



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS



Abril de 2007

Município de Borba

ELABORAÇÃO

Ondina Giga

João Mourinha

AGRADECIMENTOS

Júlio Mateus – Associação de Municípios do Distrito de Évora



MUNICÍPIO DE BORBA

ÍNDICE

Caderno I – PLANO DE ACÇÃO

1. Enquadramento	2
2. Análise do risco, da vulnerabilidade aos incêndios e da zonagem do território	3
2.1. Carta dos Combustíveis Florestais	3
2.2. Carta de Perigosidade e Carta de Risco de Incêndio	3
2.3. Carta de Prioridades de Defesa	7
3. Eixos Estratégicos	8
3.1. Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	9
3.2. Reduzir a incidência dos incêndios florestais	28
3.3. Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios	35
3.4. Recuperar e reabilitar os ecossistemas	40
3.5. Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	41

Caderno II – INFORMAÇÃO DE BASE

1. Caracterização física	43
2. Caracterização climática	46
3. Caracterização da população	51
4. Caracterização do uso do solo	54
5. Análise do histórico e da casualidade dos incêndios florestais	57





Caderno I
PLANO DE ACÇÃO



MUNICÍPIO DE BORBA

1. ENQUADRAMENTO

Pretende-se com o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), constituir uma ferramenta ao nível concelhio que permita a implementação das disposições previstas no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A implementação do PMDFCI, tem um horizonte de planeamento de 5 anos (2007 – 2011) e permitirá desenvolver um conjunto de acções de prevenção e redução do risco de incêndio florestal, procurando prevenir para evitar e/ou diminuir o número de ocorrências, assim como identificar as áreas mais vulneráveis ao risco de incêndio e as prioridades de actuação ao nível da prevenção. Também permitirá operacionalizar o combate, sistematizando os procedimentos de actuação em caso de incêndio florestal.

A elaboração do PMDFCI tem carácter obrigatório, conforme indicado no decreto-lei 124/06, de 28 de Junho, mas apesar da obrigatoriedade de elaboração do mesmo, o Município de Borba, tem manifestado desde sempre bastante interesse pela defesa do Património Florestal que tem resultado da articulação e trabalho conjunto entre o Município e a corporação de Bombeiros Voluntários de Borba, bem como da sensibilização dos principais proprietários das áreas mais susceptíveis à ocorrência de incêndios florestais.

2. ANÁLISE DO RISCO, DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS E DA ZONAGEM DO TERRITÓRIO

Neste capítulo é apresentada a carta dos combustíveis florestais, a carta de perigosidade, a carta de risco de incêndio e a carta de prioridades de defesa para o concelho de Borba, que permitem caracterizar o mesmo em termos de risco e vulnerabilidade à ocorrência de incêndios florestais, assim como demarcar zonas no território em causa em termos de prioridades de defesa de incêndio. Esta cartografia constitui a base para a definição de muitas das acções previstas neste plano.

2.1. Carta dos combustíveis florestais

A metodologia seguida para a elaboração da carta dos combustíveis florestais é a proposta no Guia Metodológico para Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, da autoria da Direcção Geral de Recursos Florestais, que consistiu em:

1. Marcação em gabinete com digitalização directa em monitor apoiada e integrada em cartografia de base (ortofotomapa).
2. Deslocação ao terreno para análise dos vários estratos (estruturas) de vegetação que consideramos como combustíveis florestais (validação no terreno).
3. Designação numérica das áreas aplicadas aos modelos de combustíveis propostos pela DGRF, que determinam a classe potencial de combustível em termos gerais, que assentam em quatro grupos principais:

Herbáceas

Arbustivas

Manta morta

Resíduos lenhosos

Dentro destes grupos apresenta-se numeração específica (1 a 12) correspondente ao potencial de combustão mais pormenorizadamente.

A Carta de Combustíveis para o concelho de Borba apresenta-se no anexo I.

A análise ao referido pressupõe medidas de correcção à vegetação espontânea e infestante, bem como correcção de densidades, em algumas manchas que são descriminadas no Eixo 1.

2.2. Carta de perigosidade e carta de risco de incêndio

Os incêndios florestais no nosso país têm constituído um flagelo ao longo dos últimos anos, com tendência a agravar-se devido às alterações climáticas que se perspectivam nos próximos anos.

As causas são variadas, algumas muito debatidas outras talvez pouco exploradas, pois a nível municipal pela primeira vez se vai fazer um estudo sobre o comportamento que os incêndios podem adquirir ao longo do espaço físico e temporal.

Conquanto o concelho em causa apresenta uma área de dimensões reduzidas, na ordem dos 160km² considera-se que se deve fazer uma análise do risco à escala da paisagem, considerando os vários estratos de vegetação (biomassa / combustível) e a utilização do solo (biomassa / actividades humanas) *versus* povoações como um mosaico de distintas características, que pode contribuir de diversas formas para o mesmo fenómeno, o risco de incêndio.

O risco de incêndio foi definido, não só do ponto de vista da probabilidade de ignição, mas num sentido mais lato, abrangendo a capacidade de se expandir e atingir diversas proporções.

Através de conhecimentos empíricos transportados de outras regiões semelhantes (países mediterrânicos), que por vezes se tornam um pouco vagos devido a considerações limitadas à escala nacional e do conhecimento do local (características biofísicas, humanas e comportamentais, que são bastante específicas), definiu-se um modelo de carta de risco de incêndio, em que são utilizadas as variáveis que mais peso se pensa terem a nível da deflagração, atitude e expansão de um incêndio nesta região específica.

Pretende-se que as variáveis sejam bem definidas e de fácil avaliação através da atribuição de valores absolutos. Foi ponderado o seu valor relativo no risco de incêndio da forma que mais se parece ajustar à nossa realidade concreta.

Partiu-se do pressuposto que esta avaliação é um ponto de partida e não de chegada, reavaliável e reajustável depois de cada época de incêndios, tentando desta forma compreender o fenómeno cada vez melhor, e esperando que num espaço temporal relativamente curto, possamos identificar as várias vertentes responsáveis (ordenamento, prevenção, gestão e combate) tornando este num fenómeno mais controlável e mais previsível que na actualidade.

A metodologia utilizada para a elaboração da Carta de Risco de Incêndio resultou de uma adaptação feita à metodologia proposta no Guia Metodológico para elaboração do PMDFCI, publicado pela DGRF. À metodologia proposta foram feitas alterações de forma a ajustar a fórmula de cálculo à realidade do concelho de Borba, o que implicou a introdução de novas variáveis e a revalorização dos factores de ponderação das variáveis já existentes.

A perigosidade (P) é composta pela componente susceptibilidade (s) - a qual comporta as variáveis que directamente contribuem para a deflagração, expansão e comportamento dos incêndios florestais - e a probabilidade – definida por anos ou períodos em que uma determinada área é provável arder, designada como *pr*.

$$P = 0,1pr + 0,9s$$

$$s = af + d + exp$$

Com as variáveis ponderadas em termos de peso relativo para s temos:

$$s = (2af \ 5/8 + d + exp \ 5/4)/4$$

Sendo:

af – representa a **área florestal**, que é definida pelas áreas descritas nos códigos da cartografia do programa CORINE2000. Foram atribuídos valores de 1 a 8 a cada tipo de ocupação do solo, classificando-se como 1 as áreas em que o risco de incêndio florestal é mínimo e como 8 as áreas onde este é máximo, para o concelho de Borba, conforme quadro seguinte.

Quadro 1 - Intervalos de reclassificação da variável **área florestal**

Ocupação do solo	Classificação
Zonas urbanas	1
Indústria extractiva	1
Zonas ardidas	1
Vinhas	2
Regadio	2
Sequeiro	2
Pomar	2
Olival	2
Matos e Incultos	3
Azínhal	4
Sobreiral	4
Montado	4
Mata	5
Eucalipto	6
Povoamentos mistos	7
Pinhal	8

A área florestal, composta por 8 classes de coberto florestal ou outros, contribui com um peso relativo, para a susceptibilidade, 2 vezes superior a *d* ou *exp*.

d – representa o **declive**. Esta variável foi calculada através da carta de declives, em graus, para o concelho de Borba, considerando-se que as zonas com maior declive têm maior risco de incêndio e consequentemente, atribuindo a estas os valores mais elevados. Assim, a reclassificação foi feita da seguinte forma: as áreas com declive entre 0 e 5% foram classificadas com valor 0, as áreas com declive entre 5 e 10%, foram classificadas com valor 1, e assim sucessivamente, com intervalos de declive de 5%, até o valor máximo de 8, para áreas com declive superior a 40%. Foram obtidas 9 classes que reflectem o grau de perigosidade de propagação de incêndio florestal, conforme quadro seguinte:

Quadro 2 - Intervalos de reclassificação da variável **declive**

Declive (°)	Classificação
0 - 5	1
5 - 10	2
10 - 15	3
15 - 20	4
> 20	5

exp – representa a **exposição solar**, classificando as áreas consoante a sua exposição a Norte (N), Sul (S), Este (E), Oeste (O). Esta variável foi calculada através da carta de exposição do concelho de Borba. Considerando que as zonas a Sul têm maior risco de incêndio, as áreas com exposição entre 135° e 225° foram classificadas com valor 4, o valor máximo atribuído para a exposição. As áreas a Norte, ou seja entre 315° e 360° e entre 0° e 45°, foram classificadas com valor 1, uma vez que são as zonas com menor risco de incêndio. As áreas com exposição a Este, entre 45° e 135°, foram classificadas com valor 2 e as áreas com exposição a Oeste, entre 225° e 315°, foram classificadas com valor 3 (Quadro 3).

Quadro 3 – Intervalos de reclassificação da variável **exposição solar**

Exposição solar (°)	Reclassificação
0 - 45 (Norte)	1
45 - 135 (Este)	2
135 - 225 (Sul)	4
225 - 315 (Oeste)	3
315 - 360 (Norte)	1

Daqui resulta a carta de perigosidade, onde se podem observar quais as zonas mais propícias à ocorrência de incêndios, independentemente da sua vulnerabilidade ou valor (Carta de Perigosidade do Concelho de Borba – anexo I).

O risco de incêndio florestal (RIF) é entendido como expressão da perigosidade relacionada com a vulnerabilidade (v) de um local ou elemento ao incêndio, ou seja, como ele pode ser mais ou menos afectado, e com o seu valor (vv), que mediante a afectação constitui perda efectiva.

Sendo assim temos,

$$RIF = P \times (v.vv)$$

Sendo que:

v – representa a **vulnerabilidade**. Expressa o grau de perda do elemento, variando entre 0 e 1, em intervalos de 0,25, com 0 significando que o elemento não é afectado pelo fenómeno, e 1 que a perda é total;

vv – corresponde ao **valor** absoluto do elemento, que neste caso é considerado o valor médio de mercado, em euros, por hectare.

Daqui resulta a carta de risco de incêndio florestal para o concelho de Borba (anexo I), onde se podem determinar áreas ou focos de maior risco, sobre os quais vão recair as prioridades de defesa.

2.3. Carta de prioridades de defesa

A carta de prioridades de defesa contempla áreas ou objectos que pelo seu valor e risco de incêndio elevado, serão objecto de maior atenção no que diz respeito a:

Vigilância

Acessibilidades

Gestão de combustíveis

É de referir que algumas destas áreas, apesar de se considerar terem um valor económico moderado, têm contudo, um alto valor ecológico, como são exemplo áreas de sobreiro e azinheira de portes respeitáveis, localizadas em áreas paisagisticamente ricas e que se consideram uma mais valia para o concelho.

A carta de prioridades de defesa para o concelho de Borba é apresentada no anexo I.

3. EIXOS ESTRATÉGICOS

Apresenta-se, de seguida, de acordo com o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), o plano de acção a desenvolver no Concelho de Borba, num horizonte temporal de cinco anos (2007 – 2011), organizado em 5 eixos estratégicos de actuação.

As acções foram definidas com base na caracterização física e populacional do concelho, assim como na análise do histórico dos incêndios florestais e na cartografia de risco e vulnerabilidade do território aos incêndios florestais.

Salienta-se que, segundo a classificação de risco espacial de incêndio em Portugal continental, o concelho de Borba encontra-se classificado, na sua maioria, como risco muito baixo, tendo apenas uma zona classificada com risco alto, e que coincide com a área ardida em 2006. Este facto faz com que o tipo de acções a desenvolver não constituam, quer em número, quer em dimensão, aquilo que seria normal e necessário, caso este concelho fosse fustigado anualmente por grande quantidade de fogos, fosse de maior dimensão, possuisse uma extensa área florestal e tivesse já constituído o Gabinete Técnico Florestal.

1.º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

Neste eixo é feito o levantamento das infra-estruturas de apoio à defesa da floresta contra incêndios e a definição das áreas sujeitas a gestão de combustível.

Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

- Redes de Faixas de Gestão de Combustível e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível

As faixas de gestão de combustível foram definidas de acordo com as orientações do Guia Metodológico e são as seguintes:

Faixa de protecção aos edifícios integrados em espaços rurais

Faixa associada à rede viária, em espaço florestal

Faixa associada à rede eléctrica, em espaço florestal

Os mosaicos de gestão de combustível são os definidos nas medidas de silvicultura preventiva.

No anexo I é apresentada a Carta de Faixas de Gestão de Combustível do concelho de Borba. Os Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível encontram-se definidos na Carta de Silvicultura Preventiva.

Quadro 4 – Distribuição das faixas e mosaicos de gestão de combustível por descrição no concelho de Borba

Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área	Unidades
001	Edifícios integrados em espaços rurais	485,91	ha
		35,04	%
004	Rede viária	286,70	ha
		20,67	%
007	Rede eléctrica	13,45	ha
		0,97	%
011	Silvicultura preventiva	600,71	ha
		43,32	%
Total FGC / Mosaicos		1386,77	ha

- Rede Viária

No quadro seguinte é apresentada a distribuição da rede viária no concelho de Borba e no anexo I é apresentada a Carta da Rede Viária.

No geral este concelho está bem equipado em termos de acessibilidades e não estão, actualmente, previstas alterações significativas na rede viária florestal. No entanto, assim como a restante rede viária do concelho, será alvo de verificação e manutenção periódicas, especialmente no que diz respeito à manutenção de bermas. Também são aqui

contemplados trabalhos de beneficiação de dois caminhos rurais, numa extensão total de 6 Km, que se encontram descritos no plano de acção, e a construção de uma ecopista com 7 Km de extensão.

Quadro 5 – Distribuição da rede viária por descrição no Concelho de Borba

Código da descrição da RV	Descrição da Rede Viária	Comprimento	Unidades
PNR	Rede de estradas nacionais e regionais incluídas no PNR	20,729	km
REM	Rede de estradas municipais	506,437	km
RVF	Rede Viária Florestal - 1. ^a ordem, subtipo a	2,534	km
		1,45	%
	Rede Viária Florestal - 1. ^a ordem, subtipo b	4,770	km
		2,73	%
	Rede Viária Florestal - 2. ^a ordem	1,321	km
		0,76	%
	Rede Viária Florestal - 3. ^a ordem	166,088	km
		95,06	%
	Total de RVF (1. ^a + 2. ^a + 3. ^a ordem)	174,713	km
ORP	Outras redes privadas e públicas	9,487	km
Total da rede viária		711,366	km

- Rede de Pontos de Água

Não são definidas intervenções na Rede de Pontos de Água, por se considerar que, actualmente, as mesmas não se justificam.

A carta da rede de pontos de água é apresentada no anexo I e a descrição dos pontos de água encontra-se nos quadros seguintes. Além destes pontos, existem, na zona urbana, bocas-de-incêndio de 50 em 50 metros, e cuja marcação não foi feita na cartografia apresentada. Também existem no concelho de Borba, diversas pedreiras abandonadas e que constituem reservatórios importantes para abastecimento de água, quer por meios aéreos, quer terrestres. No anexo I é apresentada a Carta da Rede de Pontos de Água do concelho de Borba.



Identificação

Nome	ALBUFEIRA DA CARNEIRA
Id	7001
Toponímia	Carneira \ CAS
Freguesia	Rio de Moinhos
Concelho	Borba

Localização

Xx	252076.304381613	Carta Militar	440
Yy	198702.295668334	Código INE	70303
Latitude	38:45:15,4836	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:32:2,3927	Ficheiro GPS	99A031212C

Descrição

Tipo Não Def.

Proprietário

Tipo Proprietário		Privado	Formato		Rectangular
Largura	30	Comprimento	50	Altura	3.0
Profundidade	0	Volume Útil	4500	Área Útil	1500
Volume Água	4500	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Terra	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Não	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	possível	Manobra de Ligeiros	possível
Acesso Médios	possível	Manobra de Médios	possível
Acesso Pesados	possível	Manobra de pesados	possível
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	

Observações EXISTE OUTRA CHARCA NA MESMA PROPRIEDADE

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>



Identificação

Nome	ALBUFEIRA DA PRESA
Id	7008
Toponímia	PRESA \ VG
Freguesia	Orada
Concelho	Borba

Localização

Xx	260398.723505075	Carta Militar	412
Yy	211762.901075517	Código INE	70302
Latitude	38:52:17,0867	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:26:13,6356	Ficheiro GPS	99A031216B

Descrição

Tipo	BARRAGEM				
Proprietário	MÁRIO FURTADO				
Tipo Proprietário	Privado		Formato	Rectangular	
Largura	100	Comprimento	150	Altura	5.0
Profundidade	0	Volume Útil	75000	Área Útil	15000
Volume Água	75000	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Terra	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Não	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	Bom	Manobra de Ligeiros	Bom
Acesso Médios	Bom	Manobra de Médios	Bom
Acesso Pesados	Bom	Manobra de pesados	Bom
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	

Observações

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>



Identificação

Nome	ALBUFEIRA DO ÁLAMO
Id	7004
Toponímia	Padrão de Montes Claros \ CRUZ
Freguesia	Rio de Moinhos
Concelho	Borba

Localização

Xx	257311.829481613	Carta Militar	440
Yy	199621.15103955	Código INE	70303
Latitude	38:45:44,1143	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:28:25,3055	Ficheiro GPS	99A031213C

Descrição

Tipo	BARRAGEM				
Proprietário					
Tipo Proprietário	Privado		Formato	Rectangular	
Largura	60	Comprimento	70	Altura	4.0
Profundidade	0	Volume Útil	16800	Área Útil	4200
Volume Água	16800	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Terra	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Não	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	Bom	Manobra de Ligeiros	Bom
Acesso Médios	Bom	Manobra de Médios	Bom
Acesso Pesados	Bom	Manobra de pesados	Bom
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	

Observações

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>



Identificação

Nome	ALBUFEIRA DO ENDIREITA
Id	6998
Toponímia	Monte Novo da Alcaria \ CAS
Freguesia	Rio de Moinhos
Concelho	Borba

Localização

Xx	252455.952511098	Carta Militar	426
Yy	201299.690351343	Código INE	70303
Latitude	38:46:39,629	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:31:45,9624	Ficheiro GPS	99A031211C

Descrição

Tipo	Albufeira				
Proprietário	HERDADE DO BURRAZEIRO				
Tipo Proprietário	Privado		Formato	Rectangular	
Largura	60	Comprimento	200	Altura	5.0
Profundidade	0	Volume Útil	60000	Área Útil	12000
Volume Água	60000	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Terra	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Não	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	Bom	Manobra de Ligeiros	Bom
Acesso Médios	Bom	Manobra de Médios	Bom
Acesso Pesados	Bom	Manobra de pesados	Bom
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	

Observações

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>



Identificação

Nome	ALBUFEIRA DO MONTE BRANCO
Id	6995
Toponímia	Monte da Albufeira \ CAS
Freguesia	Matriz (Borba)
Concelho	Borba

Localização

Xx	262885.702605979	Carta Militar	426
Yy	207202.099549636	Código INE	70301
Latitude	38:49:48,5723	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:24:31,9752	Ficheiro GPS	99A031210A

