pinheiro bravo, sobreiro e urze)
Serviços Prestados	Produção de cortiça; retenção e formação do solo; regulação do ciclo da água e dos nutrientes; refúgio para a biodiversidade; madeira; produção de alimento (consumo animal e humano); informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Águia de Bonelli (EN); Felosa aquática (EN); Tartaranhão caçador (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 6310 (montados de <i>Quercus</i> spp de folha perene); 4030pt3 – urzais, urzais tojais, urzais-estevais mediterrânicos não litorais; 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrasçais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 11 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO BRAVO E SOBREIRO



HABITAT	PINHEIRO MANSO E SOBREIRO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Pinus pinea</i> , <i>Quercus suber</i> (pinheiro manso, sobreiro)
Serviços Prestados	Produção de cortiça; retenção e formação do solo; regulação do ciclo da água e dos nutrientes; refúgio para a biodiversidade; produção de pinhão; produção de alimento (consumo animal e humano); informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Águia de Bonelli (EN); Tartaranhão caçador (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 6310 (montados de <i>Quercus</i> spp de folha perene); 4030pt3 – urzais, urzais tojais, urzais-estevais mediterrânicos não litorais; 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrascais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 12 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO MANSO E SOBREIRO



HABITAT	PINHEIRO MANSO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Pinus pinea</i> (pinheiro manso)
Serviços Prestados	Refúgio para a biodiversidade; produção de pinhão; produção de alimento (consumo animal e humano); informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: 4030pt3 – urzais, urzais tojais, urzais-estevais mediterrânicos não litorais; 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrascais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 13 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PINHEIRO MANSO



HABITAT	EUCALIPTO E/ OU PINHEIRO BRAVO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Eucalyptus globulus</i> , <i>Pinus pinaster</i> (eucalipto, pinheiro bravo)
Serviços Prestados	Madeira
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Não aplicável

QUADRO 14 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT EUCALIPTO E/ OU PINHEIRO BRAVO



HABITAT	PRADOS DE SEQUEIRO
Espécies dominantes e bioindicadoras	Áreas agrícolas
Serviços Prestados	Produção de alimento (consumo animal e humano)
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Felosa aquática (EN); Tartaranhão caçador (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: 5330pt2 – piornais de <i>Retama sphaerocarpa</i> ; 5330pt3 – medronhais; 5330pt4 – matagais com <i>Quercus lusitanica</i> ; 5330pt6 – Carrascais, espargueirais e matagais afins acidófilos; 6220pt5 – arrelvados vivazes silicícolas de <i>Brachypodium phoenicoides</i>

QUADRO 15 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT PRADOS DE SEQUEIRO



HABITAT	VÁRZEAS
Espécies dominantes e bioindicadoras	Scirpus spp.; Juncus spp; espécies de arrelvados húmidos (Juncos)
Serviços Prestados	Retenção do solo; regulação do ciclo da água; refúgio para a biodiversidade, nomeadamente endemismos; informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Felosa aquática (EN); Tartaranhão caçador (EN); Coruja do nabal (EN); Milhafre-real (CR)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 6420 – Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da <i>Molinio-Holoschoenion</i> ; habitat 3170 – Charcos temporários mediterrânicos (prioritário)

QUADRO 16 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT VÁRZEAS



HABITAT	LINHAS DE ÁGUA E FAIXAS DE PROTEÇÃO
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Salix salviifolia subsp. australis</i> ; <i>Ulmus minor</i> ; <i>Crataegus monogyna</i> ; <i>Rosa</i> spp.; <i>Populus alba</i> (salgueiro; ulmeiro; pilriteiro; rosa; choupo)
Serviços Prestados	Regulação do ciclo de nutrientes, eliminação/ reciclagem de resíduos; Retenção do solo; regulação do ciclo da água; refúgio para a biodiversidade, nomeadamente endemismos; informação estética, espiritual e histórica; e educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Felosa aquática (EN);
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 3260 – Cursos de água do piso basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitriche-batrachion</i> ; 3210 – Águas oligotróficas muito pouco mineralizada em solos geralmente arenosos do Oeste mediterrânico com Isoetes spp.; 3170 – Charcos temporários mediterrânicos (prioritário); 3270 – Cursos de água de margens vasosas com vegetação da <i>Chenopodium rubri</i> pp. e da <i>Bidention</i> pp.; 92A0pt5 – Salgueirais arbustivos de <i>Salix salviifolia subsp. australis</i> .

QUADRO 17 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT LINHAS DE ÁGUA E FAIXAS DE PROTEÇÃO



HABITAT	CORPOS DE ÁGUA
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Salix salviifolia subsp. australis</i> ; <i>Ulmus minor</i> ; <i>Crataegus monogyna</i> ; <i>Rosa</i> spp.; <i>Populus alba</i> (salgueiro; ulmeiro; pilriteiro; rosa; choupo)
Serviços Prestados	Regulação do ciclo de nutrientes, eliminação/ reciclagem de resíduos; Retenção do solo; regulação do ciclo da água; refúgio para a biodiversidade; fornecimento de água; informação estética, educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Pato trombeteiro (EN); Garça vermelha (EN); Papa-ratos (CR); Zorro (EN); Pato de bico vermelho (EN); Goraz (EN)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 3150 – Lagos eutróficos naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i> com bioindicadores semelhantes aos do habitat 3260 – Cursos de água do piso basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitriche-batrachion</i> ; 3210 – Águas oligotróficas muito pouco mineralizada em solos geralmente arenosos do Oeste mediterrânico com <i>Isoetes</i> spp.; 92A0pt5 – Salgueirais arbustivos de <i>Salix salviifolia subsp. australis</i> .

QUADRO 18 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT CORPOS DE ÁGUA



HABITAT	SALGUEIRAL e/ou AMIAL
Espécies dominantes e bioindicadoras	<i>Salix salviifolia subsp. Australis</i> (salgueiro); <i>Alnus glutinosa</i> (amieiro)
Serviços Prestados	Regulação do ciclo de nutrientes, eliminação/ reciclagem de resíduos; Retenção do solo; regulação do ciclo da água; refúgio para a biodiversidade; informação estética, educação e ciência
Fauna Potencial Ameaçada (classificação CR e EN IUCN)	Felosa aquática (EN)
Habitats potenciais de importância para a conservação	Existe potencial para a ocorrência de diferentes habitats descritos no Anexo B-I (Directiva Aves e Habitats) nomeadamente: habitat 3150 – Lagos eutróficos naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i> com bioindicadores semelhantes aos do habitat 3260 – Cursos de água do piso basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitricho-batrachion</i> ; 3210 – Águas oligotróficas muito pouco mineralizada em solos geralmente arenosos do Oeste mediterrânico com <i>Isoetes</i> spp.; 92A0pt5 – Salgueirais arbustivos de <i>Salix salviifolia subsp. Australis</i> ; 91E0 – Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .

QUADRO 19 – ANÁLISE ECOLÓGICA DO HABITAT SALGUEIRAL E/OU AMIAL

C. PLANEAMENTO DA GESTÃO FLORESTAL

7 ANÁLISE SWOT

Uma vez caracterizado o sector florestal e o seu enquadramento biofísico e ambiental, é possível passar à identificação das potencialidades e estrangulamentos que o mesmo apresenta, de modo a construir as bases de um futuro plano de exploração que maximize o uso dos recursos existentes.

Os pontos fortes e os pontos fracos dizem respeito às características internas da zona de intervenção florestal com influência na sua produtividade. As oportunidades e ameaças estão relacionadas com os fatores externos.

A construção da matriz SWOT permite a identificação das Potencialidades, Vulnerabilidades, Constrangimentos e Problemas.

	PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
OPORTUNIDADES	Potencialidades	Constrangimentos
AMEAÇAS	Vulnerabilidades	Problemas

QUADRO 20 – MATRIZ DE ANÁLISE SWOT

Com base na metodologia apresentada foi elaborado o quadro de análise e definida a estratégia para a área florestal.

O quadro 21 apresenta uma síntese dos objetivos específicos definidos para a área florestal, bem como a estratégia e o prazo para os atingir.

		ANÁLISE INTERNA	
		PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
		<p>Elevada aptidão edafoclimática para sobreiro, azinheira e pinheiro manso</p> <p>Bom estado fitossanitário dos povoamentos de sobreiro e pinheiro manso</p> <p>Áreas com elevado valor para a conservação da biodiversidade</p> <p>Elevado grau de cobertura pelo regime cinegético especial</p> <p>Boa aptidão cinegética para as espécies de caça menor</p>	<p>Taxa de ocupação inferior ao potencial (reduzido grau de coberto)</p> <p>Reduzida regeneração natural e perda de produtividade de cortiça a longo prazo</p> <p>Zonas com elevada mortalidade de sobreiro</p> <p>Tendência de fragmentação da propriedade</p> <p>Deficiente compartimentação do espaço para DFCI</p> <p>Presença de zonas sensíveis para a conservação do solo e da água</p> <p>Presença de zonas com elevado risco de erosão</p> <p>Fragmentação dos corredores ecológicos associados às linhas de água</p> <p>Presença de plátipo e áreas de montado</p> <p>Áreas com elevado risco de incêndio florestal</p>
ANÁLISE EXTERNA	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>Quadro comunitário de apoio à floresta</p> <p>Valorização de produtos florestais</p> <p>Valorização dos serviços do ecossistema</p> <p>Proximidade da indústria transformadora</p> <p>Uso energético da biomassa</p> <p>Certificação da gestão florestal</p> <p>Procura da floresta para lazer e recreio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar a produtividade florestal • Diminuição do risco empresarial por diversificação • Comercialização de serviços do ecossistema • Economia verde • Profissionalização da gestão cinegética • Investir em serviços como o turismo de natureza, observação de aves e outros 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades de promoção da regeneração natural • Estrutura da propriedade • Risco de incêndio • Ausência de soluções fitossanitárias • Maximizar o rendimento associado aos espaços florestais
	<p>AMEAÇAS</p> <p>Fogos florestais</p> <p>Pragas e doenças</p> <p>Segurança de bens e pessoas</p> <p>Concorrência de vedantes alternativos</p> <p>Concentração da indústria</p> <p>Alterações climáticas</p> <p>Inconstância nas políticas florestais</p> <p>Ausência de soluções de IE&D</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidade / Preço dos produtos florestais • Rentabilidade/ Baixa produtividade unitária • Reduzida consciência e formação ambiental • Baixo nível de qualificação dos operadores e empresários • Diferenciação e reconhecimento do produto 	<ul style="list-style-type: none"> • Desertificação humana • Perigosidade de incêndio • Reconhecimento político do sector • Instalação de armadilhas contra agentes bióticos • Monitorização de pragas florestais

QUADRO 21 – MATRIZ DE ANÁLISE SWOT

8 OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS PARA A ZIF

De forma a maximizar as potencialidades, a resolver os constrangimentos e maximizar as vulnerabilidades, identificaram-se algumas opções de gestão para a ZIF.

Assim sendo, foi considerado crítico em termos da gestão futura da ZIF:

- a) Melhorar a compartimentação do espaço florestal
- b) Promover medidas de conservação do solo e da água
- c) Fomentar opções de gestão potenciadoras da regeneração natural de sobreiro e azinheira
- d) Recuperação do potencial produtivo dos eucaliptais

Estas ações constituem os objetivos de gestão, a curto e médio prazo, na área florestal da ZIF, devendo ser adotadas estratégias que permitam atingir esses resultados.

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS	PRAZO
Melhorar a compartimentação do espaço florestal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementação das faixas de gestão de combustíveis (FGC) 	Curto/ Médio Prazo
Promover medidas de conservação do solo e da água	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manutenção das galerias ripícolas enquanto estruturas ecológicas de proteção da rede hidrográfica ✓ Redução da intensidade de intervenção nas áreas identificadas como críticas relativamente à conservação do solo 	Curto/ Médio Prazo
Fomentar opções de gestão potenciadoras da regeneração natural de sobreiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promover o uso do corta mato ✓ Manutenção de manchas de vegetação espontânea não intervencionada ✓ Encabeçamentos bovinos em regime extensivo ✓ Instalação de protetores individuais de regeneração ✓ Manutenção de áreas sem pastoreio 	Médio/ Longo Prazo
Reduzir a incidência do Nemátodo da Madeira do Pinheiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Abate sistemático de todas as resinosas com sintomas do NMP ✓ Recolha de amostras de lenho para validação da infeção com NMP ✓ Destruição cuidada dos sobrantes de exploração, quer em abates de árvores com sintomas, quer de árvores verdes 	Curto/ Médio Prazo
Recuperação do potencial produtivo dos eucaliptais	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Substituição dos povoamentos no termo da explorabilidade por novos povoamentos da mesma espécie 	Curto/ Médio Prazo

QUADRO 22 – PROPOSTAS DE GESTÃO

9 PROGRAMAS DE GESTÃO

Tendo em conta as características da propriedade, em termos de dimensão e de gestão praticada, considera-se que as ações nas quais a gestão conjunta pode ser potenciada são a Defesa da Floresta Contra Incêndios e o Controlo de Pragas e Doenças. Estes são os dois principais vetores dos programas operacionais.

