ICNF
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

PLANO DE GESTÃO FLORESTAL

MATA NACIONAL DE LEIRIA

2019 - 2038



DIREÇÃO REGIONAL DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E FLORESTAS DO CENTRO

DEPARTAMENTO REGIONAL DE GESTÃO E VALORIZAÇÃO DA FLORESTA

Marinha Grande, fevereiro de 2022

ÍNDICE

INTRODUÇÃO *12*

PARTE A – DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO *14*

1. ENQUADRAMENTO SOCIAL E TERRITORIAL DO PLANO **14**

1.1. Caracterização do proprietário e da gestão **14**

1.1.1 Identificação do proprietário florestal 14

1.1.2 Identificação do responsável pela gestão 14

1.1.3 Identificação do redator do Plano de Gestão Florestal 14

1.2. Caracterização geográfica da exploração florestal **15**

1.2.1 Identificação e inserção administrativa 15

1.2.2 Localização e acessibilidade 16

2. CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA DA PROPRIEDADE **16**

2.1. Relevo, Altimetria e Hidrografia **16**

2.2. Clima **21**

2.3. Solos **23**

2.4. Flora e Vegetação, Habitats e Fauna **24**

2.4.1 Flora e Vegetação 24

2.4.2 Flora 24

2.4.3 Vegetação 28

2.4.4 Habitats Naturais e Semi-Naturais da Diretiva Habitats 29

2.4.5 Fauna 30

2.5. Espécies Invasoras **31**

2.5.1 Espécies invasoras lenhosas recenseadas 32

2.5.2 Espécies invasoras não lenhosas recenseadas 33

2.5.3 Outras Espécies Invasoras Não Lenhosas 34

2.6. Pragas **34**

2.6.1 Enquadramento 34

2.6.2 Situação Fitossanitária da Mata Nacional de Leiria 36

2.7. Incêndios Florestais, Cheias e Outros Riscos Naturais **37**

3. REGIMES LEGAIS ESPECÍFICOS **49**

3.1. Servidões de utilidade pública **49**

3.2. Instrumentos de planeamento florestal **49**

3.2.1 Estratégia Nacional para as Florestas 50

3.2.2 Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral 50

3.2.3 Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 55

3.3. Instrumentos de gestão territorial **56**

3.3.1 Plano Director Municipal da Marinha Grande 56

3.3.2 Programa da Orla Costeira Ovar- Marinha Grande 59

3.4. Outros Ónus Relevantes para a Gestão **60**

4. CARACTERIZAÇÃO DE RECURSOS **61**

4.1. Infraestruturas Florestais **61**

4.1.1 Rede Viária Florestal 61

4.1.2 Rede Divisional 64

4.1.3 Infraestruturas de gestão de fogos rurais 66

4.1.3.1 Faixas de Gestão de Combustível 66
4.1.3.2 Rede primária de faixas de gestão de combustível 67
4.1.3.3 Rede secundária de faixas de gestão de combustível 68
4.1.3.4 Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis 70
4.1.3.5 Pontos de água 70
4.1.3.6 Postos de vigia 71
4.1.3.7 Meios complementares de apoio 72
4.1.4 Casas de guarda e outros edifícios associados à gestão 73

4.2. Caracterização Socio-Económica da Propriedade 76
4.2.1 Função de produção 76
4.2.2 Função de proteção 78
4.2.3 Função de conservação de habitats, de espécies da fauna e flora e de geomunomentos 79
4.2.4 Função de recreio e valorização da paisagem 79
4.2.5 Função de silvopastorícia, caça e pesca em águas interiores 80
4.2.6 Evolução histórica da gestão 84

PARTE B – MODELO DE EXPLORAÇÃO 88

1. CARACTERIZAÇÃO E OBJETIVOS DA EXPLORAÇÃO 88

1.1. Caracterização dos Recursos 88
1.1.1 Caracterização geral 88
1.1.2 Compartimentação da propriedade 89
1.1.3 Definição e delimitação das parcelas 89
1.1.4 Componente florestal 90
1.1.4.1 Caracterização das espécies florestais, habitats e povoamentos 90
1.1.4.2 Componente silvopastoril 93
1.1.4.3 Componente cinegética, aquícola e apícola 93
1.1.4.4 Componente de recursos geológicos e energéticos 93

1.2. Definição dos Objetivos de Gestão para a Mata Nacional de Leiria 94

1.3 Definição das funções para a Mata Nacional de Leiria 96

2. ADEQUAÇÃO AO PROF-CL 100

3. PROGRAMAS OPERACIONAIS 105

3.1. Súmula dos contributos dos Relatórios /Programas realizados após o incêndio de 2017 105
3.1.1 Relatório da Comissão Científica do Programa de Recuperação das Matas Litorais 105
3.1.2 Estudo técnico do Observatório técnico independente da Assembleia da República 110
3.1.3 Parecer do Observatório do Pinhal do Rei 112

3.2. Programa de Gestão da Biodiversidade 113

3.3. Programa de gestão da produção lenhosa 118
3.3.1 Modelo de gestão do pinheiro-bravo 120

3.4. Programa de gestão do aproveitamento dos recursos não lenhosos e outros serviços associados 123
3.4.1 Programa de gestão da função de proteção 125
3.4.1.1 Modelo de gestão nas áreas de Proteção contra a erosão eólica 126
3.4.1.2 Modelo de gestão nas áreas de Proteção – Fixação das areias móveis I 126
3.4.1.3 Modelo de gestão nas áreas de Proteção – Fixação das areias móveis II 127
3.4.1.4 Modelo das áreas de regulação 127
3.4.1.5. Modelo de gestão nas áreas de Proteção da rede hidrográfica 136
3.4.1.6 Modelo de gestão nas áreas de Proteção contra incêndios 137
3.4.1.7. Modelo de gestão dos núcleos de folhosas nativas em zonas de depressão interdunar 137
3.4.2. Programa de gestão do recreio e valorização da paisagem 138
3.4.2.1. Modelo de gestão dos povoamentos cujo objetivo principal é o Recreio e valorização da paisagem 138

3.4.2.2 Modelo de gestão das atividades de recreio e educativas 138
3.4.3. Programa de gestão da resinagem 140
3.4.4. Programa de gestão da produção de pinha/pinhão 140
3.4.5 Programa de gestão do medronho e outros frutos silvestres 141
3.4.6 Programa de gestão dos cogumelos silvestres 141
3.4.7 Programa de gestão da apicultura 141

3.5. Programa de infraestruturas 143
3.5.1 Rede viária florestal 143
3.5.2 Rede divisional 145
3.5.3 Infraestruturas gestão de fogos rurais 146
3.5.3.1 Faixas de Gestão de Combustível da Rede Primária 146
3.5.3.2 Faixas de Gestão de Combustível da Rede Secundária 146
3.5.3.3 Mosaicos de parcelas de gestão de combustível 147
3.5.4 Outras infraestruturas 149
3.5.4.1 Parques de merendas 150
3.5.4.2 Trilho da Ribeira de São Pedro de Moel 150
3.5.4.3 Pontes de madeira e ponte adutora 150
3.5.4.4 Escadaria 150
3.5.4.5 Paliçadas e proteções laterais 150
3.5.4.6 Edificado de apoio à gestão 151

3.6. Programa das operações silvícolas mínimas 155
3.6.1 Programa de gestão de fogos rurais 155
3.6.2 Programa de controlo de pragas e doenças 155
3.6.3 Programa de controlo de invasoras 159

3.7. Gestão florestal preconizada 162

4. MODELO DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA E ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO PGF 187

BIBLIOGRAFIA 188

ANEXOS 191

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - ALTIMETRIA 17
FIGURA 2 - DECLIVES 18
FIGURA 3 - EXPOSIÇÕES 19
FIGURA 4 - REDE HIDROGRÁFICA 20
FIGURA 5 - DIAGRAMA OMBROTÉRMICO 1971-2000 21
FIGURA 6 - HISTÓRICO DE INCÊNDIOS NA MATA NACIONAL DE LEIRIA 39
FIGURA 7 - LINHAS ISÓCRONAS DE PROPAGAÇÃO DO COMPLEXO DE INCÊNDIOS DE LÉGUA-PATAIAS (1.ª IGNIÇÃO, EXTREMO SUL) E BURINHOSA-PATAIAS (2.ª IGNIÇÃO). 40
FIGURA 8 - RECORRÊNCIA DE INCÊNDIOS NA MATA NACIONAL DE LEIRIA 42
FIGURA 9 - DISTRIBUIÇÃO AÇÃO DA SEVERIDADE DO FOGO NO INCÊNDIO DE PATAIAS-BURINHOSA DE ACORDO COM A SUA CLASSIFICAÇÃO EM CLASSES DE SEVERIDADE BAIXA A EXTREMA. 43
FIGURA 10 - CARTA DE PERIGOSIDADE DA MATA NACIONAL DE LEIRIA. 45
FIGURA 11 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL 45
FIGURA 12 - CARTA DE RISCO DE INCÊNDIO DA MATA NACIONAL DE LEIRIA. 47
FIGURA 13 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO RISCO DE INCÊNDIO 47
FIGURA 14 - SUB-REGIÕES HOMOGÉNEAS 51
FIGURA 15 - CORREDOR ECOLÓGICO 53
FIGURA 16 - ÁREAS SENSÍVEIS 55
FIGURA 17 - RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL 57
FIGURA 18 - RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL 58
FIGURA 19 - ZONA TERRRESTRE DE PROTEÇÃO DEFINIDA NO POC-OMG 60
FIGURA 20 - VISTA GERAL DE ARRIFE 65
FIGURA 21 - MARCOS DE PEDRA 65
FIGURA 22 - REDE PRIMÁRIA DA MATA NACIONAL DE LEIRIA APROVADA EM SEDE DE COMISSÃO DISTRITAL DA DEFESA DA FLORESTA 68
FIGURA 23 - REDE SECUNDÁRIA DAS FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NA MATA NACIONAL DE LEIRIA 69
FIGURA 24 - LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE ÁGUA E DOS POSTOS DE VIGIA 72
FIGURA 25 - TAXÓDIOS EXISTENTES NA MATA NACIONAL DE LEIRIA 80
FIGURA 26 - ZONAS DE CAÇA MUNICIPAIS 81
FIGURA 27 - DISTRIBUIÇÃO DOS TALHÕES NA MATA NACIONAL DE LEIRIA 89
FIGURA 28 - OCUPAÇÃO DO SOLO ATUAL 91
FIGURA 29 - CLASSES DE IDADE DO PINHEIRO-BRAVO 92
FIGURA 30 - OCUPAÇÃO DO SOLO PLANEADA 99
FIGURA 31 - CLASSES DE QUALIDADE 119
FIGURA 32 - REGENERAÇÃO NATURAL 120
FIGURA 33 - FUNÇÕES 124
FIGURA 34 - SUBFUNÇÕES 125

