



BARCELOS
MUNICÍPIO



Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil de Barcelos



O Plano Municipal de Emergência de Barcelos, é um plano geral, elaborado para fazer face à generalidade das situações de emergência que possam vir a ocorrer no concelho de Barcelos.

Este plano serve de base para a utilização pelos Serviços Municipais de Protecção Civil, em situações de emergência, onde constam indicações sobre o modo de actuação e os recursos disponíveis dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de Protecção Civil.

COMPOSIÇÃO DA COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTECÇÃO CIVIL

- Presidente da Câmara Municipal de Barcelos, que preside
- Comandante Operacional Municipal
- Comandante dos Bombeiros Voluntários de Barcelos
- Comandante dos Bombeiros Voluntários de Barcelinhos
- Comandante dos Bombeiros Voluntários de Viatodos
- Comandante da Polícia de Segurança Pública
- Comandante da Guarda Nacional Republicana
- Director da Unidade de Saúde Pública
- Director Executivo do ACES Cávado III Barcelos/Esposende
- Representante do Hospital de Santa Maria Maior
- Representante da Segurança Social



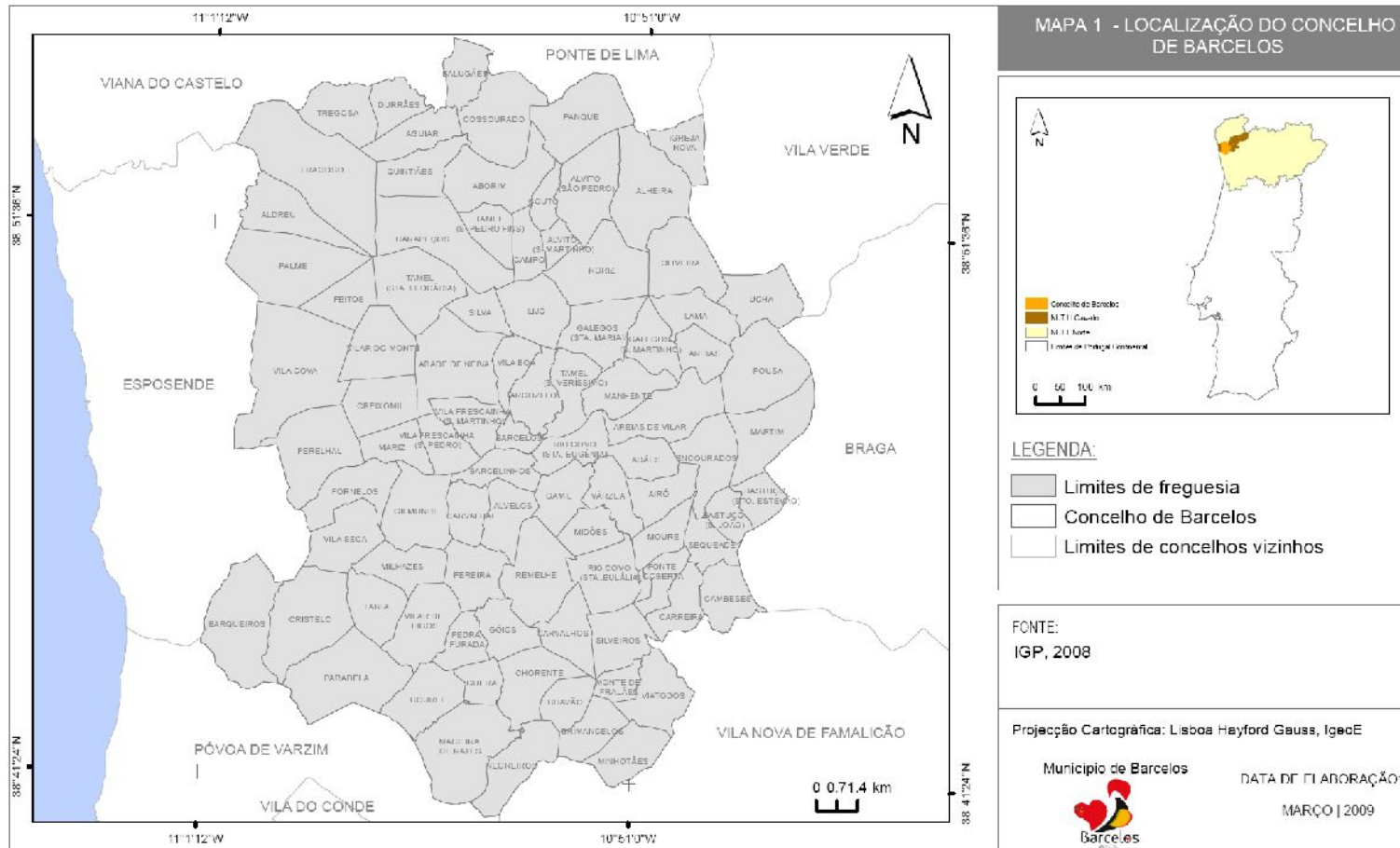
COMPETÊNCIAS DA COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTECÇÃO CIVIL

- Accionar a elaboração do plano municipal de emergência, remetê-lo para aprovação pela Comissão Nacional de Protecção Civil e acompanhar a sua execução;
- Acompanhar as políticas directamente ligadas ao sistema de protecção civil que sejam desenvolvidas por agentes públicos;
- Determinar o accionamento dos planos, quando tal se justifique;
- Garantir que as entidades e instituições que integram a CMPC accionam, ao nível municipal, no âmbito da sua estrutura orgânica e das suas atribuições, os meios necessários ao desenvolvimento das acções de protecção civil;
- Difundir comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social.

O PMEPCB compreende assim os seguintes objectivos gerais:



O âmbito territorial do PME corresponde à área total do concelho de Barcelos, cuja extensão é de 378,9 km² divididos por 89 freguesias.



O PME foi elaborado com o intuito de prevenir e fazer face a todos os riscos naturais, tecnológicos e mistos que possam ocorrer no concelho de Barcelos, nomeadamente:

Riscos naturais, mistos e tecnológicos

- cheias e inundações;
- movimentos de massa/deslizamentos de terras;
- ondas de calor;
- vagas de frio.

■ **sismos**

Riscos Naturais



- degradação dos solos;
- incêndios florestais.

Riscos Mistos



- acidentes rodoviários;
- incêndios urbanos e industriais;
- acidentes no transporte de substâncias perigosas;
- ruína de edifícios;
- colapso de estruturas.