Descrição

Tipo Albufeira

Proprietário

Tipo Proprietário		Público	Formato		Rectangular
Largura	100	Comprimento	400	Altura	5.0
Profundidade	0	Volume Útil	200000	Área Útil	40000
Volume Água	200000	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Asfalto	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Sim	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	Bom	Manobra de Ligeiros	Bom
Acesso Médios	Bom	Manobra de Médios	Bom
Acesso Pesados	Bom	Manobra de pesados	Bom
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	
Observações	A 300 m EXISTE OUTRA ALBUFEIRA COM 40 X 20 E 10 m DE PROFUNDIDADE. (ALBUFEIRA DO MONTINHO)		

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>



Identificação

Nome	ALBUFEIRA DO ROQUE
Id	6999
Toponímia	Monte da Alcária \ CAS
Freguesia	Rio de Moinhos
Concelho	Borba

Localização

Xx	253139.418482863	Carta Militar	426
Yy	201368.087252218	Código INE	70303
Latitude	38:46:41,7	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:31:17,6304	Ficheiro GPS	99A031212A

Descrição

Tipo	Albufeira				
Proprietário					
Tipo Proprietário	Privado		Formato	Rectangular	
Largura	60	Comprimento	150	Altura	4.0
Profundidade	0	Volume Útil	36000	Área Útil	9000
Volume Água	36000	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Asfalto	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Não	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	Bom	Manobra de Ligeiros	Bom
Acesso Médios	Bom	Manobra de Médios	Bom
Acesso Pesados	Bom	Manobra de pesados	Bom
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	

Observações

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>



Identificação

Nome	ALBUFEIRA DO SOZINHO
Id	7002
Toponímia	Monte Novo \ CAS
Freguesia	Rio de Moinhos
Concelho	Borba

Localização

Xx	255008.181027694	Carta Militar	440
Yy	199388.765410997	Código INE	70303
Latitude	38:45:37,1052	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:30:0,7812	Ficheiro GPS	99A031213A

Descrição

Tipo	Albufeira				
Proprietário	HERDADE DO PINHEIRO				
Tipo Proprietário	Privado		Formato	Rectangular	
Largura	40	Comprimento	250	Altura	8.0
Profundidade	0	Volume Útil	80000	Área Útil	10000
Volume Água	80000	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Terra	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Não	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	Bom	Manobra de Ligeiros	Bom
Acesso Médios	Bom	Manobra de Médios	Bom
Acesso Pesados	Bom	Manobra de pesados	Bom
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	

Observações

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>



Identificação

Nome	ALBUFEIRA DOS CORTES
Id	7006
Toponímia	Monte do Vale de Zebro \ CAS
Freguesia	Orada
Concelho	Borba

Localização

Xx	256376.650795353	Carta Militar	412
Yy	214886.98513894	Código INE	70302
Latitude	38:53:59,3483	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:28:59,5488	Ficheiro GPS	99A031215B

Descrição

Tipo	BARRAGEM				
Proprietário					
Tipo Proprietário	Privado		Formato	Rectangular	
Largura	100	Comprimento	400	Altura	10.0
Profundidade	0	Volume Útil	400000	Área Útil	40000
Volume Água	400000	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Terra	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Não	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	Bom	Manobra de Ligeiros	Bom
Acesso Médios	Bom	Manobra de Médios	Bom
Acesso Pesados	Bom	Manobra de pesados	Bom
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	

Observações

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>



Identificação

Nome	AZENHA BRANCA
Id	7007
Toponímia	Ribeira de Mata Cães \ RIB
Freguesia	Orada
Concelho	Borba

Localização

Xx	258383.223971034	Carta Militar	412
Yy	212821.845729568	Código INE	70302
Latitude	38:52:51,9132	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:27:36,9144	Ficheiro GPS	99A031216A

Descrição

Tipo	REPRESA				
Proprietário					
Tipo Proprietário	Privado		Formato	Rectangular	
Largura	30	Comprimento	60	Altura	3.0
Profundidade	0	Volume Útil	5400	Área Útil	1800
Volume Água	5400	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Terra	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Sim	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	Bom	Manobra de Ligeiros	Bom
Acesso Médios	Bom	Manobra de Médios	Bom
Acesso Pesados	Bom	Manobra de pesados	Bom
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	

Observações

 Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>



Identificação

Nome	DEFESA DE BAIXO
Id	7000
Toponímia	Ribeira das Nogueiras \ RIB
Freguesia	Rio de Moinhos
Concelho	Borba

Localização

Xx	255397.694894952	Carta Militar	440
Yy	196797.736441109	Código INE	70303
Latitude	38:44:12,9983	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:29:45,3948	Ficheiro GPS	99A031212B

Descrição

Tipo	Charca				
Proprietário					
Tipo Proprietário	Privado		Formato	Rectangular	
Largura	70	Comprimento	150	Altura	2.5
Profundidade	0	Volume Útil	26250	Área Útil	10500
Volume Água	26250	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Terra	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Sim	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	Bom	Manobra de Ligeiros	Bom
Acesso Médios	Bom	Manobra de Médios	Bom
Acesso Pesados	Bom	Manobra de pesados	Bom
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	

Observações

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>



Identificação

Nome	PEDREIRA DA RUIVINA
Id	6997
Toponímia	Monte da Talisca \ CAS
Freguesia	Rio de Moinhos
Concelho	Borba

Localização

Xx	255705.488884457	Carta Militar	426
Yy	201613.432874058	Código INE	70303
Latitude	38:46:49,0872	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:29:31,2575	Ficheiro GPS	99A031211B

Descrição

Tipo	PEDREIRA				
Proprietário					
Tipo Proprietário	Privado		Formato	Rectangular	
Largura	50	Comprimento	80	Altura	30.0
Profundidade	0	Volume Útil	120000	Área Útil	4000
Volume Água	120000	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Terra	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Não	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	Bom	Manobra de Ligeiros	Bom
Acesso Médios	Bom	Manobra de Médios	Bom
Acesso Pesados	Bom	Manobra de pesados	Bom
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	

Observações

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>



Identificação

Nome	VALE PEREIRO
Id	7003
Toponímia	Monte da Salgada \ CAS
Freguesia	Rio de Moinhos
Concelho	Borba

Localização

Xx	256121.480164214	Carta Militar	426
Yy	200987.318949673	Código INE	70303
Latitude	38:46:28,6896	Correcção Diferencial	Sim
Longitude	7:29:14,207	Ficheiro GPS	99A031213B

Descrição

Tipo	Charca				
Proprietário					
Tipo Proprietário	Privado		Formato	Rectangular	
Largura	12	Comprimento	25	Altura	2.0
Profundidade	0	Volume Útil	600	Área Útil	300
Volume Água	600	Captação	BOMBAGEM	Ano Act.	1999

Acessibilidade

Tipo de Via	Asfalto	Acesso a Heli's	MUITO BOM
Uso anterior por Terra	Não	Uso anterior por Ar	Não
Acesso Ligeiros	Bom	Manobra de Ligeiros	Bom
Acesso Médios	Bom	Manobra de Médios	Bom
Acesso Pesados	Bom	Manobra de pesados	Bom
Distância a Árvores		Distância a Fios	
Distância a Casas		Distância a Outros	

Observações

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/ASP/pesq.asp>

Plano de Acção

O Programa de acção foi definido com base no levantamento das necessidades existentes ao nível da Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios e nas cartas de Risco de Incêndio, de Combustíveis Florestais e de Prioridades de Defesa.

As acções definidas apenas reportam a beneficiação de caminhos rurais, medidas de silvicultura preventiva e de criação de faixas de gestão de combustível.

Como atrás referido, considera-se que, actualmente, não são necessárias intervenções ao nível da Rede de Pontos de Água, uma vez que o existente cumpre as funções consideradas necessárias neste âmbito. No entanto, estas serão alvo de revisão anual e, caso se justifique, serão definidas acções no Plano Operacional Municipal.

- Silvicultura preventiva

Foram definidas 31 parcelas que serão alvo de medidas de silvicultura preventiva, conforme indicado no quadro seguinte e na Carta com áreas sujeitas a silvicultura preventiva para 2007 – 2011, apresentado no anexo I.

Quadro 6 – Silvicultura preventiva – implementação de programas de gestão de combustível para 2007 - 2011

Freguesia	Identificação da parcela	Descrição da Acção	2007	2008	2009	2010	2011
Matriz	22	Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal					
	23	Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal					
	24	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	25	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	26	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	29	Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal					
	31	Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal					
Orada	8	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	9	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	10	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	11	Gestão mecânica de combustível e alteração do					

Freguesia	Identificação da parcela	Descrição da Acção	2007	2008	2009	2010	2011
		coberto vegetal					
	12	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	13	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	14	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	15	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	16	Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal					
	17	Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal					
	18	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	19	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	20	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	21	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	27	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
Rio de Moinhos	1	Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas					
	2	Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas					
	3	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	4	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	5	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	6	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	7	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal					
	28	Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal					
	30	Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal					

- Beneficiação de caminhos rurais

Os trabalhos de beneficiação de caminhos rurais respeitam a intervenções no caminho Orada/Peruzinha, com 4150m, e no caminho EM508/Rio de Moinhos, com 1900m. Estas intervenções pretendem possibilitar a ligação destes a outros caminhos e estradas municipais e facilitar o acesso e a circulação.

- Ecopista

A rede ferroviária do concelho encontra-se desactivada e o seu troço irá ser transformado numa ecopista, com mais de 7 Km de extensão, e que se prolonga para os concelhos limítrofes de Estremoz e Vila Viçosa. A conversão do caminho ferroviário em ecopista é um projecto conjunto entre estes municípios e a REFER cujas acções consistem em retirar os carris e fazer a reconversão paisagística do troço, com instalação de zonas de estadia, adaptando-o à realização de passeios pedonais e de bicicleta. No que diz respeito à defesa da floresta contra incêndios, este projecto permitirá a manutenção de uma faixa de descontinuidade e o aumento da vigilância das áreas que intersecta pelos utilizadores da ecopista. Este projecto estará concluído em 2007.

Quadro 7 – Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Orçamento e responsáveis

Acção	2007 - 2011	
	Orçamento	Responsáveis
Beneficiação do caminho Orada/Peruzinha	199 405 €	Câmara Municipal de Borba
Beneficiação do caminho EM508/Rio de Moinhos	144680 €	Câmara Municipal de Borba
Construção de faixas de gestão de combustível associadas à rede viária	98.659 €	Proprietário
Construção de faixas de gestão de combustível associadas à rede eléctrica	4628 €	Proprietário
Construção de faixas de protecção aos edifícios integrados em espaço rural	167.211 €	Proprietários
Medidas de silvicultura preventiva através de Gestão moto-manual de combustível e correcção de densidades excessivas	2137 €	Proprietários
Medidas de silvicultura preventiva através de Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal	75.635 €	Proprietários
Medidas de silvicultura preventiva através de Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal	19.352 €	Proprietários

Quadro 8 – Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Metas e Indicadores

		Indicadores				
Acção	Metas	2007	2008	2009	2010	2011
Construção de faixas de gestão de combustível associadas à rede viária	Existência de faixa associada a toda a rede viária, em áreas florestais		Extensão da rede viária com faixa de protecção			
	Manutenção das faixas associadas à rede viária, em áreas florestais			Extensão da rede viária com faixa de protecção	Extensão da rede viária com faixa de protecção	Extensão da rede viária com faixa de protecção
Construção de faixas de gestão de combustível associadas à rede eléctrica	Existência de faixa associada a toda a rede eléctrica, em áreas florestais		Extensão da rede eléctrica com faixa de protecção			
	Manutenção das faixas associadas à rede eléctrica, em áreas florestais			Extensão da rede eléctrica com faixa de protecção	Extensão da rede eléctrica com faixa de protecção	Extensão da rede eléctrica com faixa de protecção
Construção de faixas de protecção aos edifícios integrados em espaço rural	Existência de faixa de protecção em todos os edifícios integrados em espaço rural		Área de faixas de protecção existente			
	Manutenção das faixas de protecção em todos os edifícios integrados em espaço rural			Área de faixas de protecção existente	Área de faixas de protecção existente	Área de faixas de protecção existente
Medidas de silvicultura preventiva	Implementação de medidas de silvicultura preventiva em 600,71 ha até 2011	Área com medidas de silvicultura preventiva	Área com medidas de silvicultura preventiva	Área com medidas de silvicultura preventiva	Área com medidas de silvicultura preventiva	Área com medidas de silvicultura preventiva
Ecopista	Construção de ecopista	Extensão do troço reconvertido para ecopista				

2.º Eixo Estratégico – Reduzir a incidência dos incêndios

Sensibilização

Considera-se que a maioria dos incêndios são causados por actividade humana, pelo que as acções aqui descritas incidem sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo. Importa que seja reconhecido, por parte de toda a população, o valor económico, social e ambiental da floresta, enquanto património colectivo a preservar e valorizar, assim como as consequências de comportamentos de risco por parte da população. As acções aqui definidas seguem as linhas orientadoras definidas no Plano de Sensibilização e Educação no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios da Direcção-Geral dos Recursos Florestais para 2006-2007. Os produtos utilizados nas campanhas de sensibilização, assim como a imagem, a mensagem e as ideias-chave a transmitir, estarão de acordo com os utilizados pela DGRF, de forma a uniformizar as acções, embora possam sofrer alterações com o objectivo de adequá-los ao público-alvo.

Serão distinguidos três vectores de actuação, de acordo com o Plano de Sensibilização da DGRF:

- 1.º Público generalista – onde se inserem as acções de sensibilização destinadas à população em geral.
- 2.º Grupos específicos da população – onde se inserem as acções de sensibilização destinadas à população residente em zonas rurais e a grupos específicos, como caçadores e agricultores. Estas acções serão específicas e adaptadas ao público-alvo.
- 3.º População escolar – onde se inserem as acções de sensibilização a realizar junto da população escolar, que inclui os alunos de todas as escolas do concelho, que frequentam níveis de ensino do Jardim-de-infância ao 3.º Ciclo do Ensino Básico (9.º ano).

As causas dos incêndios florestais são das mais variadas. Têm, na sua grande maioria, origem humana, quer por negligência e acidente (queimadas, queima de lixos, lançamento de foguetes, cigarros mal apagados, linhas eléctricas), quer intencionalmente. No concelho de Borba não existe um levantamento exaustivo que permita identificar os comportamentos de risco e os impactos e danos por eles originados, no entanto, a experiência dos grupos com competências nesta área, como os Bombeiros Voluntários de Borba, e a equipa SEPNA que actua no concelho, permite concluir que estes não diferem muito dos acima mencionados e verificados em grande parte dos incêndios. No entanto, optou-se por definir as acções de sensibilização aqui descritas com base na transmissão de informação correcta e adaptada a cada público-alvo e ao que serão, teoricamente, os comportamentos de risco

associados a cada um dos grupos. Para que a eficiência das acções de sensibilização possa ser determinada, é necessário que os comportamentos de risco passem a ser identificados e devidamente registados, com indicação dos seus impactos e danos, o que será alvo de análise pela CMDFCI, sempre que estes sejam detectados.

As acções deverão ser avaliadas anualmente e efectuar-se-ão as melhorias necessárias, o que poderá significar a inclusão de novas acções com base nos comportamentos de risco entretanto identificados.

Acções:

1 – População em geral

Sessões de esclarecimento

A realizar em cada uma das quatro sedes de freguesia do concelho, pretende-se que as sessões incidam sobre a importância da floresta e da sua preservação enquanto património social e ambiental e sobre os cuidados a ter na prevenção de incêndios, com especial relevância para a diminuição ou eliminação dos comportamentos de risco identificados.

Destinam-se à população em geral e contarão com a presença de um técnico da Câmara Municipal de Borba e de elementos dos Bombeiros Voluntários e da GNR de Borba. A organização das sessões é da responsabilidade da Câmara Municipal de Borba, com colaboração dos BVB, da GNR e das quatro Juntas de Freguesia do concelho. As sessões realizar-se-ão anualmente no mês de Junho e terão a duração de aproximadamente 40 minutos seguidos de um período de debate e esclarecimento de dúvidas sem tempo limite.

As sessões serão divulgadas através da afixação de cartazes e dos meios de comunicação, nomeadamente na Rádio Borba, Jornal Terras Brancas, Boletim Municipal e site da autarquia.

No total decorrerão 20 sessões (5 em cada freguesia), entre o período de tempo em que vigora o presente plano, ou seja de 2007 a 2011.

Distribuição de material de sensibilização

Pretende-se nesta acção fazer a distribuição de diverso material de divulgação e sensibilização, para a problemática dos incêndios florestais, produzido pela DGRF e pelo Município de Borba. O objectivo é sensibilizar a população para a importância da floresta e para o perigo do uso incorrecto do fogo.

Comunicação social

Publicação de artigos no Boletim Municipal, nos jornais da região e no site da autarquia. Realização de debates na Rádio Borba, com maior incidência durante o período crítico para a ocorrência de fogos florestais, com a colaboração da GNR e BVB.

2 - Grupos específicos da população**2.1. População rural*****Sessões de esclarecimento***

Serão realizadas sessões de esclarecimento e sensibilização específicas para a população rural, que pretendem abordar as causas de incêndio detectadas e prevenir os comportamentos de risco que lhes dão origem.

Uma vez que a população rural pode ter um papel fundamental na detecção de incêndios e de comportamentos de risco, devido à sua proximidade com as zonas de mais difícil acesso e consequentemente, de mais difícil detecção, também é objectivo destas sessões alertar este grupo para a sua importância na fase inicial do incêndio, explicando quais os procedimentos que deverão adoptar em caso de detecção de incêndio ou de comportamentos de risco.

Em caso de incêndio, as populações rurais residentes na área da ocorrência, poderão ter graves prejuízos e ser as mais afectadas pelos danos materiais e/ou humanos que um incêndio pode provocar, pelo que nestas sessões, também se pretende transmitir quais os procedimentos a adoptar em caso de proximidade de fogo florestal, evitando assim que sejam atingidas habitações e minimizando os prejuízos e danos o mais possível.

Serão explicados os comportamentos de risco mais frequentemente observados e quais as razões para evitar os mesmos, assim como o procedimento a adoptar em caso de detecção.

A colaboração da GNR e Bombeiros Voluntários assume uma elevada importância, enquanto conhecedores do terreno com elevada experiência nesta área e credibilidade.

Será sempre ouvida e estimulada a opinião da população durante estas sessões.

A sua realização será por lugares: Nora, Barro Branco, Orada, Aldeia de Sande, Alcaraviça, Ribeira, Parreira, Santiago, Talisca, Aldeia Lacerda, Monções.

2.2. Caçadores***Sessões de esclarecimento***

As acções de sensibilização deverão incidir sobre boas práticas, com o objectivo de sensibilizar os caçadores para comportamentos de risco resultantes da actividade que exercem. Também este grupo poderá auxiliar na detecção e alerta de incêndio, assim como

de comportamentos de risco, pelo que será pedida a sua colaboração caso se deparem com alguma destas situações.

2.3. Produtores florestais, Agricultores e Pastores

Sessões de esclarecimento

Os produtores florestais, agricultores e pastores que exerçam actividade no concelho de Borba, também serão alvo de sessões de esclarecimento e sensibilização, com o mesmo objectivo que os grupos anteriores (população rural e caçadores), uma vez que estes passam grande parte do dia em zonas propícias à ocorrência de incêndio e poderão ser fundamentais na detecção do mesmo, assim como de comportamentos de risco. Também é essencial informar estes grupos sobre os eventuais comportamentos de risco que poderão resultar do exercício da sua actividade.

2.4. Jovens

Voluntariado Jovem para as Florestas

Candidatura ao Programa Voluntariado Jovem para as Florestas que decorre anualmente de 1 de Junho a 30 de Setembro. O Programa é da responsabilidade do Instituto Português da Juventude. Destinado a jovens com idades compreendidas entre os 18 e os 30 anos. É intenção da autarquia ser entidade promotora deste projecto, para o qual apresentará candidatura anualmente.