No entanto a existência de um número considerável de propriedades de dimensão inferior a 100ha, sem Planos de Gestão Florestal ao nível da propriedade, torna também importante a inclusão neste PGF dos modelos de gestão silvícola a utilizar para cada espécie, bem como um programa operacional de operações silvícolas mínimas genéricas. Consideram-se estas as ferramentas base da gestão florestal, a par com a gestão conjunta de defesa da floresta.

Serão apresentados neste item os modelos de gestão genéricos a aplicar nos diversos estratos florestais e de acordo com as espécies presentes, e a principal produção – cortiça, madeira e pinha. Estes modelos serão adaptados por cada proprietário aderente às características dos seus povoamentos, nomeadamente em termos de idade, densidade média e histórico de gestão.

Intervenções específicas ao nível das parcelas de intervenção da ZIF, excluindo a exploração florestal, deverão ser consultadas no **Quadro 37 - Tabela síntese**.

9.1 PROGRAMA DE OPERAÇÕES SILVÍCOLAS MÍNIMAS

As operações silvícolas mínimas são atribuídas em termos de responsabilidade à APFC, enquanto entidade gestora da ZIF e aos proprietários florestais:

AÇÃO	RESPONSÁVEL	PERIODICIDADE
Abate sanitário de resinosas com sintomas de Nemátodo da Madeira do Pinheiro	Proprietário florestal	Anual
Abate sanitário de sobreiros secos	Proprietário florestal	Anual
Abate sanitário de azinheiras secas	Proprietário florestal	Anual
Abertura e manutenção de FGC	Proprietário florestal	Anual

QUADRO 23 – OPERAÇÕES SILVICOLAS MÍNIMAS

9.2 PROGRAMA DE GESTÃO DE RECURSOS NÃO LENHOSOS E SERVIÇOS ASSOCIADOS

9.2.1 SOBREIRO

Apresenta-se abaixo o modelo de gestão para povoamentos jovens de sobreiro. Nas manchas de sobreiro em plena produção as operações previstas são o controlo da vegetação espontânea, podendo este ser realizado mecanicamente ou com pastoreio.

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação	--
1	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv com corta matos (como alternativa: grade ligeira)
3	Limpeza na linha	
4	Poda de formação em verde	Tesoura de poda
5	Limpeza na entrelinha ² Adubação	Tractor < 100 cv com corta matos (como alternativa: grade ligeira)
8	Poda de formação	Operação motomanual
10	Desbaste	Operação motomanual
12	Poda de formação	Operação motomanual
15	Desbaste Poda de formação	Operação motomanual
19	Desbóia	Operação manual
25	Poda de Formação	Operação motomanual
28	Extração da secundeira	Operação manual
30	Desbaste	Operação motomanual
30	Extração da 1ª amadia ⁱⁱⁱ	Operação manual

QUADRO 24 – POVOAMENTOS DE SOBREIRO – MODELO DE GESTÃO

A exploração da cortiça será realizada preferencialmente com 9 anos de criação, podendo esta idade ser ajustada em função das características da cortiça ou da necessidade de ordenamento da exploração, de acordo com a legislação em vigor.

Para povoamentos em plena produção, o modelo de gestão deve integrar as principais operações de melhoria do estado vegetativo do montado.

² Operação cíclica a efetuar com intervalos de 4 a 5 anos

ⁱⁱⁱ Operação cíclica a efetuar com intervalos de 9 anos

PERIODICIDADE	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
2 vezes no novénio	Controlo da vegetação espontânea	Tractor < 100 cv com corta matos (como alternativa: grade ligeira)
2 vezes no novénio	Adubação (se necessário)	Distribuidor centrífugo
2 vezes no novénio	Proteção da regeneração natural	Operação manual
De 9 em 9 anos	Extração da cortiça amadia	Operação manual
-	Promoção da regeneração (natural e/ ou artificial)	-

QUADRO 25 – POVOAMENTOS DE SOBREIRO EM PLENA PRODUÇÃO – MODELO DE GESTÃO

Apesar da principal funcionalidade nas áreas de montado ser a produção de cortiça, a gestão praticada é compatível com a cinegética e a silvopastorícia. As opções de gestão para promoção destes serviços associados deverão ser consultadas no **Quadro 37 - tabela síntese**.

9.2.2 AZINHEIRA

Apresentam-se abaixo o modelo de gestão para povoamentos puros azinheira, obtidos por regeneração artificial ou natural.

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação	--
1	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
3	Limpeza na linha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24" Manual
5	Limpeza na entrelinha Adubação	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
10	Poda de Formação	Operação motomanual
30	Correcção de Densidades	Operação motomanual
40	Podas de frutificação	Operação motomanual
50	Correcção de densidades Podas de frutificação	Operação motomanual
50-120	Plena Produção	Operação motomanual

QUADRO 26 – POVOAMENTOS PUROS DE AZINHEIRA – MODELO DE GESTÃO

9.2.3 PINHEIRO MANSO

Para o pinheiro manso são considerados dois tipos de modelo de gestão, consoante é ou não utilizada a técnica da enxertia. O corte raso prevê-se para os 80 anos, porém deve ser ajustado em função da produtividade dos povoamentos, considerando-se ainda a possibilidade de manutenção destas árvores com outras funções que não a produção de pinha.

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação	--
1	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
3	Limpeza na linha	Tractor < 100 cv + Escarificador 9d
4	Enxertia	Operação manual
5	Limpeza na entrelinha Adubação	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
5-10	Desrama gradual dos anéis inferiores dos pinheiros enxertados ⁱ	Operação motomanual
5-10	Poda dos ramos concorrentes ao enxerto ⁱ	Operação manual
8-10	Início da Produção	--
12	Desbaste p/ as 200 árvores Desramação	Operação motomanual
15	Início da Produção Económica	
76	Início da resinagem (opcional)	--
80	Corte raso	Operação motomanual

QUADRO 27 – POVOAMENTOS PUROS E MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO MANSO – MODELO DE GESTÃO COM ENXERTIA

ⁱ Operação cíclica a efectuar até à remoção de todos os ramos inferiores ao enxerto

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação	--
1	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
3	Limpeza na linha	Tractor < 100 cv + Escarificador 9d
5	Limpeza na entrelinha Adubação	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
6	Desbaste Desramação das árvores de futuro	Operação motomanual
12	Desbaste Desramação	Operação motomanual
15	Início da produção	--
20	Desbaste p/ densidade final Desramação	Operação motomanual
25	Início da produção económica	--
35	Início da plena produção	--
76	Início da resinagem (opcional)	--
80	Corte raso	Operação motomanual

QUADRO 28 – POVOAMENTOS PUROS E MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO MANSO – MODELO DE GESTÃO SEM ENXERTIA

A colheita anual da pinha poderá ser manual ou mecânica de acordo com as características de cada povoamento florestal, desde que garantida a colheita apenas da pinha madura e sem danos sobre as pinhas dos anos seguintes.

9.3 PROGRAMA DE GESTÃO DA PRODUÇÃO LENHOSA

9.3.1 EUCALIPTO

Apesar da área do estrato relativo ao eucalipto ser muito reduzida, são apresentados os modelos de gestão para a produção de material lenhoso de eucalipto, em alto fuste e em talhadia.

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação com adubação de fundo Adubo de libertação lenta + fósforo	-
1	Controlo da vegetação espontânea Adubação se necessário	Tractor + Grade
3	Controlo da vegetação espontânea Adubação de manutenção se necessário	Operação mecânica / manual / química
5	Controlo da vegetação espontânea	Tractor + Corta matos ou motorroçadora ou monda química
8	Controlo da vegetação espontânea	Tractor + Corta matos ou motorroçadora ou monda química
10 a 12	Corte raso	Operação motomanual ou mecanizada

QUADRO 29 – OPÇÕES DE GESTÃO PARA POVOAMENTOS DE EUCALIPTO – MODELO DE GESTÃO ALTO FUSTE

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Rebentação de toiça	-
1	Controlo da vegetação espontânea Adubação de manutenção	Tractor + Grade
2	Seleção de varas	Operação motomanual
5	Controlo da vegetação espontânea	Tractor + Corta matos ou motorroçadora ou monda química
	Adubação de manutenção	
8	Controlo da vegetação espontânea	Tractor + Corta matos ou motorroçadora ou monda química
10 a 12	Corte raso	Operação motomanual ou mecanizada

QUADRO 30 – OPÇÕES DE GESTÃO PARA POVOAMENTOS DE EUCALIPTO – MODELO DE GESTÃO TALHADIA

Preconiza-se a reconversão destes povoamentos com a mesma espécie após o término da explorabilidade, na 3ª ou 4ª rotação, conforme a qualidade da estação onde o povoamento se encontrar estabelecido.

9.3.2 PINHEIRO BRAVO

Apresentam-se abaixo os modelos de gestão para povoamentos puros e mistos dominantes de pinheiro bravo, obtidos por regeneração artificial ou natural.

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	Plantação	--
1	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
4	Limpeza na linha	Tractor < 100 cv + Escarificador 9d
8	Limpeza na entrelinha	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
10-15	Desramação das árvores de futuro	Operação motomanual
15-20	1º Desbaste (20 a 40% das árvores em pé)	Operação motomanual
25-30	2º Desbaste (20 a 30% das árvores em pé)	Operação motomanual
35-40	3º Desbaste (20 a 30% das árvores em pé)	Operação motomanual
40-45	Corte raso	Operação motomanual

QUADRO 31 – POVOAMENTOS PUROS OU MISTOS DOMINANTES DE PINHEIRO BRAVO – MODELO DE GESTÃO

A regeneração das áreas sujeitas a corte raso será particularmente importante nos povoamentos puros, uma vez que nos povoamentos mistos se verifica sempre o aparecimento de regeneração natural que pode ser gradualmente aproveitada, assegurando-se assim a produtividade nestas áreas.

Nas áreas de corte raso cuja opção seja a regeneração natural com a mesma espécie, nomeadamente pela permanência no terreno de sementões - bons exemplares de pinheiro bravo que assegurarão o fornecimento de semente para o estabelecimento da regeneração natural, cerca de 50 árvores/ ha deverão ser mantidas após o corte raso, as quais serão abatidas quando se verificar o desenvolvimento efetivo de regeneração de pinheiro bravo. Nestes casos, ao modelo de gestão acima descrito deverão ser adicionadas as seguintes operações:

ANO	OPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
3-4	Limpeza sistemática para abertura de faixas	Tractor < 100 cv + Grade 20d24"
10	Limpeza seletiva na linha	Motomanual

QUADRO 32 – POVOAMENTOS PUROS DE REGENERAÇÃO NATURAL DE PINHEIRO BRAVO – LIMPEZAS

Todas as árvores com sintomas de Nemátodo da Madeira do Pinheiro terão de ser abatidas e os sobrantes destruídos através da queima ou estilhaçamento/ destroçamento, de acordo com a legislação em vigor.

9.4 PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DO SOLO E GESTÃO DA BIODIVERSIDADE

9.4.1 BIODIVERSIDADE

O quadro com as medidas de gestão para implementação progressiva nesta ZIF foi elaborado ao nível dos habitats genéricos pré-determinados e ecossistemas de base florestal identificados na área de interesse, sendo que as áreas com potencial de conservação foram identificadas usando os seguintes serviços de ecossistemas:

- Conservação de habitats e espécies de flora e fauna com alto valor de conservação;
- Manutenção dos recursos hídricos e respetivas faixas de proteção e zonas húmidas;
- Manutenção da integridade do solo (minimizando a erosão);
- Retenção de carbono;
- Aspectos funcionais e culturais.

Adicionalmente, certos habitats são considerados prioritários em termos de gestão e conservação, nomeadamente o Montado de Sobro e/ou de azinho, devido ao seu alto valor de conservação. Na impossibilidade de caracterizar todos os habitats existentes, identificaram-se grandes grupos de habitats genéricos e ecossistemas de base florestal, para os quais se compilaram medidas de gestão a aplicar quando do planeamento das operações florestais.