FIGURA 35 - ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA REDE VIÁRIA FLORESTAL 144
FIGURA 36 - FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL SOB RESPONSABILIDADE DO ICNF, I.P. 148
FIGURA 37 - FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL SOB RESPONSABILIDADE DO ICNF, I.P E DE OUTRAS ENTIDADES 149
FIGURA 38 - CONTROLO DE PRAGAS E DOENÇAS 156
FIGURA 39 - CONTROLO DE INVASORAS LENHOSAS 161
FIGURA 40 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2019 164
FIGURA 41 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2020 165
FIGURA 42 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2021 166
FIGURA 43 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2022 168
FIGURA 44 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2023 169
FIGURA 45 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2024 170
FIGURA 46 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2025 171
FIGURA 47 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2026 172
FIGURA 48 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2027 173
FIGURA 49 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2028 174
FIGURA 50 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2029 175
FIGURA 51 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2030 176
FIGURA 52 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2031 177
FIGURA 53 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2032 178
FIGURA 54 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2033 179
FIGURA 55 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2034 180
FIGURA 56 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2035 181
FIGURA 57 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2036 182
FIGURA 58 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2037 183
FIGURA 59 - INTERVENÇÕES PROGRAMADAS PARA 2038 184
FIGURA 60 - ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA REDE VIÁRIA 185
FIGURA 61 - REDE DIVISIONAL 186

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 - IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA UNIDADE DE GESTÃO FLORESTAL 15
QUADRO 2 - ESPÉCIES DA FLORA COM CARÁTER RELAPE 27
QUADRO 3 - SERVIDÕES LEGAIS E OUTRAS RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA 49
QUADRO 4 - ÓNUS PARA A GESTÃO DA MATA NACIONAL DE LEIRIA 61
QUADRO 5 - REDE VIÁRIA FLORESTAL 63
QUADRO 6 - LISTAGEM DE IMÓVEIS 74
QUADRO 7 - MODELO DE GESTÃO DO PINHEIRO-MANSO X SOBREIRO 132
QUADRO 8 - MODELO DE GESTÃO DO PINHEIRO-MANSO X SOBREIRO X MEDRONHEIRO 133
QUADRO 9 - MODELO DE GESTÃO DO CARVALHO-PORTUGUÊS X PINHEIRO-BRAVO 134
QUADRO 10 - MODELO DE GESTÃO DO CARVALHO-ROBLE X PINHEIRO-BRAVO 135
QUADRO 11 - MODELO DE GESTÃO DE FOLHOSAS DIVERSAS 136
QUADRO 12 - CALENDARIZAÇÃO DAS AÇÕES DE CONTROLO DE PRAGAS 158

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - CEDÊNCIAS A TÍTULO PRECÁRIO 16
TABELA 2 - HISTÓRICO DE INCÊNDIOS 38
TABELA 3 - ÁREAS SENSÍVEIS 54
TABELA 4 - REDE DIVISIONAL 64
TABELA 5 - COMPRIMENTOS DOS ACEIROS E ARRIFES 66
TABELA 6 - PONTOS DE ÁGUA 71
TABELA 7 - NÚMERO TOTAL DE ÁRVORES CORTADAS E VOLUME TOTAL ALIENADO EM HASTA PÚBLICA. 77
TABELA 8 - RECEITA GERADA ATRAVÉS DA EXPLORAÇÃO DA MATA NACIONAL DE LEIRIA 78
TABELA 9 - RECEITAS COM RECREIO NA MATA NACIONAL DE LEIRIA 80
TABELA 10 - RESULTADOS DAS JORNADAS DE CAÇA NA ZCM MARINHA GRANDE 82
TABELA 11 - RESULTADOS DAS JORNADAS DE CAÇA NA ZCM DO CLUBE DE CAÇA E PESCA VIEIRA 83
TABELA 12 - JORNADAS DE CAÇA POR TIPO DE CAÇADOR NA ZCM DA MARINHA GRANDE 84
TABELA 13 - JORNADAS DE CAÇA POR TIPO DE CAÇADOR NA ZCM DE VIEIRA DE LEIRIA 84
TABELA 14 - INVESTIMENTOS NA MATA NACIONAL DE LEIRIA NO PERÍODO 2018-2022 87
TABELA 15 - USO DO SOLO NA MATA NACIONAL DE LEIRIA 88
TABELA 16 - OCUPAÇÃO FLORESTAL DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES. 90
TABELA 17 - FUNÇÕES E SUBFUNÇÕES DEFINIDAS PARA A MATA NACIONAL DE LEIRIA 97
TABELA 18 - EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO FLORESTAL PLANEADA 98
TABELA 19 - METAS PREVISIONAIS PARA 2030 E 2050 COM AS PERCENTAGENS DOS ESPAÇOS FLORESTAIS EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE TOTAL DA REGIÃO PROF-CL 103
TABELA 20 - METAS PREVISIONAIS PARA 2030 E 2050 COM AS PERCENTAGENS DA OCUPAÇÃO DAS ESPÉCIES FLORESTAIS EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DE FLORESTA DA REGIÃO PROF-CL 104
TABELA 21 - NORMAS APLICÁVEIS AO PLANEAMENTO FLORESTAL DA FUNÇÃO DE PRODUÇÃO E PROTEÇÃO. 104
TABELA 22 - PROGRAMA DE GESTÃO DA REDE VIÁRIA 152
TABELA 23 - INFRAESTRUTURAS GESTÃO DE FOGOS RURAIS 153
TABELA 24 - PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAS 154

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 - MAPA DE ENQUADRAMENTO MATA NACIONAL DE LEIRIA 192

ANEXO 2 - LISTA DE ESPÉCIES DA FLORA VASCULAR COM OCORRÊNCIA NA MATA NACIONAL DE LEIRIA 193

ANEXO 3 - LISTA DE ESPÉCIES DA FAUNA COM OCORRENCIA CONFIRMADA NA MATA NACIONAL DE LEIRIA.. 198

ANEXO 4 - MAPA DAS CONDICIONANTES NA MATA NACIONAL DE LEIRIA 200

ANEXO 5 - MAPAS DAS INFRAESTRUTURAS FLORESTAIS DA MATA NACIONAL DE LEIRIA 201

ANEXO 6 - MAPA DE SUBFUNÇÕES 202

ANEXO 7 - MAPA DO ZONAMENTO PARCELAR 203

ANEXO 8 - TABELA DADOS DENDROMÉTRICOS DAS PARCELAS 204

ANEXO 9 - MAPA COM O PROGRAMA DAS INTERVENÇÕES 229

ANEXO 10 - CRONOGRAMA DAS INTERVENÇÕES DA GESTÃO JÁ EXECUTADAS (2019 A 2021) E A REALIZAR 2022 A 2038 230

ANEXO 11 - MAPA DO REGIME DE EXCEÇÃO DA MATA NACIONAL DE LEIRIA 286

ANEXO 12 - MAPA DO TIPO DOS SOLOS 287

LISTA DE ACRÓNIMOS

AFEPD – Áreas florestais expostas a pragas e doenças

AFRE - Áreas florestais com risco de erosão

BTT – Bicicletas Todo-o-Terreno

CCPRMNL - Comissão Científica do Programa de Recuperação das Matas Litorais

CTI – Comissão Técnica Independente

CMMG – Câmara Municipal da Marinha Grande

CNAF – Corpo Nacional de Agentes Florestais

COS - Comandante de Operações de Socorro

DAP – Diâmetro à altura do peito

DECIR – Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais

DIVDIR - Diretiva Integrada de Vigilância e Deteção de Incêndios Rurais

DRCNFC – Direção Regional de Conservação da Natureza e Florestal do Centro

DGFCL - Divisão de Gestão Florestal do Centro Litoral

DPH - Domínio Público Hídrico

DRGVF – Departamento Regional de Gestão e Valorização Florestal

EDP – Energias de Portugal-Empresa

EGIFR – Equipa de Gestão Integrada de Fogos Rurais

EIB – Endemismo Ibérico

ELu – Endemismo Lusitano

EN – Estrada Nacional

EM – Estrada Municipal

ENF – Estratégia Nacional para as Florestas

ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais

EU – União Europeia

Euc – Eucalipto

EEu – Endemismo Europeu

FFP – Fundo Florestal Permanente

FBSF - Força de Bombeiros Sapadores Florestais

GFR – Gestão de Fogos Rurais

GNR – Guarda Nacional Republicana

FGC – Faixa de Gestão de Combustível

FIC-Faixa de interrupção de combustível

Fd – Folhosas diversas

HA - hectares

HP – Hasta Pública

ICNF, I. P. – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

IPMA – Instituto do Mar e da Atmosfera

Ju - Juniperus

Med - Medronheiro

MNL – Mata Nacional de Leiria

NMP – Nemátodo da madeira do Pinheiro

NUT – Nomenclatura das Unidades Territoriais

PDM – Plano Diretor Municipal

PEA - Estratégico de Ação

Pb – Pinheiro-bravo

Pm – Pinheiro-manso

PGF – Plano de Gestão Florestal

PDR2020 – Plano de Desenvolvimento Rural 2014-2020

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

PNDFCI – Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

POC-OMG – Programa da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande

POSEUR – Programa Operacional de Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos

PROF-CL – Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral

PV – Posto de Vigia

Qf – Carvalho cerquinho

Qr – Carvalho alvarinho

Qcoccif - Carrasco

RAN – Reserva Agrícola Nacional

REN – Reserva Ecológica Nacional

RELAPE – Raras, endémicas, localizadas, ameaçadas ou em perigo de extinção

RPFGC- Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível

RVF – Rede Viária Florestal

RSFGC-Rede secundária de faixas de gestão de combustível

Sm – Samouco

Sob - Sobreiro

SRH – Sub-Região Homogénea

ZCM – Zona de Caça Municipal

INTRODUÇÃO

Na Lei de Bases da Política Florestal, Lei n.º 33/96 de 17 de agosto, encontram-se estabelecidos os princípios orientadores relativos ao reconhecimento da floresta como recurso natural renovável e a necessidade de a gestão e o uso da floresta se desenvolverem de acordo com as políticas de âmbito nacional articuladas com as respetivas políticas sectoriais. Surge assim a necessidade de estabelecer normas específicas de intervenção sobre a ocupação e a utilização dos espaços florestais, promovendo a sustentabilidade dos bens e serviços neles auferidos, compiladas num documento, o Plano de Gestão Florestal (PGF).

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 65/2017, de 12 de junho, que aprova o regime jurídico dos planos de ordenamento, de gestão e de intervenção de âmbito florestal, mantém-se a obrigatoriedade das matas públicas ficarem sujeitas à elaboração e aprovação de PGF.

O Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF-CL), aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 11/2006, de 21 de julho, determinava a obrigatoriedade de elaboração de planos de gestão florestal para as matas nacionais e perímetros florestais que identificava no nº 1 do artigo 8º, onde se incluía a Mata Nacional de Leiria (MNL). Como resposta a esta exigência, foi elaborado o Plano de Gestão Florestal da Mata Nacional de Leiria, o qual foi aprovado em 2012.

Nos incêndios rurais ocorridos no dia 15 de outubro de 2017, em que centenas de ocorrências afetaram cerca de 220 000 hectares, sobretudo na região Centro de Portugal continental, vários focos deflagrados em terrenos particulares viriam a evoluir com grande velocidade e magnitude térmica, progredindo segundo a direção do vento dominante, para as Matas Nacionais litorais localizadas a norte desses pontos de ignição. Em poucas horas ardeu uma parte muito significativa da superfície arborizada das matas litorais submetidas ao Regime Florestal. No caso particular da Mata Nacional de Leiria, com uma área total de 11 021,44 ha, foi percorrida pelo fogo numa superfície de 9 475,15 ha, tendo ardido 86% da sua área total.

A passagem da depressão pós-tropical *Leslie*, em 13 de outubro de 2018, destruiu grande parte dos povoamentos florestais que não tinham sido afetados pelo incêndio do ano anterior, nomeadamente na área da Mata Nacional de Leiria.

Assim, na sequência dos acontecimentos catastróficos anteriormente referidos, o PGF aprovado em 2012, tornou-se obsoleto sendo necessário proceder à sua revisão. Esta atualização permite também dar cumprimento ao disposto do artigo 45º do regulamento do PROF-CL.

Tendo em conta a destruição quase total do coberto florestal da Mata Nacional de Leiria e considerando o Relatório da Comissão Científica, serão desenvolvidas as metodologias e processos necessários para implementar algumas das medidas que são propostas nesse documento, em particular as que versam sobre os domínios de:

1. Defesa da floresta contra agentes bióticos;
2. Agentes abióticos (incêndios rurais e fenómenos meteorológicos extremos);
3. Biodiversidade;
4. Áreas húmidas (acréscimo, diversidade e reabilitação);
5. Paisagem, do recreio e lazer (definição e requalificação);
6. Interação e dinamização social.

O objetivo principal deste PGF é o de sistematizar, orientar e conduzir os processos de recuperação e restauro das áreas afetadas pelo complexo de incêndios de 15 de outubro de 2017 e pela depressão pós-tropical *Leslie* de 13 de outubro de 2018, assim como ajustar as dinâmicas de intervenção e as estratégias de defesa e valorização das áreas florestais remanescentes. Assim, como medidas de recuperação das áreas ardidas, este PGF propõe fazer o aproveitamento da regeneração natural de pinheiro-bravo que ocorra, e promover a plantação das áreas onde a mesma não tenha sucesso. Estas ações serão desenvolvidas mais detalhadamente no ponto 3.3 da Parte B - Modelo de Exploração.

Por fim, deve esclarecer-se que este PGF, terminado em 2021, inclui intervenções para o período de 2019 a 2021 uma vez que foi necessário dar suporte às candidaturas apresentadas pelo ICNF, I.P nesse período com vista à recuperação da Mata Nacional de Leiria. Na realidade, na sequência das calamidades anteriormente referidas e com base nas orientações do Programa de Recuperação das Matas Litorais da autoria da Comissão Científica e ainda devidamente alinhado com as adendas ao PGF inicial, foi desencadeado um conjunto de investimentos com vista à arborização e aproveitamento da regeneração natural do pinheiro-bravo, apoiados em candidaturas aos fundos comunitários e Fundo Ambiental, que importa enquadrar e salvaguardar.

PARTE A – DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO

1. ENQUADRAMENTO SOCIAL E TERRITORIAL DO PLANO

1.1. Caracterização do proprietário e da gestão

1.1.1 Identificação do proprietário florestal

A Mata Nacional de Leiria é uma propriedade rústica do domínio privado do Estado, com a área de 11 021,44 ha, e está sujeita ao Regime Florestal Total por força dos decretos de 24 de dezembro de 1901 e de 24 de dezembro de 1903 e demais legislação complementar.

O primeiro ordenamento florestal da Mata Nacional de Leiria data do ano de 1892, e dele constam a criação de talhões, aceiros e arrifes, bem como a elaboração da primeira planta rigorosa do Pinhal de Leiria. Foi proposto pelo engenheiro silvicultor Bernardino Barros Gomes, tendo sido precedido de um plano preparatório para o período de 1882 a 1892.

O regulamento para a execução do regime florestal foi aprovado pelo Decreto de 24 de Dezembro de 1903 publicado no Diário do Governo n.º 294, de 30 de Dezembro, decreto este que, tal como o de 1901, está no seu essencial no que respeita ao regime florestal, ainda hoje em vigor, onde de acordo com o seu artigo 3.º parágrafo 1.º : " O regime florestal total tende a subordinar o modo de ser da floresta ao interesse geral, isto é, aos fins de utilidade nacional que constituem a causa primária da sua existência ou criação"

Como tal, a gestão da Mata Nacional de Leiria proposta neste PGF, foi pensada de forma a incorporar quer os desideratos de utilidade nacional como seja a produção de peças de madeira de grande qualidade, como de promover ações de proteção ambiental, como de acomodar ainda os ensejos das populações, de recreio e valorização da paisagem.

As ações propostas neste PGF visam a gestão de modo sustentável a fim de responder às necessidades das gerações presentes e futuras.

1.1.2 Identificação do responsável pela gestão

A Mata Nacional de Leiria é administrada pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, I. P.), estando acometida a responsabilidade da gestão operacional à Divisão de Gestão Florestal do Centro Litoral (DGFCL), do Departamento Regional de Gestão e Valorização Florestal (DRGVF) da Direção Regional Conservação da Natureza e Florestas do Centro (DRCNFC). No plano técnico, a licenciada em Engenharia Florestal Rita Matos Gomes, é a responsável pela gestão dessa Mata Nacional.

Contactos: drcnf.centro@icnf.pt

1.1.3 Identificação do redator do Plano de Gestão Florestal

A redação deste Plano de Gestão Florestal foi assegurada pela equipa técnica do Departamento Regional de Gestão e Valorização da Floresta - Centro.

Contactos: Mata Nacional do Choupal, 3000-611 Coimbra

Telefone: (+351) 239 007 260|Correio eletrónico: drcnf.centro@icnf.pt

1.2. Caracterização geográfica da exploração florestal

1.2.1 Identificação e inserção administrativa

A Mata Nacional de Leiria situa-se no distrito de Leiria, pertence administrativamente ao concelho da Marinha Grande, freguesias da Marinha Grande e de Vieira de Leiria, conforme consta no Quadro 1 e na cartografia reproduzida no Anexo I**.** Ocupa uma área de 11 021,44 ha, que corresponde a cerca de 60 % da área do concelho da Marinha Grande. Tem uma largura máxima de 8 394 m, medida no aceiro F, e comprimento máximo de 18 549 m, medido no arrife 15.

A Mata Nacional de Leiria está dividida em talhões, estando estes numerados entre 1 a 342, todos eles rectangulares (com exceção dos limítrofes) e com áreas aproximadamente iguais, de cerca de 35 ha. Estes foram numerados de Este para Oeste e de Norte para Sul.

A Mata Nacional de Leiria encontra-se inscrita na Conservatória do Registo Predial da Marinha Grande sob o n.º 732/19851212, e com a inscrição na matriz predial rústica da Marinha Grande sob o n.º 9908.