3 - População escolar

Acções de sensibilização

Inclusão da temática “Floresta” nas campanhas de Educação Ambiental elaboradas anualmente, especialmente no ciclo de actividades que se realiza em Março, com o objectivo de assinalar o Dia Mundial da Árvore e da Floresta. Com estas acções pretende-se que a população em idade escolar valorize o património florestal e fique sensibilizada para a importância da floresta e das actividades económicas a ela associadas.

Serão realizadas em colaboração com o CEIA (Centro de Educação e Interpretação Ambiental da Serra d’Ossa).

Quadro 9 – Sensibilização – Metas e indicadores

Ação	Metas	Indicadores				
		2007	2008	2009	2010	2011
Sessões de esclarecimento (população em geral)	Realização de 5 sessões anuais	Número de sessões realizadas com mais de 20 participantes	Número de sessões realizadas com mais de 20 participantes	Número de sessões realizadas com mais de 20 participantes	Número de sessões realizadas com mais de 20 participantes	Número de sessões realizadas com mais de 20 participantes
Distribuição de material de sensibilização	Distribuição do material de divulgação por todo o concelho, especialmente em todas as escolas e juntas de freguesia	Número de folhetos distribuídos anualmente; Número de cartazes afixados anualmente	Número de folhetos distribuídos anualmente; Número de cartazes afixados anualmente	Número de folhetos distribuídos anualmente; Número de cartazes afixados anualmente	Número de folhetos distribuídos anualmente; Número de cartazes afixados anualmente	Número de folhetos distribuídos anualmente; Número de cartazes afixados anualmente
Comunicação Social	Realização de 2 debates anuais; Publicação de 5 artigos anuais	Número de debates realizados; Número de artigos publicados	Número de debates realizados; Número de artigos publicados;	Número de debates realizados; Número de artigos publicados;	Número de debates realizados; Número de artigos publicados;	Número de debates realizados; Número de artigos publicados;
Sessões de esclarecimento (população rural)	Realização de 1 sessão anual em cada um dos 10 lugares	Percentagem de lugares com sessões realizadas	Percentagem de lugares com sessões realizadas	Percentagem de lugares com sessões realizadas	Percentagem de lugares com sessões realizadas	Percentagem de lugares com sessões realizadas
Sessões de esclarecimento (caçadores)	Realização de uma sessão anual	Número de participantes na sessão	Número de participantes na sessão	Número de participantes na sessão	Número de participantes na sessão	Número de participantes na sessão
Sessões de esclarecimento (produtores florestais, agricultores e pastores)	Realização de uma sessão anual	Realização de uma sessão anual	Realização de uma sessão anual	Realização de uma sessão anual	Realização de uma sessão anual	Realização de uma sessão anual
Voluntariado Jovem para as Florestas	Implementação do programa durante todos os anos	Número de inscritos	Número de inscritos	Número de inscritos	Número de inscritos	Número de inscritos
Ações de sensibilização (população escolar)	Realização de um atelier temático por ano	Número de ateliers realizados; Número de alunos participantes	Número de ateliers realizados; Número de alunos participantes	Número de ateliers realizados; Número de alunos participantes	Número de ateliers realizados; Número de alunos participantes	Número de ateliers realizados; Número de alunos participantes

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Quadro 10 – Sensibilização – Orçamento e Responsáveis

Acção	Metas	2007		2008		2009		2010		2011	
		Orçamento	Responsáveis	Orçamento	Responsáveis	Orçamento	Responsáveis	Orçamento	Responsáveis	Orçamento	Responsáveis
Sessões de esclarecimento (população em geral)	Realização de 5 sessões anuais	250 euros	Município de Borba; BVB; GNR	250 euros	Município de Borba; BVB; GNR	250 euros	Município de Borba; BVB; GNR	250 euros	Município de Borba; BVB; GNR	250 euros	Município de Borba; BVB; GNR
Distribuição de material de sensibilização	Distribuição do material de divulgação por todo o concelho, especialmente em todas as escolas e juntas de freguesia	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR
Comunicação Social	Realização de 2 debates anuais; Publicação de 5 artigos anuais	0	Município de Borba; BVB; GNR	0	Município de Borba; BVB; GNR	0	Município de Borba; BVB; GNR	0	Município de Borba; BVB; GNR	0	Município de Borba; BVB; GNR
Sessões de esclarecimento (população rural)	Realização de 1 sessão anual em cada um dos 10 lugares	500 euros	Município de Borba; BVB; GNR	500 euros	Município de Borba; BVB; GNR	500 euros	Município de Borba; BVB; GNR	500 euros	Município de Borba; BVB; GNR	500 euros	Município de Borba; BVB; GNR
Sessões de esclarecimento (caçadores)	Realização de uma sessão anual	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR
Sessões de esclarecimento (produtores florestais, agricultores e pastores)	Realização de uma sessão anual	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR	100 euros	Município de Borba; BVB; GNR
Voluntariado Jovem para as Florestas	Implementação do programa durante todos os anos	0	Município de Borba	0	Município de Borba	0	Município de Borba	0	Município de Borba	0	Município de Borba
Acções de sensibilização (população escolar)	Realização de um atelier temático por ano	100 euros	Município de Borba; CEIA	100 euros	Município de Borba; CEIA	100 euros	Município de Borba; CEIA	100 euros	Município de Borba; CEIA	100 euros	Município de Borba; CEIA

Fiscalização

A fiscalização estará essencialmente a cargo da GNR de Borba e da equipa SEPNA que actua no território e as suas acções serão integradas no plano de actividades destas entidades. Uma vez que não existem dados de base suficientes para definir grupos-alvo, as acções de fiscalização serão reforçadas anualmente, de acordo com a informação entretanto obtida. No entanto, o conhecimento existente permite definir como áreas prioritárias de actuação, a serra d'Ossa, a St. Bárbara e os Pinheiros da Alborra, onde serão intensificadas as acções de fiscalização.

3.º Eixo Estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios

No Concelho de Borba, a vigilância é efectuada durante a época de incêndios de três formas distintas:

a) Posto de Vigia – Competência da DGRF

O único Posto de Vigia localiza-se no Alto de S. Gens na Serra D'Ossa (concelho de Redondo) e permite visualizar uma parte muito significativa do Concelho, devido à posição estratégica que ocupa. Tendo em conta a distância a que se localiza, não permite a visualização total do concelho, ficando a parte Norte e Oeste com uma difícil cobertura, daí a importância da vigilância móvel.

b) Bombeiros Voluntários (vigilância móvel)

A vigilância móvel é feita pelas brigadas do corpo de Bombeiros Voluntários de Borba, que percorrem áreas do concelho de forma aleatória, relativamente ao local e hora, principalmente as de maior risco de incêndio, por itinerários traçados pela própria corporação de bombeiros. Ao longo dos itinerários existem locais de paragem, em sítios estratégicos. As equipas de vigilância móvel mantêm-se ao serviço entre as 10.30h e as 22.00h.

c) Vigilância móvel jovens (C.M. Borba)

Como complemento à vigilância móvel efectuada pelos Bombeiros Voluntários, temos brigadas móveis de ocupação voluntária de jovens, que se deslocam em bicicletas de montanha, que comunicam quando necessário directamente com o quartel dos Bombeiros.

O combate às chamas é assegurado pela corporação dos Bombeiros Voluntários de Borba e quando a dimensão dos incêndios justifica são complementados pelos Bombeiros Voluntários de Vila Viçosa e Estremoz.

Os Bombeiros Voluntários de Borba possuem, durante a época de incêndios, permanentemente de serviço os grupos de primeira intervenção (GPI). Estes grupos são fundamentais no combate precoce às chamas, possibilitando um controlo eficaz dos incêndios e a minimização das áreas ardidas.

A actuação do corpo de Bombeiros, quer durante o incêndio, quer na fase de rescaldo, actua sob o comando operacional.

Tendo em conta as características físicas do concelho, apenas foi definido um sector DFCI (S070301) que abrange a totalidade do território. Foram definidos 6 Locais Estratégicos de

Estacionamento, que se encontram assinalados na Carta com o sector DFCI e LEE's do concelho de Borba, apresentada no Anexo I.

Quadro 11 - Listagem das entidades envolvidas em cada acção

Acção	Entidade	Identificação da Equipa	Área de actuação (Sector territorial)	Recursos humanos (n.º)	Período de actuação
Vigilância e Detecção	GNR	-	S070301	2	Período crítico
	BVB	Grupos de 1.ª intervenção	S070301	5	Período crítico
	DGRF	-	S070301	-	-
	Vigilância Jovem	-	S070301	-	-
	SEPNA	-	S070301	-	-
Primeira intervenção	BVB	Grupos de 1.ª intervenção	S070301	5	Período crítico
Combate	BVB	Grupos de 1.ª intervenção e reforço	S070301	Disponíveis	
Rescaldo	BVB	Todos os meios de combate	S070301	-	-
Vigilância pós-incêndio	BVB	-	S070301	-	-
	Vigilância Jovem	Grupos de 1.ª intervenção	S070301	5	-

Quadro 12 - Dispositivos operacionais – Funções e responsabilidades

Entidades	Funções e Responsabilidades							
	Informação e Educação	Patrulhamento e Fiscalização	Vigilância	1ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância Pós-Incêndio	Despistagem das causas
Bombeiros Voluntários	X	X	X	X	X	X	X	
Equipas DFCI – DGRF	X		X				X	X
SEPNA	X	X	X					
GIPS				X			X	
Forças Armadas					X	X	X	
CMB	X		X		X (Apoio)		X	
Particulares			X		X (Apoio)		X	
GNR	X	X	X				X	

Quadro 13 - Alerta laranja – Procedimentos de actuação

Entidades	Actividades	Horário	N.º mínimo de elementos	Locais de posicionamento
Bombeiros Voluntários	Reforço da vigilância	24h/dia	5	Serra d'Ossa; St. Bárbara; Pinheiros da Alborra
Equipas DFCI – DGRF	Reforço da vigilância	-	-	-
SEPNA	Reforço da vigilância	-	-	-
GIPS	Reforço da vigilância	-	-	-
GNR	Reforço da vigilância	10h-20h	2	Serra d'Ossa; St. Bárbara; Pinheiros da Alborra

Quadro 14 - Alerta vermelho – Procedimentos de actuação

Entidades	Actividades	Horário	N.º mínimo de elementos	Locais de posicionamento
Bombeiros Voluntários	Reforço da vigilância	24h/dia	10	Serra d'Ossa; St. Bárbara; Pinheiros da Alborra
Equipas DFCI – DGRF	Reforço da vigilância	-	-	-
SEPNA	Reforço da vigilância	-	-	-
GIPS	Reforço da vigilância	-	-	-
GNR	Reforço da vigilância	10h-20h	2	Serra d'Ossa; St. Bárbara; Pinheiros da Alborra

Quadro 15 - Lista geral de contactos

Entidades	Serviço	Cargo	Responsável	Telemóvel	Telefone	Fax	E-mail
Câmara Municipal de Borba	CMDFCI	Presidente	Ângelo de Sá	967568542	268891630	268894806	angelo.sa@cm-borba.pt
		Vice-Presidente	Artur Pombeiro	967568543	268891630	268894806	artur.pombeiro@cm-borba.pt
		Técnico	Ondina Giga	964233170	268891630	268894806	gade@cm-borba.pt
		Técnico	João Mourinha	936270852			
Bombeiros Voluntários de Borba	CMDFCI	Comandante	António Ferreira	917233899	268894492	268841058	
GNR	CMDFCI	Comandante (Posto de Borba)	Vítor Rato		268894221		
	SEPNA						
	GIPS						
Junta de Freguesia de Matriz		Presidente	Joaquim Esteves		268891500	268891501	
Junta de Freguesia de S. Bartolomeu		Presidente	António Anselmo		268084000	268084001	
Junta de Freguesia de Orada		Presidente	José Dias		268894682	268894682	
Junta de Freguesia de Rio de Moinhos	CMDFCI	Presidente	António Paixão		268801364	268801364	
DGRF (Circunscrição Florestal do Sul)	CMDFCI	Director	Adriano Abêbora		266702446		
AFLOPS	CMDFCI	Director	Nuno Fernandes		212198910	212198918	
ADMC	CMDFCI	Presidente	Mário Deus		268841711		

4.º Eixo Estratégico – Recuperar e reabilitar os ecossistemas

A recuperação de áreas ardidas, terá que seguir as orientações estratégicas do Conselho Nacional de Reflorestação, com o objectivo de evitar a degradação de recursos e infra-estruturas.

A restauração dos ecossistemas após a ocorrência de um incêndio florestal deverá passar pela identificação das zonas mais sensíveis, com elevado risco de erosão e baixa capacidade de regeneração, e proceder à implementação das acções mais urgentes, como sementeiras de emergência para protecção do solo e disposição e fixação de toros para conter a erosão. As acções de intervenção deverão permitir a redução do escoamento superficial e da erosão do solo e promover a recuperação dos ecossistemas. Nos 2 anos seguintes à passagem do fogo deverá proceder-se à recuperação biofísica e à reflorestação das zonas mais sensíveis.

5.º Eixo Estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

As acções definidas no presente plano serão alvo de monitorização e revisão anual, a realizar pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio e as alterações introduzidas serão incluídas no respectivo Plano Operacional Municipal (POM), a elaborar anualmente.

A sistematização da informação estará a cargo da Câmara Municipal de Borba, sob coordenação do seu presidente e submetida à apreciação da CMDFCI, que reunirá 4 vezes por ano.

Considera-se necessária e importante a formação profissional dos elementos envolvidos na defesa da floresta contra incêndios, pelo que esta será promovida e discutida nas reuniões da CMDFCI.



Caderno II

INFORMAÇÃO DE BASE



MUNICÍPIO DE BORBA

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

Enquadramento Geográfico do Concelho

O concelho de Borba pertence à sub-região do Alentejo Central (NUT III), distrito de Évora, constituindo, juntamente com os concelhos vizinhos de Estremoz, Vila Viçosa e Alandroal a designada “Zona dos Mármore”. Trata-se assim de uma unidade espacial que se diferencia dentro do Alentejo Central, pela importância que o sector das rochas ornamentais tem na estrutura produtiva destes concelhos.

O concelho de Borba ocupa uma área de 159,2 Km² e encontra-se dividido em quatro freguesias, 1 urbana (São Bartolomeu), 2 rurais (Orada e Rio de Moinhos) e uma mista (Matriz). As freguesias rurais são as que ocupam uma maior extensão, tendo a freguesia de Rio de Moinhos uma área de 53,1Km² e a freguesia de Orada, 50,2Km². A freguesia de Matriz ocupa 41,3Km² do território e a de S. Bartolomeu apenas 14,3Km², sendo esta última a freguesia mais pequena e com menor número de habitantes do concelho de Borba.

A população residente no concelho atinge os 7782 habitantes, segundo resultados dos Censos 2001, tendo vindo a diminuir nos últimos anos, embora não muito significativamente.

O Município de Borba está incluído no Núcleo Florestal do Alentejo Central pertencente à Circunscrição Florestal do Sul.

No anexo II apresenta-se a Carta de Enquadramento Geográfico do Concelho de Borba.

Modelo digital de terreno

Relativamente à geomorfologia, o concelho de Borba encontra-se inserido na peneplanície, unidade fundamental de relevo do Alentejo, a qual apresenta irregularidades devido ao comportamento das diversas litologias, ao encaixe das linhas de água e aos relevos acentuados existentes na região, nomeadamente a Serra d'Ossa e a Serra de Borba.

A Serra d'Ossa delimita o bordo SW do concelho de Borba, onde atinge a cota máxima de 550 m. O ponto mais alto desta serra encontra-se a 653 m (S. Gens – concelho de Estremoz) e apresenta uma direcção geral de WNW-ESSE. Os declives são muito acentuados e as numerosas linhas de água desenvolvem-se em vales estreitos e profundos. Esta serra corresponde a um relevo de origem tectónica, evidenciado pela sequência de patamares desnivelados por escarpas de falha e pelo relevo vigoroso, atípico das formações xistentas que a constituem. Encontra-se englobada num extenso maciço carbonatado entre Sousel e



Alandroal, de direcção NW-SE que, em termos de estrutura, corresponde ao Anticlinal de Estremoz. É assim uma formação mais resistente à erosão, limitada por formações xistentas, menos resistentes, pelo que corresponderá a um relevo residual de dureza.

Destacam-se duas formações com altitude acima dos 450m (Serra de Borba e Serra d'Ossa). A Serra de Borba situa-se na zona central do concelho, onde se atingem altitudes entre os 450 e 500m, com apenas alguns pontos entre 500 e 550m. Toda a zona que rodeia esta área apresenta cotas entre 400 e 450m. Apenas na Serra d'Ossa se voltam a verificar estes valores de altitude. Nesta última, as variações de altitude situam-se entre os 350 e os 550m, sendo aqui que se situa o ponto mais elevado do concelho. Além destas duas serras, a restante área do concelho apresenta valores de altitude entre os 250 e 400m, sendo poucas as áreas que se situam abaixo dos 300m.

Estas características do terreno facilitam a detecção de incêndios florestais e o acesso aos locais onde estes sejam detectados.

No anexo II apresenta-se o Modelo Digital de Terreno do Concelho de Borba.

Declive

O concelho de Borba apresenta, na sua maioria, declives pouco acentuados, que se situam entre valores de 0 e 10%. Apenas na zona da Serra d'Ossa e na Serra de Borba se verificam declives mais acentuados, que atingem os 40%. Estas serão as zonas com declives mais propícios à propagação de incêndios.

No anexo II apresenta-se a Carta de Declives do Concelho de Borba.

Exposição

Relativamente à exposição solar, existe no concelho uma zona central na qual a exposição é predominantemente a Sul mas que é ocupada por áreas essencialmente agrícolas e com baixo risco de ocorrência de incêndio.

Na zona da Serra d'Ossa existem algumas áreas com exposição a Sul que agravam a probabilidade de ocorrência de incêndio nesta área.

No anexo II apresenta-se a Carta de Exposição do Concelho de Borba.

Hidrografia

A rede de drenagem do concelho encontra-se bem desenvolvida, sendo o escoamento superficial efectuado por numerosas ribeiras, algumas de carácter intermitente, com direcção preferencial N-S e NW-SE.



No concelho estabelece-se a divisão entre duas grandes bacias hidrográficas, nomeadamente do rio Tejo, a Norte, e do rio Guadiana, a Sul.

Na zona Norte do concelho, a drenagem das linhas de água é efectuada para N e NW, destacando-se pela sua importância a ribeira de Alcaraviça. Na zona Sul, o escoamento é efectuado para S e SE, destacando-se as ribeiras de Borba e de Lucefecit.

A ribeira de Alcaraviça desenvolve-se inicialmente de Sul para Norte, sendo limitada a Este por elevações que partem da serra de Borba e se ligam, através das colinas de Santo Aleixo e Assumar, à cordilheira de São Mamede. No limite Norte do concelho, aquela ribeira inflecte para NW, afluindo à ribeira de Ana Loura (subafluente do Tejo), próximo da povoação de Veiros.

A serra de Borba ocupa uma posição de charneira na separação das águas entre duas linhas de água principais, nomeadamente, a ribeira de Borba, a NE, e a ribeira de Lucefecit, a SE.

A ribeira de Borba, escoia inicialmente para NE, partindo da serra de Borba e encontra-se enquadrada por relevos modestos de natureza xistenta, salientando-se a NW o Monte da Cabeça Gorda (442 m) e a SE a colina do v.g. da Mina (463 m). Após esta zona, a ribeira inflecte para SE, seguindo a orientação geral da estrutura.

A ribeira de Lucefecit contribui para a albufeira do aproveitamento hidroagrícola do Lucefecit, localizado a jusante do concelho. Esta ribeira apresenta uma direcção geral de NW-SE, coincidente com a estrutura, e drena a parte Sul do concelho. O seu desenvolvimento processa-se num dos patamares deprimidos desnivelados por escarpas de falha, a NE da Serra d'Ossa, em litologias xistentas brandas da Formação de Terena.