Riscos Tecnológicos



Cheias e Inundações



Cheias e Inundações









Cheias e Inundações









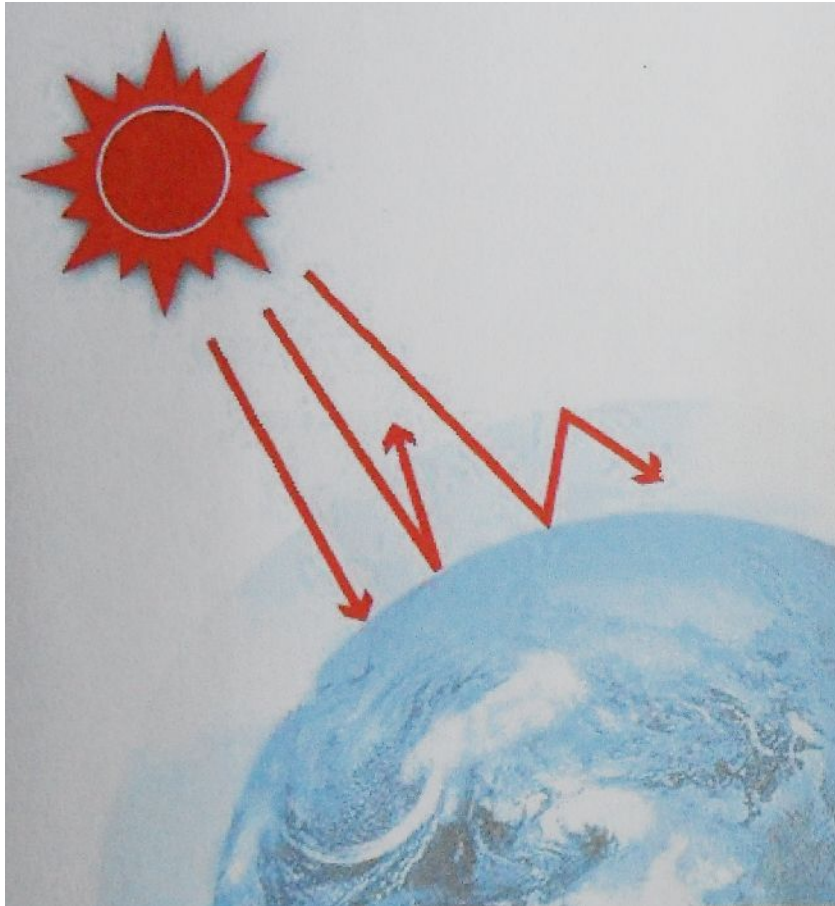








Ondas de Calor











Degradação de Solos



Degradação de Solos



Incêndios Florestais







Acidentes Rodoviários







Acidentes Rodoviários



Acidentes no Transporte de Substâncias Perigosas



Acidentes no Transporte de Substâncias Perigosas



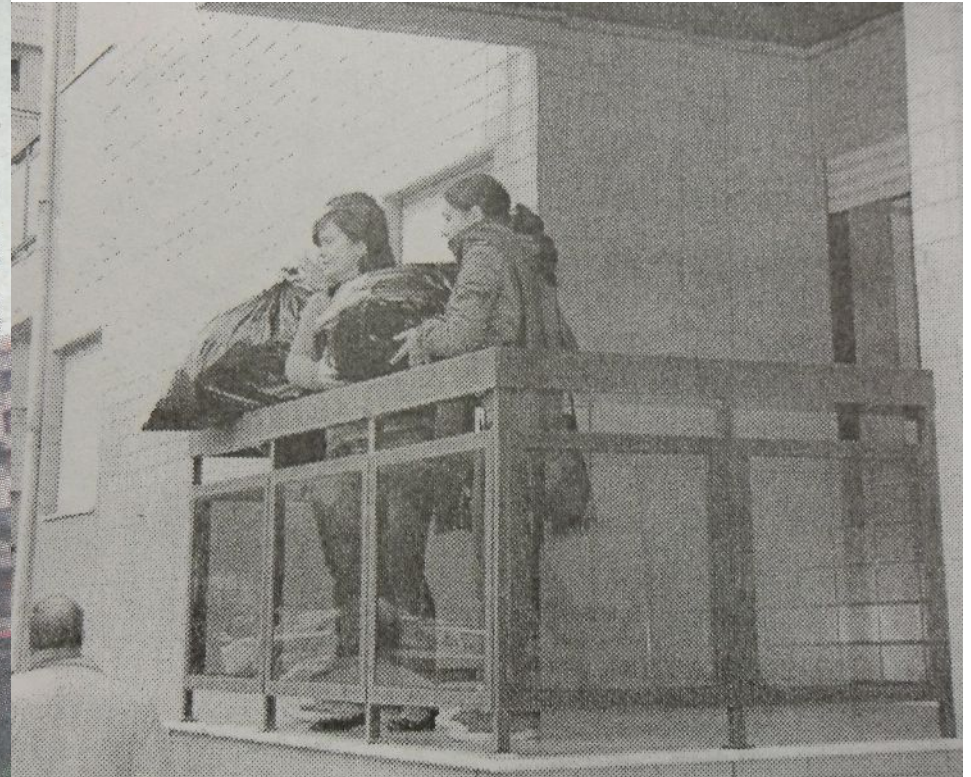
Ruína de Edifícios







Ruína de Edifícios







Colapso de Estruturas



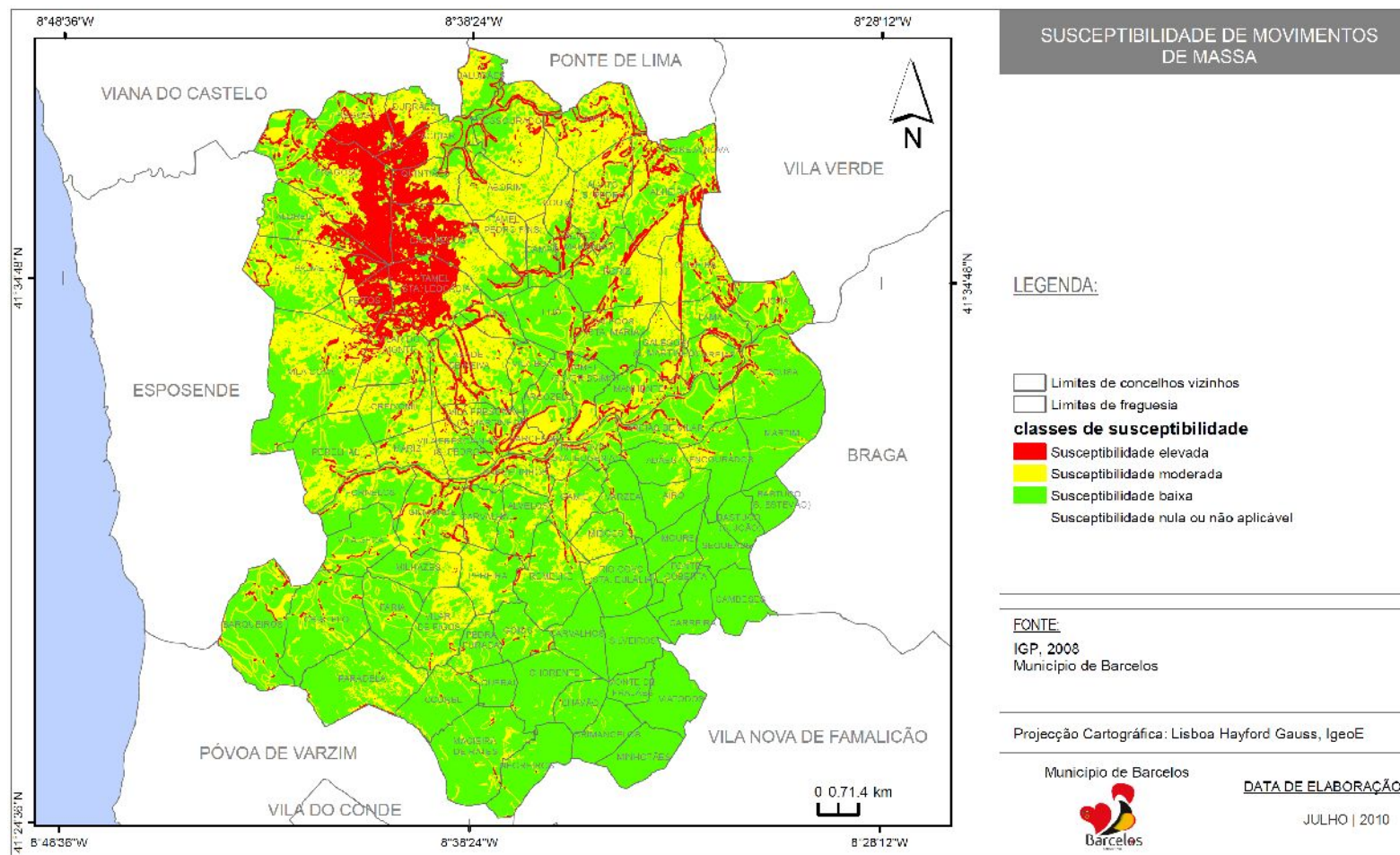
Colapso de Estruturas



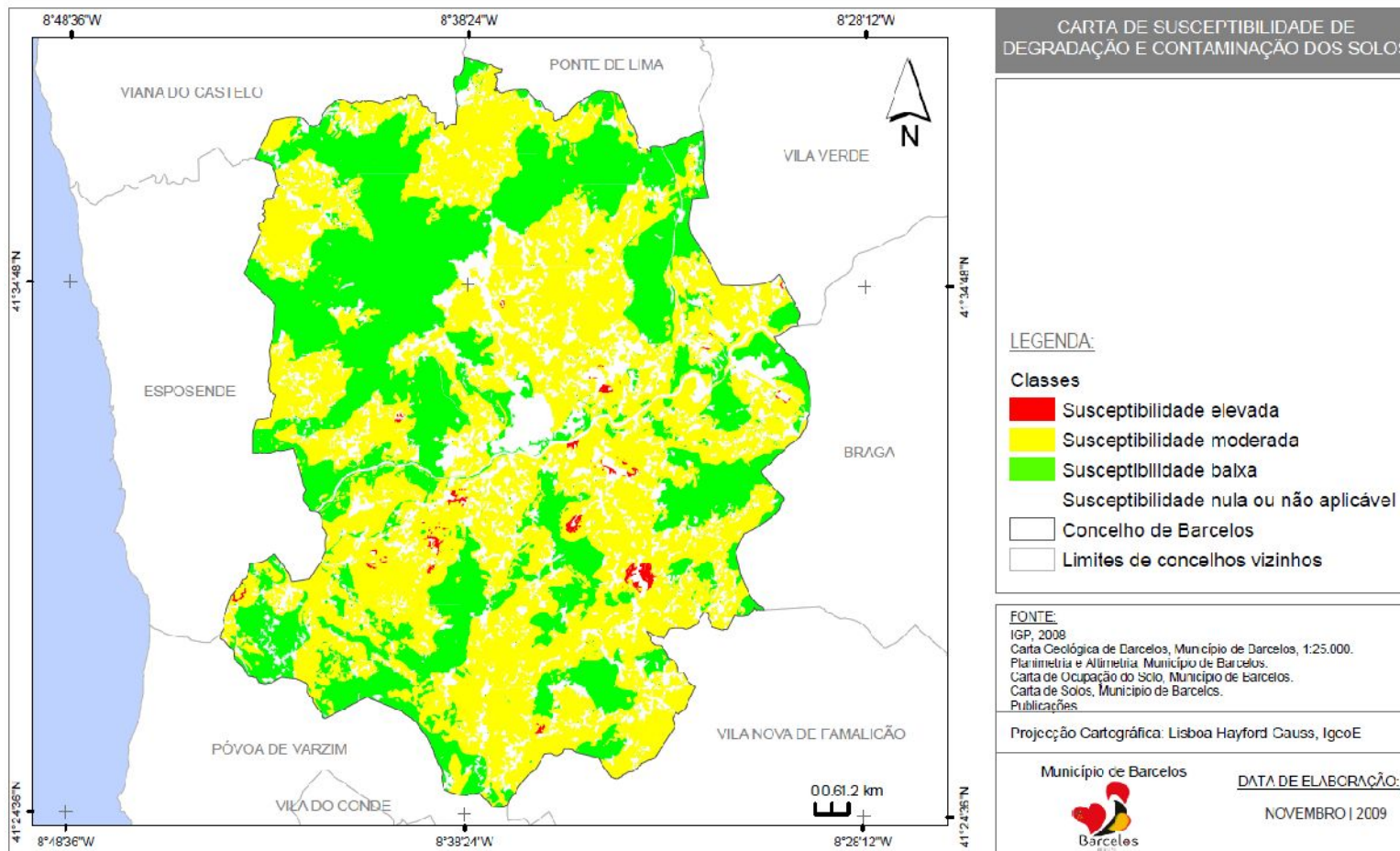
Colapso de Estruturas



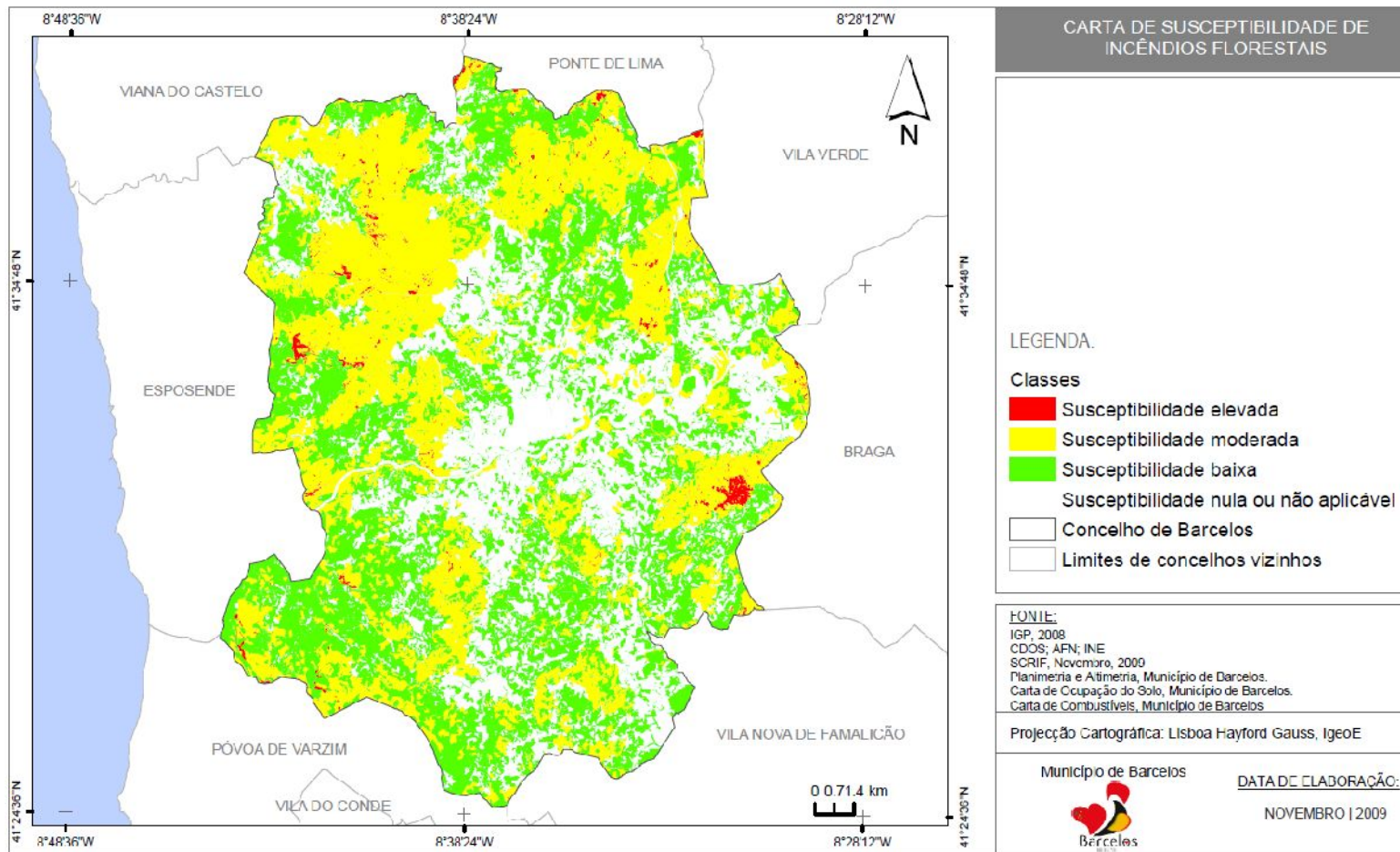
Carta de susceptibilidade de movimentos de massa em vertentes