Quadro 1 - Identificação e localização da Unidade de Gestão Florestal

IDENTIFICAÇÃO	
Unidade de Gestão	Mata Nacional de Leiria
Entidade Gestora	ICNF, I.P. / DRCNFC /DRGVF / DGFCL
LOCALIZAÇÃO	
NUT III	Região de Leiria
Distrito	Leiria
Concelho	Marinha Grande
Freguesias	Marinha Grande e Vieira de Leiria

Na Mata Nacional de Leiria existem algumas áreas que se encontram cedidas a título precário mediante o pagamento de compensações financeiras. Na Tabela 1 identificam-se a tipologia da entidade concessionária, a área e a localização das cedências vigentes, as quais ocupam uma área total de 24,22 ha.

Tabela 1 - Cedências a título precário

N.º	Identificação	Titular	Área (ha)	Ano	Observações
1	Parque de Campismo	Orbitur	3,0000	1961	Talhão 287
2	Parque de Campismo	Orbitur	1,0000	1973	Talhão 287
3	Parque de Campismo	Orbitur	3,0000	-	Talhão 287
4	Parque de Campismo	CM da Marinha Grande	11,1400	1976	Talhão 288 - PC explorado pelo INATEL
5	Conduta de água entre os furos já feitos, um depósito a construir no Alto dos Picotos e entre este e S.Pedro de Moel, e ainda uma linha de média tensão entre o aceiro Q e o furo HO3	CM da Marinha Grande	6,0700	1982	Talhões n.º 313, 328 e 295
6	Antenas de telemóveis	TMN, S.A.	0,0050	1996	Talhão 303
7	Antenas de telemóveis	Optimus – Telecomunicações, S.A.	0,0050	1999	Talhão 303
8	Antenas de telemóveis	Optimus – Telecomunicações, S.A.	0,0048	2004	Talhão 98
		Total	**24,2248**		

1	Despacho do Secretário de Estado da Agricultura de 1961-07-11
2	Despacho do Secretário de Estado da Agricultura de 1973-09-25
3	-
4	Despacho de 09 de Julho de 1976, nos termos do Decreto-Lei nº 48 059 de 23 de Novembro de 1967.
5	Despacho de Sua Excelência o Secretário de Estado das Finanças, de 2 de Abril de 1982
6	Despacho de 96-10-10 do Sub-Director Geral
7	Despacho de 27-04-99 do Sr. Sub- Director-Geral do Património
8	Despacho de 21-12-98 do Sub Director Geral do Património; Despacho do Director Geral do Património de 2004- 01-12

1.2.2 Localização e acessibilidade

A Mata Nacional de Leiria está geograficamente enquadrada nas Folhas 272, 284 e 296 da Carta Militar de Portugal, Série M888, entre as latitudes 39º 42’ 51’’N e 39º 52’ 90’’ N e as longitudes 8º 53’ 45’’W e 9º 01’ 28’’W. Ocupa uma longa faixa litoral, limitada a Norte pelo Rio Lis e a Sul pelo Vale de Água de Madeiros. Confina ainda a Nascente com os lugares pertencentes às freguesias de Carvide, Monte Real, Amor e Pataias, sendo a demarcação feita por um aceiro exterior.

A Mata Nacional de Leiria é atravessada por uma estrada nacional sob jurisdição da Infraestruturas de Portugal, EN nº 242-2, que liga a Marinha Grande a São Pedro de Moel, e por três estradas de competência municipal, pese embora uma delas ainda seja identificada com a terminologia original (EN) e outra com (ER), a saber EN nº 242-1, que liga a Marinha Grande a Vieira de Leiria; ER n.º 349, que liga Vieira de Leiria à Praia da Vieira, e a Estrada Atlântica, que faz a ligação entre as localidades de Água de Madeiros, São Pedro de Moel e a Praia da Vieira.

2. CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA DA PROPRIEDADE

2.1. Relevo, Altimetria e Hidrografia

A área da Mata Nacional de Leiria é topograficamente pouco acidentada, correspondendo a uma zona ligeiramente ondulada. Apresenta uma faixa descontínua formada por dunas e cordões dunares (Figura 1).

A Mata Nacional de Leiria apresenta três grandes acidentes naturais. O primeiro surge dos referidos cordões dunares, que assumem um carácter de proteção contra o avanço do mar, das areias e dos ventos, uma vez que se situam mais perto do oceano e se estendem ao longo de toda a costa. Estes cordões foram construídos de forma artificial no início do século XX, recorrendo à técnica do ripado móvel.

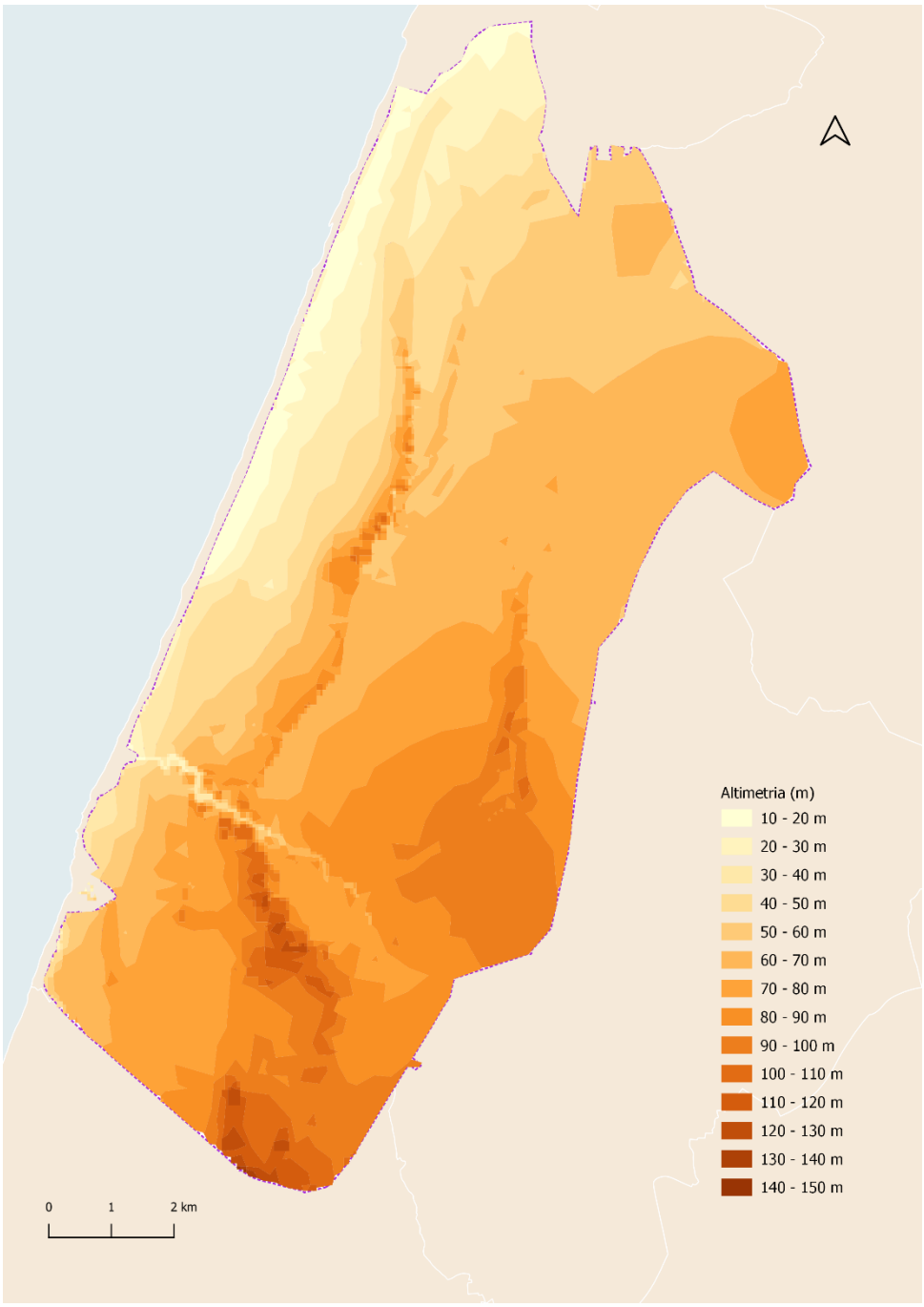


Figura 1 - Altimetria

O segundo é um cordão dunar mais central, que se prolonga até cerca de 2,5 km da actual linha de costa e está orientado no sentido Norte-Sul, com 82 m de altitude no posto de vigia da Crastinha e atinge a cota máxima de 103 m.

Por último existe o vale da Ribeira de São Pedro de Moel, uma linha de água que atravessa a Mata Nacional de Leiria no sentido Sudeste - Noroeste e que desagua no Oceano Atlântico, sendo a sua altitude de 40 m na Ponte Nova e de 104 m no posto de vigia do Ponto Novo, no topo da vertente Sul que ladeia o vale.

É a Sul da Mata que se verificam as maiores altitudes, atingindo-se os 127 m no Alto dos Picotos e a cota máxima de 147 m no posto de vigia do Facho.

A Leste do cordão dunar central a topografia tende a esbater-se no sentido de uma maior uniformidade

fisiográfica.

Observando a Figura 2, é possível verificar que a Mata Nacional de Leiria apresenta diversas classes de declives, predominando as classes mais baixas, já que 75% (8 213 ha) da área da Mata Nacional de Leiria tem declives entre os 0 e 3%, e sendo as classes de declives superiores a 24 %, as menos representativas, com apenas 3% (300 ha), localizam-se sobretudo nas zonas dunares e no vale da Ribeira de São Pedro.