A geomorfologia e hidrografia do concelho determinam condições diferenciadas de escoamento, acumulação e infiltração de água que, no caso do concelho de Borba, não têm impactos significativos na ocupação do solo devido à existência da rede de drenagem bem desenvolvida, quer à baixa acentuação do relevo.

No anexo II apresenta-se a Carta Hidrográfica do Concelho de Borba.

2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

O clima da região onde se insere o concelho de Borba é de tipo mediterrâneo, em função da sua posição geográfica (interior de Portugal Continental). Esta região é pouco influenciada pelas massas de ar provenientes do Oceano Atlântico e fortemente marcada pelo efeito da continentalidade.

O clima é temperado húmido, com Verão seco e quente, o que corresponde à realidade do clima alentejano continental. A estação seca prolonga-se por quatro meses, no período de Verão, e a estação chuvosa atinge valores consideráveis no período de Inverno. A humidade relativa do ar acompanha de perto o ritmo da temperatura e da precipitação, elevando os valores no período de Inverno e reduzindo-os drasticamente no período de Verão.

Estas características determinam fortemente as condições edafo-climáticas que estão na base do uso do solo, bem como o tipo de ocupação do território. De um modo geral, os solos de baixa aptidão agrícola são potenciados por condições climáticas favoráveis à cultura da vinha e às culturas arvenses de sequeiro.

As condições edafo-climáticas são essenciais ao equilíbrio ecológico, permitindo a existência de habitats específicos aos quais se poderão associar actividades económicas a potenciar, como o pastoreio, a caça e o turismo rural.

Rede Climatológica

No Concelho de Borba não existem estações climatológicas nem postos udométricos. Nos concelhos limítrofes existem três estações udométricas, em Vila Viçosa, Estremoz e St.º Aleixo e duas estações climatológica em Vila Fernando e Elvas.

Quadro 16 – Elementos referenciadores das estações udométricas e climatológicas localizadas nos concelhos limítrofes

	Latitude	Longitude	Altitude
Estação Udométrica de Estremoz	38° 50' N	7° 35' W	430 m
Estação Udométrica de Vila Viçosa	38° 47' N	7° 25' W	370 m
Estação Udométrica de St.º Aleixo	38° 55' N	7° 27' W	303 m
Estação Climatológica de Vila Fernando	38° 55' N	7° 19' W	360 m
Estação Climatológica de Elvas	38° 53' N	7° 9' W	208 m

Temperatura

Os dados referentes à temperatura foram obtidos na Estação Climatológica de Elvas e dizem respeito ao período de tempo entre 1958 e 1988.



O regime mensal apresenta valores máximos nos meses de Verão, sendo o mês de Julho, aquele que apresenta, em média, os valores mais elevados. Os valores mínimos registam-se no Inverno, nos meses de Dezembro e Janeiro.

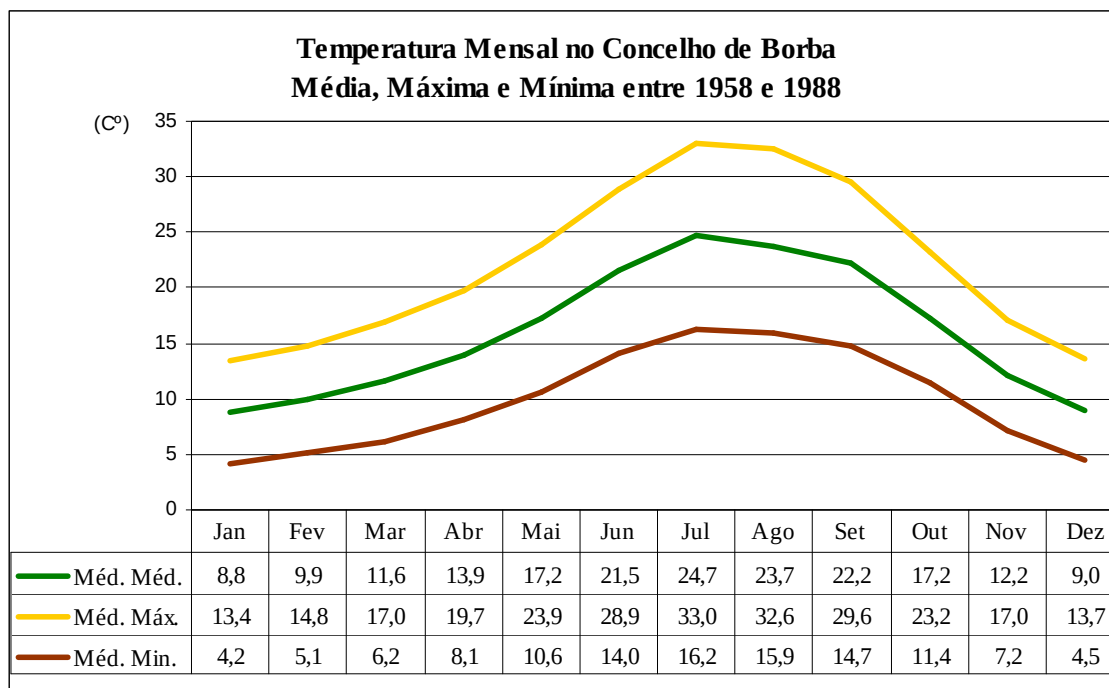


Gráfico 1 – Temperatura mensal no Concelho de Borba. Média, Máxima e Mínima entre 1958 e 1988. (Fonte: http://agricultura.isa.utl.pt/agribase_Temp/solos/default.asp)

Humidade

Os dados referentes à humidade relativa do ar foram obtidos na Estação Climatológica de Elvas e dizem respeito ao período de tempo entre 1958 e 1988.

No período compreendido entre os meses de Novembro e Fevereiro, a humidade relativa atinge, em média, os seus valores máximos, que são superiores a 80%. Os meses de menor humidade relativa são os meses de Verão, nos quais se registaram valores médios de 55% em Julho e Agosto e de aproximadamente 60% em Junho e Setembro.

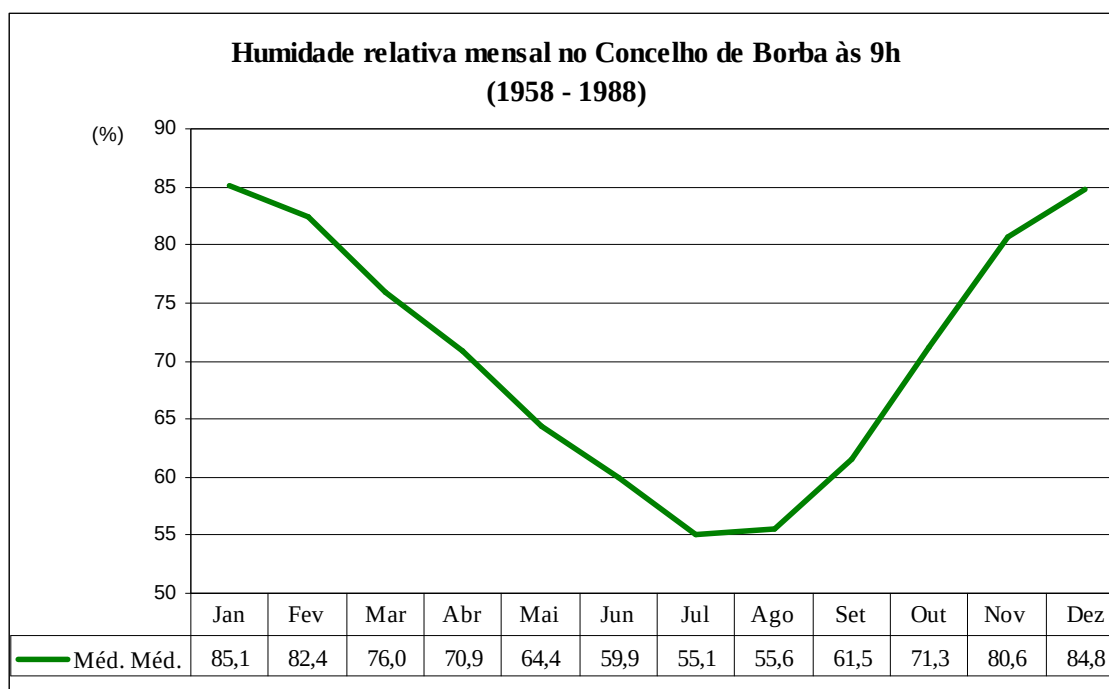


Gráfico 2 – Humidade relativa mensal no Concelho de Borba entre 1958 e 1988. Valores medidos às 9h. (Fonte: http://agricultura.isa.utl.pt/agribase_Temp/solos/default.asp)

Precipitação

Os dados referentes à precipitação aqui apresentados foram obtidos na Estação Udométrica de Vila Viçosa e dizem respeito ao período de tempo entre 1995 e 2005.

Verifica-se a existência de um período seco entre Junho e Setembro, com valores médios diários abaixo de 10 mm. O período entre Novembro e Janeiro é o que apresenta os valores de precipitação mais elevados, tendo valores médios superiores a 100 mm no período entre 1995 e 2004. O total de precipitação anual é, em média de 742,3 mm.

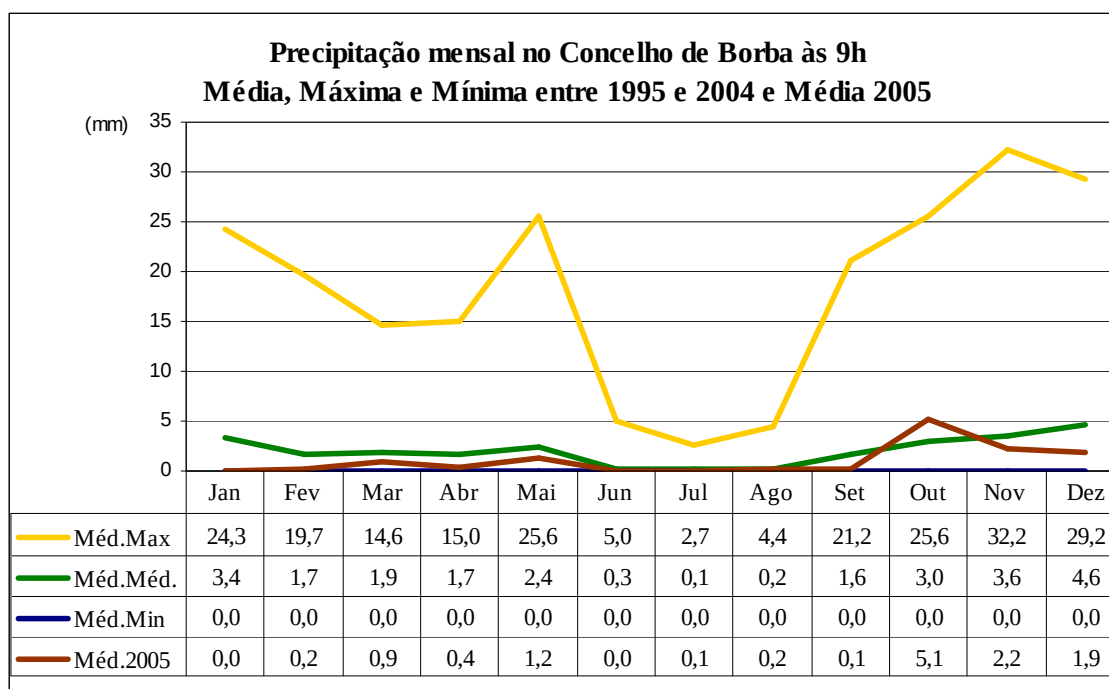


Gráfico 3 – Precipitação mensal no Concelho de Borba. Média, Máxima e Mínima entre 1995 e 2004 e Média em 2005. Valores medidos diariamente às 9h. (Fonte: http://snirh.inag.pt/snirh.php?main_id=2&item=1.1&objlink=&objrede=METEO)

Vento

Os dados referentes à velocidade do vento foram obtidos na Estação Climatológica de Elvas e dizem respeito ao período de tempo entre 1958 e 1988.

A velocidade média do vento situa-se entre 6,8 e 9,2 Km/h, correspondendo o primeiro ao mês de Novembro e o segundo ao mês de Maio.

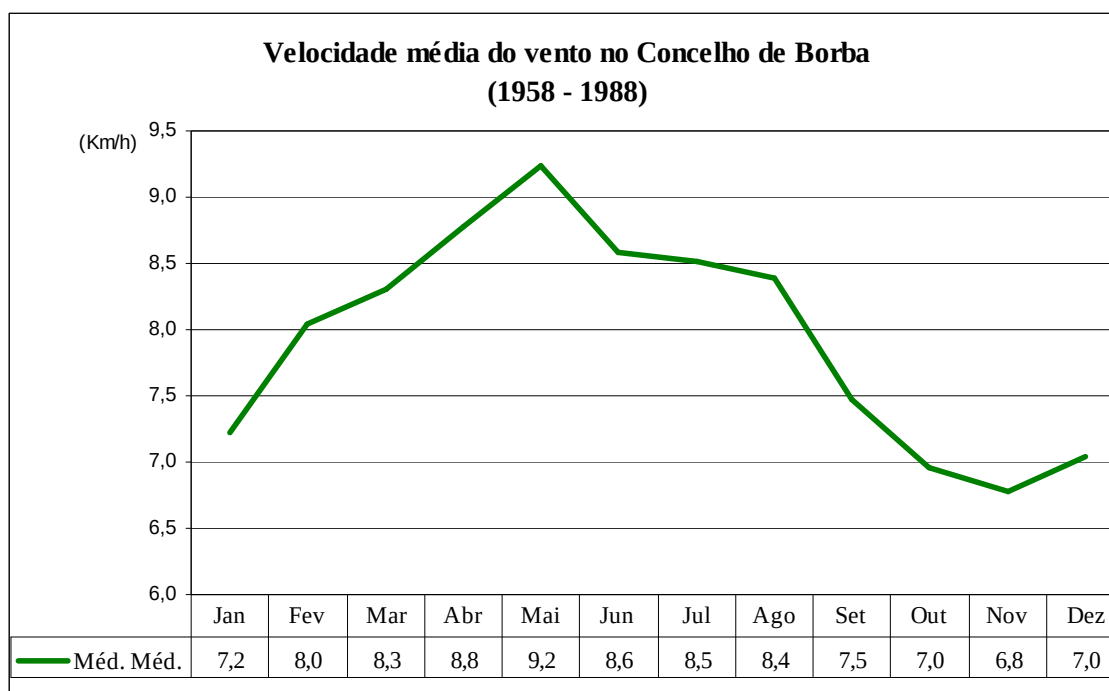


Gráfico 4 – Velocidade média do vento no Concelho de Borba entre 1958 e 1988. (Fonte: http://agricultura.isa.utl.pt/agribase_Temp/solos/default.asp)

Variáveis Climáticas e Implicações para a Defesa da Floresta Contra Incêndios

O comportamento dos incêndios florestais está relacionado com três factores – condições meteorológicas, combustível e relevo – aos quais se associa a própria dinâmica do incêndio que, face a temperaturas acima dos 30°C, velocidades do vento superiores a 30 km/h, humidades do ar abaixo de 30%, bem como humidades dos combustíveis inferiores a 6%, conduz a situações de desenvolvimento e propagação especialmente violentas.

No caso específico do Concelho de Borba, a análise das condições meteorológicas acima descritas, onde se verifica a existência de elevadas temperaturas, com valores que podem ultrapassar os 40°C nos meses de Julho e Agosto, aliadas à nula precipitação e aos baixos valores de humidade relativa do ar, permitem reforçar os meses de Verão como um período com elevado risco de ocorrência de incêndios florestais.

3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Nas últimas duas décadas a Região Alentejo entrou num período de estagnação/declínio demográfico motivado pela quebra abrupta dos níveis de fecundidade e pelo envelhecimento crescente da população (duplo envelhecimento, em função da diminuição dos mais jovens e do aumento do peso relativo dos mais idosos).

Partindo do princípio que o conceito de qualidade de vida é discutível, podemos no entanto, ser avaliado em indicadores tais como: infra-estruturas de saneamento, habitação, lazer, demografia, poder de compra, desporto, cultura, mobilidade e acessibilidade, educação, saúde, comércio e serviços, segurança, ambiente e emprego e salários, podemos ainda que de forma qualitativa afirmar que, de uma maneira geral, a população do concelho de Borba tem satisfeitas as suas necessidades básicas.

A população tem acesso aos vários serviços, quer resida na sede de concelho ou freguesias, apesar destas últimas estarem um pouco dependentes da sede de concelho, ou sedes de concelho vizinhos, para aquisições de funções mais especializadas.

A par das necessidades básicas, verifica-se a existência de equipamentos culturais, desportivos e de lazer, quer na sede de concelho quer nas freguesias, contribuindo assim para que a população possa ter uma boa qualidade de vida.

População Residente e Densidade Populacional

O Concelho de Borba tem uma população residente de 7782 habitantes (CENSOS, 2001), distribuídos por quatro freguesias, com uma densidade populacional de 53,8 habitantes/km².

A Freguesia de Matriz tem 3701 habitantes numa área de 41,3 Km², o que corresponde a uma densidade populacional de 89,6 habitantes/ Km², distribuídos por área urbana e rural.

A Freguesia de Rio de Moinhos é predominantemente rural, com 2271 habitantes numa área de 53,1 Km², a que corresponde uma densidade populacional de 42,8 habitantes/ Km².

A Freguesia de São Bartolomeu é predominantemente urbana, com 932 habitantes numa área de 14,3 Km², a que corresponde uma densidade populacional de 65,17 habitantes/ Km².

A Freguesia de Orada é predominantemente rural, com 878 habitantes numa área de 50,2 Km², a que corresponde uma densidade populacional de 17,5 habitantes/ Km².

A variação populacional concelhia sofreu, entre 1991 e 2001, um decréscimo de 5,72%, correspondente a 472 habitantes.

À semelhança do que sucede na grande maioria dos concelhos do Alentejo verifica-se uma quebra populacional nas freguesias rurais com uma ligeira compensação na freguesia sede do concelho. No caso particular de Borba, a freguesia mais populosa e, com tendências

evolutivas demograficamente é a freguesia Matriz. Todas as outras apresentam tendências regressivas (S. Bartolomeu, sita no perímetro urbano da vila, Rio de Moinhos e Orada - freguesias rurais do concelho). A Freguesia de Matriz teve um crescimento de 131 habitantes entre 1991 e 2001, correspondente a um acréscimo populacional de 3,7%. A Freguesia de Rio de Moinhos teve uma quebra de 191 habitantes no mesmo período de tempo, correspondente a um decréscimo populacional de 7,8%. Também neste período de tempo, a Freguesia de São Bartolomeu teve uma quebra de 216 habitantes, correspondente a um decréscimo populacional de 23,18% e a Freguesia de Orada teve uma quebra de 196 habitantes, correspondente a um decréscimo populacional de 18,2%.

Índice de Envelhecimento

As transformações ocorridas na estrutura da população do concelho de Borba nos últimos 40 anos evidenciam um agravamento do envelhecimento demográfico, tendo sido em 1991 a primeira vez que a população idosa suplantou a população jovem. Em 2001, a população jovem (0-14 anos) representava cerca de 13% da população total, sendo de 23% o peso relativo dos indivíduos com 65 e mais anos. A análise dos dados revelou um elevado índice de envelhecimento, em 2001, que foi determinado em 178%. Dados mais recentes demonstram a tendência de envelhecimento da população do concelho de Borba, uma vez que em 2004, o índice de envelhecimento foi calculado em 203,8% (INE, Retratos Territoriais).

População por sector de actividade

O sector secundário é, no concelho de Borba, constituído principalmente por empresas de transformação dos mármore e pelo sector vinícola.

Nas freguesias urbanas (Matriz e S. Bartolomeu) a população empregada labora, maioritariamente, em actividades ligadas ao sector terciário e ao sector secundário, com predomínio do primeiro. Nas freguesias de Orada e de Rio de Moinhos, de características rurais, a população a laborar nas actividades primárias regista valores bastante elevados quando comparado com a média concelhia.

