

PLANO MUNICIPAL DE **DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS**

CADERNO 1 - PLANO DE ACÇÃO



APOIO DO FUNDO FLORESTAL PERMANENTE

Elaborado por: Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Aveiro

Orientação de: Carla Patrícia Ferreira Pinto (Licenciada em Eng.ª Florestal) – Gabinete Técnico Florestal de Aveiro

Apoiado pelo : Fundo Florestal Permanente

ÍNDICE

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS.....	7
2. ANÁLISE DO RISCO, VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS E DA ZONAGEM DO TERRITÓRIO.....	8
2.1 Mapa de Combustíveis Florestais.....	8
2.2 Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal	9
2.3 Mapa de Risco de Incêndio Florestal.....	12
2.4 Mapa de Prioridades de Defesa.....	13
3. EIXOS ESTRATÉGICOS.....	14
3.1 AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	14
3.1.1 Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	15
a) Edifícios Integrados em Espaços Rurais.....	15
b) Aglomerados Populacionais.....	16
c) Polígonos Industriais.....	18
d) Parques de Campismo.....	19
e) Aterro Sanitário.....	19
f) Rede Viária Florestal.....	20
g) Rede Ferroviária.....	28
h) Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Elétrica.....	28
3.1.2 Rede de Faixas de Gestão de Combustível.....	30
3.1.2.1. Distribuição por Freguesia da área ocupada por descrição de Faixa de Gestão de Combustível.....	33
3.1.3 Rede de Pontos de Água.....	37
a) Acessibilidade Aérea.....	37
b) Acessibilidade Terrestre.....	39
3.1.4 Construção e Manutenção da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	43
3.1.4.1 Rede Viária Florestal.....	43
3.1.4.2 Rede Pontos de Água.....	43
3.1.5 Programa Operacional – Metas, Responsabilidades e Orçamento.....	44
3.1.5.1 Rede Viária Florestal.....	45
3.1.5.2 Parques de Campismo.....	50
3.1.5.3 Aterro Sanitário.....	51
3.1.5.4 Rede Elétrica de Média e Alta Tensão.....	51
3.1.5.5 Rede Elétrica de Muito Alta Tensão.....	51
3.1.5.6 Aglomerados Populacionais e Edifícios inseridos em espaços rurais.....	51
3.1.5.7 Polígonos Industriais.....	52
3.1.5.8 Estimativa Orçamental.....	54



3.2 REDUZIR A INCIDÊNCIA DE INCÊNDIOS.....	57
3.2.1 Sensibilização.....	57
3.3 MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS.....	64
3.3.1 Sectores Territoriais de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	64
3.3.2 Prevenção.....	66
3.3.3 Sistema de Vigilância Fixa – Rede Nacional dos Postos de Vigia.....	66
3.3.4 Vigilância.....	67
3.3.5 Primeira Intervenção.....	68
3.3.6 Combate, Rescaldo e Vigilância Pós – Rescaldo.....	69
4. ORGANIZAÇÃO DO DISPOSITIVO DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS.....	69
4.1 MEIOS E RECURSOS.....	69
4.2 EQUIPAMENTOS DE APOIO AO COMBATE.....	70
4.3 FUNÇÕES E RESPONSABILIDADES.....	75
4.3.1 Despistagem das Causas.....	76
4.3.2 Coordenação dos Meios	76
4.4 QUADRO SÍNTESE DE DISPOSITIVOS OPERACIONAIS DE DFCI.....	76
4.5 CONTACTOS ÚTEIS.....	78
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
6. BIBLIOGRAFIA.....	82
7. ANEXOS – CARTOGRAFIA	85

GLOSSÁRIO

AENOR	Auto Estradas do Norte
AFBV	Associação Florestal do Baixo Vouga
AGRIS	Agricultura e Desenvolvimento Rural dos Programas Operacionais Regionais
AMRIA	Associação de Municípios da Ria
ANPC	Associação Nacional de Protecção Civil
AT	Alta Tensão
BRISA	Auto Estradas de Portugal
CDOS	Comando Distrital de Operações de Socorro
CDPC	Comissão Distrital de Protecção Civil
CMA	Câmara Municipal de Aveiro / Centro dos Meios Aéreos
CMDFCI	Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
CNOS	Comando Nacional de Operações de Socorro
CODIS	Comandante Operacional Distrital
CTT	Correios de Portugal, S.A
DFCI	Defesa da Floresta Contra Incêndios
DGRF	D Direcção Geral de Recursos Florestais
DL	Decreto - Lei
ECIN	Equipas de Combate a Incêndios
EDP	Electricidade de Portugal
ELAC	Equipas Logísticas de Apoio ao Combate
EPF	Equipa de Protecção Florestal
EPNA	Equipa de Protecção da Natureza
EP	Estradas de Portugal
ERSUC	Resíduos Sólidos do Centro S.A,
FFP	Fundo Florestal Permanente
FGC	Faixa de Gestão de Combustível
ESRI	Economic and Social Research Institute
GIPS	Grupo de Intervenção de Protecção e Socorro
GNR	Guarda Nacional Republicana
GTF	Gabinete Técnico Florestal
ICNB	Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade
IGP	Instituto Geográfico Português
LEE	Locais Estratégicos de Estacionamento
MT	Média Tensão

MAT	Muito Alta Tensão
PDM	Plano Director Municipal
PJ	Polícia Judiciária
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNDFCI	Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PSP	Polícia de Segurança Pública
PU	Plano de Urbanização
PV	Postos de Vigia
RDFCI	Redes Regionais de Defesa da Floresta Contra Incêndios
REFER	Rede Ferroviária Nacional
REN	Rede Eléctrica Nacional
RNDSJ	Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto
RNPV	Rede Nacional de Postos de Vigia
SMA	Serviços Municipalizados de Aveiro
SMPC	Serviço Municipal de Protecção Civil
SNBPC	Serviço Nacional Bombeiros e Protecção Civil
SNDFCI	Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
ZCR	Zona de Concentração e Reserva
ZEP	Zona de Protecção Especial

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

A floresta é um recurso natural o qual tem vindo a sofrer demasiadas perdas face aos fustigantes incêndios florestais, flagelo bastante acentuado nos últimos anos, que apesar de considerados um fenómeno propício das regiões marcadamente mediterrâneas, têm atingido, especialmente no nosso país, proporções jamais previstas, quer seja pela dimensão, quer pelos danos que provocam.

Perante este cenário negro tornou-se necessário a revisão do quadro legal, a qual permitisse adaptar e enfrentar a nova realidade emergente.

A estrutura definitiva para o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – PMDFCI – veio a ser regulamentada através da recente Portaria 1139 / 2006 de 25 de Outubro que revoga a Portaria 1185/2004, de 15 de Setembro.

O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Resolução de Conselho de Ministros n.º 65 / 2006, de 26 de Maio – atribui competências às Comissões Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, que apoiadas pelos Gabinete Técnicos Florestais deverão elaborar este instrumento de Defesa da Floresta Contra Incêndios onde está contido o POM – Plano Operacional Municipal – e que deverá ser actualizado anualmente.

Este plano visa a prevenção e defesa da floresta contra incêndios, nomeadamente através de acções de gestão de combustível nas faixas adjacentes a edificações; aglomerados populacionais; polígonos industriais; rede viária; rede eléctrica e ferroviária, assim como outras infra-estruturas como por exemplo fábricas e parques de campismo. Contempla também o levantamento dos pontos de água, bem como rede viária florestal, acções de sensibilização e estimativa orçamental para as diferentes acções delineadas neste documento.

O plano assenta em 5 eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, onde são definidas metas e objectivos concretos que assumem um período temporal para a concretização das acções previstas, de cinco anos.

O objectivo central deste trabalho será dotar o Município de um instrumento capaz de aglutinar numa perspectiva estratégica as acções que as entidades representadas na Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios pretendem implementar no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios, na sua grande maioria, espelhadas no Decreto – Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho.

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

A área florestada do concelho é de cerca de 4122 ha, ocupando o pinheiro e o eucalipto, respectivamente as áreas de 2 361 ha e 1 761 ha, correspondendo a uma taxa de arborização de 21%, sendo que as Freguesias com maior ocupação florestal são as que se situam mais a nascente, nomeadamente Esgueira, Eixo, Oliveirinha, Eirol, Requeixo, Nossa Senhora de Fátima e Nariz, conforme o reflectido no caderno II – Informação Base.

Segundo a Portaria n.º 1060 / 2004, de 21 de Agosto de 2004 que aprova a zonagem do continente segundo a probabilidade de ocorrência de incêndio florestal, o Concelho de Aveiro situa-se na classe baixa de risco de incêndio.

Face à escassa informação, no que concerne à cartografia de combustíveis florestais, perigosidade de incêndio e risco de incêndio florestal, existindo apenas a carta de risco de incêndio fonte da Direcção Geral dos Recursos Florestais projectada à escala nacional, e tendo em conta o objectivo subjacente a este instrumento de planeamento foi produzida a seguinte cartografia:

2.1 Mapa de combustíveis florestais.

Os modelos de combustível são simplificações do complexo – combustível na forma de uma descrição numérica, ou seja a cada número está associada um tipo de combustível disponível para o fogo (**Botelho, 1999**).

É importante estimar o comportamento mais provável do fogo para um determinado lugar e momento para que consigamos planificar as acções preventivas dos incêndios e organizar a extinção.

Torna-se portanto necessário efectuar a classificação dos combustíveis, a qual pode ser feita por uma **avaliação directa** baseada na opinião subjectiva de especialistas experientes, por **comunidades florísticas** ou **chaves dicotómicas** ambas muito subjectivas, por **séries fotográficas** sendo um método bastante dispendioso e finalmente a técnica mais elaborada e precisa por **modelos de combustível** a qual requer inventários de combustíveis.

Foi precisamente através de modelos de combustível que se classificou os combustíveis florestais do Concelho de Aveiro, indo assim ao encontro das orientações da Direcção Geral dos Recursos Florestais.

Através do modelo de combustível podemos simular o comportamento do fogo para qualquer combinação de declive, vento e humidade dos combustíveis.

Nos anos 70 surgiram os 13 modelos de combustível os quais foram desenvolvidos no Laboratório de Incêndios Florestais (NFFL), contribuindo para tal evento **Rothermel, Anderson, Albini, Brown, Andrews** entre outros.

Foram criados na tentativa de abarcar a maioria das situações reais observadas nas regiões florestais, de mato e de pastagens da zona temperada. Os 13 modelos foram estendidos à Europa

cerca dos anos 80 servindo de base para numerosos projectos, elaboração de cartografia de combustíveis bem como planos de defesa da floresta contra incêndios.

Pelo acima exposto, e tendo em conta o conhecimento da realidade Concelhia, no que se refere à ocupação da vegetação, entendeu-se pertinente definir os seguintes modelos de combustível:

- MODELO 0 – onde foi incluído a hidrografia (planos de água e lagos); solo classificado como urbano ou urbanizável; praia.
- MODELO 1 – onde se inclui a superfície agrícola;
- MODELO 2 – onde se incluem as manchas de incultos, pouco relevantes no Concelho e essencialmente constituídas por matos e herbáceas;
- MODELO 3 – superfícies agro-florestais, nas proximidades do Rio Vouga ou Pateira de Requeixo;
- MODELO 4 – onde se inclui o acacial predominante na Reserva Natural das Dunas de São Jacinto;
- MODELO 5 – onde se inclui os povoamentos mistos, resinosos e de eucalipto;
- MODELO 6 – superfícies de matagal;
- MODELO 8 – superfícies de folhosas.

No mapa 1, em anexo, é possível verificar-se a distribuição destes modelos de combustível pelo território Concelhio.

2.2 Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal

A metodologia usada para elaborar a cartografia de perigosidade de incêndio, ou seja “ a probabilidade de ocorrência num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso” (**Varnes, 1984**) assenta na delineada no *Guia Técnico para a Elaboração do PMDFCI – Apêndice 4* – elaborado pela Direcção Geral dos Recursos Florestais.

Apesar de o resultado obtido caracterizar razoavelmente o território face à perigosidade de incêndio, realço para o facto, dos elementos que serviram de base a este estudo, concretamente a cobertura florestal não se encontrar devidamente actualizada, embora tenha havido uma preocupação de se aproximar à realidade Concelhia.

A Autarquia adquiriu recentemente a cobertura de ortofotomapas do voo da DGRF / IGP do ano 2005 / 06, pelo que foi possível sobrepor – se a cartografia de ocupação do solo que existe disponível para o Concelho, ou seja a cobertura da *COS'90* do ano de 1990 / 1991 à escala 1:25.000 e a cobertura da *Corine Land Cover* do ano 1985 / 87 à escala 1:100.000 e deste modo perceber a que melhor traduz o território Concelhio.

Usou-se para este estudo carta de Ocupação do Solo; IGP, 1990 / 91, pois é a única cartografia oficial que existe à escala 1:25.000, pelo que a cobertura *Corine Land Cover* 2000 à escala

1:100.000 não permite um estudo tão pormenorizado, correndo-se um maior risco de se retratar o território incoerentemente, por discrepância, obviamente, de escalas.

Por tal facto poderá existir uma margem de erro associada a esta carta pois a floresta evoluiu, contudo, gradualmente tentar-se-á ir actualizando as classes de ocupação no terreno, sempre que se entender pertinente.

Esta carta de Ocupação do Solo foi sobreposta aos espaços florestais definidos no mapa 21 no capítulo 4 do Caderno II – Informação Base, revistos este ano, e efectivamente não se verificaram diferenças significativas, pelo que poder-se-á perceber que as cartas construídas tendo por base a *Carta de Ocupação COS'90* do IGP são aquelas que melhor transmitem a realidade.

2.2.1 Aproximação da cartografia de ocupação do solo à realidade Concelhia

De forma a tornar a cartografia de ocupação do solo o mais fidedigna possível, e sobretudo porque se pretende avaliar a perigosidade de incêndio, que assenta essencialmente nas classes de vegetação, entendeu-se adicionar à *Carta de Ocupação do Solo COS'90* os seguintes elementos cartográficos:

- **Espaços florestais definidos em 2007**, digitalizados sobre a recente cobertura de ortofotomapas, referido anteriormente, com recurso ao software *ArcGis – Arcmap, versão 9.2 da ESRI*;
- **Rede Viária Fundamental**, da cartografia oficial da CMA (2000);
- **Rede Ferroviária**, da cartografia oficial da CMA (2000);
- **Ocupação da Reserva Natural das Dunas de São Jacinto**; elaborada por Amélia Guimarães (2003), com recurso à tecnologia SIG;
- **Plano Director Municipal (PDM)** – Zonas comprometidas, classificadas como urbanas ou urbanizáveis;
 - Zona Industrial e de Armazenagem
 - Zona de Equipamento
 - Zona de Construção do tipo I, II, III
 - Zona Predominantemente de Serviços e de Armazéns
 - Zonas sujeitas a Planos Especiais
- **Proposta de zonamento dos polígonos industriais** – base de estudo no âmbito da revisão do PDM;
- **Plano de Urbanização (PU)** – Zonas comprometidas, classificadas como urbanas ou urbanizáveis (em vias de aprovação pela Assembleia Municipal)
 - Zona Habitacionais
 - Zona de Equipamento
 - Zonas Industriais
 - Solos cuja urbanização seja possível programar (inclui Planos Municipais eficazes)

2.2.2 Agrupamento das classes de vegetação em classes de susceptibilidade

Aproximou-se as classes de vegetação à legenda do inventário cartográfico da *Corine Land Cover*, permitindo deste modo o agrupamento das classes de vegetação em 3 classes de susceptibilidade, baixa; média e elevada.

Importa referir que a associação de espécies vegetais que mais promovem a perigosidade de incêndio florestal, classificadas com susceptibilidade elevada, são principalmente aquelas cuja ocupação é essencialmente floresta mista, eucalipto e resinosas, coincidindo portanto com os espaços florestais definidos em 2007, conforme referido anteriormente.

As classes correspondentes à susceptibilidade baixa reflectem essencialmente as superfícies agrícolas.

As classes correspondentes à superfície do urbano ou urbanizável, assim como da hidrografia não são consideradas susceptíveis do ponto de vista da perigosidade de incêndio florestal, aliás funcionam obviamente como zonas tampão, servindo de barreira à progressão dos incêndios florestais.

2.2.3 Cartografia de Perigosidade de Incêndio Florestal

A carta de ocupação do solo que permite prever a susceptibilidade das espécies vegetais é o critério que, em termos percentuais, mais contribui para o valor da Perigosidade e Risco de Incêndio Potencial.

No que concerne aos declives, factor pouco relevante para o Concelho de Aveiro, atendendo a que o terreno é bastante plano, conforme evidencia o mapa 8 do ponto 1.2 do Caderno II – Informação Base, variando a hipsometria do Concelho entre a cota de zero metros e 75 metros.

Muito pouco significativo, o critério da probabilidade de ocorrência de incêndios, que atendeu ao histórico dos incêndios traduzido pelas áreas ardidas desde 1991 a 2007.

Da junção destas cartas devidamente trabalhadas e reclassificadas obtém-se a carta de Perigosidade de Incêndio Florestal à escala municipal.

O mapa 2, em anexo, traduz a Cartografia de Perigosidade para o Concelho de Aveiro, que embora retrate razoavelmente a Perigosidade de Incêndio no Concelho, realço para o facto deste estudo assentar na carta de ocupação do solo, que foi trabalhada no sentido de se aproximar da realidade actual, contudo poderá entender-se relevante proceder à sua actualização ao longo do período de vigência deste plano, 2008 – 2012.

2.3 Mapa de Risco de Incêndio Florestal

O risco é o produto da perigosidade pelo dano potencial, traduzido pela seguinte expressão matemática:

PROBABILIDADE X SUSCEPTIBILIDADE X VULNERABILIDADE X VALOR



PERIGOSIDADE

X

DANO POTENCIAL

Segundo o citado no *Guia Técnico para a Elaboração do PMDFCI, Apêndice 4*, entende-se por risco " a probabilidade de uma perda, o que depende de três coisas; perigosidade, vulnerabilidade e exposição".

Definiu-se as vulnerabilidades para cada classe de ocupação do solo, tendo em conta sensibilidade e conhecimento técnico em matéria florestal e recorrendo ao auxílio da tabela – figura 2.2 existente *Guia Técnico para a Elaboração do PMDFCI – Apêndice 4* – elaborado pela Direcção Geral dos Recursos Florestais.

Relativamente à estimativa do valor dos bens a perder aquando da deflagração de um potencial incêndio florestal e respectivos custos de reposição, foram baseados nos valores definidos para espaços florestais contidos na Estratégia Nacional para as Florestas e para os valores de reconstrução serviu de base a Portaria n.º 1152 / 2006, de 30 de Outubro, concretamente para o edificado relativo a indústria, serviços e comércio apoiados na Portaria n.º 982/2004.

No edificado para habitação, após consulta da Portaria, inclui-se o Concelho de Aveiro na Zona I, pelo que o valor de reconstrução considerado é de 703,69 euros / m².

Atendendo à Carta de Risco de Incêndio elaborada para o Concelho, com base nas orientações da Direcção Geral dos Recursos Florestais e tendo em conta o acima exposto é possível consultar, em anexo, o mapa 3 de Risco de Incêndio de Aveiro.

Analisando a cartografia é perceptível que as classes de risco alto e muito alto coincidem com a superfície edificada, como seria de prever, obviamente porque este mapa informa acerca do potencial de perda, ou seja, caso deflagre um incêndio certamente que é nas proximidades de construções que estão reunidas as condições para se perder mais.

2.4. Mapa de Prioridades de Defesa

O mapa de prioridades de defesa representa as manchas de risco de incêndio alto e muito alto definidas na cartografia de risco de incêndio, sobre as quais se incluem os polígonos referentes aos elementos prioritários a defender.

As prioridades de defesa foram direccionadas sobretudo nas manchas de edificado, como seria de prever, tendo em conta o dano potencial associado, visto que o que interessa defender, primeiramente, é o que representa um maior valor económico.

Definiram-se os seguintes elementos prioritários a defender:

- Polígonos Industriais
- Construções
- Rede Ferroviária
- Rede Viária Fundamental
- Parques de Campismo

É apresentado, em anexo, o mapa 4 referente às prioridades de defesa que retrata o anteriormente descrito.

3. EIXOS ESTRATÉGICOS

3.1 AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

O aumento da resiliência do território aos incêndios florestais passa pela gestão activa e o ordenamento dos espaços florestais que, desde algum tempo, não é praticada.

Nos últimos 2 anos foram decretadas medidas que objectivam a diminuição do risco de incêndio florestal no país.

As recentes Zonas de Intervenção Florestal – ZIF – promovem o ordenamento e gestão das manchas de floresta contínua, agrupando as áreas de minifúndio que efectivamente se encontram cada vez mais abandonadas e sem qualquer tipo de gestão florestal de forma a que se desenvolvam em conjunto medidas de prevenção e defesa da floresta contra incêndios.

Em 2004, foi delineado um diploma que preconiza a criação do sistema de prevenção e defesa da floresta contra incêndios, o Decreto – Lei n.º 156/2004, de 30 de Junho, que foi revogado em 2006 pelo Decreto – Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho.

Este diploma, espelha a preocupação em defender as pessoas e bens da fenómeno natural que são os incêndios florestais, nomeadamente através da criação de faixas de redução de combustível em terrenos contíguos edificações, proibições do uso do fogo durante o período crítico de incêndios, e a elaboração obrigatória pelas Autarquias dos Planos de Defesa da Floresta Contra Incêndios que concretizam todas as acções definidas em matéria de defesa da floresta contra incêndios.

A existência de infra – estruturas de defesa da floresta contra incêndios, como por exemplo rede viária florestal em estado de conservação razoável e uma rede de pontos de água, capaz de garantir a cobertura a todos os espaços florestais, em caso de deflagração de incêndio são a chave da prevenção.

Por este facto são também abordados neste capítulo os valores de área a intervencionar correspondentes às faixas de gestão de combustível criadas nos terrenos confinantes com construções, rede viária, rede eléctrica e ferroviária.

É importante perceber, a distribuição destas infra-estruturas, no território Concelhio, existência de cartografia perfeitamente actualizada e que retrate a realidade, pois são peças fundamentais no apoio ao combate a incêndios florestais e na tomada de decisão.

3.1.1 LEVANTAMENTO DA REDE REGIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

O levantamento das infra-estruturas florestais, nomeadamente pontos de água e rede viária florestal são fundamentais para prevenção e defesa da floresta contra incêndios.

Existem infra-estruturas próximas dos espaços florestais que deverão ser protegidas com vista à defesa de pessoas e bens através da criação de faixas de gestão de combustível, concretamente nos aglomerados populacionais, polígonos industriais, parques de campismo, rede eléctrica e rede ferroviária.

A razão pela qual deve existir uma preocupação inerente a este tipo de infra – estruturas prende-se com o facto de confinarem com espaços florestais pelo que é fundamental efectuar a gestão destes espaços, diminuindo a carga de biomassa combustível, especificamente nas faixas adjacentes às edificações, aglomerados, polígonos industriais, rede eléctrica, rede ferroviária e rede viária que sem dúvida constituem barreiras à progressão dos incêndios florestais.

A interrupção que se cria, pelo corte parcial e remoção da vegetação, constituem uma protecção ao bem a proteger. Por tal motivo é importante reunir o levantamento por tipo de infra-estrutura, da área a intervencionar, assim como custos associados.

Pretende-se através da implementação no território das faixas de gestão de combustível adjacentes a estas infra-estruturas dois objectivos primordiais, concretamente proteger zonas de interface urbano - florestal que no Concelho são bastante representativas e implementar programas de redução de combustíveis.

Seguidamente apresenta-se uma breve caracterização das infra-estruturas existentes no território Concelhio.

a) Edifícios integrados em espaços rurais

De acordo com o Decreto – Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho , define-se espaço rural como o conjunto dos espaços florestais (os terrenos ocupados com floresta, matos e pastagens ou outras formações vegetais espontâneas) e terrenos agrícolas.

Por tal facto, consideraram-se todas as edificações que se encontram perfeitamente inseridas em terrenos ocupados com floresta e eventualmente incultos.

A selecção destas edificações foi feita tendo como pano de fundo, a cobertura de ortofotomapas de 2005 / 2006 fonte do IGP / DGRF, à qual foi sobreposta a base de construções da cartografia oficial da Câmara de Aveiro do ano 2000, com o intuito de se avaliar a existência de novas edificações construídas, próximas de terrenos florestados, no período que decorreu de 2000 a 2006.

Efectivamente a área do edificado cresceu substancialmente desde 2000, pelo que foi necessário, acrescentar as novas edificações construídas próximas de mancha florestal.

b) Aglomerados Populacionais

Conforme o previsto no n.º 1 do artigo n.º3 do Decreto – Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, define-se aglomerado populacional como sendo o conjunto de edifícios contíguos ou próximos, distanciados entre si no máximo 50 m e com 10 ou mais fogos, constituindo o seu perímetro a linha poligonal fechada que, englobando todos os edifícios, delimite a menor área possível.

Para definir os aglomerados populacionais existentes no Concelho, recorreu-se à cartografia oficial da Câmara Municipal de Aveiro de 2000, concretamente à base das construções, cedida pela AMRIA – Associação dos Municípios da Ria de Aveiro e à recente cobertura de ortofotomapas do Concelho (VOO DGRF/IGP de 2005/2006), pelo que foi possível definir com rigor os aglomerados populacionais, que se entenderam pertinentes considerar neste plano.

Através do software *ArcGis* – *Arcmap* versão 9.2 da ESRI digitalizou-se a linha poligonal

fechada que define o aglomerado populacional, conforme imagem 1.

IMAGEM 1 – Aglomerado Populacional – Loteamento do Chão Velho



O raciocínio subjacente à definição de aglomerados populacionais, definidos neste documento de planeamento, inseridos ou confinantes com espaços florestais, prende-se com a continuidade de espaços florestais, pelo que se consideraram apenas os aglomerados populacionais que estão completamente inseridos em áreas florestais contínuas, significativas, e onde o potencial perigo de

incêndio pode estar subjacente, face ao conhecimento do histórico dos incêndios florestais do Concelho, que tem vindo a ser apurado nos últimos anos.

Foram considerados os aglomerados populacionais indicados no quadro 1, exposto abaixo.

No total foram definidos 17 aglomerados populacionais, 4 na Freguesia de Nariz, 2 na de N.^a Sr.^a de Fátima; 3 na de Requeixo; 3 na de Eixo, 1 na de Oliveirinha e 2 na de Esgueira e Cacia.

A área útil ocupada pelos aglomerados populacionais definidos é de aproximadamente 34 hectares.

Dos aglomerados populacionais definidos, o aglomerado da Bela Vista, na Freguesia de Esgueira e o aglomerado do Picoto – Vale da Horta, na Freguesia de Oliveirinha, são os que apresentam maiores valores de área útil, na ordem dos 6 hectares, sendo por tal facto, considerados os aglomerados de maiores dimensões, englobando certamente um maior número de edificações.

QUADRO 1 – Aglomerados Populacionais no Concelho de Aveiro

DESIGNAÇÃO	FREGUESIA	LUGAR	ÁREA ÚTIL (ha)
Aglomerado da Fonte do Olho	Nariz	Fonte do Olho	1,3
Aglomerado da Rua Direita	Nariz	Vessada	1,7
Aglomerado das Rua das Quintas	Nariz	Vessada	0,8
Aglomerado do Chão Velho	Nariz	Vessada	2,0
Aglomerado da Rua Ribeirinho	N. ^a Sr. ^a Fátima	Póvoa do Valado	1,7
Aglomerado da Rua de Santo António	N. ^a Sr. ^a Fátima	Mamodeiro	0,8
Aglomerado da Rua Direita	Requeixo	Carregal	2,0
Aglomerado da Rua das Rodas, Direita e Capela	Requeixo	Carregal	2,3
Aglomerado da Rua do Barreiro	Requeixo	Taipa	3,6
Aglomerado da Rua do Monte de Sul	Eixo	Eixo	0,9
Aglomerado da Rua da Caixa de Agua	Eixo	Eixo	1,4
Aglomerado da Vila Verde	Eixo	Vila Verde	0,6
Aglomerado do Picoto	Oliveirinha	Vale da Horta - Picoto	5,7
Aglomerado da Bela Vista	Esgueira	Bela Vista	6,0
Aglomerado da Rua dos Ervideiros	Esgueira	Ervideiros	1,2
Aglomerado Vale Covo	Cacia	Quinta do Loureiro	1,5
Aglomerado da Rua Nova da Quintas	Cacia	Quinta do Loureiro	1,0

Deste modo, as faixa de gestão de combustível adjacentes a aglomerado populacional, a implementar no terreno deverão perfazer uma largura de 100 metros, no mínimo, conforme o previsto no número 8 do artigo 15.º do Decreto – Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho.

Em anexo, no mapa 5B é possível verificar a disposição dos aglomerados populacionais no Concelho de Aveiro.

c) Polígonos Industriais

Para a definição dos polígonos industriais no Concelho, recorreu-se também ao software *Arcgis* – *Arcmap*, através do qual foi possível digitalizar sobre os ortofotomapas, a linha poligonal fechada que define o polígono industrial.

Como se verifica no mapa 5C, em anexo, os polígonos industriais estão distribuídos essencialmente por 5 freguesias, especificamente na Freguesias de Cacia, Esgueira, Eixo, Oliveirinha e N.ª Sr.ª Fátima, ocupando a totalidade de 332 hectares de área útil, correspondendo a 1,5 % da área total do Concelho.

Os polígonos industriais que assumem expressão, no Concelho, são a Zona Industrial de Taboeira situada na Freguesia de Esgueira e o conjunto de fábricas, armazéns e outros equipamentos, que se estende até à Freguesia de Cacia, concretamente as edificações situados no lugar da Junqueira – Póvoa do Paço, especificamente a

IMAGEM 2– Polígono Industrial – Zona Industrial de Mamodeiro



zona da fábrica *Cacia* (antiga *Renault*) e *Vulcano* e um pouco mais distanciado para Nordeste, no lugar de Sarrazola, a emblemática fábrica da *Portucel*.

Ainda no decorrer da Rua dos Ervideiros e Rua da Paz, no lugar da Quintã do Loureiro é evidente a substituição dos espaços florestais, outrora existentes, pela construção de armazéns e fábricas, que nos últimos anos se têm expandido na Freguesia de Cacia.

Acrescenta-se ainda , o facto dos hipermercados, retail park, stands de automóveis, armazéns e outros serviços, terem vindo a ser implantados, nestes últimos anos, na considerada Zona Industrial de Taboeira.

Localizadas mais a sul existe a Zona Industrial de Eixo e Oliveirinha, onde estão sedeadas as conhecidas fábricas da *Pavicentro* e a *Rodi*.

Na Freguesia de N.^a Sr.^a de Fátima assume expressão a designada Zona Industrial de Mamodeiro, bem posicionada territorialmente em termos de acessibilidades, uma vez que se situa junto à entrada sul da A1, como evidenciado no exemplo ilustrado na imagem 2.

No total foram definidos 29 polígonos industriais, conforme evidenciado no mapa 5C, em anexo, existindo ainda outras unidades fabris espalhadas pela restante superfície do Concelho.

Importa ainda referir que, o perímetro das zonas industriais contempladas no actual Plano Director Municipal (PDM), actualmente em revisão, possivelmente será expandido, pelo que a tendência é destruir-se o coberto florestal para construção de novos polígonos industriais.

Face a esta realidade, futura, ou seja a destruição de espaços florestais para construção de edificações, é pertinente actualizar anualmente este documento de planeamento, de forma a acompanhar o mais próximo possível a realidade do território Concelhio.

d) Parques de Campismo

Os parques de campismo situam-se na Freguesia mais litoral do Concelho e que portanto a que reúne aptidão para este tipo de estruturas de alojamento turístico, sobretudo no Verão onde afluência dos turistas de praia e sol é satisfatória.

Existem 2 parques de campismo: o Parque de Campismo Municipal, localizado na Estrada Nacional 327 com capacidade para 2000 pessoas que funciona todo o ano, excepto nos meses de Dezembro e Janeiro, e o Parque de Campismo da *Orbitur - Intercâmbio Turismo, S.A* – também localizado na Estrada Nacional 327 ao quilómetro 20 e funciona no período de 1 de Abril até 31 de Outubro.

Realço para o facto do Parque de Campismo da *Orbitur - Intercâmbio Turismo, S.A*, se encontrar implantado no limite do Concelho de Aveiro e Murtosa, conforme se verifica no mapa 5C no anexo deste plano.

O Parque de Campismo Municipal, tem uma área útil superior ao da Orbitur, uma vez que ocupa cerca de 6 hectares enquanto que o da *Orbitur - Intercâmbio Turismo, S.A*, sensivelmente 2 hectares.

e) Aterro sanitário

O Aterro Sanitário Multimunicipal de Aveiro, situa-se na Freguesia de Cacia, inserido totalmente na maior mancha de floresta da Quintã do Loureiro, próximo da designada Zona Industrial de Taboeira e da A25, conforme explicito no mapa 5C em anexo.

Em Aveiro a ERSUC – Resíduos Sólidos do Centro S.A, empresa comparticipada pelo estado e pelos 36 municípios associados, tem a seu encargo a tarefa de gestão do Aterro Sanitário Multimunicipal de Aveiro, recebendo diariamente o lixo dos habitantes de 14 municípios.

Esta unidade de tratamento tem uma área útil de aproximadamente 20 hectares, incluindo 2 células de 5,9 e 3,57 hectares, com capacidade total para 2.000.000 m³.

f) Rede Viária

O planeamento da Rede Viária Florestal é fundamental dada a utilidade e importância de uma rede bem estruturada e adequada à superfície florestal.

A organização e distribuição da Rede Viária no Concelho é essencial para auxiliar na prevenção, detecção e combate aos incêndios florestais, na medida em que funciona como acesso dos meios terrestres aos locais de combate permitindo portanto a circulação de veículos de combate, igualmente a circulação de equipas de vigilância móvel e acesso a pontos de água.

Este plano contempla o levantamento da **Rede Viária Florestal**, concretamente as vias que atravessam espaços florestais, quer a nível nacional, regional e municipal.

De acordo com a organização da Rede Viária Florestal definida no *Guia Técnico para a Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios* elaborado pela Direcção Geral dos Recursos Florestais foi feita a classificação da Rede Viária Florestal conforme exemplifica o esquema 1.

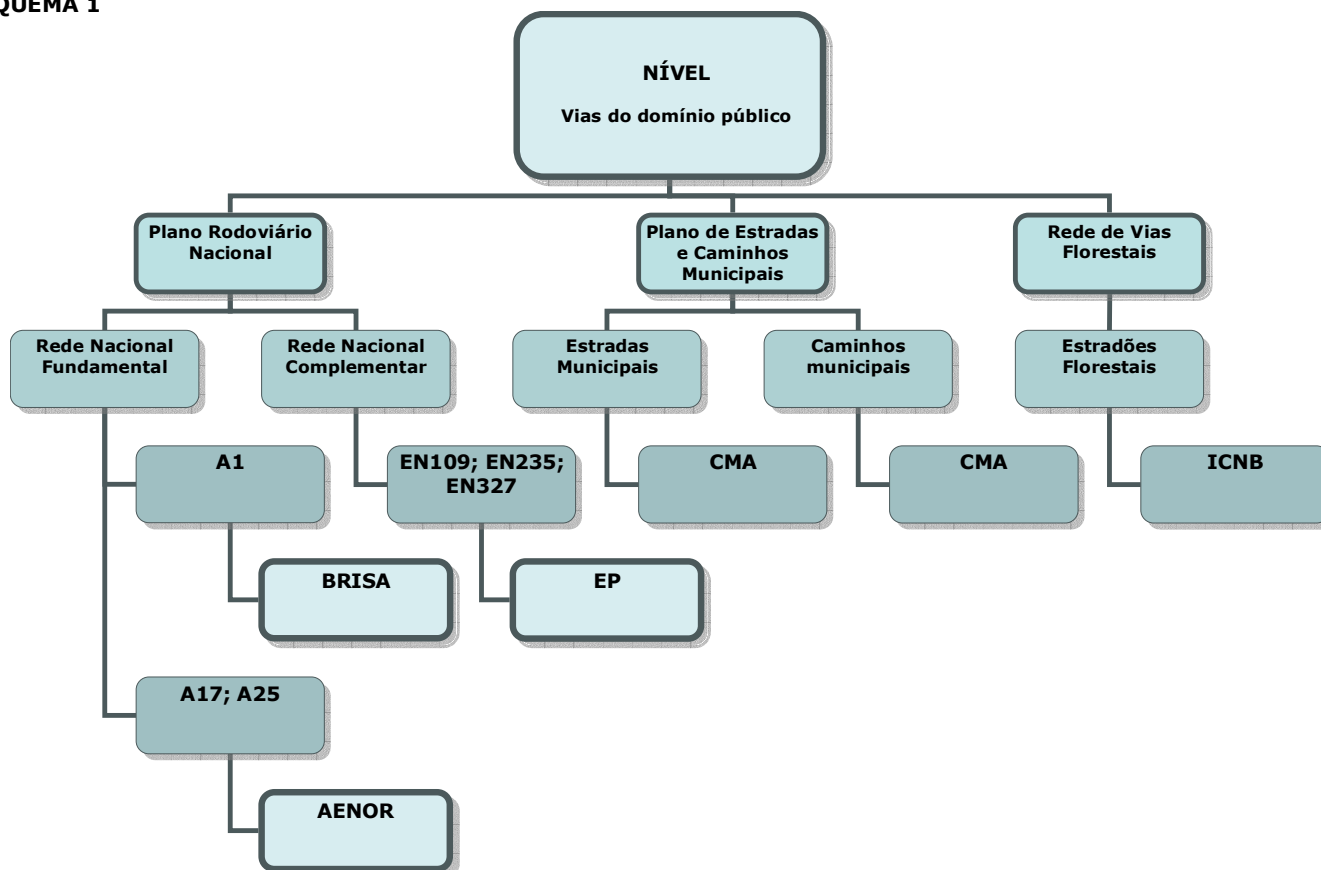
Este esquema espelha a distribuição da Rede Viária Florestal definida para o Concelho de Aveiro, organizada por níveis, denominação e entidades responsáveis.

No que concerne à integração das vias na Rede Viária Florestal, segundo os critérios sugeridos pela Direcção Geral dos Recursos Florestais, considerou-se de 1.^a ordem a Rede Nacional Fundamental, subdividindo-se as vias cuja largura útil da faixa de rodagem é superior a 6 metros, designadas por 1 A, das que a largura útil da faixa de rodagem varia entre 4 a 6 metros, designadas por 1 B.

Na vias designadas por 1 A foram consideradas as auto – estradas que atravessam o Concelho, conforme retrata o esquema seguinte.

Nas vias designadas por 1 B considerou-se os respectivos acessos às auto – estradas e as estradas nacionais, pelo facto, da largura útil da faixa de rodagem ser mais reduzida, comparativamente a uma via designada 1 A.

ESQUEMA 1



Relativamente às vias consideradas de 2.^a ordem, aquelas cuja largura útil da faixa de rodagem varia entre 3 e 4 metros, foram consideradas, todas as estradas municipais do Concelho, asfaltadas, pois existem estradas municipais que respeitam a largura de uma via de 2.^a ordem, contudo o tipo de piso é terra batida, pelo que segundo as características geométricas enunciadas no quadro 3A do *Guia Técnico Para Elaboração do PMDFCI – Apêndice 7* da Direcção Geral dos Recursos Florestais, entendeu-se que seria mais correcto integrar tais estradas nas vias de 3.^a ordem.

Os caminhos municipais que atravessam espaços florestais foram consideradas Rede Viária Florestal de 3.^a ordem. Acrescenta-se ainda que existem caminhos cuja largura útil da faixa de rodagem é ligeiramente superior a 3 metros.

Os estradões florestais que atravessam a Reserva Natural das Dunas de São Jacinto, cuja entidade responsável pela gestão é o Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade foram considerados vias de 3.^a ordem.

Em anexo, no quadro referente ao exemplo 8, está descrita a Rede Viária Florestal, definida neste plano, ao nível da Freguesia, assim como as percentagem e comprimentos correspondentes, por classe da Rede Viária Florestal.

A classificação da rede viária assentou sobretudo nas seguintes características geométricas definidas no *Guia Técnico Para Elaboração do PMDFCI – Apêndice 7* da Direcção Geral dos Recursos Florestais:

1. Largura útil da faixa de rodagem (m)
2. Piso

Relativamente às restantes características, verifica-se uma enorme dificuldade em aplica-las na prática, correndo-se o risco, de não se classificar coerentemente a Rede Viária Florestal.

Isto porque, as características geométricas definidas pela DGRF, para classificação da Rede Viária Florestal, é demasiado pormenorizada, pelo que acabaríamos por classificar praticamente toda a Rede Viária Florestal na classe da 3.^a ordem, uma vez que, na prática, é extremamente difícil cumprir com todas as características enunciadas.

Relativamente ao declive longitudinal, como se pode verificar através do mapa de declives, no capítulo 1.2 do caderno II, os declives são pouco acentuados.

Na generalidade, o declive da maioria dos troços de rede viária que intersectam espaços florestais, estão compreendidos entre valores na ordem dos 3 – 8 %, ou seja o que o guia da DGRF considera como declives ideais.

Importa ainda referir que, para se concretizar o levantamento da Rede Viária Florestal, se recorreu à cartografia oficial da Autarquia do ano 2000, cedida pela AMRIA – Associação dos Municípios da Ria de Aveiro e à recente cobertura de ortofotomapas do Concelho (VOO DGRF/IGP de 2005/2006), pelo que foi possível digitalizar todos os troços viários que atravessavam espaços florestais.

A nível nacional, a A1, que atravessa o Concelho a nascente, nas Freguesias Eirol, Requeixo e N.^a Sr.^a de Fátima, mais precisamente em Mamodeiro (entrada sul) numa extensão de cerca de 9 quilómetros incluindo as vias de acesso, é a via com menos expressão no Concelho, da rede de estradas nacionais. Contudo cerca de 72 % do comprimento total da A1 intersecta mancha florestal, ao que corresponde cerca de 6,5 quilómetros.

Relativamente à rede de estradas nacionais complementares, a EN327, destaca-se das restantes pelo facto de intersectar uma área de floresta significativa. Cerca de 66% do comprimento da EN327 confina com a Reserva Natural das Dunas de São Jacinto, ou seja aproximadamente 3 quilómetros num total de 4,5 quilómetros, como se verifica no mapa 6, em anexo.

A Estrada Nacional 109 apenas atravessa mancha florestal na zona na Freguesia de Cacia e Esgueira, mas com muito pouca expressão, tendo em conta que apenas 33% do troço de comprimento total de 12 metros intersecta espaço florestal.

No quadro 2 que se segue encontra-se caracterizada a Rede Viária Florestal denominada nacional fundamental e complementar relativamente ao comprimento total, comprimento da via que atravessa espaços florestais, assim como a área total a intervencionar para garantir a faixa de redução de combustível e respectivas prioridades de intervenção ao nível da Freguesia.

QUADRO 2 – Distribuição da Rede Viária Florestal Nacional

REDE NACIONAL FUNDAMENTAL	DENOMINAÇÃO	ENTIDADE RESPONSÁVEL	COMPRIMENTO (km)		ÁREA A INTERVENCIONAR	FREGUESIAS PRIORITÁRIAS
			Total	Intersecta Espaços Florestais	FGC (ha)	
	A1	BRISA Auto – Estradas de Portugal, S.A	9	6,5	15,75	N.ª Sr.ª Fátima (Mamodeiro) Requeixo (Granja e Carrajão)
	A17	AENOR Auto – Estradas do Norte, S.A	13	6,2	15,50	Oliveirinha (Quintãs) N.ª Sr.ª Fátima (Póvoa Valado; Chão Velho)
	A25		19,5	5,5	13,10	Esgueira (Bela Vista, desde o Nó do Estádio ao Nó da EN109)
TOTAIS			31,5	18,2	44,35	
REDE NACIONAL COMPLEMENTAR	DENOMINAÇÃO	ENTIDADE RESPONSÁVEL	COMPRIMENTO (km)		ÁREA A INTERVENCIONAR	FREGUESIAS PRIORITÁRIAS
			Total	Intersecta Espaços Florestais	FGC (ha)	
	EN109	E.P.E Estradas de Portugal	12,0	4	5,1	Esgueira (Junto ao Feira Nova) Cacia (Quinta Loureiro - Junqueira)
	EN235		12,0	6	8,7	N.ª Sr.ª Fátima
	EN327		4,50	3	3,6	São Jacinto (Depois do Parque de Campismo Municipal em direcção a Sul)
TOTAIS			28,5	13	17,4	

Os valores de comprimento, apresentados na 4.ª coluna do quadro 2 anterior, resultaram do levantamento efectuado de todos os troços de Rede Viária Nacional que intersectam espaços florestais. No quadro do exemplo 8, em anexo, é apresentado, pormenorizadamente, o comprimento dos troços de Rede Viária Florestal existente por Freguesia. Os valores de área a intervir correspondem aos espaços florestais contíguos, nas faixas laterais de terreno numa largura não inferior a 10 metros, da rede de estradas nacionais designadas anteriormente.

No que respeita a área a intervencionar, ou seja correspondente às faixas laterais de terreno das vias numa largura não inferior a 10 metros, mais adiante é referido com detalhe os respectivos valores por Freguesia, assim como entidades responsáveis e estimativa orçamental.

Através da análise do gráfico 1, relativo ao comprimento, em percentagem, da Rede Viária Florestal ao nível da Freguesia, facilmente se constata que é nas Freguesias de Esgueira (26%); Oliveirinha (20%); Cacia (18 %) e Eirol (16%) que as estradas de 1.^a ordem atravessam superfícies de espaços florestais representativas.

Em Esgueira este incremento deve-se ao A1 e EN109, em Oliveirinha claramente ao A17; em Cacia ao A25 e EN109 e em Eirol ao A1.

No total a Rede Viária Florestal de 1.^a ordem perfaz quase 50 quilómetros ao que corresponde uma percentagem de 13% do total da Rede Viária Florestal definida no plano.

A Rede de Estradas Municipais que intersectam espaços florestais, consideradas de 2.^a ordem, cobre o Concelho de Aveiro numa extensão de quase 95 quilómetros, representando deste modo cerca de 25% do total da Rede Viária Florestal.

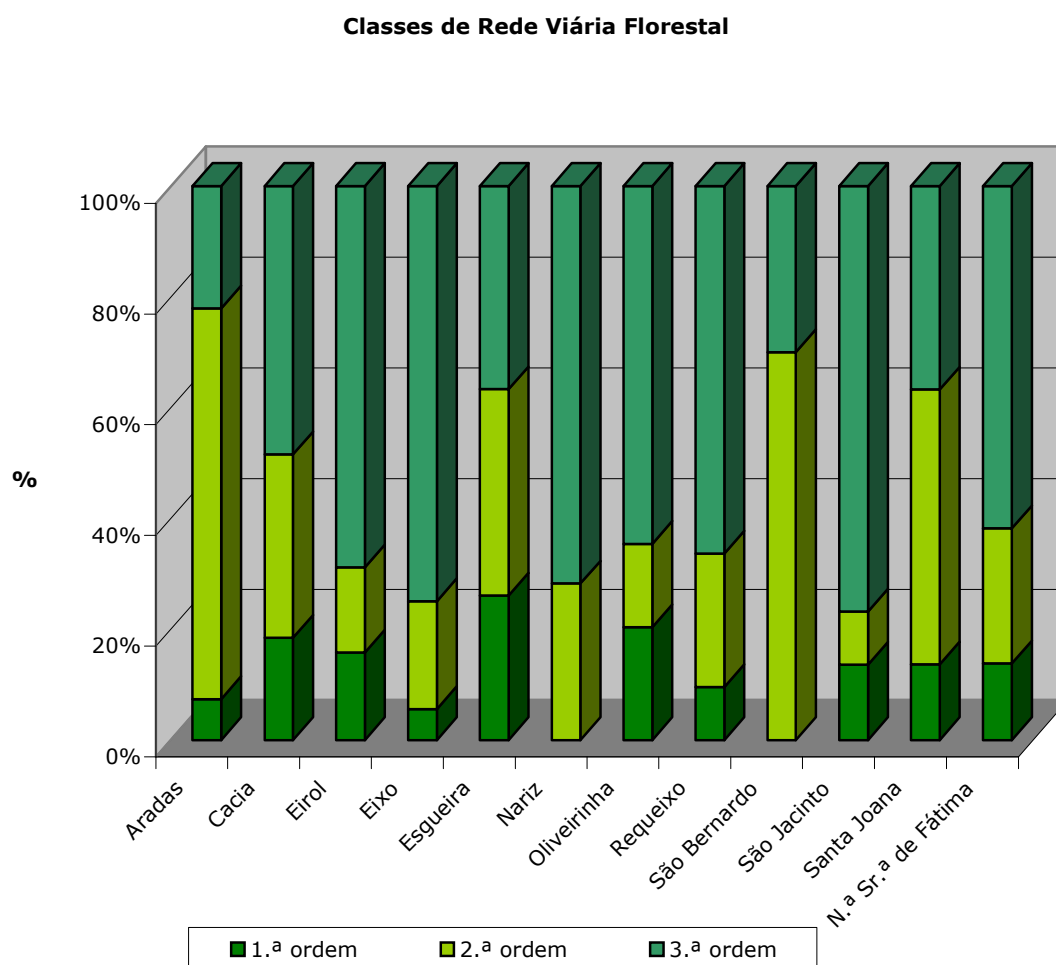
Efectivamente, a Rede Viária Florestal de 3.^a ordem, essencialmente os caminhos florestais, perfazem a maior percentagem, na ordem dos 63%, ou seja 240 quilómetros de um total de 384 quilómetros aproximadamente.