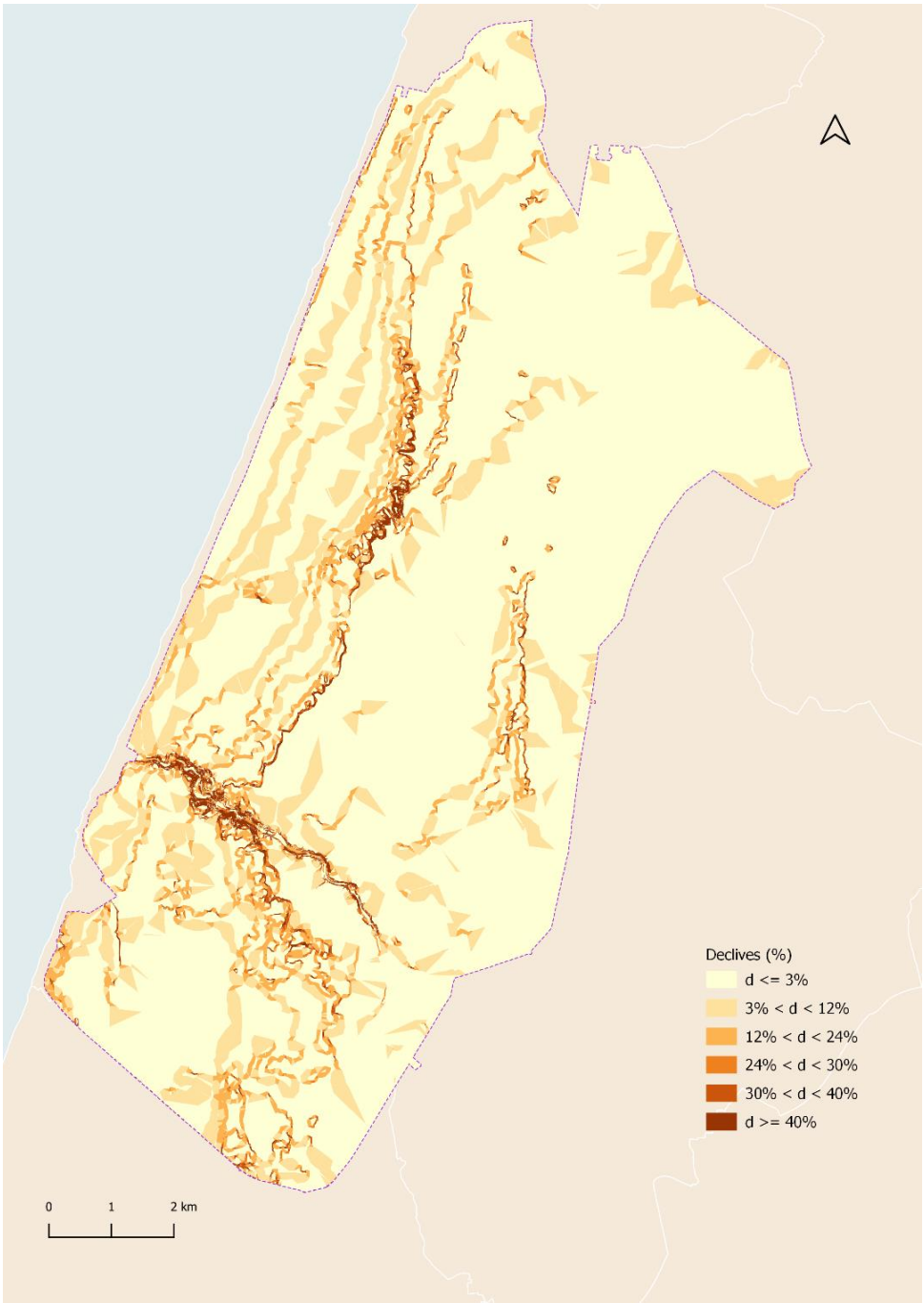


Figura 2 - Declives

Para a análise da exposição, foi feita uma distribuição por 5 classes de forma a considerar zonas sem exposição definida. (Figura 3).

Desta forma verifica-se que 59% (6 479 ha) da área da Mata Nacional de Leiria é plana, e em termos

de exposição predomina o Norte e o Oeste respetivamente com 21% (2 339 ha) e 9% (1 001 ha).

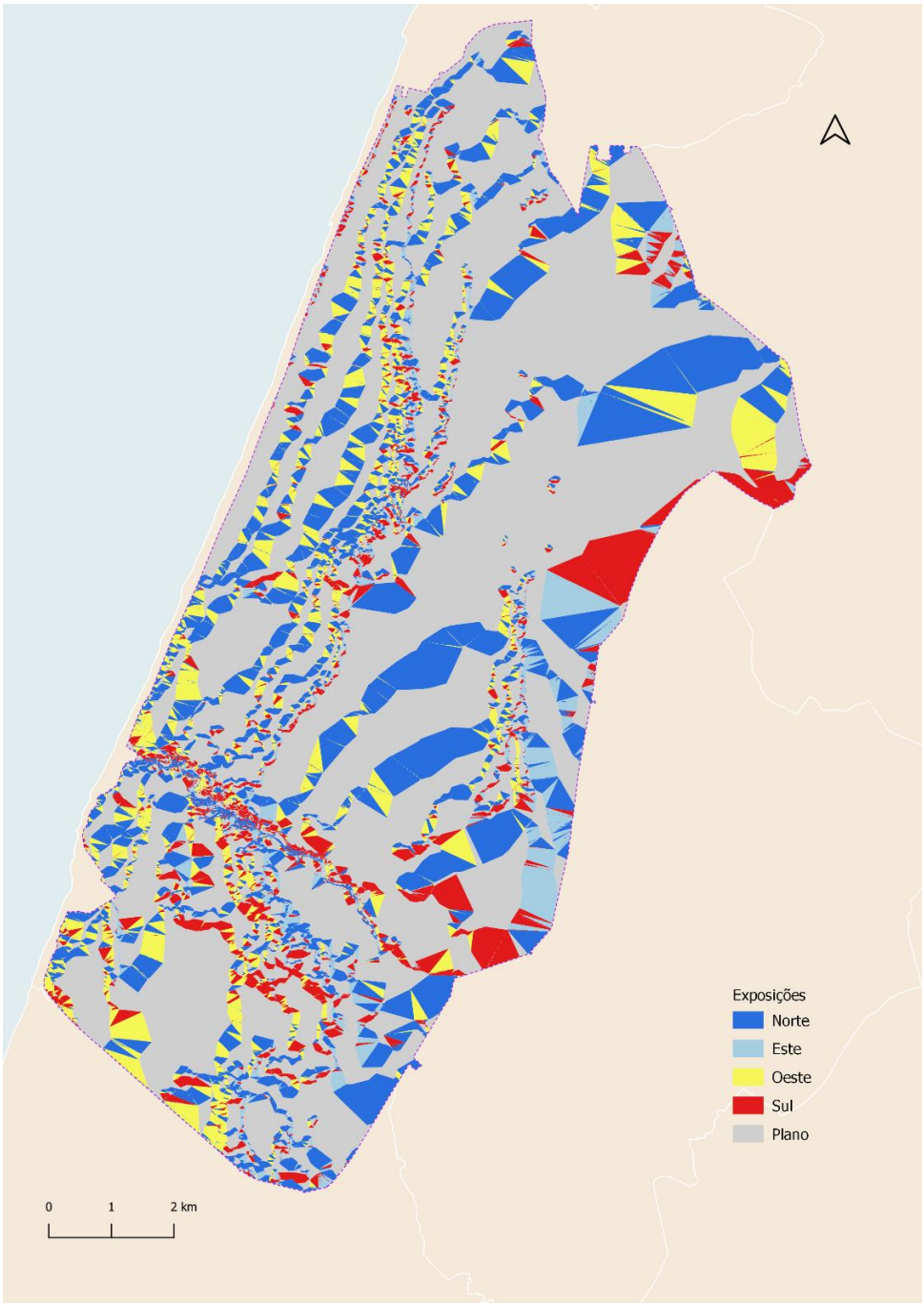


Figura 3 - Exposições

A Mata Nacional de Leiria encontra-se inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Lis, assumindo-se o próprio Rio Lis como a principal e mais importante linha de água a norte do seu limite.

No interior da Mata Nacional de Leiria, a linha de água mais importante é a Ribeira de São Pedro de Moel (7 039,56 m), que percorre o pinhal de Sudeste para Noroeste, desde a Ponte de São Pedro até desaguar na Praia Velha.

A Ribeira de São Pedro de Moel tem como tributários quatro cursos de água, Ribeira do Rio Tinto (1 622,98 m), Ribeira do Tremelgo (1 437,97 m), Ribeira do Brejo de Água (1 265,75) e Ribeira da Lagoa das Éguas (4 544,09 m), tendo estes nos últimos anos carácter temporário.