Quadro 17 – Distribuição da população activa por sectores de actividade, 1991/2001 (Fonte: INE, XIII Recenseamento Geral da População, 1991; INE, XIV Recenseamento Geral da População, 2001)

	Sector I				Sector II				Sector III			
	1991		2001		1991		2001		1991		2001	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Matriz	185	13,0	168	9,8	592	41,7	593,00	34,6	642	45,2	952	55,6
Orada	186	44,4	133	32,0	180	43,0	151,00	36,3	53	12,6	132	31,7
Rio de Moinhos	277	25,6	200	20,3	580	53,6	458,00	46,5	226	20,9	326	33,1
S. Bartolomeu	32	7,1	27	6,8	163	36,6	127,00	31,8	254	56,6	245	61,4
Concelho	680	20,2	528	15,0	1515	45,0	1329,00	37,8	1175	34,9	1655	47,1

Taxa de Analfabetismo

A taxa de analfabetismo para o Concelho de Borba foi calculada em 18,3%, no ano de 2001.

Variáveis Demográficas e Implicações para a Defesa da Floresta Contra Incêndios

A diminuição do número de habitantes em freguesias predominantemente rurais tem implicações ao nível da prevenção de incêndios florestais, uma vez que pode significar o abandono de terrenos florestais e agrícolas e a consequente falta de cuidados de manutenção e limpeza dos matos, proporcionando assim um aumento da matéria combustível e originando manchas combustíveis mais contínuas. O abandono da gestão florestal tradicional como a roça do mato e os cortes selectivos também conduz à acumulação da biomassa. O despovoamento leva a um aumento na dimensão das áreas ardidas no interior, devido a uma menor capacidade informal de detecção e de participação no combate.

4. CARACTERIZAÇÃO DO USO DO SOLO

Ocupação do solo e Povoamentos Florestais

É de salientar a ocupação da vinha, em parcelas relativamente pequenas e dispersas pelo concelho, bem como as vastas áreas de culturas de sequeiro sobretudo na zona Norte do concelho.

Existem ainda algumas pequenas áreas de sobreiro e azinheira dispersas. O sobreiro encontra-se sobretudo na parte Sul do concelho e junto aos limites com o concelho de Vila Viçosa a Leste.

Encontra-se a meio do concelho uma extensa mancha de olival. No entanto este olival é pouco denso, envelhecido e não tratado, não sendo portanto objecto de exploração agrícola significativa. Parte desta mancha, situada entre as duas zonas de exploração de mármore activas virá brevemente a ser ocupada pela Área de Deposição Comum (ADC 3) consagrada no PROZOM.

Na serra de Ossa, no bordo Sul do concelho a ocupação predominante é de Eucalipto.

As áreas de regadio e pomares encontram-se naturalmente nas zonas mais baixas do concelho, próximo das linhas de água.

As manchas de mato e matas claramente identificadas são pouco significativas, restando a dúvida a respeito das áreas não classificadas.

Conclui-se portanto que grande parte do concelho não tem ocupação agrícola economicamente rentável, ficando assim afecta a espaços rurais cuja valorização depende de medidas de intervenção agro-ambientais.

O concelho de Borba apresenta uma grande diversidade de vegetação, apesar de grande parte dela não ser vegetação natural. Este facto fica a dever-se à utilização do solo pela agricultura ao longo dos anos, à extracção de mármore e à exploração florestal de espécies de crescimento rápido como é o caso do eucalipto na parte do concelho da Serra D'Ossa.

Assim, na parte do concelho ocupada pelo olival tradicional, coabitam espécies arbustivas típicas de clima mediterrâneo que variam conforme o tipo de solos (garrigue ou maquis) levando ao aparecimento de muito material de combustível resultante do abandono gradual desta cultura, e da diminuição da rentabilidade da mesma.

Claro que a existência de elevado material combustível torna-se favorável à ocorrência de propagação de incêndios.

Em manchas pouco extensas aparecem alguns pequenos retalhos de floresta típica, pinheiro bravo, azinheira e sobreiro, onde noutros tempos se praticou uma agricultura extensiva aliada à criação de gado, que tem sido sucessivamente abandonada, dando lugar ao aumento

de material combustível devido ao abandono agrícola e à inexistência de criação extensiva de gado.

Uma parte significativa do concelho, particularmente nas freguesias de Matriz e Orada, a ocupação do solo é feita sobretudo pela cultura da vinha e alguma cultura cerealífera e/ou vegetação rasteira onde é praticada a criação extensiva de gado bovino e ovino.

Muito recentemente apareceu uma mancha de cultura de pinheiro bravo intercalada com sobreiro/azinheira na freguesia de Orada (pinheiros da Alborra).

O tipo de vegetação existente no concelho, leva ao aparecimento de inúmeras espécies cinegéticas, principalmente o coelho, perdiz e lebre. Estas espécies têm tido algum ordenamento devido ao aparecimento de associações relacionadas com a caça.

A mancha florestal de maior importância existe na freguesia de Rio de Moinhos, nas vertentes da Serra D'Ossa, onde encontramos a exploração de eucalipto aliada à existência de paisagem de azinheira/sobreiro e espécies arbustivas infestantes, resultantes do abandono da apicultura, principalmente a esteva.

Quadro 18 – Distribuição da Área do concelho de Borba por classe de ocupação do solo

Ocupação do solo	Área (ha)
Agrícola	9733,05
Florestal	3933,14
Social	68,00
Incultos e Improdutivos	663,48
Superfícies Aquáticas	89,95
Total	14487,62

Quadro 19 – Distribuição de povoamentos florestais no concelho de Borba

Povoamento florestal	Área (ha)
Sobreiro	886,67
Eucalipto	658,39
Azinheira	549,40
Pinheiro manso	0,53
Total	

No anexo II apresenta-se a Carta de Ocupação do Solo do Concelho de Borba e a Carta dos Povoamentos Florestais do Concelho de Borba.

Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal

Não existem no Concelho áreas com esta classificação.



Instrumentos de Gestão Florestal

O Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Central (PROF AC), em fase final de aprovação, determina que todas as explorações florestais privadas com dimensão superior a 100 hectares estarão sujeitas a Plano de Gestão Florestal. Actualmente não existem no concelho explorações com Plano de Gestão Florestal elaborado.

Zonas de Recreio Florestal, Caça e Pesca

Não existem no concelho zonas de recreio florestal.

No anexo II apresenta-se a Carta de Zonas de Caça do Concelho de Borba

Romarias e Festas

Mês de realização	Dia de realização	Freguesia	Lugar	Designação	Observações
Agosto	Terceiro fim de semana de Agosto	Matriz	Borba	Festas em Honra do Senhor Jesus dos Aflitos	Uso de foguetes
Setembro	Primeiro fim de semana de Setembro	Rio de Moinhos	Barro Branco	Festas em Honra de Nossa Senhora da Vitória	Uso de foguetes
Julho	Segundo fim de semana de Julho	Rio de Moinhos	Santiago	Festas em Honra de S. Tiago	Uso de foguetes
Agosto	Primeiro fim de semana de Agosto	Orada	Orada	Festas em Honra de Nossa Senhora da Orada	Uso de foguetes
Julho	Primeiro fim de semana de Julho	Orada	Alcaraviça	Festas em Honra de S. Lourenço	Uso de foguetes
Agosto	Primeiro fim de semana de Agosto	Rio de Moinhos	Nora	Festas em Honra de S. Lourenço	Uso de foguetes
Março/Abril (Páscoa)	Segunda-feira de Páscoa	Matriz	Santa Bárbara	Festas em Honra de Santa Bárbara	Uso de foguetes
Março/Abril (Páscoa)	Segunda-feira de Páscoa	Rio de Moinhos	S. Gregório	Festas em Honra de S. Gregório	Uso de foguetes

5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CASUALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

No período de tempo compreendido entre 1982 e 2005, verificaram-se 41 ocorrências de incêndio florestal, tendo ardido uma área total de 87,7 ha, que correspondeu a 49,7 ha (56,67%) de área de matos e 38 ha (43,33%) de área de povoamentos florestais.

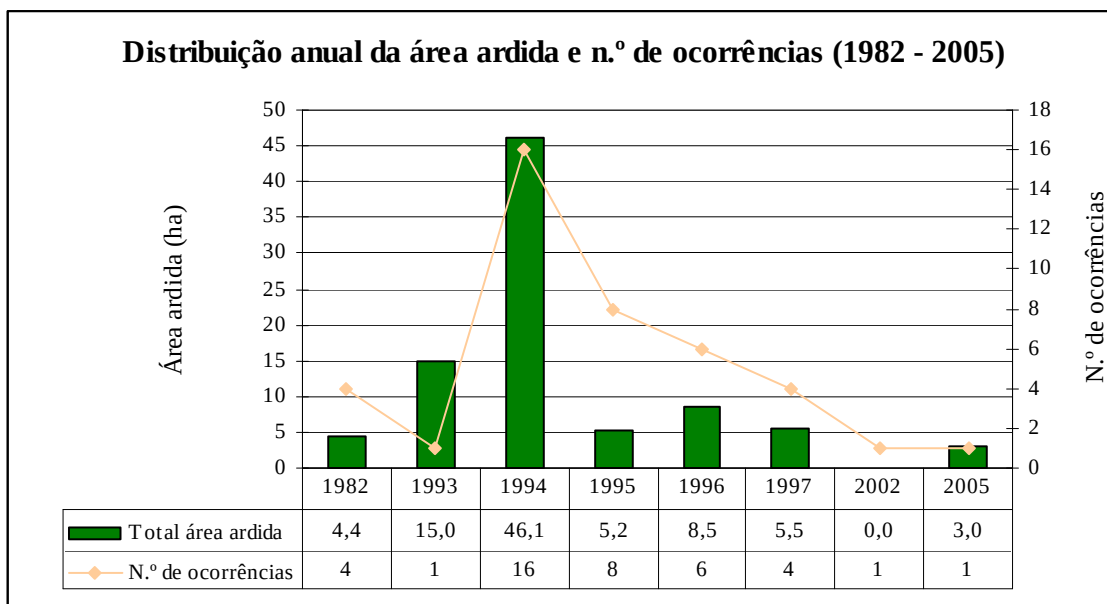


Gráfico 5 – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências para o concelho de Borba, entre 1982 e 2005 (Fonte: DGRF, Circunscrição Florestal do Sul)

Quadro 20 – N.º de ocorrências e área ardida no Concelho de Borba, por freguesia, em 2002 e 2005 (Fonte: DGRF, Circunscrição Florestal do Sul)

		ANO		
FREGUESIA	Dados	2002	2005	Total Geral
Orada	N.º de Ocorrências	1		1
	Área Ardida Povoamentos			
	Área Ardida Matos	0,0		0,0
	Área Ardida Total	0,0		0,0
Rio de Moinhos	N.º de Ocorrências		1	1
	Área Ardida Povoamentos		3,0	3,0
	Área Ardida Matos			
	Área Ardida Total		3,0	3,0
Total N.º de Ocorrências		1	1	2
Total Área Ardida Povoamentos			3,0	3,0
Total Área Ardida Matos		0,0		0,0
Total Área Ardida Total		0,0	3,0	3,0

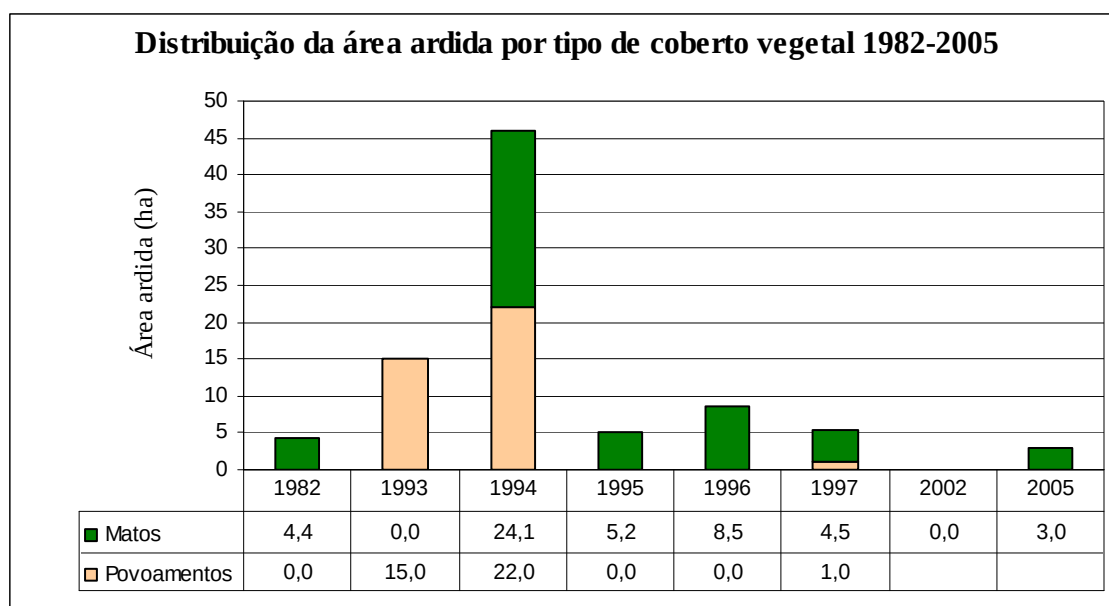


Gráfico 6 – Distribuição da área ardida por tipo de coberto vegetal para o concelho de Borba, entre 1982 e 2005 (Fonte: DGRF, Circunscrição Florestal do Sul)

Não é feita a análise de ocorrências por mês, semana, dia e hora, porque que não se justifica para o concelho, uma vez que o número de incêndios florestais é baixo.