Este facto não seria de estranhar pois a floresta do Concelho de Aveiro é bastante fragmentada por edificado, ou seja as manchas contínuas de floresta concentram-se nas Freguesias a nascente, pelo que a restante floresta se distribui em manchas menos representativas pelas restantes Freguesias do Concelho.

Ainda consultando o gráfico abaixo é evidente que a Freguesia de Aradas e São Bernardo se destacam, assim como Santa Joana, relativamente ao comprimento de estradas municipais que atravessam espaços florestais. Claramente que este incremento se deve ao facto de a ocupação de espaços florestais ser bastante reduzida comparativamente às Freguesias de Nariz e N.^a Sr.^a de Fátima, por exemplo.

Reparem que em São Bernardo apenas 1300 metros de estradas municipais atravessam mancha florestal, enquanto nas Freguesias de Esgueira (37%) a rede de estradas municipais atravessam 14.000 metros, ou seja 37 % do total da Rede Viária Florestal de Esgueira e em N.^a Sr.^a de Fátima 13.900 metros, sensivelmente, ao que corresponde a 24% do total da Rede Viária Florestal para a Freguesia.

GRÁFICO 1 – Comprimento (%) da Rede Viária Florestal



Efectivamente mais de metade da Rede Viária Florestal do Concelho são caminhos florestais capazes de garantir uma óptima acessibilidade aos espaços florestais, com estados e larguras aceitáveis. Factos estes, que confirmam a preocupação da Autarquia e Freguesias na manutenção destas infra-estruturas que permitem o acesso aos espaços florestais.

Praticamente todos os espaços florestais do Concelho têm acessibilidade através dos caminhos florestais, sendo notório que nas Freguesias a nascente a densidade de caminhos florestais é mais elevada comparativamente com as Freguesias mais urbanas, efectivamente Vera Cruz e Glória com valores nulos para este parâmetro, assunto aprofundado de seguida.

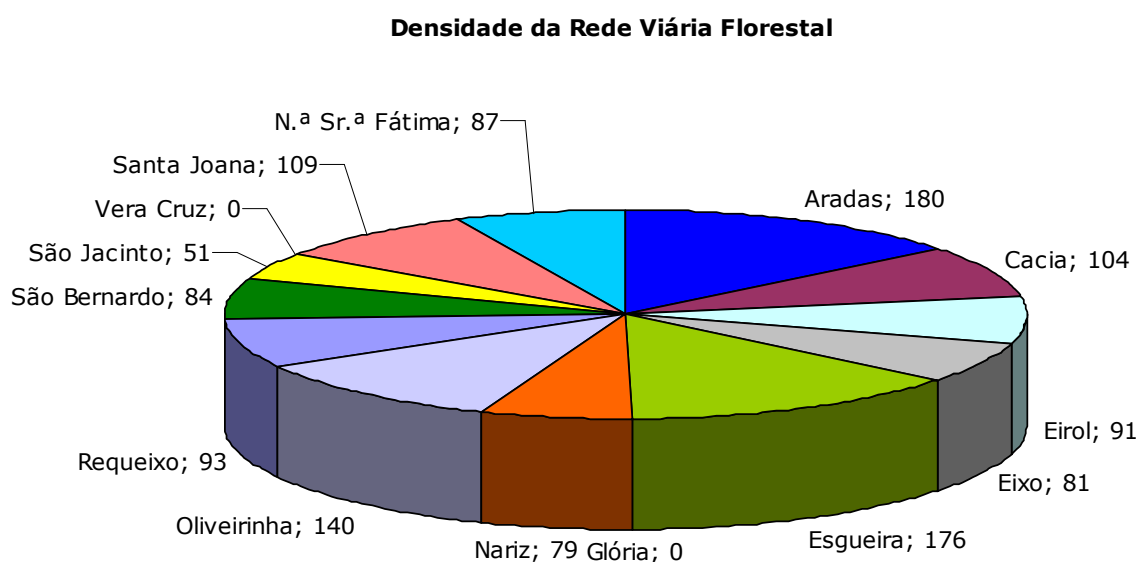
Em suma, o comprimento total das vias que atravessam espaços florestais, contabilizando Rede de Estradas Nacionais e Municipais, onde estão incluídos os caminhos florestais propriamente ditos, é de aproximadamente 383.000 metros. Cerca de 63 % do total da Rede Viária Florestal (240.000 metros) é de 3.ª ordem; 25% é de 2.ª ordem e 13% de 1.ª ordem.

A densidade da rede viária florestal deve ser adaptada às condições topográfico local, ao nível do perigo de incêndio e ao valor potencial das perdas.

A densidade de estradas é definida durante o traçado, sendo um factor determinante na composição dos custos do empreendimento, pois, quanto maior a densidade de estradas, maior será os custos de construção e manutenção, menor a área produtiva e, quando associada ao mau planeamento ou a sistema de drenagem deficiente, maior será a predisposição a processos erosivos.

A medida AGRIS, Acção 3 "Gestão Sustentável e Estabilidade Ecológica das Florestas" determina uma densidade de rede viária de 40 m/ha e divisional de 20 m/ha (cit., Janeiro 2002).

GRÁFICO 2 – Densidade da Rede Viária Florestal



Face a este indicador e consultando o gráfico, acima, facilmente se percebe que todas as Freguesias reúnem um valor acima do determinado, à excepção das freguesias de Vera Cruz e Glória, onde a existência de espaços florestais é muito deficiente.

As Freguesias de Aradas (180), Esgueira (176); Oliveirinha (140); Santa Joana (109) e Cacia (104) apresentam valores acima dos 100 m/ha. Na freguesia de Aradas e Santa Joana a reduzida área de espaços florestais que existe é fortemente compartimentada por estradas municipais, facilmente se tem acesso a esses espaços, daí que o valor de densidade substancial comparativamente a outras Freguesias.

Relativamente aos valores de densidade da Rede Viária Florestal nas Freguesias de Esgueira; Oliveirinha e Cacia, comprovam a existência de uma rede de estradas e caminhos perfeitamente suficiente para garantir o acesso a espaços florestais.

Nas restantes Freguesias, à excepção de São Jacinto, os valores de densidade da Rede Viária Florestal variam entre 80 – 90 m / ha, concretamente nas Freguesias com maior expressão em termos de área florestal, ou seja Eirol; Eixo; Requeixo; Nariz e N.ª Sr.ª de Fátima.

Na Freguesia de São Jacinto o valores de densidade é de 51 m/ha, valor que representa a rede de aceiros que dividem a Reserva Natural das Dunas de São Jacinto em 40 talhões.

Estes valores, acima do indicador, comprovam que desde sempre houve uma preocupação pela acessibilidade aos espaços florestais, sobretudo porque a floresta é bastante compartimentada por edificado e desta forma os acessos foram sido construídos, quase que por necessidade, para permitir a circulação das populações.

A interface urbana - florestal poderá constituir factor de risco tendo em conta que devido à intensa actividade humana que aí se desenvolve são zonas de elevado risco de ignição. Por um lado existe este senão, mas por outro sem dúvida que é uma vantagem a localização de estradas junto de infra-estruturas, tanto para as proteger dos incêndios como para proteger o meio do risco de ignição que essas infra-estruturas possam representar.

É notório que a acessibilidade é bastante boa na maior parte dos espaços florestais do Concelho, visto que os caminhos existentes grande maioria se encontram circuláveis e minimamente conservados.

Grande parte dos caminhos florestais têm acesso a pontos de água. Este factor é fundamental para o rápido e eficaz combate dos incêndios.

Atendendo a que os espaços florestais são fortemente compartimentados por superfície edificada, existe uma razoável cobertura de pontos de água, essencialmente tomadas de água da rede pública, as quais se localizam, quase sempre, na vias que possibilitam o acesso a esses espaços.

g) Rede Ferroviária

A Linha do Vale do Vouga é uma das poucas linhas de via estreita ou métrica existentes em Portugal a qual mantém ainda em funcionamento os dois troços que ligam Espinho a Sernada do Vouga e esta última localidade a Aveiro.

Assume o cariz de linha urbana, entre Oliveira de Azeméis e Espinho, e entre Águeda e Aveiro, o que justifica as numerosas circulações diárias efectuadas.

A extensão total da via férrea é de 175 quilómetros, incluindo o ramal de Aveiro, embora apenas cerca de 12 quilómetros desta via atravesse o Concelho de Aveiro – verificar no mapa 5E em anexo e 5E-2.

No ramal de Aveiro existem as estações de Serenada, Macinhata, Mourisca do Vouga, Águeda, Eirol, Eixo e Aveiro. No ramal de Aveiro (Sernada – Aveiro) o apeadeiro de Esgueira foi construído à posteriori, obra que deu resultados positivos pois insere-se no perímetro urbano da cidade de Aveiro e geradora de tráfego. Foi também construído um novo apeadeiro entre Travassô (Concelho de Águeda) e Eirol para servir as populações da Freguesia de Requeixo, do lugar da Taipa.

Aveiro está situada na principal linha ferroviária do país, a Linha do Norte, que liga a estação de Santa Apolónia (Lisboa) até ao Porto precisamente a Campanhã, numa extensão de cerca de 332 quilómetros.

A Linha do Norte atravessa o Concelho de Aveiro desde a Freguesia de Cacia, passando por Esgueira, Vera Cruz, onde está localizada a estação de Aveiro, ampliada e renovada recentemente, continua pela Freguesia da Glória, Aradas, São Bernardo, Oliveirinha e N.ª Sr.ª de Fátima, com um comprimento total de cerca de 30 quilómetros – mapa 5E e 5E-1 em anexo.

Na Freguesia de N.ª Sr.ª de Fátima é onde o troço da Linha do Norte atravessa mancha florestal considerável.

h) Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica - Rede Eléctrica

A Rede Eléctrica no Concelho de Aveiro subdivide-se em 3 tipos consoante o valor de quilovolts (kV) associado a cada rede, concretamente os seguintes:

1. Rede Eléctrica de Média Tensão – 15 kV
2. Rede Eléctrica de Alta Tensão – 60 kV
3. Rede Eléctrica de Muito Alta Tensão – 400 kV.

O mapa 5F em anexo, retrata a distribuição destas redes de transporte e distribuição de energia eléctrica território Concelhio.

A cartografia referente às linhas eléctricas de média (15 kV) e alta tensão (60 kV) foi cedida pela Electricidade de Portugal - EP, entidade administradora destas redes.

A cartografia das linhas eléctricas de muito alta tensão (400 kV) foi cedida pela Rede Eléctrica Nacional – REN, visto que ser a entidade responsável.

Consultando o mapa 5F, em anexo, facilmente se verifica que as linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica de média tensão se estende num total de 238 quilómetros por todas as freguesias do Concelho, embora seja notório maior densidade nas Freguesias mais urbanas, nomeadamente de Esgueira; Santa Joana; São Bernardo; Aradas.

Na Freguesia de São Jacinto apenas existe rede eléctrica de média tensão a qual intersecta a Reserva Natural das Dunas de São Jacinto, quase sempre paralela à Estrada Nacional 327, com um comprimento total de aproximadamente 4 quilómetros, conforme explico no mapa 5F-1.

Relativamente à rede eléctrica de alta tensão, apenas existe uma linha que atravessa a Freguesia de Cacia em direcção à Glória e duas ramificações, uma que se estende desde Esgueira, Santa Joana, São Bernardo e Aradas e outra quase paralela à Estrada Municipal 230 desde a Freguesia de Esgueira a Eixo. No total estas linhas perfazem um comprimento de 47 quilómetros.

No que se refere à rede eléctrica de muito alta tensão, somente uma linha atravessa o Concelho, no sentido Norte - Sul, nas Freguesias de Eirol, Requeixo, N.ª Sr.ª de Fátima estendendo-se até Nariz, quase coincidente com o limite administrativo da Freguesia – mapa 5F-4 e 5F-5 em anexo.

A linha de transporte e distribuição de energia eléctrica, atravessa a mancha florestal que se estende desde Eirol até Nariz, cruzando com a Auto-Estrada A1 no limite da Freguesia entre Requeixo e N.ª Sr.ª de Fátima, precisamente no lugar da Mamoa e Carrajão, perfazendo um comprimento total de cerca de 10 quilómetros – mapa 5F-5.

3.1.2 REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

No ponto anterior foi feita uma breve descrição e caracterização do tipo de infra-estruturas que importa defender face ao perigo dos incêndios florestais, nomeadamente através da criação de faixas de gestão de combustível.

Efectivamente dependendo do tipo de infra-estrutura a largura da faixa de gestão de combustível varia consoante a largura, que se julga adequada, para garantir a protecção de pessoas e bens em caso de deflagração de um incêndio florestal.

O n.º1 do artigo 15 do Decreto – Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho é a base legal que estabelece a largura das faixas de gestão de combustível consoante o tipo de infra-estrutura a proteger, conforme quadro seguinte:

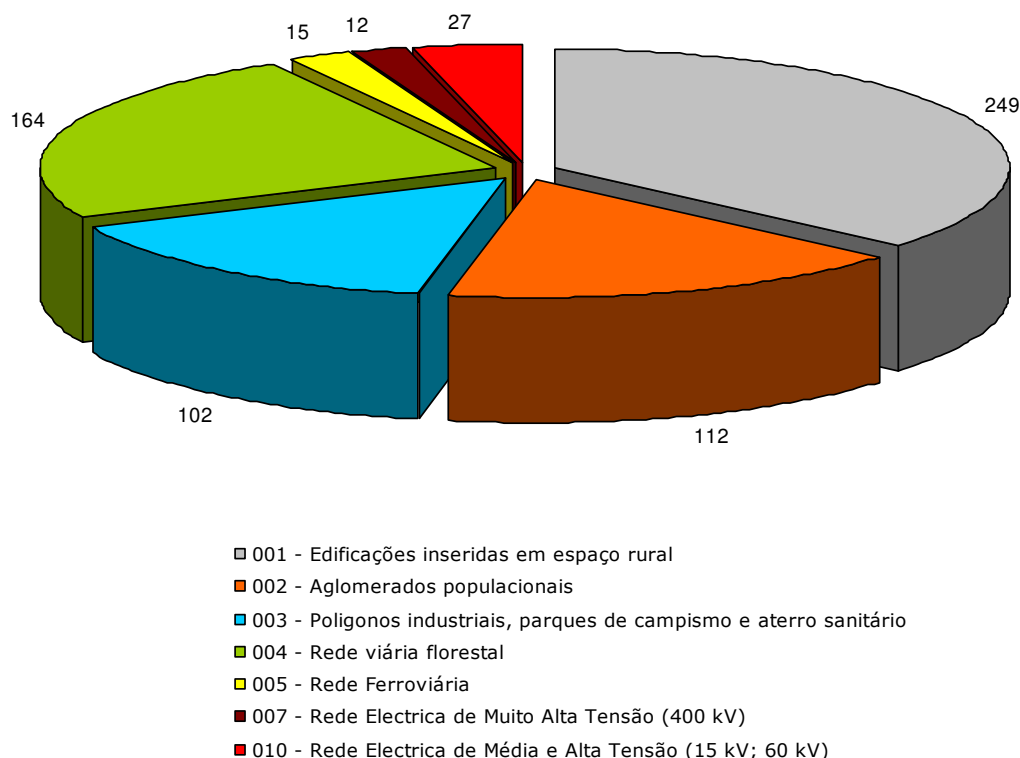
QUADRO 3 – Largura das Faixas de Gestão de Combustível

Infra -estruturas	Largura da FGC (m)	Entidade Responsável
Rede Viária Nacional e Municipal	10	AENOR; BRISA; EP e Câmara Municipal
Rede Eléctrica MAT (400 kV)	10	REN – Rede Eléctrica Nacional
Rede Eléctrica MT (15 kV) e AT (60 kV)	7	EDP – Electricidade de Portugal
Rede Ferroviária (Linha do Norte e do Vale do Vouga)	10	REEFER – Rede Ferroviária Nacional
Edificações (Habitações, estaleiros, Armazéns, oficinas, fábricas)	50	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades detentoras de terrenos confinantes.
Aglomerados Populacionais	100	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades detentoras de terrenos confinantes.
Polígonos Industriais ; Parques de Campismo e Aterro Sanitário	100	Entidade Gestora, ou na sua inexistência ou não cumprimento, compete à Câmara Municipal. A Entidade Gestora do Parque de Campismo Municipal é a Junta de Freguesia de São Jacinto; do Parque de Campismo da Orbitur é a Orbitur - <i>Intercâmbio Turismo, S.A</i> e do Aterro Sanitário é a ERSUC.

Recorrendo-se ao software *ArcGis – Arcmap*, versão 9.2 da ESRI, concretizou-se a cartografia referente a todos os tipos de faixas de gestão de combustível, obtendo-se as respectivas áreas a intervencionar , conforme resume o gráfico 3 :

GRÁFICO 3 – Área (ha) a intervir por Tipo de Faixa de Gestão de Combustível

Área a intervir (ha) por tipo de Faixa de Gestão de Combustível



Os mapas 5 ; 5-1; 5-2; em anexo, contemplam a cartografia referente às Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível, por tipo de faixa, definidas no Concelho de Aveiro. A distribuição detalhada por Freguesia da área ocupada (secções a intervir) por descrição de faixa de gestão de combustível também se encontra no quadro – exemplo 6 - em anexo.

Do gráfico acima, facilmente se percebe que:

1. O valor mais elevado de área a intervir corresponde às faixas de 50 metros de largura, que se devem criar na envolvente das **edificações inseridas em espaços rurais**, maioritariamente, aquelas que se inserem em plena mancha florestal. Para garantir a protecção destas infra-estruturas será necessário providenciar o corte e remoção da biomassa vegetal em cerca de 249 hectares;
2. A superfície que se deve manter desprovida de vegetação nas faixas de largura não inferior a 100 metros, na envolvente, dos **aglomerados populacionais**, identificados anteriormente, é cerca de 112 hectares, correspondendo a 16% da área a intervir da totalidade das faixas de gestão de combustível (112 hectares no total de 682 hectares);

3. A área correspondente às faixas de gestão de combustível dos **parques, polígonos industriais e plataformas logísticas**, definidos no Concelho, é de aproximadamente 79 hectares.

Para garantir a gestão de combustível na faixa de 100 metros em redor dos **parques de campismo** terá de se intervencionar cerca de 12 hectares, dos quais 8 hectares correspondem à FGC do Parque de Campismo Municipal.

As secções da FGC a intervencionar na envolvente do **Aterro Sanitário** perfazem cerca de 12 hectares.

No total a área a intervencionar correspondente destas faixas é de 102 hectares, ou seja 15 % da área total a intervencionar por tipo de FGC no Concelho.

4. As faixas de gestão de combustível de largura 10 metros da **rede viária florestal** perfazem a área total de 164 hectares correspondente ao somatório das estradas nacionais fundamentais (44 hectares), nacionais complementares (18 hectares) e a maior fatia representada pela rede de estradas e caminhos municipais, com aproximadamente 102 hectares, mais de metade da área total a intervencionar nas faixas laterais de terreno com ocupação florestal, contíguos à rede viária do Concelho.
5. Na **rede ferroviária**, o total a intervencionar nas faixas de gestão de combustível adjacentes à Linha do Vale do Vouga é de apenas 4,5 hectares, enquanto que na Linha do Norte é de quase 11 hectares, pois o troço atravessa espaços florestais numa extensão superior à do Linha do Vouga, principalmente na zona de N.ª Sr.ª de Fátima.
6. As faixas de gestão de combustível das **linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica** ocupam no total, 39 hectares, dos quais 12 hectares correspondem à linha de muito alta tensão (400 kV) que atravessa a maior mancha de floresta do Concelho, 17 hectares às linhas de média tensão, unicamente da rede estruturante, que se estendem nas Freguesias a nascente do Concelho e 9 hectares às linhas de alta tensão (60 kV), concentradas nas Freguesias, embora florestadas, mas consideradas mais urbanas do Concelho.

No total será necessário intervencionar cerca de 39 hectares, que correspondem à implementação das faixas de gestão de combustível de largura 7 metros quando a rede eléctrica é de média e alta tensão (27 hectares) e largura de 10 metros na rede eléctrica de muito alta tensão (12 hectares), existindo apenas uma no Concelho.

Em suma, 37% do total a intervencionar, correspondem à implementação das faixas de gestão de combustível das edificações; 16% dos aglomerados populacionais; 15% dos parques, polígonos industriais, aterro sanitário e parques de campismo; 24% da rede viária florestal; 4% das linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica de média e alta tensão e apenas 2% da rede ferroviária e da linha de distribuição de energia eléctrica de muito alta tensão . A área total a intervencionar de todas as faixas de gestão de combustível é de aproximadamente 682 hectares.

3.1.2.1 Distribuição por Freguesia da área ocupada por descrição de Faixa de Gestão de Combustível

O gráfico 4 representa o tipo de faixas de gestão de combustível por Freguesia e respectivas áreas a intervencionar. Através da interpretação deste gráfico podemos concluir o seguinte:

1. Em todas as Freguesias do Concelho será necessário implementar faixas de gestão de combustível adjacentes a edificações integradas em espaços rurais, assim como na rede viária florestal.

No que concerne à criação de FGC'S na envolvente das **edificações**, a Freguesia de Esgueira apresenta valores na ordem dos 45 hectares, a seguir por ordem decrescente 31 hectares na Freguesia de Oliveirinha e Eixo; quase 29 hectares na Freguesia de Cacia e 24 hectares na Freguesia de Santa Joana e N.^a Sr.^a de Fátima.

2. Na Freguesia da Glória e Vera Cruz, as áreas a intervencionar são bastante reduzidas, na ordem dos 3,3 e 1,4 respectivamente. Estes valores devem-se ao incremento das faixas de gestão de combustível de algumas edificações que confinam com espaço florestal, das faixas laterais de terreno confinantes com a Estrada Nacional 109 e algumas zonas da Linha do Norte que merecem ser intervencionadas.

3. No que concerne às áreas a intervencionar, para protecção aos **aglomerados populacionais**, na Freguesia de Nariz e Requeixo as áreas a intervencionar são mais elevadas, na ordem dos 25 e 23 hectares, respectivamente. Nas Freguesias mais urbanas não foram definidos aglomerados populacionais.

4. Relativamente às faixas de gestão de combustível adjacentes a **polígonos industriais**, obviamente que unicamente as Freguesias onde estão inseridas as zonas industriais, concretamente Cacia, Esgueira, Eixo, N.^a Sr.^a de Fátima serão alvo de intervenção.

Na Freguesia de Cacia, o **aterro sanitário** também contribui, com quase 12 hectares, para a totalidade de área a intervencionar de quase 30 hectares, logo de seguida 25 hectares na Freguesia de Esgueira, como seria de prever.

Em São Jacinto será necessário efectuar a gestão de combustíveis na envolvente dos **parques de campismo** num total de 12 hectares.

5. As intervenções na **rede viária florestal** são notórias nas Freguesias mais florestadas, destacando-se valores mais significativos nas Freguesias de N.^a Sr.^a de Fátima (25 ha); e Oliveirinha (25 hectares), seguidamente Esgueira (22 hectares); Requeixo (20 hectares); Nariz (14 hectares); Cacia (12 hectares); Eixo e Eirol na ordem dos 10 e 8 hectares, respectivamente.

Na Freguesia de N.^a Sr.^a de Fátima, mais de metade da área a intervencionar, aproximadamente 16 hectares, deve-se a intervenções nas faixas laterais de terreno contíguos a rede viária florestal municipal; cerca de 6,5 hectares para intervencionar os taludes da A1 e

1,5 da A17 que atravessa da Freguesia quase no limite com Oliveirinha e ainda 1, 5 hectares para a Estrada Nacional 235.

No que respeita à Freguesia de Oliveirinha, sensivelmente metade da área a intervencionar é correspondente às FGC'S contíguas à A17 e respectivos acessos, e a outra metade representa a área a intervencionar nas FGC'S laterais de terreno na rede de estradas municipais que confinam com espaços florestais, nomeadamente no lugar da Moita, Quintãs; Vale da Horta – Picoto e Granja.

Em Esgueira, cerca de 9 hectares representam as intervenções a realizar na A1, aproximadamente 2 hectares as intervenções na EN109, e os restantes 10 hectares as intervenções associadas às estradas municipais, concretamente no lugar de Mataduços, Bela Vista, próximo da Zona Industrial de Taboeira, e Taboeira.

Em 2007, as prioridades de intervenção centraram-se na Freguesia de Esgueira, pelo que se providenciou a remoção dos combustíveis, em quase metade do total das faixas laterais de terreno contíguas a rede de estradas municipais, como referido pormenorizadamente adiante.

A Freguesia de Requeixo e Nariz à semelhança da Freguesia de N.^a Sr.^a de Fátima também apresentam valores de área correspondentes à FGC'S da rede viária florestal municipal representativos, na ordem dos 14 hectares.

Em Requeixo, ainda se acrescentam, cerca de 5 hectares das intervenções nos taludes da A1, que também atravessa esta Freguesia.

Na Freguesia de Cacia, quase 8 hectares correspondem às intervenções na rede de estradas municipais, situadas na mancha florestal da Quinta do Loureiro, que ainda existe nas proximidades da designada Zona Industrial de Taboeira.

Na Freguesia de Eixo notoriamente que a área de quase 11 hectares, corresponde 97%, às FGC'S a intervencionar na rede de estradas e caminhos municipais que atravessam mancha florestal, os restantes 3% correspondem a uma ligeira intervenção nos taludes da A17.

Em Eirol, o total a intervencionar relativo às FGC'S da rede viária florestal é de 8 hectares, sendo 5 hectares incremento das intervenções na A1 e quase 2 hectares o correspondente a reduzir a carga combustível nas faixas laterais de terreno da Rua do Carrajão que atravessa continuamente mancha florestal, de Norte para Sul, desde a Freguesia de Eirol, onde assume maior expressão, continuando por Requeixo, estendendo-se até início da Freguesia de N.^a Sr.^a de Fátima.

Interessa referir que nos últimos anos, na Rua do Carrajão, se têm verificado a existência de vários focos de incêndio.

Na Freguesia de Aradas, embora sejam apresentados valores de área a intervencionar nas faixas laterais de terreno confinantes com RVF, na ordem dos 9,5 hectares, quase 70% correspondem às intervenções nos taludes da EN235 e 109. Os restantes 30% concentra-se na zona do Vale da Barrega, Quinta do Picado, onde os espaços florestais assumem alguma representatividade nesta Freguesia, muito próxima do centro urbano.

Adiante, aborda-se a distribuição da área das FGC'S a intervencionar por denominação da rede viária florestal e por Freguesia.

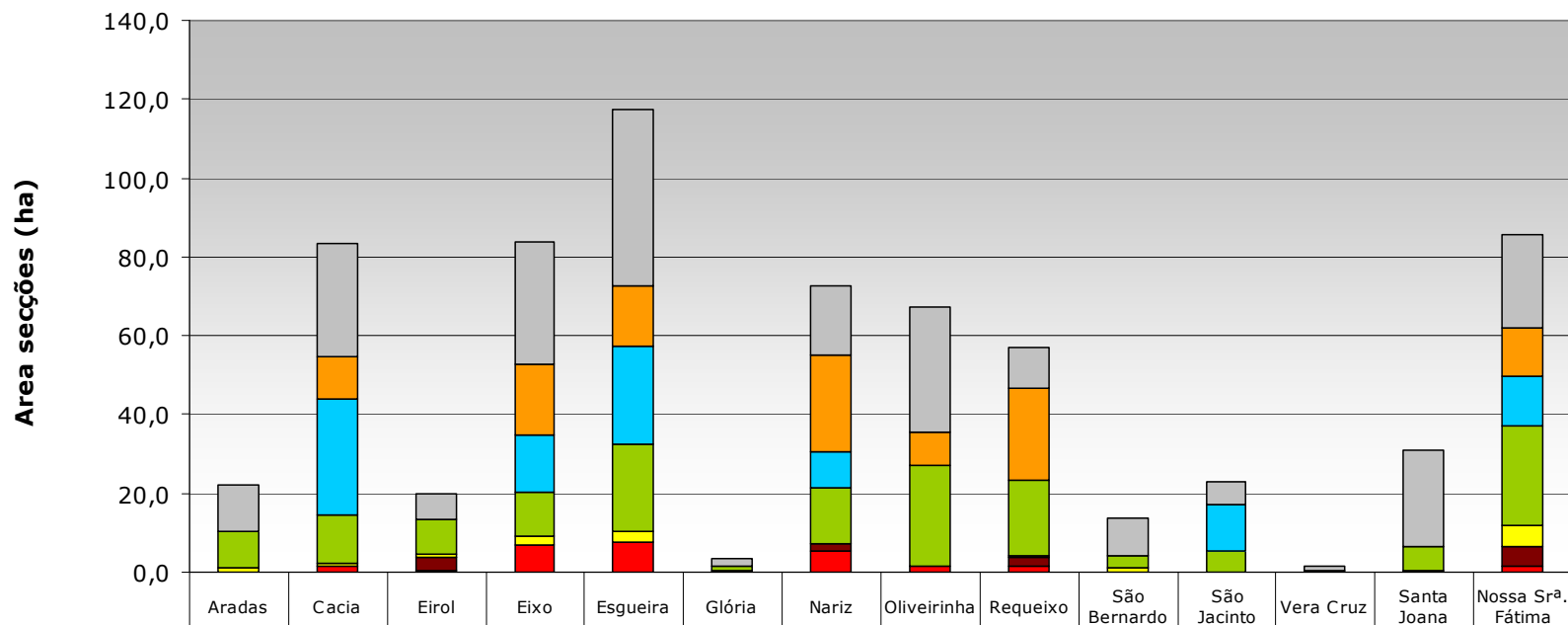
6. Relativamente à **rede ferroviária** o valor de área a intervencionar é bastante reduzido, apenas cerca de 3 ha deverão ser intervencionados na Freguesia de N.ª Sr.ª de Fátima, onde a Linha do Norte, atravessa mancha florestal mais significativa, e valores inferiores a 1 ha nas Freguesias atravessadas pela Linha do Vouga, nomeadamente Esgueira e Eixo.
7. As áreas a intervencionar relativas às FGC'S das **linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão** assumem representatividade pela seguinte ordem decrescente, nas seguintes Freguesias: Nariz (30%, cerca de 5 hectares num total de 17 hectares) Esgueira (26%, 4,5 hectares num total de 17 hectares); Eixo (12%); N.ª Sr.ª de Fátima (9%); Oliveirinha (7,5%) e Eirol (2,5%).
Em reunião, com a EDP – Electricidade de Portugal, entendeu-se que seria de considerar, para o levantamento das FGC'S correspondentes às linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão, os troços que integram a rede estruturante. Na realidade, são estes troços que intersectam espaços florestais com alguma relevância e que se estendem nas Freguesias acima descritas.
8. No que diz respeito às FGC'S das **linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão**, cerca de metade da área a intervencionar concentra-se na Freguesia de Eixo; 33% na Freguesia de Esgueira e 17% na Freguesia de Cacia.
9. A rede eléctrica de **muito alta tensão** deverá merecer intervenção nas Freguesias de e N.ª Sr.ª de Fátima (quase 5 hectares); Eirol (3,3 hectares); Requeixo e Nariz (aproximadamente 2 hectares).

Evidentemente que estes valores de áreas a intervencionar deverão aproximar-se da realidade, contudo devo realçar que este levantamento das referidas áreas, foi cartografado em gabinete pelo que poderá haver necessidade de ajustar, um ou outro valor, consoante a área a intervencionar no terreno.

Contudo, para se definir metas e objectivos estratégicos para a floresta Concelhia esta análise é fundamental.

GRÁFICO 4 – Área a intervir por tipo de faixa de gestão de combustível

ÁREA A INTERVENIR (ha) - Tipo de Faixas de Gestão de Combustível vs Freguesias



001-Edifícios integrados em espaços rurais	11,9	28,8	6,3	30,8	44,7	1,9	17,7	31,9	10,6	9,6	5,7	0,8	24,5	23,8
002-Aglomerados populacionais		10,5		18,1	15,2		24,6	8,4	23,3					12,3
003-Parques e polígonos industriais e aterros sanitários		29,7		14,7	24,6		9,0				11,9			12,5
004-Rede viária	9,5	12,1	8,7	10,9	22,2	1,2	14,3	25,4	19,1	3,2	5,5	0,3	6,3	25,4
005-Rede Ferroviária	1,0	0,8		2,4	2,9	0,2		0,3	0,2	1,0		0,3		5,3
007-Rede Eléctrica de muito alta tensão (400 kV)			3,3				1,8		2,4					4,9
010-Rede Eléctrica de média (15 kV) e alta tensão (60 kV)		1,6	0,4	6,8	7,6		5,3	1,4	1,6				0,3	1,5

22,4	83,4	19,7	83,6	117,3	3,3	72,8	67,5	57,1	13,7	23,1	1,4	31,1	85,7	682,2
-------------	-------------	-------------	-------------	--------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	-------------	-------------	--------------

Freguesias

3.1.3 REDE DE PONTOS DE ÁGUA

Efectivamente a água é um dos meios vulgarmente usados no combate aos incêndios pelo que é necessário conhecer-se os pontos onde esta se encontra disponível, em que quantidades e acessibilidade aos mesmos.

Face a esta realidade foram levantados 226 pontos de água no Concelho de Aveiro, sendo 212 de acesso terrestre e 14 de acesso aéreo.

O levantamento dos pontos de água foi conseguido recorrendo-se a 2 bases cartográficas, nomeadamente ao levantamento das bocas e marcos de incêndio cedidos pelos Serviços Municipalizados de Aveiro e os Poços através do recurso à cartografia oficial da Câmara Municipal de Aveiro de 2000.

Os pontos de água, de acesso aéreo, foram georefenciados com o auxílio do software *ArcGis* – *Arcmap* versão 9.2 da ESRI, tendo por base a Carta Militar e os Ortofotomapas fonte do IGP/DGRF do voo de 2005/2006.

Praticamente todos pontos de água, de acesso terrestre, foram validadas no terreno, testando-se a respectiva operacionalidade, à excepção de 9, que não tinham pressão de água satisfatória, ou não foram encontrados, ou ainda não foi possível abertura.

Em 2006, apenas foi possível testar cerca de 25% destas infra - estruturas. Pretende-se que anualmente seja realizada a validação dos pontos de água, identificados neste documento, com colaboração dos recursos humanos do Serviço Municipal de Protecção Civil em conjunto com o Gabinete Técnico Florestal, articulado com os Serviços Municipalizados de Aveiro e Corporações de Bombeiros.

O mapa 7, apresentado em anexo, traduz a distribuição da rede de pontos de água no Concelho, assim como acessibilidade e operacionalidade destas infra-estruturas essenciais no apoio ao combate.

a) Acessibilidade Aérea

No Concelho de Aveiro, existem 8 pontos de água de acessibilidade aérea, concretamente cursos de água naturais, concretamente o Rio Vouga, o Rio Águeda mesmo na limite da Freguesia de Eirol, a Pateira de Requeixo e a conhecida Ria de Aveiro especificamente na Freguesia de São Jacinto.

Estes 8 pontos de água de acesso aéreo possibilitam o abastecimento dos meios aéreos na parte Norte e Este do Concelho, concretamente nos espaços florestais situados nas Freguesias de Cacia, Esgueira, Eixo, Eirol e Requeixo.

Face à escassa cobertura de pontos de água, de acesso aéreo, nas Freguesias situadas a Sul / Sudoeste do Concelho, com área florestal considerável, nomeadamente Nariz e Oliveirinha entendeu - se estratégico georeferenciar pontos de água localizados nos Concelhos limítrofes de Vagos e Ílhavo, conforme explicito no quadro que se segue.

No quadro 4 estão indicados os pontos de água, de acessibilidade aérea, e respectiva localização, sendo que 8 pontos se localizam no Concelho de Aveiro, 2 pontos no Concelho de Ílhavo e 3 pontos no Concelho de Vagos conforme evidenciado no mapa 7 e discriminado no quadro do exemplo 10 do anexo deste plano.

QUADRO 4 – Rede de Pontos de Água – Acessibilidade Aérea

ID	NOME DO PONTO DE ÁGUA	FREGUESIA	CONCELHO	LUGAR	COORD_X Datum73 do IPCC	COORD_Y Datum73 do IPCC
1	Pateira de Requeixo	Requeixo	Aveiro	Pateira de Requeixo	-34031,2	101630
2	Rio Águeda - Ponte da Rata	Eirol	Aveiro	Ponte da Rata	-33581,4	104475
3	Rio Vouga - Poço do Grifo	Eixo	Aveiro	Poço do Grifo	-36667,4	107485
4	Rio Vouga - Pateira de Vilarinho	Cacia	Aveiro	Pateira de Vilarinho	-41239,5	114155
5	Rio Vouga - Quinta Loureiro	Cacia	Aveiro	Quinta Loureiro	-37490,2	111471
6	Canal de São Jacinto - Estaleiro	São Jacinto	Aveiro	Canal de São Jacinto - Estaleiro	-50102,1	110793
7	Ria de Aveiro - Parque de Campismo Municipal	São Jacinto	Aveiro	Parque de Campismo Municipal	-49380,4	112648
8	Ria de Aveiro - Casa da Mata	São Jacinto	Aveiro	Casa da Mata	-49259,2	114870
9	Rio Boco - Qt. da Salvada	São Salvador	Ílhavo	Qt. da Salvada	-46239,5	104867
10	Lagoa - Presa	São Salvador	Ílhavo	Presa	-43268,5	102259
11	Rio Boco - Ponte da Agua Fria	Vagos	Vagos	Ponte da Agua Fria	-46289,5	100603
12	Lagoa - Aguas de Aveiro	Sosa	Vagos	Aguas de Aveiro	-42601	99989,1
13	Lagoa - Varejira e Vale da Malhada	Ouca	Vagos	Varejira e Vale da Malhada	-41595,9	93596,9

No Distrito de Aveiro existem 4 Pistas e 2 Helipistas onde se podem localizar os meios aéreos de combate a incêndios florestais, conforme evidenciado no quadro 5:

QUADRO 5 – Pistas e Helipistas – Distrito de Aveiro

CONCELHO	LOCALIDADE	ENTIDADE	TIPO	CÓDIGO	COORD_X Datum73 do IPCC	COORD_Y Datum73 do IPCC
Santa Maria da Feira	Santa Maria da Feira	Corporação de Bombeiros	Helipista Alternativa	SNPC 35	166247	440584
Albergaria -a - Velha	Sr.ª Socorro	Câmara de Albergaria a - Velha	Helipista	AGA-2-1	169596	415422
Aveiro	São Jacinto	Câmara de Aveiro	Pista	AGA -2-5	148478	410232
Águeda	Casarão	Aeroclube de Águeda	Pista	APLLA 1	176865	397853
Ovar	Cortegaça	Câmara de Ovar	Pista	CNIG-41	156916	439115
Espinho	Paramos	Aeroclube da Costa Verde	Pista	AGA 2 - 11A	156886	445266

c) Acessibilidade Terrestre

Grande maioria dos pontos de água de acessibilidade terrestre, são tomadas de água pública, mais precisamente bocas e marcos de incêndio e alguns poços localizados nas freguesias situadas a Sul.

Junto das duas Corporações de Bombeiros foi possível constatar que, na realidade, em caso de combate a incêndio recorrem a tomadas de água pública, quase sempre marcos de incêndio.

As boas condições de acessibilidade a este tipo de infra - estruturas e principalmente pelo facto de se conseguir atestar um autotanque rapidamente (atestam um depósito de 9000 litros em cerca de 10 a 15 minutos) são factores tidos em conta pelas entidades responsáveis pelo combate.

Face a esta realidade pretende-se ao longo destes 5 anos vir a substituir as bocas de incêndio, identificadas neste plano, por marcos de incêndio, visto que aquando da validação dos pontos de água no terreno, se verificou que a pressão de água em grande parte destas infra-estruturas é inferior à pressão nos marcos de incêndio. Também se verificou em algumas bocas de incêndio uma maior dificuldade na abertura, comparativamente, a abertura dos marcos de incêndio.

Esta necessidade diagnosticada foi comunicada aos Serviços Municipalizados de Aveiro, que se predispuseram a colaborar no sentido de, gradualmente, se vir a providenciar a substituição.

Os Serviços Municipalizados de Aveiro acompanharam o trabalho realizado e certamente que acompanharão no futuro todo o trabalho relacionado com rede de pontos de água.

Este ano foi possível substituir uma boca de incêndio por um marco de incêndio, concretamente na Freguesia de Requeixo, na Rua da Areosa. Esta indicação foi sugerida pelo Comandante dos Bombeiros Velhos de Aveiro que, face à experiência reunida, informou da necessidade de corrigir esta anomalia.

Foram ainda instalados pelo menos 4 novos marcos de incêndio que se localizam relativamente próximos de espaços florestais, concretamente na Freguesia de Eixo, Cacia e N.^a Sr.^a de Fátima.

De forma a colmatar outras necessidades existentes no território Concelhio, junto de alguns Presidentes de Junta de Freguesia, das Corporações de Bombeiros e tendo em conta o conhecimento de terreno, foi possível identificar os seguintes locais mais desprevenidos, e portanto onde é prioritário intervir a curto prazo:

1. Nariz – Rua Direita (frente à Fábrica IRBAL); Rua do Ramalheiro;
2. Requeixo – Rua das Rodas; Rua do Raso; Rua da Granja de Baixo;
3. Eirol – Rua do Carrajão;
4. Eixo – substituição das bocas de incêndio na Rua da Indústria na Zona Industrial de Oliveirinha e Eixo;

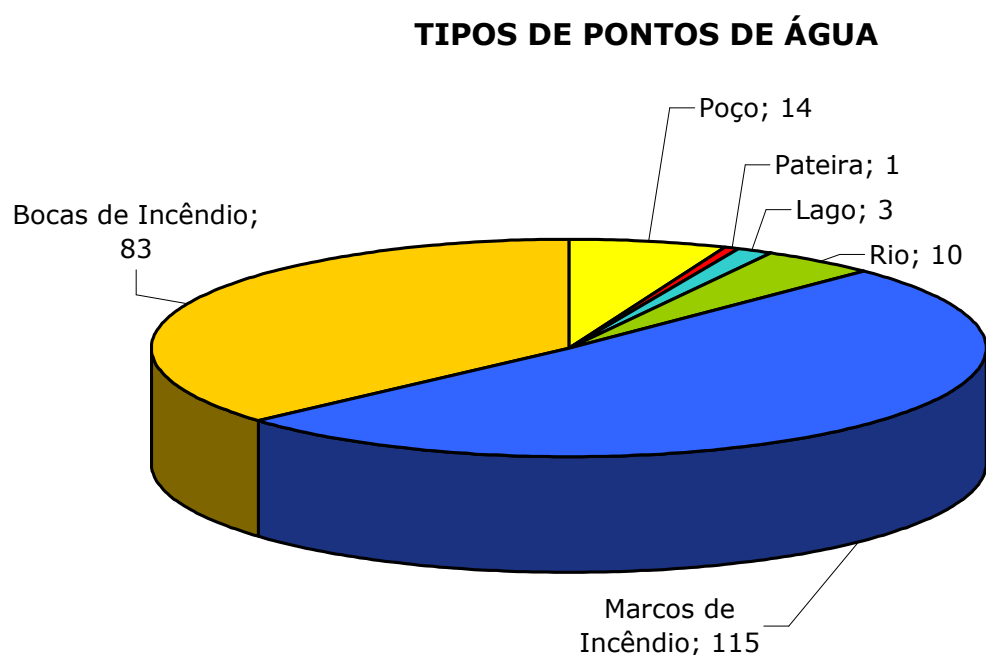
Obviamente que existem outras necessidades que, gradualmente, virão a ser corrigidas.

No que concerne à distribuição dos pontos de água ao nível Concelhio verifica-se que em todas as Freguesias existem pontos de água georeferenciados, conforme expressado no quadro 6.

No que se refere à capacidade destes pontos de água, verifica-se que relativamente às tomadas de água da rede pública, nomeadamente as bocas e marcos de incêndio, é bastante subjectivo apontar valores, tendo em conta que existem inúmeros factores que influenciam certamente o caudal, daí que não se considere um valor de volume.

Em suma, existem no território Concelhio 226 pontos de água levantados até ao momento, os quais se distribuem de acordo com o gráfico 5 por 6 tipos, especificamente Poços (14); Pateira (1); Lago/Lagoas (3); Rio (12) ; bocas de incêndio (83) e marcos de incêndio (115).

GRÁFICO 5 – Tipos de Pontos de Água



Pretende-se continuar a identificar outros pontos de água, pelo que através dos ortofotomapas recentemente adquiridos pela Câmara Municipal de Aveiro do VOO do IGP/DRGF de 2005/2006, foi possível georeferenciar 14 novos pontos de água , que depois de validados poderão vir a se acrescentados aos 226 considerados.

Maioritariamente, estes pontos de água, são lagos / lagoas, charcas e tanques, pelo que deverão ser devidamente identificados no terreno e validados. Será um objectivo para se cumprir em 2008.

Em anexo é apresentado o número e tipo de pontos de água levantados para efeitos de combate a incêndios florestais, com detalhe.

A densidade de pontos de água no Concelho de Aveiro é de 0,05 e foi calculada dividindo o número total de pontos de água pelos hectares de espaços florestais e incultos existentes no Concelho.

Ao nível da Freguesia, apresentam-se os valores de densidade calculados, no quadro 6 e gráfico 6 seguintes:

QUADRO 6 – Densidade de Pontos de Água

FREGUESIAS	N.º PA	ESPAÇOS FLORESTAIS (ha)	DENSIDADE
Aradas	13	39,66	0,3278
Cacia	18	242,51	0,0742
Eirol	15	326,45	0,0459
Eixo	20	625,95	0,0320
Esgueira	27	213,67	0,1264
Glória	6	6,26	0,9585
Nariz	24	573,28	0,0419
Oliveirinha	18	286,93	0,0627
Requeixo	16	495,56	0,0323
São Bernardo	11	23,72	0,4637
São Jacinto	15	673,21	0,0223
Vera Cruz	3	1,84	1,6304
Santa Joana	7	78,05	0,0897
N.ª Sr.ª de Fátima	28	651,46	0,0430
ILHAVO	2	-	-
VAGOS	3	-	-
TOTAL	226	4238,5	-

À semelhança do raciocínio efectuado para calcular a densidade dos pontos de água do Concelho, a densidade dos pontos de água por Freguesia foi calculada da seguinte forma:

$$Densidade (A) = N.º \text{ Pontos de Água Freguesia (A)} / \text{Espaços Florestais (ha) da Freguesia (A)}$$

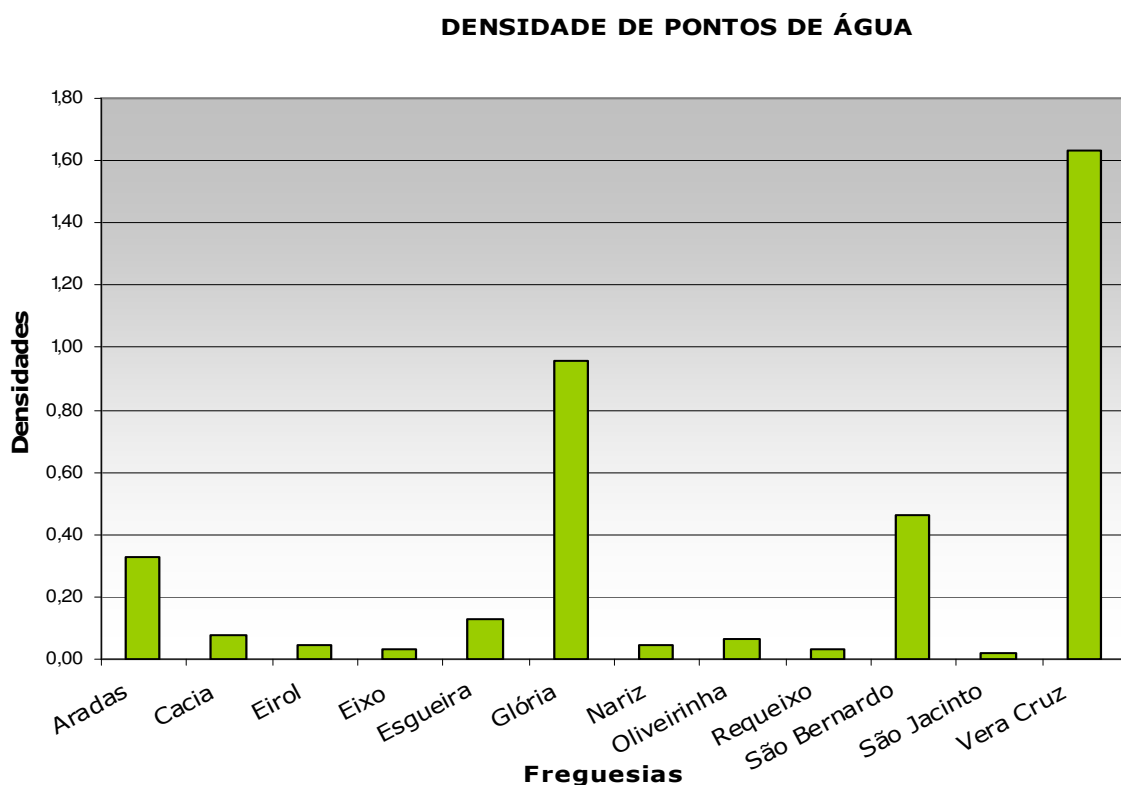
É notório através da interpretação do gráfico 6, abaixo, que as Freguesias mais urbanas, onde a cobertura de espaços florestais é reduzida apresentam valores de densidade mais elevados, como é o caso de Vera Cruz, Glória, Aradas e São Bernardo.