HABITAT	Boas práticas
Montado de sobro e/ou azinho, Sobreiro e Pinus sp.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar uso da grade de discos, ripper e maquinaria pesada, privilegiando o corta-matos • Proteção da regeneração natural de sobreiro com protectores individuais ou protecção natural com arbustos • Controlo de manchas de esteva (<i>Cistus ladanifer</i>) com mais de 0.5 ha • Encabeçamento rotacional inferior a 0.25 CN/ha • Promover condições favoráveis para a conservação de aves de rapina, cobras e carnívoros (para controlo de roedores e lagomorfos que se alimentem da bolota e plântulas de sobreiro) • Instalação de prados permanentes biodiversos nas áreas de maior aptidão forrageira • Monitorizar espécies de fauna e flora com estatuto de protecção • Controlar as espécies exóticas existentes • Utilização de plantas/ sementes da região nas acções de reflorestação • Privilegiar raças autóctones de gado • Manter árvores longevas e cavernosas
Pinheiro manso, Pinheiro manso e sobreiro, Pinheiro bravo e sobreiro	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar uso da grade de discos, ripper e maquinaria pesada • Definir a prioridade de produção: cortiça, madeira ou pinhão • Proteção da regeneração natural de sobreiro com protectores individuais ou protecção natural com arbustos • Privilegiar o uso do corta-mato • As áreas limpas de mato devem corresponder a 30 a 50 da área das propriedades
Eucalipto	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar uso da grade de discos, ripper e maquinaria pesada • Em áreas de fraca aptidão do solo ponderar a conversão noutra espécie • Ajustar o calendário de intervenções aos ciclos hidrológicos e ecológicos de nidificação/ reprodução de espécies com alto valor de conservação (espécies ameaçadas) • Reorganização do modelo de exploração florestal do eucalipto para maximizar a produtividade da espécie e libertar as áreas menos aptas para reconversão em montado e áreas de conservação integradas em corredores ecológicos regionais

QUADRO 33 – BOAS PRÁTICAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA
HABITATS: MONTADOS DE SOBRO E/OU AZINHO, PINHEIROS E EUCALIPTO

HABITAT	Boas práticas
Prados de sequeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Promoção das explorações agrícolas de culturas de forrageiras e considerar a reserva de 10-15 da área para arrelvados naturais sazonais de forma a proteger a biodiversidade polinizadora e reguladora de pragas e auxiliares; • Desenvolvimento de sebes vivas de espécies arbustivas e arbóreas que sirvam de apoio a aves de rapina, répteis e carnívoros, para controlo das populações de roedores e lagomorfos; • Minimizar os efeitos da mobilização do solo para reduzir a erosão; • Adequar o corte à época de reprodução das espécies que preferem o solo para nidificar
Várzeas	<ul style="list-style-type: none"> • Promoção das exploração agrícola de culturas de forrageiras e considerar a reserva de 20-30 da área para arrelvados naturais sazonais, matos e bosquetes de forma a proteger a biodiversidade polinizadora e reguladora de pragas e auxiliares, assim como de invertebrados, anfíbios e diversidade de flora; • Desenvolvimento de sebes vivas de espécies arbustivas e arbóreas que sirvam de apoio a aves de rapina, répteis e carnívoros, para controlo das populações de roedores e lagomorfos; • Minimizar os efeitos da mobilização do solo para reduzir a erosão; • Adequar o corte à época de reprodução das espécies que preferem o solo para nidificar • Considerar oportunidades de reorganizar o mosaico florestal com base nas descontinuidades naturais do território para maximizar os serviços prestados à comunidade
Linhas e corpos de água, matas galerias de salgueiros e faixas de proteção	<ul style="list-style-type: none"> • Mapear as linhas de água • Mapear os habitats ribeirinhos, como matas de salgueiros • Identificar local de passagem da linha de água • Desassorear/ remover material lenhoso para evitar transbordo • Garantir faixas de proteção com largura mínima de 5 m para cada lado • Corte seletivo de silvados – diâmetro máximo de 10 m e distância mínima de 25 m entre núcleos de silvado • Controlar manchas de exóticas (canas e acacias sp) • Redefinir e estabilizar taludes (estacaria de salgueiros, muros vivos entrelaçados, etc.) • Construir passagens sobre a linha de água para proteção do leito e evitar o aumento de turbidez • Promoção de atividades de educação e sensibilização ambiental para população escolar; jovens de cursos técnico-profissionais e adultos em programas de voluntariado para proteção ambiental • Harmonizar a atividade humana nas baixas palustres, matas galeria e faixas de protecção, minimizando impactes sobre a água, solo e biodiversidade

QUADRO 34 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS DO ECOSISTEMA
HABITATS: PRADOS DE SEQUEIRO, VÁRZEAS, LINHAS E CORPOS DE ÁGUA

9.4.2 CONSERVAÇÃO DO SOLO

Com base no PROF do Alentejo, é possível identificar zonas onde o risco de erosão hídrica é elevado. Ao tomar opções de gestão que minimizem o risco de erosão, permite a conservação do recurso solo.

Sendo as afetações e riscos de erosão muito dependentes da existência e características dos espaços florestais, a correta gestão dos ecossistemas agroflorestais, enquanto suporte da biodiversidade, assume grande importância na medida em que os espaços florestais contribuem para a proteção contra a erosão eólica (pela fixação das areias móveis), para a proteção contra a erosão hídrica e de cheias (pela fixação de vertentes, correção torrencial, amortecimento de cheias, etc.) e para a recuperação de solos degradados (pela proteção e produção de solo) (ENF, 2015).

Neste contexto, a mitigação das afetações e riscos de erosão contribui, em larga medida, para o combate à desertificação. Conforme definido na ENF, o coberto florestal e as suas funções e serviços ambientais assumem um papel fundamental no âmbito das intervenções de prevenção e do combate à desertificação, à degradação dos solos e à mitigação dos efeitos da seca. Na mesma linha, o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD) estabelece os seguintes objetivos específicos, com particular incidência no setor florestal:

1. “Conservar e promover os montados e outros sistemas agroflorestais mediterrânicos e macaronésios, nomeadamente: salvaguardando e promovendo os povoamentos; promovendo intervenções de beneficiação florestal; protegendo e conduzindo as regenerações naturais de arvoredo autóctone; promovendo as pastagens mediterrânicas naturais ou melhoradas; promovendo a utilização de espécies, raças e variedades autóctones; e adotando e promovendo boas práticas agrícolas, silvícolas e pastoris.
2. Promover, conservar e gerir adequadamente as outras florestas e os matagais mediterrânicos e macaronésios através: do estabelecimento de um programa específico de arborização com espécies arbóreas e arbustivas xerofíticas autóctones; da promoção de novas arborizações de povoamentos mistos; da condução e adequação da gestão dos povoamentos e estruturas existentes ou a instalar; da conservação e da recuperação de galerias ripícolas; da salvaguarda, reabilitação e promoção das formações relíquias e os exemplares notáveis da flora lenhosa autóctone; e do desenvolvimento das medidas estruturais de defesa e proteção destas estruturas contra incêndios, fenómenos meteorológicos extremos e agentes bióticos.
3. Controlar e recuperar áreas degradadas: incentivando e apoiando o restauro e a requalificação ambiental e paisagística das áreas afetadas, designadamente áreas percorridas por incêndios rurais, áreas erosionadas, salinizadas e outras degradadas, áreas de invasoras lenhosas exóticas, solos degradados por sobre exploração e áreas de extração de inertes; aumentando a resiliência dos ecossistemas das áreas suscetíveis através de intervenções visando a conservação do solo e da água nas cabeceiras das bacias hidrográficas, nas encostas mais declivosas e propensas à erosão e na envolvimento dos cursos e linhas de água de regime torrencial.”

As florestas desempenham uma importante função protetora do solo e da água, que poderá ser afetada com as alterações climáticas. De facto, alguns dos impactos potenciais sobre as florestas, como a degradação do coberto arbóreo decorrente da ocorrência crescente de pragas e doenças ou da alteração do regime dos incêndios florestais, reduzem a sua função protetora, expondo os solos a um maior risco de erosão (ICNF, 2013).

Para além dos impactos potenciais sobre o coberto arbóreo são de considerar os impactos diretos das alterações climáticas sobre os solos em particular sobre a matéria orgânica, componente

particularmente importante para o desempenho de funções ambientais e ecológica dos solos, como a fertilidade, sequestro do carbono e regulação hidrológica.

O risco de erosão potencial de um solo depende de diversos fatores, incluindo o tipo de coberto e as práticas culturais pelo que, com as alterações climáticas, a gestão do território e adoção de boas práticas que permitam a manutenção e mesmo a melhoria das condições do solo, ganha uma importância acrescida. A diminuição do teor em matéria orgânica, associada às condições atrás descritas, afetará a capacidade de retenção de água dos solos, dada a estreita e direta relação entre os dois fatores (ICNF, 2013).

A presença de espaços florestais adequados é, porventura, o único fator que pode condicionar e mitigar os riscos de erosão e de desertificação. Sejam os riscos de origem natural, sejam os riscos de origem antrópica.

O planeamento florestal deverá prever, por isso, medidas de atuação capazes de contrariar riscos naturais. Tal é possível com a implementação de boas práticas em termos de conservação do solo, conforme quadro 35.

ZONAS SENSÍVEIS À EROSÃO	USO ATUAL	BOAS PRÁTICAS	
	FLORESTAL		Compartimentação das manchas de produção lenhosa em blocos com dimensão máxima de 10 ha
			Privilegiar nas manchas de produção lenhosa povoamentos de diferentes idades (misturadas pé a pé ou por talhões)
			Uso preferencial de corta-matos ou motorroçadora na gestão da vegetação espontânea
			Privilegiar espécies com ciclos de revolução longos – sobreiro, pinheiro manso e azinheira
	INSTALAÇÃO DE NOVOS POVOAMENTOS		Manutenção de faixas de vegetação nas operações de reflorestação > 50ha
			Mobilização do terreno à curva de nível para declives > 5%
	AGRÍCOLA		Não transitar com máquinas em solos encharcados
			Encabeçamentos inferiores a 2 CN/ ha

QUADRO 35 – MEDIDAS DE GESTÃO PARA REDUÇÃO DO RISCO DE EROSÃO

9.5 PROGRAMA DE INFRASTRUTURAS

As infraestruturas florestais são o conjunto de todas as estruturas que dão apoio à gestão florestal.

Rede divisional

Define-se como rede divisional as faixas em que é efectuado periodicamente o controlo do desenvolvimento da vegetação, tendo como objectivo a diminuição da carga combustível, a criação de descontinuidades entre combustíveis e a melhoria das acessibilidades quer em relação ao combate aos incêndios florestais, como às operações de exploração florestal.

De acordo com a legislação é interdito o depósito de madeiras e outros produtos resultantes de exploração florestal ou agrícola, de outros materiais de origem vegetal e de produtos altamente inflamáveis nas redes de faixas e nos mosaicos de parcelas de gestão de combustível, com excepção dos aprovados pelas CMDFCI³. Durante o período crítico o empilhamento em carregadouro de produtos resultantes de corte ou extracção (estilha, rolaria, madeira, cortiça e resina) apenas é permitido desde que seja salvaguardada uma área sem vegetação com 10m em redor, e os restantes 40m têm uma carga combustível de acordo com o quadro abaixo.

Percentagem de Coberto do Solo	Altura máxima da vegetação (cm)
Inferior a 20	100
Entre 20 e 50	40
Superior a 50	20

QUADRO 36 – CARGA COMBUSTÍVEL

As redes de faixas de gestão de combustível dividem-se em três níveis:

Rede primária, de nível sub-regional, que delimita compartimentos com determinada dimensão, desenhada primordialmente para cumprir a função de limitação das frentes de fogo e diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo segurança no combate directo à frente ou ao flanco de grandes incêndios de modo, a diminuir a propagação do fogo;

Rede secundária, de nível municipal, estabelecida para as funções de reduzir os efeitos da passagem de grandes incêndios, protegendo, de forma passiva, vias de comunicação, infraestruturas, zonas edificadas, povoamentos florestais de valor especial, e assegurar as condições de segurança correctas para a circulação dos veículos de combate sobre as vias de circulação (definido nos PMDFCI). A rede secundária corresponde às faixas de gestão de combustível criadas ou a criar junto às estradas nacionais e municipais, linhas eléctricas de média tensão ou superior e edificações.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho (alterado e republicado pela Lei n.º 76/2017 de 17 de Agosto; D.L. n.º 10/2018 de 14 de Fevereiro) estão estabelecidos os seguintes critérios para a gestão dos combustíveis:

³ CMDFCI – Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

- No estrato arbóreo, a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 4 m (no caso dos eucaliptos e pinheiros-bravos a distância é de 10m) 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.
- No estrato arbustivo e subarbustivo, o fitovolume total não pode exceder 2000 m³ /ha, devendo simultaneamente ser cumpridas as condições mencionadas no quadro 36;
- Os estratos arbóreo, arbustivo e subarbustivo remanescentes devem ser organizados espacialmente por forma a evitar a continuidade vertical dos diferentes estratos combustíveis
- No caso de infraestruturas da rede viária às quais se associem alinhamentos arbóreos com especial valor patrimonial ou paisagístico, deve ser garantida a preservação do arvoredo a aplicação do disposto nos números anteriores numa faixa correspondente à projeção vertical dos limites das suas copas acrescida de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um lado
- 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;
- Não poderão ser acumuladas quaisquer substâncias combustíveis como lenha, madeira, sobrantes de exploração florestal ou agrícola, ou outras altamente inflamáveis;
- Sempre que possível, deverá ser criada uma zona pavimentada de 1 a 2 m de largura circundando as edificações.