ANEXO I



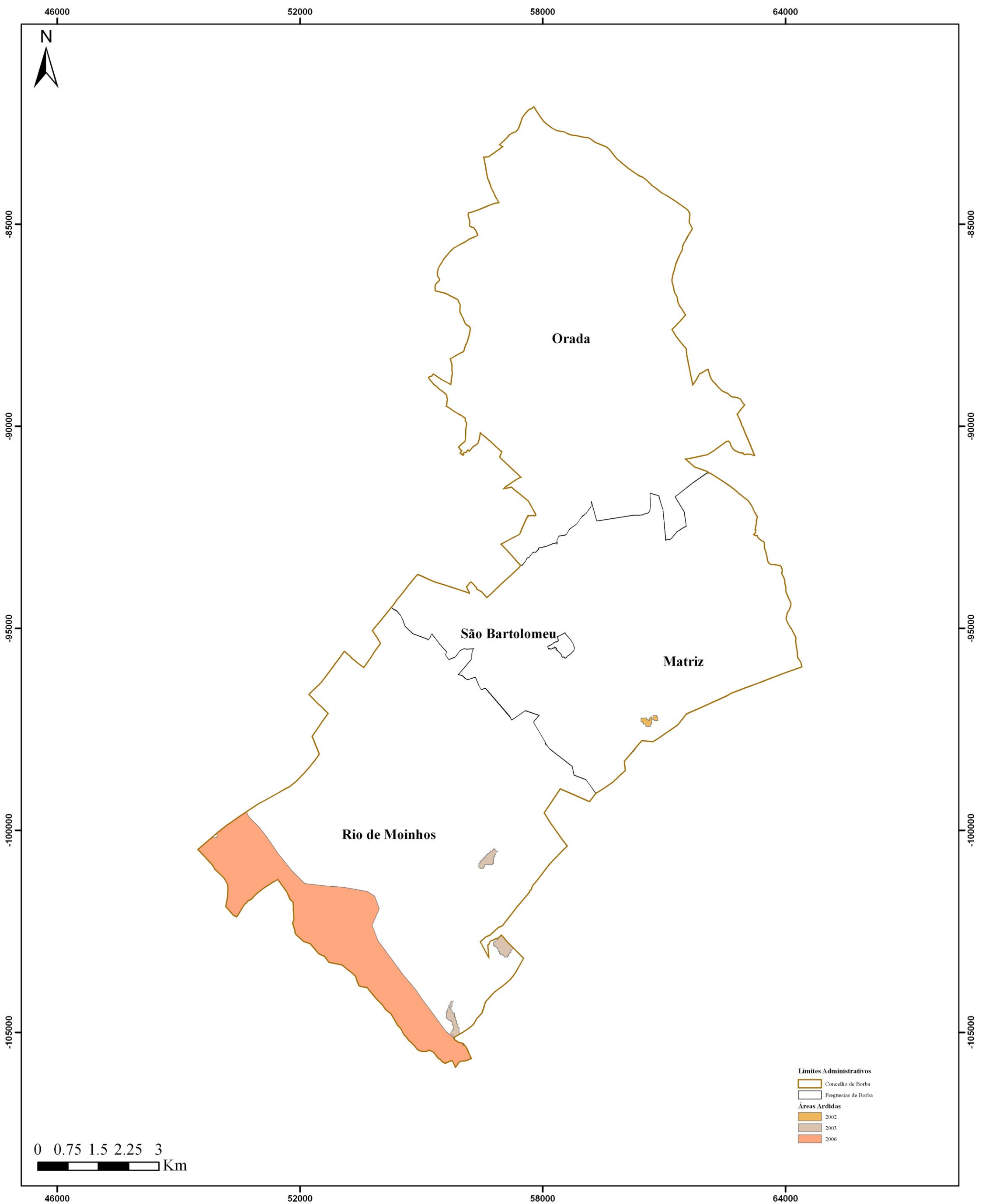
MUNICÍPIO DE BORBA



ANEXO II



MUNICÍPIO DE BORBA

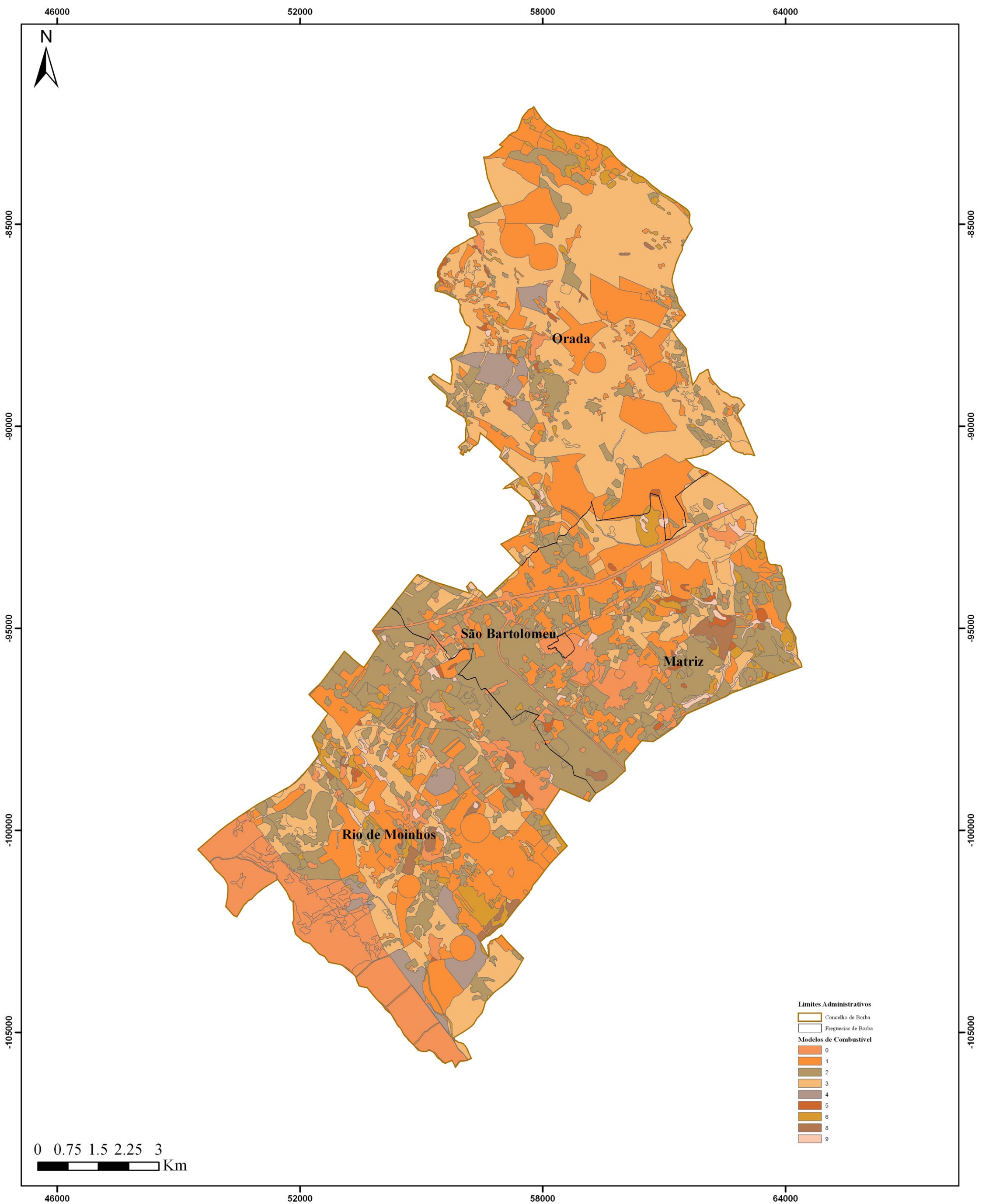


Carta das Áreas Ardidas do Concelho de Borba

Projecção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007

Fonte: DGRF

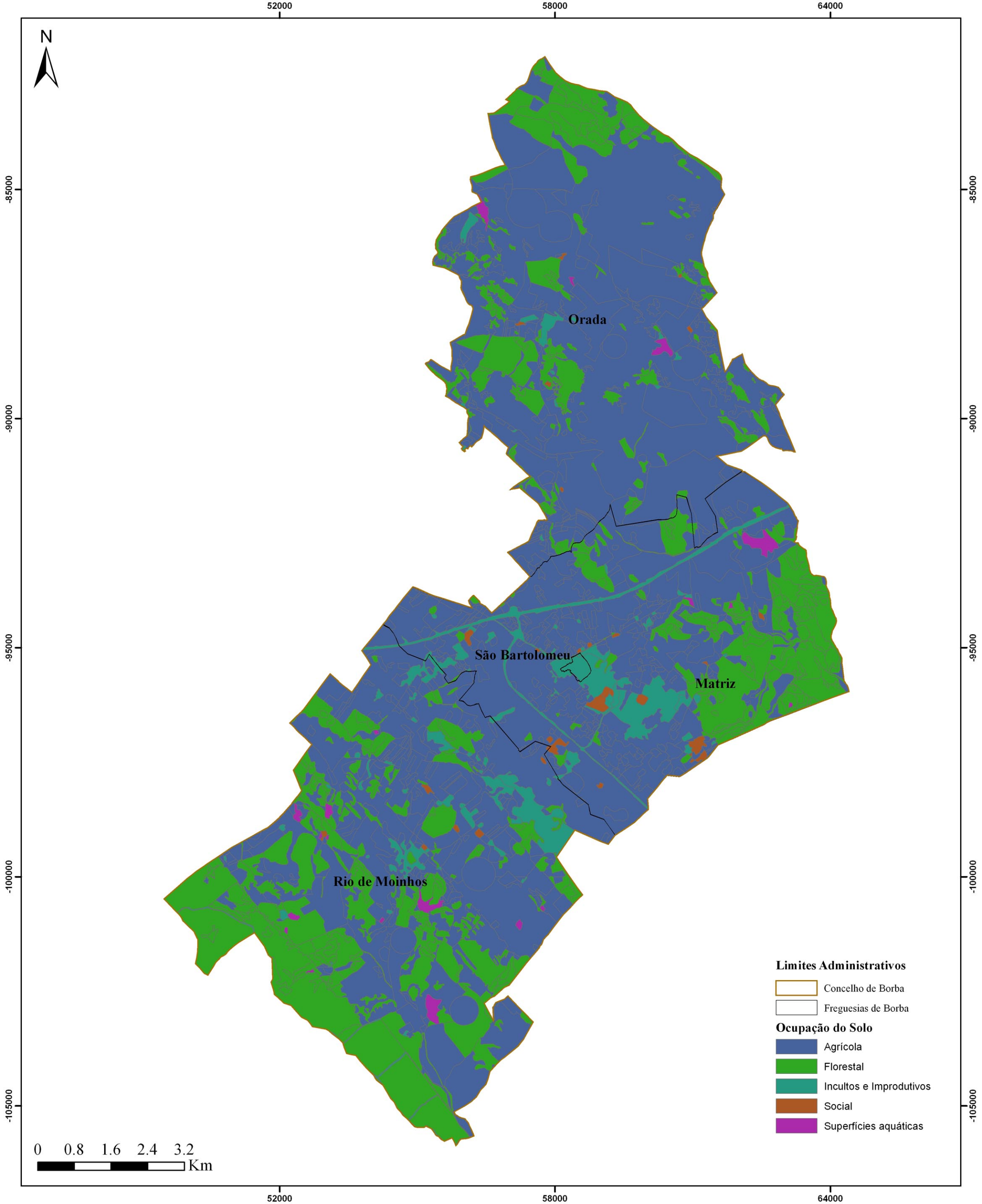


Carta dos Modelos de Combustível do Concelho de Borba

Projeção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007

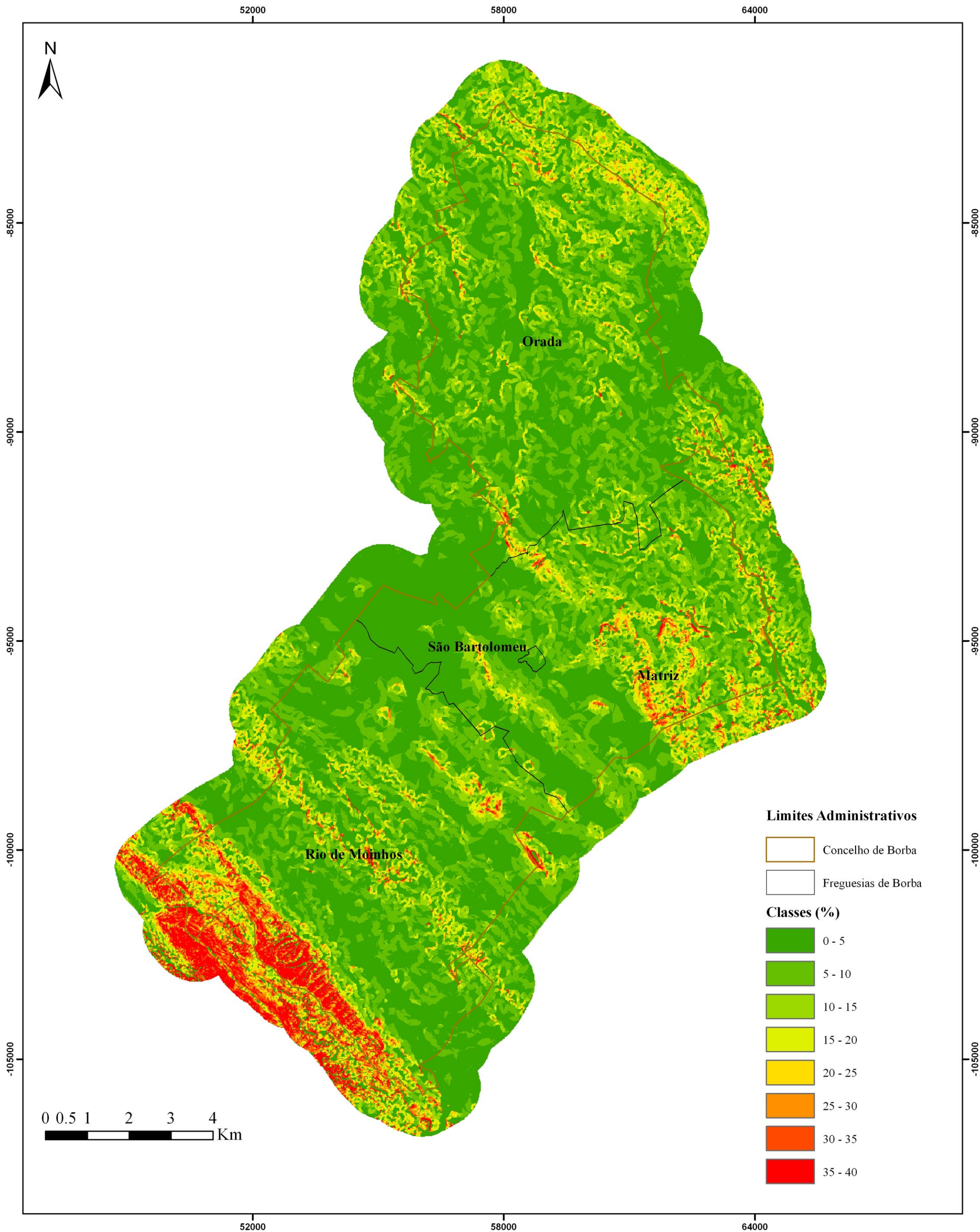
Fonte: Associação de Municípios do Distrito de Évora



Carta do Ocupação do Solo do Concelho de Borba

Projecção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007



Carta de Declives do Concelho de Borba

Projecção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007

Fonte: Associação de Municípios do Distrito de Évora

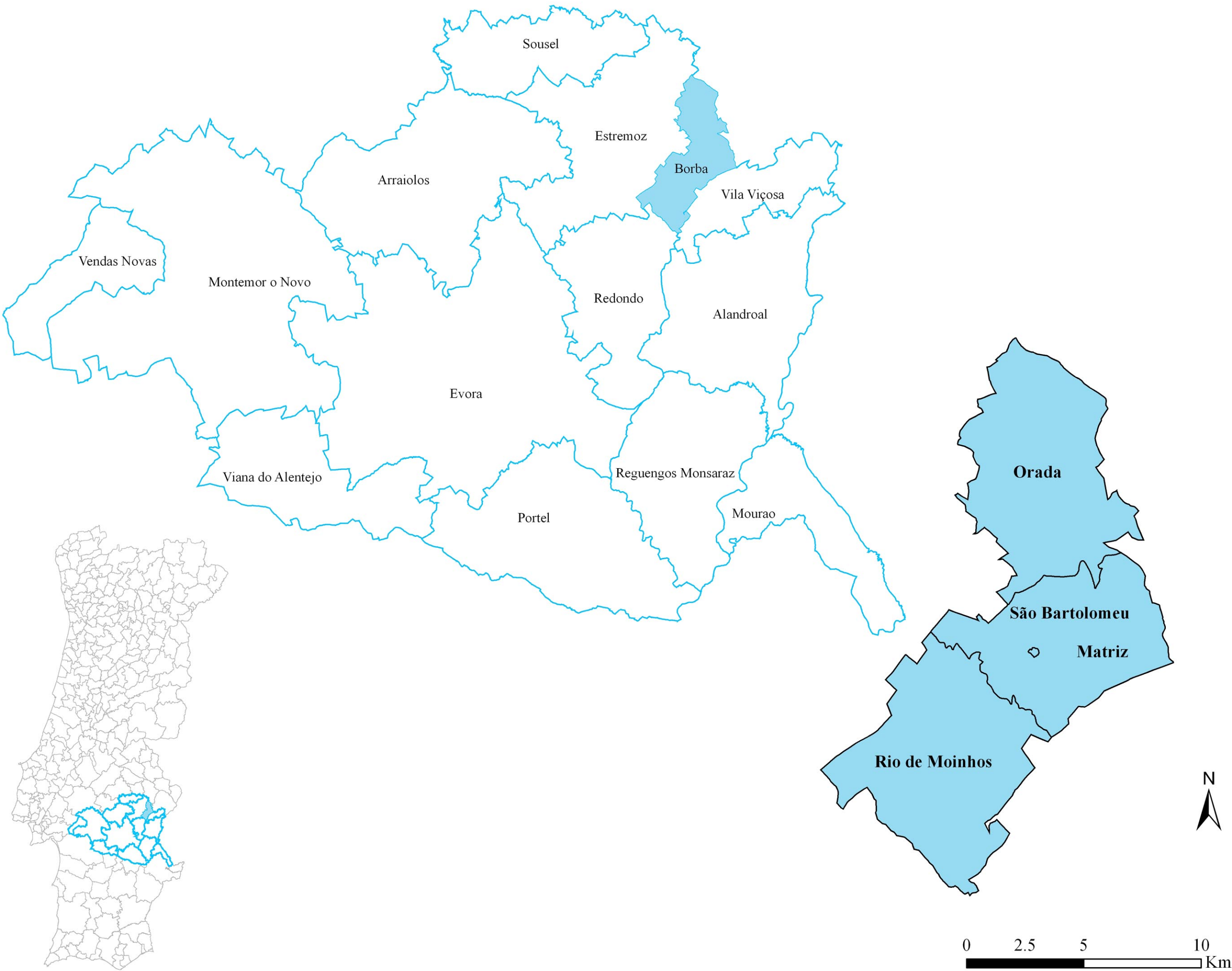
**Enquadramento
Geográfico
do Concelho
de Borba**