Efectivamente das Freguesias com percentagens de espaços florestais consideráveis, Esgueira destaca-se por apresentar valores de densidade mais significativos comparativamente às restantes Freguesias.

Em São Jacinto, a densidade de pontos de água é ligeiramente inferior, relativamente às restantes Freguesias. No interior da Reserva Natural das Dunas de São Jacinto existem sapais, lagos e lagoas, os quais não foram identificados. De futuro se as entidades de combate entenderem útil efectuar esse levantamento, certamente que será realizado.

Conclui-se que a cobertura de pontos de água existente actualmente no Concelho satisfaz as necessidades, contudo ao longo destes 5 anos, pretende-se melhorar as infra-estruturas existentes, concretamente substituição de bocas de incêndio e conjuntamente com SMAS melhorar a rede de pontos de água de apoio ao combate, solucionando alternativas viáveis em articulação com as Corporações de Bombeiros.

GRÁFICO 6 – Densidade dos Pontos de Água



3.1.4 CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

No que se refere a esta temática é importante definir uma rede de infra-estruturas adequadas a prevenção e combate a incêndios florestais, pelo que a aposta passará sobretudo na manutenção de uma rede de caminhos florestais em perfeitas condições de circulação e óptima cobertura de pontos de água nas imediações dos espaços florestais.

3.1.4.1 Rede Viária Florestal

Pretende-se durante o período temporal que decorrerá de 2008-2012 apostar na manutenção das condições de perfeita circulação, principalmente nas estradas e caminhos principais que permitem o acesso às manchas contínuas de floresta localizadas a nascente, como é o caso das Freguesias de Eirol, Requeixo, N.ª Sr.ª Fátima, Nariz e Oliveirinha.

A escolha dos caminhos florestais que deverão, do ponto de vista da prevenção florestal, ser submetidos a beneficiação, ficará a cargo do Gabinete Técnico Florestal, Presidentes de Junta de Freguesia e Comandantes de Bombeiros que anualmente reunirão e definem os troços de Rede Viária Florestal que deverão sofrer acções de beneficiação, caso seja necessário.

A manutenção incidirá na regularização do traçado e plataforma dos caminhos naqueles onde a circulação os veículos de combate e outro todo o terreno se torne difícil, deverá alargar-se os mesmos para 3-4 metros de largura incluindo a manutenção das valetas caso existam.

3.1.4.2 Rede de Pontos de Água

Em relação à rede de pontos de água, existem 226 pontos de água georeferenciados conforme referido anteriormente, os quais foram praticamente todos validados até ao final do mês de Junho de 2007.

Pretende-se dar continuidade ao trabalho de campo que visa a validação destas infra-estruturas, prevendo-se que todos os anos se verifique a operacionalidade em conjunto com o Serviço Municipal de Protecção Civil, Serviços Municipalizados de Aveiro e Corporações de Bombeiros, à semelhança deste ano.

Esta vistoria na rede de pontos de água deve estar concluída até ao mês de Maio de cada ano.

Concluída a validação dos pontos de água, o Gabinete Técnico Florestal prepara um relatório resumo, que contemplará as tomadas de água da rede pública que não se encontram operacionais, o qual será remetido aos SMA, com o intuito destes serviços reporem a operacionalidade.

Em reunião de Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (19 de Julho de 2006) foi sugerido pelo representante das Juntas de Freguesia a construção de um ponto de água misto, especificamente para combate a incêndios florestais, na Freguesia de Oliveirinha, muito próximo do limite da Freguesia de Requeixo, precisamente no lugar da Granja junto à Fonte da Guia.

A razão prende-se com o facto, da zona ser bastante rica em recursos hídricos, e sobretudo por se encontrar estrategicamente bem situada, permitindo um rápido acesso às maiores manchas de floresta do Concelho, que se estendem, precisamente, desde o lugar da Granja, no sentido Oeste – Este até à Freguesia de Eirol e Requeixo; no sentido Oeste – Sudeste até Freguesia de N.ª Sr.ª de Fátima; no sentido Oeste – Sul até à Freguesia de Nariz e no sentido Oeste – Norte até à Freguesia de Eixo.

A construção desta infra-estrutura terá de vir a ser equacionada, no futuro, obviamente por uma questão orçamental, contudo a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Aveiro com o apoio técnico do Gabinete Técnico Florestal de Aveiro deverá tentar candidatar-se a possíveis fundos que possam vir a existir para a área da prevenção florestal.

Poderá ainda, vir a ser avaliada a possibilidade da Câmara Municipal de Aveiro financiar a construção desta infra-estrutura, caso seja esse o entendimento do executivo camarário.

Como anteriormente descrito conjuntamente com os SMA, pretende-se vir a melhorar a rede de tomadas de água da rede pública, concretamente vir a substituir as bocas de incêndio identificadas neste plano (cerca de 83) por marcos de incêndio.

Junto dos SMA foi solicitada informação relativamente ao número de marcos de incêndio que anualmente poderão vir a ser instalados, pelo que, se aponta como meta anual a instalação de 12 marcos de incêndio.

3.1.5 – PROGRAMA OPERACIONAL – METAS RESPONSABILIDADES E ORÇAMENTO

Face ao exposto evidentemente que interessa perceber qual a área a intervencionar anualmente para garantir a defesa de pessoas e bens e interessa ainda avaliar os custos inerentes às operações de gestão de combustível, os quais serão detalhados adiante.

Evidentemente que cada entidade e /ou pessoa será responsável pela gestão de combustível consoante as responsabilidades decretadas na lei conforme exposto anteriormente no quadro 3.

Interessa perceber primeiramente quais as competências directas e indirectas que estão cometidas a cada entidade responsável e as metas a atingir no período de vigência do plano.

3.1.5.1 REDE VIÁRIA FLORESTAL

Conforme exposto anteriormente no quadro 2 e 3, consoante o nível e denominação da rede de estradas, as entidades responsáveis são diferentes, pelo que serão apresentadas de seguida as metas anuais que cada entidade será responsável por garantir.

Tendo em conta o objectivo e função associado à implementação das faixas de gestão de combustível, de acordo com o n.º1 do artigo 15.º do decreto – Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho – Rede Viária Florestal – reduzir os efeitos da passagem de incêndios bem como proteger de forma passiva as vias de comunicação, e onde nos últimos anos o histórico e causalidade dos incêndios revela a necessidade de actuar primeiramente delineou-se neste plano todos os troços de rede viária que intersectam espaços florestais significativos, conforme referido anteriormente.

Do levantamento efectuado em gabinete, cuja fase, na sua grande maioria se encontra validado no terreno, verifica-se que a área total a intervencionar relativa às faixas de gestão de combustível confinantes com Rede Viária Florestal é de aproximadamente 164 hectares.

Ao nível nacional, distribuídos pelas Auto-Estradas que atravessam o Concelho, cerca de 44 hectares, ao nível regional (EN327, EN109, EN235) cerca de 18 hectares e a maior fatia representa o nível municipal com cerca de 102 hectares.

1. Câmara Municipal de Aveiro

Face ao anteriormente descrito é evidente que a estimativa orçamental, mais adiante apresentada, é bastante significativa, pelo que é impossível intervencionar a totalidade da área levantada, referente às FGC's contíguas a rede viária Municipal.

Face a esta limitação foi necessário definir prioridades de intervenção, pelo que o princípio estratégico delineado assentou nos seguintes critérios:

- Conhecimento do território Concelhio relativamente à % e continuidade de espaços florestais existentes nas Freguesias;
- Vias que atravessam espaços florestais contínuos;
- Vias onde a frequência de circulação de pessoas é satisfatória – não existe interesse em providenciar o corte/remoção da biomassa vegetal nas faixas laterais de terreno contíguos a caminhos, que embora permitam o acesso a espaços florestais, raramente circulam pessoas;
- Freguesias versus risco de incêndio florestal (perigosidade).

Foi também solicitado aos Presidentes de Junta de Freguesia, principalmente de Nariz; N.ª Sr.ª de Fátima; Requeixo e Oliveirinha que se pronunciassem no sentido de definirem, tendo em conta

a experiência da realidade do território da Freguesia, quais as vias que prioritariamente deverão ser intervencionadas, para o período temporal 2008-2012.

Por forma a apoiar a CMDFCI na tomada de decisão relativamente à definição de metas anuais, O Gabinete Técnico Florestal, solicitou orçamento a pelo menos 4 empresas especializadas na realização dos trabalhos de gestão de combustível, que se deslocaram ao terreno com o intuito de avaliar a execução dos trabalhos.

Com base nos critérios anteriormente definidos apresenta-se, no quadro 7, o resumo das vias a intervir em 2008, portanto prioridades de intervenção para 2008 referentes à rede viária Municipal.

Por questões de limitação de orçamento definiu-se em sede de Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios a área razoável a intervir cerca de 27 hectares, que traduz as prioridades de intervenção para 2007.

Facilmente se percebe que as prioridades foram direccionadas para as Freguesias que cumprem com o critério enunciado no ponto 1 e 4, anteriormente, nomeadamente as seguintes Freguesias:

Requeixo > N.ª Sr.ª de Fátima > Cacia > Nariz > Eirol > Oliveirinha

Em 2007, as prioridades de intervenção foram direccionadas essencialmente para a Freguesia de Esgueira, concretamente nas rede viária explicita no quadro 8.

No total, foram intervencionados quase 5 hectares, pelo que não foi cumprido o objectivo delineado para esse ano.

Efectivamente o recurso aos Programas Ocupacionais do Centro de Emprego não foi suficiente, uma vez que a eficácia e rentabilidade dos homens afectos à realização das tarefas de gestão de combustível, foi diminuta, e deste modo não se cumpriu com o traçado inicialmente.

Entende-se pertinente, anualmente se definir as prioridades de intervenção, referentes à rede viária municipal, contudo aponta-se como valor médio a intervir anualmente cerca de 18,5 hectares no período de vigência deste documento, conforme descrito no quadro 9.

Efectivamente, que este valor poderá sofrer ligeiras alterações, dependendo essencialmente da possibilidade da existência de fundos comunitários para intervenções nesta área e /ou da disponibilidade financeira da Autarquia.

No total, dos cinco anos, a área a intervir referente às FGC'S adjacentes a rede viária florestal municipal perfaz cerca de 100 hectares.

QUADRO 7 – Prioridades de Intervenção na Rede Viária Florestal

FREGUESIA	LUGAR	REDE VIÁRIA MUNICIPAL	ÁREA A INTERVENÇIONAR (ha)
Oliveirinha	Quintãs	Rua do Lamarão	1,20
		TOTAL	1,20
	Vessada	Rua Chão Velho	0,27
		Rua das Quintas	1,70
		Rua Dr. Manuel Seabra	1,80
		TOTAL	3,77
N.ª Sr.ª de Fátima	Póvoa do Valado	Rua Direita de Verba	0,35
		Rua Direita - Póvoa do Valado	0,63
		Rua Chaimite	0,18
		Rua da Cafelada	1,98
		Rua do Viso	0,27
		Rua das Cerejeiras	1,44
		Rua da Barroca	0,81
		Rua do Chão Velho	0,59
		Rua Amador Costa Lopes	0,75
	Mamodeiro	Rua da Escola - Caminho Carrajão	0,51
		TOTAL	7,51
Requeixo	Mamoa	Rua / Caminho Carrajão	2,57
	Granja	Rua da Granja de Baixo	2,84
	Taipa	Rua do Barreiro	0,86
		Rua do Calvário	0,47
	Raso	Rua do Raso	1,83
		TOTAL	8,57
Eirol	Eirol	Rua do Carrajão	1,96
		TOTAL	1,96
Cacia	Quintã do Loureiro	Rua dos Ervideiros	1,68
		Caminho da Rua dos Ervideiros	0,75
		Rua da Paz	1,37
		Rua Correguinho do Meio	0,71
		TOTAL	4,51

TOTAL 27,52

Repare-se que o custo médio / hectare aproxima-se dos 850 euros, incluindo o valor da taxa de IVA a 5%, de acordo com orçamentos solicitados a empreiteiros florestais e também assente na matriz referência dos custos da CAOF – Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais, cujos valores máximos apontados para o custo / ha ronda os 1000 euros.

Naturalmente que o encargo financeiro para a Autarquia é demasiado substancial, isto sem incorporar os custos de manutenção.

QUADRO 8 – Rede Viária Municipal Intervencionada em 2007

FREGUESIA	NOME	AREA (ha)
Cacia	ZITaboeira - Rua das Fontainhas	0,104
	ZITaboeira - Rua das Fontainhas	0,113
Esgueira	Fontainhas - Matadouro Regional de Aveiro	0,417
	Fontainhas - Rotunda da Impor 2000	0,065
	ZITaboeira - Rua das Fontainhas	0,705
	ZITaboeira	0,629
	Bela Vista - Rua da Boavista	0,275
	Bela Vista - Rua da Bela Vista	0,558
	Bela Vista - Rua Sr.ª dos Anjos	0,221
	Bela Vista - Travessa da Liberdade	0,109
	Travessa da Republica	0,017
	Mataducos - Rua do Bero	0,333
	Mataducos - Rua do Vero	0,343
	Rua Sergio Vieira de Melo	0,076
	Caminho Sergio Vieira de Melo	0,243
	Rua da Republica	0,457
	Travessa da Republica	0,017
	Travessa da Liberdade - Bela Vista	0,109
Santa Joana	Rua da Republica	0,022
TOTAL		4,813

2. AENOR – Auto – Estradas do Norte

Como anteriormente referido, a Auto Estradas do Norte tem competência pela gestão de combustível nas laterais de terreno confinantes com Rede Viária Fundamental, concretamente a A25 e a recente A17, antigo IC1.

No quadro 2, no capítulo 3.1.1 – Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, encontra-se explicitas as áreas a intervencionar, assim como as Freguesias e troços de rede viária prioritários.

Deste modo no que se refere ao A17, as prioridades de intervenção deverão ser direccionadas para a Freguesia de Oliveirinha e N.ª Sr.ª Fátima, concretamente no lugar das Quintãs; Póvoa do Valado e Chão Velho, respectivamente.

Relativamente às faixas laterais de terreno confinantes com a A25, as prioridades deverão incidir na Freguesia de Esgueira, concretamente no lugar da Bela Vista e no troço que se estende desde o nó do estádio até à EN 109.

No total a área a intervencionar respeitante à gestão de combustível nas laterais de terreno contíguos à A17 é de aproximadamente 15,50 hectares, pelo que os custos associados à intervenção destas faixas ronda os 13.175 Euros (custo/hectare de 850 euros).

No total a área a intervencionar respeitante à gestão de combustível nas laterais de terreno contíguos à A25 é de aproximadamente 13,10 hectares, pelo que os custos associados à intervenção destas faixas ronda os 11.135 euros (custo/hectare de 850 euros).

3. BRISA – Auto - Estradas de Portugal

As responsabilidades da BRISA assentam nas faixas laterais de terreno contíguos à A1, tendo sido direccionadas prioridades de intervenção para as Freguesias de N.ª Sr.ª de Fátima; Requeixo e Eirol, concretamente no lugar de Mamodeiro, Granja e Carrajão respectivamente e de acordo com o exposto no quadro 2, do capítulo 3.1.1 – Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

No total a área a intervencionar referente as faixas adjacentes à A1 é de aproximadamente 15,75 hectares a que corresponde um custo de 13.387, 50 euros.

4. EP – Estradas de Portugal

No que concerne às responsabilidades da Estradas de Portugal na rede de estradas nacionais complementares, concretamente nas estradas nacionais EN327; EN235 e EN109 é também possível verificar quais as Freguesias e locais prioritários a intervencionar através da consulta do quadro 2, do capítulo 3.1.1 – Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Os custos inerentes às intervenções na EN327, ronda os 3.060 euros; na EN109 ronda os 4.335 euros; na EN235 ronda os 7.295 euros.

Interessa ainda referir que os custos referentes à rede de estradas nacionais apresentados são meramente indicativos, pelo que as entidades responsáveis pelas acções de gestão de combustível certamente que reunirão uma estimativa orçamental mais pormenorizada.

5. Meios de Execução e Tipo de Intervenção

No que respeita à rede de estradas municipais, a experiência vivida este ano, ou seja a utilização dos Programas Ocupacionais do Centro de Emprego – Despacho conjunto n.º456/2006 do MAI/MTSS – não resultaram e os objectivos a cumprir pela Câmara Municipal de Aveiro não foram atingidos.

Para os próximos anos a Câmara Municipal de Aveiro que, pela legislação, tem a competência de limpar as faixas de 10 metros da rede de estradas municipais contíguas a espaços florestais terá de encontrar, em termos de recursos humanos, quem execute o serviço.

Estas faixas de redução de combustível serão intervencionadas através da gestão moto - manual de combustível, correcção de densidades e desrramação sempre que seja necessário.

Se eventualmente, em alguns locais for possível a utilização de máquinas, dever-se-á optar obviamente pela gestão mecânica do combustível.

As intervenções nas faixas de gestão de combustível serão grande maioria mecânicas, podendo vir a ser necessário intervir manualmente, em alguns casos específicos, pelo que podemos considerar que estas intervenções se classifiquem como mistas

6. Data de Acção

A data de acção programada para se iniciar estas acções de redução de combustível deverá ser no primeiro trimestre, preferencialmente no início de cada ano, evidentemente que poderá sofrer ligeiros ajustes.

3.1.5.2 PARQUES DE CAMPISMO

Segundo informação do representante do Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB) estão a decorrer trabalhos de intervenção florestal, controlo de acácias e redução da carga de material combustível, e que a área a sul do denominado parque de campismo municipal, e confinante com este, será também objecto de intervenção no âmbito destes trabalhos.

Contudo interessa sublinhar que a responsabilidade da gestão de combustível na envolvente do parque de campismo municipal é da Junta de Freguesia de São Jacinto que em conjunto com a Autarquia tem vindo a articular procedimentos para gradualmente vir a providenciar a gestão de combustível.

No que se refere ao Parque de Campismo da ORBITUR, obviamente que a gestão de combustível é da responsabilidade da ORBITUR como referido anteriormente, cuja área a intervencionar e custos associados estão evidenciados no quadro 9 de seguida.

3.1.5.3 ATERRO SANITÁRIO

Nos que se refere à faixa de gestão de combustível na envolvente do aterro sanitário, a área a intervencionar ronda os 12 hectares, a qual deve ser gerida pela ERSUC – Resíduos Sólidos do Centro S.A.

3.1.5.4 REDE ELÉCTRICA DE MÉDIA E ALTA TENSÃO

Nas faixas adjacentes à rede eléctrica de média tensão e alta tensão as prioridades estão apresentadas no quadro 9, abaixo, por tipo de linha de transporte e distribuição de energia eléctrica, por Freguesia e respectiva área a intervencionar anualmente.

A entidade responsável pela gestão de combustível associada à rede de eléctrica de média e alta tensão é a EDP – Electricidade de Portugal.

3.1.5.5 REDE ELÉCTRICA DE MUITO ALTA TENSÃO

Nas faixas adjacentes à rede eléctrica de muito alta tensão, à semelhança do descrito anteriormente, as prioridades estão apresentadas no quadro 9, abaixo, por Freguesia e respectiva área a intervencionar anualmente. A entidade responsável é a Rede Eléctrica Nacional,

3.1.5.6 AGLOMERADOS POPULACIONAIS E EDIFÍCIOS INSERIDOS EM ESPAÇOS RURAIS

Nos aglomerados populacionais e edifícios inseridos em espaços rurais as prioridades de intervenção deverão ser tomadas de acordo com os Autos de Queixa / Denúncias / Exposições que a Câmara Municipal recebe através da Polícia Municipal e / ou Atendimento Geral da Autarquia os quais têm vindo ser encaminhados para o Gabinete Técnico Florestal, quando se trate de espaços florestais previamente definidos neste plano.

O Gabinete Técnico Florestal conjuntamente com a Protecção Civil desloca-se ao terreno para verificar a situação exposta e realiza o parecer técnico relativo à situação em causa.

Posteriormente o Gabinete Técnico Florestal através de um ofício tipo elaborado pelo Departamento Jurídico da Câmara Municipal prepara a notificação para os proprietários dos espaços florestais e verifica passado 30 dias (na maioria dos casos) se cumpriram com o estipulado na notificação.

Caso se verifique o incumprimento a Câmara Municipal poderá substituir-se aos proprietários quando se trate de situações consideradas de alta perigosidade. Paralelamente a estas visitas ao terreno o Gabinete Florestal tem vindo a georeferenciar os espaços florestais submetidos a

notificação e regista o(s) nome(s) dos proprietários permitindo deste modo reunir uma base dados e o cadastro das propriedades.

Evidentemente que caso sejam detectadas situações de elevada perigosidade de incêndio e que mereçam prioridades, em termos de intervenção, a Autarquia deverá agir de imediato para que os proprietários desses espaços florestais, providenciem a gestão de combustível dos mesmos.

3.1.5.7 POLIGONOS INDUSTRAIS

Interessa ainda definir as prioridades de intervenção para as faixas de gestão adjacentes a polígonos industriais, face à perigosidade dessas infra-estruturas caso deflagre um incêndio florestal nas imediações.

No ponto 3.1.1 fez-se referência aos 29 polígonos industriais definidos no Concelho com um total de área a intervencionar de aproximadamente 80 hectares, pelo que, se deve atribuir prioridade às intervenções nas zonas industriais onde a perigosidade de incêndio é significativamente alta ou muito alta.

Deste modo dever-se-á intervencionar os espaços florestais envolventes às zonas industriais pela seguinte ordem de prioridades:

- Zona Industrial de Mamodeiro;
- Zona Industrial de Eixo;
- Zona industrial de Esgueira / Cacia

EM SUMA,

- Para as faixas de gestão de combustível adjacentes a rede de estradas nacionais, ferroviária e rede eléctrica a lógica subjacente na definição das prioridades anuais foi baseada na expressão do ano $n+1$, ou seja se a área for intervencionada no ano 2008 (n), pressupõe-se que não necessitará de intervenção no ano seguinte, 2009, ($n+1$). Tendo em conta que as áreas a intervencionar no Concelho são diminutas entende-se pertinente intervencionar a área total em 2008, no ano seguinte não será necessário efectuar a gestão de combustíveis e depois em 2010 ($n+2$), provavelmente dever-se-á efectuar novamente a gestão de combustíveis, por uma questão de manutenção, pelo que os quadros abaixo incorporam valores e custos de manutenção.
- No que concerne as faixas de gestão de combustível adjacentes ao aterro sanitário e parque de campismo, a lógica subjacente na definição das prioridades anuais foi

baseada na expressão $n+2$, ou seja se a área for intervencionada em 2008 – ano n – pressupõe-se que não necessitará de intervenção nos próximos dois anos, logo deverá ser intervencionada, provavelmente, no ano 2011 ($n+2$).

- Tentou-se aproximar o custo inerente às intervenções nas edificações, aglomerados populacionais e polígonos industriais, ou seja cuja responsabilidade directa é dos proprietários, arrendatários, usufruários ou entidades detentoras de terrenos contíguos a estas infra – estruturas de providenciarem a gestão de combustíveis tendo - se repartido equitativamente, pelos 5 anos, o valor total a intervencionar, de forma a permitir prever os gastos associados, não significa que se consiga intervencionar anualmente os valores apresentados.
- Todas estas acções, de gestão de combustível, deverão estar concluídas, preferencialmente, antes do período crítico de incêndios florestais, o qual é definido por Portaria todos os anos.
- Cada entidade e ou proprietário é que deverá avaliar o tipo de intervenção, pois é demasiado subjectivo definir-se o tipo de intervenção, sem avaliação prévia da situação concreta.
- Importa referir que as acções delineadas anteriormente e metas atingir, anualmente, foram definidas e articuladas com as respectivas entidades, que estiveram presentes na reunião de Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios aquando da discussão das actualizações do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
- Foi entendimento, que anualmente poderá existir necessidade de se ajustar as prioridades, e valores de áreas a intervencionar, pelo que o plano deverá ser revisto anualmente no que concerne a esta matéria, se justificável.

3.1.5.8 ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

Com base nas prioridades definidas anteriormente projectou-se a estimativa orçamental das acções de gestão de combustível tendo por base o preço indicado na matriz referência da CAOF para áreas cuja a intervenção é mista (mecânica e moto - manual) e tendo em conta os declives pouco acentuados do território de Aveiro, estimou-se um valor médio custo/hectare de 850 euros para 2008, sendo que nos restantes anos se adicionou um valor referente à taxa de inflação de 3 – 5 %.

Este valor custo / hectare também foi baseado nos orçamentos solicitados a empreiteiros florestais, conforme referido acima.

Verifica-se pela interpretação do quadro 10 que as acções, a implementar por fases até final de 2012, pressupõem um investimento total de 981.784 euros, do qual 87% são encargos referentes às intervenções associadas à rede de faixas de gestão de combustível; 3 % acções de sensibilização e 10% manutenção da rede de pontos de água.

A estimativa orçamental referente às intervenções associadas à rede de faixas de gestão de combustível encontra-se pormenorizada, por ano, entidade e Freguesia no quadro 9, abaixo.

O encargo financeiro a suportar pela Autarquia no total do período de vigência do plano é de aproximadamente 121.000 Euros, distribuídos anualmente por acções de gestão de combustível nas faixas de gestão de combustível e sensibilização, essencialmente, podendo vir a ser necessário executar outras acções no âmbito Defesa da Floresta Contra Incêndios as quais deverão ser incorporadas aquando da revisão anual deste documento.

No próximo ano estima-se que o encargo financeiro seja maior (28.500 euros), visto que as prioridades de intervenção relativas à rede viária florestal municipal serão mais significativas comparativamente com os restantes, conforme o explicito no quadro 9 e 10.

Nos restantes anos o encargo financeiro da Autarquia ronda os valores médios de 23.000 a 24.000 euros.

O encargo financeiro referente às faixas de gestão de combustível da responsabilidade da REFER, durante os 5 anos, é de aproximadamente 32.000 euros, cerca de 3% do valor total orçamentado.

No que concerne aos encargos da REN – Rede Eléctrica Nacional referentes às intervenções na linha de distribuição de energia eléctrica, ao longo dos 5 anos, é de aproximadamente 3,50 % do valor total orçamentado, que corresponde a cerca de 35.000 euros.

Os encargos respeitantes à Electricidade de Portugal ronda os 55.000 euros, cerca de 5,50 % do valor total orçamentado, sendo que no 1.º ano o esforço é inferior aos restantes – quadro 9.

QUADRO 9

		METAS ANUAIS - Área a Intervencionar (ha) - Freguesias														MANUTENÇÃO	Área Total (ha)	Custo /ha (€)	Custo Total (€)
		Aradas	Eirol	Cacia	Eixo	Esqueira	Glória	Nariz	Oliveirinha	Requeixo	São Bernardo	São Jacinto	Vera Cruz	Santa Joana	N.º Sr.ª de Fátima				
REDE VIÁRIA NACIONAL FUNDAMENTAL (BRISA)	2008		4,71							4,54					6,50	-	15,75	850,00	13.387,50
	2009															-	0,00	895,00	0,00
	2010		4,71							4,54					6,50	15,75	15,75	940,00	14.805,00
	2011															-	0,00	990,00	0,00
	2012		4,71							4,54					6,50	15,75	15,75	1.040,00	16.380,00
TOTAL																31,50	47,25		44.572,50
REDE VIÁRIA NACIONAL FUNDAMENTAL (AENOR)	2008			3,75	0,33	9,34			12,19					1,27	1,67	-	28,55	850,00	24.267,50
	2009															-	0,00	895,00	0,00
	2010			3,75	0,33	9,34			12,19					1,27	1,67	28,55	28,55	940,00	26.837,00
	2011															-	0,00	990,00	0,00
	2012			3,75	0,33	9,34			12,19					1,27	1,67	28,55	28,55	1.040,00	29.682,00
TOTAL																57,10	85,65		80.796,50
REDE VIÁRIA NACIONAL COMPLEMENTAR (EP)	2008	5,71		0,47		2,30	1,22		0,52		1,63	3,62	0,25	0,13	1,67	-	17,53	850,00	14.896,25
	2009															-	0,00	895,00	0,00
	2010	5,71		0,47		2,30	1,22		0,52		1,63	3,62	0,25	0,13	1,67	17,53	17,53	940,00	16.478,20
	2011															-	0,00	990,00	0,00
	2012	5,71		0,47		2,30	1,22		0,52		1,63	3,62	0,25	0,13	1,67	17,53	17,53	1.040,00	18.231,20
TOTAL																35,06	52,59		49.605,65
REDE VIÁRIA MUNICIPAL (CMA)	2008	4,51	1,96					3,77	1,20	8,57					7,51	-	27,52	850,00	23.392,00
	2009									18,55 *						-	18,55	895,00	16.602,25
	2010									18,55 *						-	18,55	940,00	17.437,00
	2011									18,55 *						-	18,55	990,00	18.364,50
	2012									18,55 *						-	18,55	1.040,00	19.292,00
TOTAL																101,72			95.087,75
REDE FERROVIÁRIA (REFER)	2008				2,40	0,93										-	3,33	850,00	2.830,50
	2009		0,97	0,79		1,97				0,18					5,35	-	9,26	895,00	8.283,23
	2010	0,96					0,23		0,31		0,96		0,32			3,33	6,11	940,00	5.741,52
	2011	MANUTENÇÃO NAS FREGUESIAS DA ÁREA INTERVENCIÓNADA EM 2009														9,26	9,26	990,00	9.167,40
	2012	MANUTENÇÃO NAS FREGUESIAS DA ÁREA INTERVENCIÓNADA EM 2010														6,11	6,11	1.040,00	6.354,40
TOTAL																18,70	34,06		32.377,05
REDE ELÉCTRICA ALTA E MÉDIA TENSÃO (EDP)	2008							5,30*								-	5,30	850,00	4.505,00
	2009			1,59 *	6,84*	7,56*										-	16,00	895,00	14.320,00
	2010		0,43						1,40	1,61				0,31	1,48	5,30	10,53	940,00	9.895,38
	2011	MANUTENÇÃO NAS FREGUESIAS DE CACIA; EIXO; ESQUEIRA DA ÁREA INTERVENCIÓNADA EM 2009														16,00	16,00	990,00	15.840,00
	2012	MANUTENÇÃO NAS FREGUESIAS DE NARIZ - 2008 E ÁREA INTERVENCIÓNADA EM 2010														10,53	10,53	1.040,00	10.951,20
TOTAL																31,83	58,36		55.511,58
REDE ELÉCTRICA MUITO ALTA TENSÃO (REN)	2008		3,314					1,84		2,39					4,92	-	12,46	850,00	10.594,40
	2009															-	0,00	895,00	0,00
	2010	MANUTENÇÃO NAS FREGUESIAS DE EIROL, NARIZ E N.º SR.ª FÁTIMA - ÁREA INTERVENCIÓNADA EM 2008														12,46	12,46	940,00	11.712,40
	2011															-	0,00	990,00	0,00
	2012	MANUTENÇÃO NAS FREGUESIAS DE EIROL, NARIZ E N.º SR.ª FÁTIMA - ÁREA INTERVENCIÓNADA EM 2008 E 2010														12,46	12,46	1.040,00	12.958,40
TOTAL																24,92	37,38		35.265,20
		18,09	23,35	16,99	10,23	45,39	3,90	10,91	41,03	17,80	5,86	10,86	1,07	4,52	48,77				

NOTAS:

No ano 2008 no que se refere às intervenções nas linhas de distribuição de energia eléctrica, o valor de 5,30 hectares corresponde às intervenções na média tensão na Freguesia de Nariz.

No ano de 2009 as intervenções deverão ser direccionadas para a rede eléctrica de alta tensão na Freguesia de Cacia (1,59 hectares); Eixo (4,65 hectares); Esqueira (3,077 hectares).

Relativamente à média tensão na Freguesia de Cacia deverão ser intervenções cerca de 1,39 hectares; 2,187 hectares em Eixo e 4,511 em Esqueira.

No que se refere aos anos assinalados para se proceder à manutenção das áreas intervenções, obviamente que apenas se deverá proceder à realização destas intervenções se necessário.

TOTAL	199,11	417,01	393.216,23
--------------	---------------	---------------	-------------------

QUADRO 10 – Estimativa Orçamental – RESUMO POR ACÇÃO

TIPO DE FGC	ENTIDADE RESPONSÁVEL	ESTIMATIVA ORÇAMENTAL (EUROS)					TOTAL (€)
		2008	2009	2010	2011	2012	
Edificações inseridas em espaço rural - 001	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades detentoras de terrenos confinantes	42.330	43.600	44.908	46.255	47.643	224.736
Aglomerados Populacionais - 002	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades detentoras de terrenos confinantes	19.040	19.611	20.200	20.806	21.430	101.086
Polígonos Industriais - 003	Entidade Gestora ou na sua inexistência ou não cumprimento, compete Câmara Municipal	17.340	17.860	18.396	18.948	19.516	92.060
Parques de Campismo - 003	Entidade Gestora - Junta de Freguesia São Jacinto e ORBITUR	12.000	0	0	12.360	0	24.360
Aterro Sanitário - 003	Entidade Gestora - ERSUC	10.200	0	0	10.506	0	20.706
Rede Viária Florestal - 004	BRISA - Auto Estradas de Portugal	13.388	0	14.805	0	16.380	44.573
	AENOR - Auto Estradas do Norte	24.268	0	26.837	0	29.692	80.797
	EP - ESTRADAS DE PORTUGAL	14.896	0	16.478	0	18.231	49.606
	Câmara Municipal de Aveiro	23.392	16.602	17.437	18.365	19.292	95.088
Rede Ferroviária - 005	REFER - Rede Ferroviária Nacional	2.831	8.283	5.742	9.167	6.354	32.377
Rede Eléctrica - Muito Alta Tensão - 007	REN - Rede Eléctrica Nacional	10.594	0	11.712	0	12.958	35.265
Rede Eléctrica - Média e Alta Tensão - 010	EDP - Electricidade de Portugal	4.505	14.320	9.895	15.840	10.951	55.512
Sub -Total							856.164
Sensibilização	ENTIDADE RESPONSÁVEL	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
Acções direccionadas para diferentes públicos alvo	CMDFCI / CMA	5032	5530	5032	5530	5032	26.159
Manutenção e construção da rede de pontos de água	ENTIDADE RESPONSÁVEL	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
Substituição das bocas de incêndio identificadas no PMDCCI por marcos de incêndio	SMAS / CMA	18.000	18.900	19.845	20.837	21.879	99.461
TOTAL							981.784

Pretende-se ainda que, após parecer da Direcção Geral dos Recursos Florestais, acerca deste documento, principalmente no que concerne à cartografia das faixas de gestão de combustível, colocar a rede de faixas de gestão de combustível, pontos de água, rede viária na Base de Dados Municipal de Informação Geográfica de Aveiro – SIG Aveiro, à semelhança do que foi feito este ano.

A actualização da cartografia, nomeadamente FGC'S intervencionadas e pontos de água deverá estar concluída até ao final de cada 1.º semestre do ano e distribuição pelas entidades intervenientes nas acções de defesa da floresta contra incêndios e principalmente as entidades responsáveis pela 1.ª intervenção e combate.

3.2 REDUZIR A INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

3.2.1 SENSIBILIZAÇÃO

A educação para a cidadania visa o desenvolvimento da consciência cívica como elemento fundamental no processo de formação de cidadãos responsáveis, críticos, activos e intervenientes.

A educação florestal é sem duvida um poderoso instrumento de desenvolvimento das práticas sociais em espaços florestais, nomeadamente pela realização de diversas actividades da natureza que estes propiciam. A definição e dinamização de actividades de educação em espaços florestais constituem uma fonte de grande variedade de temas de estudos que vão desde a abordagem dos aspectos ambientais, ate a outras temáticas centradas em aspectos sociais, históricos e económicos.

Nesse sentido é possível e desejável promover projectos de educação, orientadas para questões da floresta, e em particular no âmbito da defesa da floresta contra incêndios florestais.

No quadro 11 referente à sensibilização da população – diagnóstico – identificam-se os diferentes públicos alvo, que faz sentido considerar para o Concelho de Aveiro, concretamente os seguintes:

1. População residente na zona de interface urbano-florestal, bem como proprietários das empresas perí-urbanas;
2. Agricultores/apicultores/proprietários florestais/população rural;
3. Automobilista;
4. Utilizadores de maquinaria e equipamento florestal ou agrícola;
5. Campistas e utilizadores dos parques de recreio e merendas;
6. Jovens e população escolar;
7. População urbana / geral / turistas.

Verifica-se no quadro 11 referente ao Diagnóstico – Resumo, precisamente no separador impacto e danos a existência de valores nulos na colunas designadas n.º de ocorrências; área ardida; danos e custos. Tal facto, deve-se à falta do registo das causas para os incêndios florestais ocorridos no Concelho de Aveiro. Em grande parte, dos incêndios não foram diagnosticadas causas, pelo que a causa é classificada como indeterminada.

Curiosamente, para os grandes incêndios registados durante os últimos anos no Concelho, possivelmente aqueles que permitiam aprofundar este diagnóstico, quase nunca existe causa determinada.

Quando é diagnosticada a causa do incêndio é quase sempre incendiarismo, muito poucas diagnosticadas por incorrecto uso do fogo, assim como estruturais e acidentais.

Tendo em conta esta limitação e ainda o curto período de tempo em estudo da causalidade dos incêndios (2001-2006), definiu-se por uma questão de precaver eventuais comportamentos de risco, o diagnóstico espelhado no quadro 11.

Acrescenta-se ainda que, na base deste diagnóstico, foi tido em conta o comportamento das populações, nomeadamente quais os seus costumes ; quais os comportamentos de risco e quando praticam esses comportamentos.

Ainda no quadro 12, referente às metas e indicadores, são expostas as acções que serão levadas a cabo durante o período de vigência deste plano, com o intuito de reduzir significativamente os problemas diagnosticados nestes últimos anos.

Para além das acções descritas neste quadro, também através da página da Câmara de Aveiro (<http://www.cm-aveiro.pt/gtf>), serão divulgadas informações que se entendam relevantes para informar, educar e sensibilizar os diferentes públicos alvo.

Este ano, usou-se em todos os documentos de expediente (ofícios, faxes), a imagem "*Portugal Sem Fogos Depende de Todos*", slogan que tem vindo a ser divulgado a nível nacional.

Relativamente à **população escolar**, pretende-se vir a realizar anualmente a "Festa da Floresta" no mês de Março, direccionada, primeiramente, para o ensino básico. Este ano, a avaliação desta acção foi bastante positiva, visto que as crianças (cerca de 1000) tiveram oportunidade de contactar com os problemas que a floresta atravessa e sobretudo perceberam a importância em defender este bem natural.

Sublinha-se ainda, o empenho dos elementos da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Aveiro (Corporações de Bombeiros; PSP; GNR – EPNA e GIPS; Protecção Civil; Associação Florestal do Baixo Vouga, Juntas de Freguesia, entre outros) que desenvolveram actividades demonstrando o papel que desempenham na Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Deve – se apostar na educação, desde o primeiro ciclo e ao longo de todo o ensino, apoiada em campanhas de sensibilização e formação, de forma a que se possa vir a inverter os padrões de comportamento negligente e descuidado, que tanto tem contribuído para o número de ocorrências registadas nos últimos anos.

Por tal motivo, o envolvimento com a população escolar é muito importante, pelo que se pretende vir a desenvolver outras acções com as crianças e jovens ao longo do ano escolar e não apenas no calendarizado Dia Mundial da Floresta.

As acções poderão incidir sobre concursos dinamizados pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Aveiro com a Divisão de Educação e Juventude da Autarquia,

elaboração de *powerpoints* educativos e posterior distribuição pelas escolas, assim como aproveitar os jovens, para participarem nas acções de vigilância e educação da população em geral.

A escassa informação, quer no que diz respeito à legislação em vigor, quer no que diz respeito a comportamentos de risco por parte das populações, nomeadamente das **residentes na zonas de interface urbano - florestal e proprietários florestais**, terá que ser combatida através de acções de sensibilização, divulgação e informação.

É com base neste diagnóstico que se delineou as acções descritas no quadro 12, seguinte, em que se pretende elaborar material, que será distribuído, para uma correcta consciencialização e informação da população acerca do actual quadro legal, comportamentos de risco e correctas formas de intervenção nas S/propriedades.

Os 3 problemas diagnosticados consideráveis no Concelho de Aveiro, são sem dúvida, o uso do fogo, durante o período crítico ou em dias de risco de incêndio muito elevado; ausência de gestão de combustível no espaço florestal confinante com construções e acumulação de substâncias combustíveis perto das construções, como lenhas, palhas e outros materiais.

Estes problemas e comportamentos identificados pelo Gabinete Técnico Florestal de Aveiro, no decorrer deste ano, sem dúvida que têm de ser minimizados.

Tem sido feito um enorme esforço por parte do GTF e Protecção Civil da Autarquia para informar os munícipes que, incorrectamente, praticam os actos diagnosticados e incutir o sentido de responsabilidade nas acções que perante a lei deverão cumprir.

Foi projectado o orçamento correspondente à implementação das acções delineadas no quadro 13, durante o período de 5 anos. Esta estimativa orçamental baseou-se em orçamentos solicitados a diversas empresas especializadas na realização de trabalhos gráficos e publicidade.

Na definição do número de *mailings*, a remeter à população residente na zona de interface urbano-florestal, bem como aos proprietários das empresas peri-urbanas e utilizadores de maquinaria florestal e agrícola contou-se com ajuda dos CTT - Correios de Portugal S.A, que forneceram os valores aproximados de caixas postais existentes nas Freguesias consideradas.

Em anexo é possível consultar os orçamentos solicitados e que possibilitaram definir a estimativa orçamental apresentada no quadro 13.

Os valores dos custos projectados são anuais pelo que no total dos cinco anos a execução destas acções comporta valores, incluindo a taxa de IVA a 21%, cerca de 26.158,50 Euros.