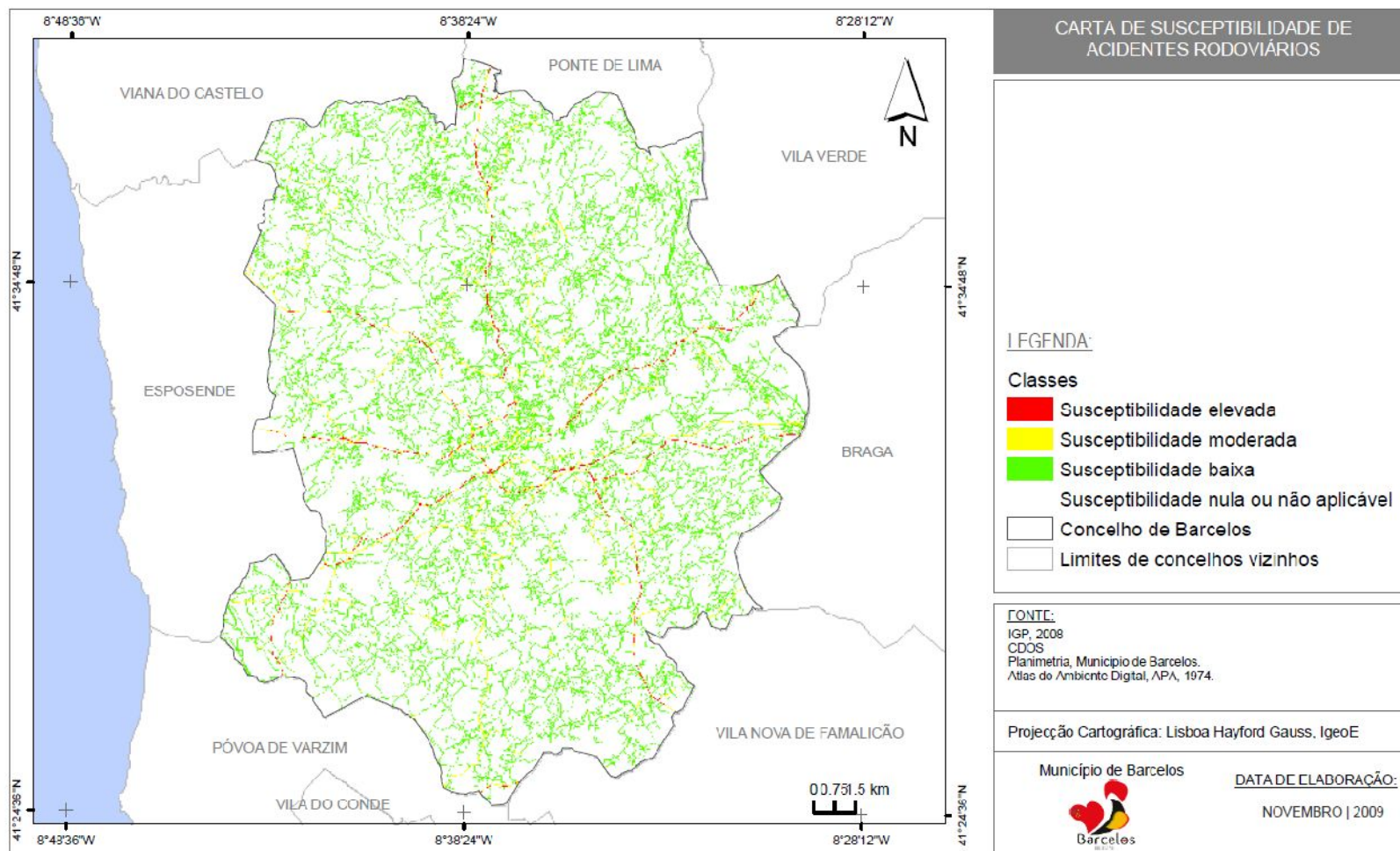
Carta de susceptibilidade de degradação e contaminação dos solos



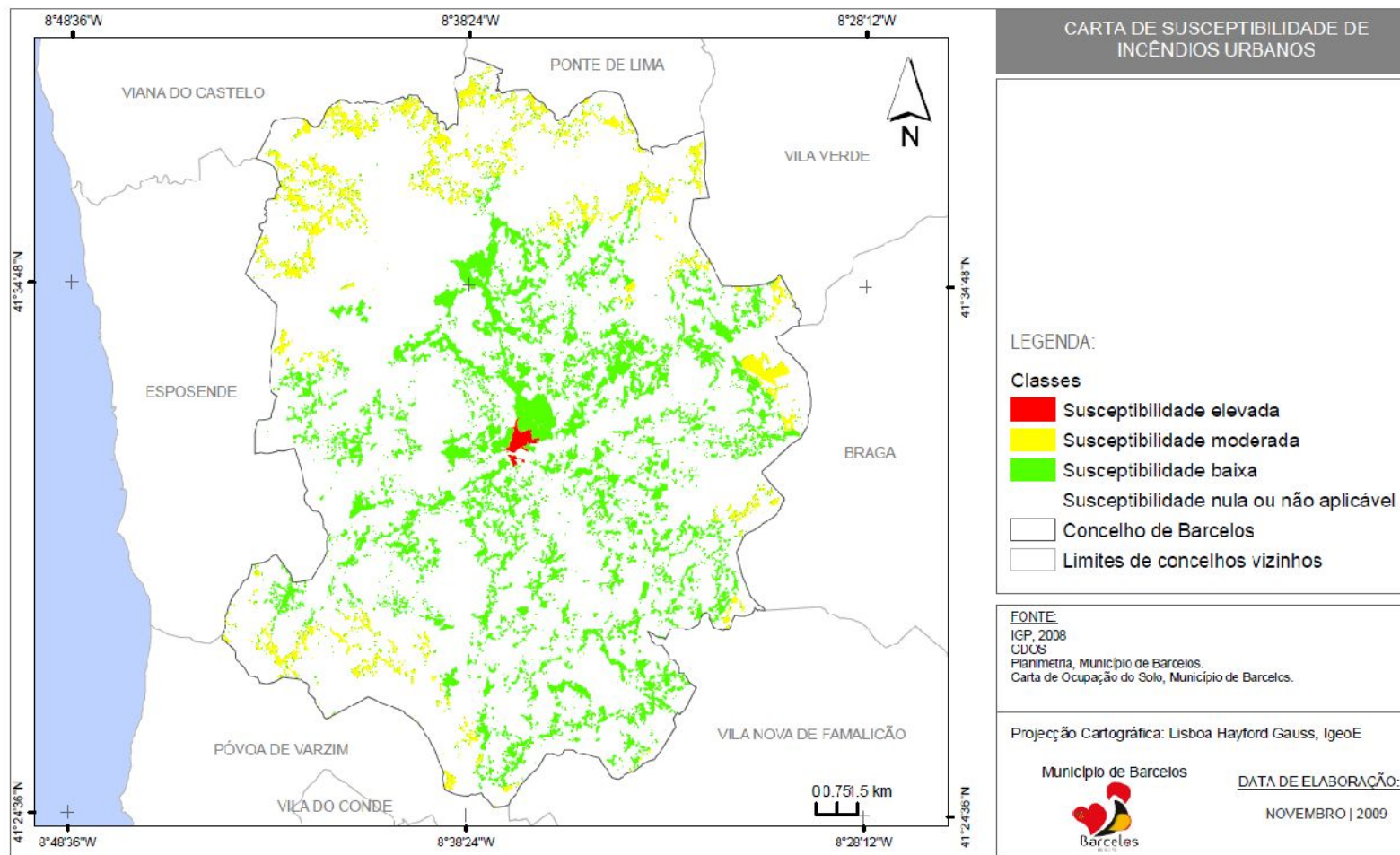
Carta de susceptibilidade de incêndios florestais



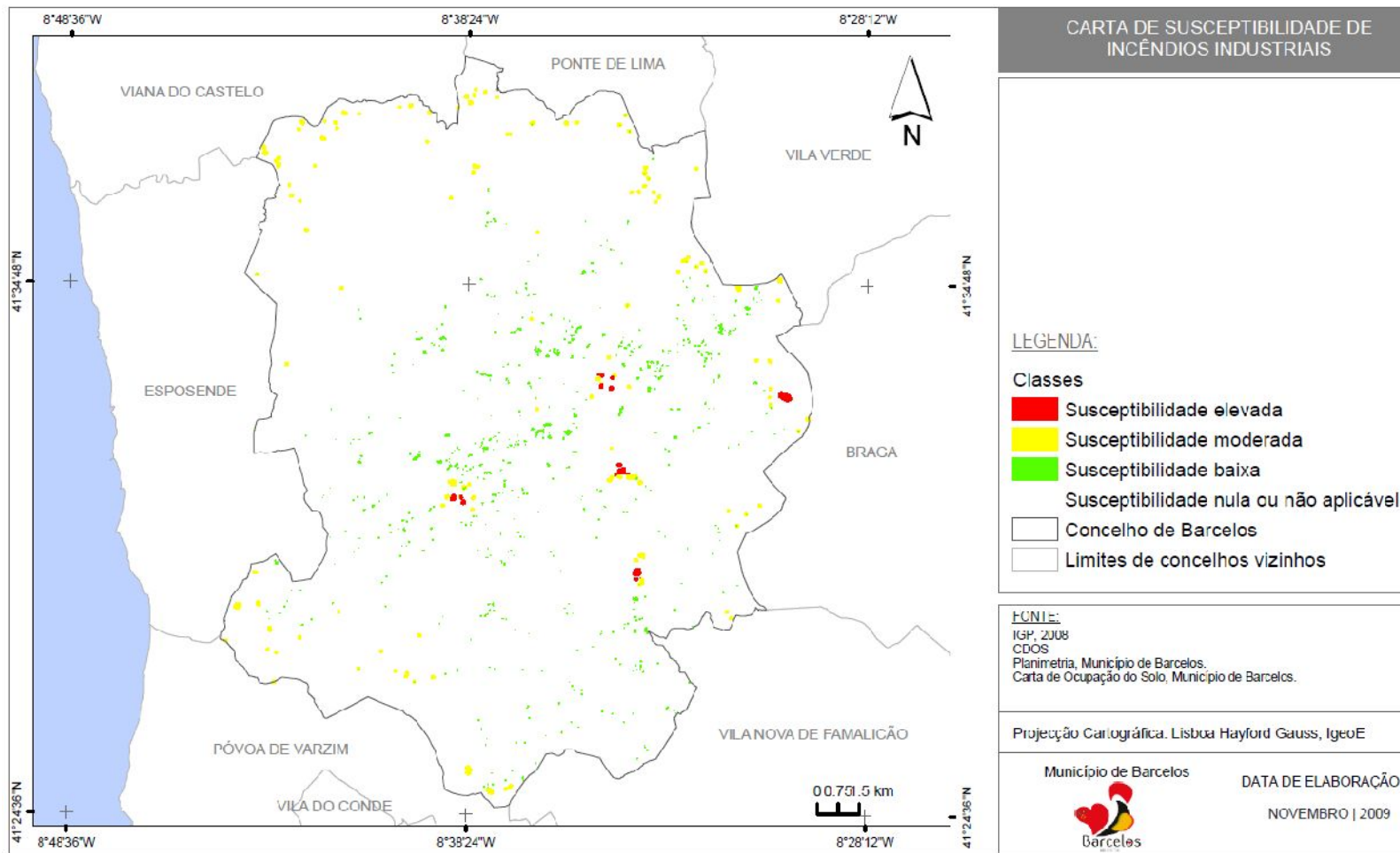
Carta de susceptibilidade de acidentes rodoviários



Carta de susceptibilidade de incêndios urbanos



Carta de susceptibilidade de incêndios industriais



Lembra-te
A FLORESTA



É



FONTE de VIDA

Liga

112

em caso de incêndio
chamada grátis

Outros números

GNR de Barcelos253 830 180
PSP de Barcelos253 802 570
Bombeiros de Barcelos253 802 050
Bombeiros de Barcelinhos253 839 700
Bombeiros de Viatodos252 960 800
Gabinete Técnico Florestal253 809 600

Barcelos

SEM INCÊNDIOS
depende de nós



BARCELOS
MUNICÍPIO
Pelouro da Protecção Civil
www.barcelos.pt

Gabinete Técnico Florestal
Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



Sabias que

não é permitida,

a queima de sobrantes agrícolas ou florestais, durante o período crítico e, fora deste, quando o risco de incêndio é muito elevado ou máximo,

fumar, lançar foguetes e fazer fogueiras, na floresta ou junto dela, durante o período crítico e, fora deste, quando o risco de incêndio é muito elevado ou máximo;

Período crítico: 1 de Julho a 15 de Outubro



Consulta-o em: www.meteo.pt

é obrigatório,

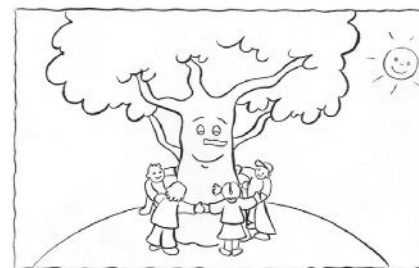
limpar uma faixa não inferior a 50 metros à volta de habitações, armazéns, estaleiros, oficinas, fábricas ou outras edificações;



deve evitar-se,

a acumulação de produtos inflamáveis e lenhas na faixa de protecção das edificações.

pinta os desenhos



COMISSÃO MUNICIPAL DEFESA da FLORESTA CONTRA ICÊNDIOS (CMDFCI)

Oficializada em 5 de Agosto de 2004

Entidades Representadas:

- » Câmara Municipal Barcelos
- » Representante das Juntas de Freguesia
- » Comandante Operacional Municipal
- » Autoridade Florestal Nacional
- » B. V. Barcelos
- » B. V. Barcelinhos
- » B. V. Viatodos
- » Guarda Nacional Republicana
- » Polícia Segurança Pública
- » Associação Florestal do Cávado



MISSÃO e ATRIBUIÇÕES da CMDFCI

- **Missão**

Coordenar as acções de Defesa da Floresta Contra Incêndios e promover a sua execução

- **Atribuições**

1- Cabe a estas comissões a elaboração de um plano de defesa da floresta, assim como a articulação dos diversos organismos com competência para combater os fogos florestais dentro da sua área geográfica.