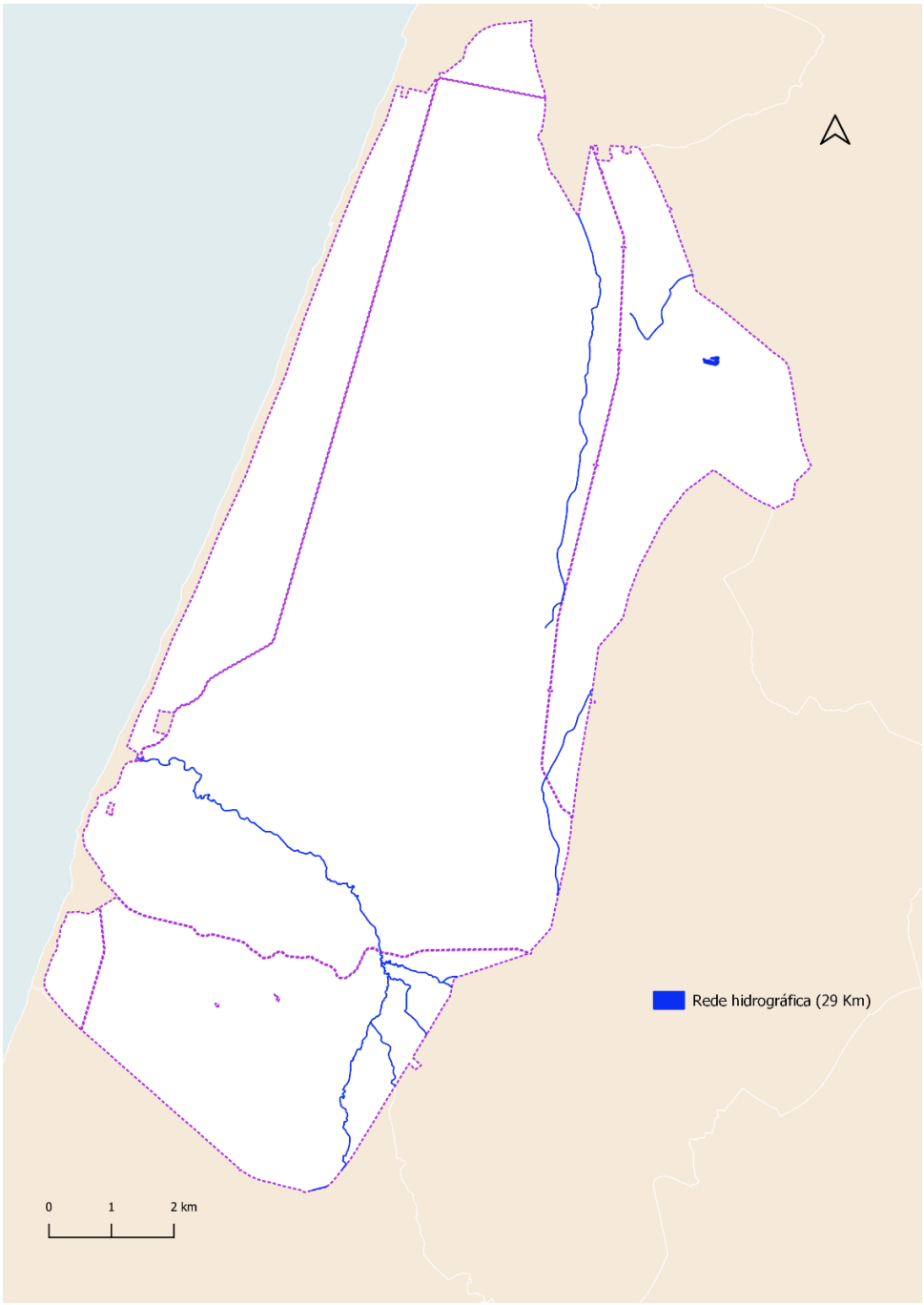


Figura 4 - Rede hidrográfica

Atravessando a Mata no sentido Sul – Norte, até ao talhão 164, existe também o Ribeiro da Tábua (7 069, 23 m), igualmente com carácter temporário, que vai desaguar na margem esquerda do Rio Lis.

A existência de surraipa (camada de solo impermeável), situada a pouca profundidade, poderá ser responsável por pequenos cursos de água e várias nascentes, como as existentes ao longo da Ribeira de São Pedro de Moel (Arrife 20, Ponte Nova, Amieiros, Felícia, entre outras), a do Tremelgo, a da Garcia, a do Sardão, a da Formosa, a do Olho do Samouco, e a dos Morangos. Após a desactivação da saibreira, surgiu uma lagoa, Lagoa da Saibreira, com carácter temporário no talhão 53.

Existem ainda locais de captação de águas subterrâneas de elevada qualidade, que abastecem o

concelho da Marinha Grande, como é o caso das captações localizadas nos talhões 3, 313 e 328.

2.2. Clima

O clima presente na Mata Nacional de Leiria, segundo a classificação climática de Koppen-Geiger que é baseada no pressuposto com origem na fitossociologia e na ecologia de que a vegetação natural de cada grande região da Terra é essencialmente uma expressão do clima nela prevalecente, é do tipo Csb, ou seja, temperado (mesotérmico), com inverno chuvoso e verão seco e quente. A temperatura média do ar dos três meses mais frios encontra-se compreendida entre -3 °C e 18 °C, por outro lado, o verão é temperado e a temperatura média nos quatro meses mais quentes é superior a 10 °C, no entanto no mês mais quente é inferior a 22 °C.

A informação meteorológica que foi utilizada na análise do clima corresponde às normais climatológicas do período de 1971 a 2000 das estações meteorológicas de Monte Real (Latitude: 39°50'N; Longitude: 08°53'W; Altitude: 32m) e São Pedro de Moel (Latitude: 39°50'N; Longitude: 08°53'W; Altitude: 32m) localizadas no concelho da Marinha Grande.

Com base nos dados da temperatura e da precipitação média anual recolhidos nestas estações meteorológicas elaborou-se o diagrama ombrotérmico que caratcteriza o clima na área desta Mata Nacional (Figura 5).

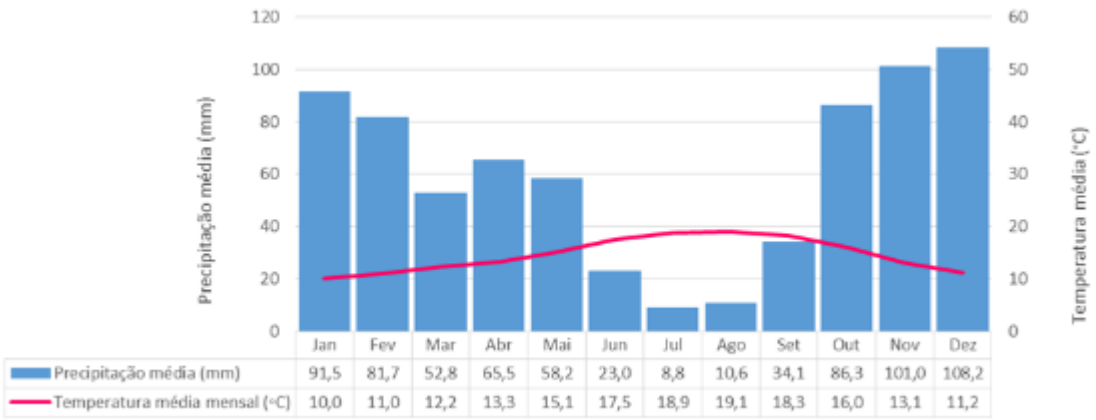


Figura 5 - Diagrama ombrotérmico 1971-2000.

As temperaturas variam conforme o local, as estações do ano e hora do dia. Atingem os valores mínimos durante a noite, no período de inverno, e máximos durante o dia, no período de verão. Portugal insere-se na zona temperada do hemisfério norte, compreendida entre o trópico de câncer e o círculo polar ártico.

As diferenças registadas entre as temperaturas médias nos meses de inverno e nos meses de verão, durante o período de 29 anos objeto de análise, são características de climas de latitude média, onde o efeito da oceanicidade se faz sentir, atenuando de alguma forma a amplitude térmica anual entre os meses mais frios e os meses mais quentes.

Da análise das temperaturas releva-se a diferença entre as temperaturas médias mensais nos meses de verão e de inverno, sendo o mês de janeiro aquele que apresenta a temperatura média mensal mais baixa, com 10,0 °C, enquanto o mês de agosto apresenta a temperatura média mensal mais alta, com 19,1 °C. Nesta região, a temperatura média mensal varia entre 10,0 °C e 19,1 °C, tendo uma

amplitude térmica de quase 9,1 °C (Figura 5). Estas temperaturas estão dentro dos intervalos de valores verificados nos climas do tipo Csb.

Apesar disso, a ocorrência de temperaturas diárias superiores a 25°C é frequente no verão, com uma média anual de 52,3 dias registados na estação de Monte Real, os quais ocorrem sobretudo nos meses de junho, julho, agosto e setembro. Relativamente à ocorrência de temperaturas negativas constata-se que estas apresentam uma média anual de 10,7 dias registados na estação de Monte Real.

De salientar os valores das temperaturas mais elevadas registam-se no mês de junho, atingindo os 42,3 ◦C, em Monte Real, o que conjugando com dias de baixa humidade e algum vento, são temíveis quando ocorrem incêndios rurais.

A humidade relativa do ar é a razão entre a quantidade de vapor de água presente numa determinada partícula da atmosfera e a quantidade de vapor de água que essa mesma partícula consegue suportar a determinada temperatura, sendo estes valores expressos em percentagem.

Na situação presente importa referir que se verificam elevadas percentagens de humidade relativa do ar, medidas em ambas as estações meteorológicas, fato claramente condicionado pela sua oceanicidade.

A maior humidade relativa do ar ocorre nos meses de inverno, o que se justifica pelas temperaturas mais baixas e pela maior precipitação registadas nesta estação do ano.

A precipitação numa determinada região é essencialmente regulada pela circulação atmosférica e pelas correntes oceânicas.

A distribuição da precipitação confirma a classificação climática de Koppen- Geiger, no que toca a "… um inverno chuvoso e um verão seco ...", observando-se que estamos na presença de um clima temperado.

Confirma-se, então, a partir das precipitações registadas, o défice hídrico nos meses de junho, julho, agosto e setembro, época do ano em que a presença, mais ou menos contínua, do anticiclone dos Açores, à latitude de Portugal continental, inibe a ocorrência de precipitação (Figura 5).