QUADRO 11 – Sensibilização da População - Diagnóstico

Grupo - alvo	DIAGNÓSTICO - RESUMO							
	Comportamento de risco				Impacto e danos			
	O quê?	Como?	Onde?	Quando?	N.º ocorrências	Área ardida	Danos	Custos
População residente na zona de interface urbano-florestal,	Realização de queimas de sobranes e acumulação de lenhas, palhas e madeira na área envolvente habitação. Ter as botijas de gás perto da habitação. Não existência de mangueiras e /ou reservatórios de água próximos da habitação.	Sem ter em conta as medidas de segurança e proibição durante o período crítico de incêndio ou quando se verifica o índice de risco de incêndio muito elevado. Acumulação de lenhas, palhas, madeira e botijas de gás na área envolvente da habitação durante o período crítico de incêndios sem estarem devidamente armazenadas.	A distribuição será efectuada nas Freguesias de Nariz; N.º Sr.ª de Fátima; Requeixo, Eirol; Eixo; Oliveirinha; Esgueira (Mataduchos, Taboeira, Póvoa do Paço e Quinta do Simão); Cacia .	Junho;Julho; Agosto; Setembro.	0	0	-	0
Automobilistas	Fumar enquanto conduz.	Atirar beatas do cigarro acesas para espaços florestais contíguos a rede viária.	Todas as freguesias do Concelho.	Junho;Julho; Agosto; Setembro	0	0	-	0
Campista e Utilizadores dos Parques de Merendas e Recreio	Realização de fogueiras para confecção de alimentos.	Realização de fogueiras para confecção de alimentos fora dos locais devidamente previsto e infra-estruturados para o efeito	Freguesia de São Jacinto nos parques de campismo e parque de recreio/merendas proximo das Piscinas Municipais. Freguesia de Eirol (parque de merendas da Ponte da Rata; Eixo (parque de merendas da Balsa e Montes de Azurva); Esgueira (parque de merendas de Taboeira); N.º Sr.ª Fatima (parque de merendas proximo da Junta de Freguesia); Requeixo (parque de merendas da Pateira; do Calvário, Taipa)	Junho;Julho; Agosto; Setembro	0	0	-	0
Agricultores/apicultores/proprietários florestais/população rural e geral	Realização de queimas de sobranes ou outras; acumulação de lenhas, palhas e madeira na área envolvente às habitações; ausência de gestão de combustível no espaço florestal confinante com habitações.	Sem ter em conta as medidas de segurança e proibição durante o período crítico de incêndio ou quando se verifica o índice de risco de incêndio muito elevado. Acumulação de lenhas, palhas, madeira na área envolvente da habitação durante o período crítico de incêndios sem estarem devidamente armazenadas. Ausência Incorrecta de gestão de combustível no espaço florestal confinante às construções.	Todas as freguesias do Concelho.	Junho;Julho; Agosto; Setembro	0	0	-	0
Operadores de máquinas agrícolas e florestais	Utilização de maquinaria e equipamento florestal durante o período crítico de incêndios.	Lançamento de fálhas devido ao equipamento não estar dotado de dispositivo de retenção de fálhas e tapa - chamas, nem extintor.	A distribuição será efectuada nas Freguesias de Nariz; N.º Sr.ª de Fátima; Requeixo, Eirol; Eixo; Oliveirinha; Esgueira (Mataduchos, Taboeira, Póvoa do Paço e Quinta do Simão); Cacia .	Junho; Julho; Agosto; Setembro.	0	0	-	0
Proprietários Empresas Peri-urbanas	Acumulação de substâncias combustíveis na área envolvente da empresa e ausência de gestão de combustível na área envolvente à empresa.	Sem ter em conta as medidas de segurança e proibição durante o período crítico de incêndio ou quando se verifica o índice de risco de incêndio muito elevado. Acumulação substâncias combustíveis na área envolvente da empresa durante o período crítico de incêndios sem estarem devidamente armazenadas.	A distribuição será efectuada nas Freguesias de Nariz; N.º Sr.ª de Fátima; Requeixo, Eirol; Eixo; Oliveirinha; Esgueira (Mataduchos, Taboeira, Póvoa do Paço e Quinta do Simão); Cacia .	Junho;Julho; Agosto; Setembro	0	0	-	0

QUADRO 12 – Sensibilização da População – Metas e Indicadores

PROBLEMA DIAGNOSTICADO	ACÇÃO	METAS	INDICADORES				
			2008	2009	2010	2011	2012
Uso do fogo, durante o período crítico ou em dias de risco de incêndio muito elevado.	Sensibilizar os agricultores/apicultores/proprietários florestais/população rural e geral sobre as possíveis consequências inerentes ao incorrecto uso do fogo e/ou à não consideração das medidas de segurança necessárias, especialmente durante o período crítico ou dias de risco de incêndio muito elevado.	Realização de reuniões/acções de sensibilização nas sedes de Junta das Freguesias rurais do Concelho ou outro local que a CMDFCI entender adequado.	1 / 2 acções de sensibilização / esclarecimento. 40% da população presente.	1 / 2 acções de sensibilização / esclarecimento. 40% da população presente.	1 / 2 acções de sensibilização / esclarecimento. 40% da população presente.	1 / 2 acções de sensibilização / esclarecimento. 40% da população presente.	1 / 2 acções de sensibilização / esclarecimento. 40% da população presente.
		Distribuição de folhetos informativos através dos jovens que participam na vigilância florestal (Voluntariado Jovem para as Florestas) que devem alertar as pessoas para apagarem imediatamente a queima, quando o acto é praticado durante o período crítico de incêndios.	500 Exemplares. Acção dinamizada na freguesia de Oliveirinha, Requeixo, Eirol e N.ª Sr.ª de Fátima. 20 a 30 % da população rural, proprietários florestais e agricultores das referidas	500 Exemplares. Acção dinamizada na freguesia de Oliveirinha, Requeixo, Eirol e N.ª Sr.ª de Fátima. 20 a 30 % da população rural, proprietários florestais e agricultores das referidas	500 Exemplares. Acção dinamizada na freguesia de Oliveirinha, Requeixo, Eirol e N.ª Sr.ª de Fátima. 20 a 30 % da população rural, proprietários florestais e agricultores das referidas freguesias informados.	500 Exemplares. Acção dinamizada na freguesia de Oliveirinha, Requeixo, Eirol e N.ª Sr.ª de Fátima. 20 a 30 % da população rural, proprietários florestais e agricultores das referidas	500 Exemplares. Acção dinamizada na freguesia de Oliveirinha, Requeixo, Eirol e N.ª Sr.ª de Fátima. 20 a 30 % da população rural, proprietários florestais e agricultores das referidas freguesias informados.
		Avisos afixar em locais estilo, como sede de Juntas de Freguesia, igrejas/capelas. Os párocos poderão efectuar a leitura no final da eucaristia.	Afixação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias. 50% da população rural e geral informada.	Afixação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias. 50% da população rural e geral informada.	Afixação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias. 50% da população rural e geral informada.	Afixação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias. 50% da população rural e geral informada.	Afixação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias. 50% da população rural e geral informada.
Acumulação de substâncias combustíveis e botijas de gás perto das construções. Ausência de mangueiras e / ou depósitos de água nas imediações da habitação / empresa.	Sensibilizar a população residente na zona de interface urbano-florestal, bem como proprietários das empresas peri-urbanas sobre as possíveis consequências inerentes à acumulação de substâncias combustíveis sem estarem devidamente acondicionadas durante o período crítico de incêndios, assim como eventuais depósitos de botijas de gás que devem estar afastados dos espaços florestais e a ausência de mangueiras e / ou depósitos de água próximo das construções.	Distribuição de folhetos informativos, através de mailings via CTT, para as empresas peri-urbanas e população residente na zona de interface urbano-florestal. A distribuição será efectuada nas Freguesias de Nariz; N.ª Sr.ª de Fátima; Requeixo, Eirol; Eixo; Oliveirinha; Esgueira(Mataduchos, Taboeira, Póvoa do Paço e Quinta do Simão); Cacia (Quintã do Loureiro e Sarrazola).	Distribuição por todas as caixas postais das empresas peri-urbanas e habitações, cerca de 7500 mailings, na zona de interface urbano-florestal. 80 % da população residente na zona de interface urbano-florestal e empresas peri - urbanas informadas.		Distribuição por todas as caixas postais das empresas peri-urbanas e habitações, cerca de 7500 mailings, na zona de interface urbano-florestal. 80 % da população residente na zona de interface urbano-florestal e empresas peri - urbanas informadas.		Distribuição por todas as caixas postais das empresas peri-urbanas e habitações, cerca de 7500 mailings, na zona de interface urbano-florestal. 80 % da população residente na zona de interface urbano-florestal e empresas peri - urbanas informadas.
Ausência de gestão de combustível no espaço florestal confinante com construções.	Sensibilizar o proprietário florestal; população residente na zona de interface urbano-florestal, bem como proprietários das empresas peri-urbanas sobre as possíveis consequências inerentes à falta de intervenção nos espaços florestais contíguos a construções.	Spots na rádio regional e / ou anúncio no jornal regional/local informando e alertando para as medidas preventivas que se devem adoptar durante o período crítico de incêndios e em dias de risco superior a elevado. Alertar para a realização das faixas de gestão de combustível na envolvente das construções.		6 spots durante os meses de Julho e Agosto e /ou 4 anúncios (meia página) num jornal regional/local durante 1 sábado por mês nos meses de Julho e Agosto. Todas as freguesias do Concelho.40 % da população destinatária das acções sensibilizada.		6 spots durante os meses de Julho e Agosto e /ou 4 anúncios (meia página) num jornal regional/local durante 1 sábado por mês nos meses de Julho e Agosto. Todas as freguesias do Concelho.40 % da população destinatária das acções sensibilizada.	
		Reforço com a distribuição de folhetos informativos (informação contida no folheto preparado para o problema diagnosticado anteriormente), através de mailings via CTT, para as empresas peri-urbanas e população residente na zona de interface urbano-florestal. A distribuição será efectuada nas Freguesias de Nariz; N.ª Sr.ª de Fátima; Requeixo, Eirol; Eixo; Oliveirinha; Esgueira(Mataduchos, Taboeira, Póvoa do Paço e Quinta do Simão); Cacia (Quintã do Loureiro e Sarrazola).	Distribuição por todas as caixas postais das empresas peri-urbanas e habitações, cerca de 7500 mailings, na zona de interface urbano-florestal. 80 % da população residente na zona de interface urbano-florestal e empresas peri - urbanas informadas.		Distribuição por todas as caixas postais das empresas peri-urbanas e habitações, cerca de 7500 mailings, na zona de interface urbano-florestal e empresas peri - urbanas informadas.		Distribuição por todas as caixas postais das empresas peri-urbanas e habitações, cerca de 7500 mailings, na zona de interface urbano-florestal. 80 % da população residente na zona de interface urbano-florestal e empresas peri - urbanas informadas.
Fumar próximo de espaços florestais.	Sensibilizar o automobilista para não atirar a beata do cigarro acesa quando circula próximo de espaços florestais.	Spots na rádio regional informando e alertando para as medidas preventivas que se devem adoptar durante o período crítico de incêndios e em dias de risco superior a elevado. Alertar para não atirar beatas de cigarro acesas quando o automobilista circula próximo de espaços florestais. Spot utilizado também para ausência de gestão de combustível.		6 spots durante os meses de Julho e Agosto e /ou 4 anúncios (meia página) num jornal regional/local durante 1 sábado por mês nos meses de Julho e Agosto. Todas as freguesias do Concelho.40 % da população destinatária das acções sensibilizada.		6 spots durante os meses de Julho e Agosto e /ou 4 anúncios (meia página) num jornal regional/local durante 1 sábado por mês nos meses de Julho e Agosto. Todas as freguesias do Concelho.40 % da população destinatária das acções sensibilizada.	
		Distribuição de folhetos informativos nas bombas de gasolina (preferencialmente as localizadas nos 3 Hipermarcados) e centro de inspecções do Concelho.	15000 folhetos informativos. Cerca de 60 % dos automobilistas sensibilizados		15000 folhetos informativos. Cerca de 60 % dos automobilistas sensibilizados		15000 folhetos informativos. Cerca de 60 % dos automobilistas sensibilizados

QUADRO 12 (continuação) – Sensibilização da População – Metas e Indicadores

PROBLEMA DIAGNOSTICADO	ACÇÃO	METAS	INDICADORES				
			2008	2009	2010	2011	2012
Utilização de maquinaria e equipamento florestal.	Sensibilizar o utilizadores de maquinaria e equipamento florestal para a utilização de tapa-chamas, retentores de faulhas enquanto trabalha no espaço rural, assim como uso obrigatório de extintor.	Avisos afixar em locais estilo, como sede de Juntas de Freguesia, igrejas/capelas. Os párocos poderão efectuar a leitura no final da eucarística. Distribuição de folhetos informativos, através de mailings via CTT , população residente na zona de interface urbano-florestal (onde se incluem os utilizadores de maquinaria e equipamento florestal). A distribuição será efectuada nas Freguesias de Nariz; N.ª Sr.ª de Fátima; Requeixo; Eirol; Eixo; Oliveirinha; Esgueira(Mataduchos, Taboeira, Póvoa do Paço e Quinta do Simão); Cacia (Quintã do Loureiro e Sarrazola). Folhetos e mailings utilizados para outros problemas diagnosticados.	Afixação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias. 50% da população destinatária das acções informada. Distribuição por todas as caixas postais das empresas peri-urbanas e habitações, cerca de 7500 mailings, na zona de interface urbano-florestal. 80 % da população residente na zona de interface urbano-florestal e empresas peri - urbanas informadas.	Afixação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias. 50% da população destinatária das acções informada.	Afixação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias. 50% da população destinatária das acções informada.	Afixação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias. 50% da população destinatária das acções informada.	Afixação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias. 50% da população destinatária das acções informada.
Realização de Fogueiras para a confecção de alimentos	Sensibilizar os campistas e utilizadores dos parques de recreio e merendas para a realização de fogueiras única e exclusivamente nos locais devidamente infra-estruturados, assim como cuidados a ter quando realização de fogueiras nesses locais.	Afixação de Cartazes informativos em Placares junto aos seguintes parques de merendas / recreio e campismo: Freguesia de São Jacinto nos parques de campismo e parque de recreio/merendas proximo das Piscinas Municipais. Freguesia de Eirol (parque de merendas da Ponte da Rata; Eixo (parque de merendas da Balsa e Montes de Azurva); Esgueira (parque de merendas de Taboeira); N.ª Sr.ª Fátima (parque de merendas proximo da Junta de Freguesia); Requeixo (parque de merendas da Pateira; do Calvário, do Carregal - Taipa).Complementar com distribuição de folhetos informativos através do serviço de recepção e / ou portaria nos parques de campismo .	24 Placas distribuidas pelas freguesias onde existem parques de campismo e parques de recreio/merendas.2000 folhetos informativos.60% dos utilizadores dos parques descritos anteriormente.	24 Placas distribuidas pelas freguesias onde existem parques de campismo e parques de recreio/merendas.40% dos utilizadores dos parques descritos anteriormente.	24 Placas distribuidas pelas freguesias onde existem parques de campismo e parques de recreio/merendas.2000 folhetos informativos.60% dos utilizadores dos parques descritos anteriormente.	24 Placas distribuidas pelas freguesias onde existem parques de campismo e parques de recreio/merendas.40% dos utilizadores dos parques descritos anteriormente.	24 Placas distribuidas pelas freguesias onde existem parques de campismo e parques de recreio/merendas.2000 folhetos informativos.60% dos utilizadores dos parques descritos anteriormente.
	Sensibilizar os jovens e população escolar , para a importância da preservação dos espaços florestais, abordando a temática da defesa da floresta contra os incêndios florestais.	Festejar o Dia Mundial da Floresta (21 de Março), com agrupamentos de escolas de Aveiro , gradualmente, tendo em conta o elevado n.º de alunos existente.	1000 crianças no máximo envolvidas. 15 % da população escolar sensibilizada.	1000 crianças no máximo envolvidas. 15 % da população escolar sensibilizada.	1000 crianças no máximo envolvidas. 15 % da população escolar sensibilizada.	1000 crianças no máximo envolvidas. 15 % da população escolar sensibilizada.	1000 crianças no máximo envolvidas. 15 % da população escolar sensibilizada.
		Oferecer árvores às escolas que solicitem para, os alunos, plantarem no dia Mundial da Floresta.	10% da população escolar sensibilizada.	10% da população escolar sensibilizada.	10% da população escolar sensibilizada.	10% da população escolar sensibilizada.	10% da população escolar sensibilizada.
		O GTF C/ a CMDFCI elaboram powerpoints educativos que, posteriormente, serão gravadas em CD'S e enviadas para as escolas, preferencialmente primárias, com o intuito do professor "ensinar" a lição aos alunos.	50%da população escolar sensibilizada.	50%da população escolar sensibilizada.	50%da população escolar sensibilizada.	50%da população escolar sensibilizada.	50%da população escolar sensibilizada.
	Sensibilizar a população urbana / geral / turistas para os cuidados a ter quando passeiam na floresta, assim como as medidas a ter em linha de conta relacionadas com a defesa da floresta, concretamente em matéria de incêndios florestais.	Afixar cartazes informativos nos autocarros da empresa Municipal; estadio Municipal de Aveiro e outros clubes/campos de futebol existentes nas freguesias do Concelho, assim como em todos os serviços da Câmara Municipal de Aveiro e outros serviços que desenvolvam actividades na óptica da defesa da floresta contra incêndios (CDOS;PSP;GNR;AFBV;BOMBEIROS;JUNTAS;etc.).	200 cartazes informativos.60 % da população destinatária das acções.	200 cartazes informativos.60 % da população destinatária das acções.	200 cartazes informativos.60 % da população destinatária das acções.	200 cartazes informativos.60 % da população destinatária das acções.	200 cartazes informativos.60 % da população destinatária das acções.
		Utilizar os mupis , que se entenderem estratégicos para a concretização do objectivo, afixando cartazes informativos em todas as freguesias do Concelho.	20 mupis, por exemplo nas paragens de autocarro,nos locais estratégicos do Concelho. 50 % da população		20 mupis, por exemplo nas paragens de autocarro,nos locais estratégicos do Concelho. 50 % da população destinatária das acções.		20 mupis, por exemplo nas paragens de autocarro,nos locais estratégicos do Concelho. 50 % da população destinatária das acções.
		Colocação de tarjas / pendões nas rotundas , em locais estratégicos		12 tarjas / pendões nas rotundas estratégicas do Concelho. 50 % da população destinatária das acções.		12 tarjas / pendões nas rotundas estratégicas do Concelho. 50 % da população destinatária das acções.	

QUADRO 13 – Sensibilização da População – Orçamento das acções

Acção	METAS	ESTIMATIVA ORÇAMENTAL					TOTAL
		2008 CUSTO (C/IVA) - €	2009 CUSTO (C/IVA) - €	2010 CUSTO (C/IVA) - €	2011 CUSTO (C/IVA) - €	2012 CUSTO (C/IVA) - €	
Sensibilizar os agricultores/apicultores/proprietários florestais/população rural e geral sobre as possíveis consequências inerentes ao incorrecto uso do fogo e/ou à não consideração das medidas de segurança necessárias, especialmente durante o período crítico ou dias de risco de incêndio muito elevado.	1 / 2 acções de sensibilização / esclarecimento .	0	0	0	0	0	0
	500 Exemplares panfletos distribuir pelos vigilantes - Voluntariado Jovem	100	100	100	100	100	500
	Afixação de informação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias	150	150	150	150	150	750
Sensibilizar a população residente na zona de interface urbano-florestal , bem como proprietários das empresas peri-urbanas sobre as possíveis consequências inerentes à acumulação de substâncias combustíveis sem estarem devidamente armazenadas / acondicionadas durante o período crítico de incêndios, assim como eventuais depósitos de botijas de gás que devem estar afastados dos espaços florestais, bem como da ausência de mangueiras e / ou dispositivos de água próximo das construções.	Distribuição por todas as caixas postais das empresas peri-urbanas e habitações, cerca de 7500 mailings , na zona de interface urbano-florestal.	812,50 (7500 Exemplares = 550 Euros + 7500 mailings via CTT = 262,50)	812,50 (7500 Exemplares = 550 Euros + 7500 mailings via CTT = 262,50)	812,50 (7500 Exemplares = 550 Euros + 7500 mailings via CTT = 262,50)	812,50 (7500 Exemplares = 550 Euros + 7500 mailings via CTT = 262,50)	812,50 (7500 Exemplares = 550 Euros + 7500 mailings via CTT = 262,50)	4062,5
Sensibilizar o proprietário florestal; população residente na zona de interface urbano-florestal , bem como proprietários das empresas peri-urbanas sobre as possíveis consequências inerentes à falta de intervenção nos espaços florestais contíguos a construções.	3 Spots diários na rádio regional ou informando e alertando para as medidas preventivas que se devem adoptar durante o período crítico de incêndios e em dias de risco superior a elevado.		1098 (9 € por dia x 122 = 1098)		1098 (9 € por dia x 122 = 1098)		2.196
	4 Anúncios no jornal regional/local durante 1 sábado por mês.	1000 (250 € cada x 4 meses = 1000)		1000 (250 € cada x 4 meses = 1000)		1000 (250 € cada x 4 meses = 1000)	3000
	Distribuição por todas as caixas postais das empresas peri-urbanas e habitações, cerca de 7500 mailings , na zona de interface urbano-florestal.	*	*	*	*	*	*
Sensibilizar o automobilista para não atirar a bala do cigarro acesa quando circula próximo de espaços florestais.	3 Spots diários na rádio regional informando e alertando para as medidas preventivas que se devem adoptar durante o período crítico de incêndios e em dias de risco superior a elevado.	*	*	*	*	*	*
	15000 folhetos informativos.	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	5.250
Sensibilizar o utilizadores de maquinaria e equipamento florestal ou agrícola para a utilização de tapa-chamas, retentores de falhas enquanto trabalha no espaço rural, assim como uso obrigatório de extintor.	Afixação de informação na maioria dos locais estilo de todas as freguesias.	*	*	*	*	*	*
	Distribuição por todas as caixas postais das empresas peri-urbanas e habitações, cerca de 7500 mailings , na zona de interface urbano-florestal.	*	*	*	*	*	*
Sensibilizar os campistas e utilizadores dos parques de recreio e merendas para a realização de fogueiras única e exclusivamente nos locais devidamente infra-estruturados, assim como cuidados a ter quando realização de fogueiras nesses locais.	24 Placas distribuídas pelas freguesias onde existem parques de campismo e parques de recreio/merendas. 2000 folhetos informativos.	220 100 cartazes = 80 Euros 2000 folhetos = 140	220 100 cartazes = 80 Euros 2000 folhetos = 140	220 100 cartazes = 80 Euros 2000 folhetos = 140	220 100 cartazes = 80 Euros 2000 folhetos = 140	220 100 cartazes = 80 Euros 2000 folhetos = 140	1.100
Sensibilizar os jovens e população escolar , para a importância da preservação dos espaços florestais, abordando a temática da defesa da floresta contra os incêndios florestais.	Festejos Dia Mundial da Floresta; Cd's gravados com apresentações educativas.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	5.000
Sensibilizar a população urbana / geral / turistas para os cuidados a ter quando passeiam na floresta, assim como as medidas a ter em linha de conta relacionadas com a defesa da floresta, concretamente em matéria de incêndios florestais.	200 cartazes informativos.	200 (1 € cada x 200 = 200)	200 (1 € cada x 200 = 200)	200 (1 € cada x 200 = 200)	200 (1 € cada x 200 = 200)	200 (1 € cada x 200 = 200)	1.000
	20 mupis , Por exemplo nas paragens de autocarro, nos locais estratégicos do Conselho.	500 (25 € cada x 20 = 900)		500 (25 € cada x 20 = 900)		500 (25 € cada x 20 = 900)	1.500
	12 Colocação de tarjas / pendões nas rotundas , em locais estratégicos		900 (75 € cada x 12 = 900)		900 (75 € cada x 12 = 900)		1.800
TOTAL =		5032,50	5530,50	5032,50	5530,50	5032,50	26.158,5

* - Contemplada n'outros públicos alvo.

3.3 MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS

3.3.1 SECTORES TERRITORIAIS DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

No mapa 8, em anexo, encontram-se representados os sectores territoriais de Defesa da Floresta Contra Incêndios – DFCI – ou seja parcelas contínuas do território às quais foram atribuídas em sede de reunião de Comissão Municipal e Defesa da Floresta Contra Incêndios, responsabilidades quanto às acções de vigilância, detecção, de primeira intervenção, de combate, de rescaldo e de vigilância pós – rescaldo. A demarcação destes territórios de intervenção poderá ser reajustada, de ano para ano, consoante os recursos humanos e materiais existentes no Concelho.

É possível ainda observar através dos mapas apresentados o posicionamento das infra-estruturas e/ ou equipamentos de apoio ao combate tais como:

- Quartel da Guarda Nacional Republicana – GNR
- Quartel dos Bombeiros Novos de Aveiro
- Quartel dos Bombeiros Velhos de Aveiro
- Centro dos Meios Aéreos (CMA) - Águeda

No que se refere aos sectores de DFCI interessa referir que o território Concelhio foi dividido no ano de 2007, em 7 sectores, nomeadamente da seguinte forma:

QUADRO 14 - Sectores Territoriais de Defesa da Floresta Contra Incêndios – parâmetros

Código do Sector	Nome da Entidade	Nome da Equipa	Nome do Responsável	Contacto do Responsável	Nome da Entidade (1.ª intervenção)	Nome da Equipa (1.ª intervenção)
S010501	Bombeiros Novos	ECIN1	Comandante António José Marques	917279267 / 234422333	Bombeiros Novos	ECIN1
S010502	Bombeiros Novos - Secção São	ECIN2				ECIN2
S010503	Bombeiros Velhos	ECIN3	Comandante Luís Andias Esteves	965802958 / 234377090	Bombeiros Velhos	ECIN3
S010504	Guarda Nacional Republicana	EPNA	Sargento Rogério Gonçalves Clamote	961195272	Bombeiros Velhos	ECIN3
S010505		EPF'S	Tenente Henrique Faria	961195047	Bombeiros Novos	ECIN1
S010506		GIPS 'S	Capitão Carlos Nuno Morgado	962088015	Bombeiros Velhos	ECIN3
S010507	CMA - Serviço Municipal de	SMPC	Comissário Fernando Lopes / Coordenador João Pereira	961340330 / 962004187	Bombeiros Novos	ECIN1
S010508	CMA /GTF - Voluntariado	-	Eng.ª Carla Patrícia Pinto	961332904	Bombeiros Velhos	ECIN3

Os primeiros 3 sectores são designados com base nas Freguesias a que cada corporação de Bombeiros tem responsabilidades territoriais de combate atribuídas.

Dois sectores, cuja responsabilidade nas acções de vigilância, através de patrulhamento, estão acometidas à Corporação dos Bombeiros Novos, um nas Freguesias localizadas mais a norte / nordeste do Concelho e outro sector na Freguesia de São Jacinto (S010502).

O sector designado S010503, a responsabilidade nas acções de vigilância, através de patrulhamento, estão acometidas à Corporação dos Bombeiros Velhos, concretamente nas Freguesias situadas mais a sul / sudoeste, conforme mapa 8, em anexo.

Estes sectores foram delineados em consonância com os Comandantes das Corporações de Bombeiros.

O sector da responsabilidade da GNR foi delineado em conjunto com o representante da GNR na Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – CMDFCI – tendo em linha de conta a não sobreposição com o sector territorial da responsabilidade dos Voluntários Jovens e Protecção Civil Municipal e atendendo aos recursos humanos disponíveis na GNR.

Deste modo delinearam-se duas áreas onde estão acometidas responsabilidades à Equipa de Protecção da Natureza – EPNA na Freguesia de Nariz (S010504) e à Equipa de Protecção Florestal – EPF'S (antigos guardas – florestais) – S010505 – onde estas equipas realizarão percursos de vigilância aleatórios dependendo do serviço e sobretudo da situação diária face ao risco de incêndio, ou eventuais indícios de que determinada zona possa estar a ser alvo de fogo posto.

O sector S010506 é também da responsabilidade desta entidade policial, concretamente dos GIPS'S – Grupos de Intervenção, Protecção e Socorro, cujo sector foi delineado conjuntamente com o Comandante da 6.ª Companhia dos GIPS, atendendo à localização desta equipa, concretamente no Concelho limítrofe de Águeda, entendeu-se pertinente, delinear o sector nas Freguesias de Eirol ; Requeixo e N.ª Sr.ª de Fátima, por se inserirem próximas do limite administrativo onde Aveiro confina com o Concelho de Águeda.

As áreas delineadas coincidem com um conjunto de Freguesias situadas na parte sul do Concelho, nomeadamente Nariz; Nossa Sr.ª de Fátima e Oliveirinha e um segundo conjunto delineado a norte representado por parte das Freguesias de Cacia; Esgueira e Eixo.

Os grupos de Voluntários Jovens têm a seu cargo vigiar parte das Freguesias de Oliveirinha; Nossa Sr.ª de Fátima; Requeixo e Eirol.

Este jovens , efectuarão percursos aleatórios previamente definidos em sede de CMDFCI, os recorrendo a bicicletas em grupos.

No ano 2007, existiram 5 grupos que efectuaram vigilância desde o dia 1 de Julho até 15 de Setembro, responsáveis por patrulhar o sector com o código S010508.

Na segunda quinzena de Agosto funcionaram 2 grupos, um localizado a nascente (S010508) e um grupo de reforço localizado nas Freguesias com superfície florestal significativa e alvo de um maior número de ocorrências, concretamente Esgueira, estendendo-se também um percurso à Freguesia de Cacia, no lugar da Quintã do Loureiro. Os percursos coincidiam com o Sector da responsabilidade da GNR – EPF’S (S010505) e do Serviço Municipal de Protecção Civil (S010507)

Estes jovens além de vigiarem as áreas florestais poderão ainda efectuar vigilância pós – incêndio indirectamente, quando circulam em áreas ardidas recentemente, e servem de veículo dissuasor ao sensibilizarem a população.

Os piquetes da Protecção Civil deverão percorrer pelo menos 2 vezes por dia os circuitos de vigilância que os Voluntários Jovens percorrem, por forma a apoiar os jovens se necessário.

Para além da responsabilidade acometida no sector S010507, o Serviço Municipal de Protecção Civil, poderá, eventualmente, ter de percorrer outros circuitos, fora deste sector, desde que se verifique essa necessidade, nomeadamente quando se assiste a um número de ocorrências exagerado num determinado local, ou possíveis suspeitas de fogo posto.

3.3.2 PREVENÇÃO

Através do quadro relativo ao Dispositivo Operacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios Funções e Responsabilidades – ponto 4.3 – verificamos que em termos de prevenção, no Concelho de Aveiro realizar-se-á sensibilização, informando e educando os munícipes, através da vigilância dissuasora, que será efectuada pelos Bombeiros Voluntários; Grupos de Voluntários Jovens; Protecção Civil e Agentes Policiais, assim como Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB) na Freguesia de São Jacinto.

3.3.3 SISTEMA DE VIGILÂNCIA FIXA – Rede Nacional dos Postos de Vigia

No mapa 9, em anexo, estão representados os 5 postos de vigia da Rede Nacional de Postos de Vigia - RNPV - e as respectivas bacias de visualização para o Concelho de Aveiro, bem como o posto de vigia sito na Reserva Natural das Dunas de São Jacinto, o qual está sobre alçada, do Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Os Postos de Vigia da RNPV (Direcção Geral dos Recursos Florestais) são os seguintes: Sever do Vouga (Talhadas); Albergaria – a – Velha (Sr.^a Socorro); Águeda (São Lourenço); Águeda (Castanheira do Vouga) e Mira (Areão).

É notório que não existe zonas do Concelho desprovidas de visualização pelos postos de vigia, embora as zonas a norte e portanto mais litorais estejam sobre a cobertura de 2 a 3 postos de vigia.

Contudo este facto não é relevante atendendo a que são Freguesias mais urbanas e portanto com um potencial de risco de incêndio (perigosidade) baixo à excepção da Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto – RNDSJ – em que à área é coberta por 2 postos de vigia da Rede Nacional de Postos de Vigia da DGRF, contudo existe um posto de vigia integrado na própria reserva que cobre quase a totalidade da área protegida.

3.3.4. VIGILÂNCIA

Para além da vigilância fixa, no Concelho de Aveiro serão também realizados circuitos de vigilância móvel de forma a colmatar as zonas de sombra dos postos de vigia e sobretudo para reforçar a vigilância em zonas do Concelho que pelo histórico dos incêndios e pela relevante superfície florestal se entendem zonas críticas, face ao potencial perigo de incêndio.

Conforme o exposto acima, anualmente em articulação com os elementos da CMDFCI são demarcados os território de Defesa da Floresta Contra Incêndios, os quais serão alvo de patrulhamento e vigilância móvel de acordo com as responsabilidades acometidas a cada entidade.

No ano de 2006 e 2007 existiram 3 grupos de voluntários cada um constituído por 3 elementos que funcionam no período da manhã (10h00m – 15h30m) e da tarde (15h30m – 21h00m), ou seja durante o dia existem 6 elementos a percorrer 3 circuitos predefinidos.

Os percursos têm em média 14 km e incidem em áreas florestais consideradas críticas tendo em linha de conta análise do histórico dos incêndios, espelhada no caderno II.

Os Voluntários Jovens percorrem estes circuitos de bicicleta.

As Corporações de Bombeiros de Aveiro realizam circuitos de vigilância aleatórios, dependendo da situação diária das condições de temperatura (superiores a 30°C), humidade relativa do ar (inferiores a 30 %) e vento (velocidade superior a 30 km/h) e sobretudo dependendo dos indícios de eventuais comportamentos suspeitos de fogo posto.

No total, normalmente existem 3 a 4 ECIN'S (Bombeiros Novos e Velhos) que são responsáveis pela vigilância / patrulhamento em todas as Freguesias do Concelho, excepto na Freguesia de S. Jacinto, onde existe uma ECIN, única e exclusivamente para vigiar a Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto.

A distribuição destas equipas, relativamente a áreas de actuação, n.º de recursos humanos e períodos de actuação está retratada do quadro 15, abaixo, no ponto 4, referente à organização dos dispositivo de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Ainda na RND SJ existe vigilância móvel efectuada pelos vigilantes da área protegida e também por grupos de voluntários jovens que percorrem a pé, trilhos predefinidos.

Atendendo a que o Concelho de Aveiro em termos de relevo é bastante plano, ou seja não existem pontos de cotas exageradamente elevadas e deste modo não é viável definirem-se Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE), onde seja possível efectuar vigilância fixa, realizar-se-á portanto os circuitos de vigilância móvel supracitados nas respectivas áreas consideradas críticas do Concelho, ou outros circuitos que a CMDFCI entender pertinente e a realidade vivida anualmente o exija.

3.3.5 1.ª INTERVENÇÃO

As entidades responsáveis pela 1.ª intervenção são as Corporações de Bombeiros e no ano de 2007 também os Grupos de Intervenção, Protecção e Socorro da GNR.

As equipas do Serviço Municipal de Protecção Civil, assim como os vigilantes da Reserva Natural das Dunas de São Jacinto, poderão actuar uma 1.ª intervenção, caso detectem um pequeno foco de incêndio aquando da realização dos circuitos de vigilância.

Como é notório no mapa 11 e 12 apresentados, em anexo, verifica-se a existência no Concelho de Aveiro duas corporações de Bombeiros – Bombeiros Novos de Aveiro e Bombeiros Velhos de Aveiro – com perímetros de acção perfeitamente definidos.

De salientar o facto de os Bombeiros Novos possuírem uma secção em S. Jacinto, pelo que são os responsáveis por esta área geográfica.

Por norma a primeira intervenção, por parte dos Bombeiros, realiza-se nos primeiros 20 a 25 minutos após a ocorrência do incêndio, na pior das hipóteses, visto que a acessibilidade aos espaços florestais é razoável, facilitada pelo relevo pouco acentuado no Concelho, conforme referido na Caderno II.

3.3.6 COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS – RESCALDO

No quadro 23, abaixo, no ponto 4.3, referente ao Dispositivo Operacional da Defesa da Floresta Contra Incêndios, Funções e Responsabilidades – e no mapa 12, em anexo, verificamos que, em termos de responsabilidades no Combate, Rescaldo e Vigilância Pós – Incêndio, são direccionadas para as Corporações de Bombeiros Voluntários à semelhança do exposto também para a 1.ª intervenção e de acordo com os sectores de DFCI evidenciados no mapa 8, em anexo.

4. ORGANIZAÇÃO DO DISPOSITIVO DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

4.1 Meios e Recursos

No quadro abaixo é apresentado o Dispositivo de Defesa da Floresta Contra Incêndios, ao nível das entidades e identificação das equipas, bem como os recursos humanos associados e o período de actuação. Refira-se que este dispositivo foi o definido em 2007 para o Concelho de Aveiro.

É notório que no período de 01 de Julho a 30 Setembro de 2007, coincidente com o Período Crítico de Incêndios, que vigorou em 2007, existe reforço das ECIN'S – Equipas de Combate a Incêndios nas Corporações de Bombeiros.

As Equipas de Logística e Apoio aos Combate – ELAC'S, constituídas por 2 elementos, existiram este ano, pela 1.ª vez, integradas nos Bombeiros Novos de Aveiro.

Os grupos de intervenção, protecção e socorro da GNR (GIPS'S), este ano, também intervieram no Concelho de Aveiro.

QUADRO 15 – Meios e Recursos no Concelho de Aveiro

Acção	Entidades		Identificação da Equipa	Áreas de Actuação (Sectores territoriais)	Recursos humanos (n.º)	Período de actuação
Vigilância e detecção	Bombeiros Novos de Aveiro		ECIN'S (1) - Aveiro Novos	S010501	1 equipa x 5 elementos = 5	15MAI07 - 30JUN07
			ELAC (2) - Aveiro Novos		2 equipas x 5 elementos = 10	01JUL07 - 30SET07
			ECIN'S (1) - Aveiro Novos (São Jacinto)	S010502	1 equipa x 2 elementos = 2	
	Bombeiros Velhos de Aveiro		ECIN'S (1) - Aveiro Velhos	S010503	1 equipa x 5 elementos = 5	
			GNR	EPNA	Equipa de Protecção da Natureza	15MAI07 - 30SET07
				EPF'S	Equipa de Protecção Florestal	
				GIPS	Grupos Intervenção Protecção Socorro-Terrestre	
					Grupos Intervenção Protecção Socorro-Helitransporte	
	Protecção Civil Municipal		Protecção Civi IMunicipal	S010507	1 equipa x 2 elementos = 2	01JUL07 - 30SET07
	Voluntariado Jovem		Voluntariado Jovem para as Florestas	S010508	10 equipas x 3 elementos = 30	01JUL07 - 15SET07
1.ª Intervenção	Bombeiros Novos de Aveiro		ECIN'S (1) - Aveiro Novos	S010501	1 equipa x 5 elementos = 5	15MAI07 - 30JUN07
			ELAC (2) - Aveiro Novos		2 equipas x 5 elementos = 10	01JUL07 - 30SET07
			ECIN'S (1) - Aveiro Novos (São Jacinto)	S010502	1 equipa x 2 elementos = 2	
	Bombeiros Velhos de Aveiro		ECIN'S (1) - Aveiro Velhos	S010503	1 equipa x 5 elementos = 5	
			GNR - GIPS		Grupos Intervenção Protecção Socorro-Terrestre	15MAI07 - 30SET07
					Grupos Intervenção Protecção Socorro-Helitransporte	
Combate	Bombeiros Novos de Aveiro		ECIN'S (1) - Aveiro Novos	S010501	1 equipa x 5 elementos = 5	15MAI07 - 30JUN07
			ELAC (2) - Aveiro Novos		2 equipas x 5 elementos = 10	01JUL07 - 30SET07
			ECIN'S (1) - Aveiro Novos (São Jacinto)	S010502	1 equipa x 2 elementos = 2	
	Bombeiros Velhos de Aveiro		ECIN'S (1) - Aveiro Velhos	S010503	1 equipa x 5 elementos = 5	
Rescaldo	Bombeiros Novos de Aveiro		ECIN'S (1) - Aveiro Novos	S010501	1 equipa x 5 elementos = 5	15MAI07 - 30JUN07
			ELAC (2) - Aveiro Novos		2 equipas x 5 elementos = 10	01JUL07 - 30SET07
			ECIN'S (1) - Aveiro Novos (São Jacinto)	S010502	1 equipa x 2 elementos = 2	
	Bombeiros Velhos de Aveiro		ECIN'S (1) - Aveiro Velhos	S010503	1 equipa x 5 elementos = 5	
Vigilância pós - incêndio	Bombeiros Novos de Aveiro		ECIN'S (1) - Aveiro Novos	S010501	1 equipa x 5 elementos = 5	15MAI07 - 30JUN07
			ELAC (2) - Aveiro Novos		2 equipas x 5 elementos = 10	01JUL07 - 30SET07
			ECIN'S (1) - Aveiro Novos (São Jacinto)	S010502	1 equipa x 2 elementos = 2	
	Bombeiros Velhos de Aveiro		ECIN'S (1) - Aveiro Velhos	S010503	1 equipa x 5 elementos = 5	

1. ECIN'S - Equipas de Combate a Incêndios a Bombeiros

2. ELAC - Equipas Logísticas de Apoio ao Combate

NOTA1 - Sempre que solicitado pelas corporações de Bombeiros e desde que exista disponibilidade de recursos humanos a Protecção Civil Municipal efectuará vigilância pós - incêndio

4.2 Equipamentos de Apoio ao Combate

Apresentar-se-á de seguida todo o equipamento afecto a cada Corporação de Bombeiros no que se refere ao combate a incêndios.

No quadro 16 estão contabilizados os veículos de combate existentes nas duas Corporações de Bombeiros Voluntários de Aveiro, retirados do Plano Municipal de Emergência de Aveiro.

QUADRO 16 – LISTAGEM DE EQUIPAMENTO - BOMBEIROS NOVOS DE AVEIRO

TIPO DE VIATURA	Nº DE VIATURAS
Veículo específico de combate a incêndio	1
Veículo florestal de combate a incêndio	1
Veículo ligeiro de combate a incêndio	2
Veículo tanques tácticos urbanos	3

QUADRO 17 – LISTAGEM DE EQUIPAMENTO - BOMBEIROS NOVOS – SECÇÃO S. JACINTO

TIPO DE VIATURA	Nº DE VIATURAS
Veículo ligeiro de combate a incêndio	1
Veículo urbano de combate a incêndio	1

QUADRO 18 – LISTAGEM DE EQUIPAMENTO - BOMBEIROS VELHOS DE AVEIRO

TIPO DE VIATURA	Nº DE VIATURAS
Viatura p/ incêndios Rurais/Florestais	3
Viatura p/ incêndios Urbanos/Industriais	4

Ao nível das Freguesias foi efectuado um levantamento, com o auxílio dos Presidentes de Junta de Freguesia, dos meios existentes possíveis de disponibilizar em caso de incêndio, caso as circunstâncias o exijam, conforme evidenciado no quadro 19, seguinte:

A Câmara Municipal de Aveiro através do Departamento de Serviços Urbanos possui uma série de equipamentos e meios que poderá disponibilizar sempre que seja necessário.

Apresenta-se de seguida a listagem de todo esse equipamento no quadro 20,21 e 22 sendo certo os equipamentos que mais interessam, no apoio ao combate, se encontram sublinhados.

QUADRO 20 – Máquinas Industriais, Empilhador e Cilindros

Nº	Matrícula	Marca	Modelo	Data	Tipo	Sector
105	Mini Retro	JCB	1 CX	03.06.2002	Mini Retroescavadora	DOM Obras
125	Retro	Komatsu	WB 93 R-2 LE	21.06.2002	Retroescavadora	DOM Obras
138	Retro	Case	580 SLE	26.01.2000	Retroescavadora	DOM Obras
156	Empilhador	Manitou	M 30-2	26.01.2000	Empilhador TT	DSU Estaleiro
176	Mini Pá	Case	1840	26.01.2000	Mini Pá Carregadora	DOM Obras
200	Mini Pá	Komatsu	SK 714-5	21/06/2002	Mini Pá Carregadora	DOM Obras
338	Niveladora	John Deere	JD 570 A	07.04.1987	Niveladora pequena	DOM Vias
339	Niveladora	Galion	T 500 C	13.01.1988	Niveladora grande	DOM Vias
344	Pá	Caterpillar	950 F	30.08.1993	Pá Carregadora	DOM Obras
346	Cilindro	Aveling	(Militar)	-----	Cilindro grande	DOM Vias
348	Cilindro	MBU Scheid	RS 80	1980	Cilindro médio (Tejadilho)	DOM Vias

QUADRO 21 – Camiões Pesados

Matrícula	Marca	Modelo	Data	Tipo	Sector
57-30-OV	Toyota	Dyna 280 - 4.1 D	24.01.2000	Pes Merc/6L/4P/cx ab tri	DOM Vias (M)
57-31-OV	Toyota	Dyna 280 - 4.1 D	24.01.2000	Pes Merc/6L/4P/cx ab tri	DOM Obras
97-66-PG	MAN	26.364 DFC	28.03.2000	Pes Merc/3L/2P	DOM Obras
L-149 582	Joluso	RR - 2EC - 7.0	16.02.2000	Atrelado da MAN 182	DOM Obras
06-24-QL	Mitsubishi	Canter FE 649 3.9 D	12.10.2000	Pes Merc/7L/4P/cx ab tri	DPJEV Jardins
06-25-QL	Mitsubishi	Canter FE 649 3.9 D	12.10.2000	Pes Merc/7L/4P/cx ab tri	DOM Vias (M)
35-12-BS	Mitsubishi	Canter FE 444 3.3 D	26.02.1993	Pes Merc/3L/2P/cx ab tri	DSG Limpeza
QQ-55-45	Volvo	FL 7 (41 - 4x2)	13.04.1989	Pes Esp/2L/2P/Lixo	DSG Limpeza
QM-60-33	Volvo	N 10 (58 - 4x2)	13.10.1987	Pes Merc/3L/2P	DOM Obras
QN-06-21	Volvo	N 10 (58 - 4x2)	30.11.1987	Pes Merc/3L/2P	DOM Obras
53-62-RI	Mercedes	Atego 1828	24.03.2001	Pes Merc/6L/4P/Grua	DMET Festividades

QUADRO 22 – Tratores Agrícolas, Reboques, Cisternas e Limpa Bermas

Matrícula	Marca	Modelo	Data	Tipo	Sector
Limpa Bermas	Orsi	River 651	08.11.2002	(Tractor 288 / A O C)	DOM Obras
L - 155 200	Galucho	40 GAC 625	29.01.2001	Reboque agrícola (AOC)	DOM Obras
L - 155 201	Galucho	40 GAC 625	29.01.2001	Reboque agrícola (AOC)	DOM Obras
C - 30 526	Herculano	RD 6000	05.11.1987	Reboque agrícola (Rocris)	DOM Obras
L - 9987	Galucho	SPE 5625	12.05.1967	Reboque agrícola (AOC)	DOM Obras
Cisterna	Herculano	(6 000 litros)	-----	Cisterna pequena (Rocris)	DPJEV Jardins
Cisterna	Herculano	(7 000 litros)	-----	Cisterna média (Rocris)	DOM Vias
L - 97 096	Galucho	40 GAC 625		Reboque agrícola (AOC)	DOM Obras
69-69-BT	M. Ferguson	MF 390 (4x2)	11.03.1993	(Limpa Bermas 229)	DOM Obras
28-45-BU	M. Ferguson	MF 398 (4x2)	17.03.1993	Tractor agrícola	DOM Obras
L - 115 152	Galucho	40 GAC 625	09.10.1992	Reboque agrícola (AOC)	DOM Obras
37-16-BX	M. Ferguson	MF 390 (4x2)	02.04.1993	Tractor agrícola	DOM Obras
IQ-12-84	M. Ferguson	MF 390 (4x2)	13.04.1987	Tractor agrícola	DOM Obras
PF-76-32	M. Ferguson	MF 390 (4x2)	12.04.1988	Tractor agrícola	DOM Obras

4.3 Funções e Responsabilidades

QUADRO 23 – Operacionais, Funções e Responsabilidades

Funções e Responsabilidades		Informação e Educação	Patrulhamento e Fiscalização	Vigilância	1.ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância Pós - Rescaldo	Despistagem das causas
Entidades									
Corporação de Bombeiros									
GNR	EPNA								
	EPF'S								
	GIPS								
ICN									
Outros Agentes	Voluntariado Jovem								
	Protecção Civil								
	Polícia Municipal								
	PSP								
Polícia Judiciária									

LEGENDA:

- ☐ - Não tem qualquer responsabilidade
☒ - Da responsabilidade da entidade

4.3.1 Despistagem das Causas

QUADRO 24 – ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Entidades	Serviço	Responsável
GNR	EPF'S	Tenente Henrique Faria
PJ	Representante - Inspector Chefe	Inspector José Eduardo Morais Soares

O papel da GNR nesta matéria e de acordo com as orientações do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios é de identificar indivíduos de “perfil desviante” ou com comportamentos de risco que deverão integrar numa base de dados e estabelecer um histórico de acompanhamento, em coordenação com a Polícia Judiciária.

A GNR investiga também as causas dos incêndios superiores a 10 hectares.

Sempre que for necessário recorrer aos serviços da Polícia Judiciária deve-se contactar o piquete da PJ que funciona 24 horas por dia.

4.3.2 Coordenação dos Meios

QUADRO 25 – COORDENAÇÃO DSO MEIOS

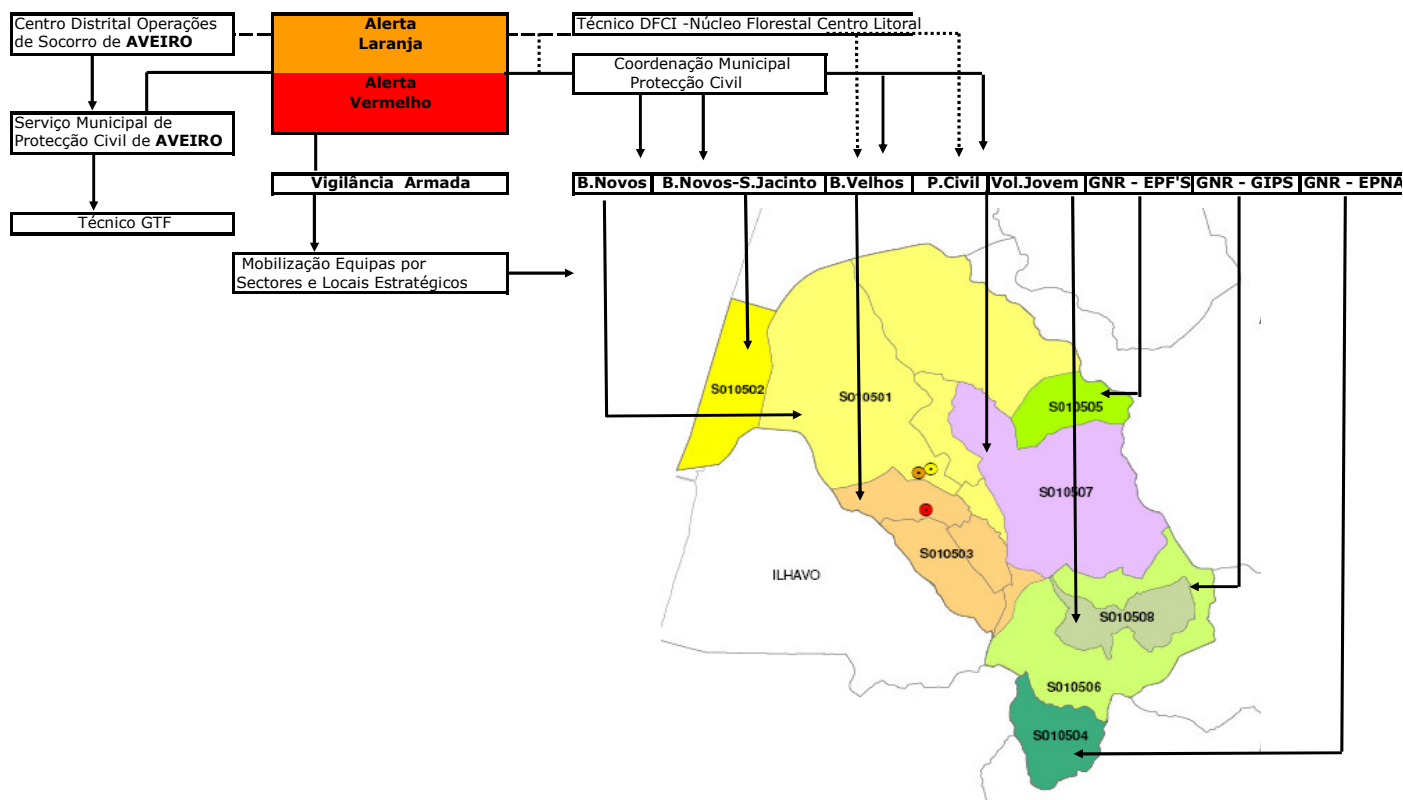
Entidades	Responsável
CDOS de Aveiro	Eng.ª Margarida Guedes
Núcleo Florestal Litoral Centro	Eng. Pinheiro Duarte
Protecção Civil	Comissário Fernando Lopes

4.4 Dispositivos Operacionais Defesa da Floresta Contra Incêndios

O Comando Distrital de Operações de Socorro coordena as Corporações de Bombeiros; mantém a situação relativa a incêndios florestais e ao empenhamento de meios e recursos permanentemente actualizada; coordena a actividade de todo o dispositivo de ataque inicial para combate a incêndios florestais.

A activação do sistema de alerta é da competência do Comando Distrital de Operações de Socorro – CDOS, que informará e determinará, aos Agentes de Protecção Civil, aos Corpos de Bombeiros e aos Serviços Municipais de Protecção Civil, tendo em vista as áreas abrangidas por tais condições, o nível adequado, em função do tipo de situação, sua gravidade ao nível da prontidão que esta exige, e do período de tempo em que se preveja incidência do fenómeno.