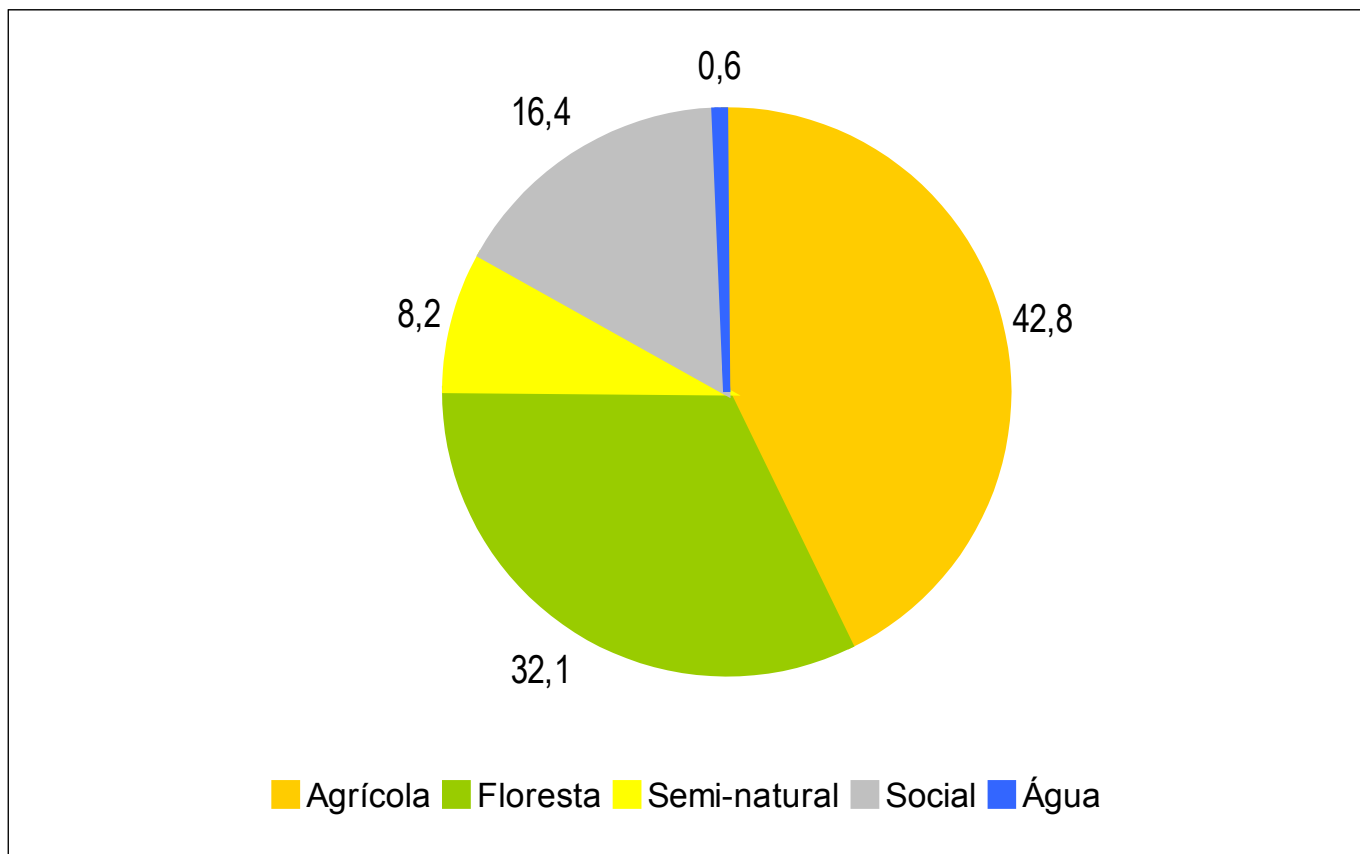
2- Acompanhar e promover a execução das medidas previstas no PMDFCI e no POM, nomeadamente:

- Campanhas de Sensibilização
- Melhoria das Infra-estruturas Florestais
- Implementação de Faixas de Gestão de Combustível
- Sistema de Vigilância das Áreas Florestais

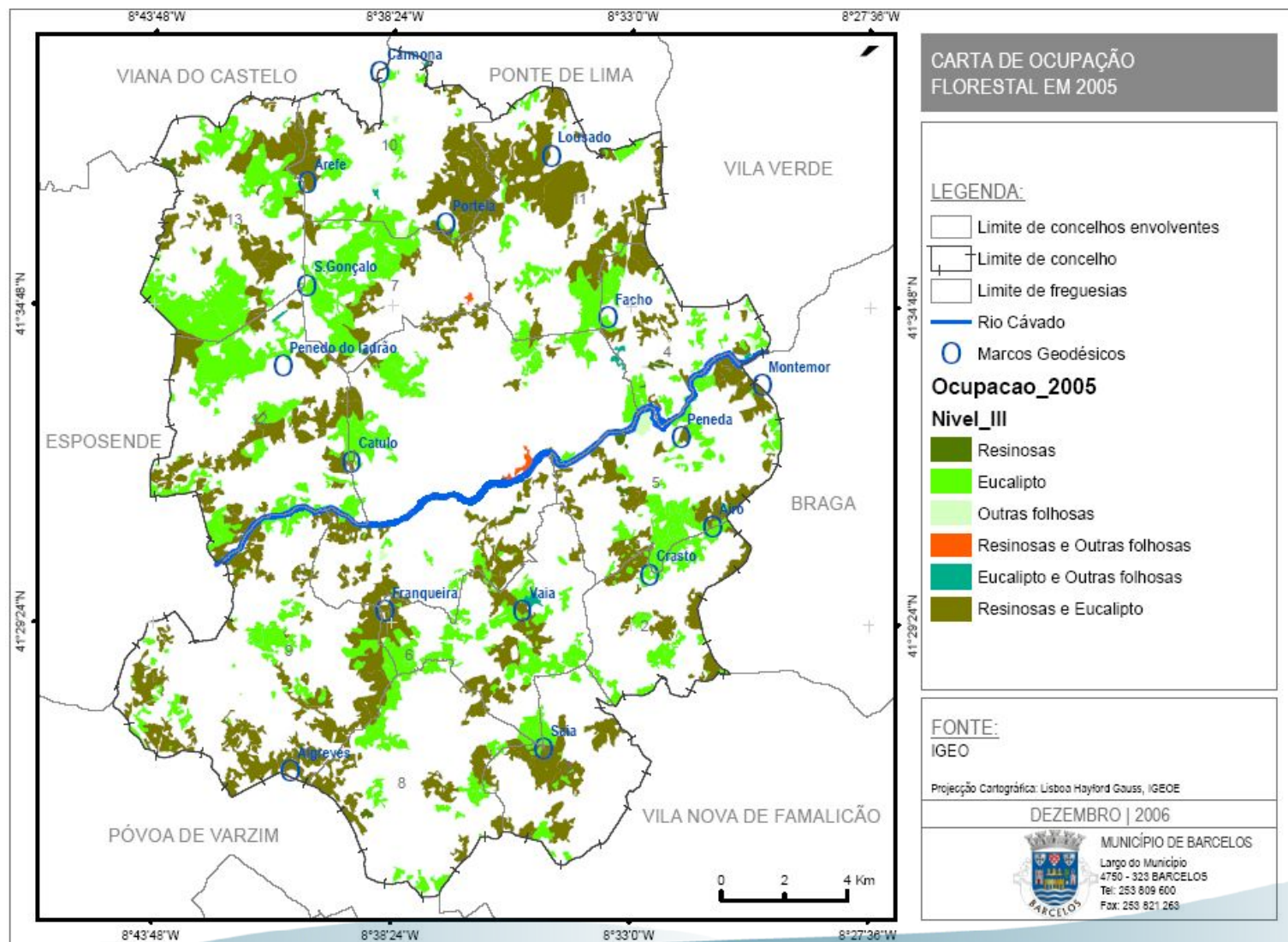


A FLORESTA E O CONCELHO

Caracterização Florestal : O Espaço Florestal do concelho é de 15 200 ha



Carta Ocupação Florestal 2005 – Análise Espacial



PLANO MUNICIPAL de DEFESA da FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)

➤ **Estudo de Base e Diagnóstico**

- Caracterização física do território;
- Caracterização Climática;
- Caracterização da População;
- Caracterização do uso do solo;
- Análise do histórico e causalidade dos incêndios.

➤ **Plano de Acção – Assenta em Eixos Estratégicos**

- Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- Reduzir a incidência dos incêndios – Sensibilização e fiscalização;
- Recuperação das áreas ardidas.



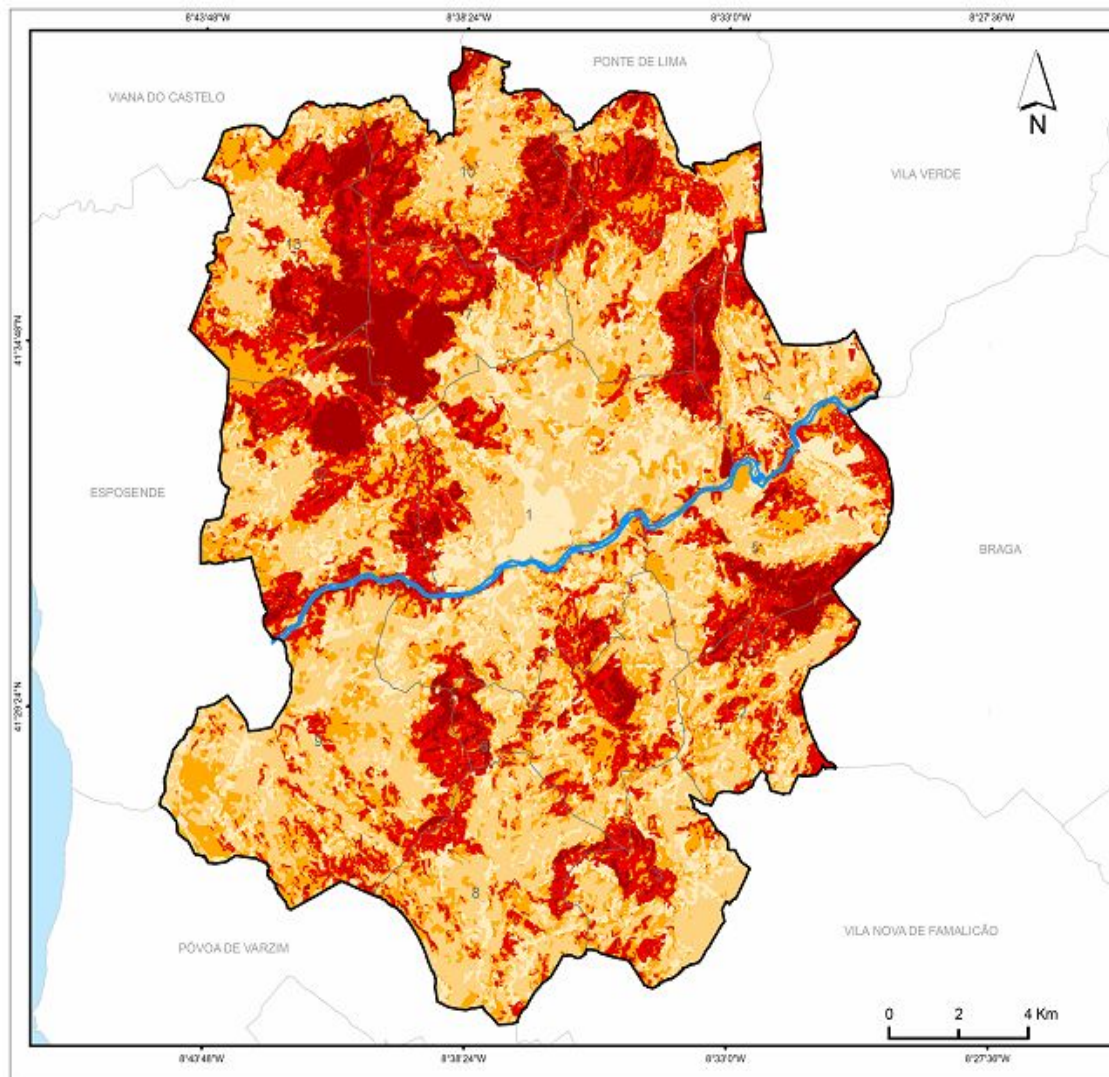
PLANO MUNICIPAL de DEFESA da FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)