A precipitação total anual é reduzida e o seu valor médio anual é de 721,3 mm.

A precipitação ocorre com maior expressão em cinco meses do ano, de outubro a fevereiro, com 469 mm de média anual, o que equivale a 65% da precipitação média anual total.

A precipitação do mês mais seco é claramente inferior a um terço da do mês mais chuvoso, o que é característico do clima temperado.

De junho a setembro apenas ocorrem 76 mm de precipitação, o que é manifestamente insuficiente para assegurar o bom desenvolvimento vegetativo das espécies florestais.

O vento predomina dos quadrantes norte e noroeste. Durante o inverno esta predominância é atenuada, havendo um aumento da frequência, preferencialmente dos rumos de sul e de sudeste. A velocidade média do vento registada na estação de Monte Real é de um modo geral superior nos meses de primavera e verão, enquanto na estação de São Pedro de Moel a velocidade média do vento registada é superior nos meses de outono e inverno, fazendo-se sentir, principalmente durante a tarde e princípio da noite, a nortada.

É de realçar que a velocidade média do vento que se faz sentir nesta Mata é baixa, estando classificada segundo a escala de Beaufort como aragem ou fraca. Contudo, ocorrem fenómenos cada vez mais

frequentes de tempestades e furacões com rajadas de vento muito intensas. No período em análise a rajada de vento mais intense registou-se na estação de Monte Redondo no dia 26 de setembro de 1981 com a intensidade de 143 km/h.

No dia 19 de janeiro de 2013 Portugal continental foi afetado pela tempestade Gong, tendo o centro depressionário desta tempestade alcançado o território nacional, em particular, a região centro litoral e norte, cerca das 6 horas locais. A passagem deste sistema depressionário provocou condições meteológicas fortemente adversas, com registo de rajadas de vento superiores a 130 km/h no litoral oeste. Esta tempestade provocou o derrube de um número muito significativo de árvores de grande porte.

Também na noite do dia 13 de outubro de 2018 Portugal continente foi afetado pela depressão pós-tropical Leslie, cujo "landfall" (toque em terra) foi registado na zona da Figueira da Foz, pelas 22 horas e 10 minutos, com as rajadas de vento a atingiram máximos históricos, tendo o registo de velocidades sido na ordem dos 176 km/h. Este fenómeno meteorológico provocou avultados prejuízos em consequência do derrube e quebra de inúmeras árvores, com destaque para as de maiores dimensões.

Relativamente à geada, o número médio de dias de geada é maior em janeiro e dezembro, atingindo na estação de Monte Real a média anual de 14,9 dias com formação de geada. No caso da estação de São Pedro de Moel a ocorrência de geada é muito residual, sendo que no período em análise, a média anual é inferior a 1 dia. Assim, pode-se concluir que a geada não será um fator limitante para o bom desenvolvimento das plantas.

O nevoeiro, pelo seu contributo para a precipitação oculta, é um elemento importante do clima na área desta Mata. A estação de Monte Real regista, em média, 71,6 dias por ano com nevoeiro, o que contribuiu positivamente para uma maior disponibilidade de água para as plantas.

2.3. Solos

Os solos da Mata Nacional de Leiria encontram-se numa unidade geomorfológica denominada por Orla Meso-Cenozóica Ocidental, onde predominam os depósitos pertencentes ao Holocénico (Quaternário recente). Os depósitos podem dividir-se em três grandes conjuntos: aluviões, essencialmente no vale do Rio Lis, areias de dunas eólicas e areias de praia.

Mais recentemente Marques (2010) refere que de acordo com o sistema WRB 2006, a maior parte dos solos da Mata de Leiria são de facto Arenossolos, e que os Podzóis são relativamente pouco frequentes na região. Para além de minoritários, os Podzóis que ocorrem na Mata de Leiria são também relativamente incipientes. Com efeito, o teor de carbono que ocorre nos horizontes iluviais destes solos situa-se sempre pouco acima do valor mínimo necessário para que tais horizontes possam ser considerados espódicos e, por outro lado, os teores de Al e Fe extraídos pelo oxalato são sistematicamente baixos. Todavia, é de realçar que grande parte dos Arenossolos identificados exibe características que indicam que os mesmos estão sujeitos a um processo evolutivo de natureza podzolizante, que actua com variável intensidade. O mesmo autor também refere que embora os Podzois apareçam mais frequentemente em zonas que se sabe já terem sido povoadas por pinheiros à data da constituição do Pinhal, eles também ocorrem noutras em que o pinhal foi instalado mais recentemente, ou mesmo em zonas em que as árvores se desenvolvem deficientemente, e foram encontrados solos podzolizados tanto em zonas de relevo aplanado, como noutras de relevo ondulado. Por outro lado, as características das camadas superficiais dos Arenossolos são muito semelhantes às dos Podzois, embora a razão C/N seja tendencialmente mais elevada e o pH e a reserva total em bases

sejam algo mais reduzidos nos últimos. Ainda assim, seria de admitir, por exemplo, que estas diferenças pudessem estar relacionadas com, ou influenciar, um padrão particular de distribuição espacial de alguma (s) das espécies que compõem o estrato herbáceo-arbustivo do pinhal.

Coberta de areias eólicas com alguma matéria orgânica, a uma distância superior a 2 Km da atual linha de costa, podemos encontrar um horizonte do tipo ferro-húmico de nome vulgar surraipa. A génese deste horizonte deverá estar relacionada com fenómenos de lixiviação e com a presença de húmus ácidos que em conjunto com a areia formaram um horizonte do tipo eluvial, em geral esbranquiçado.

Nas áreas onde a surraipa surge a menor profundidade verifica-se uma influência negativa no crescimento vegetativo. Impenetrável pelas raízes, obriga a modificações no seu desenvolvimento radicular, tornando-as pouco vigorosas e incapazes de resistir à violência do vento.

Também a sua impermeabilidade provoca acumulação de água durante longos períodos, impedindo a respiração das raízes. Apesar de ser prejudicial ao desenvolvimento das plantas, é também responsável, neste complexo dunar, por alguns cursos de água.

De acordo com a carta de solos do Atlas do Ambiente (1982) na Mata Nacional de Leiria predominam os solos podzóis êutricos associados a cambissolos êutricos que se estendem por cerca de 9 139 ha e os podzóis êutricos associados a regossolos êutricos que ocupam aproximadamente 1 881 ha (Anexo 13).

Os podzóis associados a regossolos êutricos são moderadamente ácidos e situam-se nas áreas litorais ocupadas por areias eólicas onde predominam resinosas. Outro tipo de podzol está associado a cambissolos êutricos, ocupando estes terrenos pliocénicos, também com predomínio de resinosas.

2.4. Flora e Vegetação, Habitats e Fauna

2.4.1 Flora e Vegetação

Apesar dos efeitos devastadores, diretos e indiretos, do incêndio de 2017 sobre a flora e vegetação da Mata Nacional de Leiria, optou-se na presente caraterização por recorrer aos dados bibliográficos disponíveis para o período pré-incêndio. Assume-se que as espécies e as comunidades presentes neste território antes do incêndio têm, com o apoio de uma gestão florestal ativa, capacidade de recuperação sucessional, que poderá ser mais rápida ou mais lenta consoante a tipologia de habitats, mas que poderá constituir um contributo positivo para o ordenamento, valorização e proteção da Mata Nacional de Leiria.

2.4.2 Flora

A Mata Nacional de Leiria integra-se, do ponto de vista da Biogeografia, na Província Gaditano-Onubo-Algarviense, correspondente aproximadamente ao litoral desde a Ria de Aveiro até às serras gaditanas do Campo de Gibraltar.

Devido ao clima ameno e localização litoral, o território correspondente a esta Província terá sido menos afetado pelas glaciações pleistocénicas e variações climáticas holocénicas, o que estará na origem dos bosques termófilos de carácter oceânico (*Quercion broteroi* p.p. e *Querco-Oleion sylvestris*) e terá permitido a entrada de diversos *taxa* da Sub-região Macaronésica (ex: *Myrica faia*, *Woodwardia radicans, Polypodium macaronesicum*, etc.).

Esta Província é rica em endemismos florísticos dos quais se referem alguns exemplos: *Herniaria maritima*, *Romulea ramiflora* subsp. *gaditana*, *Serratula baetica* subsp. *lusitanica*, *Stauracanthus genistoides, Ulex australis* subsp. *australis*, *Verbascum litigiosum*. Referem-se ainda outras espécies que, apesar de não serem endémicas, distribuem-se maioritariamente nesta Província, tais como: *Corema album, Halimium calycinum, Halimium halimifolium, Lavandula pedunculata* subsp. *lusitanica*, *Lotus creticus, Quercus faginea* subsp. *broteroi*, *Quercus lusitanica, Retama monosperma*.

A Mata Nacional de Leiria enquadra-se ainda no Superdistrito Costeiro Português que abrange o território litoral de areias e arribas calcárias entre a Ria de Aveiro e o Cabo da Roca, sob forte influência dos ventos marítimos.

A flora do Superdistrito Costeiro Português é composta maioritariamente por espécies Mediterrânicas, tais como: *Quercus coccifera, Cakile maritima* subsp. *maritima*, *Stauracanthus genistoides, Corema album, Daucus halophilus, Antirrhinum majus* subsp. *cirrhigerum*. Apesar da predominância do caráter mediterrânico, e devido à inexistência de barreiras geográficas entre a influência Atlântica e Mediterrânica, ocorrem também neste território espécies tipicamente Atlânticas como por exemplo: *Malcolmia ramosissima, Matthiola sinuata e Ulex europaeus* subsp. *latebracteatus.*

De referir ainda os seguintes *taxa* por serem endemismos deste superdistrito: *Armeria welwitschii* subsp. *cinera* e *Limonium plurisquamatum* e diferenciais da unidade: *Armeria welwitschii* subsp. *welwitschii, Corema album, Halimium halimifolium, Halimium calycinum, Herniaria maritima, Iberis procumbens, Juniperius turbinata, Limonium multiflorum, Linaria caesia* subsp. *decumbens*, *Stauracanthus genistoides*, etc.