Nos espaços florestais previamente definidos nos PMDFCI, devem ainda ser considerados os seguintes procedimentos, no que respeita às redes secundárias de faixas de gestão de combustíveis, pelas entidades responsáveis:

- a) Pela rede viária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 m;
- b) Pela rede ferroviária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante, contada a partir dos carris externos numa largura não inferior a 10 m;
- c) Pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e em alta tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados;
- d) Pelas linhas de distribuição de energia elétrica em média tensão providencie a gestão de combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados;
- e) Pela rede de transporte de gás natural (gasodutos) providencie a gestão de combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 5 m para cada um dos lados, contados a partir do eixo da conduta.

Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, são obrigados a proceder à gestão de combustível, de acordo com as normas constantes no anexo do presente decreto -lei e que dele faz parte integrante, 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 definida no PMDFCI, com o mínimo de 10 m e o máximo de 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos ocupados com outras ocupações.

Nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais, e previamente definidos nos PMDFCI, é obrigatória a gestão de combustível numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 m.

Nos parques de campismo, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas de logística e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais previamente definidos no PMDFCI é obrigatória a gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 m, competindo à respetiva entidade gestora ou, na sua inexistência ou não cumprimento da sua obrigação, à câmara municipal realizar os respetivos trabalhos.

Rede terciária, de nível local e apoiada nas redes viária, eléctrica e divisional das explorações agro-florestais, desempenhando essencialmente a função de isolamento de focos potenciais de ignição de incêndios e aumentar a eficácia da 1ª intervenção sobre as zonas de contacto entre o espaço natural de combustível e as zonas de actividade humana, como sejam as faixas paralelas às linhas eléctricas ou à rede viária, as faixas envolventes aos parques de recreio, etc.

Rede viária

A rede viária é constituída por todas as vias que servem para o acesso às áreas florestais, no sentido de viabilizar a implantação, a exploração e a colheita dos produtos florestais.

Para abertura de caminhos ou mesmo para a beneficiação dos já existentes, deverá ser utilizada escavadoras equipadas com pá ou tractores equipados com lâmina frontal. Estas operações devem ter em conta vários factores entre eles, o controlo da erosão.

9.6 TABELA SÍNTESE

O quadro 37 resume por tipologia de povoamento, as diferentes opções previstas neste Plano de Gestão Florestal.

QUADRO 37 – TABELA SÍNTESE DE GESTÃO FLORESTAL

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta é a primeira versão do plano de gestão florestal da ZIF da Ribeira da Fanica. Este plano é revisto e alterado, caso se verifiquem ocorrências inesperadas que afetem a gestão futura, haja desvios significativos nas previsões aqui descritas ou tenham sido identificados prejuízos graves no ambiente ou comunidade local, decorrentes da atividade florestal.

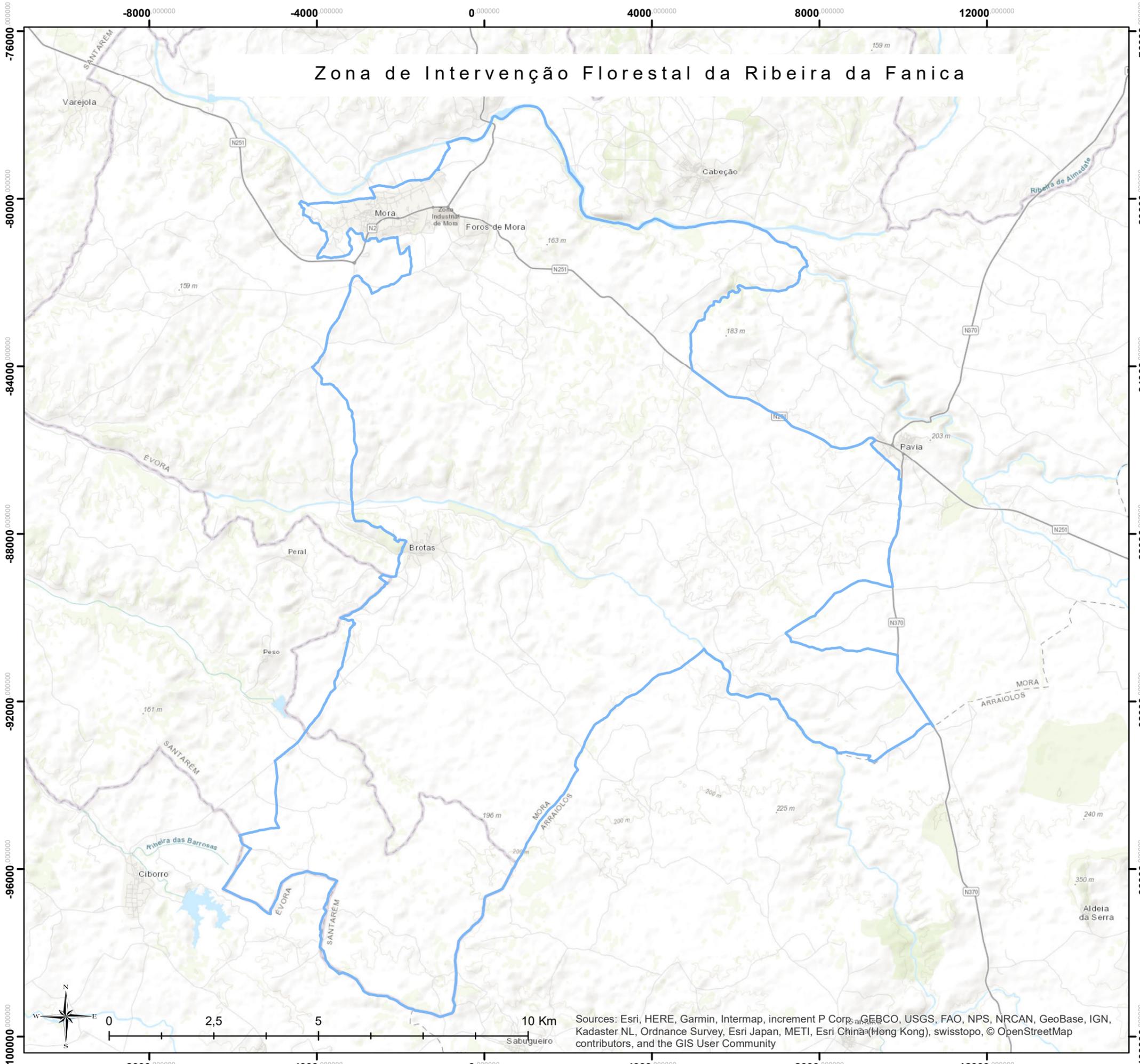
Devemos ter em conta que as florestas estão sujeitas a mudanças que podem ter origem ambiental ou humana, assim como podem existir alterações significativas à situação atual do ponto de vista económico ou político e que estas alterações podem afetar o potencial produtivo, as técnicas utilizadas ou a rendibilidade.

Caso se justifique, ao fim de 5 anos é feito um novo plano, baseado no presente e nas previsões a curto e longo-prazo. Caso contrário será sujeito a revisões decenais e tendo em conta os resultados de inventário que é revisto em cada 10 anos.

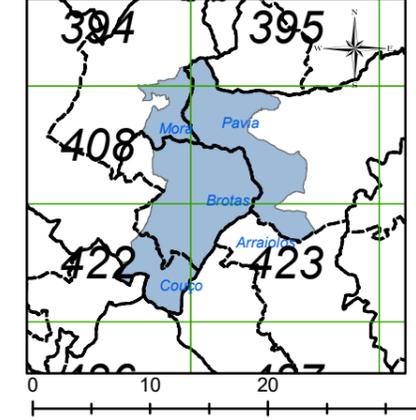
D. ANEXO CARTOGRÁFICO

- Mapa 1:** Delimitação territorial sobre mapa topográfico
- Mapa 2:** Delimitação territorial sobre fotografia aérea
- Mapa 3:** Delimitação territorial sobre modelo digital do terreno (50m)
- Mapa 4:** Delimitação territorial sobre PROF e Sub-região homogénea
- Mapa 5:** Delimitação territorial sobre zonas fitogeográficas
- Mapa 6:** Delimitação territorial sobre carta litológica
- Mapa 7:** Delimitação territorial sobre hidrografia/rios
- Mapa 8:** Uso do solo
- Mapa 9:** Estratos Florestais
- Mapa 10:** Faixas de Gestão de Combustível
- Mapa 11:** Risco de Incêndio Florestal
- Mapa 12:** Perigosidade de Incêndio Florestal

Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica



Plano de Gestão Florestal



Legenda

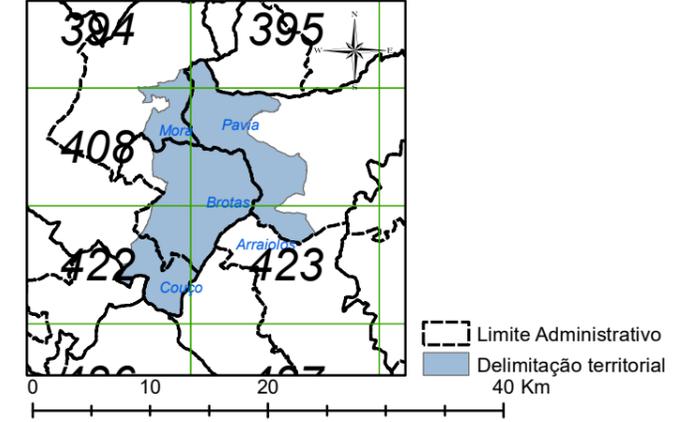
- Delimitação territorial

Mapa 1
Delimitação territorial sobre
Mapa topográfico

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica

Plano de Gestão Florestal



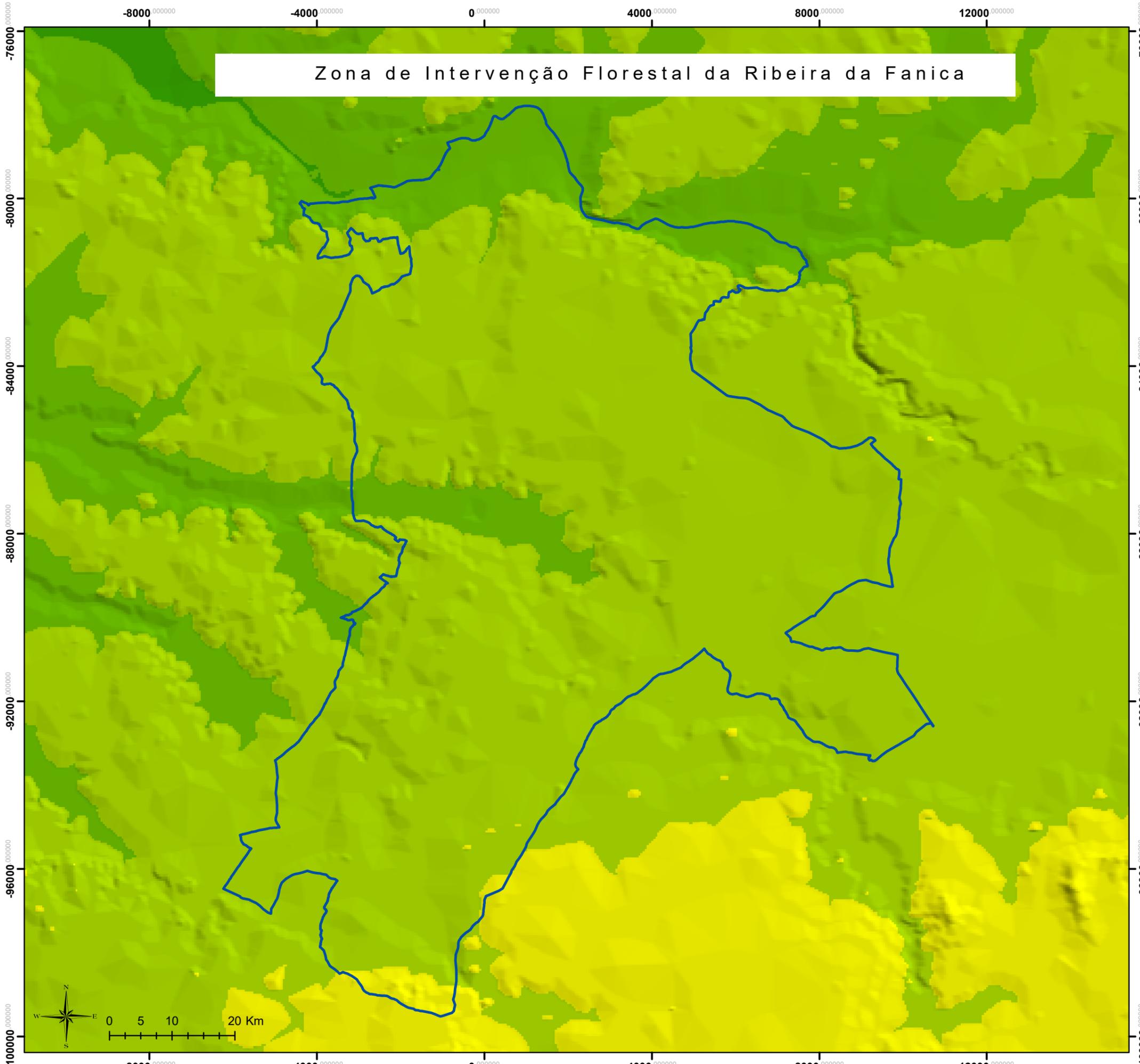
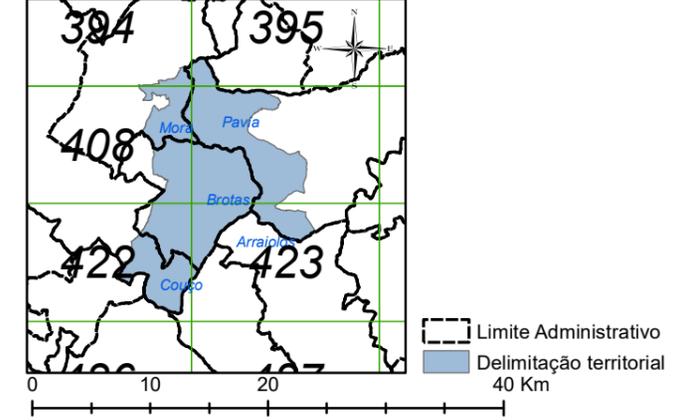
Legenda

Delimitação territorial

Mapa 2
Delimitação territorial sobre
Fotografia aérea

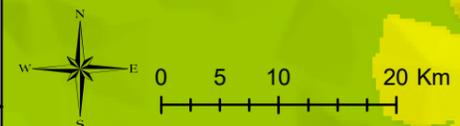
Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica

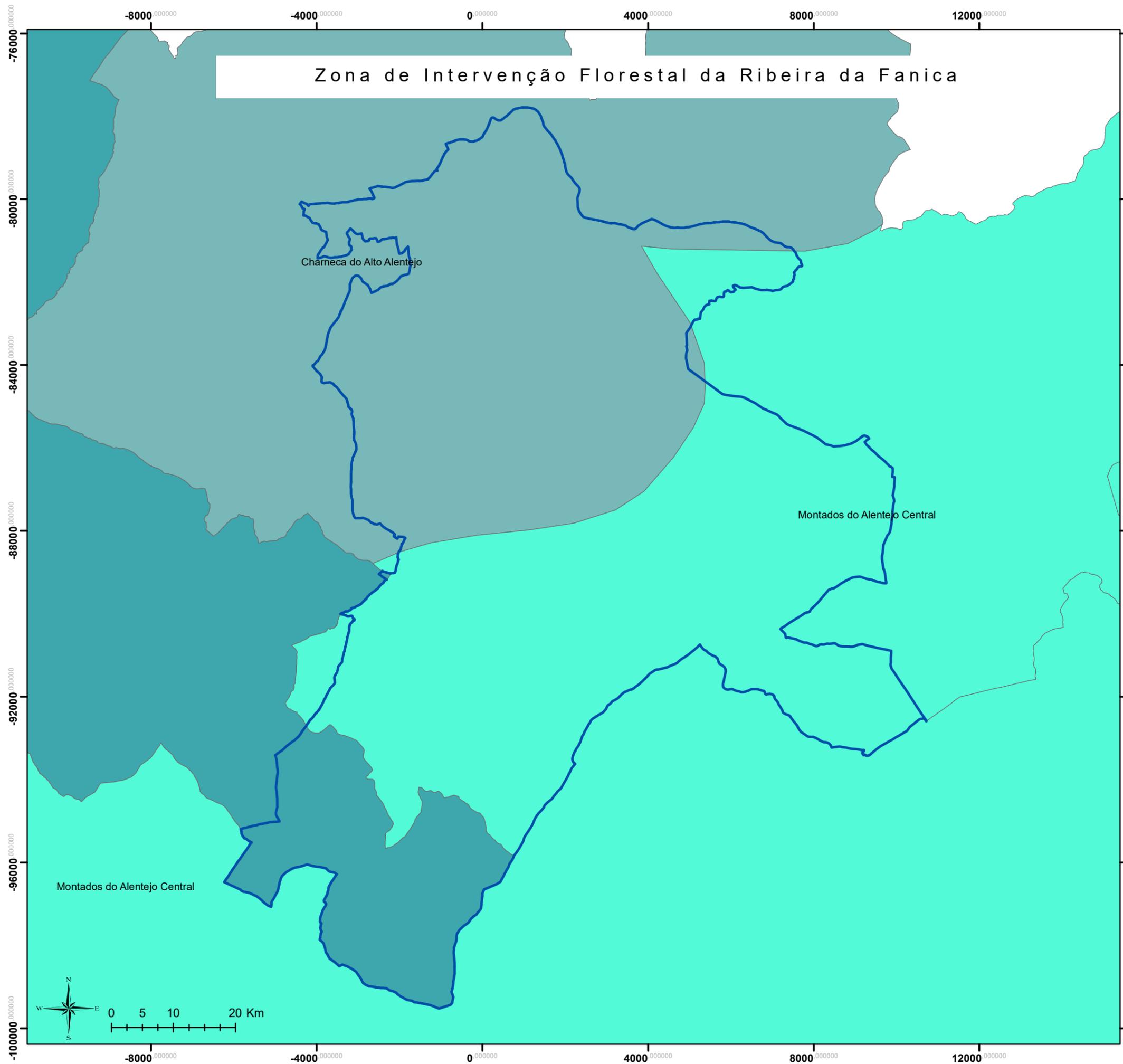
Plano de Gestão Florestal



Mapa 3
Delimitação territorial sobre
Modelo Digital do Terreno (50m)

Modelo Digital de Terreno com espaçamento de 50m
produzido a partir da informação da
Série Cartográfica Nacional à escala 1:50 000
ESRI, HERE, Garmin, (c) OpenStreetMap contributors and GIS User community



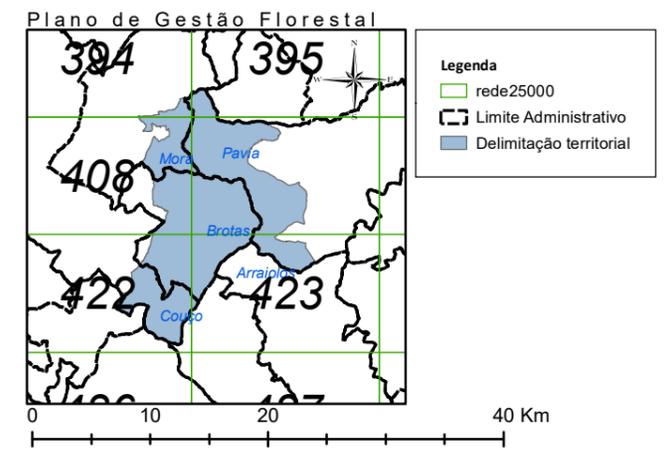
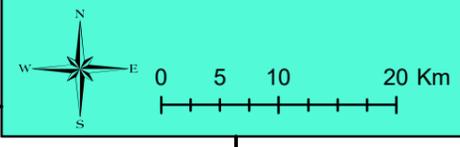


Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica

Charneca do Alto Alentejo

Montados do Alentejo Central

Montados do Alentejo Central



Legenda

- rede25000
- Limite Administrativo
- Delimitação territorial

Legenda

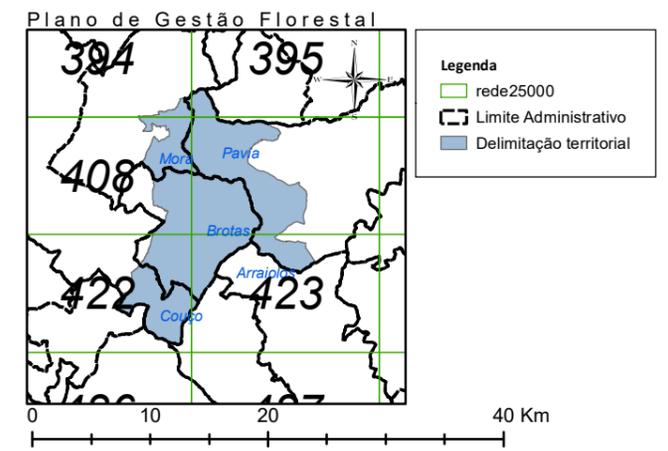
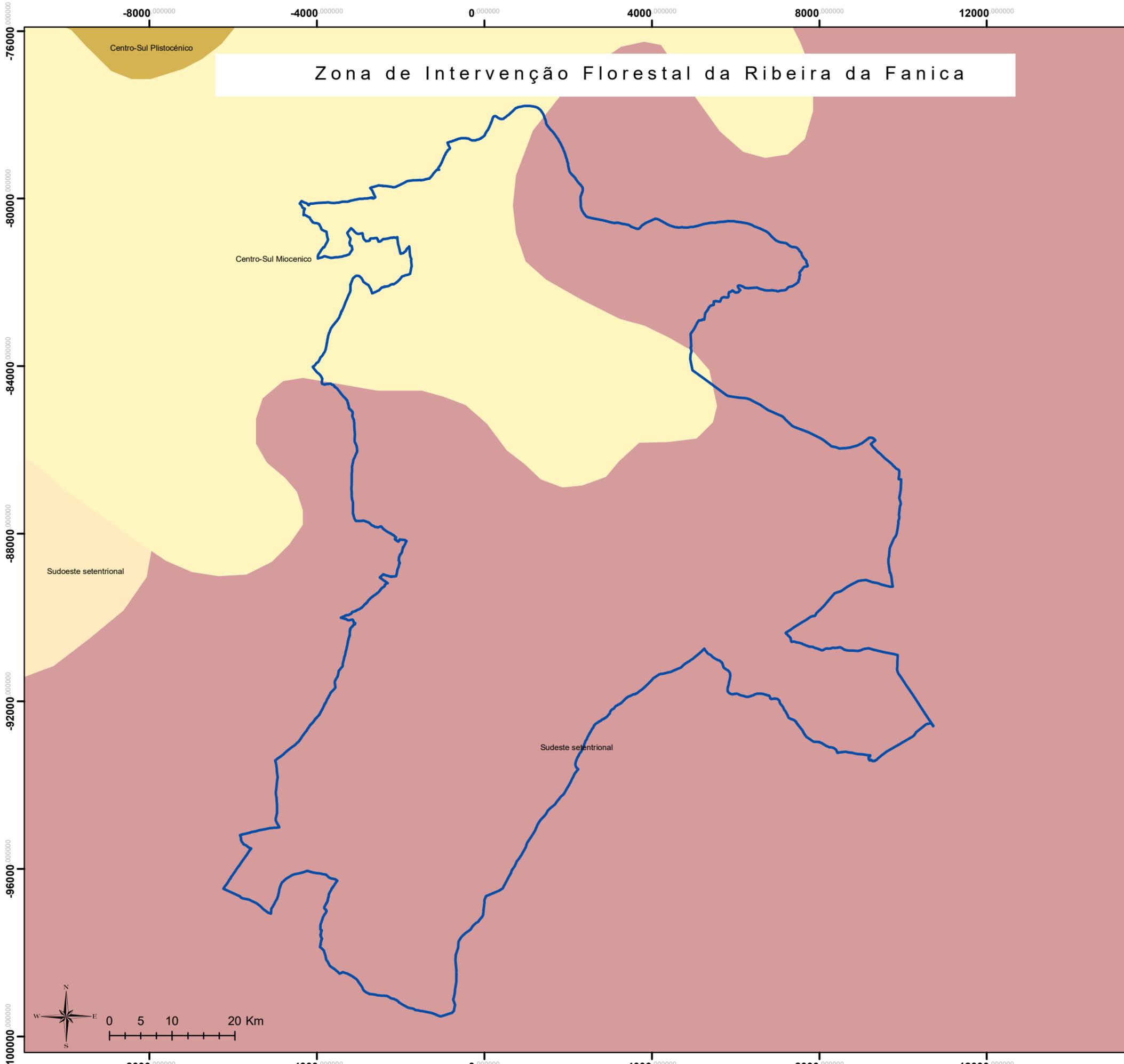
- Delimitação territorial
- PROF/ Alentejo**
- Charneca do Alto Alentejo
- Montados do Alentejo Central
- PROF / Lisboa V. Tejo**
- Charneca