➤ Plano Operacional Municipal (POM)

- Melhoria e eficácia do ataque e da gestão de incêndios - Plano de acção vocacionada para a área da detecção, vigilância, combate, rescaldo e Vigilância pós-incêndio.

Carta de Perigosidade

MAPA III.1.1A - PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL DO CONCELHO DE BARCELOS



PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL NO CONCELHO DE BARCELOS

LEGENDA:

Perigosidade de Incêndio

-  Muito baixa
-  Baixa
-  Média
-  Alta
-  Muito Alta
-  Concelhos envolventes
-  Limite de concelho
-  Agrupamentos de freguesia
-  Rio Cávado

FONTE:

DGRF, Município de Barcelos

Projeção Cartográfica: Lisboa Hayford Gauss, IGEE

MARÇO | 2008

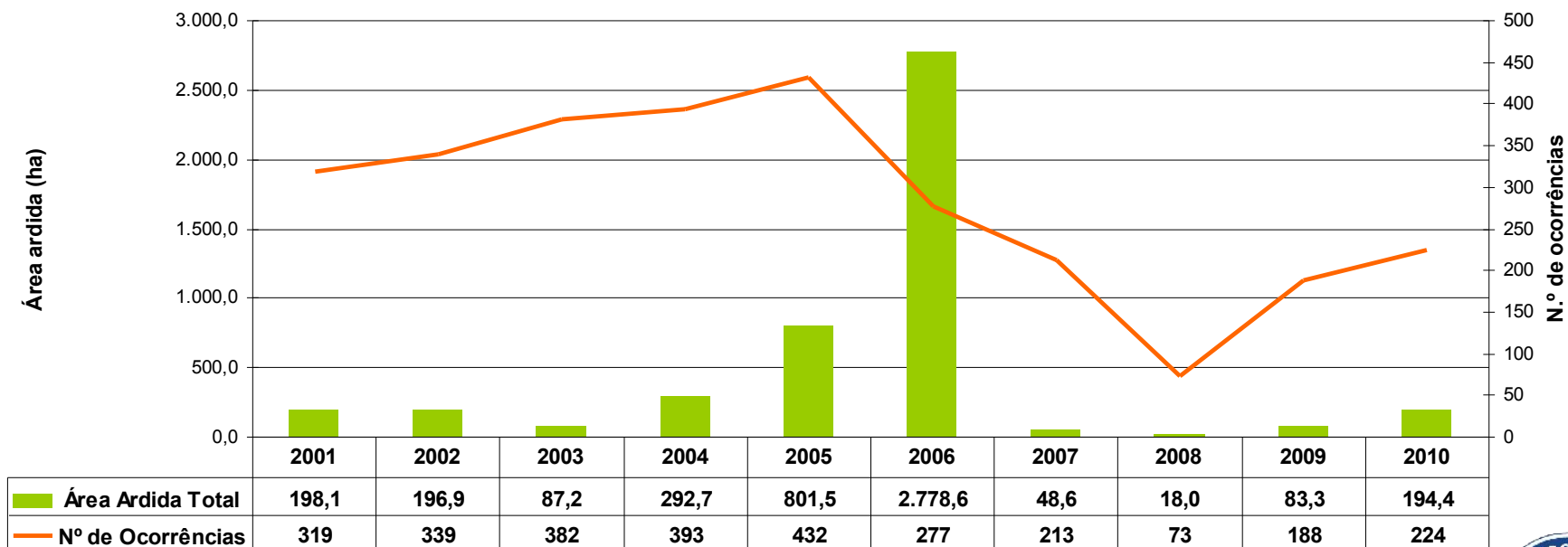


MUNICÍPIO DE BARCELOS
Largo do Município
4750 - 323 BARCELOS
Tel: 253 809 600
Fax: 253 821 263

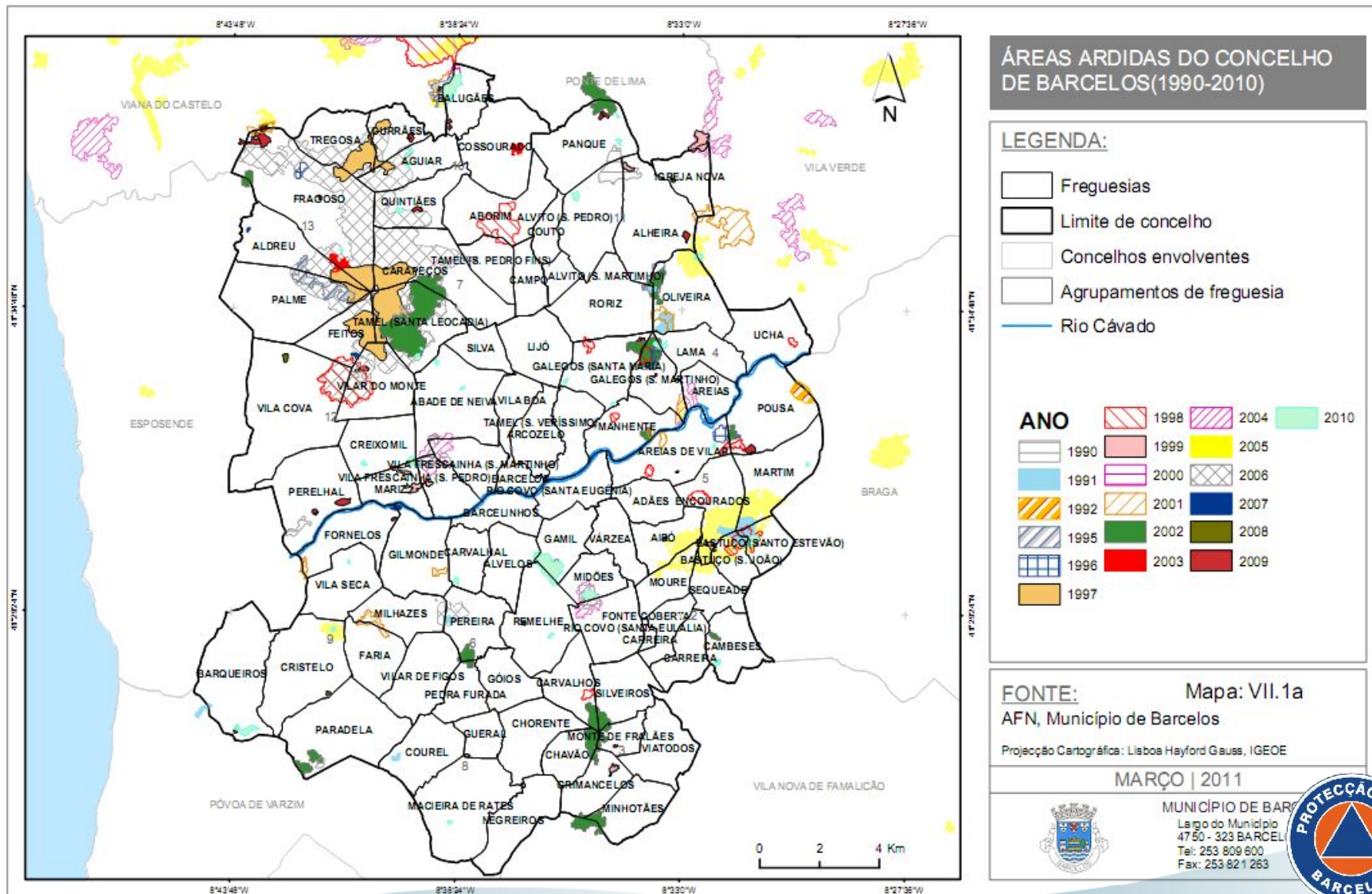


Incêndios e Áreas Ardidas (2001-2010)

- Total incêndios nos últimos 10 anos = 2.840
- Total área ardida nos últimos 10 anos = 4. 699,30 ha
- **Incêndio S. Gonçalo, ano 2006 – área ardida = 2600 ha**



Mapa das Áreas Ardidas (1990-2010)



Comportamentos de Risco e Causalidade Local

USO DE FOGO

- Queima de lixos domésticos junto às áreas florestais
- Queima de sobrantes agro-florestais
- Realização de fogueiras de recreio e lazer
- Fumar na floresta
- Lançamento de foguetes