ESQUEMA 2 – Dispositivo Operacionais DFCI – Esquema de Comunicações do alerta laranja e amarelo



De acordo com o Plano Operacional Distrital, em caso de Alerta Laranja ou Vermelho cabe ao CDOS adoptar as seguintes medidas e desempenhar as respectivas acções:

QUADRO 26 – ALERTA LARANJA:

MEDIDAS GERAIS ADOPTAR:	ACÇÕES
Elevar o nível de prontidão das Forças Armadas Reforço da Prevenção e Vigilância Reforço da Mobilização Reforço dos meios de alerta Reforço dos meios de telecomunicações Alerta do Sistema de Protecção Civil Alerta a População	Reforço do Pessoal Notificações para o CNOS Activa as Células de Resposta Sectoriza o Distrito Activa um Posto de Comando Distrital Activa uma ZCR Distrital Articula decisões com o Governador Civil Promove informação ao Sistema Distrital e Municipal de Protecção Civil Promove informação pública articulada com o CNOS Propõe activação ou activa CDPC Mantém o Governador Civil informado

QUADRO 27 – ALERTA VERMELHO:

MEDIDAS GERAIS ADOPTAR:	AÇÕES
Mobilização geral de meios Reforço do Alerta do Sistema de Protecção Civil Reforço do Alerta à População	Propõe activação CDPC Notificações para o CNOS Promove informação ao Sistema Distrital e Municipal de Protecção Civil Promove informação pública articulada com o CNOS

Deste modo a operacionalização do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, em particular para acções de vigilância; detecção; fiscalização; 1.^a intervenção; combate; rescaldo e vigilância pós-rescaldo, é concretizada através deste Plano Operacional Municipal, que particulariza a execução destas acções.

Este plano é um instrumento capaz de aglutinar as acções de Defesa da Floresta Contra Incêndios que as entidades representadas na Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, nomeadamente Corporações de Bombeiros; Guarda Nacional Republicana; Protecção Civil; Direcção Geral dos Recursos Florestais e Juntas de Freguesia, bem como a própria Câmara Municipal pretendem vir a realizar nos espaços florestais, que se entendam ser prioritários, em termos de prevenção e protecção, tendo em linha de conta a perigosidade face ao risco de incêndio.

O POM – Plano Operacional Municipal – assume como período temporal para a concretização das acções previstas o período respeitante ao Período Crítico de Incêndios Florestais, que teve início no dia 1 de Julho de 2007 e terminou a 30 de Setembro de 2007.

Importa ainda realçar que todas as acções apresentadas neste plano estão de acordo com as orientações emanadas pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

4.5 Contactos Úteis

De seguida são expostos todos os contactos úteis e actualizados para o ano de 2007, nomeadamente dos elementos representantes da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios e todos os elementos responsáveis, directa ou indirectamente, pelas acções de defesa da floresta contra incêndios no Concelho de Aveiro, como é também o caso dos Presidentes de Junta de Freguesia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O plano apresentado espelha o conteúdo elaborado e aprovado pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Aveiro, constituída em Setembro de 2005, em conformidade com a Lei 14/2004 de 8 de Maio, que responsabiliza os Municípios pela coordenação local das acções de prevenção de fogos florestais.

Através do apoio técnico do Gabinete Técnico Florestal foi possível concretizar o Plano de Defesa da Floresta de Aveiro, o qual deverá ser revisto anualmente, caso se justifique, a actualização.

O conteúdo do Plano Operacional Municipal - contido neste plano - deverá ser actualizado anualmente, antes do designado período crítico de incêndios, definido anualmente em Portaria, ou seja terá de ficar concluído no final do 1. semestre conforme previsto na Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006, de 26 de Maio: Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

A CMDFCI de Aveiro reuniu nas seguintes datas, com o intuito de consolidar os conteúdos deste documento de planeamento:

- 30 de Outubro de 2006 – Apresentação e Discussão do Plano de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Aveiro – Caderno II – informação base; Outros assuntos.
- 27 de Dezembro de 2006 – Apresentação e Discussão do Plano de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Aveiro – Caderno I – Plano de Acção; Outros assuntos
- 1 de Junho de 2007 – Apresentação e Discussão do Plano Operacional de Aveiro para 2007; Outros assuntos
- 23 de Outubro de 2007 – Resumo da Época Crítica de Incêndios. Apresentação e Discussão das Actualizações Referentes ao Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra incêndios.

Na reunião de 23 de Outubro, a sétima, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Aveiro entendeu pertinente reunir pelo menos 2 vezes por ano, designadamente no seguinte período e com as respectivas ordem de trabalhos:

- 1.º semestre de cada ano para elaboração do Plano Operacional Municipal;
- 2.º semestre de cada ano (preferencialmente último trimestre) para actualização do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Aveiro e avaliação da implementação do mesmo.

6. BIBLIOGRAFIA

a .Legislação suporte

- **Portaria 755/ 2007, de 29 de Junho:** Define o Período Crítico de Incêndios que durante o ano de 2007 vigora de 1 de Julho a 30 de Setembro;
- **Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006,** de 26 de Maio: Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- **Decreto – Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho,** que estabelece as medidas e acções estruturais e operacionais relativas à prevenção e protecção da floresta contra incêndios, nas vertentes de sensibilização, planeamento, conservação e ordenamento do território florestal, silvicultura, infra estruturação, vigilância, detecção, combate, rescaldo, vigilância pós-incêndio e fiscalização a levar a cabo pelas entidades públicas com competências pela defesa da floresta contra incêndios e entidades privadas com intervenção no sector florestal;
- **Portaria 1139 / 2006, de 25 de Outubro,** que estabelece a estrutura dos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI), a que se refere o artigo 10.º do Decreto – Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho;
- **Portaria 133 / 2007, de 26 de Janeiro,** que define as normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro e construção dos pontos de água, integrantes das redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI);
- **Portaria n.º 1152 / 2006, de 30 de Outubro,** que refere os valores do preço da habitação para efeitos do calculo da renda condicionada, consoante as zonas do País.
- **Portaria 982/2004, de 04 de Agosto de 2004,** que aprova IMI - Aprovação dos coeficientes de zonamento;
- **Portaria nº 1060/2004, de 21 de Agosto:** Aprova a zonagem do continente segundo a probabilidade de ocorrência de incêndio florestal em Portugal Continental (DR nº 197, I-B, 21AGO2004);
- **Portaria nº 1056/2004, de 19 de Agosto:** Define o conjunto de manchas designadas críticas (DR nº 195, I-B, 19AGO2004);
- **Resolução da Assembleia da República nº 27/2004, de 02 de Março:** Programa especial de voluntariado “Jovens e a Floresta” (DR nº 52, I-A, 02MAR2004);
- **Directiva 79/409/CEE, de 2 de Abril de 1979,** relativa à conservação das aves selvagens (Directiva aves);
- **Decreto Regulamentar n.º11 /2006, de 21 de Julho** que aprova o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral;
- **Resolução de Concelho de Ministros n.º 165/95 de 11 de Dezembro de 1995** que publica o Plano Director Municipal de Aveiro, aprovado pela Assembleia Municipal em 27 de Julho de 1995 e alterado em 16 de Setembro de 2002.

b. Cartografia

- Carta Militar à escala 1/25000: Folhas: 173-2; 174-2; 184-2; 185-2; 196-2, cartografia oficial Câmara Municipal de Aveiro;
- Cobertura de Ortofotopamas do voo da DGRF / IGP de 2005 / 2006;
- Curvas de nível, da cartografia oficial da Câmara Municipal de Aveiro;
- Rede viária, cartografia oficial da Câmara Municipal de Aveiro;
- População Total, cartografia oficial da Câmara Municipal de Aveiro ;
- Carta de Ocupação do Solo à escala 1/25000 – COS' 90, 1991, do Instituto Geográfico Português;
- Série cartográfica da ocupação do solo à escala 1/100000 - Corine Land Cover - do Instituto Geográfico Português;
- Limites Administrativos do Concelho, Distrito e País, do Instituto Geográfico Português;
- Limites Administrativos do Concelho e Freguesias de Aveiro, cartografia oficial da Câmara Municipal de Aveiro;
- Limites da Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto, do Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade;
- Rede Nacional de Postos de Vigia e Bacias de Visão (versão 2000), fonte da Direcção Geral das Florestas – Grupo CRISE;

c. Outros documentos de apoio

- Botelho, H. (1988). Notas sobre o uso do fogo controlado. Departamento Florestal. Universidade de Trás – os – Montes e Alto Douro. Vila Real
- Botelho, H. (1999). Apontamentos de Fogos Florestais. Departamento Florestal. Universidade de Trás – os – Montes e Alto Douro. Vila Real
- Catry, F.; Almeida, R. ; Rego, F. (2004). Silva Lusitana. Ano XII. Volume 12 (2). Produção de Cartografia de Visibilidades para Portugal Continental. A Importância da sua Utilização na Vigilância Contra Incêndios Florestais. Lisboa. Pág. 227 – 241.
- Castro, C.F; Correia, S. ; Parola, J. ; Reis, J. ; Serra, G. (2002). Combate a Incêndios Florestais – Manual de Formação Inicial de bombeiro. Volume XIII. Escola Nacional de Bombeiros. Sintra.
- Instituto Geográfico Português (2004). Carta de Risco de incêndio Florestal – Relatório Provisório do Distrito de Viseu, CRISE.
- Janeiro, C. E. (2002). Planeamento de Gestão de Combustíveis Florestais no Perímetro Florestal do Rabadão. Relatório Final de Estágio da Licenciatura em Engenharia Florestal. Universidade de Trás – os – Montes e Alto Douro. Vila Real.
- Macedo, F.W, A.M., Sardinha (1993). Fogos Florestais. Volume I. Publicação Ciência e Vida. Lisboa.

- Mendes, J.; Bettencourt, M. (1980). O Clima de Portugal. Fascículo XXIV. Contribuição para o Estudo do Balanço Climatológico de Água no Solo e da Classificação Climática de Portugal Continental. Lisboa.
- Pinto, C. F. (2004). Cartografia de Risco de Incêndio na Reserva Natural das Dunas de São Jacinto. Relatório Final de Estágio da Licenciatura em Engenharia Florestal. Universidade de Trás – os – Montes e Alto Douro. Vila Real.
- Câmara Municipal de Aveiro. Plano Municipal de Emergência 2006.
- Direcção Geral dos Recursos Florestais (2006). Bases de dados referente aos incêndios florestais no concelho de Aveiro.
- Direcção Geral dos Recursos Florestais (2007). Guia Técnico para a Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

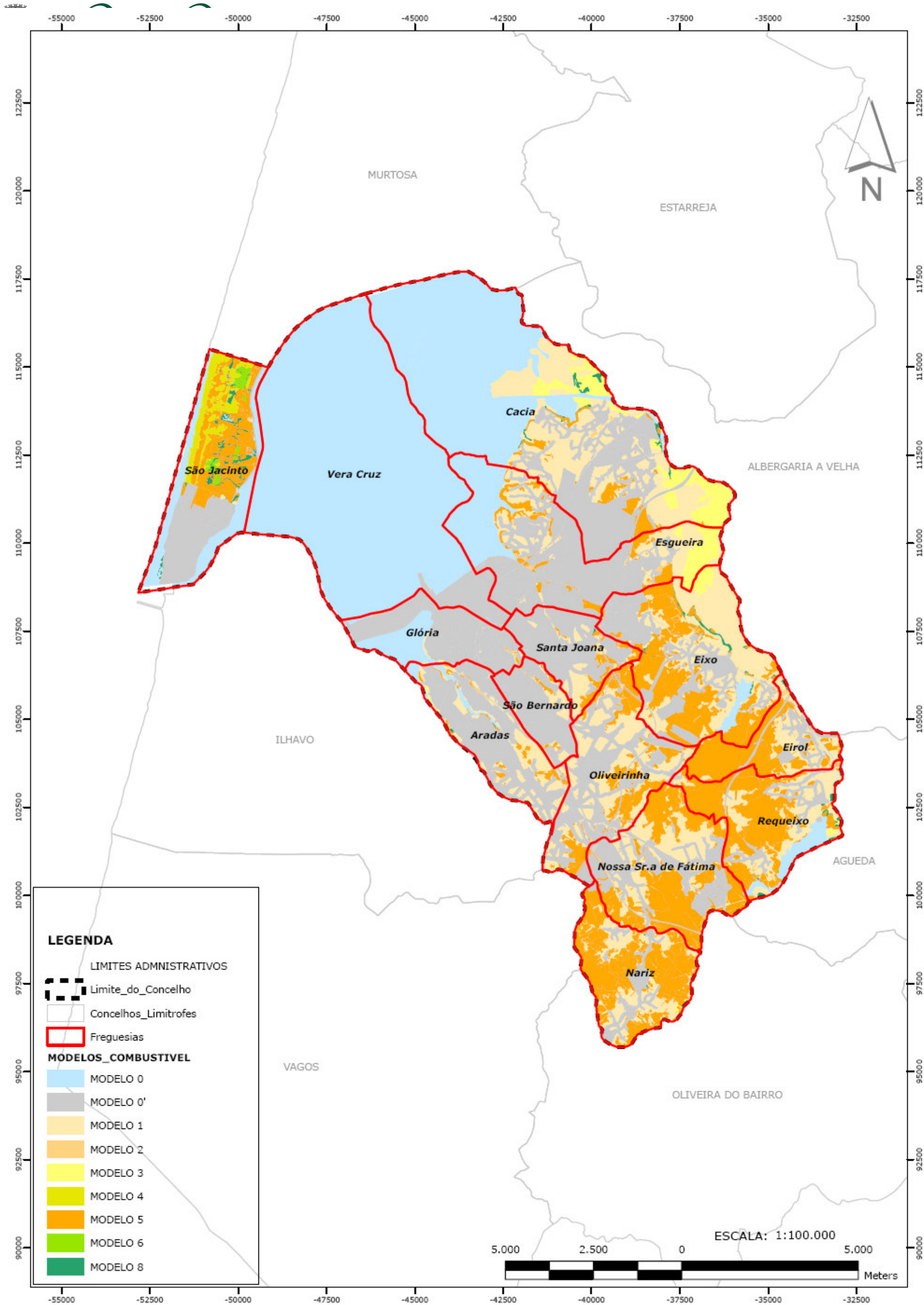
d. Fontes (Internet)

- <http://snirh.inag.pt>
- <http://www.cotec.pt>
- <http://snig.igeo.pt>
- <http://scrif.igeo.pt>
- <http://www.dgrf.min-agricultura.pt>
- http://www.idrha.pt/caof/m_rearborizacao.pdf
- <http://www.meteo.pt>
- <http://sweet.ua.pt>
- <http://www.ine.pt>
- <http://www.iambiente.pt>
- <http://lusiglob.edinfor.logicacmg.com>
- <http://www.ersuc.pt>
- <http://www.scrif.igeo.pt>

7. ANEXOS

EXEMPLO 1

MAPA DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS



MAPA DE COMBUSTIVEIS FLORESTAIS DO CONCELHO DE AVEIRO

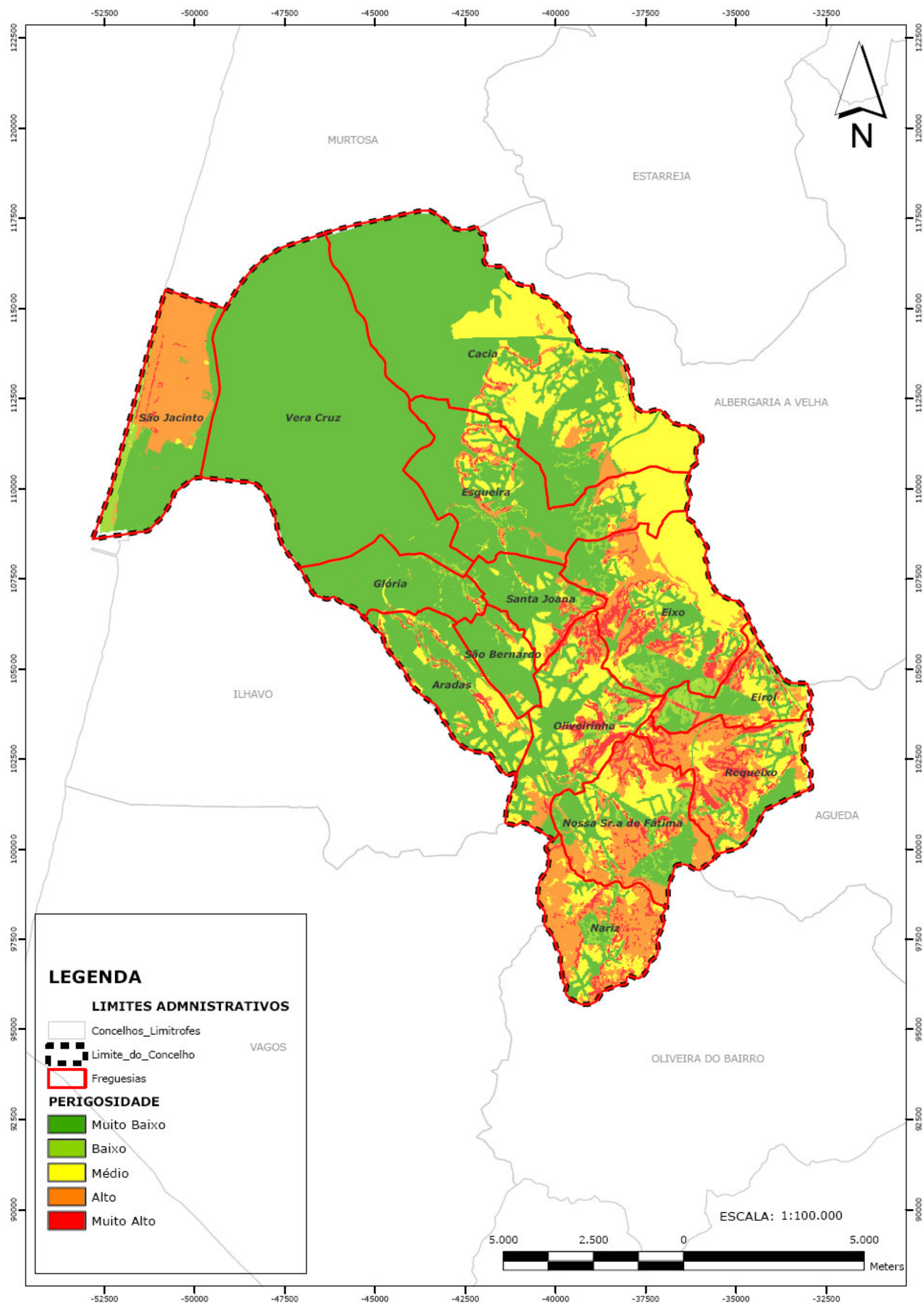
Projectção: Gauss
 Elipsóide: Elipsóide de Hayford
 Coordenadas: Datum 73 IPCC

Elaborado: 18 Outubro de 2007

FONTES:
 CMA IGP (90/91) IGP(2005/06) DGRF(2005/06)

EXEMPLO 2

MAPA DE PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL



MAPA DE PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL DO CONCELHO DE AVEIRO

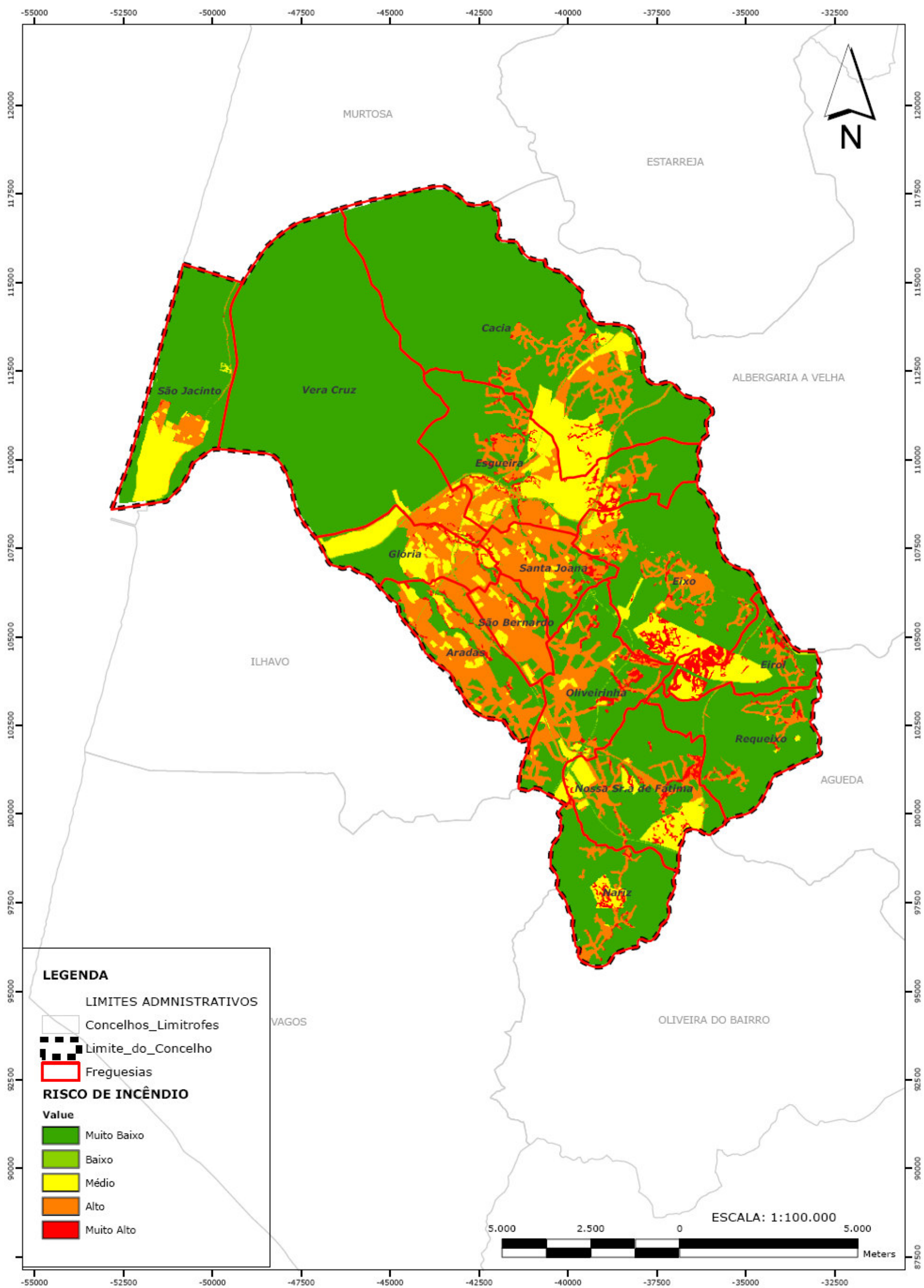
Projecção: Gauss
 Elipsóide: Elipsóide de Hayford
 Coordenadas: Datum 73 IPCC

Elaborado: 18 Outubro de 2007

FONTES:
 CMA(1981) IGP(2005/06) DGRF(2005/06)

EXEMPLO 3

MAPA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL



município de aveiro
câmara municipal

MAPA N.º 3



MAPA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL DO CONCELHO DE AVEIRO

Projeção: Gauss

Elipsóide: Elipsóide de Hayford

Coordenadas: Datum 73 IPCC

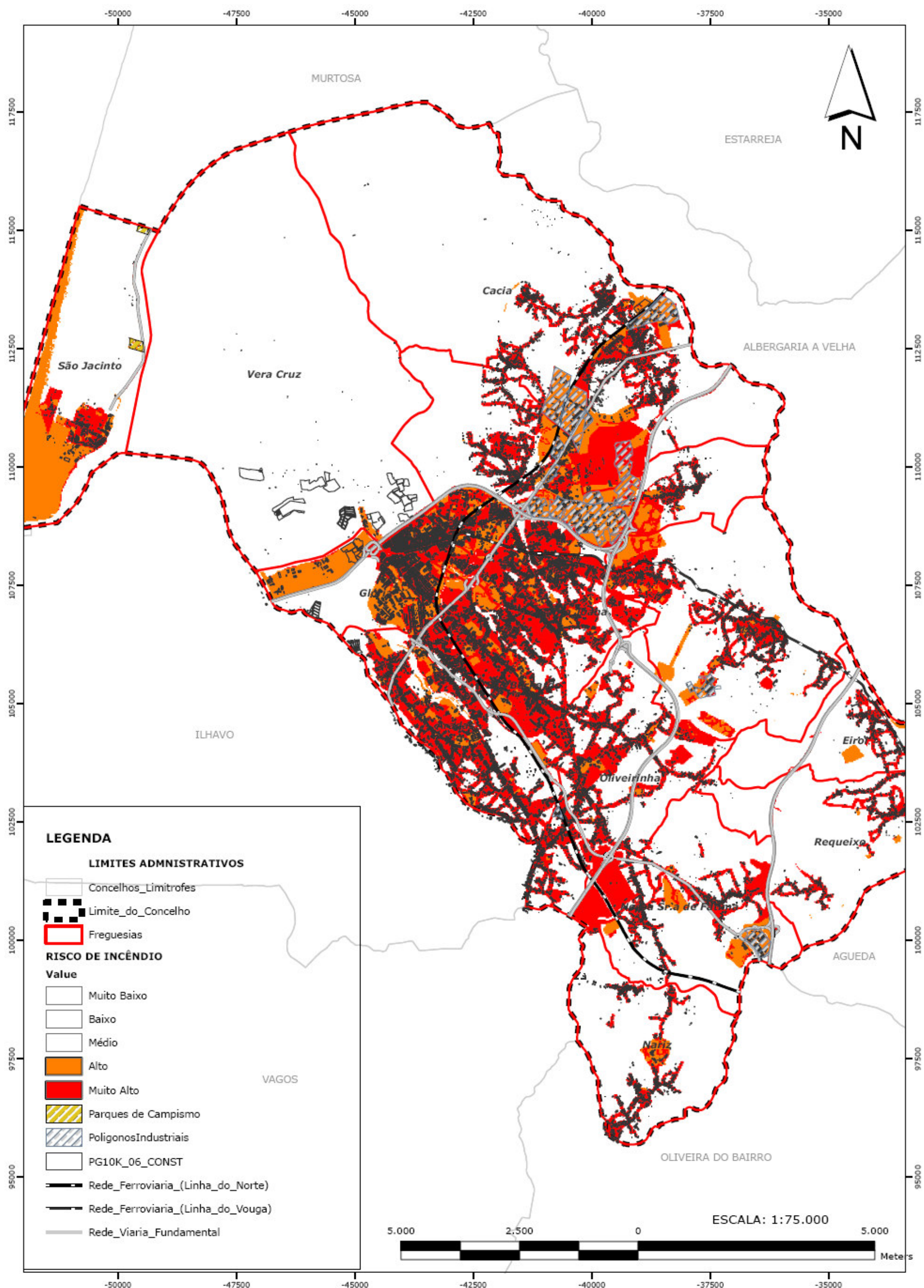
Elaborado: 18 Outubro de 2007

FONTES:

CMA(1981) IGP(2005/06) DGRF(2005/06)

EXEMPLO 4

MAPA DE PRIORIDADES DE DEFESA



MAPA DE PRIORIDADES DE DEFESA DO CONCELHO DE AVEIRO

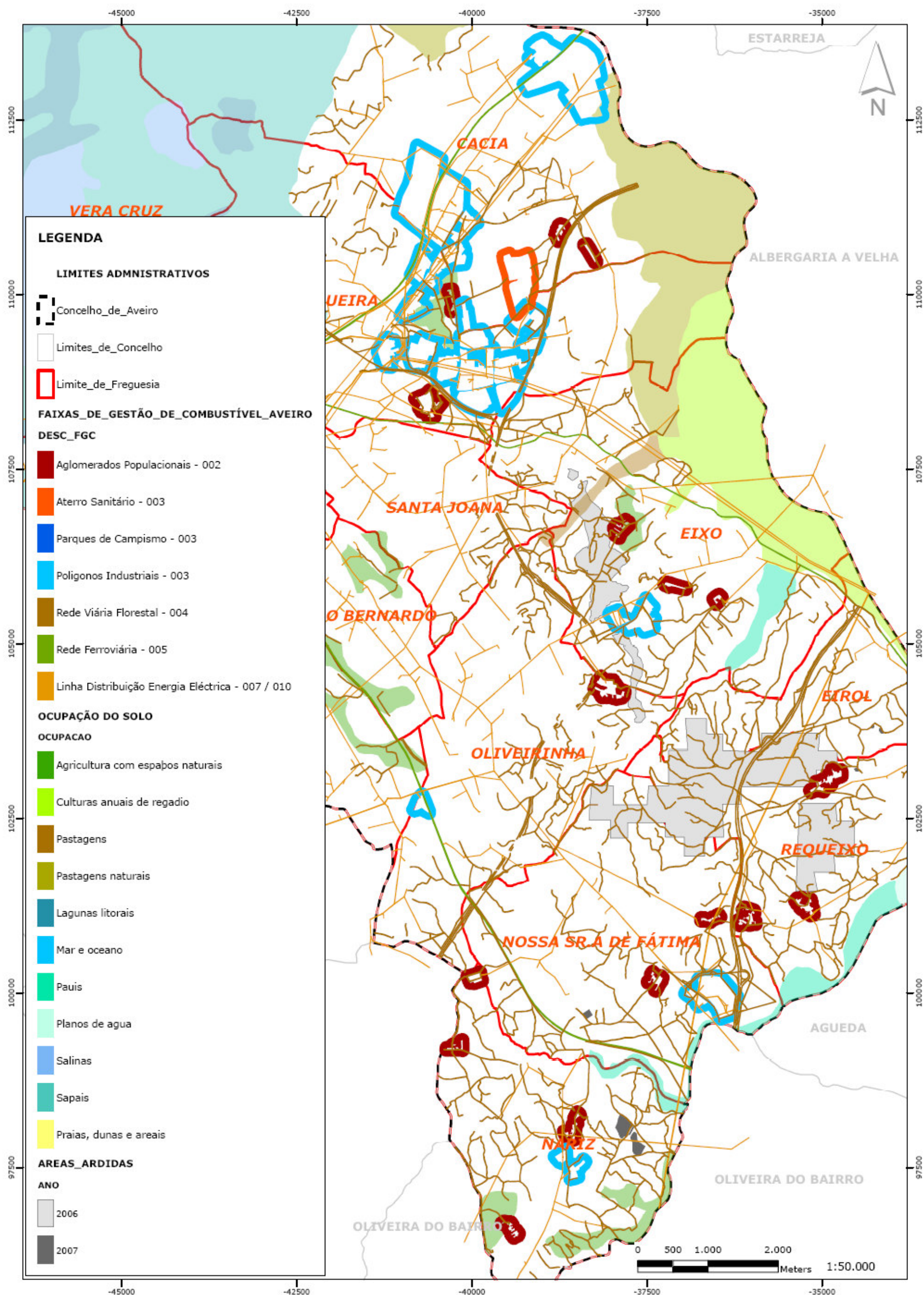
Projecção: Gauss
 Elipsóide: Elipsóide de Hayford
 Coordenadas: Datum 73 IPCC

Elaborado: 18 Outubro de 2007

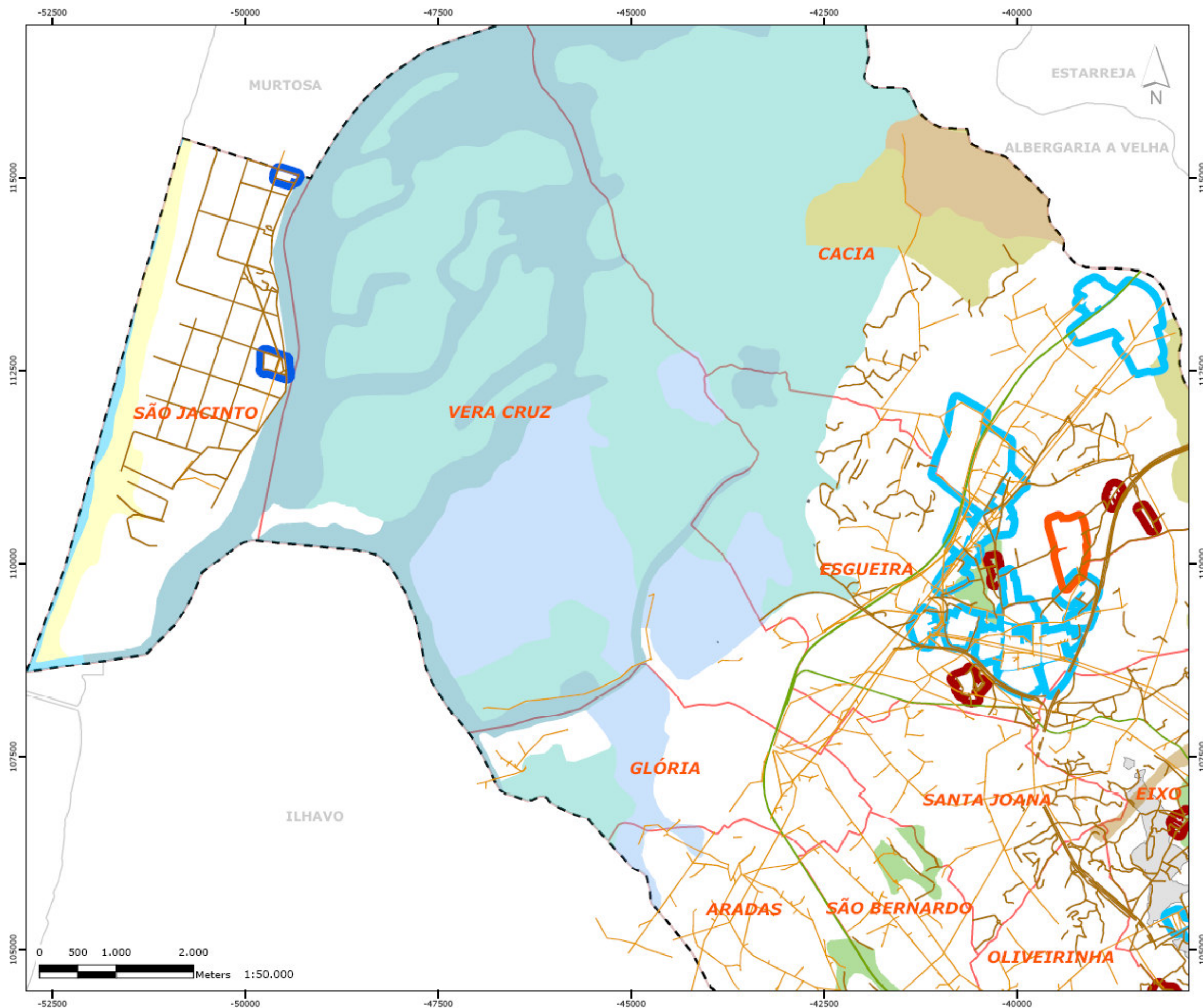
FONTES:
 CMA(1981) IGP(2005/06) DGRF(2005/06)

EXEMPLO 5

MAPA DAS FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL



 MAPA 5-1	CARTA DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE AVEIRO		
	Projectão: Rectangular de Gauss Elipsóide: Elipsóide de Hayford Coordenadas: Datum 73 IPCC	Elaboração: 02 de Outubro de 2007	Fontes: CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)



MAPA DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE AVEIRO

LEGENDA

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Concelho_de_Aveiro
- Limites_de_Concelho
- Limite_de_Freguesia
- FAIXAS_DE_GESTÃO_DE_COMBUSTÍVEL_AVEIRO
- DESC_FGC
- Aglomerados Populacionais - 002
- Aterro Sanitário - 003
- Parques de Campismo - 003
- Polígonos Industriais - 003
- Rede Viária Florestal - 004
- Rede Ferroviária - 005
- Linha Distribuição Energia Eléctrica - 007 / 010

OCUPAÇÃO DO SOLO

OCUPACAO

- Agricultura com espaços naturais
- Culturas anuais de regadio
- Pastagens
- Pastagens naturais
- Lagunas litorais
- Mar e oceano
- Pauis
- Planos de agua
- Salinas
- Sapais
- Praias, dunas e areais

AREAS_ARDIDAS

- ANO
- 2006
- 2007

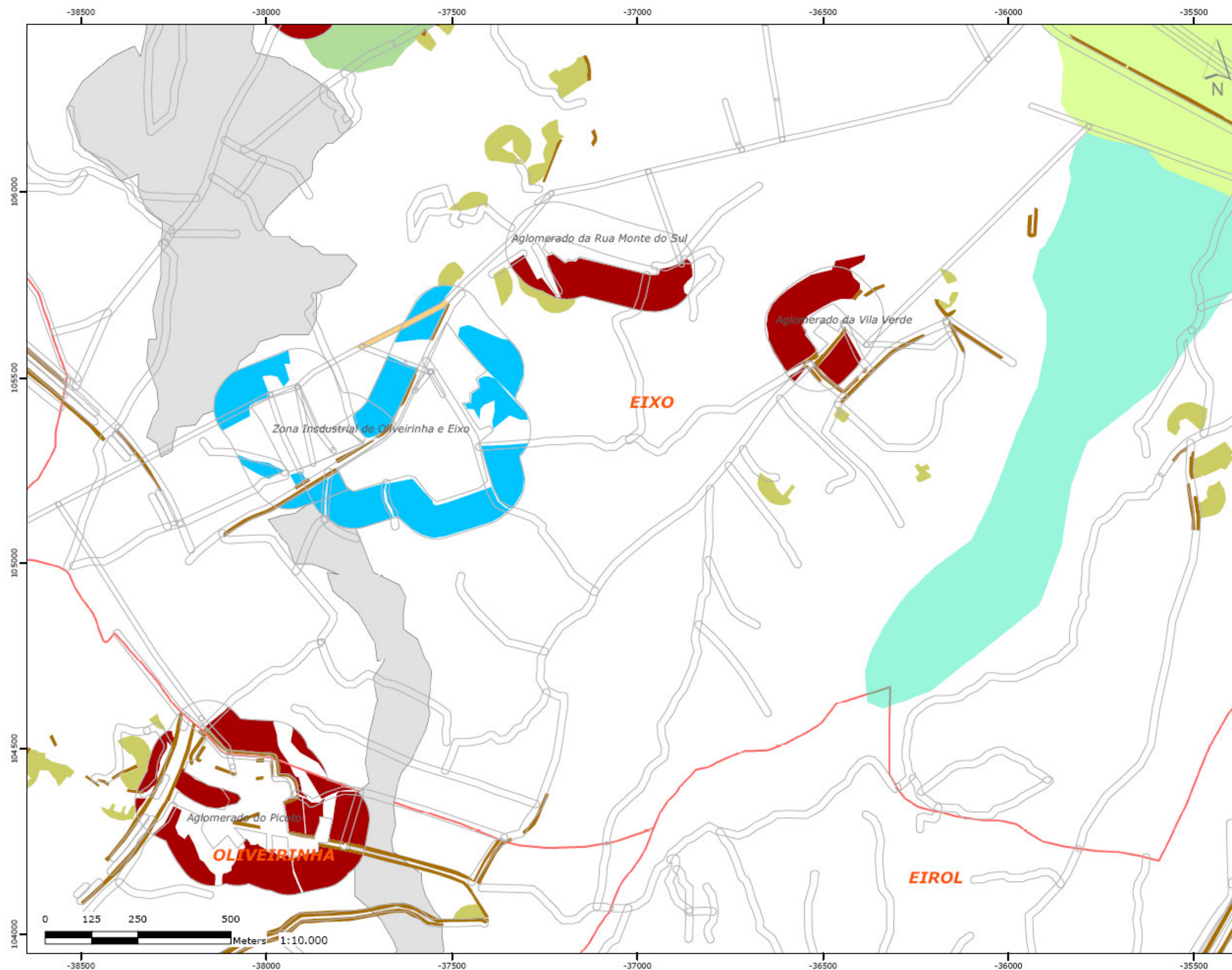


ELABORAÇÃO: 02 de Outubro de 2007

Projectão: Rectangular de Gauss
Elipsóide: Elipsóide de Hayford
Coordenadas: Datum 73 IPCC

FONTES: CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)

MAPA N.º 5-2



MAPA DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE AVEIRO

FGC - SECCIONADAS

LEGENDA

FGC_INTERVENCIONAR

DESC_FGC

- Edifícios Integrados em Espaço Rural - 001
- Aglomerados Populacionais - 002
- Aterro Sanitário - 003
- Parques de Campismo - 003
- Polígonos Industriais - 003
- Rede Viária Florestal - 004
- Rede Ferroviária - 005
- Energia Eléctrica - MAT - 007
- Energia Eléctrica - M/A Tensão - 010

SEM INTERVENÇÃO

AREAS_ARDIDAS

ANO

- 2006
- 2007

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Concelho de Aveiro
- Limites de Concelho
- Limite de Freguesia



cma município de aveiro
câmara municipal



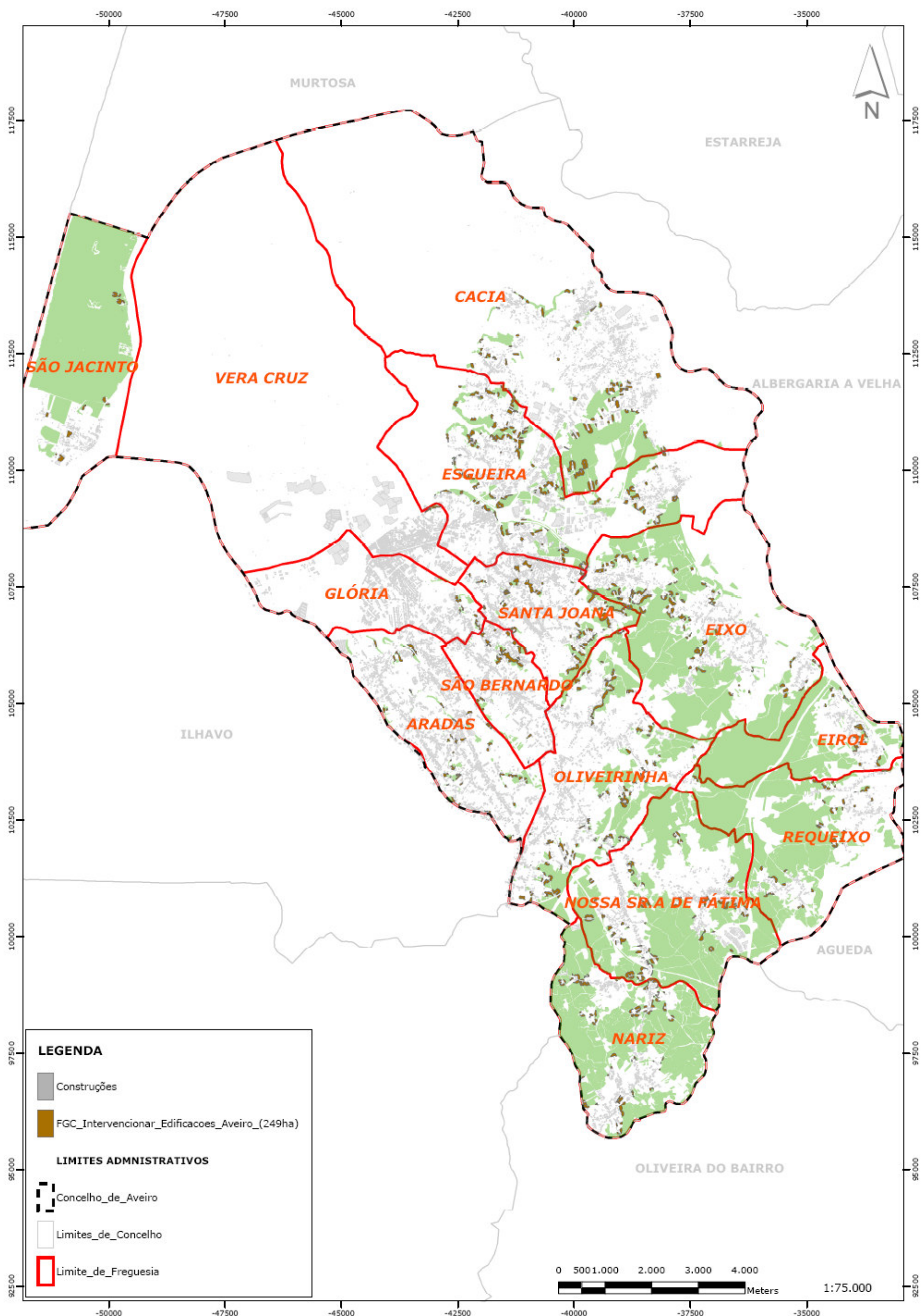
Gabinete Técnico
Florestal
aveiro

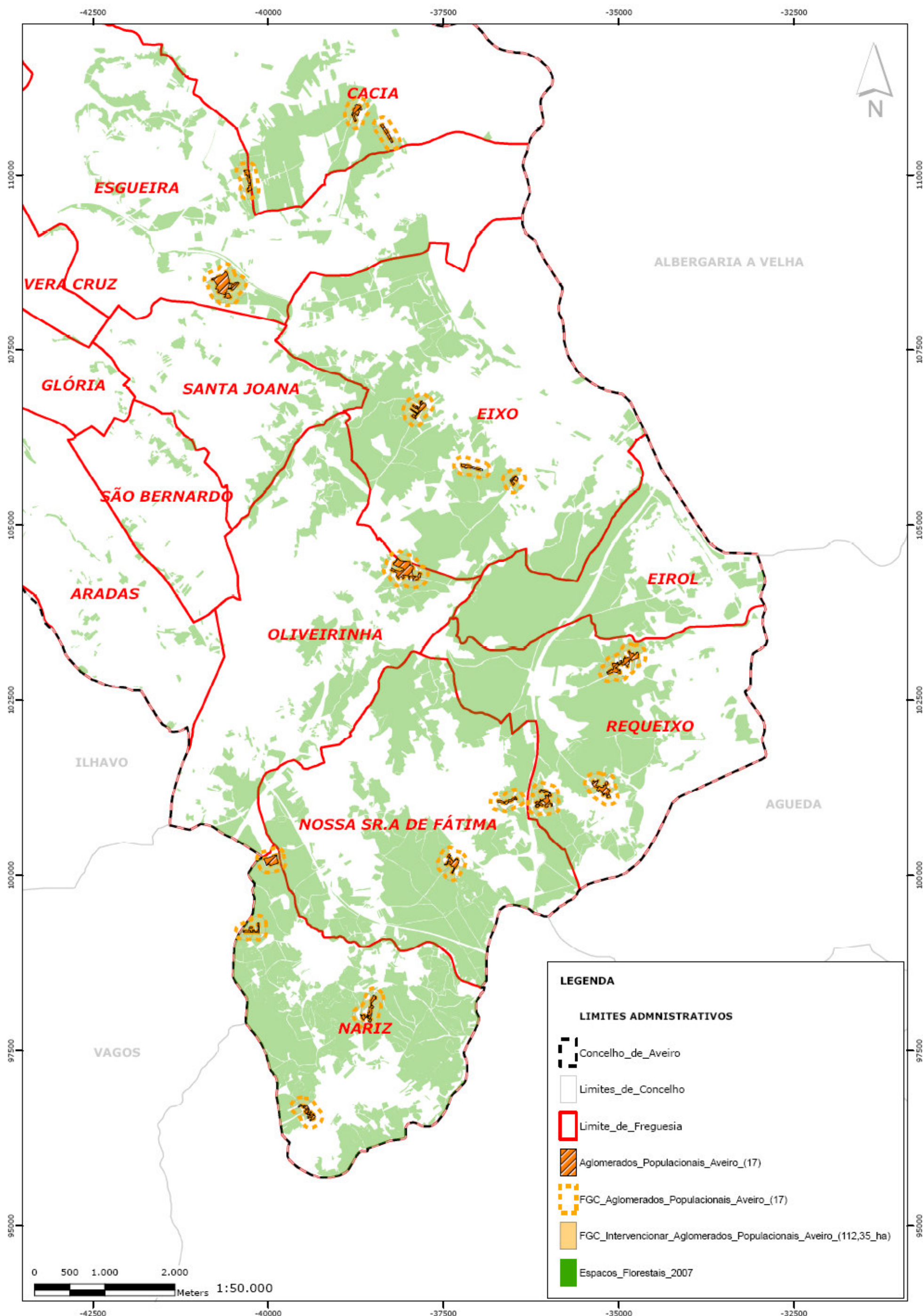
ELABORAÇÃO: 02 de Outubro de 2007

Projeção: Rectangular de Gauss
Elipsóide: Elipsóide de Hayford
Coordenadas: Datum 73 IPCC