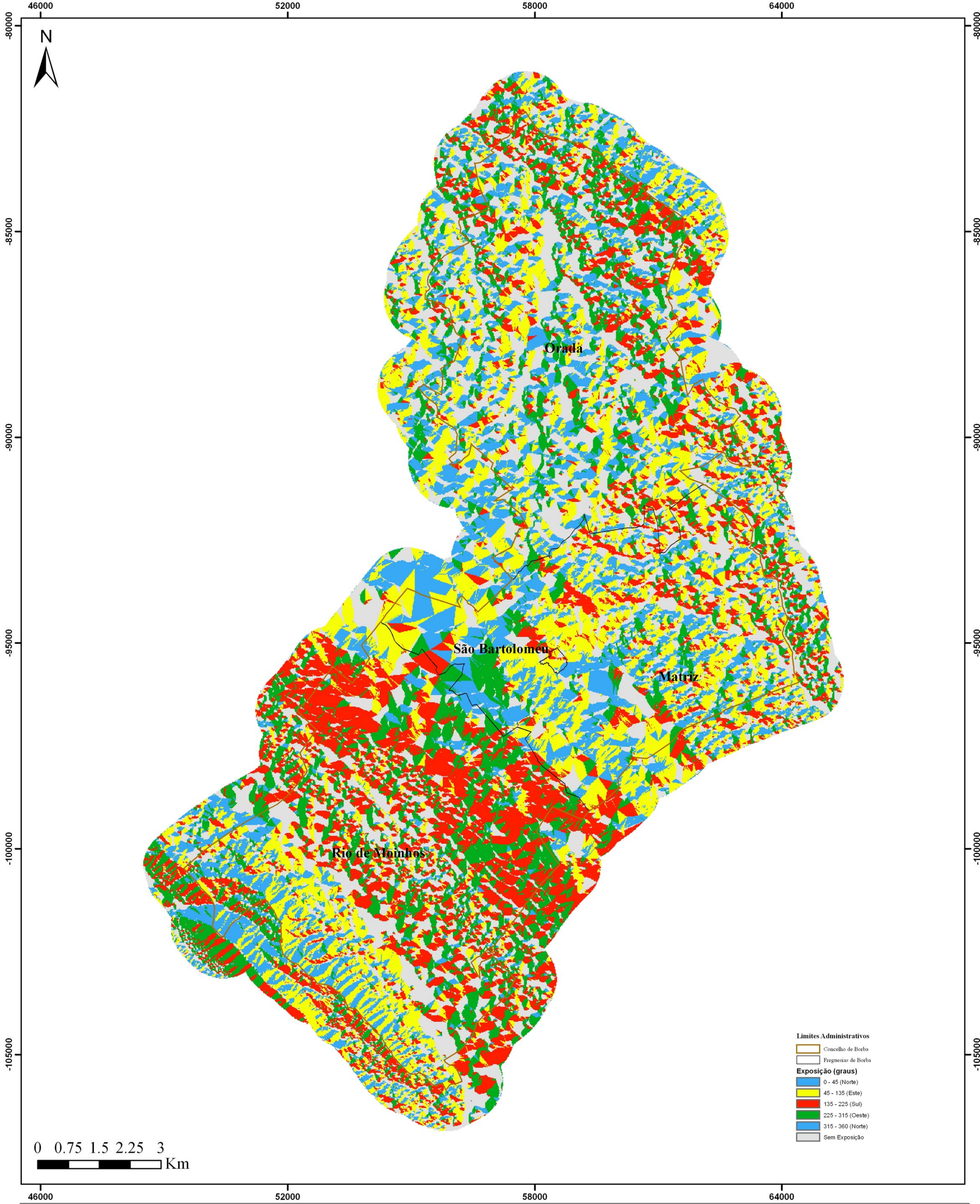
Limites Administrativos

- Freguesias de Borba
- Concelho de Borba

Projeção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007



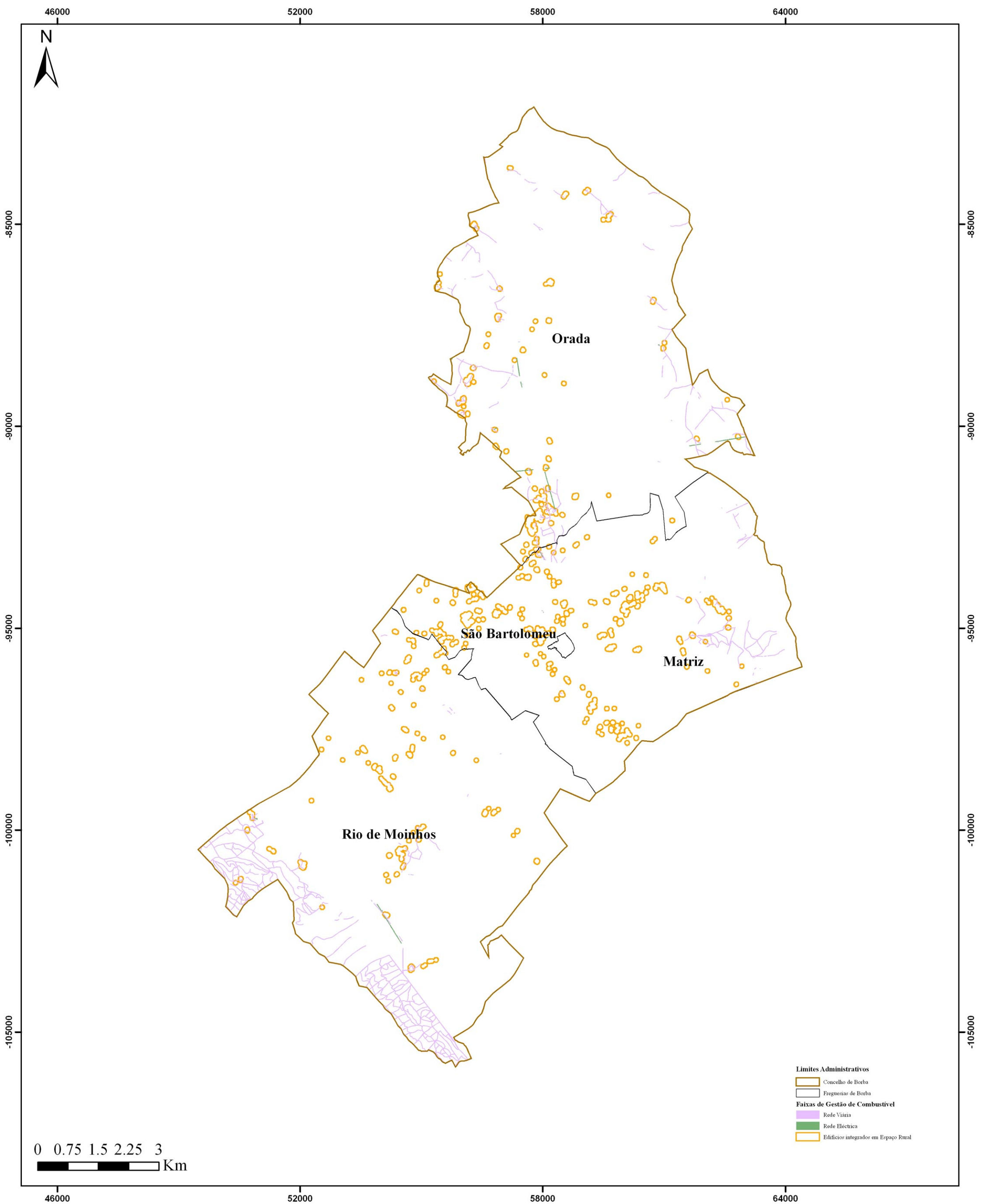


Carta de Exposição do Concelho de Borba

Projecção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007

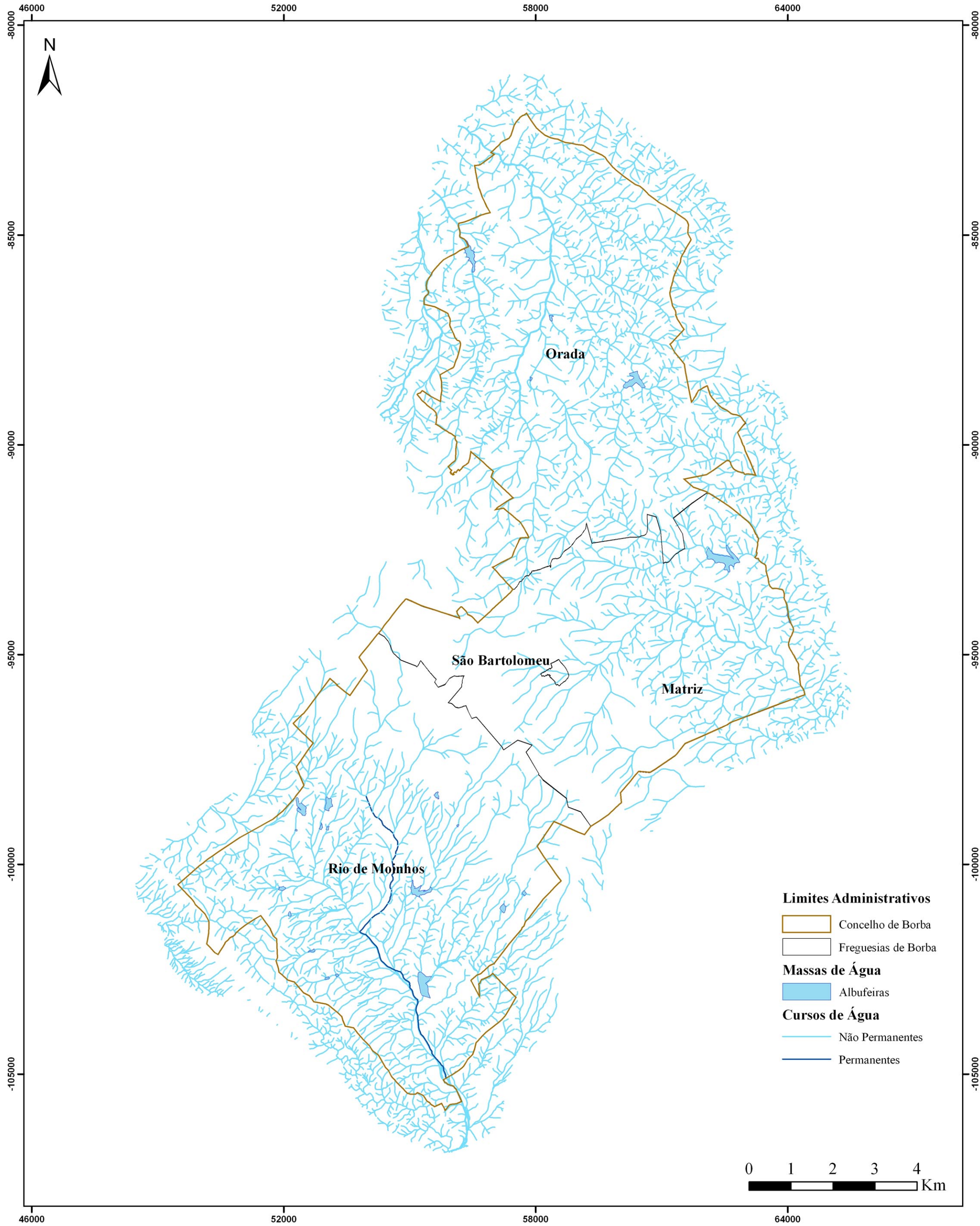
Fonte: Associação de Municípios do Distrito de Évora