CAUSAS ESTRUTURAIS

- Conflitos de Caça
- Alterações ao uso do solo

INCENDIARISMO

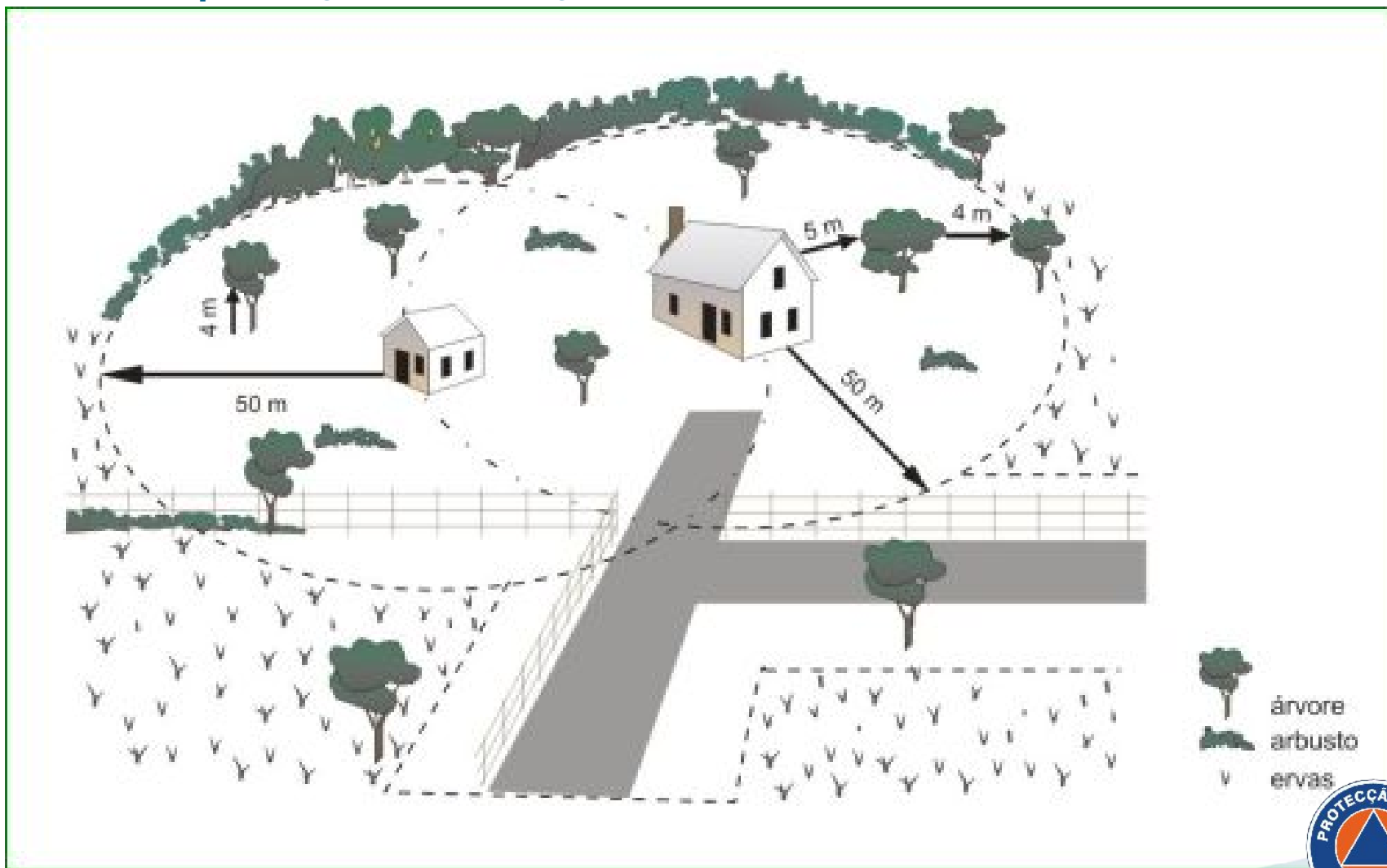
- Brincadeiras de Criança
- Vandalismo



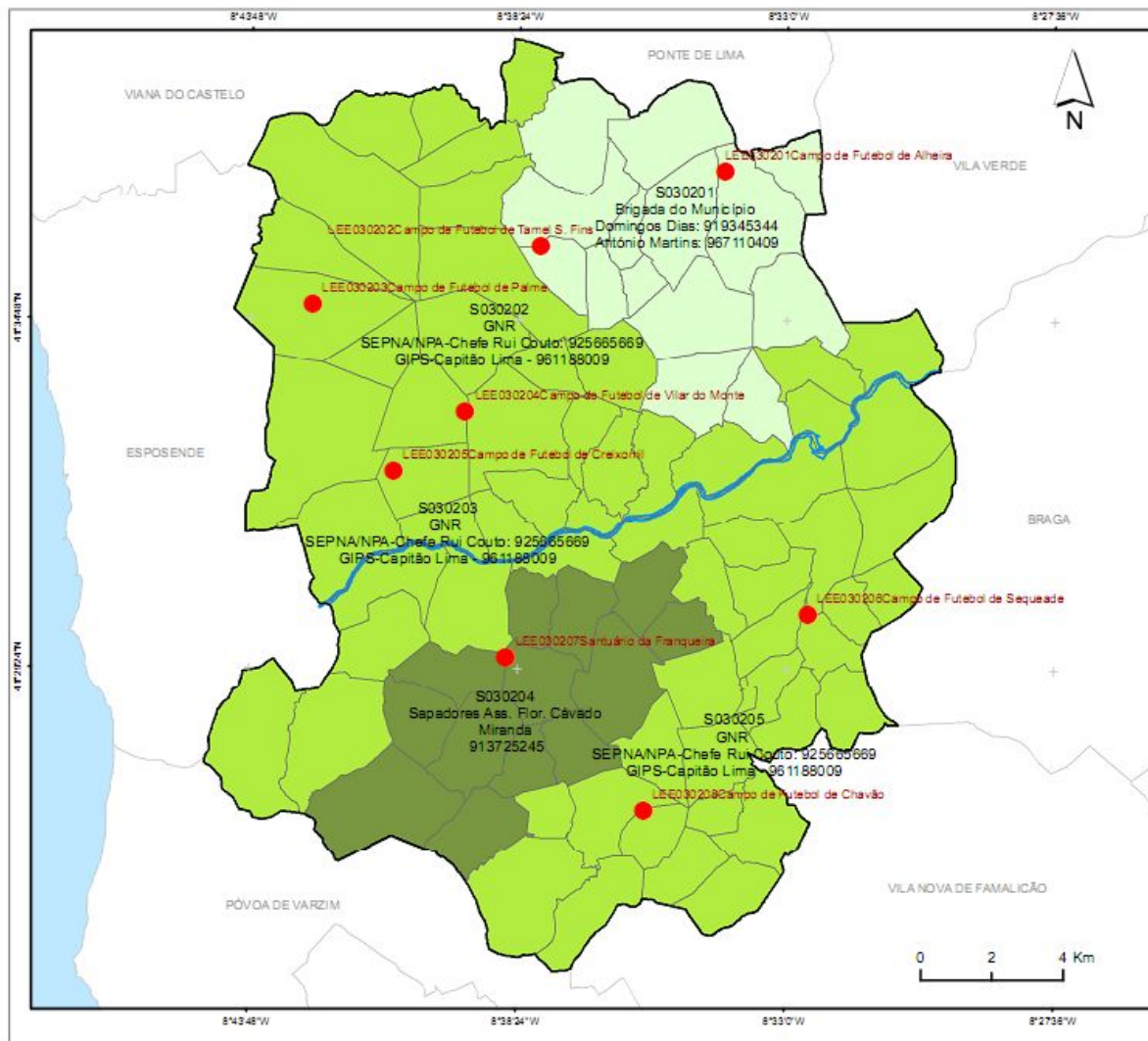
REDE de DEFESA da FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

- Rede de Faixas de Gestão de Combustível;
- Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível;
- Rede Viária Florestal;
- Rede de Pontos de água;
- Rede de Vigilância e Detecção de Incêndios.

Faixas de protecção a edificações



Mapa de Vigilância Sectores DFCI e LEE



MAPA DE VIGILÂNCIA DO CONCELHO DE BARCELOS - SECTORES DFCI E LEE

LEGENDA:

Sectores DFCI

Entidades/equipas

Brigada do Município

GNR

Sapadores Ass. Flor. Cávado

LEE

Limite de freguesia

Concelhos envolventes

Limite de concelho

Rio Cávado



Largo do Município
47 50 - 323 BARCELOS
Tel: 253 809 600
Fax: 253 821 263

FONTE:

CMDFCI de Barcelos

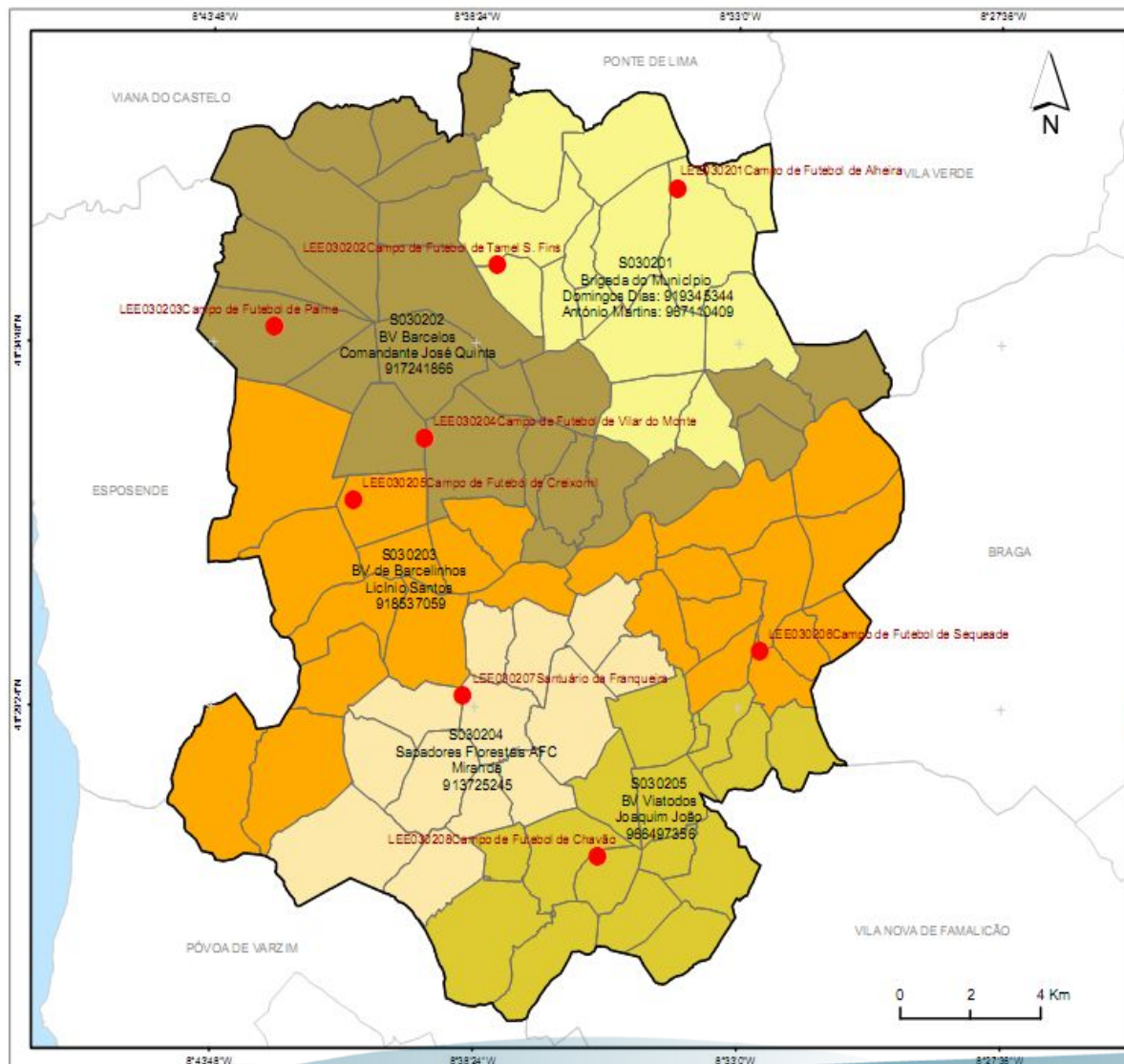
Projeção Cartográfica: Lisboa Hayford Gauss, IGEOE

MARÇO | 2010

Mapa: IV.2



Mapa de 1ª. Intervenção



1ª INTERVENÇÃO DO CONCELHO DE BARCELOS - SECTORES DFCI E LEE

LEGENDA:

- LEE
- Limite de concelho
- Limite de freguesia
- Sectores DFCI**
- Entidade/equipa
- BV Barcelos
- BV Viatodos
- BV de Barcelinhos
- Brigada do Município
- Sapadores Florestais AFC
- Concelhos envolventes



Largo do Município
4750 - 323 BARCELOS
Tel: 253 809 600
Fax: 253 821 263

FONTE:

CMDFCI de Barcelos

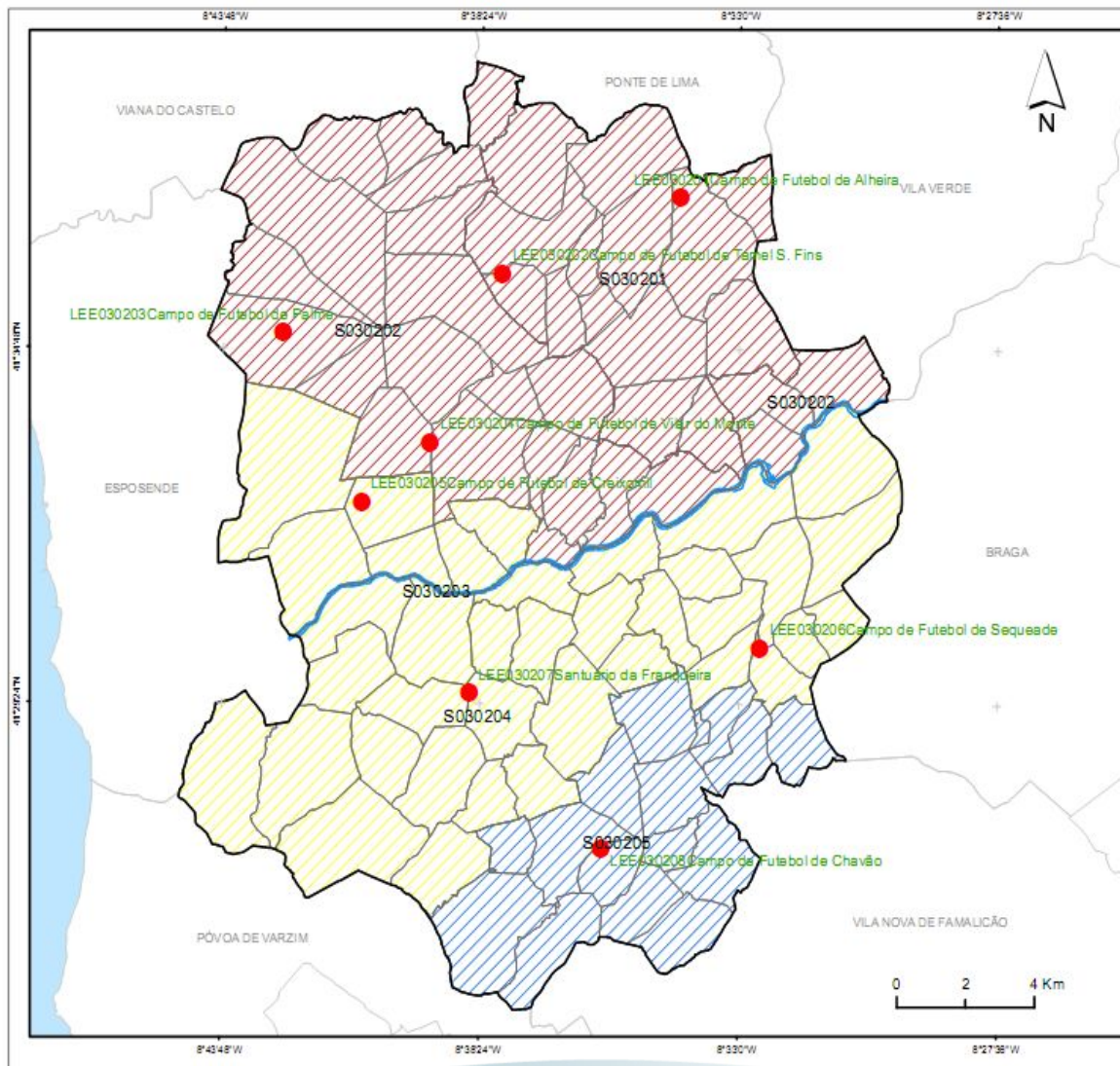
Projeção Cartográfica: Lisboa Hayford Gauss, IGEOE

MARÇO | 2010

MAPA: IV.3



Mapa de Combate, Rescaldo e Vigilância Pós-incêndio



COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA
PÓS-INCÊNDIO DO CONCELHO DE BARCELOS
- SECTORES DFCI E LEE

LEGENDA:

Sectores DFCI

Entidades

- BV Viatodos
- BV de Barcelinhos
- BV de Barcelos
- LEE
- Concelhos envolventes
- Limite de concelho
- Limite de freguesia
- Rio Cávado



Largo do Município
4750 - 323 BARCELOS
Tel: 253 809 600
Fax: 253 821 263

FONTE:

CMDFCI de Barcelos

Projeção Cartográfica: Lisboa Hayford Gauss, IGEOE

ABRIL | 2010

Mapa: IV.4



Cartografia de Apoio ao Combate

**Mapa
(link)**



Consequências dos incêndios



Consequências dos incêndios



Consequências dos incêndios



Consequências dos incêndios

Vídeo Fogo Controlado

Vídeo Fogo





CHEIAS

c) Zonas ameaçadas pelas cheias não classificadas como zonas adjacentes nos termos da Lei da Titularidade dos Recursos Hídricos

- “1 — As zonas ameaçadas pelas cheias compreendem a área contígua à margem de um curso de água que se estende até à linha alcançada pela cheia com período de retorno de 100 anos ou pela maior cheia conhecida, no caso de não existirem dados que permitam identificar a cheia centenária.
- 2 — A delimitação das zonas ameaçadas pelas cheias deve incluir as áreas susceptíveis de inundação causadas por transbordo da água do leito de rios e cursos de água devido à ocorrência de caudais elevados, efectuada através de modelação hidrológica e hidráulica que permita o cálculo das áreas inundáveis com período de retorno de pelo menos 100 anos, da observação de marcas ou registos de eventos históricos e de dados cartográficos e de critérios geomorfológicos, pedológicos e topográficos.”

Fonte: *Decreto-Lei 166/2008, de 22 de Agosto*



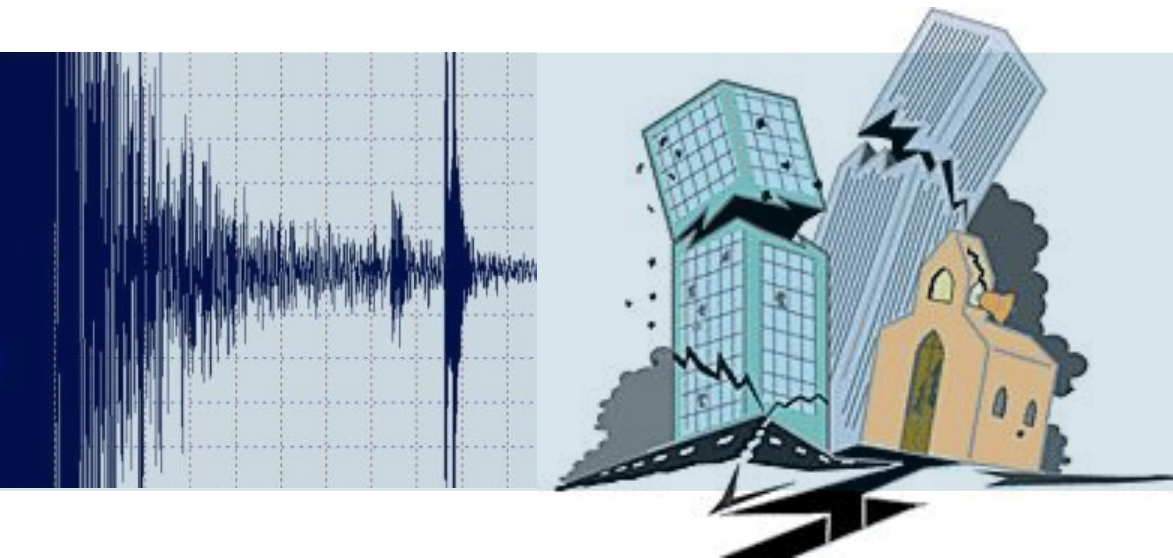
- 1 – Modelação 3D, identificação das áreas com declive entre 0% e 4% e delimitação das superfícies aluvionares



CHEIAS

2 – Ocorrências históricas - cheias de 1962 e cheias de 2001 – *Período de retorno de 40 anos*





SISMOS

Sismos

Um sismo é um fenómeno de vibração brusca e passageira da superfície da Terra, resultante de movimentos subterrâneos de placas rochosas, de atividade vulcânica, ou por deslocamentos (migração) de gases no interior da Terra, principalmente metano. O movimento é causado pela libertação rápida de grandes quantidades de energia sob a forma de ondas sísmicas.

Falha Geológica

Uma Falha geológica, ou simplesmente falha, é uma superfície num volume de rocha onde se observa deslocamento relativo dos blocos paralelo à fractura

SISMOS / FALHAS GEOLÓGICAS

ESCALAS

Escala de RICHTER

ESCALA DE MAGNITUDE RICHTER	ESCALA DE INTENSIDADE MERCALLI	Nº DE SISMOS POR ANO	EFEITO EM ÁREAS POVOADAS
< 3,4	I	800 000	REGISTADO SÓ POR SISMÓGRAFOS
3,5 - 4,2	II e III	30 000	SENTIDO POR ALGUMAS PESSOAS
4,3 - 4,8	IV	4800	SENTIDO POR MUITAS PESSOAS
4,9 - 5,4	V	1400	SENTIDO POR TODA A GENTE
5,5 - 6,1	VI e VII	500	PEQUENOS DANOS EM EDIFÍCIOS
6,2 - 6,95	VIII e IX	100	MUITOS EDIFÍCIOS DANIFICADOS
7,0 - 7,3	X	15	DANIFICAÇÕES PROFUNDAS, PONTES PARTIDAS, FRACTURAS EM PAREDES
7,4 - 7,9	XI	4	GRANDES DANOS, COLAPSO DE EDIFÍCIOS
> 8	XII	1 ENTRE 5 E 10 ANOS	DANIFICAÇÃO TOTAL, ONDAS NA SUPERFÍCIE DO SOLO, OBJECTOS ATIRADOS PELO AR

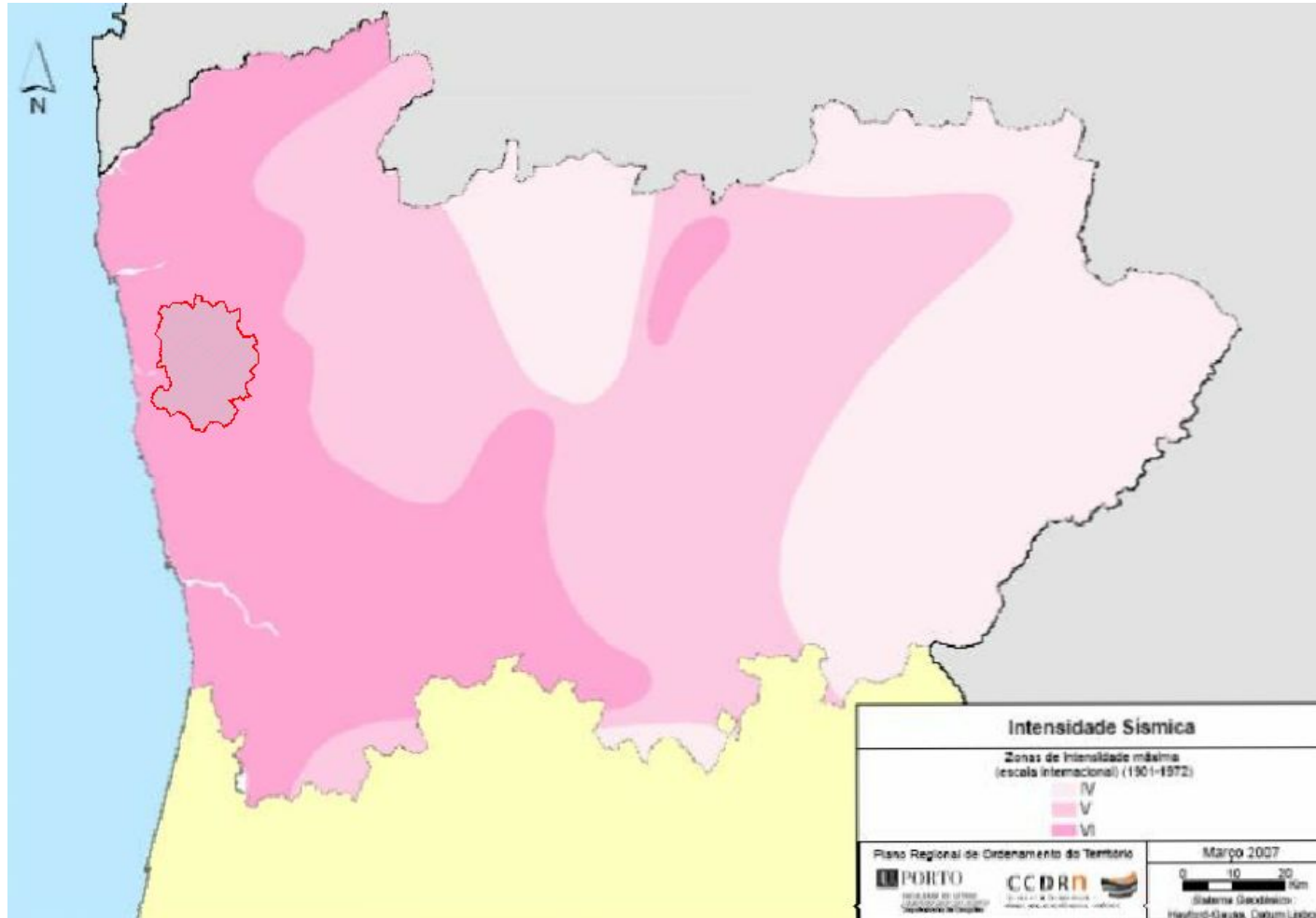
ESCALAS

Escala de MERCALLI

I	Vibrações só registadas por instrumentos.
II	Pessoas em repouso em andares altos sentem o tremor.
III	Sentido por algumas pessoas no interior das habitações; objectos pendurados baloiçam.
IV	Perceptível por quase todas as pessoas no interior das habitações; vidros e louças tilintam.
V	Perceptível no exterior; pessoas acordam; caem pequenos objectos.
VI	As pessoas saem para a rua; os móveis deslocam-se; caem estuques e as alvenarias de má qualidade fendilham.
VII	Transeuntes têm dificuldade em se deslocar; há fendas nos edifícios, tijolos e mosaicos caem; sinos grandes tocam.
VIII	Condução automóvel é afectada; há colapsos parciais de edifícios de má qualidade e fendas no solo.
IX	Danos consideráveis em todo o edificado; areia e lama brotam do solo.
X	Destruição da maioria dos edifícios; grandes desabamentos de terras.
XI	Carris ferroviários dobram; estradas abrem fendas; canalizações subterrâneas ficam muito danificadas.
XII	Destruição total; topografia alterada.