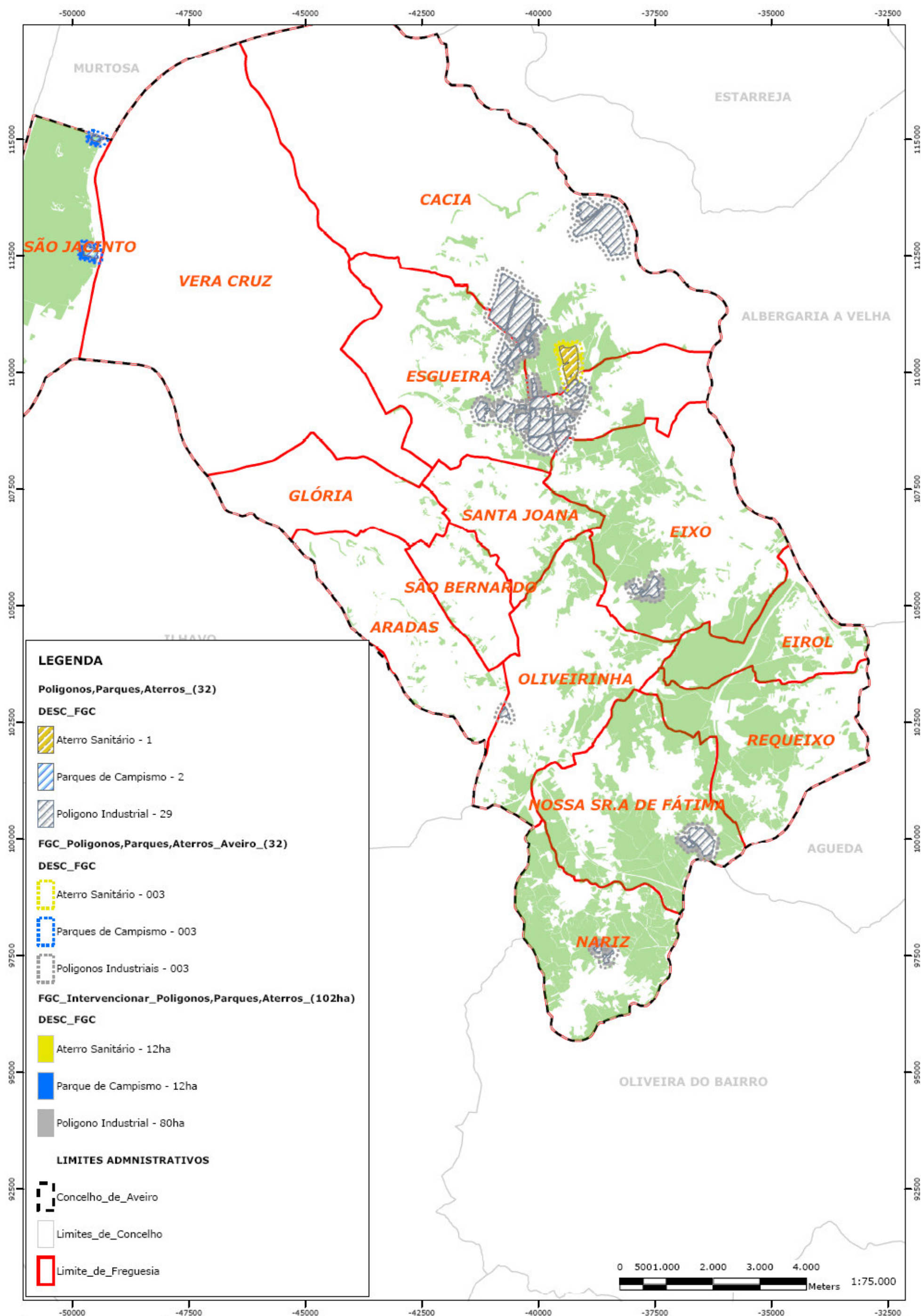
FONTES:
CMA (1981);
IGP (2005 /06);
DGRF (2005 /06)

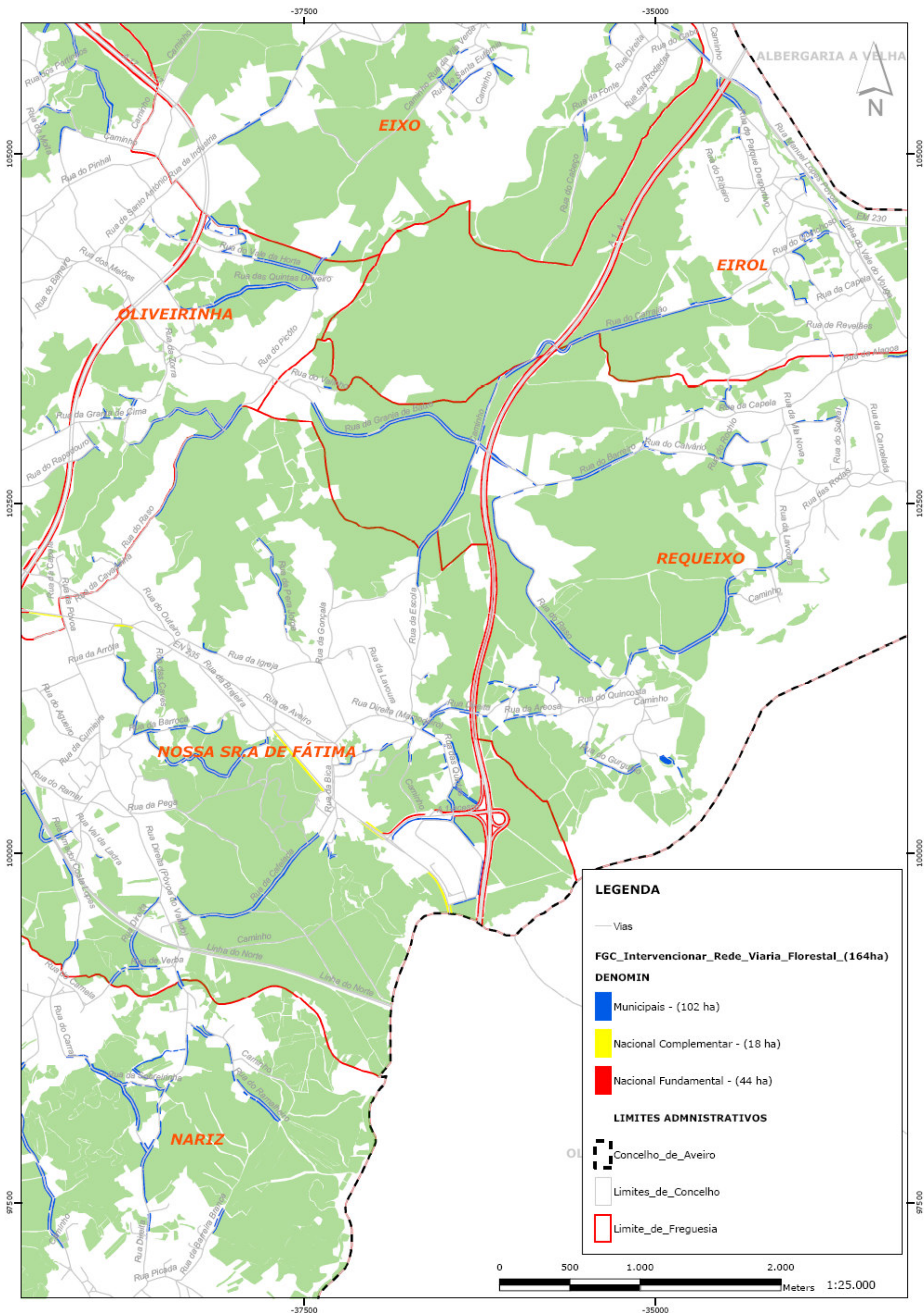
MAPA N.º 5-3





 MAPA N.º 5B	MAPA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE AVEIRO - AGLOMERADOS POPULACIONAIS (a) do n.º1 do Artigo n.º3 e n.º8 do Artigo 15.º do Decreto - Lei n.º124/2006, de 28 de Junho)		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide: Elipsóide de Hayford Coordenadas: Datum 73 IPCC	Elaboração: 04 de Outubro de 2007	Fontes: CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)





Comunidade Municipal do Aveiro

MAPA N.º 5D

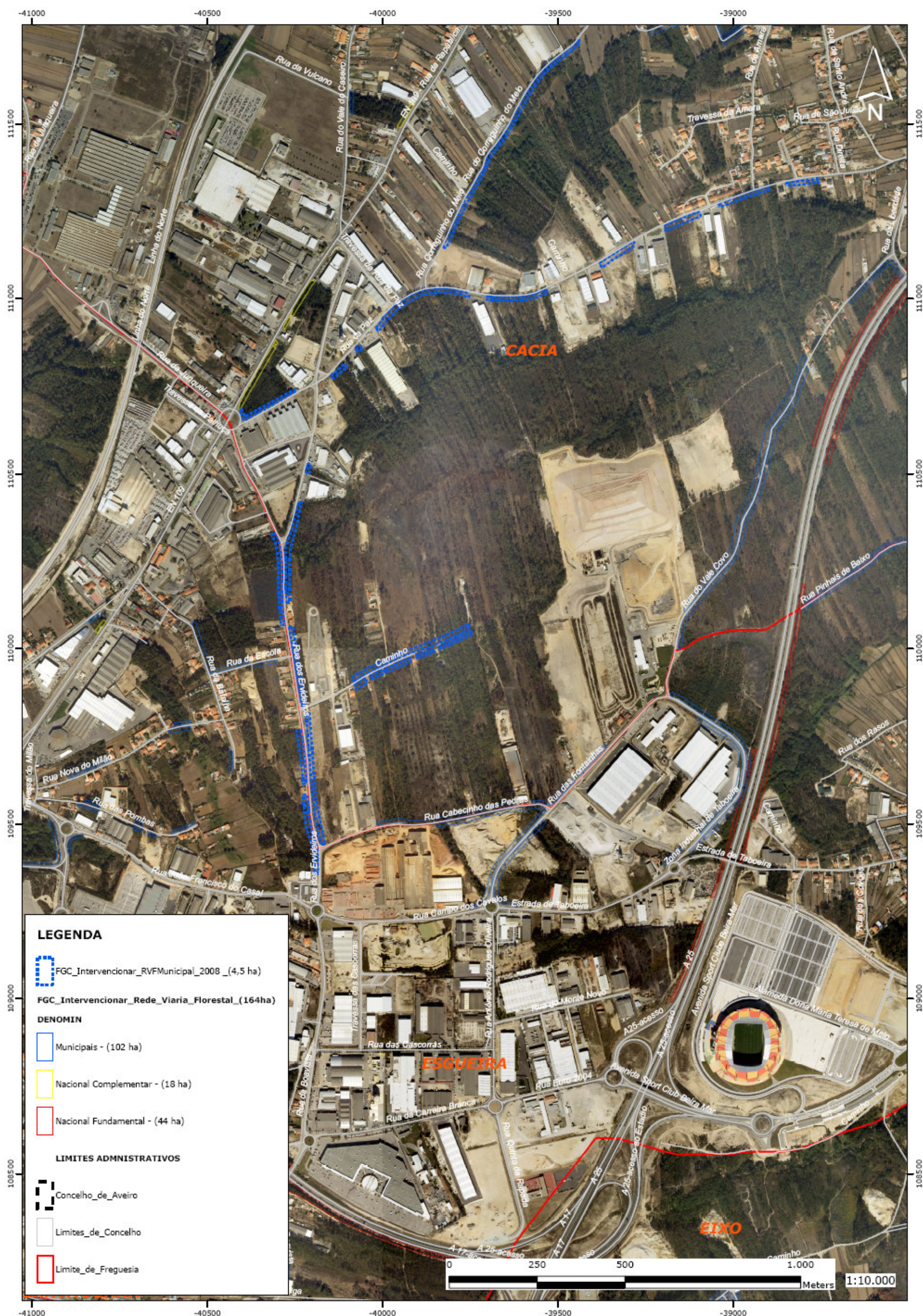


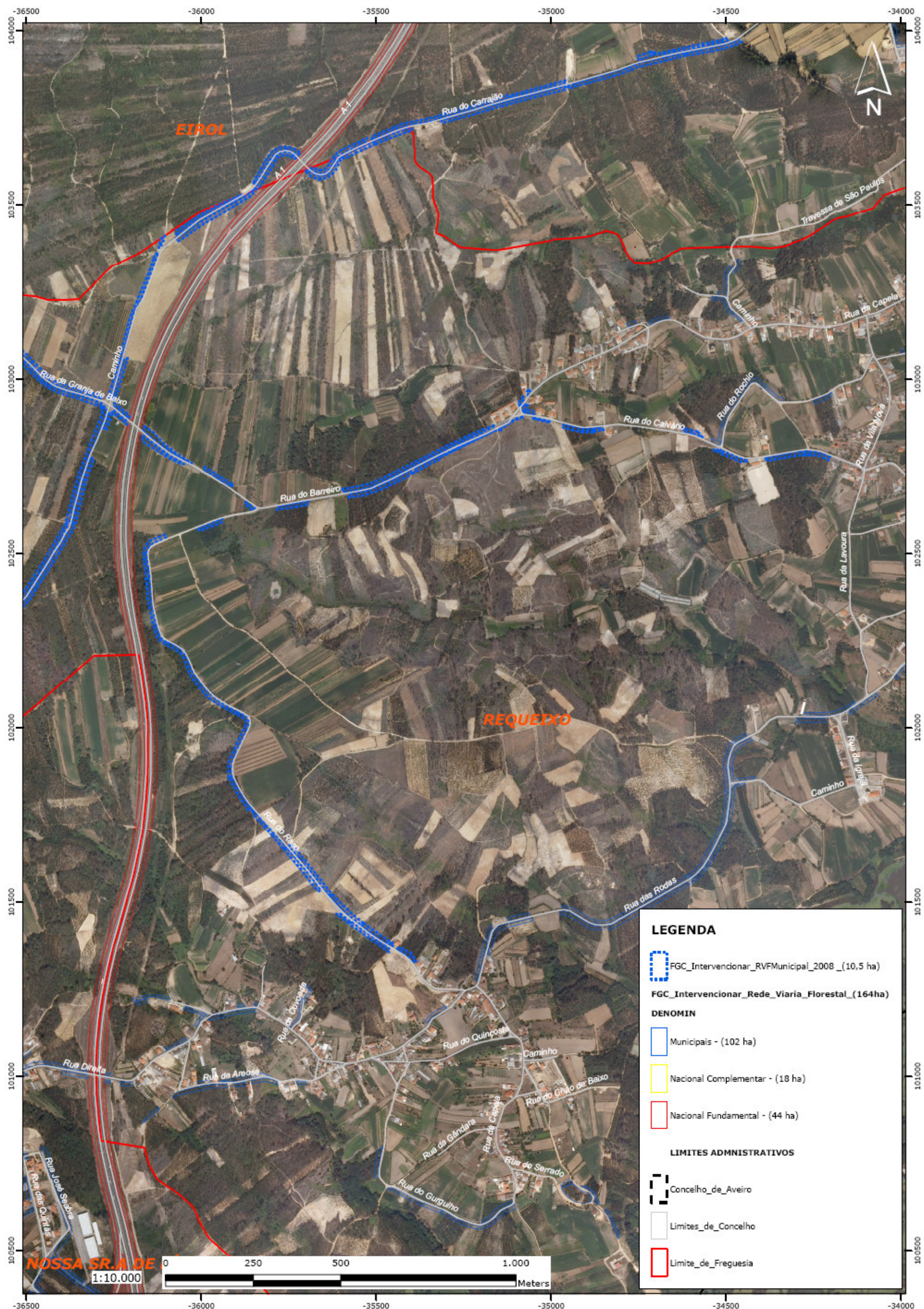
MAPA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE AVEIRO - REDE VIÁRIA FLORESTAL (Nacional Fundamental / Complementar e Municipal)
(a) n.º1 do Artigo 15.º do Decreto - Lei n.º124/2006, de 28 de Junho)

Projectção: Rectangular de Gauss
Elipsóide: Elipsóide de Hayford
Coordenadas: Datum 73 IPCC

Elaboração: 17 de Outubro de 2007

Fontes:
CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)





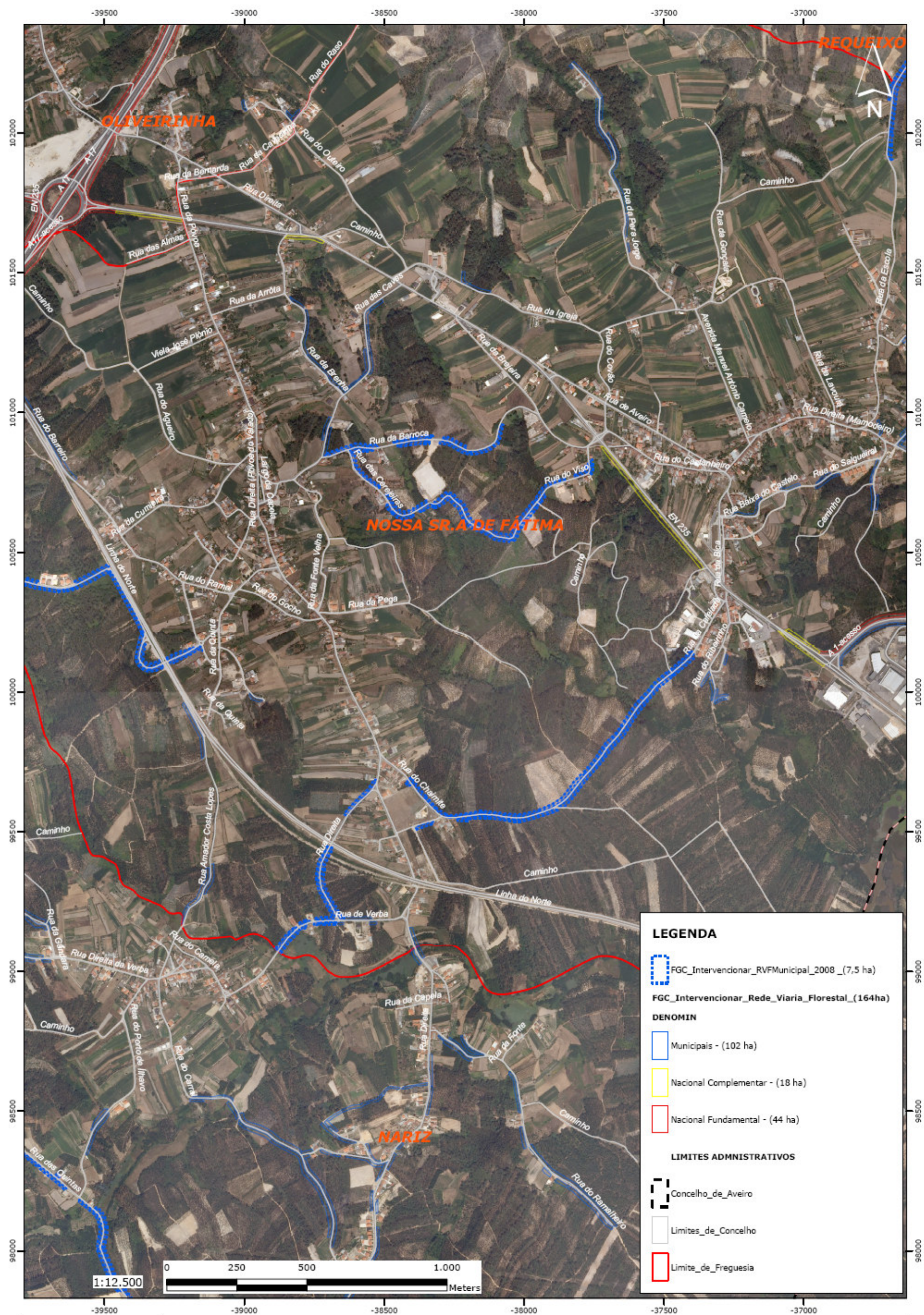
MAPA N.º 5D-2

MAPA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE AVEIRO - REDE VIÁRIA FLORESTAL
Prioridades de Intervenção 2008 - Freguesia de Eiol e Requeixo - Rede de Estradas Municipais

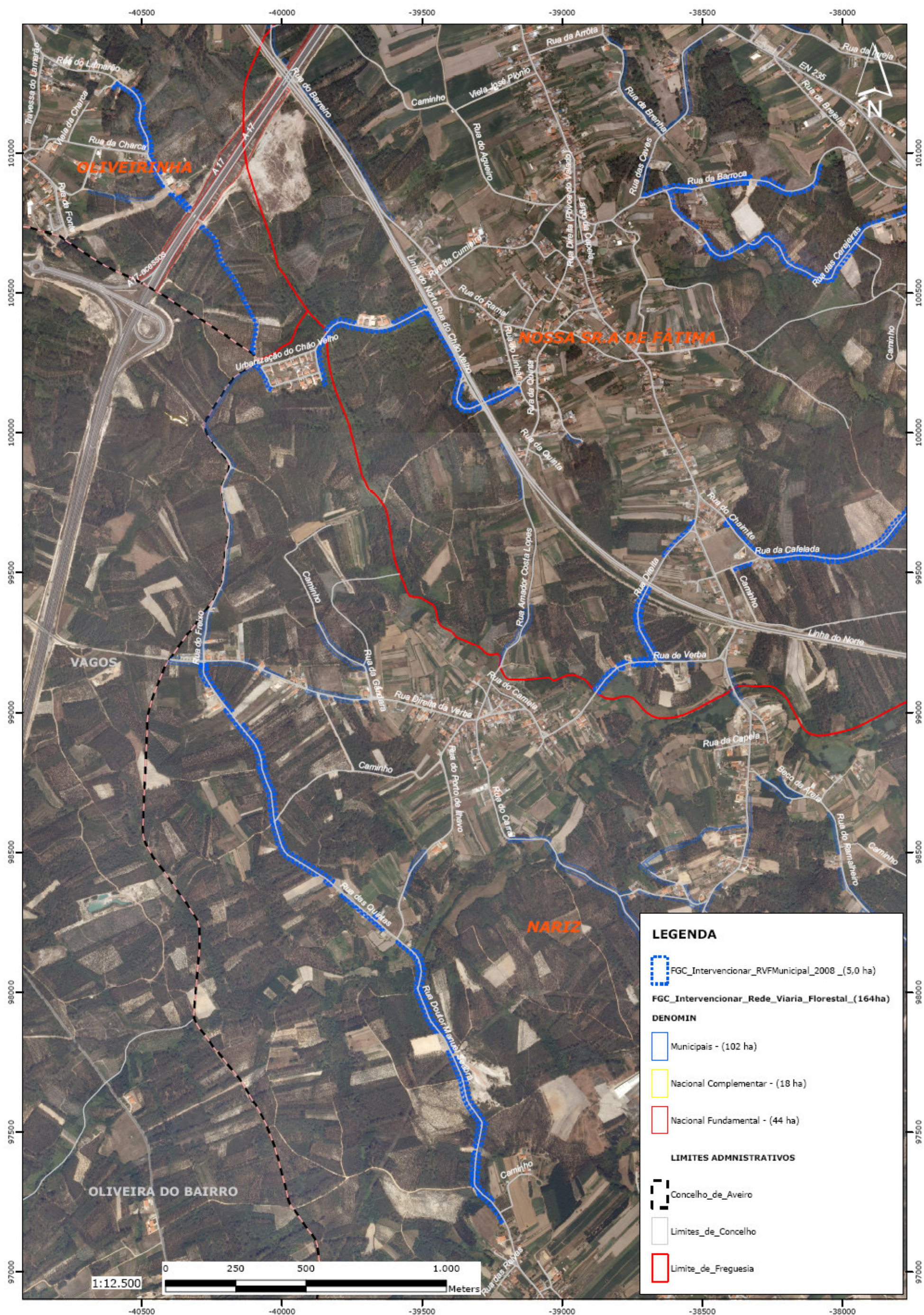
Projeção: Rectangular de Gauss
 Elipsóide: Elipsóide de Hayford
 Coordenadas: Datum 73 IPCC

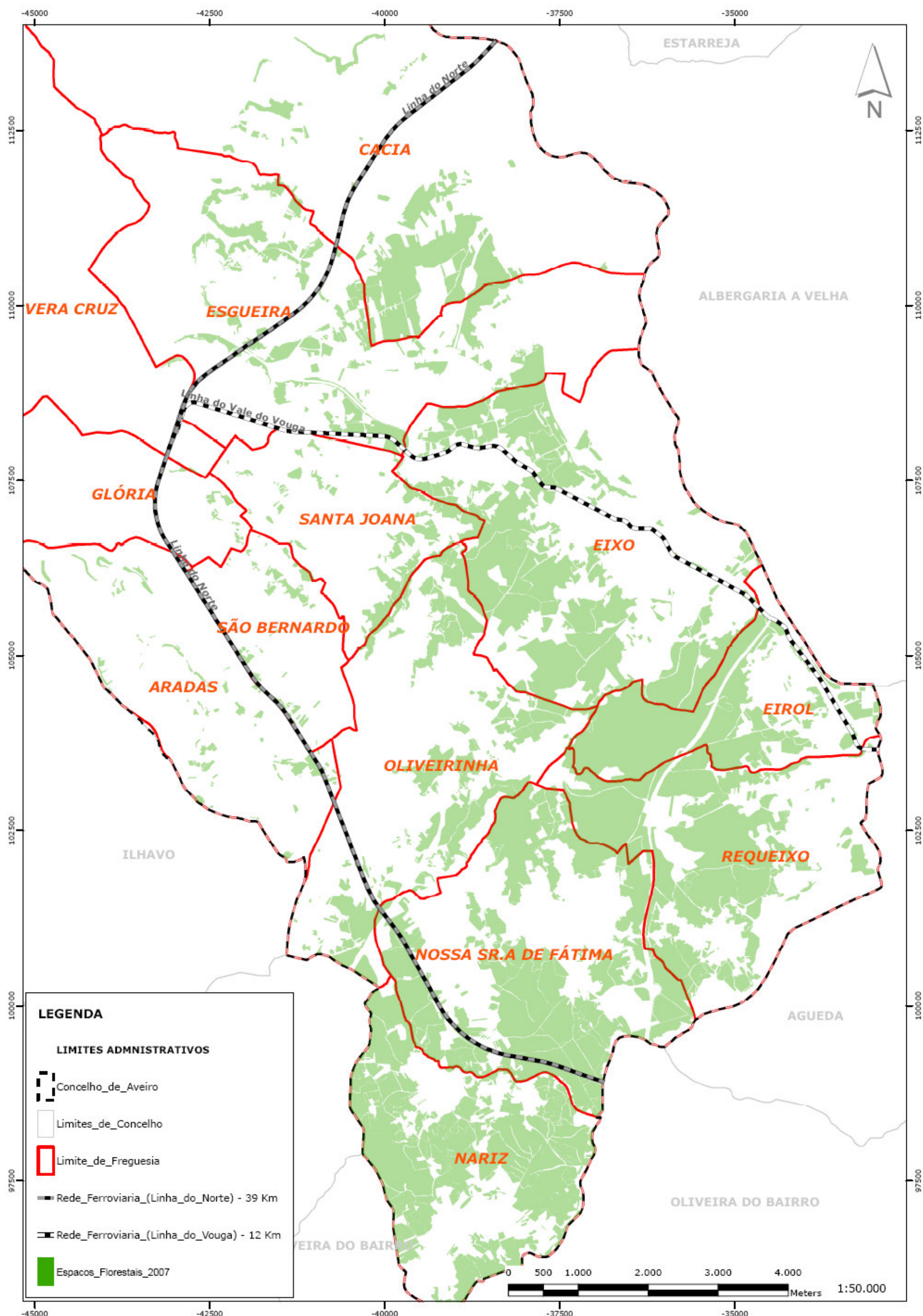
Elaboração: 17 de Outubro de 2007

Fontes:
 CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)



 MAPA N.º 5D-3	MAPA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE AVEIRO - REDE VIÁRIA FLORESTAL Prioridades de Intervenção 2008 - Freguesia de N.ª Sr.ª de Fátima - Rede de Estradas Municipais		
	Projectção: Rectangular de Gauss Elipsóide: Elipsóide de Hayford Coordenadas: Datum 73 IPCC	Elaboração: 17 de Outubro de 2007	Fontes: CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)





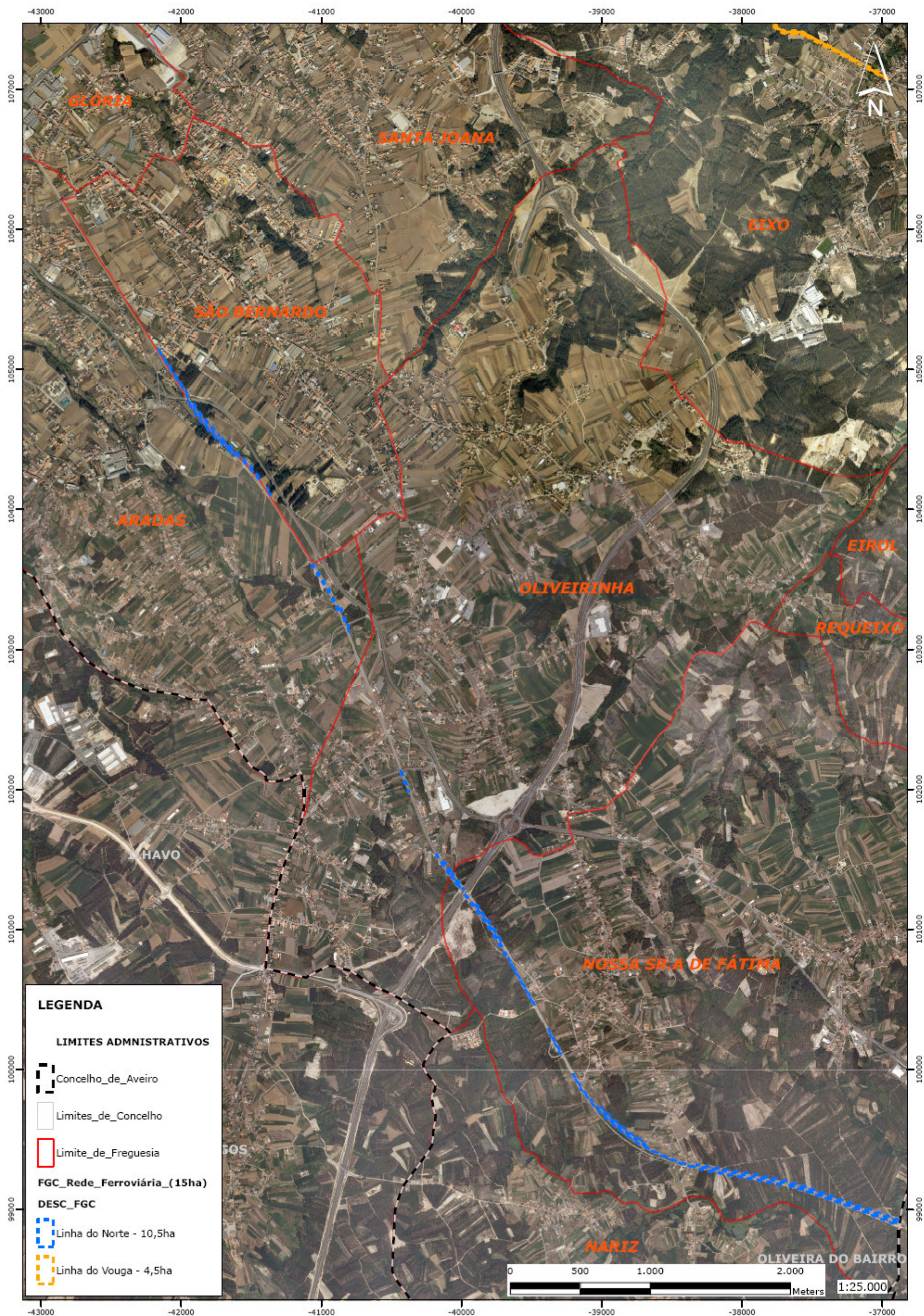
MAPA N.º 5E

REDE FERROVIÁRIA NO CONCELHO DE AVEIRO - Linha do Norte e Linha do Vale do Vouga
(b) n.º1 do Artigo 15.º do Decreto - Lei n.º124/2006, de 28 de Junho)

Projectção: Rectangular de Gauss
Elipsóide: Elipsóide de Hayford
Coordenadas: Datum 73 IPCC

Elaboração: 02 de Outubro de 2007

Fontes:
CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)



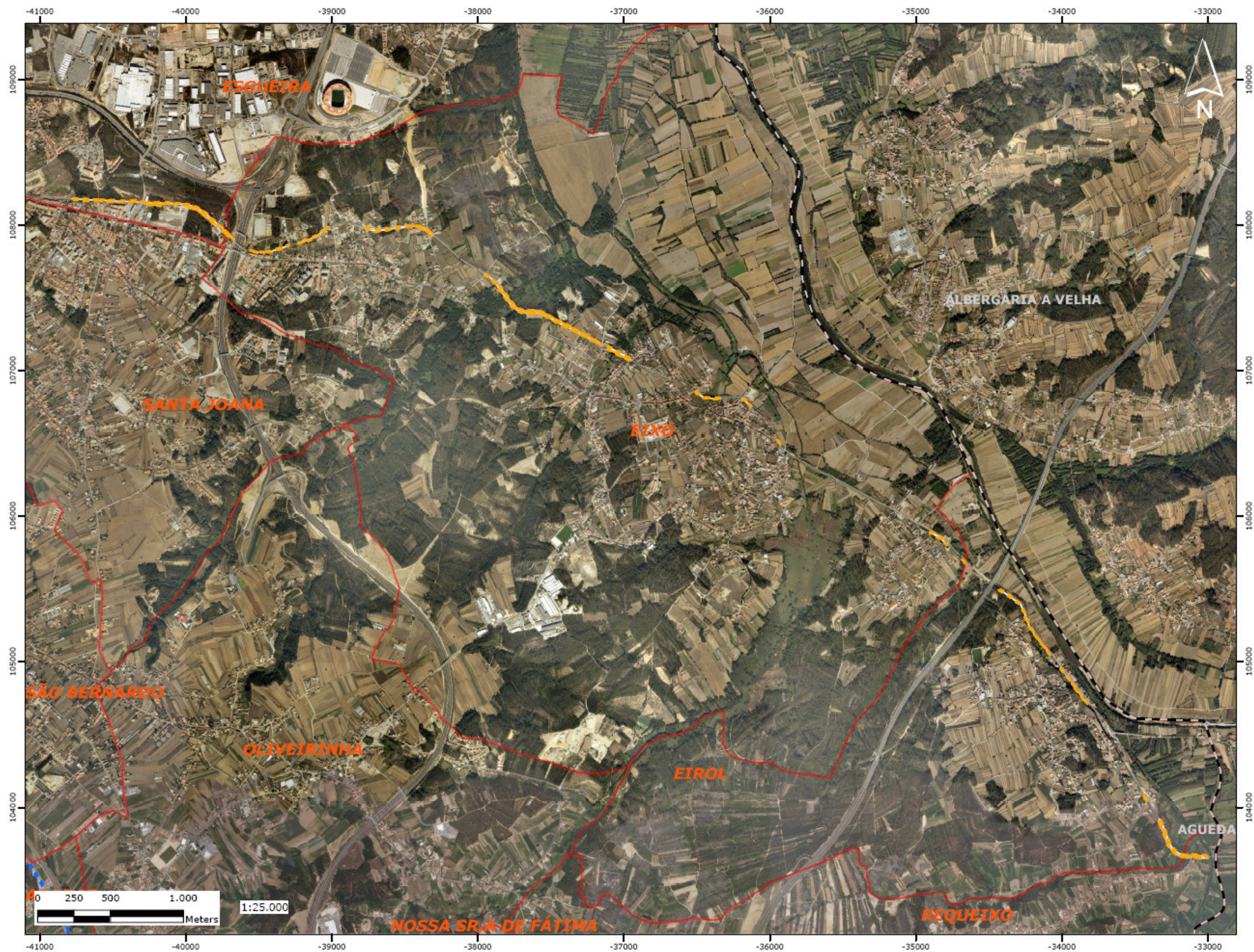
MAPA N.º 5E - 1

MAPA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE AVEIRO - REDE FERROVIÁRIA - REFER / Linha do Norte
(b) n.º1 do Artigo 15.º do Decreto - Lei n.º124/2006, de 28 de Junho)

Projecção: Rectangular de Gauss
Elipsóide: Elipsóide de Hayford
Coordenadas: Datum 73 IPCC

Elaboração: 02 de Outubro de 2007

Fontes:
CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)



**MAPA DE FAIXAS
DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL**

REDE FERROVIÁRIA

REFER /Linha Vale do Vouga

LEGENDA

LIMITES ADMINISTRATIVOS

-  Concelho_de_Aveiro
-  Limites_de_Concelho
-  Limite_de_Freguesia
- FGC_Rede_Ferroviária_(15ha)**
- DESC_FGC**
-  Linha do Norte - 10,5ha
-  Linha do Vouga - 4,5ha



cma município de agueda
câmara municipal



Projecção: Rectangular de Gauss
Elipsóide: Elipsóide de Hayford
Coordenadas: Datum 73 IPCC

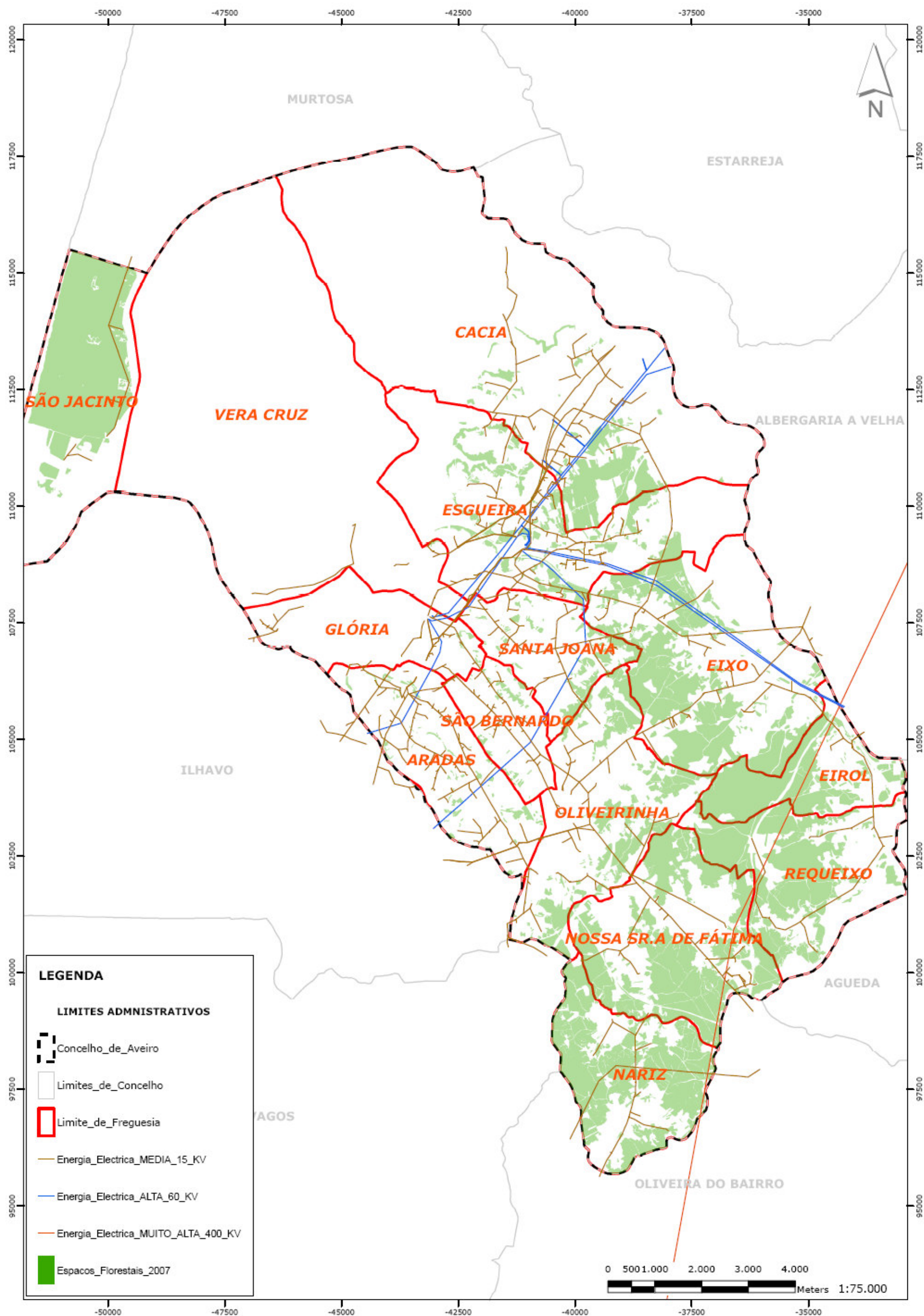
Elaboração:

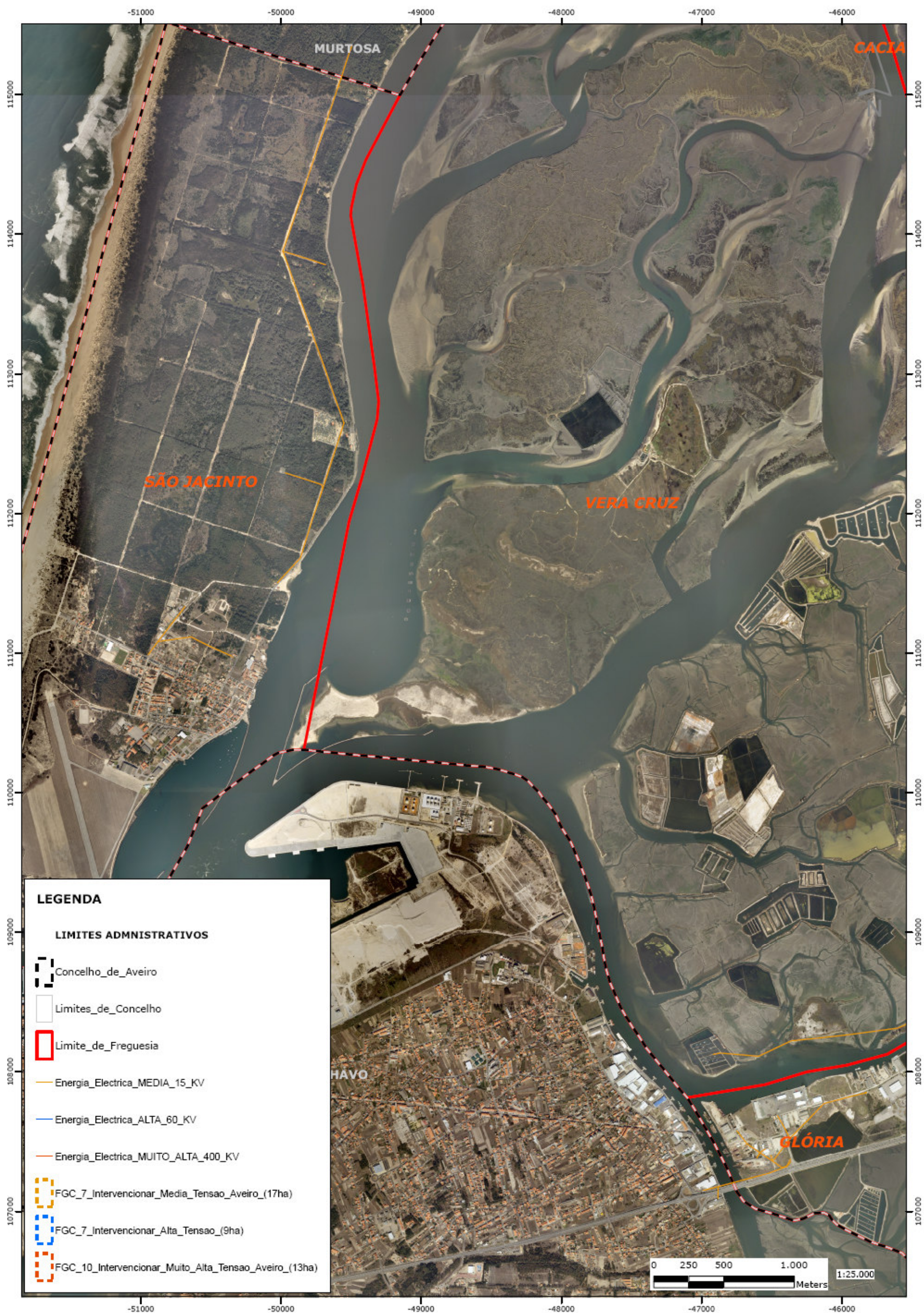
02 de Outubro de 2007

Fontes:

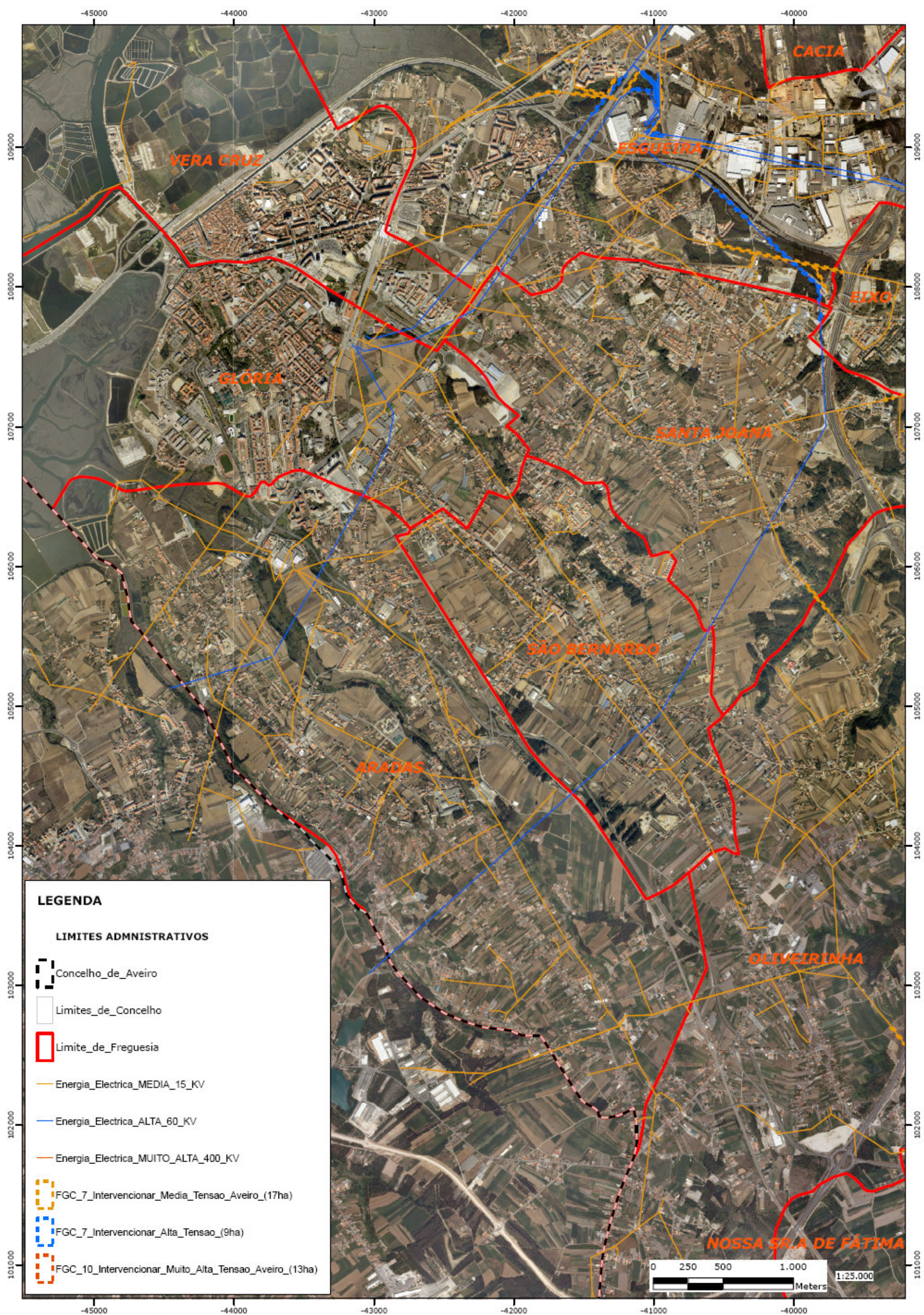
CMA (1981); IGP (2005 /06);
DGRF (2005 /06)