Mapa 4
Delimitação territorial ZIF sobre
Delimitação Territorial PROF
e Sub-Região Homogênea

Fonte:
Plano Regional de Ordenamento Florestal Alentejo
Plano Regional de Ordenamento Florestal Lisboa e Vale do Tejo



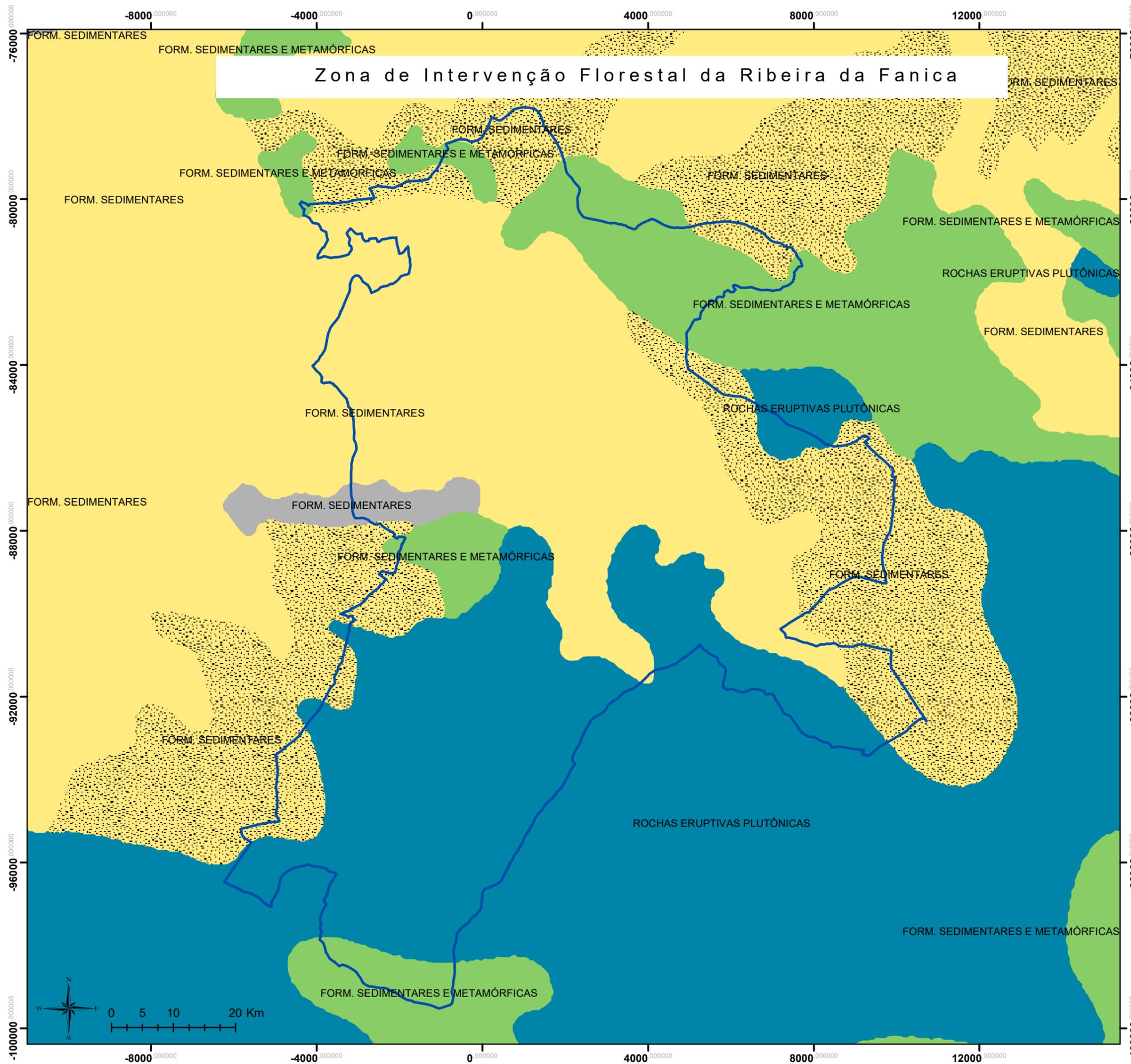
Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica



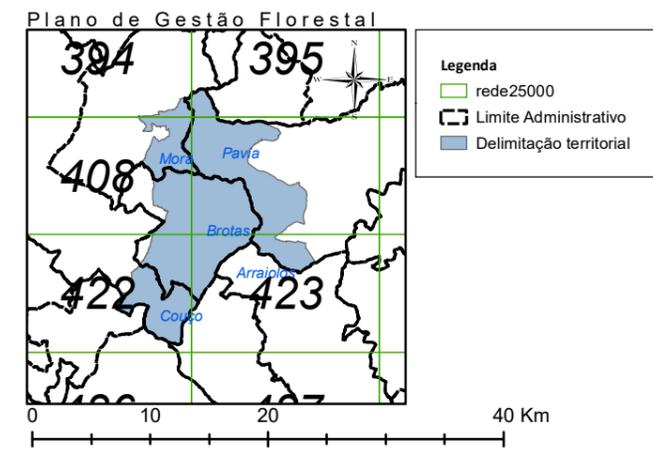
Mapa 5
Delimitação territorial sobre
Zonas FitoGeográficas

fonte: SNIAmb
Sistema Nacional de Informação de ambiente
Atlas do Ambiente / carta de zonas fitogeográficas dominantes





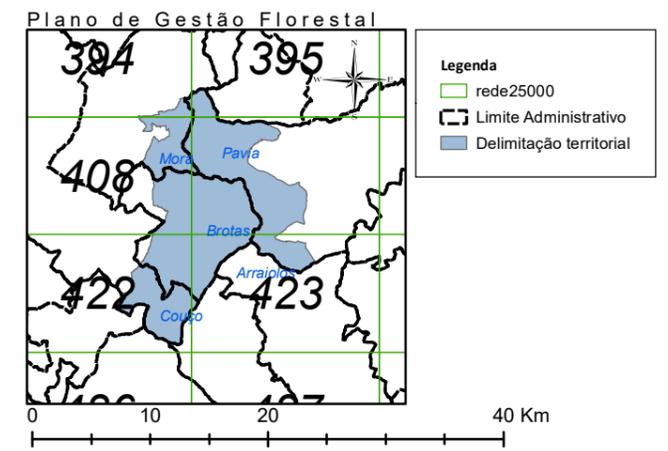
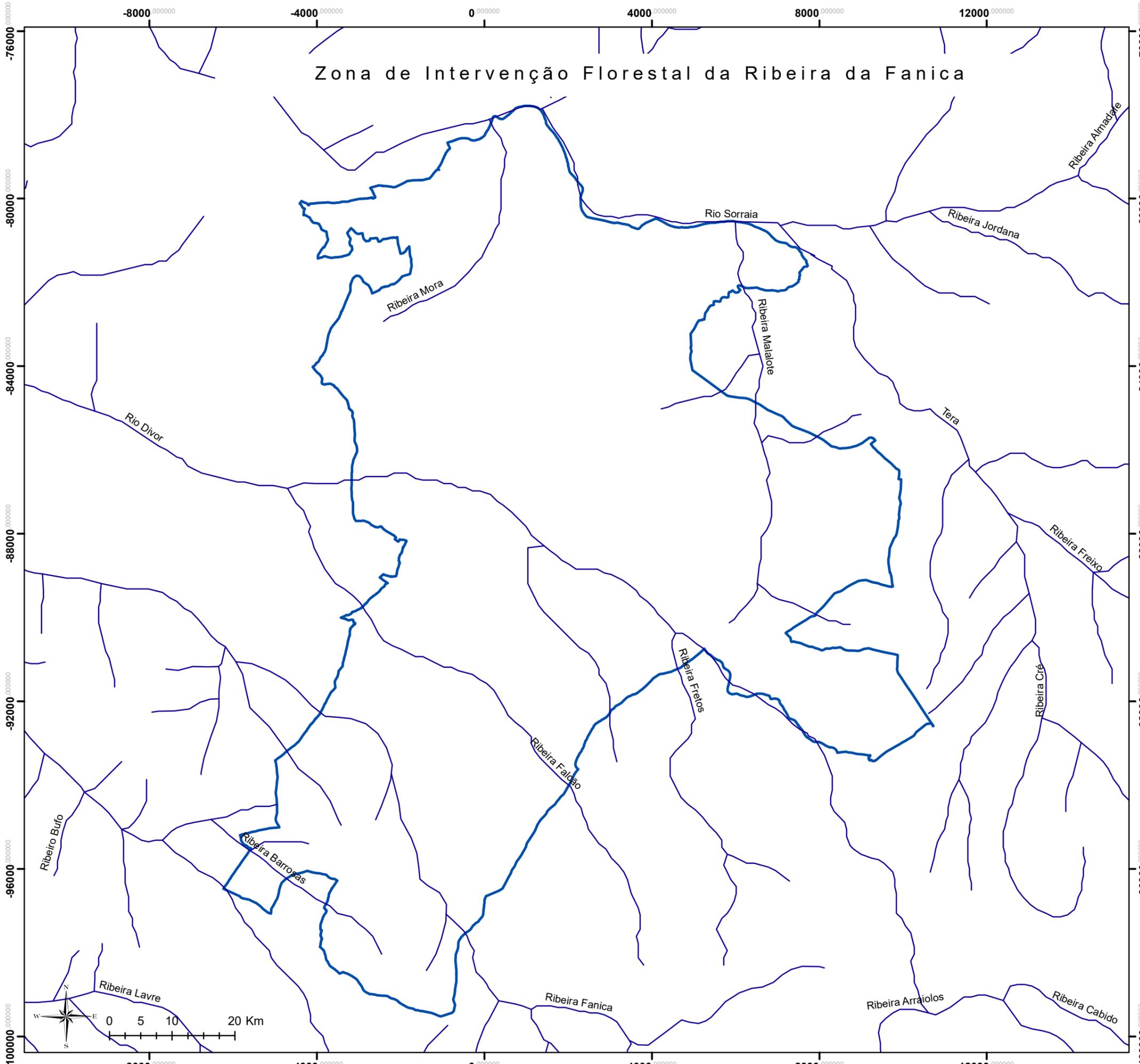
Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica



Mapa 6
Delimitação territorial sobre
Carta Litológica

fonte: SNIAmb
Sistema Nacional de Informação de ambiente
Atlas do Ambiente / carta litológica

Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica

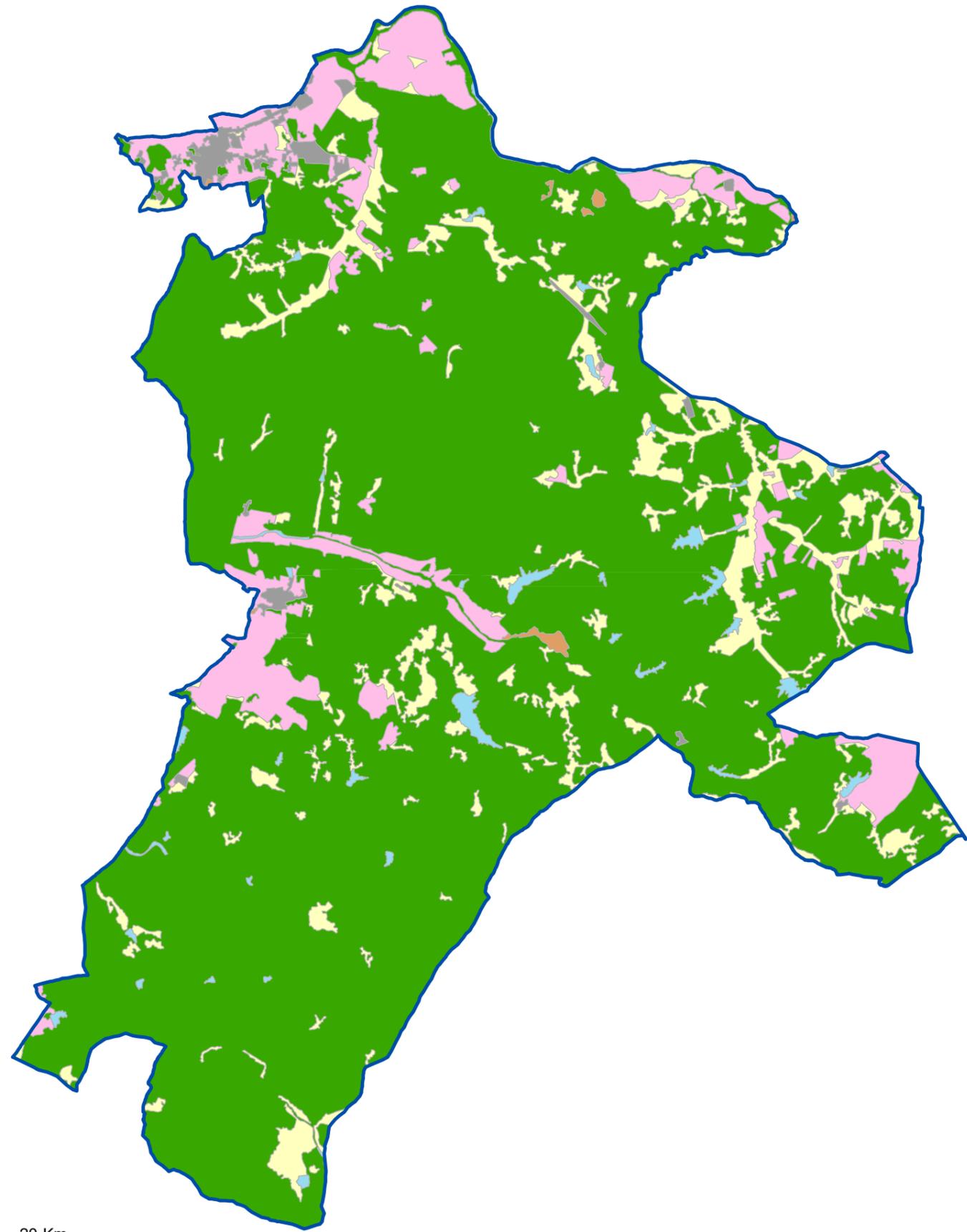


Mapa 7
Delimitação territorial sobre
Hidrografia / Rios

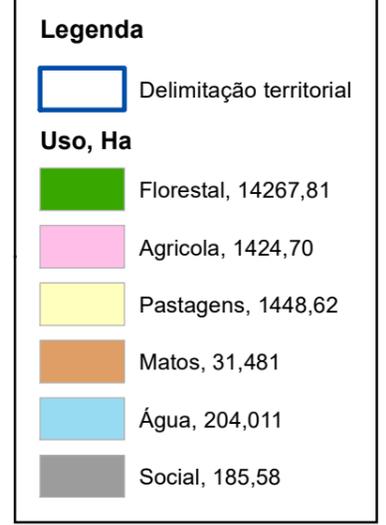
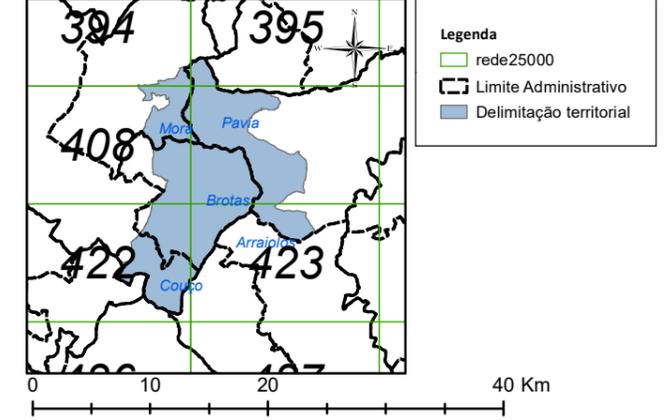
fonte: SNIAmb
Sistema Nacional de Informação de ambiente
Atlas do Ambiente / Rios



Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica

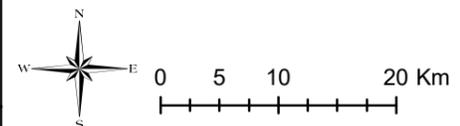


Plano de Gestão Florestal

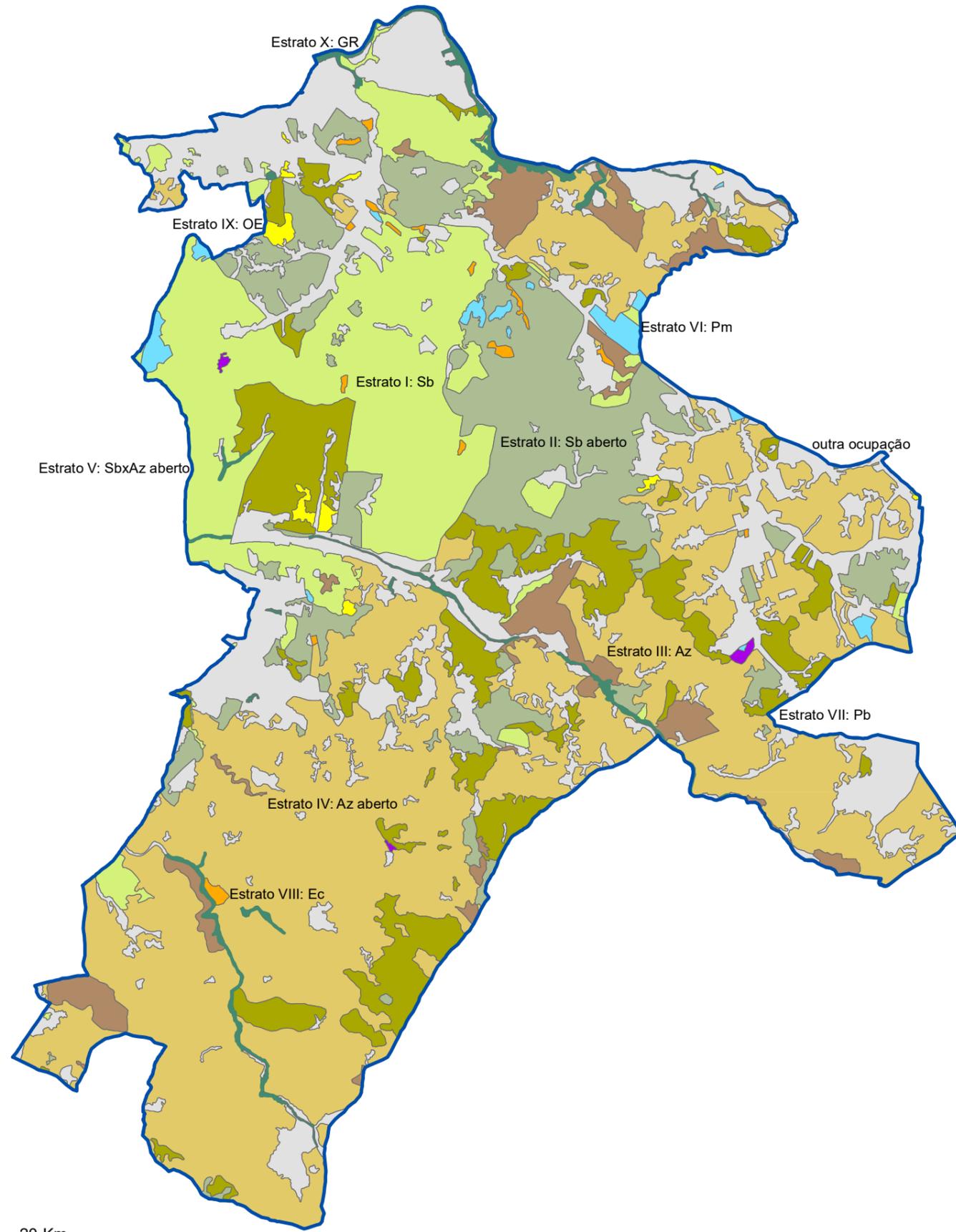


Mapa 8
Uso do solo

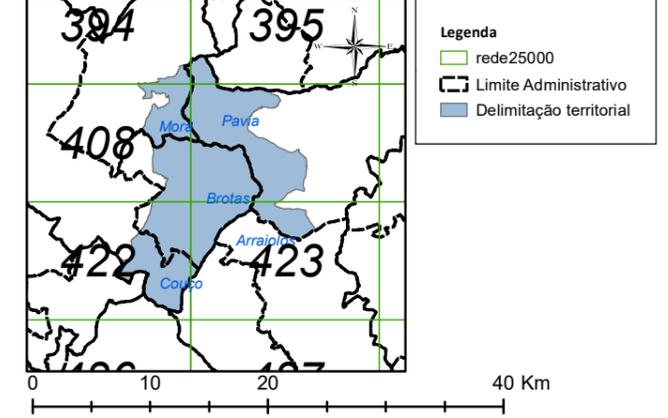
fonte:
Direcção Geral do Território
Carta de Ocupação do Solo / COS2015



Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica



Plano de Gestão Florestal



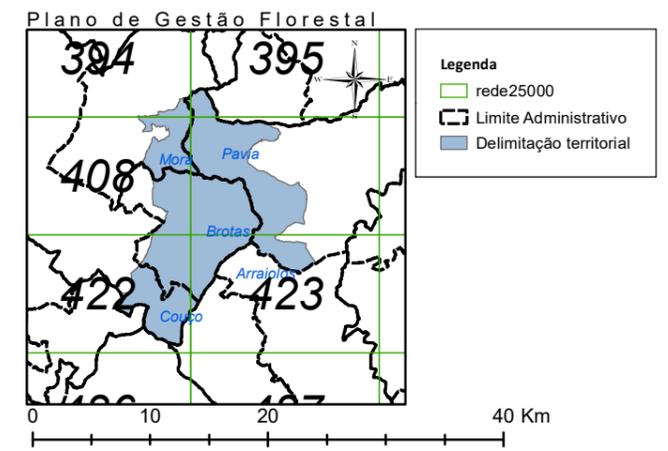
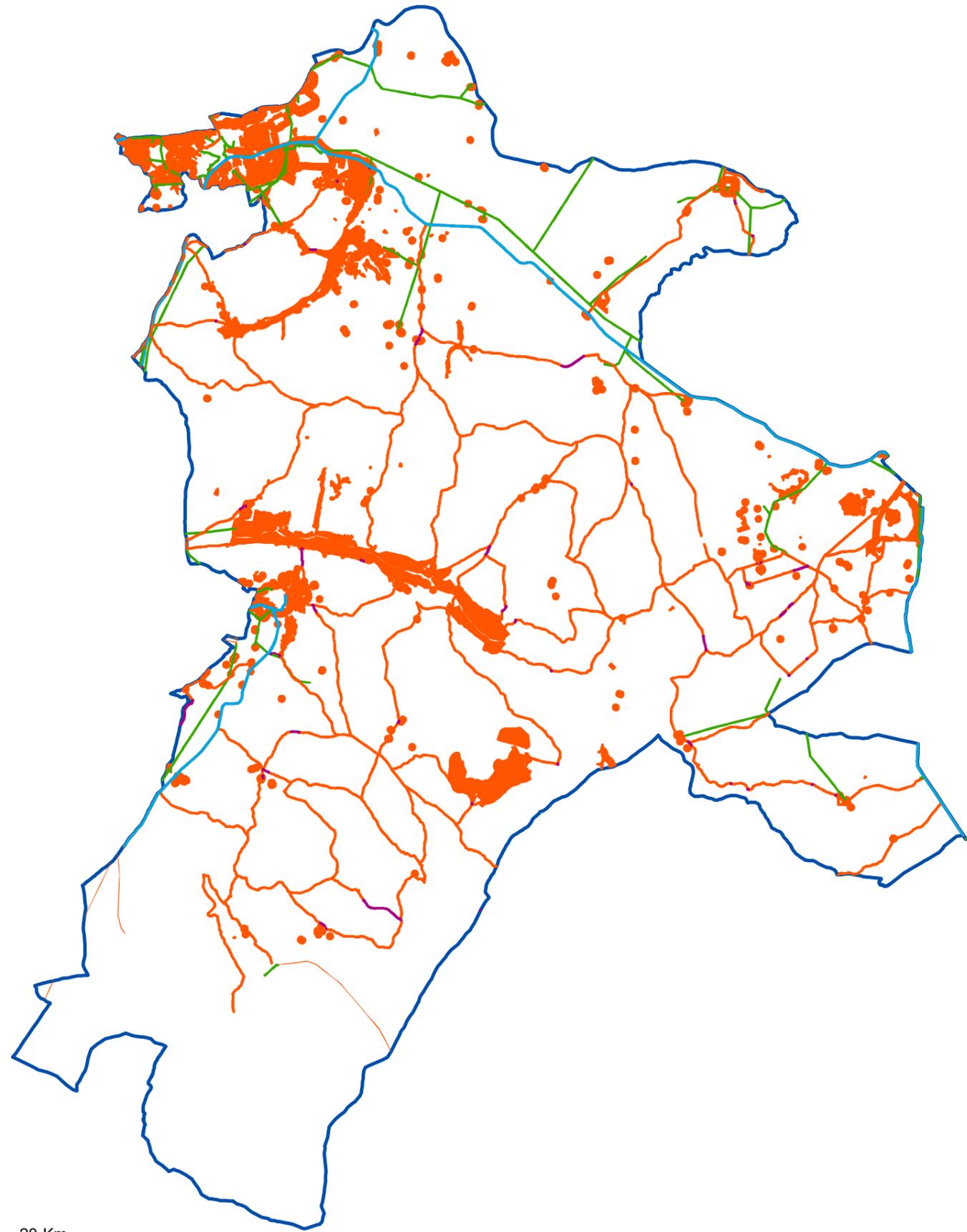
Legenda