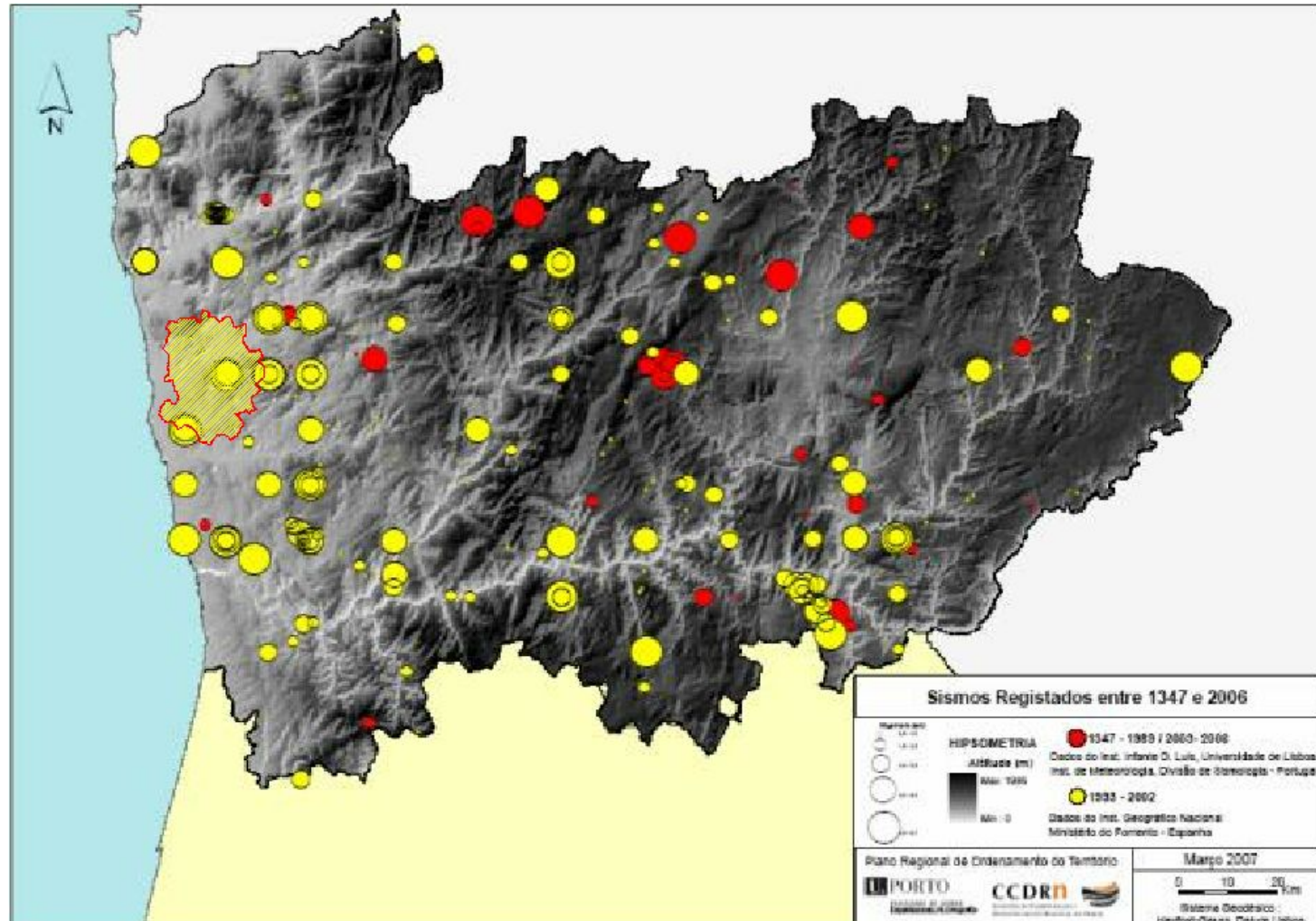
SISMOS / FALHAS GEOLÓGICAS

1 – Localização do concelho de Barcelos face aos níveis de intensidade sísmica



SISMOS / FALHAS GEOLÓGICAS

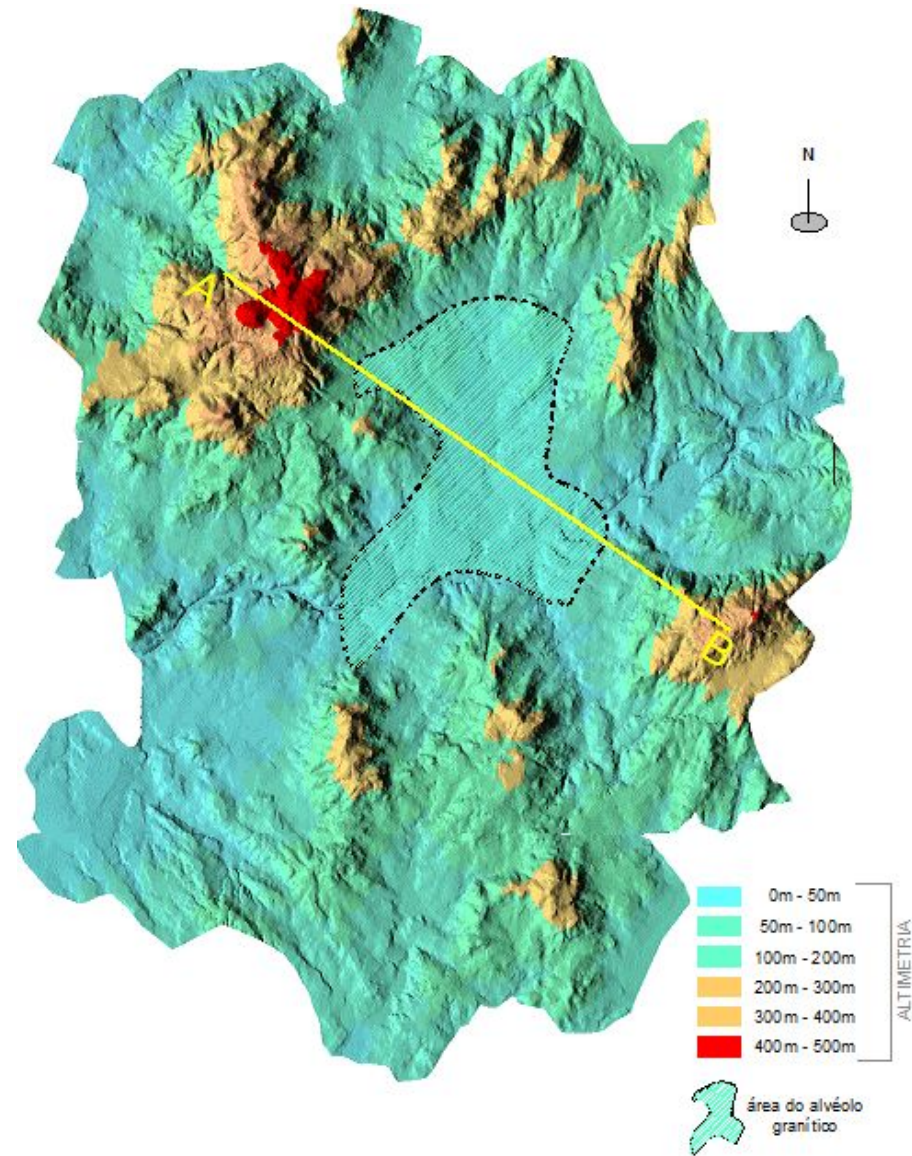
2 – Ocorrências sísmicas entre 1347 e 2006



SISMOS / FALHAS GEOLÓGICAS

3 – Alvéolo Granítico de Barcelos

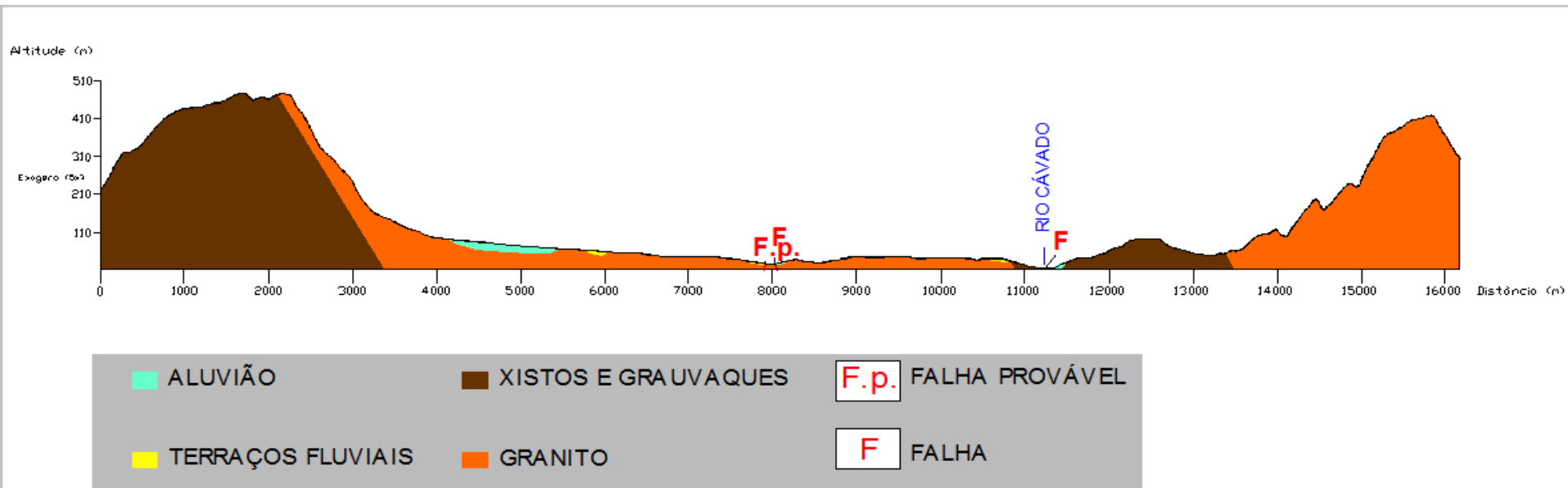
Alvéolo granítico é uma estrutura geológica caracterizada por uma depressão, rodeada por estruturas elevadas por todos os lados, menos dois; caracteriza-se também pelo atravessamento de, pelo menos, uma falha geológica.



SISMOS / FALHAS GEOLÓGICAS

3 – Alvéolo Granítico de Barcelos

Corte Geológico A - B



DEBATE