MAPA N.º 5E-2

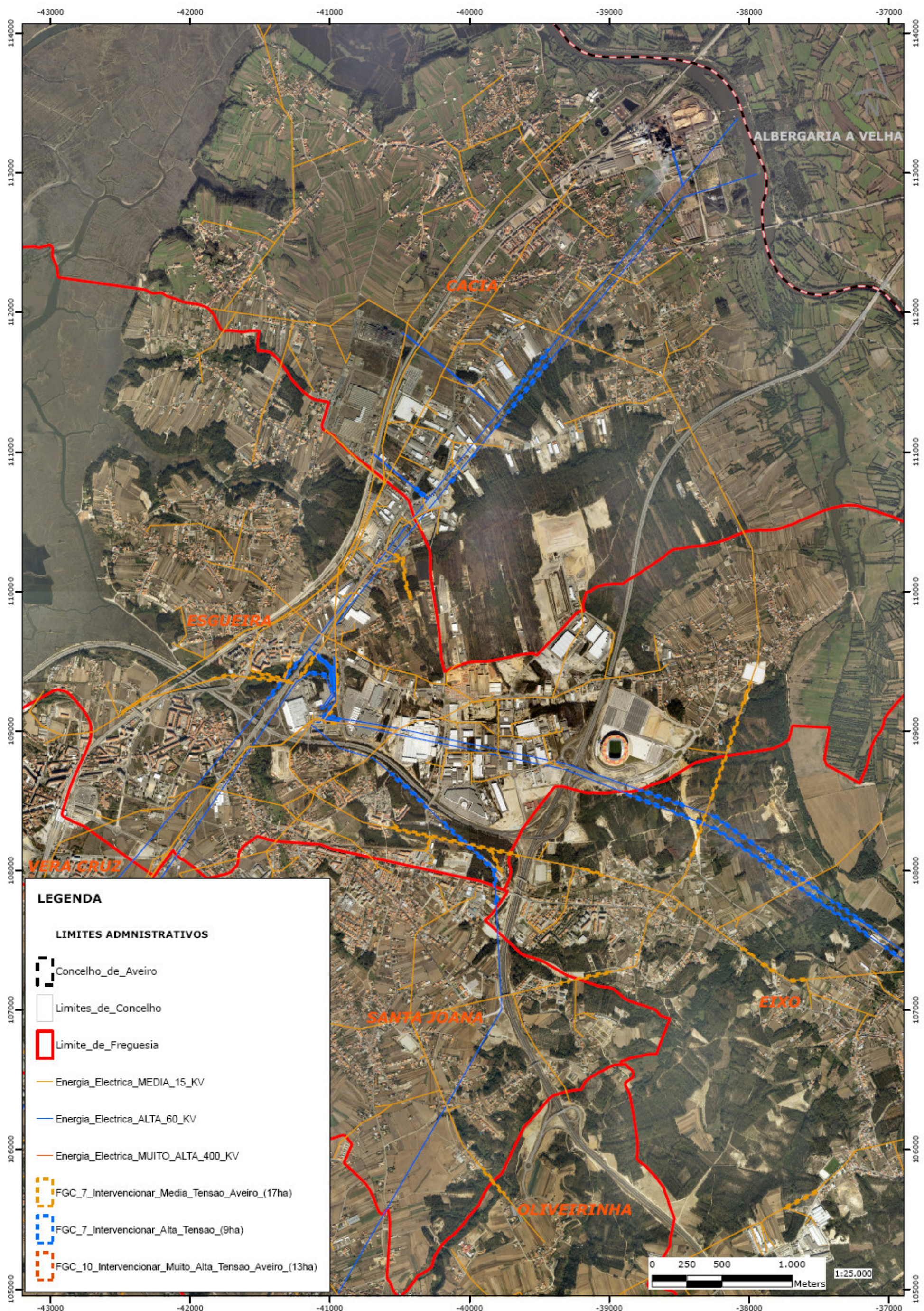


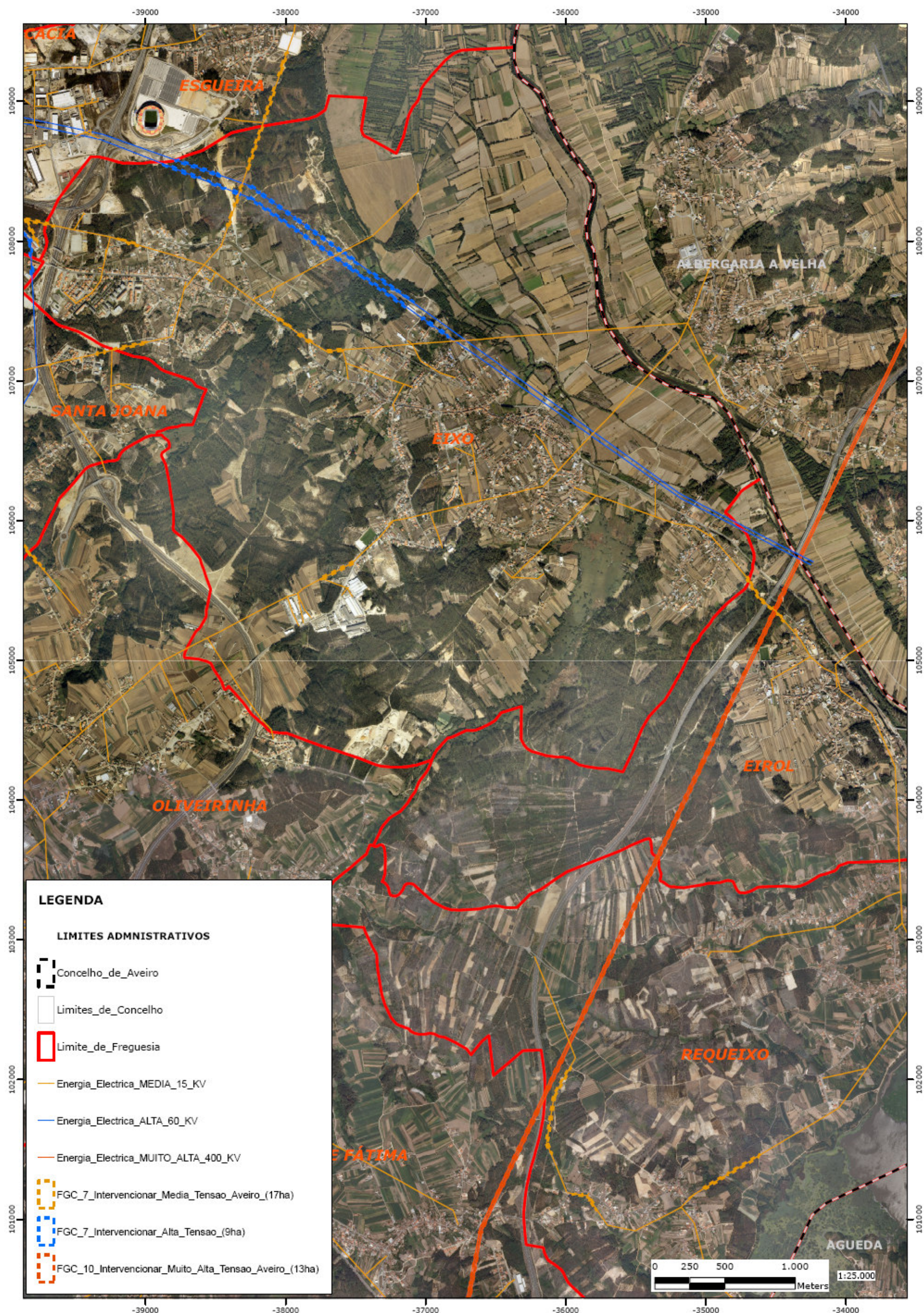


 MAPA N.º 5F-1	MAPA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL - ENERGIA ELÉCTRICA - MÉDIA (15 kV), ALTA TENSÃO (kV) E MUITO ALTA TENSÃO (400kV) (c) e d) n.º1 do Artigo 15.º do Decreto - Lei n.º124/2006, de 28 de Junho)		
	Projecção: Rectangular de Gauss Elipsóide: Elipsóide de Hayford Coordenadas: Datum 73 IPCC	Elaboração: 02 de Outubro de 2007	Fontes: CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)

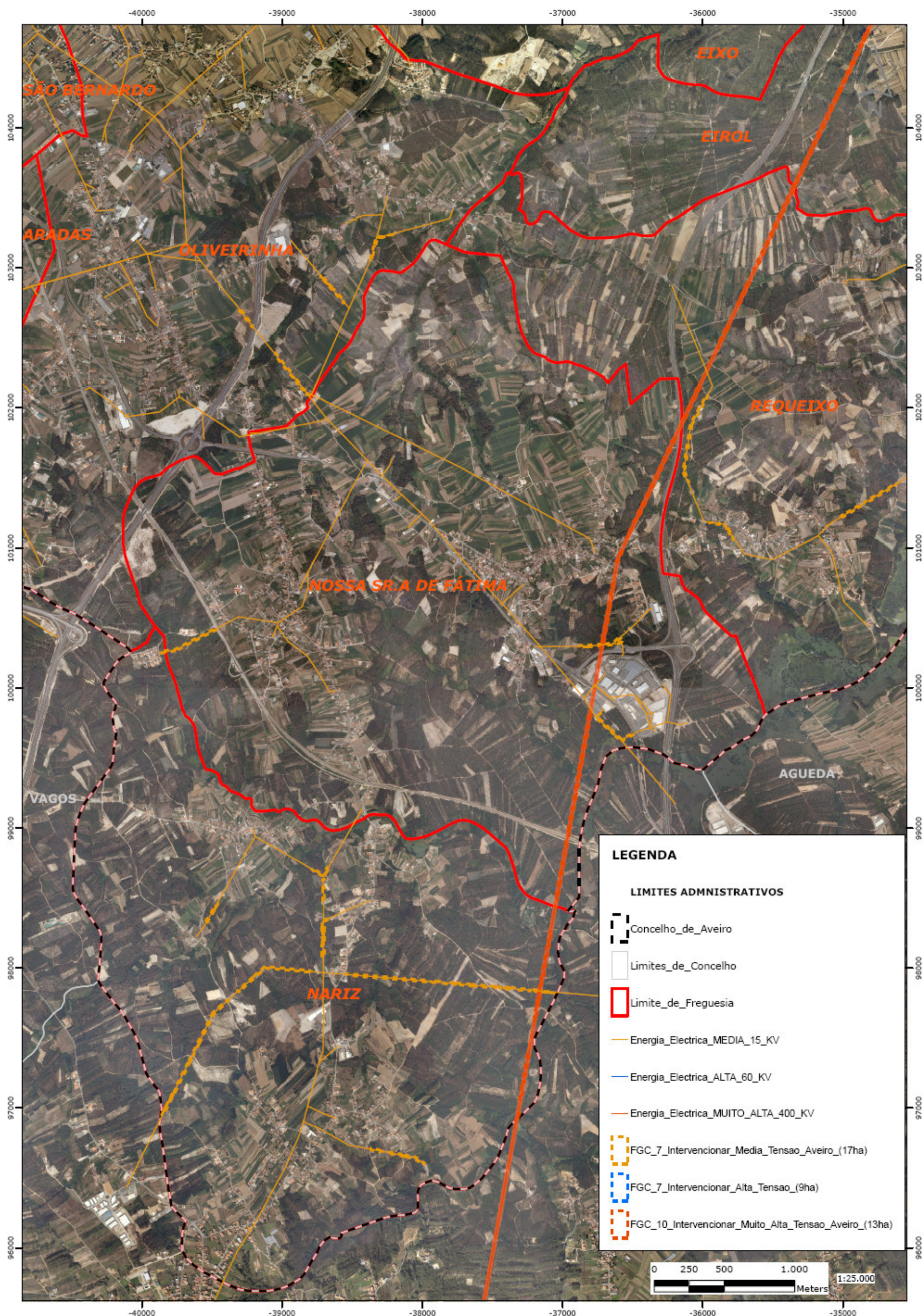


 MAPA N.º 5F-2	MAPA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL - ENERGIA ELÉCTRICA - MÉDIA (15 kV), ALTA TENSÃO (kV) E MUITO ALTA TENSÃO (400kV) (c) e d) n.º1 do Artigo 15.º do Decreto - Lei n.º124/2006, de 28 de Junho)		
	Projecção: Rectangular de Gauss Elipsóide: Elipsóide de Hayford Coordenadas: Datum 73 IPCC	Elaboração: 02 de Outubro de 2007	Fontes: CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)





 MAPA N.º 5F-4	MAPA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL - ENERGIA ELÉCTRICA - MÉDIA (15 kV), ALTA TENSÃO (kV) E MUITO ALTA TENSÃO (400kV) (c) e d) n.º1 do Artigo 15.º do Decreto - Lei n.º124/2006, de 28 de Junho		
	Projecção: Rectangular de Gauss Elipsóide: Elipsóide de Hayford Coordenadas: Datum 73 IPCC	Elaboração: 02 de Outubro de 2007	Fontes: CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)



MAPA N.º 5F-5

MAPA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL - ENERGIA ELÉCTRICA - MÉDIA (15 kV), ALTA TENSÃO (kV) E MUITO ALTA TENSÃO (400kV)
(c) e d) n.º1 do Artigo 15.º do Decreto - Lei n.º124/2006, de 28 de Junho)

Projectção: Rectangular de Gauss
Elipsóide: Elipsóide de Hayford
Coordenadas: Datum 73 IPCC

Elaboração: 02 de Outubro de 2007

Fontes:
CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)

EXEMPLO 6

**DISTRIBUIÇÃO POR FREGUESIA DA ÁREA OCUPADA POR DESCRIÇÃO DE
FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL**

Freguesia	Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da Faixa / Mosaico	Área (ha)	%
ARADAS 10501	001	Edificações	11,92	1,33
	002	Aglomerados populacionais		
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários		
	004	Rede Viária Florestal	9,47	1,06
	005	Rede Ferroviária	0,96	0,11
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão		
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão		
	Sub-Total		22,35	2,50
CACIA 10502	001	Edificações	28,82	0,76
	002	Aglomerados populacionais	10,50	0,28
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários	29,66	0,78
	004	Rede Viária Florestal	12,12	0,32
	005	Rede Ferroviária	0,79	0,02
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão		
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão	1,59	0,04
	Sub-Total		83,48	2,21
EIROL 10503	001	Edificações	6,28	1,09
	002	Aglomerados populacionais		
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários		
	004	Rede Viária Florestal	8,72	1,51
	005	Rede Ferroviária	0,97	0,17
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão	3,31	0,57
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão	0,43	0,07
	Sub-Total		19,72	3,41

Freguesia	Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da Faixa / Mosaico	Área (ha)	%
EIXO 10504	001	Edificações	30,83	1,84
	002	Aglomerados populacionais	18,05	1,08
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários	14,67	0,88
	004	Rede Viária Florestal	10,87	0,65
	005	Rede Ferroviária	2,40	0,14
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão		
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão	6,84	0,41
	Sub-Total		83,65	5,00
ESGUEIRA 10505	001	Edificações	44,74	2,53
	002	Aglomerados populacionais	15,23	0,86
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários	24,64	1,39
	004	Rede Viária Florestal	22,20	1,26
	005	Rede Ferroviária	2,90	0,16
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão		
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão	7,59	0,43
	Sub-Total		117,29	6,64
GLÓRIA 10506	001	Edificações	1,87	0,27
	002	Aglomerados populacionais		
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários		
	004	Rede Viária Florestal	1,22	0,18
	005	Rede Ferroviária	0,23	0,03
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão		
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão		
	Sub-Total		3,32	0,48

Freguesia	Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da Faixa / Mosaico	Área (ha)	%
NARIZ 10507	001	Edificações	17,74	1,90
	002	Aglomerados populacionais	24,57	2,63
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários	9,02	0,97
	004	Rede Viária Florestal	14,33	1,54
	005	Rede Ferroviária		0,00
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão	1,84	0,20
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão	5,32	0,57
	Sub-Total		72,82	7,80
OLIVEIRINHA 10508	001	Edificações	31,93	2,67
	002	Aglomerados populacionais	8,44	0,70
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários		
	004	Rede Viária Florestal	25,41	2,12
	005	Rede Ferroviária	0,31	0,03
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão		
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão	1,40	0,12
	Sub-Total		67,48	5,64
REQUEIXO 10509	001	Edificações	10,60	1,02
	002	Aglomerados populacionais	23,29	2,24
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários		
	004	Rede Viária Florestal	19,05	1,83
	005	Rede Ferroviária	0,18	0,02
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão	2,39	0,23
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão	1,61	0,16
	Sub-Total		57,12	5,49

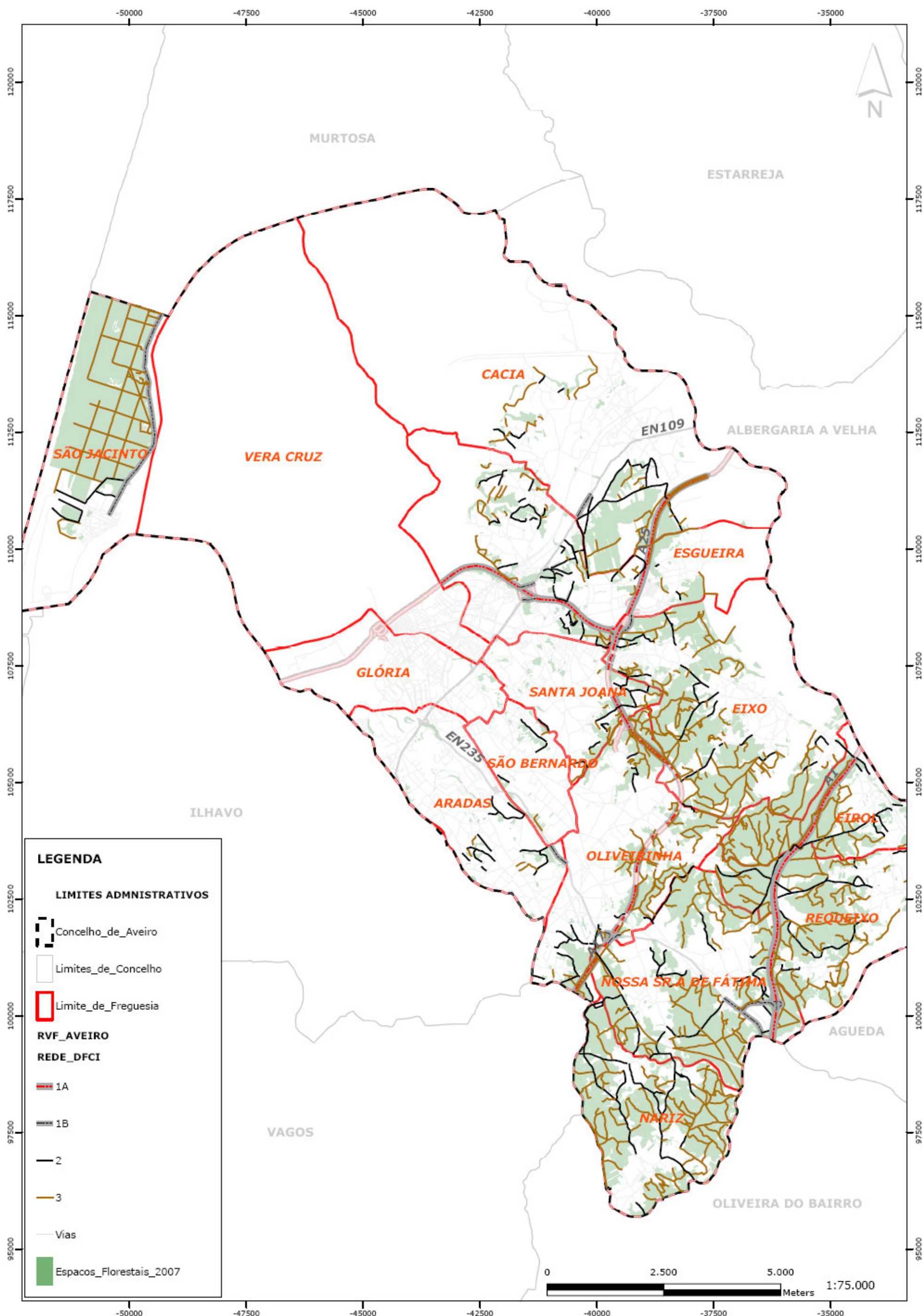
Freguesia	Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da Faixa / Mosaico	Área (ha)	%
SÃO BERNARDO 10510	001	Edificações	9,56	2,42
	002	Aglomerados populacionais		
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários		
	004	Rede Viária Florestal	3,16	0,80
	005	Rede Ferroviária	0,96	0,24
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão		
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão		
	Sub-Total		13,68	3,46
SÃO JACINTO 10511	001	Edificações	5,73	0,43
	002	Aglomerados populacionais		
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários	11,91	0,90
	004	Rede Viária Florestal	5,49	0,42
	005	Rede Ferroviária		
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão		
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão		
	Sub-Total		23,14	1,75
VERA-CRUZ 10512	001	Edificações	0,80	0,02
	002	Aglomerados populacionais		
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários		
	004	Rede Viária Florestal	0,25	0,01
	005	Rede Ferroviária	0,32	0,01
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão		
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão		
	Sub-Total		1,37	0,04

Freguesia	Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da Faixa / Mosaico	Área (ha)	%
SANTA-JOANA 10513	001	Edificações	24,49	4,20
	002	Aglomerados populacionais		
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários		
	004	Rede Viária Florestal	6,28	1,08
	005	Rede Ferroviária		
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão		
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão	0,31	0,05
	Sub-Total		31,08	5,33
NOSSA SENHORA DE FÁTIMA 10514	001	Edificações	23,80	1,90
	002	Aglomerados populacionais	12,28	0,98
	003	Parques de Campismo; Parques e polígonos industriais e aterros sanitários	12,52	1,00
	004	Rede Viária Florestal	25,37	2,02
	005	Rede Ferroviária	5,35	0,43
	007	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Muito Alta Tensão	4,92	0,39
	010	Linhas de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica de Média e Alta Tensão	1,48	0,12
	Sub-Total		85,71	6,84

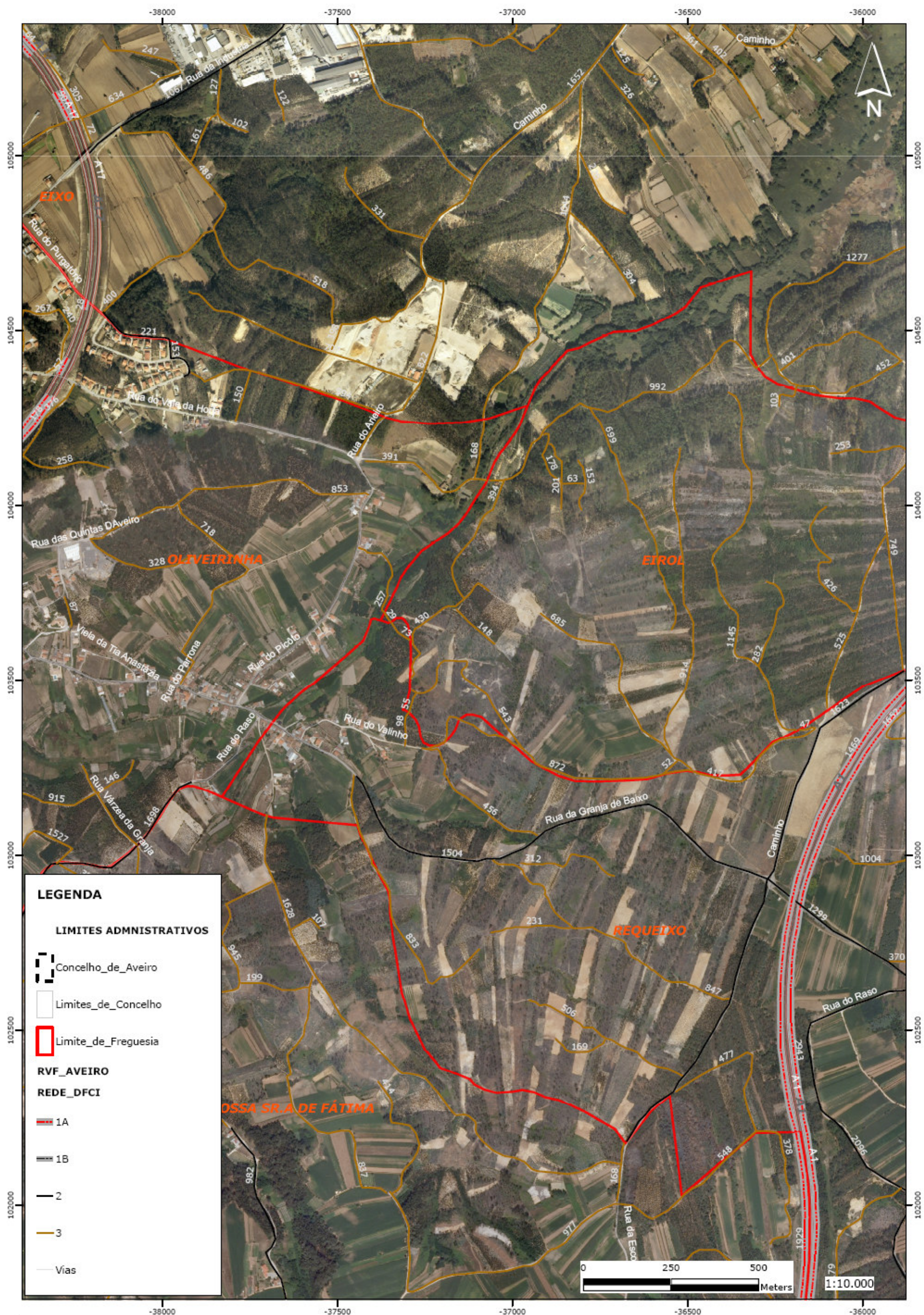
TOTAL 001	249,10	1,24
TOTAL 002	112,35	0,56
TOTAL 003	102,42	0,51
TOTAL 004	163,95	0,82
TOTAL 005	15,37	0,08
TOTAL 007	12,47	0,06
TOTAL 010	26,57	0,13
TOTAL FGC E MOSAICOS	682,22	3,41

EXEMPLO 7

MAPA DA REDE VIÁRIA FLORESTAL



  MAPA N.º 6	MAPA DA REDE VIÁRIA FLORESTAL DO CONCELHO DE AVEIRO		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide: Elipsóide de Hayford Coordenadas: Datum 73 IPCC	Elaboração: 15 de Outubro de 2007	Fontes: CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)



MAPA N.º 6-A

MAPA DA REDE VIÁRIA FLORESTAL DO CONCELHO DE AVEIRO

Projeção: Rectangular de Gauss

Elipsóide: Elipsóide de Hayford

Coordenadas: Datum 73 IPCC

Elaboração: 15 de Outubro de 2007

Fontes:

CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)

EXMPLO 8

DISTRIBUIÇÃO DA REDE VIÁRIA FLORESTAL POR FREGUESIA

Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede - DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
ARADAS 10501	1.ª ordem - fundamental	1 A	A1		
			A17		
			A25		
	1.ª ordem - complementar	1 B	EN109		
			EN235 - GB.1.06	528	100,0
			EN327		
	2.ª ordem - estradas municipais		GB.2.67	625	12,4
			GB.2.68	766	15,2
			GB.2.69	235	4,7
			GB.2.70	804	15,9
			GB.2.71	246	4,9
			GB.2.72	698	13,8
			GB.2.73	149	3,0
			GB.2.74	368	7,3
			GB.2.75	240	4,8
			GB.2.123	440	8,7
			GB.2.124	474	9,4
	3.ª ordem - caminhos florestais		GB.3.203	191	12,1
			GB.3.204	467	29,6
			GB.3.205	507	32,1
			GB.3.206	203	12,9
			GB.3.380	209	13,3
	1.ª ordem			528	7,4
	2.ª ordem			5045	70,6
	3.ª ordem			1577	22,1
	Sub-Total RVF			7150,00	-
CACIA 10502	1.ª ordem - fundamental	1 A	A1		
			A17		
			A25 - GB.1.13	2030	43,6
			A25 - GB.1.14	2056	44,2
	1.ª ordem - complementar	1 B	EN109 - LN.1.04	570	12,2
			EN235		
			EN327		
	2.ª ordem - estradas municipais		GB.2.58	1657	19,8
			GB.2.59	471	5,6
			GB.2.60	762	9,1
			GB.2.61	830	9,9
			GB.2.62	645	7,7
			GB.2.63	2142	25,6
			GB.2.64	351	4,2
			LN.2.07	675	8,1
			LN.2.08	434	5,2

			LN.2.09	234	2,8
			LN.2.10	157	1,9
			GB.3.191	842	6,9
			GB.3.192	519	4,2
			GB.3.193	147	1,2
			GB.3.194	191	1,6
			GB.3.195	1318	10,8
			GB.3.196	264	2,2
			GB.3.197	494	4,0
			GB.3.198	122	1,0
			GB.3.199	324	2,6
			GB.3.200	965	7,9
			GB.3.201	989	8,1
			GB.3.202	1133	9,3
			GB.3.374	235	1,9
			GB.3.375	206	1,7
			GB.3.376	95	0,8
			GB.3.377	150	1,2
			LN.3.10	222	1,8
			LN.3.11	853	7,0
			LN.3.12	1133	9,3
			LN.3.13	125	1,0
			LN.3.14	133	1,1
			LN.3.15	372	3,0
			LN.3.16	158	1,3
			LN.3.41	178	1,5
			LN.3.42	98	0,8
			LN.3.43	388	3,2
			LN.3.44	171	1,4
			LN.3.45	410	3,4
			1.ª ordem	4656	18,4
			2.ª ordem	8358	33,1
			3.ª ordem	12235	48,5
			Sub-Total RVF	25249	-
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede - DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
EIROL 10503	1.ª ordem - fundamental	1 A	A1 - GB.1.01	2383	50,8
			A1 - GB.1.09	2310	49,2
			A17		
			A25		
	1.ª ordem - complementar	1 B	EN109		
			EN235		
			EN327		

	2.ª ordem - estradas municipais	GB.2.33	425	9,3
		GB.2.34	443	9,7
		GB.2.35	453	9,9
		GB.2.36	584	12,8
		GB.2.76	232	5,1
		GB.2.77	489	10,7
		GB.2.88	264	5,8
		GB.2.90	1687	36,9
	3.ª ordem - caminhos florestais	GB.3.99	326	1,6
		GB.3.100	1455	7,1
		GB.3.101	583	2,8
		GB.3.102	857	4,2
		GB.3.103	208	1,0
		GB.3.104	568	2,8
		GB.3.105	242	1,2
		GB.3.106	628	3,1
		GB.3.107	721	3,5
		GB.3.108	718	3,5
		GB.3.109	818	4,0
		GB.3.110	525	2,6
		GB.3.111	52	0,3
		GB.3.112	543	2,7
		GB.3.113	430	2,1
		GB.3.114	55	0,3
		GB.3.115	992	4,8
		GB.3.116	178	0,9
		GB.3.117	749	3,7
		GB.3.118	332	1,6
		GB.3.119	444	2,2
		GB.3.120	500	2,4
		GB.3.121	757	3,7
		GB.3.276	699	3,4
		GB.3.293	429	2,1
		GB.3.401	291	1,4
		GB.3.402	383	1,9
		GB.3.403	316	1,5
		GB.3.404	282	1,4
		GB.3.405	1145	5,6
		GB.3.406	426	2,1
		GB.3.407	253	1,2
		GB.3.408	103	0,5
		GB.3.409	914	4,5
		GB.3.411	872	4,3

		GB.3.412	29	0,1	
		GB.3.415	394	1,9	
		GB.3.416	153	0,7	
		GB.3.417	63	0,3	
		GB.3.418	201	1,0	
		GB.3.419	148	0,7	
		GB.3.420	685	3,3	
	1.ª ordem		4693	15,8	
	2.ª ordem		4577	15,4	
	3.ª ordem		20467	68,8	
Sub-Total RVF		29737	-		
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede - DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
EIXO 10504	1.ªordem - fundamental	1 A	A1		
			A17 - GB.1.15	561	19,9
			A17 - GB.1.16	161	5,7
			A17 - GB.1.17	50	1,8
			A17 - GB.1.23	95	3,4
			A17 - GB.1.24	64	2,3
			A17 - GB.1.25	88	3,1
			A17 - GB.1.39	577	20,5
			A17 - GB.1.40	82	2,9
			A17 - GB.1.41	36	1,3
			A17 - GB.1.42	99	3,5
			A17 - GB.1.43	64	2,3
			A17 - GB.1.44	90	3,2
			A25		
	1.ªordem - complementar	1 B	A17(Acessos) - GB.1.169	263	9,3
			A17(Acessos) - GB.1.171	583	20,7
			EN109		
			EN235		
			EN327		
	2.ª ordem - estradas municipais		GB.2.37	367	3,7
			GB.2.38	504	5,1
			GB.2.39	444	4,5
			GB.2.40	499	5,1
			GB.2.41	244	2,5
			GB.2.42	1433	14,6
			GB.2.78	784	8,0
			GB.2.79	560	5,7
			GB.2.92	473	4,8
			GB.2.93	824	8,4
			GB.2.98	221	2,2

		GB.2.102	301	3,1
		GB.2.103	576	5,9
		GB.2.104	471	4,8
		GB.2.125	1067	10,8
		GB.2.126	100	1,0
		GB.2.127	366	3,7
		GB.2.133	603	6,1
	3.ª ordem - caminhos florestais	GB.3.123	1277	3,4
		GB.3.124	452	1,2
		GB.3.125	1176	3,1
		GB.3.126	822	2,2
		GB.3.127	1002	2,6
		GB.3.128	125	0,3
		GB.3.129	326	0,9
		GB.3.130	304	0,8
		GB.3.131	1044	2,8
		GB.3.132	400	1,1
		GB.3.133	398	1,1
		GB.3.134	707	1,9
		GB.3.135	1652	4,4
		GB.3.136	300	0,8
		GB.3.137	107	0,3
		GB.3.138	171	0,5
		GB.3.139	219	0,6
		GB.3.140	730	1,9
		GB.3.141	252	0,7
		GB.3.142	679	1,8
		GB.3.143	152	0,4
		GB.3.144	128	0,3
		GB.3.145	563	1,5
		GB.3.146	443	1,2
		GB.3.147	398	1,1
		GB.3.148	455	1,2
		GB.3.149	145	0,4
		GB.3.150	379	1,0
		GB.3.151	781	2,1
		GB.3.152	475	1,3
		GB.3.153	1329	3,5
		GB.3.154	563	1,5
		GB.3.155	194	0,5
		GB.3.156	492	1,3
		GB.3.157	429	1,1
		GB.3.158	542	1,4

	GB.3.159	153	0,4
	GB.3.160	247	0,7
	GB.3.161	634	1,7
	GB.3.294	361	1,0
	GB.3.295	213	0,6
	GB.3.296	140	0,4
	GB.3.297	668	1,8
	GB.3.298	402	1,1
	GB.3.299	234	0,6
	GB.3.300	513	1,4
	GB.3.301	401	1,1
	GB.3.302	683	1,8
	GB.3.303	543	1,4
	GB.3.304	384	1,0
	GB.3.305	233	0,6
	GB.3.306	102	0,3
	GB.3.307	140	0,4
	GB.3.308	320	0,8
	GB.3.309	228	0,6
	GB.3.310	171	0,5
	GB.3.311	282	0,7
	GB.3.312	116	0,3
	GB.3.313	161	0,4
	GB.3.314	122	0,3
	GB.3.315	102	0,3
	GB.3.316	336	0,9
	GB.3.317	147	0,4
	GB.3.318	137	0,4
	GB.3.319	333	0,9
	GB.3.320	1243	3,3
	GB.3.321	506	1,3
	GB.3.322	177	0,5
	GB.3.323	729	1,9
	GB.3.324	320	0,8
	GB.3.325	771	2,0
	GB.3.326	163	0,4
	GB.3.327	222	0,6
	GB.3.328	95	0,3
	GB.3.329	591	1,6
	GB.3.366	115	0,3
	GB.3.421	226	0,6
	GB.3.422	331	0,9
	GB.3.423	127	0,3

		GB.3.424	486	1,3	
		GB.3.425	518	1,4	
		GB.3.426	463	1,2	
		GB.3.427	135	0,4	
		GB.3.429	1247	3,3	
		GB.3.430	118	0,3	
		GB.3.431	126	0,3	
		GB.3.432	460	1,2	
		GB.3.457	178	0,5	
		GB.3.458	305	0,8	
		GB.3.459	72	0,2	
		1.ª ordem		2813	5,6
2.ª ordem		9837	19,5		
3.ª ordem		37841	74,9		
Sub-Total RVF		50491	-		
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede - DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
ESGUEIRA 10505	1.ª ordem - fundamental	1 A	A1		
			A25 - GB.1.10	1575	16,0
			A25 - GB.1.11	1556	15,8
			A25 - GB.1.12	4188	42,6
	1.ª ordem - complementar	1 B	A17 (Acessos) - GB.1.70	69	0,7
			A25(Acessos) - GB.1.75	1776	18,1
			A25(Acessos) - LN.1.01	365	3,7
			A25(Acessos) - LN.1.02	306	3,1
			EN109		
			EN235		
			EN327		
			2.ª ordem - estradas municipais		GB.2.53
			GB.2.54	240	1,7
			GB.2.55	1297	9,2
			GB.2.56	159	1,1
			GB.2.57	468	3,3
			GB.2.101	227	1,6
			GB.2.105	154	1,1
			GB.2.106	91	0,6
			GB.2.107	196	1,4
			GB.2.108	239	1,7
			GB.2.109	528	3,8
			GB.2.110	259	1,8
			GB.2.111	175	1,2

		GB.2.112	415	3,0
		GB.2.113	574	4,1
		GB.2.114	489	3,5
		GB.2.115	174	1,2
		GB.2.116	63	0,4
		GB.2.117	65	0,5
		GB.2.118	342	2,4
		GB.2.119	167	1,2
		GB.2.120	141	1,0
		GB.2.121	824	5,9
		GB.2.142	94	0,7
		GB.2.143	236	1,7
		GB.2.144	67	0,5
		GB.2.145	169	1,2
		LN.2.01	389	2,8
		LN.2.02	585	4,2
		LN.2.03	426	3,0
		LN.2.04	296	2,1
		LN.2.05	388	2,8
		LN.2.06	247	1,8
		LN.2.14	453	3,2
		LN.2.15	115	0,8
		LN.2.16	252	1,8
		LN.2.17	505	3,6
		LN.2.18	410	2,9
		LN.2.19	184	1,3
		LN.2.20	185	1,3
		LN.2.21	262	1,9
	3.ª ordem - caminhos florestais	GB.3.186	678	4,9
		GB.3.187	135	1,0
		GB.3.188	320	2,3
		GB.3.189	695	5,0
		GB.3.190	342	2,5
		GB.3.357	266	1,9
		GB.3.358	785	5,7
		GB.3.359	392	2,8
		GB.3.360	175	1,3
		GB.3.361	211	1,5
		GB.3.362	444	3,2
		GB.3.363	173	1,3
		GB.3.364	113	0,8
		GB.3.365	207	1,5
		GB.3.367	399	2,9

		GB.3.368	189	1,4			
		GB.3.369	242	1,8			
		GB.3.370	670	4,8			
		GB.3.371	459	3,3			
		GB.3.372	430	3,1			
		GB.3.373	61	0,4			
		GB.3.460	192	1,4			
		LN.3.01	188	1,4			
		LN.3.02	910	6,6			
		LN.3.03	135	1,0			
		LN.3.04	387	2,8			
		LN.3.05	342	2,5			
		LN.3.06	360	2,6			
		LN.3.07	71	0,5			
		LN.3.08	124	0,9			
		LN.3.09	343	2,5			
		LN.3.39	352	2,5			
		LN.3.40	173	1,3			
		LN.3.46	230	1,7			
		LN.3.47	267	1,9			
		LN.3.48	105	0,8			
		LN.3.55	116	0,8			
		LN.3.56	159	1,2			
		LN.3.57	1052	7,6			
		LN.3.58	337	2,4			
		LN.3.59	595	4,3			
			1.ª ordem	9835	26,1		
			2.ª ordem	14033	37,2		
			3.ª ordem	13824	36,7		
			Sub-Total RVF	37692	-		
		Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede - I)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
		NARIZ 10507	1.ªordem - fundamental	1 A	A1		
					A17		
A25							
1.ªordem - complementar	1 B		EN109				
			EN235				
			EN327				
2.ª ordem - estradas municipais	GB.2.01		89	0,7			
	GB.2.02		780	6,1			
	GB.2.03		2577	20,3			
	GB.2.04		1190	9,4			

		GB.2.05	542	4,3
		GB.2.06	66	0,5
		GB.2.07	274	2,2
		GB.2.08	1083	8,5
		GB.2.09	2273	17,9
		GB.2.10	897	7,1
		GB.2.80	348	2,7
		GB.2.81	145	1,1
		GB.2.82	717	5,6
		GB.2.83	1453	11,4
	3.ª ordem - caminhos florestais	GB.2.84	286	2,2
		GB.3.01	549	1,7
		GB.3.02	196	0,6
		GB.3.03	431	1,3
		GB.3.04	857	2,7
		GB.3.05	824	2,6
		GB.3.06	213	0,7
		GB.3.07	291	0,9
		GB.3.08	1146	3,5
		GB.3.09	507	1,6
		GB.3.10	399	1,2
		GB.3.11	734	2,3
		GB.3.12	304	0,9
		GB.3.13	349	1,1
		GB.3.14	123	0,4
		GB.3.15	316	1,0
		GB.3.16	841	2,6
		GB.3.17	548	1,7
		GB.3.18	583	1,8
		GB.3.19	955	3,0
		GB.3.20	457	1,4
		GB.3.21	795	2,5
		GB.3.22	869	2,7
		GB.3.23	263	0,8
		GB.3.24	251	0,8
		GB.3.25	295	0,9
		GB.3.26	946	2,9
		GB.3.27	881	2,7
		GB.3.28	334	1,0
		GB.3.29	625	1,9
		GB.3.30	289	0,9
		GB.3.31	879	2,7
		GB.3.32	69	0,2

		GB.3.33	410	1,3
		GB.3.34	301	0,9
		GB.3.35	698	2,2
		GB.3.36	1082	3,3
		GB.3.37	340	1,1
		GB.3.207	341	1,1
		GB.3.208	311	1,0
		GB.3.209	350	1,1
		GB.3.210	117	0,4
		GB.3.211	317	1,0
		GB.3.212	157	0,5
		GB.3.213	247	0,8
		GB.3.214	719	2,2
		GB.3.215	83	0,3
		GB.3.216	104	0,3
		GB.3.217	98	0,3
		GB.3.218	368	1,1
		GB.3.219	113	0,3
		GB.3.220	771	2,4
		GB.3.221	676	2,1
		GB.3.222	354	1,1
		GB.3.223	688	2,1
		GB.3.224	115	0,4
		GB.3.225	828	2,6
		GB.3.226	595	1,8
		GB.3.227	388	1,2
		GB.3.228	564	1,7
		GB.3.381	489	1,5
		GB.3.382	137	0,4
		GB.3.383	408	1,3
		GB.3.384	321	1,0
		GB.3.385	688	2,1
		GB.3.386	525	1,6
		GB.3.387	184	0,6
		GB.3.388	876	2,7
		GB.3.395	419	1,3
		1.ª ordem	0	0,0
		2.ª ordem	12720	28,3
		3.ª ordem	32301	71,7
		Sub-Total RVF	45021	-

Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede – DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
OLIVEIRINHA 10508	1.ªordem - fundamental	1 A	A1		
			A17 - GB.1.19	68	0,8
			A17 - GB.1.20	152	1,9
			A17 - GB.1.21	290	3,5
			A17 - GB.1.22	683	8,3
			A17 - GB.1.26	178	2,2
			A17 - GB.1.27	70	0,9
			A17 - GB.1.28	317	3,9
			A17 - GB.1.29	181	2,2
			A17 - GB.1.30	57	0,7
			A17 - GB.1.31	601	7,3
			A17 - GB.1.32	553	6,8
			A17 - GB.1.33	75	0,9
			A17 - GB.1.34	594	7,3
			A17 - GB.1.35	622	7,6
			A17 - GB.1.47	531	6,5
			A17 - GB.1.48	685	8,4
			A17 - GB.1.49	164	2,0
			A17 - GB.1.50	52	0,6
			A17 - GB.1.51	137	1,7
			A17 - GB.1.52	31	0,4
			A17 - GB.1.53	66	0,8
			A17 - GB.1.54	574	7,0
			A17 - GB.1.55	631	7,7
			A17 - GB.1.56	98	1,2
			A17 - GB.1.57	200	2,4
			A17 - GB.1.58	28	0,3
				A25	
	1.ªordem - complementar	1 B	A17(Acessos) - GB.1.72	318	3,9
			A17(Acessos) - GB.1.73	233	2,8
			EN109		
			EN235		
			EN327		
	2.ª ordem - estradas municipais				
			GB.2.43	1411	23,3
			GB.2.44	528	8,7
			GB.2.45	280	4,6
			GB.2.46	150	2,5
			GB.2.97	521	8,6
		GB.2.99	153	2,5	

		GB.2.100	439	7,2
		GB.2.134	403	6,7
		GB.2.135	602	9,9
		GB.2.136	134	2,2
		GB.2.137	389	6,4
		GB.2.138	281	4,6
		GB.2.139	230	3,8
		GB.2.140	256	4,2
		GB.2.141	281	4,6
	3.ª ordem - caminhos florestais	GB.3.122	135	0,5
		GB.3.162	311	1,2
		GB.3.163	174	0,7
		GB.3.164	63	0,2
		GB.3.165	222	0,9
		GB.3.166	351	1,3
		GB.3.167	930	3,6
		GB.3.168	169	0,6
		GB.3.169	853	3,3
		GB.3.170	328	1,3
		GB.3.171	168	0,6
		GB.3.172	391	1,5
		GB.3.173	687	2,6
		GB.3.174	434	1,7
		GB.3.175	156	0,6
		GB.3.251	259	1,0
		GB.3.252	229	0,9
		GB.3.254	366	1,4
		GB.3.331	749	2,9
		GB.3.334	1053	4,0
		GB.3.335	579	2,2
		GB.3.336	260	1,0
		GB.3.337	64	0,2
		GB.3.338	238	0,9
		GB.3.339	377	1,4
		GB.3.340	139	0,5
		GB.3.341	267	1,0
		GB.3.342	240	0,9
		GB.3.343	258	1,0
		GB.3.344	376	1,4
		GB.3.345	718	2,8
		GB.3.346	150	0,6
		GB.3.347	594	2,3
		GB.3.348	355	1,4

		GB.3.349	539	2,1
		GB.3.350	195	0,7
		GB.3.351	339	1,3
		GB.3.352	1121	4,3
		GB.3.353	259	1,0
		GB.3.354	220	0,8
		GB.3.355	478	1,8
		GB.3.356	240	0,9
		GB.3.413	257	1,0
		GB.3.428	339	1,3
		GB.3.433	396	1,5
		GB.3.434	73	0,3
		GB.3.435	269	1,0
		GB.3.436	130	0,5
		GB.3.437	585	2,2
		GB.3.438	917	3,5
		GB.3.439	915	3,5
		GB.3.440	188	0,7
		GB.3.441	214	0,8
		GB.3.442	210	0,8
		GB.3.443	1527	5,9
		GB.3.444	278	1,1
		GB.3.445	146	0,6
		GB.3.446	101	0,4
		GB.3.447	274	1,1
		GB.3.448	87	0,3
		GB.3.449	313	1,2
		GB.3.450	421	1,6
		GB.3.451	128	0,5
		GB.3.452	256	1,0
		GB.3.453	195	0,7
		GB.3.454	202	0,8
		GB.3.455	293	1,1
		GB.3.456	1265	4,9
		1.ª ordem	8189	20,3
		2.ª ordem	6058	15,0
		3.ª ordem	26013	64,6
		Sub-Total RVF	40260	-

Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede - DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
REQUEIXO 10509	1.ª ordem - fundamental	1 A	A1 - GB.1.02	1469	33,3
			A1 - GB.1.08	2943	66,7
			A17		
			A25		
	1.ª ordem - complementar	1B	EN109		
			EN235		
			EN327		
	2.ª ordem - estradas municipais		GB.2.25	52	0,5
			GB.2.26	1528	13,7
			GB.2.27	591	5,3
			GB.2.28	2096	18,7
			GB.2.29	1504	13,5
			GB.2.30	1623	14,5
			GB.2.31	443	4,0
			GB.2.32	260	2,3
			GB.2.86	1035	9,3
			GB.2.87	1299	11,6
			GB.2.89	111	1,0
			GB.2.91	637	5,7
	3.ª ordem - caminhos florestais		GB.3.64	319	1,0
			GB.3.65	449	1,5
			GB.3.66	956	3,1
			GB.3.67	556	1,8
			GB.3.68	274	0,9
			GB.3.69	815	2,7
			GB.3.70	373	1,2
			GB.3.71	248	0,8
			GB.3.72	295	1,0
			GB.3.73	307	1,0
			GB.3.74	477	1,6
			GB.3.75	506	1,6
			GB.3.76	169	0,5
			GB.3.77	847	2,8
			GB.3.78	456	1,5
			GB.3.79	98	0,3
			GB.3.80	231	0,8
GB.3.81			312	1,0	
GB.3.82			47	0,2	
GB.3.83			1652	5,4	
GB.3.84			1004	3,3	
GB.3.85			582	1,9	
GB.3.86			216	0,7	

		GB.3.87	798	2,6
		GB.3.88	489	1,6
		GB.3.89	523	1,7
		GB.3.90	370	1,2
		GB.3.91	1493	4,9
		GB.3.92	722	2,3
		GB.3.93	310	1,0
		GB.3.94	154	0,5
		GB.3.95	708	2,3
		GB.3.96	485	1,6
		GB.3.97	528	1,7
		GB.3.98	333	1,1
		GB.3.262	1179	3,8
		GB.3.267	635	2,1
		GB.3.268	179	0,6
		GB.3.270	1069	3,5
		GB.3.271	755	2,5
		GB.3.272	855	2,8
		GB.3.273	454	1,5
		GB.3.274	255	0,8
		GB.3.275	833	2,7
		GB.3.277	462	1,5
		GB.3.278	181	0,6
		GB.3.279	238	0,8
		GB.3.280	261	0,8
		GB.3.281	574	1,9
		GB.3.282	142	0,5
		GB.3.283	379	1,2
		GB.3.284	221	0,7
		GB.3.285	195	0,6
		GB.3.286	240	0,8
		GB.3.287	316	1,0
		GB.3.288	91	0,3
		GB.3.289	133	0,4
		GB.3.290	751	2,4
		GB.3.291	321	1,0
		GB.3.292	213	0,7
		GB.3.398	341	1,1
		GB.3.399	681	2,2
		GB.3.400	195	0,6
		GB.3.410	417	1,4
		GB.3.414	73	0,2
		1.ª ordem	4412	9,5
		2.ª ordem	11179	24,1
		3.ª ordem	30741	66,3
		Sub-Total RVF	46332	-

Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede – DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
SÃO BERNARDO	1.ªordem - fundamental	1 A	A1		
			A17		
			A25		
	1.ªordem - complementar	1B	EN109		
			EN235		
			EN327		
	2.ª ordem - estradas municipais		GB.2.65	753	
			GB.2.66	334	
			GB.2.122	304	
	3.ªordem - caminhos florestais		GB.3.378	166	
			GB.3.379	429	
			1.ª ordem	0	0
			2.ª ordem	1391	70
		3.ª ordem	595	30	
		Sub-Total RVF	1986	-	
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede – DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
SÃO JACINTO	1.ªordem - fundamental	1 A	A1		
			A17		
			A25		
	1.ªordem - complementar	1B	EN109		
			EN235		
			EN327 - LN.1.03	4707	100,0
	2.ª ordem - estradas municipais		LN.2.11	703	21,1
			LN.2.12	1488	44,7
			LN.2.13	1140	34,2
	3.ªordem - estradas florestais		LN.3.17	1508	5,7
			LN.3.18	75	0,3
			LN.3.19	3190	12,0
			LN.3.20	1045	3,9
			LN.3.21	865	3,3
			LN.3.22	1363	5,1
			LN.3.23	992	3,7
			LN.3.24	184	0,7
			LN.3.25	81	0,3
			LN.3.26	1718	6,5
			LN.3.28	1858	7,0
			LN.3.29	2497	9,4
			LN.3.30	1631	6,1
			LN.3.32	1450	5,4

			LN.3.34	353	1,3
			LN.3.35	2576	9,7
			LN.3.36	681	2,6
			LN.3.37	611	2,3
			LN.3.38	809	3,0
			LN.3.49	281	1,1
			LN.3.50	93	0,3
			LN.3.51	97	0,4
		3.ª ordem - caminhos florestais	LN.3.27	432	1,6
			LN.3.31	1103	4,1
			LN.3.33	508	1,9
			LN.3.52	246	0,9
			LN.3.53	121	0,5
			LN.3.54	245	0,9
		1.ª ordem		4707	13,6
		2.ª ordem		3331	9,6
		3.ª ordem		26613	76,8
		Sub-Total RVF		34651	-
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede – DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
SANTA JOANA 10513	1.ª ordem - fundamental	1 A	A1		
			A17 - GB.1.18	532	0,5
			A17 - GB.1.45	97	0,1
			A17 - GB.1.46	529	0,5
			A25		
	1.ª ordem - complementar	1B	EN109		
			EN235		
			EN327		
	2.ª ordem - estradas municipais		GB.2.47	549	13,1
			GB.2.48	179	4,3
			GB.2.49	229	5,4
			GB.2.50	306	7,3
			GB.2.51	464	11,0
			GB.2.52	378	9,0
			GB.2.94	804	19,1
			GB.2.95	307	7,3
			GB.2.96	988	23,5
	3.ª ordem - caminhos florestais		GB.3.176	120	3,9
			GB.3.177	205	6,6
			GB.3.178	287	9,2
			GB.3.179	363	11,7
			GB.3.180	192	6,2
			GB.3.181	416	13,4
			GB.3.182	194	6,2

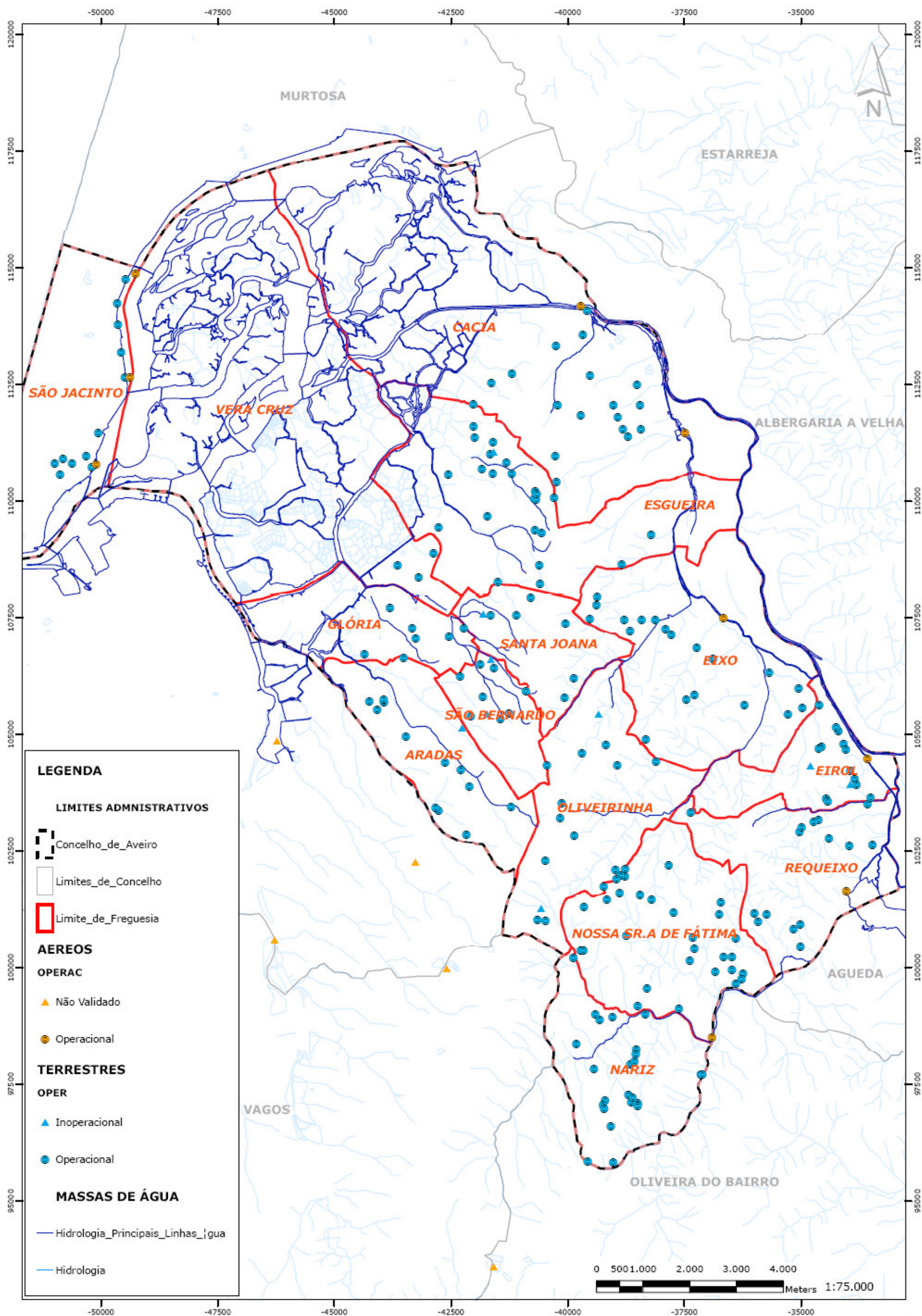
			GB.3.183	529	17,0
			GB.3.184	122	3,9
			GB.3.185	175	5,6
			GB.3.330	146	4,7
			GB.3.332	272	8,7
			GB.3.333	92	3,0
	1.ª ordem		1158	13,7	
	2.ª ordem		4204	49,6	
	3.ª ordem		3113	36,7	
	Sub-Total RVF		8475	-	
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede - DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
N.ª Sr.ª Fátima 10514	1.ªordem - fundamental	1 A	A1 - GB.1.03	1929	24,6
			A1 - GB.1.04	147	1,9
			A1 - GB.1.07	514	6,6
			A1 - GB.1.64	589	7,5
			A1 - GB.1.65	590	7,5
			A17 - GB.1.36	257	3,3
			A17 - GB.1.37	241	3,1
			A17 - GB.1.38	138	1,8
			A25		
	1.ªordem - complementar	1B	A1(Acessos) - GB.1.59	303	3,9
			A1(Acessos) - GB.1.60	120	1,5
			A1(Acessos) - GB.1.61	1109	14,2
			A1(Acessos) - GB.1.62	263	3,4
			A1(Acessos) - GB.1.63	121	1,5
			A1(Acessos) - GB.1.66	104	1,3
			A1(Acessos) - GB.1.67	79	1,0
			A1(Acessos) - GB.1.68	49	0,6
			A17(Acessos) - GB.1.74	109	1,4
			EN109		0,0
			EN235 - GB.1.05	1164	14,9
			EN327		
			2.ª ordem - estradas municipais	GB.2.11	999
	GB.2.12	609		4,4	
	GB.2.13	550		4,0	
	GB.2.14	1683		12,2	
	GB.2.15	849		6,1	
	GB.2.16	733		5,3	

		GB.2.17	321	2,3
		GB.2.18	158	1,1
		GB.2.19	422	3,1
		GB.2.20	422	3,1
		GB.2.21	192	1,4
		GB.2.22	500	3,6
		GB.2.23	982	7,1
		GB.2.24	1698	12,3
		GB.2.85	1082	7,8
		GB.2.128	662	4,8
		GB.2.129	98	0,7
		GB.2.130	484	3,5
		GB.2.131	728	5,3
		GB.2.132	659	4,8
	3.ª ordem - caminhos florestais	GB.3.38	492	1,4
		GB.3.39	359	1,0
		GB.3.40	429	1,2
		GB.3.41	220	0,6
		GB.3.42	971	2,8
		GB.3.43	1051	3,0
		GB.3.44	864	2,5
		GB.3.45	1169	3,3
		GB.3.46	1242	3,6
		GB.3.47	1214	3,5
		GB.3.48	1392	4,0
		GB.3.49	548	1,6
		GB.3.50	378	1,1
		GB.3.51	628	1,8
		GB.3.52	103	0,3
		GB.3.53	249	0,7
		GB.3.54	207	0,6
		GB.3.55	635	1,8
		GB.3.56	315	0,9
		GB.3.57	310	0,9
		GB.3.58	383	1,1
		GB.3.59	107	0,3
		GB.3.60	199	0,6
		GB.3.61	945	2,7
		GB.3.62	837	2,4
		GB.3.63	977	2,8
		GB.3.82	168	0,5
		GB.3.229	1802	5,2
		GB.3.230	718	2,1
		GB.3.231	346	1,0
		GB.3.232	74	0,2

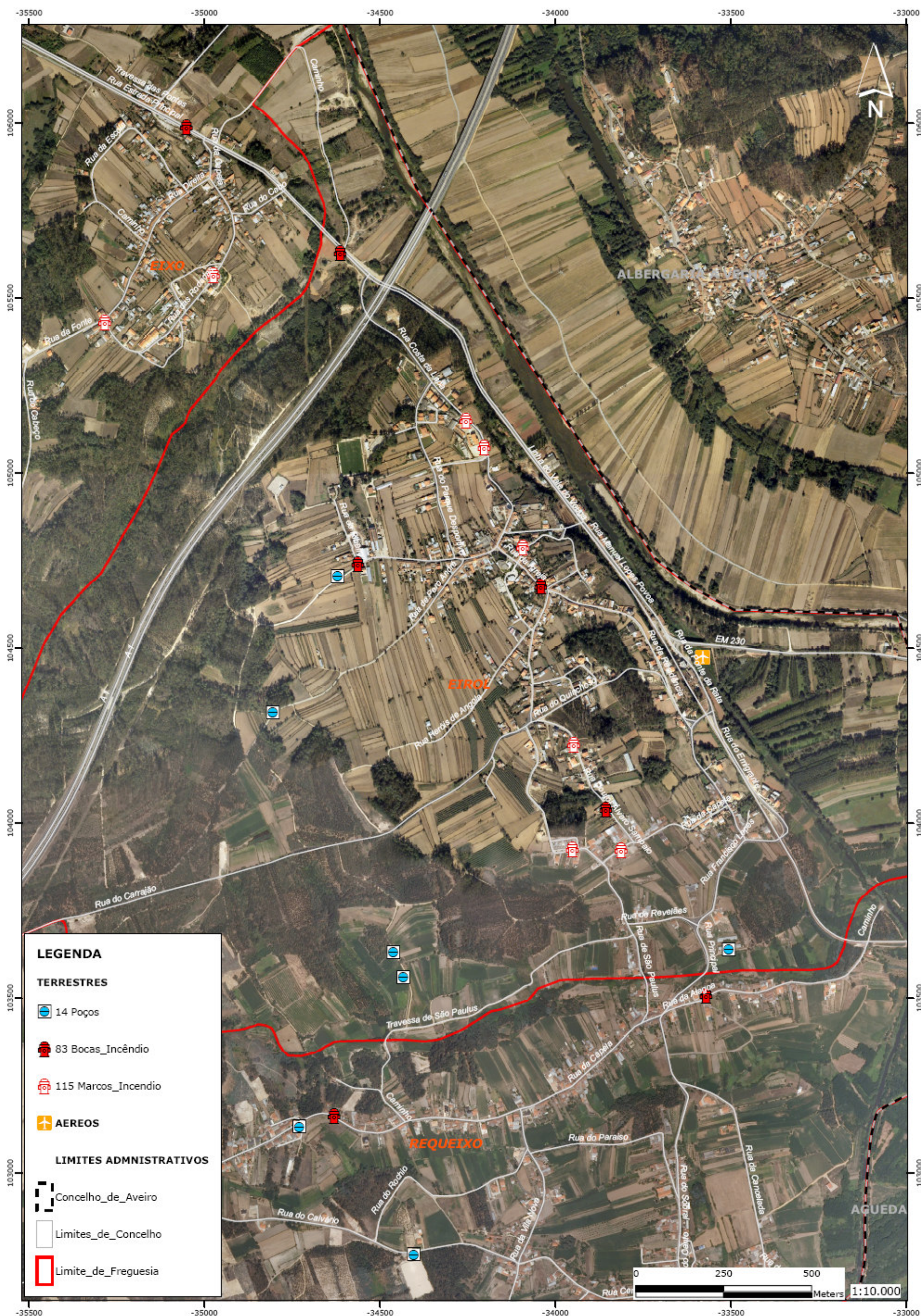
	GB.3.233	575	1,6
	GB.3.234	119	0,3
	GB.3.235	97	0,3
	GB.3.236	186	0,5
	GB.3.237	940	2,7
	GB.3.238	431	1,2
	GB.3.239	388	1,1
	GB.3.240	615	1,8
	GB.3.241	390	1,1
	GB.3.242	197	0,6
	GB.3.243	220	0,6
	GB.3.244	283	0,8
	GB.3.245	614	1,8
	GB.3.246	965	2,8
	GB.3.247	351	1,0
	GB.3.248	189	0,5
	GB.3.249	955	2,7
	GB.3.250	304	0,9
	GB.3.253	205	0,6
	GB.3.255	132	0,4
	GB.3.256	780	2,2
	GB.3.257	183	0,5
	GB.3.258	231	0,7
	GB.3.259	262	0,7
	GB.3.260	286	0,8
	GB.3.261	159	0,5
	GB.3.263	414	1,2
	GB.3.264	1628	4,7
	GB.3.265	227	0,6
	GB.3.266	378	1,1
	GB.3.269	123	0,4
	GB.3.389	171	0,5
	GB.3.390	143	0,4
	GB.3.391	474	1,4
	GB.3.392	94	0,3
	GB.3.393	445	1,3
	GB.3.394	195	0,6
	GB.3.395	596	1,7
	GB.3.396	110	0,3
	GB.3.397	595	1,7
	1.ª ordem	7826	13,8
	2.ª ordem	13831	24,4
	3.ª ordem	34982	61,8
	Sub-Total RVF	56639	-
	Total RVF 1.ª ordem	48817	12,7
	Total RVF 2.ª ordem	94564	24,6
	Total RVF 3.ª ordem	240302	62,6
		383683	100,0

EXEMPLO 9

MAPA DE REDE DE PONTOS DE ÁGUA ACESSIBILIDADE E OPERACIONALIDADE E TIPO DE PONTO DE ÁGUA



 MAPA N.º 7	MAPA DA REDE DE PONTOS DE ÁGUA NO CONCELHO DE AVEIRO - ACESSIBILIDADE E OPERACIONALIDADE Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide: Elipsóide de Hayford Coordenadas: Datum 73 IPCC Elaboração: 15 de Outubro de 2007 Fontes: CMA (1981); IGP (2005 /06); DGRF (2005 /06)
--	--



EXEMPLO 10

CAPACIDADE DA REDE DE PONTOS DE ÁGUA POR FREGUESIA

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
ARADAS	19	310	Rede Pública	-	
	20				
	92				
	93				
	94				
	97				
	98				
	99				
	100				
	142				
	167				
	168				
	179				
		Sub-Total		13	
Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
CACIA	4	222	Rio	-	
	159				
	38	310	Rede Pública	-	
	39				
	57				
	58				
	59				
	72				
	73				
	74				
	106				
	115				
	116				
	127				
	128				
	129				
	216				
	217				
		Sub-Total		18	

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
EIROL	152	112	Poço	-	
	153				
	154				
	155				
	188				
	2	222	Rio		
	86	310	Rede Pública		
	87				
	88				
	89				
	90				
	91				
	135				
	141				
	187				
		Sub-Total		15	
	Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA
EIXO	3	222	Rio	-	
	49				
	51				
	66				
	67				
	68				
	80				
	81				
	84				
	85				
	136				
	137				
	182				
	183				
	184				
	185				
	186				
	82				
	215				
	218				
		Sub-Total		20	

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
ESGUEIRA	26	310	Rede Pública	-	
	34				
	35				
	36				
	37				
	50				
	52				
	53				
	54				
	55				
	56				
	69				
	70				
	71				
	103				
	104				
	105				
	114				
	157				
	158				
	160				
	161				
	162				
	163				
	164				
	165				
	166				
		Sub-Total		27	
Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
GLÓRIA	18	310	Rede Pública	-	
	21				
	22				
	23				
	169				
	180				
		Sub-Total		6	

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
NARIZ	146	112	Poço	-	
	147				
	60	310	Rede Pública	-	
	61				
	107				
	108				
	109				
	117				
	118				
	119				
	120				
	121				
	122				
	123				
	143				
	144				
	199				
	200				
	201				
	202				
	203				
	204				
	211				
	212				
		Sub-Total		24	
Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
OLIVEIRINHA	42	310	Rede Pública	-	
	43				
	44				
	45				
	63				
	64				
	65				
	110				
	111				
	112				

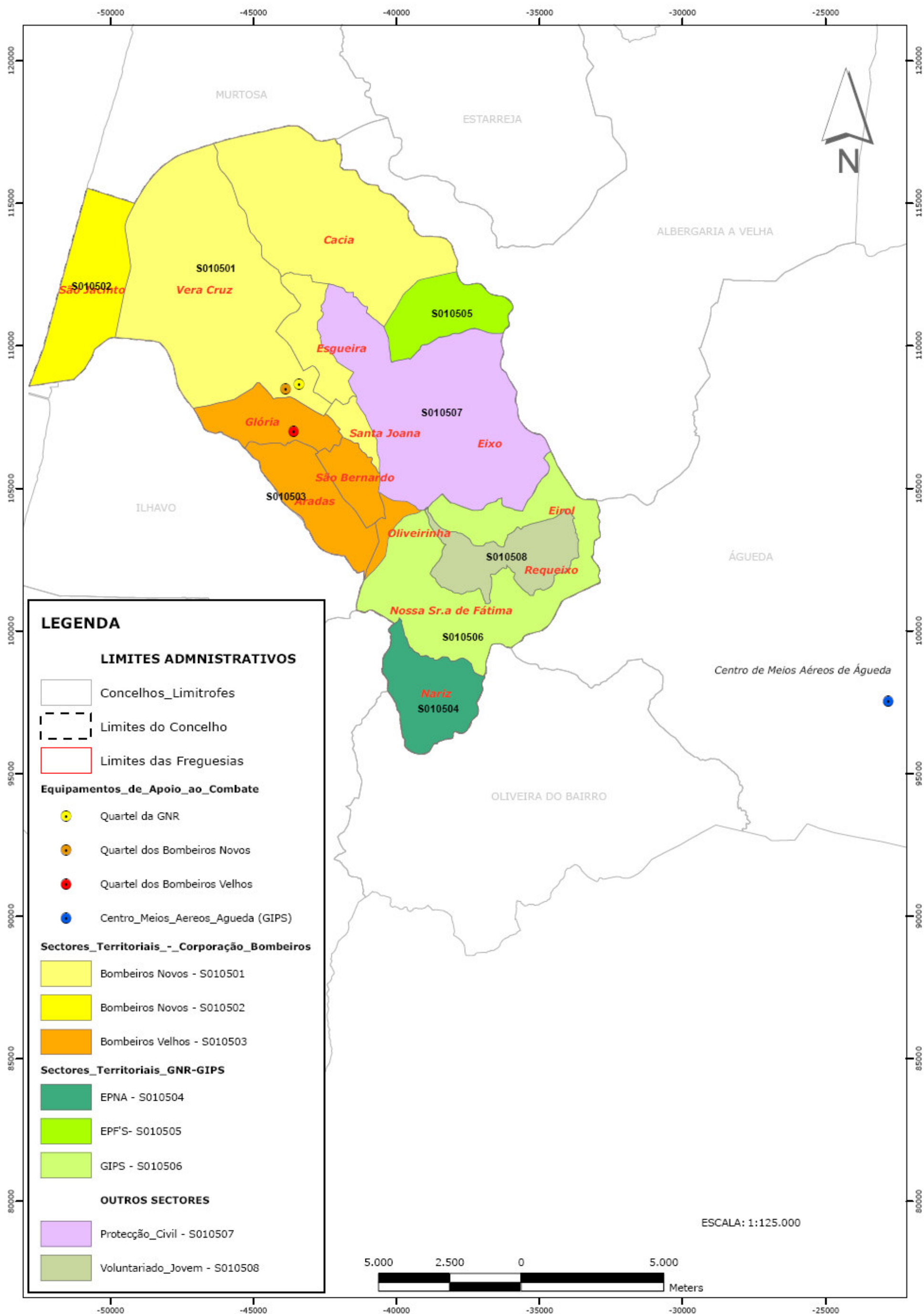
	113				
	126				
	176				
	177				
	178				
	220				
	221				
	226				
		Sub-Total		18	
Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
REQUEIXO	149	112	Poço	-	
	150				
	151				
	1	225	Pateira		
	83	310	Rede Pública	-	
	130				
	131				
	132				
	133				
	134				
	138				
	139				
	140				
	190				
	191				
	189				
		Sub-Total		16	
Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
SÃO BERNARDO	27	310	Rede Pública	-	
	28				
	29				
	30				
	31				
	32				
	33				
	46				
	173				

	174				
	175				
		Sub-Total		11	
Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
SÃO JACINTO	5	222	Ria	-	
	6				
	7				
	13	310	Rede Pública	-	
	14				
	15				
	16				
	17				
	95				
	96				
	205				
	206				
	207				
	208				
	209				
		Sub-Total		15	
Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
VERA CRUZ	24	310	Rede Pública	-	
	25				
	181				
		Sub-Total		3	
Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
SANTA JOANA	47	310	Rede Pública	-	
	48				
	101				
	102				
	170				
	171				
	172				
		Sub-Total		7	

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
N.ª SRª DE FÁTIMA	145	112	Poço	-	
	148				
	156				
	196				
	210	222	Ribeira	-	
	40	310	Rede Pública	-	
	41				
	62				
	75				
	76				
	77				
	78				
	79				
	124				
	125				
	192				
	193				
	194				
	195				
	197				
	198				
	213				
	214				
	219				
	223				
	224				
	222				
	225				
		Sub-Total		28	
Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
ILHAVO	8	222	Rio	-	
	9	221	Lagoa	-	
		Sub-Total		2	
VAGOS	10	222	Rio		
	11	221	Lagoa	-	
	12				
		Sub-Total		3	
Total				226	
				4238,54	
				0,05	

EXEMPLO 11

MAPA DOS SECTORES DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS NO CONCELHO DE AVEIRO



cma município de aveiro
câmara municipal



MAPA N.º 8

MAPA DOS SECTORES TERRITORIAIS DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE AVEIRO

Projecção: Gauss

Elipsóide: Elipsóide de Hayford

Coordenadas: Datum 73 IPCC

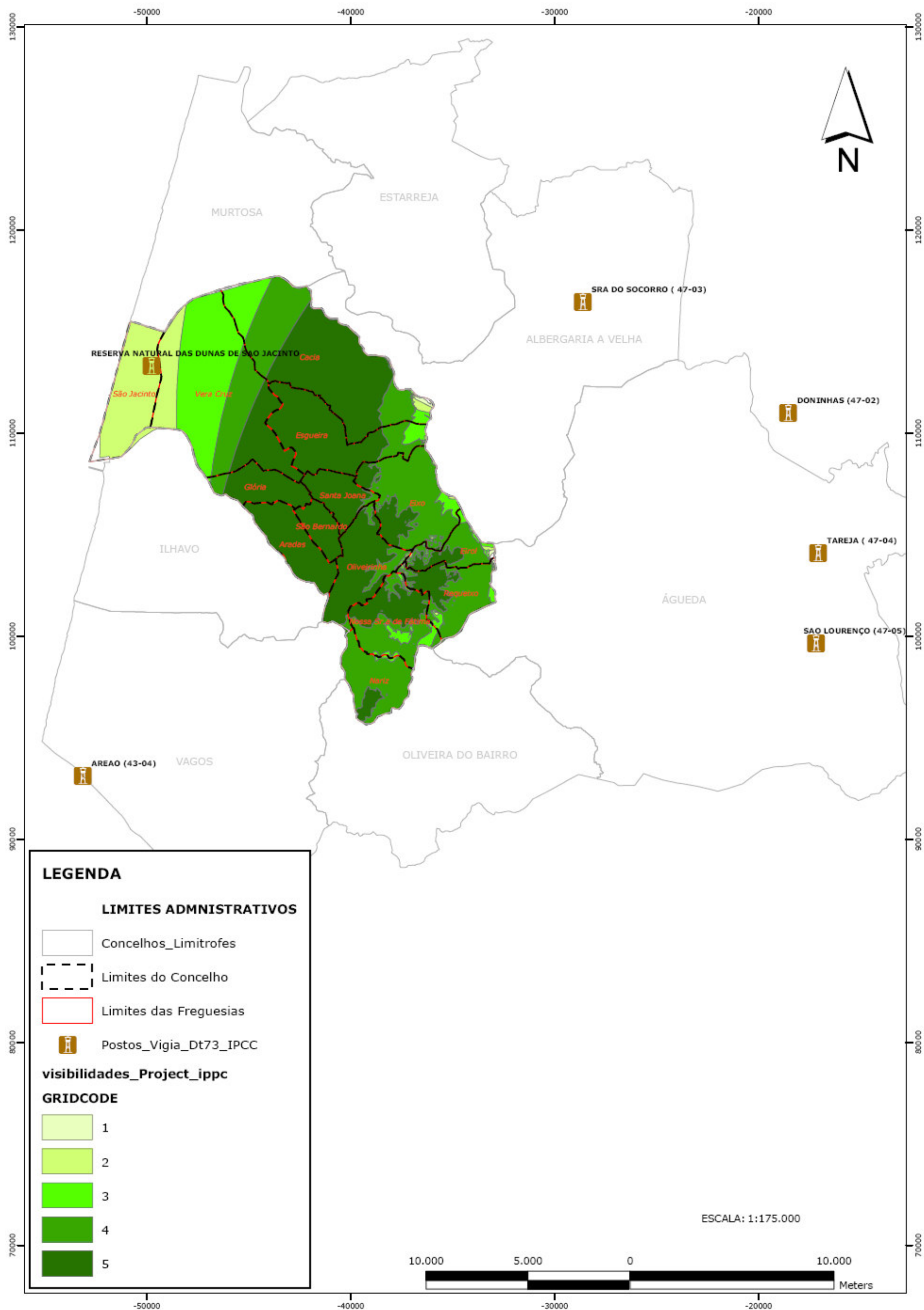
Elaborado: 19 Outubro de 2007

FONTES:

CMA IGP(2005/06) DGRF(2005/06)

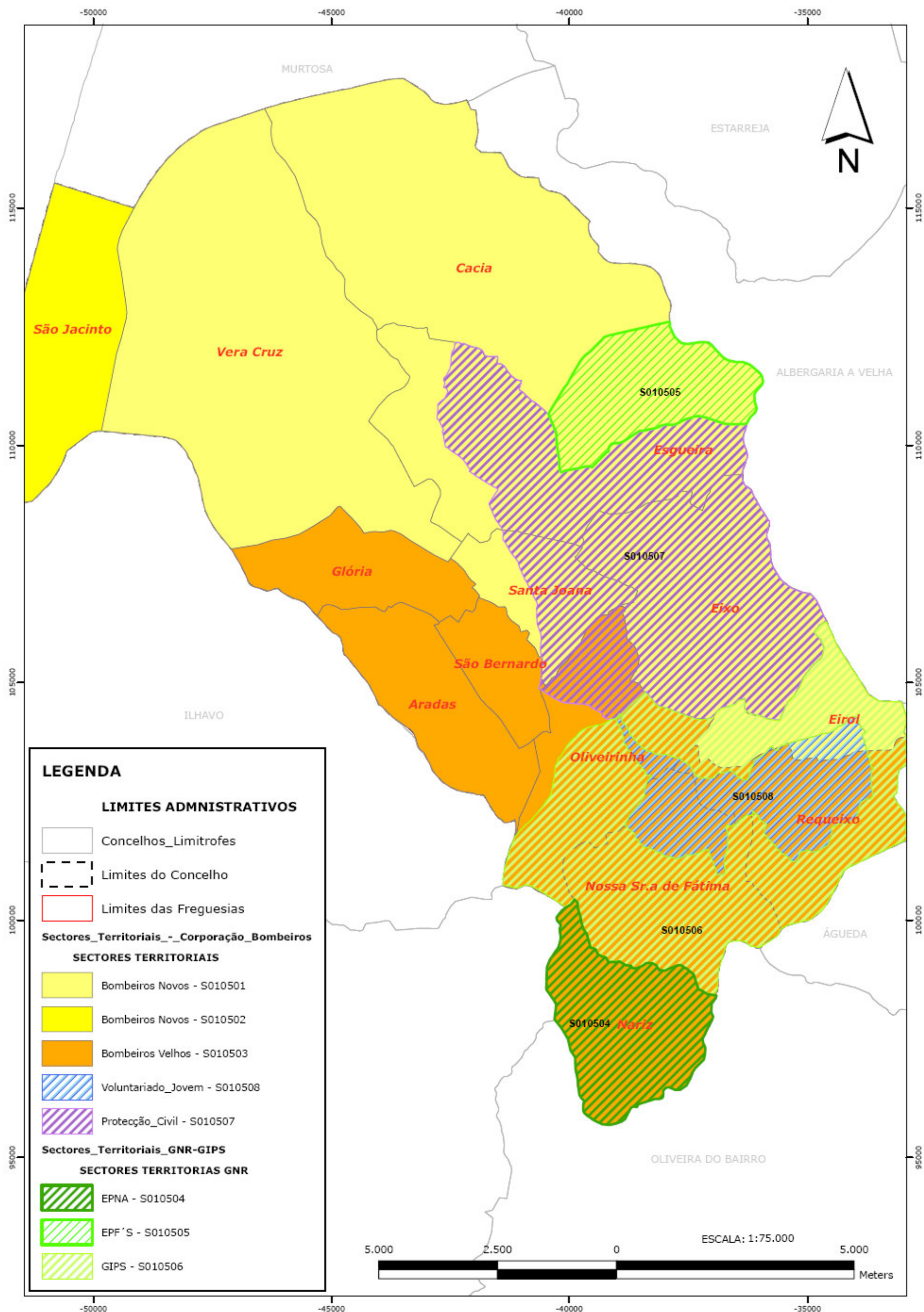
EXEMPLO 12

MAPA VISIBILIDADES E POSTOS DE VIGIA NO CONCELHO DE AVEIRO



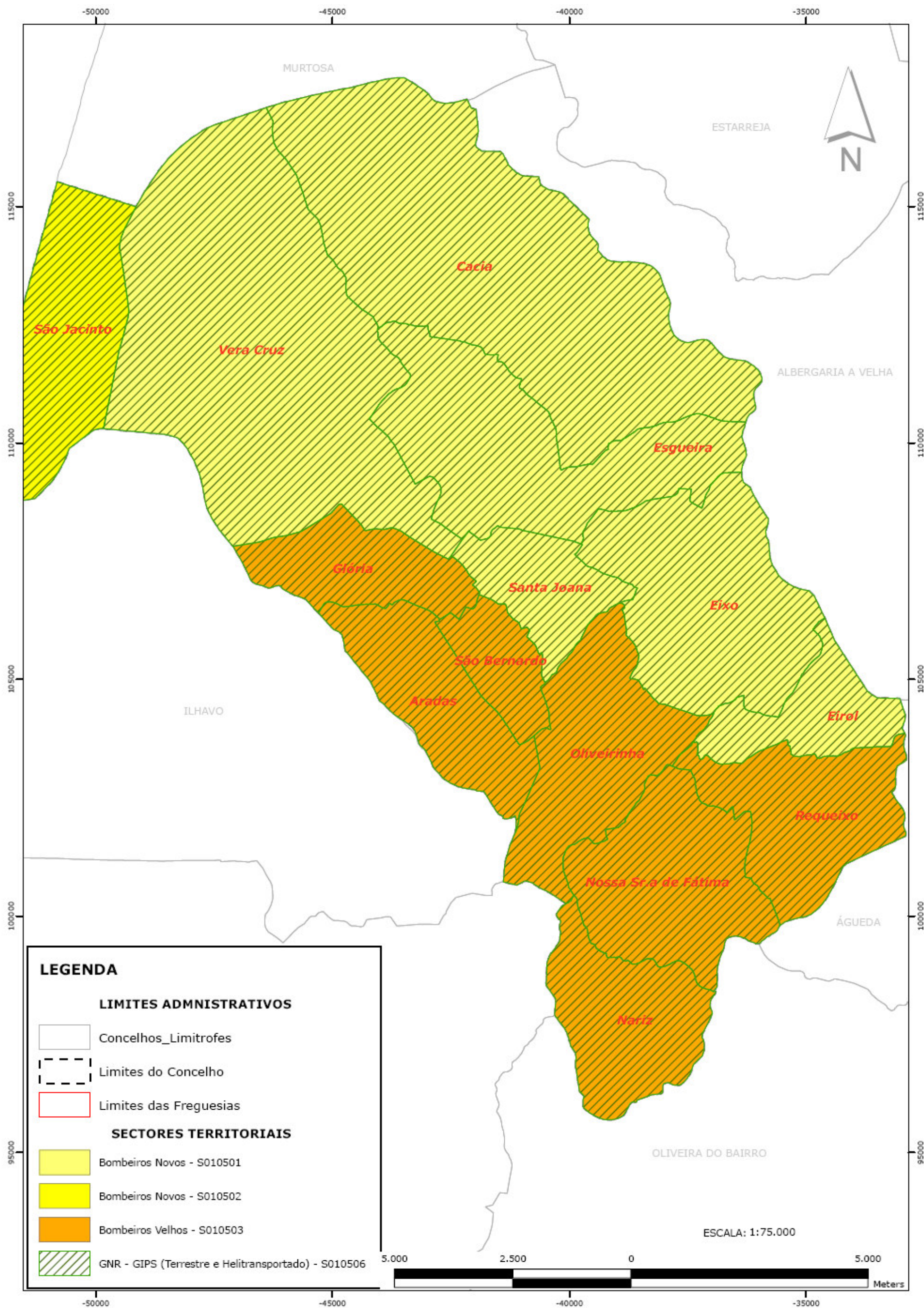
EXEMPLO 13

MAPA DA VIGIÂNCIA NO CONCELHO DE AVEIRO



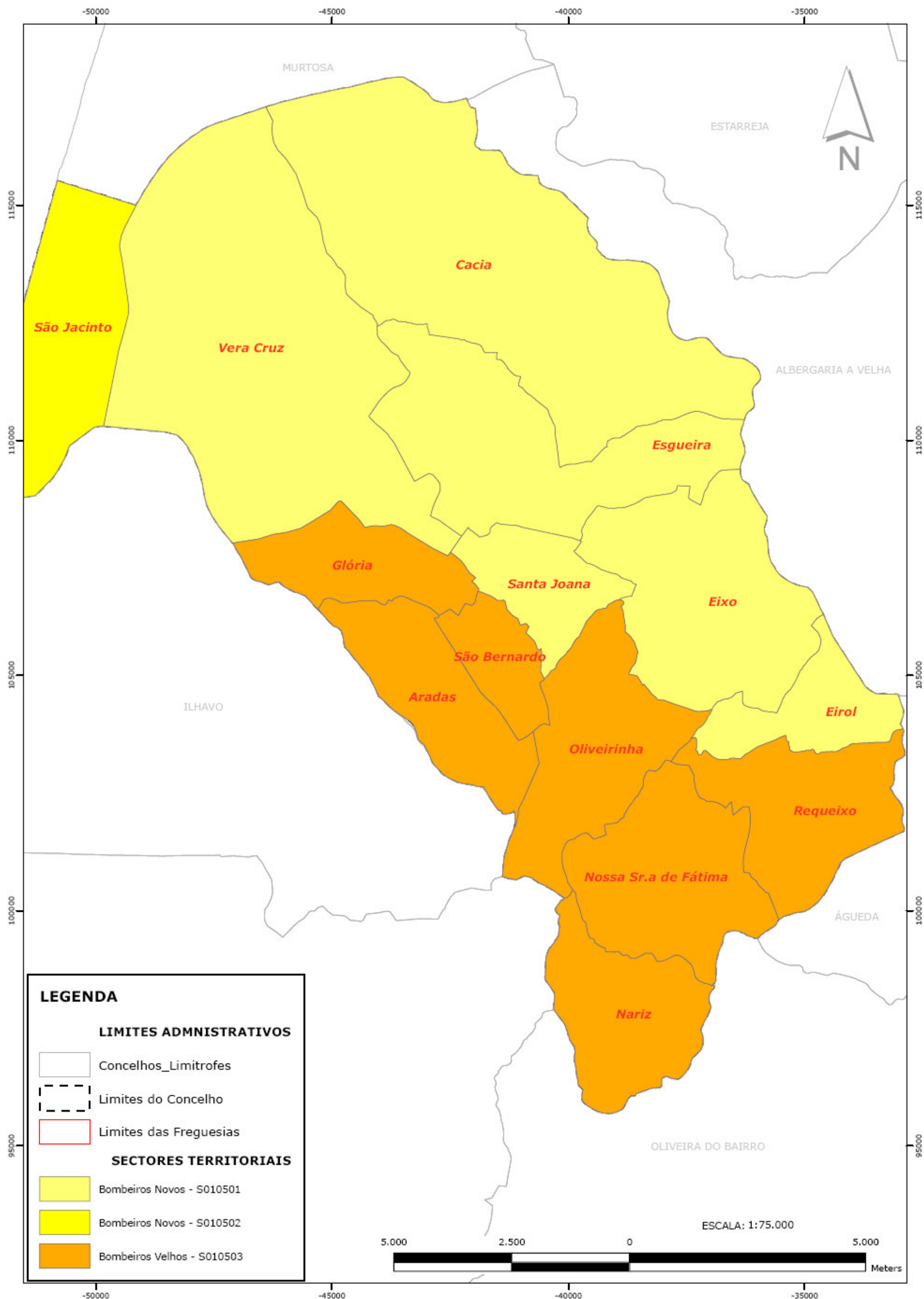
EXEMPLO 14

MAPA DA 1.ª INTERVENÇÃO NO CONCELHO DE AVEIRO



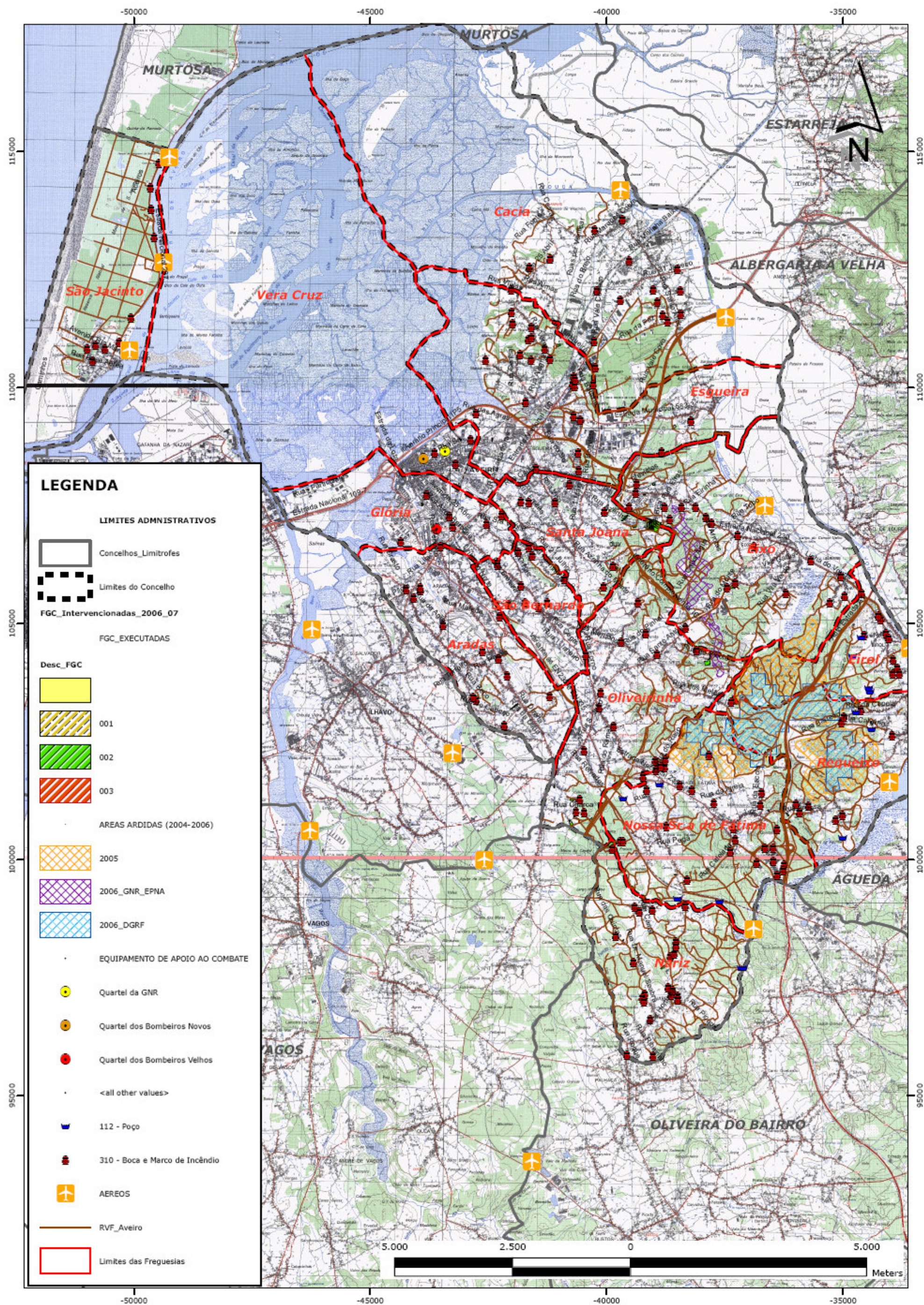
EXEMPLO 15

MAPA DE COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS RESCALDO NO CONCELHO DE AVEIRO



EXEMPLO 16

MAPA DE APOIO AO COMBATE NO CONCELHO DE AVEIRO



Município do Bairro
Câmara Municipal

MAPA N.º 13

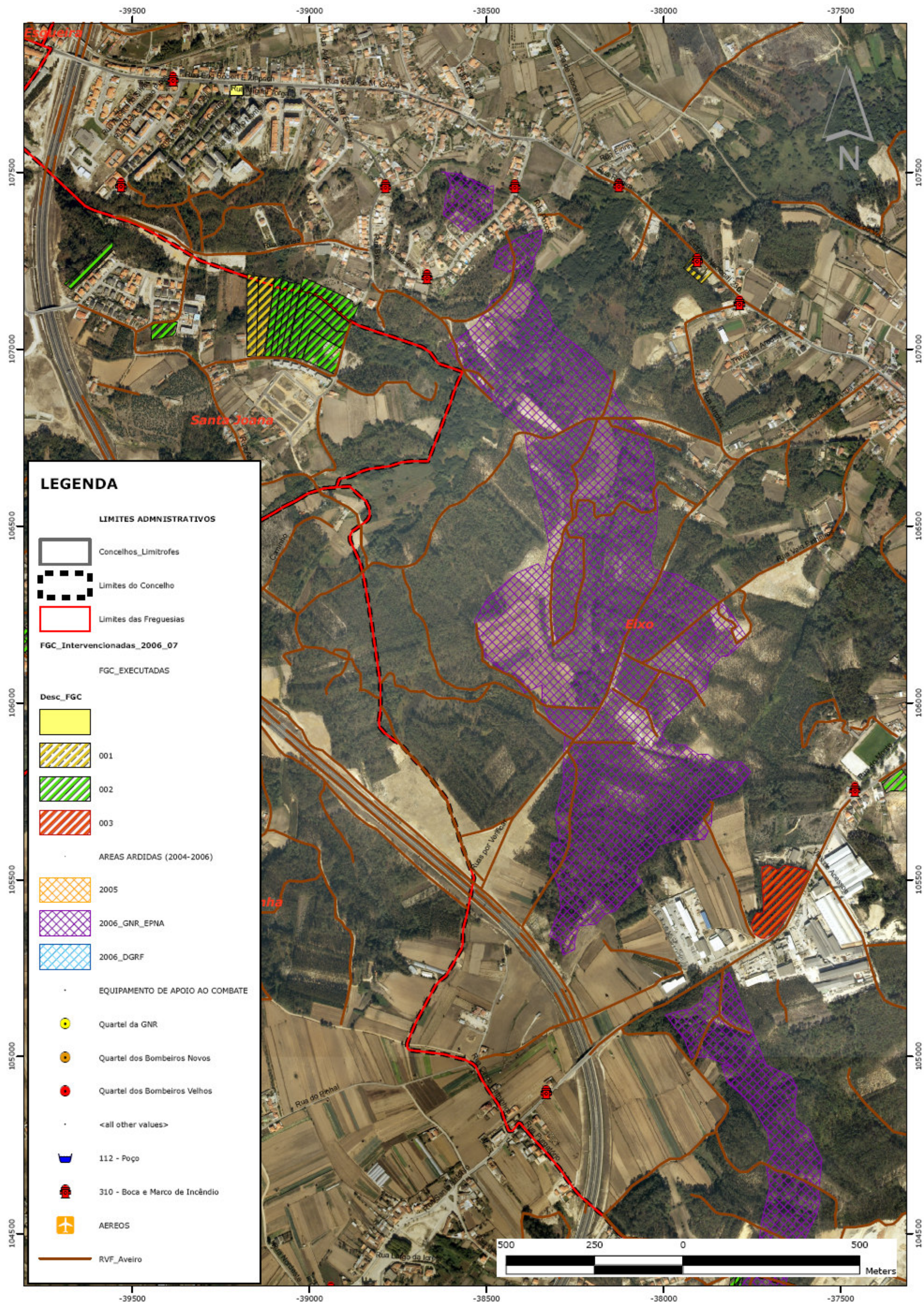


MAPA DE APOIO AO COMBATE DE AVEIRO E ALBERGARIA-A-VELHA, AGUEDA, OLIVEIRA BAIRRO, ESTARREJA, MURTOSA, ILHAVO E VAGOS

Projeção: Gauss
Elipsóide: Elipsóide de Hayford
Coordenadas: Datum 73 IPCC

Elaborado: 19 Outubro de 2007

FONTES: ESCALA: 1:75.000
CMA IGP(2005/06) DGRF(2005/06)



cma
MUNICÍPIO DE AVEIRO
Câmara Municipal

MAPA N.º 13 - A



MAPA DE APOIO AO COMBATE DE AVEIRO E ALBERGARIA-A-VELHA, AGUEDA, OLIVEIRA BAIRRO, ESTARREJA, MURTOSA, ILHAVO E VAGOS

Projeção: Gauss
Elipsóide: Elipsóide de Hayford
Coordenadas: Datum 73 IPCC

Elaborado: 19 Outubro de 2007

FONTES: ESCALA: 1:10.000
CMA IGP(2005/06) DGRF(2005/06)

PARECER DA DIRECÇÃO GERAL DE GEOLOGIA E ENERGIA

(n.º7 do artigo 10.º do Decreto – Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho)

ORÇAMENTOS