Mapa 9
Estratos Florestais

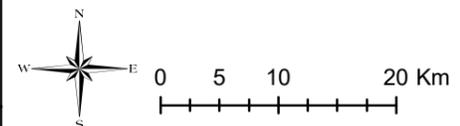
fonte:
Direcção Geral do Território
Carta de Ocupação do Solo / COS2015

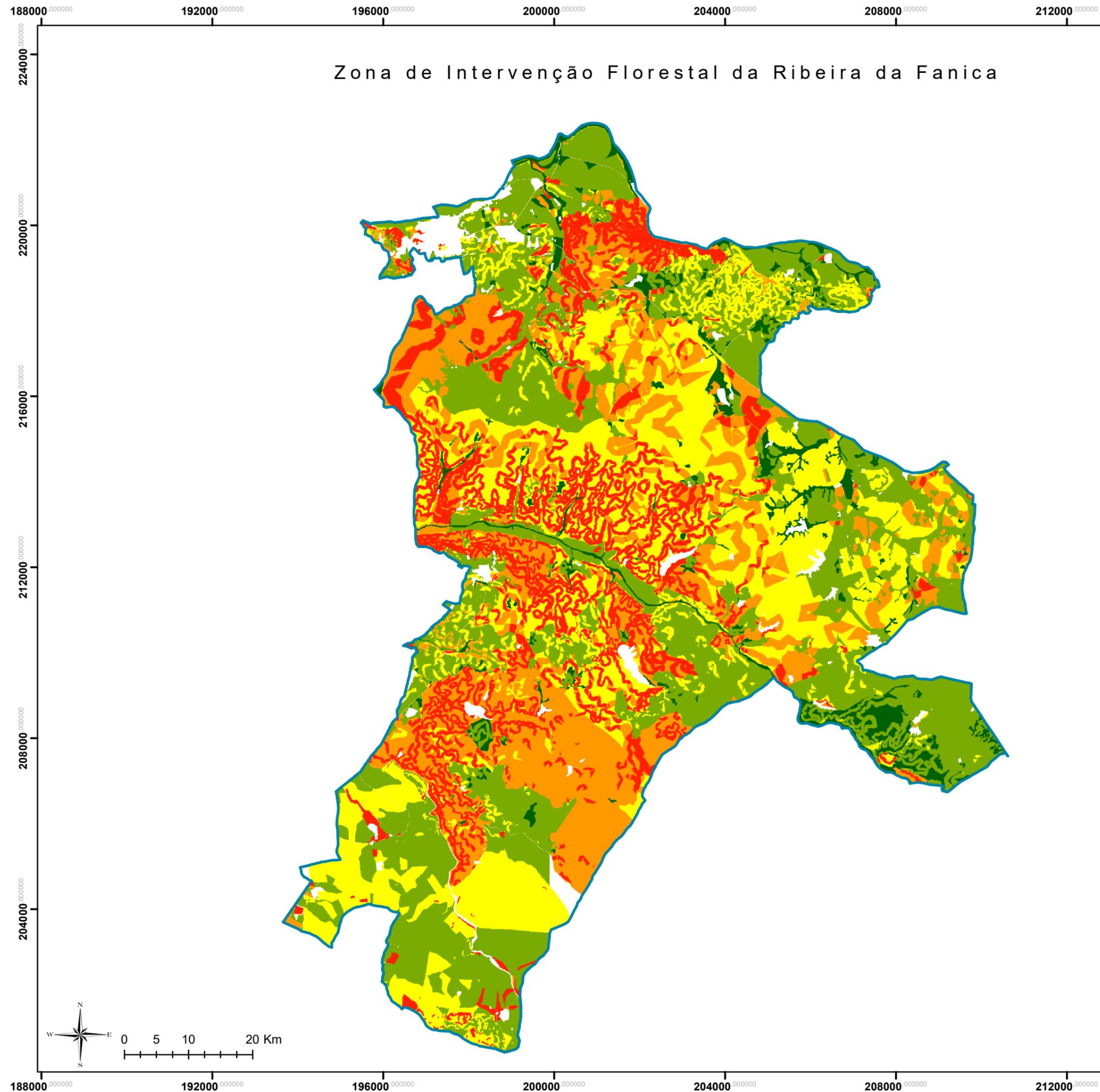
Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica



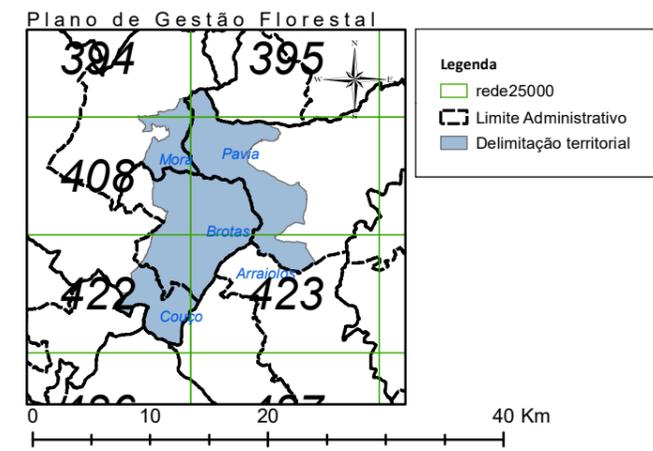
Mapa 10
Faixas de Gestão de Combustível

Fonte:
Plano Intermunicipal da Floresta contra Incêndios
Gabinete Técnico Florestal de C.M.Corucho C.M.Mora



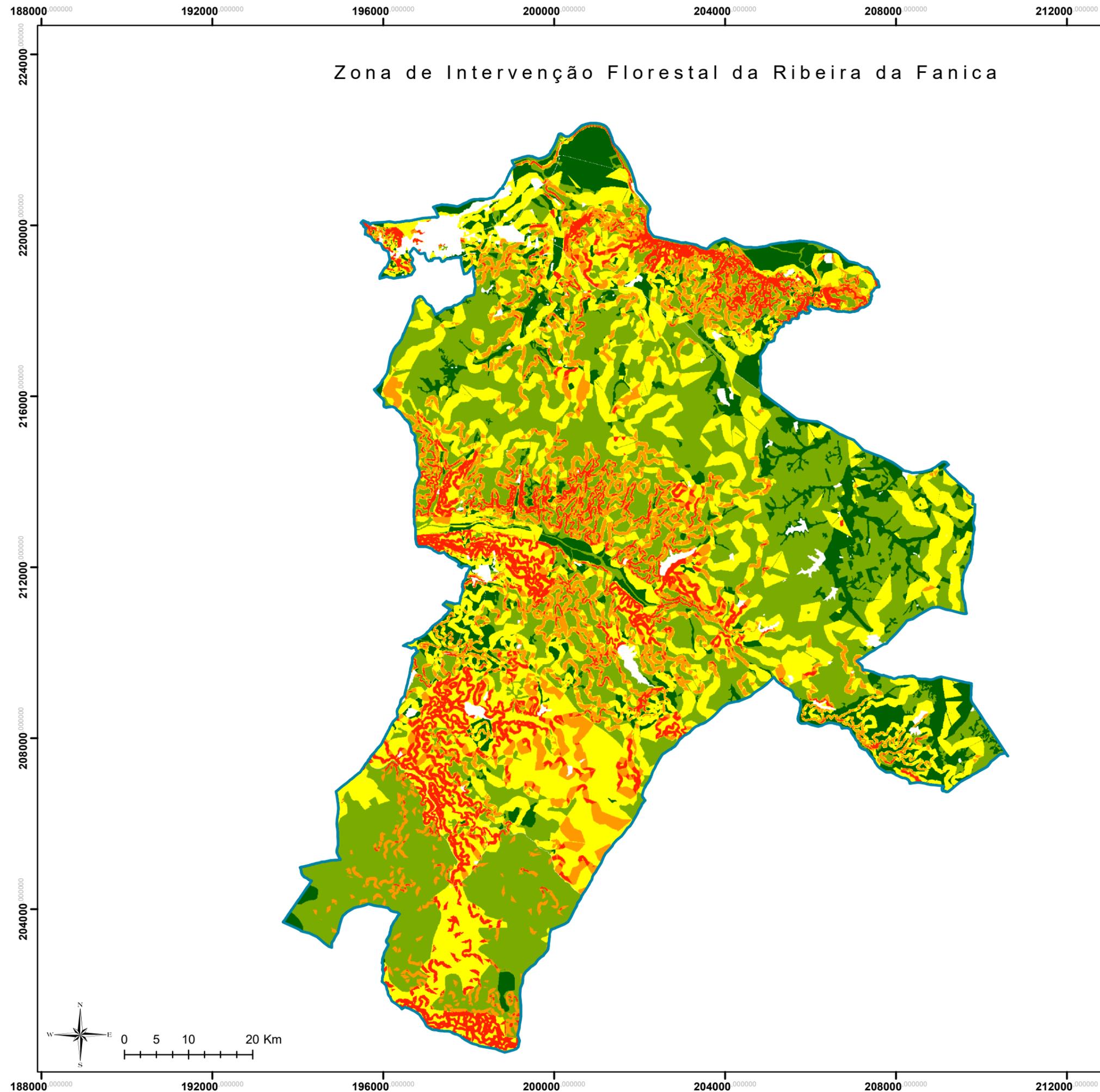


Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica

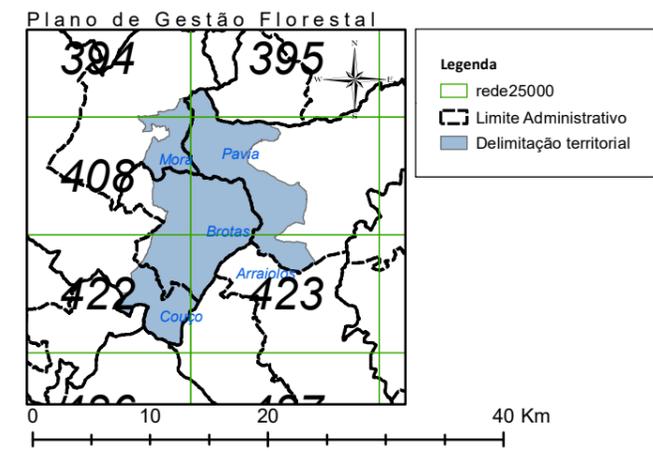


Mapa 11
Risco de incêndio florestal

Fonte:
Plano Intermunicipal da Floresta contra Incêndios
Gabinete Técnico Florestal de C.M.Corucho C.M.Mora



Zona de Intervenção Florestal da Ribeira da Fanica



Mapa 12
Perigosidade de incêndio florestal

Fonte:
Plano Intermunicipal da Floresta contra Incêndios
Gabinete Técnico Florestal de C.M.Corucho C.M.Mora