Carta de Faixas de Gestão de Combustível do Concelho de Borba

Projecção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

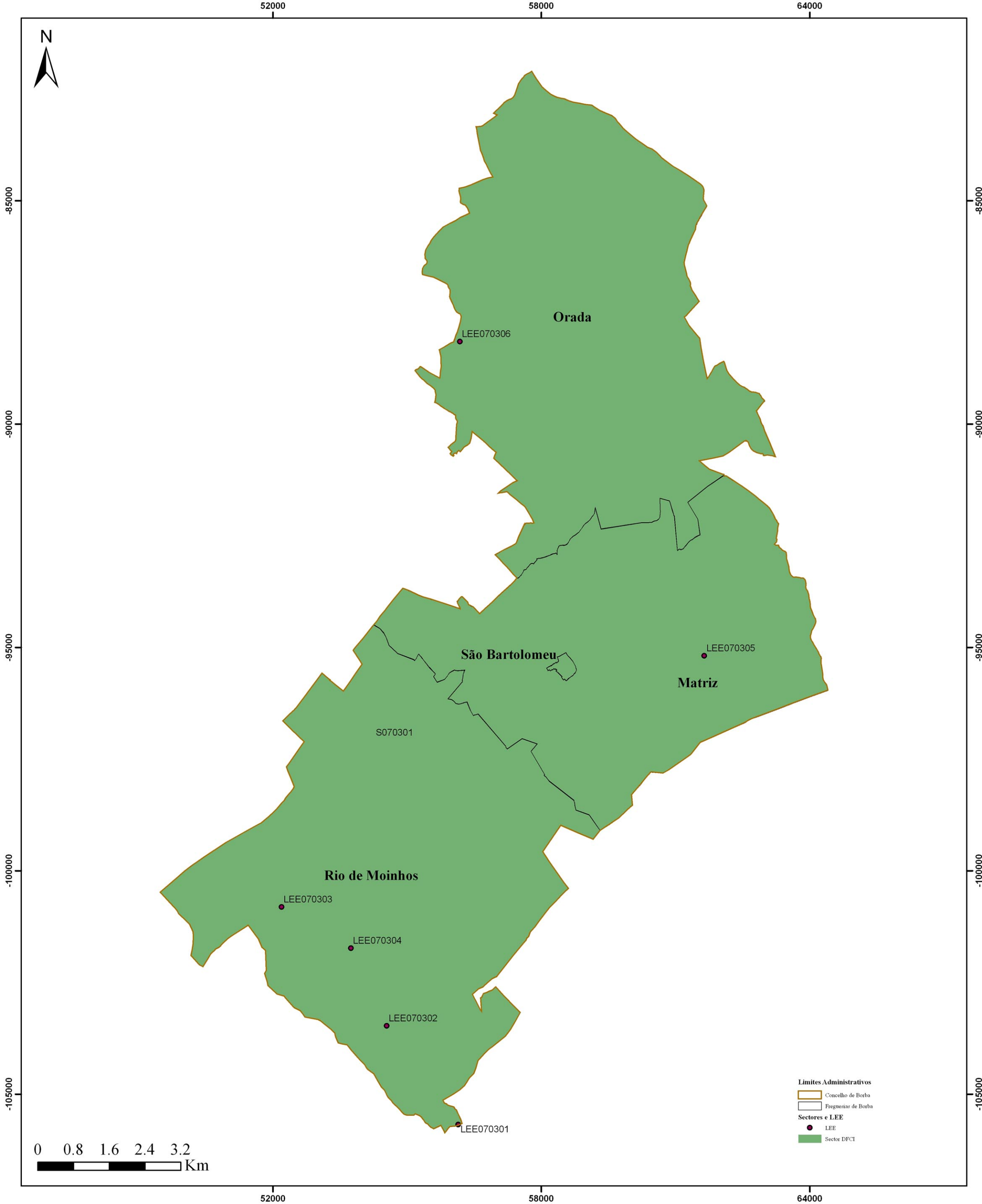
Elaboração: 2 de Abril de 2007

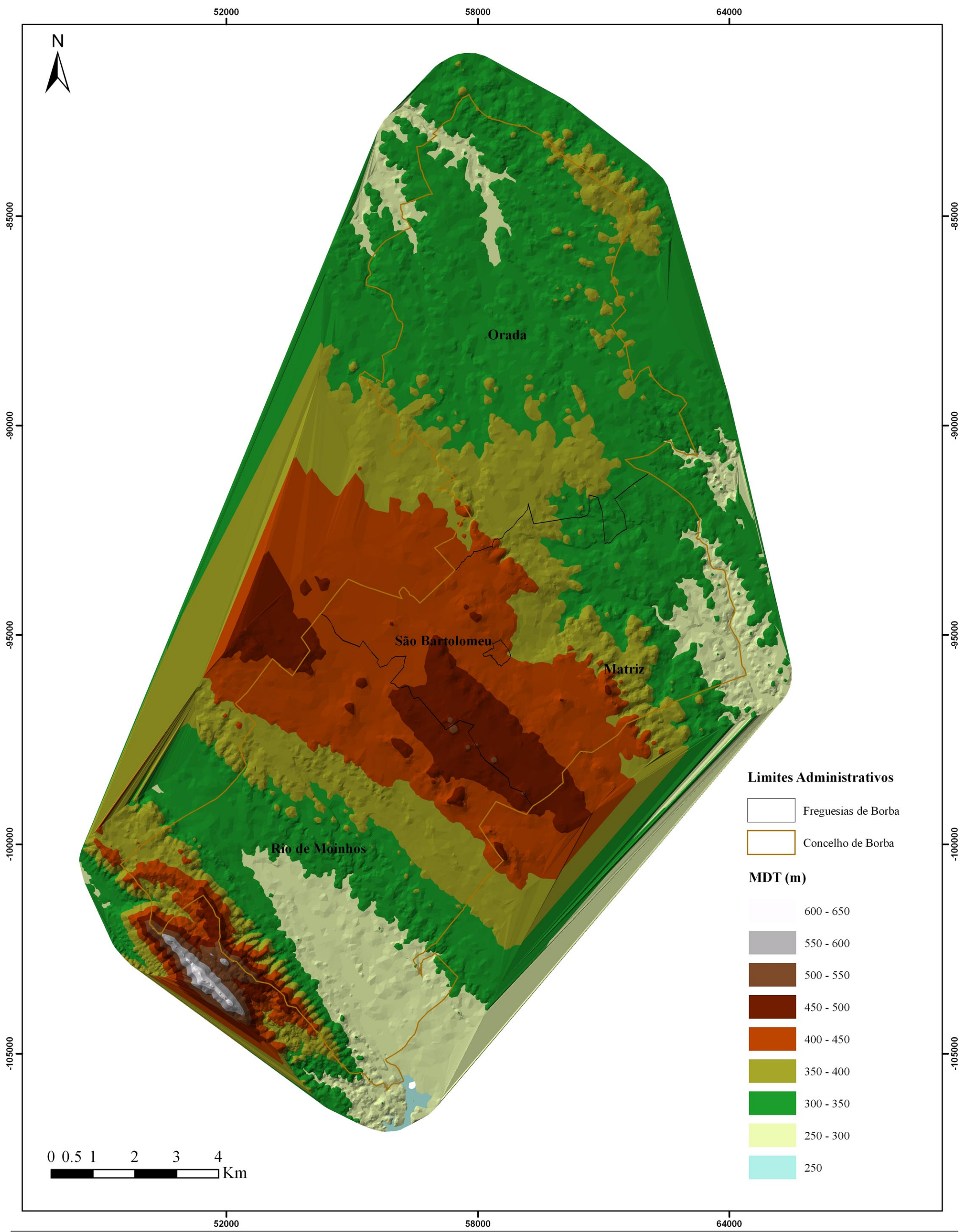


Carta Hidrográfica do Concelho de Borba

Projeção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007



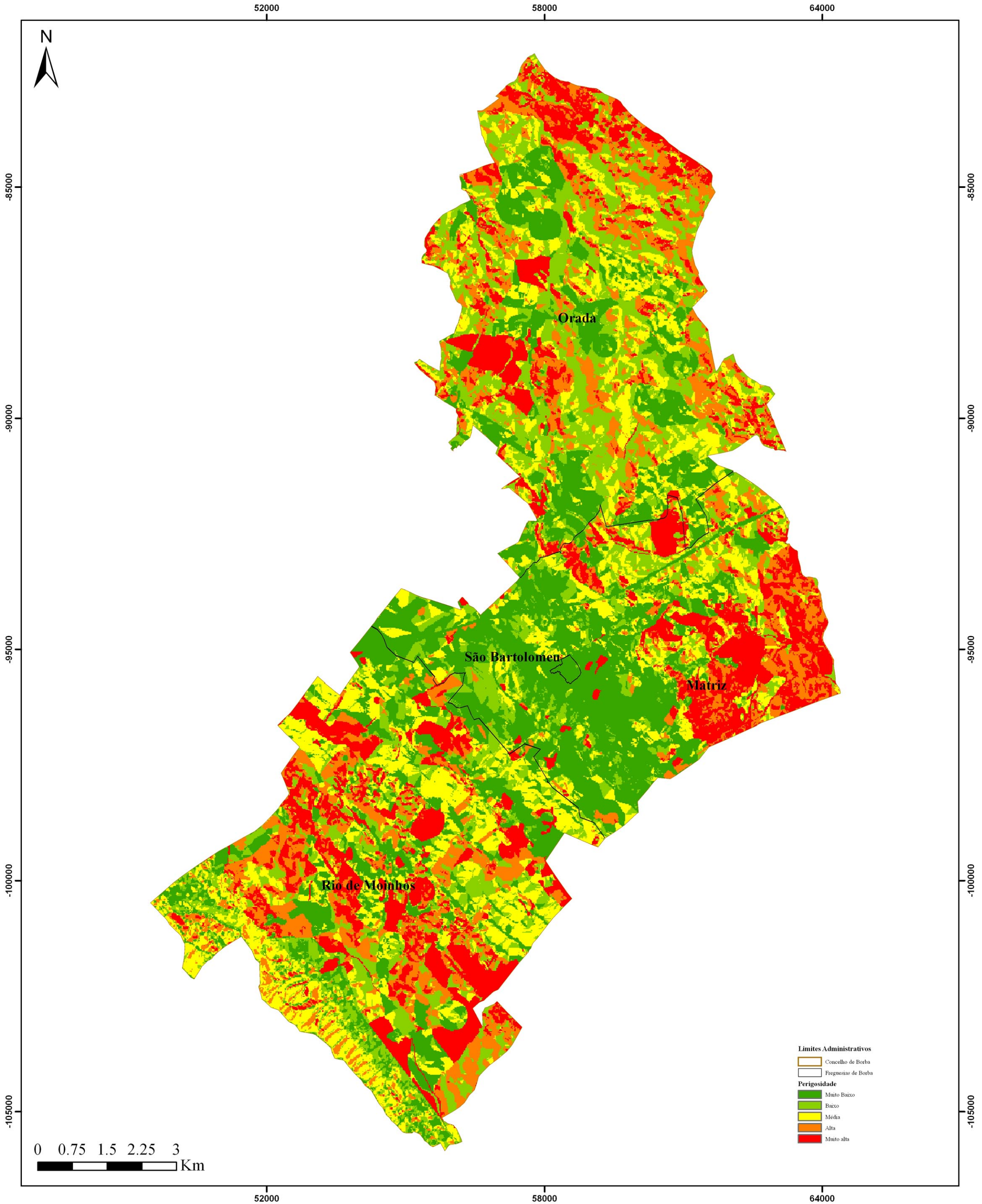


Modelo Digital de Terreno (MDT) do Concelho de Borba

Projeção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007

Fonte: Associação de Municípios do Distrito de Évora

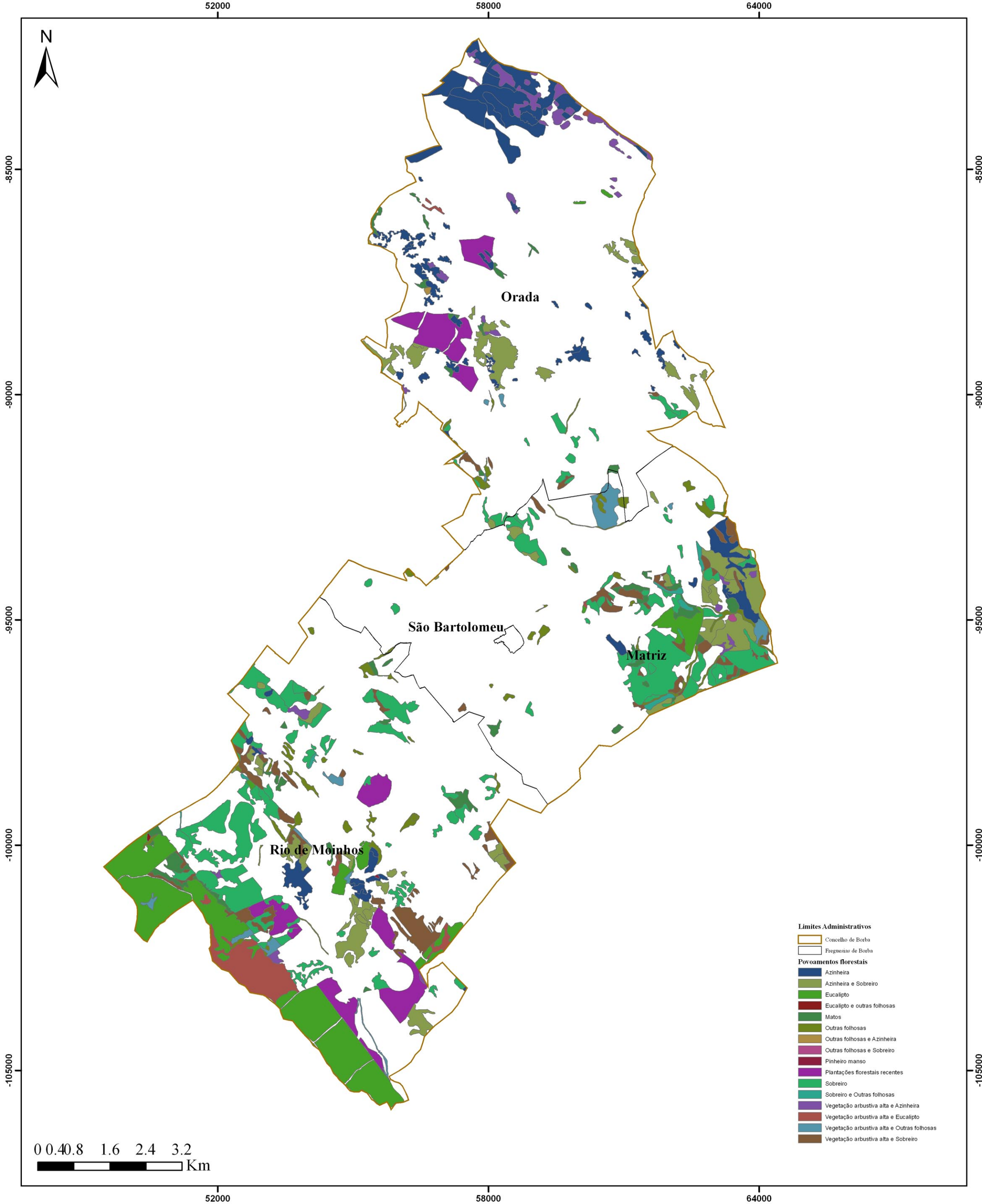


Carta de Perigosidade do Concelho de Borba

Projecção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007

Fonte: Associação de Municípios do Distrito de Évora

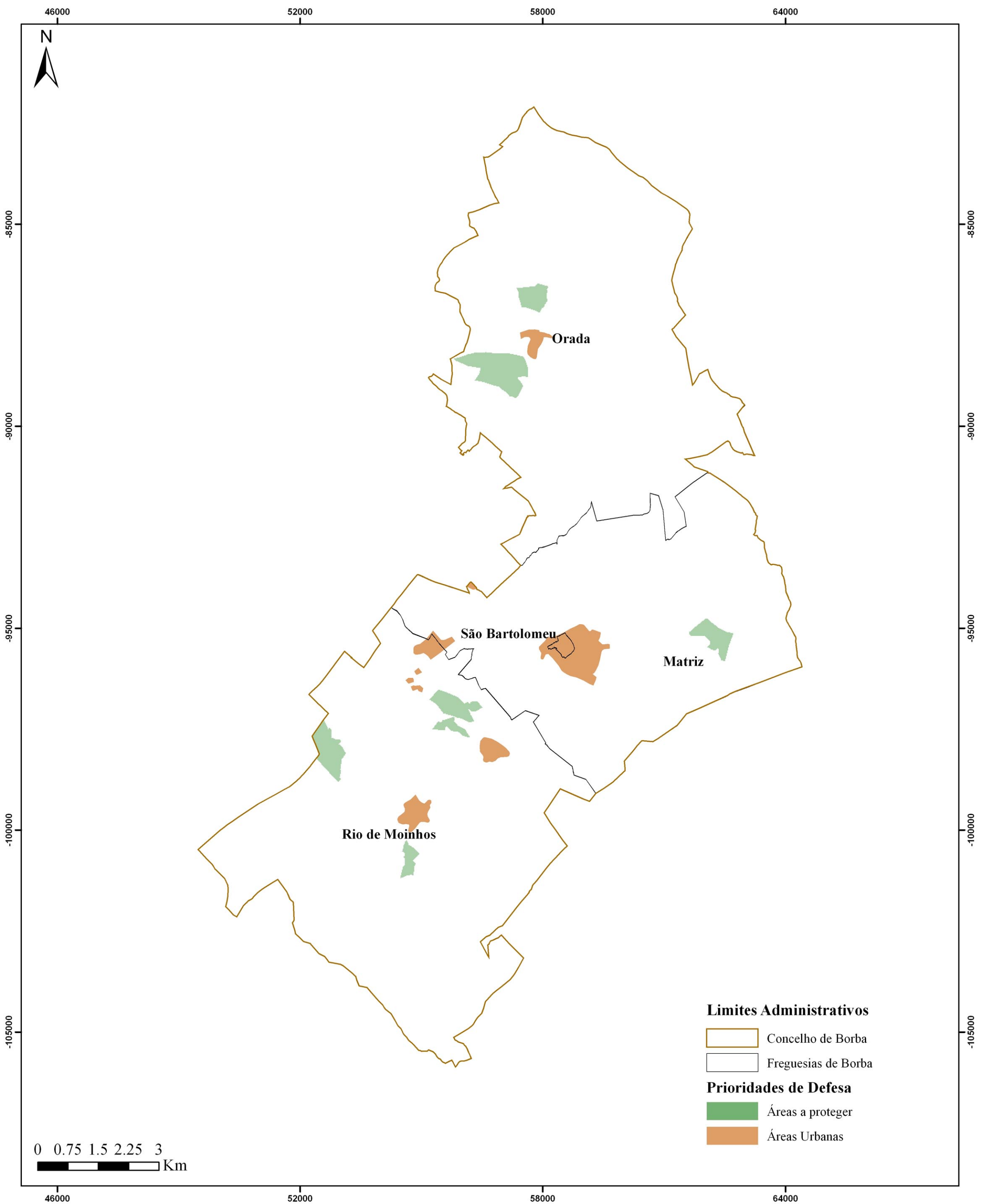


Carta de Povoamentos Florestais do Concelho de Borba

Projecção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007

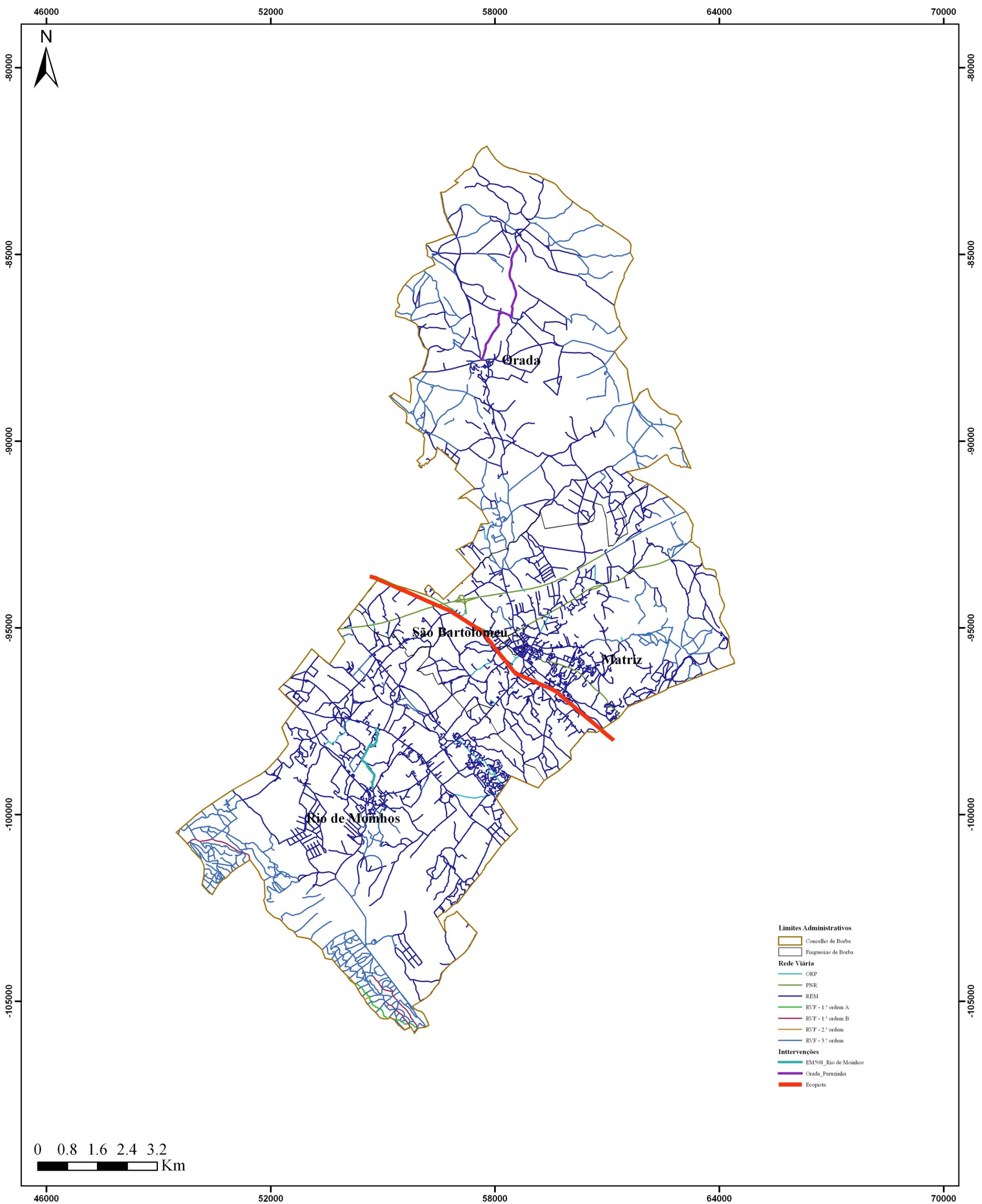
Fonte: Município de Borba



Carta de Prioridades de Defesa do Concelho de Borba

Projeção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

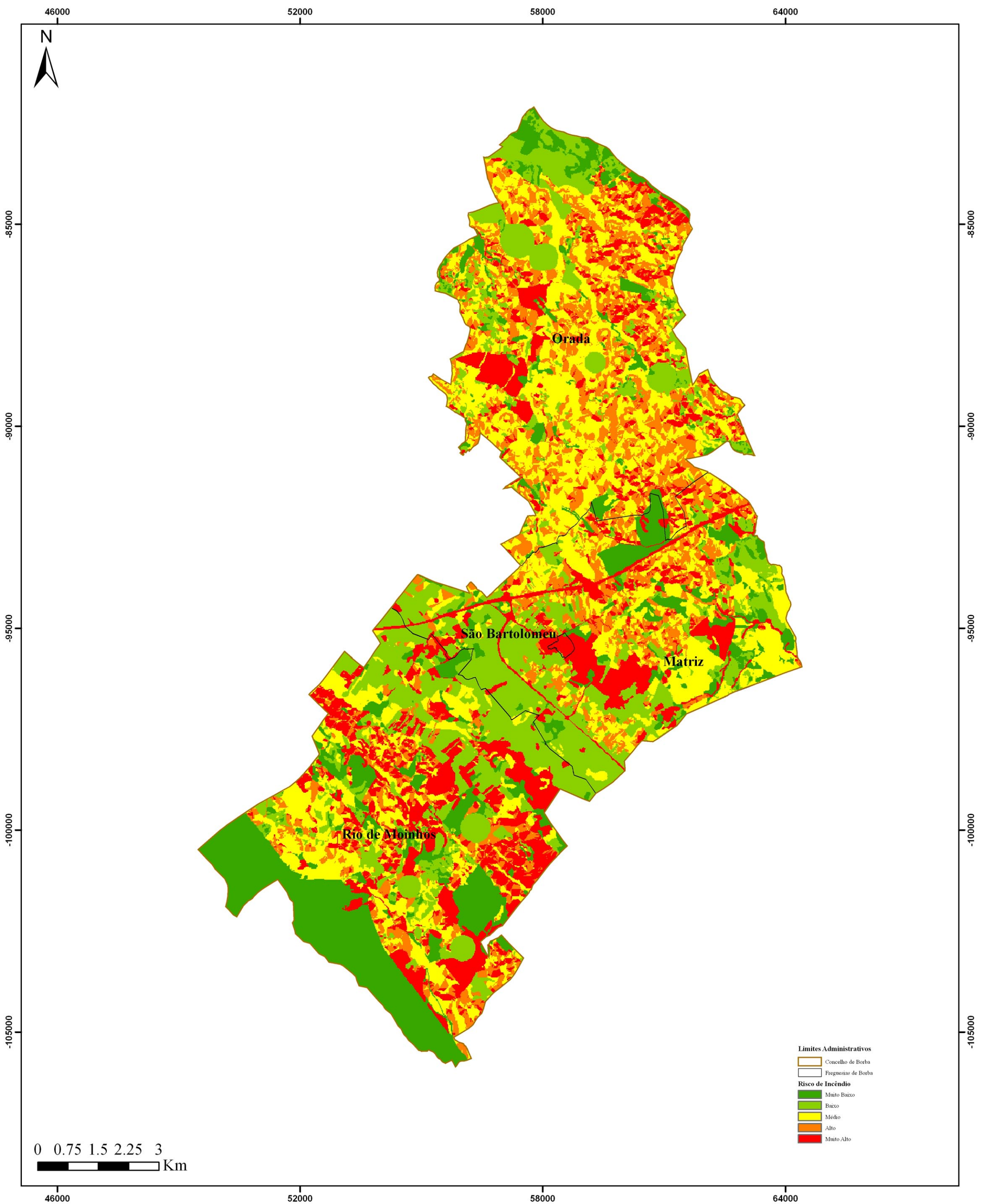
Elaboração: 2 de Abril de 2007



Carta da Rede Viária do Concelho de Borba

Projecção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007

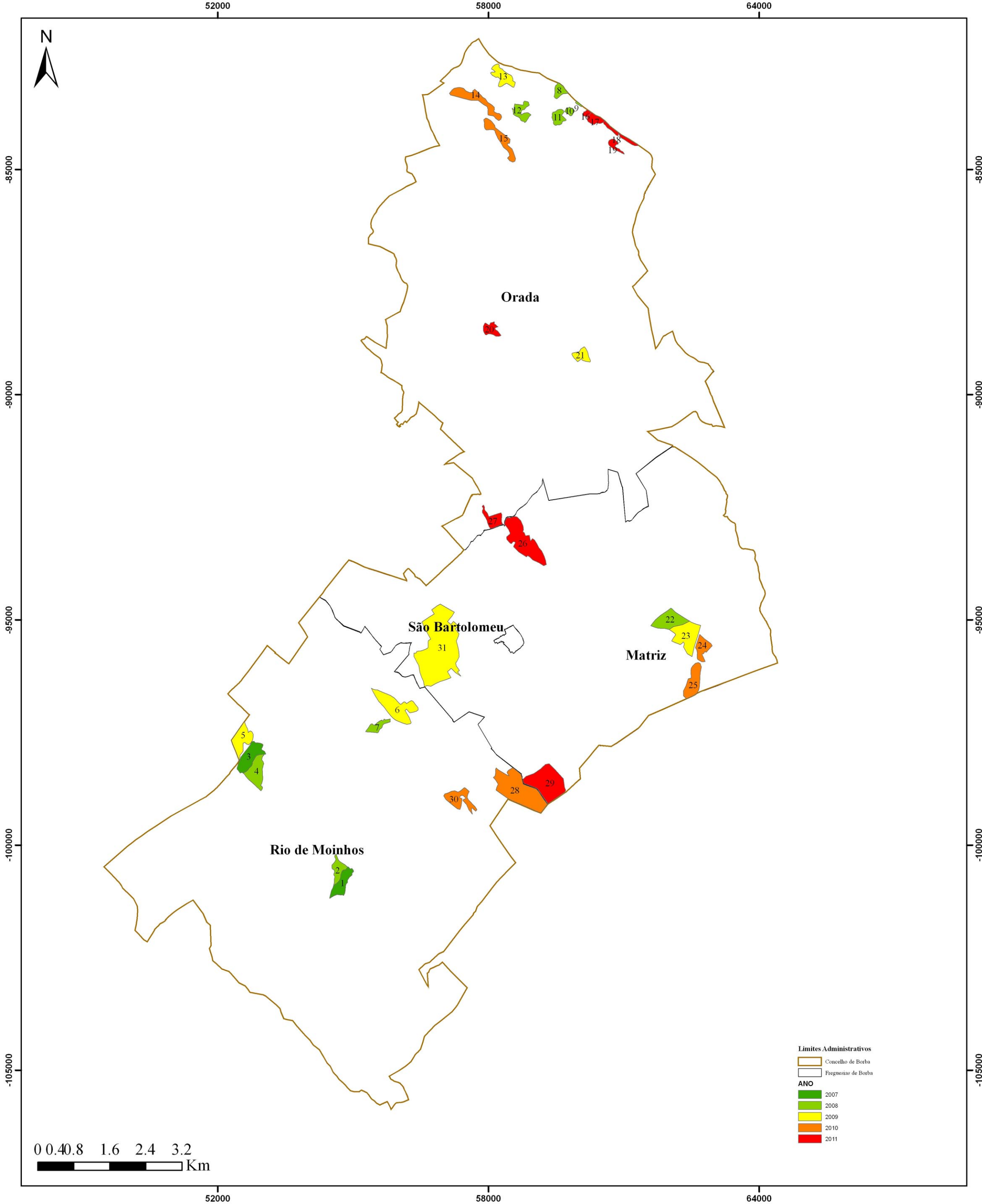


Carta do Risco de Incêndio Florestal do Concelho de Borba

Projecção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007

Fonte: Associação de Municípios do Distrito de Évora

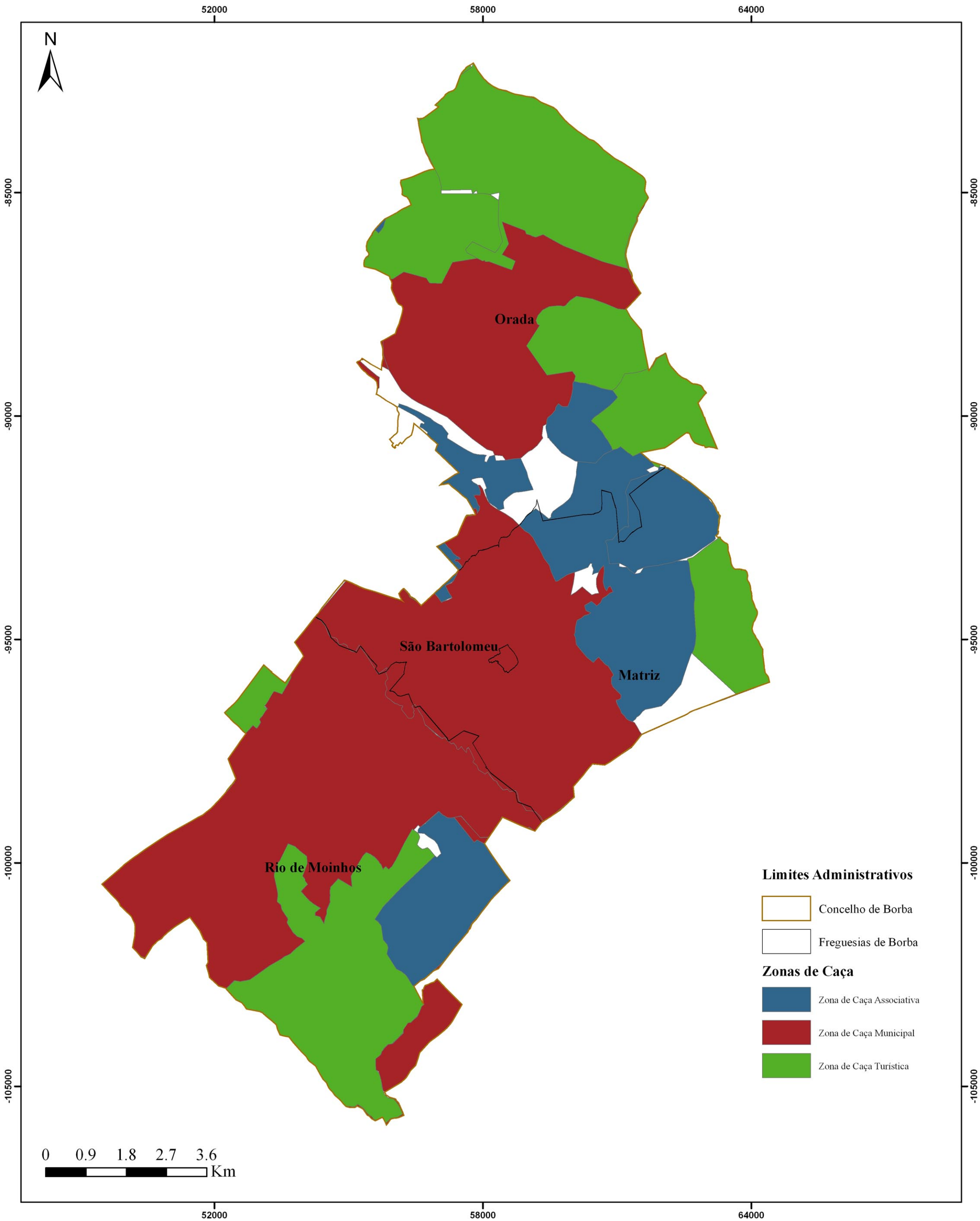


**Carta com Áreas sujeitas a acções de Silvicultura
Preventiva do Concelho de Borba (2007-2011)**



Projecção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007



Zonas de Caça do Concelho de Borba



Projecção Transverse Mercator
Elipsóide Internacional Datum 73
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 2 de Abril de 2007

Fonte: DGRF