Os habitats dunares assumem uma grande relevância na Mata Nacional de Leiria. As plantas, por sua vez, assumem um papel determinante na formação das dunas, uma vez que são responsáveis pela fixação das areias móveis. O começo da formação da duna corresponde à zona de deposição de detritos de maré, seguindo-se depois a duna inicial (ou embrionária) colonizada pela espécie *Elymus farctus* e a duna com areia fixa, onde ocorre a *Ammophila arenaria* (duna branca). Surgem depois as dunas cinzentas colonizadas essencialmente por caméfitos.

Destaca-se a ocorrência ao longo das margens da Ribeira de São Pedro de Moel e das demais linhas de água da Mata Nacional de Leiria de espécies como o carvalho-alvarinho (*Quercus robur*), o carrasco (*Quercus coccifera*) e, nas vertentes mais elevadas do vale, de espécies do estrato sub-arbustivo como a gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), o loureiro (*Laurus nobilis*) e o folhado (*Viburnum tinus*). Para além do amieiro (*Alnus glutinosa*), choupo (*Populus nigra*), salgueiro (*Salix sp*.) e sanguinho-de-água (*Frangula alnus*), espécies caraterísticas dos corredores ripícolas, ocorrem também espécies como o carvalho-alvarinho (*Quercus robur*) e o carrasco (*Quercus coccifera*) nas vertentes mais elevadas do vale, espécies do estrato subarbustivo como a gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), plantas escandentes perenes como a hera (*Hedera hibernica*), as silvas (*Rubus ulmifolius*) e a salsaparrilha-brava (*Smilax aspera*).

Devido às condições de humidade existem, ao longo da Ribeira, espécies de pteridófitas destacando-se o feto-real (*Osmunda regalis*), o polipódio (*Polypodium australe*) e a erva-pinheirinha (*Equisetum arvense*), bem como diversos taxa de briófitas e líquenes, como o musgo-cauda-de-raposa (*Thamnobryum alopecurum*) e o líquene lobulária (*Lobaria pulmonaria*).

O estrato arbustivo da Mata Nacional de Leiria integra uma diversidade de espécies espontâneas de grande importância ecológica, como o medronheiro (*Arbutus unedo*), o carrasco (*Quercus coccifera*), a gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), o samouco (*Myrica faya*), o loureiro (*Laurus nobilis*), o aderno-

bastardo (*Rhamnus alaternus*), o folhado (*Viburnum tinus*) e a murta (*Myrtus communis*).

São ainda comuns no sub-bosque do pinhal, espécies como a urze-branca (*Erica arborea*), a morganhiça (*Calluna vulgaris*), o tojo (*Ulex europaeus*), a sargacinha (*Halimium calycinum*), a giesta (*Cytisus grandiflorus*), o aderno-de-folhas-estreitas (*Phillyrea angustifolia*), o trovisco (*Daphne gnidium*) (Guerra, 2011) e também *Halimium calycinum, Dittrichia viscosa, Stauracanthus genistoides e Corynephorus macrantherus*. Também o feto-ordinário (*Pteridium aquilinum*) é muito abundante, principalmente no pinhal de produção, ocupando extensas áreas onde a intensidade de luz é escassa.

Integram ainda os matos baixos e abertos, presentes quer em áreas de antigo pinhal, quer nas areias dunares, espécies como a camarinheira (*Corema album*), as urzes (*Calluna vulgaris e Erica cinerea*), a perpétua-das-areias (*Helichrysum italicum* subsp. *picardii*), o sargaço (*Cistus salviifolius*) e a assembleia-das-areias (*Iberis procumbens*).

Para além dos fatores como o clima, os solos, o relevo e a história natural que determinam o enquadramento biogeográfico deste território, a flora e vegetação da Mata Nacional de Leiria foi alvo ao longo dos séculos a uma forte influência humana, associada à história das gentes que habitaram este território assim como à história nacional.

Em solos de areia pobres em nutrientes, o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster* Aiton) é a espécie autóctone dominante, sendo sujeita a gestão silvícola pelo menos nos últimos sete séculos. No entanto, surge também o pinheiro-manso (*Pinus pinea*) como espécie arbórea do litoral arenoso português e outras espécies, fruto de diversas tentativas de introdução ao longo do tempo: o sobreiro (Quercus suber), o castanheiro (*Castanea sativa*) e vários carvalhos (*Quercus sp*.), foram introduzidos em determinados locais, principalmente nas proximidades dos cursos de água (Tremelgo, Formosa e Ribeiro de São Pedro); mas também espécies exóticas como o carvalho-americano (*Quercus rubra*), taxódio (*Taxodium distichum*), tulipeiro-da-virgínia (*Liriodendron tulipifera*), araucária (*Araucaria angustifolia*), eucalipto (*Eucalyptus globulus*), entre muitas outras.

Guerra (2011) identifica 138 taxa pertencentes a 44 famílias botânicas com ocorrência na Mata Nacional de Leiria (Anexo 2). De acordo com este elenco florístico, em particular para a área costeira com função de proteção (PGF de 2010), evidencia-se o número significativo de endemismos que traduzem a elevada biodiversidade do Superdistrito Costeiro Português. Assim, foram inventariados por esta autora três endemismos lusitanos e 13 endemismos ibéricos. Destaca-se o endemismo português *Herniaria maritima*, caraterístico do habitat dunar e integrante dos Anexos B-II e B-IV do Decreto-Lei nº140/99 de 24 de Abril, republicado pelo Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro (transposição da Diretiva Habitats – 92/43CEE).

No Quadro 2 são listadas as espécies da flora com caráter RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção) inventariadas por Guerra (2011) na zona costeira da Mata Nacional de Leiria.

Quadro 2 - Espécies da flora com caráter RELAPE

FAMÍLIAS	TAXA	ANEXOS DA DIRETIVA HABITATS	ENDEMISMOS
Apiaceae	*Daucus carota* subsp. *halophilus*		EIb
Asparagaceae	*Ruscus aculeatus* L.	V	
Asteraceae	*Reichardia gaditana* (Wilk) Coutinho		EIb
Boraginaceae	*Anchusa calcarea* Boiss.		EIb
Brassicaceae	*Iberis procumbens* subsp. *procumbens* Lange		EIb
Caryophyllaceae	*Herniaria ciliolata* Melderis subsp. *robusta* Chaudhri		
	Herniaria maritima Link	II, IV	ELu
	Silene scabriflora Brot.		EIb
Cistaceae	*Cistus psilosepalus* Sweet		EIb
Cyperaceae	*Carex arenaria* L.		EEu
Empetraceae	*Corema album* (L.) D. Don		EIb (e Açores)
Gentianaceae	*Centaurium chloodes* (Brot.) Samp.		EEu
Leguminoseae	*Cytisus grandiflorus* (Brot.) D.C.		EIb
	Lotus corniculatus L. subsp. *corniculatus*		EIb
	Stauracanthus genistoides (Brot.) Samp. Subsp. *genistoides*		EIb
	Ulex europaeus L. subsp. *latebracteatus* (Mariz) Rothm.		EIb
Plumbaginaceae	*Armeria welwitschii* Boiss.		ELu
	Limonium plurisquamatum Erben.		ELu
Poaceae	*Dactylis maritima* Borrill		EIb
Scrophulariaceae	*Linaria caesia* (Pers.) Chav. subsp. *decumbens* (Lange) Laíz		

EEu – Endemismo Europeu; EIB – Endemismo Ibérico; ELu – Endemismo Lusitano

Salienta-se que a maioria das espécies denominadas RELAPE ocorrem na duna cinzenta (na zona terrestre de proteção com 500 m).

Há ainda a destacar a inventariação de duas *Orchidaceae*, *Limodorum abortivum* e *Ophrys apifera*.

Com base no cruzamento da informação disponível na Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental, publicada em 2020, na *plataforma Flora* on e na informação disponibilizada por Guerra (2011), ocorrem na área da Mata Nacional de Leiria as seguintes espécies com estatuto de ameaçadas:

Com a categoria Em Perigo:

- *Centaurium chloodes* (Brot.) Samp - Dunas e arribas litorais, em solos arenosos.

Com categoria de Vulnerável:

- *Limonium binervosum* (G.E.Sm) C.E. Salmon - arribas e sapais do litoral Oeste.
- *Limonium multiflorum* Erben - arribas e zonas rochosas do litoral do Centro-Oeste.
- *Limonium plurisquamatum* Erben - endémica do litoral oeste de Portugal continental, ocorrendo em arribas litorais sujeitas a nevoeiros.
- *Centaurea exarata* Coss. - Areias húmidas e sob coberto de pinhais, desde que haja alguma humidade no solo. Planta muito rara, com muito poucas populações conhecidas tanto a nível nacional como mundial.

Com categoria de Quase Ameaçada:

- *Cheirolopus uliginosus* (Brot.) Dostál - Matos em solos arenosos encharcados.

Ressalta da informação disponível sobre a flora inventariada na área da Mata Nacional de Leiria a relevância das seguintes áreas: dos habitats dunares (desde as dunas embrionárias até às dunas cinzentas); das arribas e outras áreas rochosas litorais; das áreas associadas a linhas de água; das depressões dunares que propiciam a acumulação de alguma humidade no solo (por vezes ocorrentes sob coberto de pinhal); mas também dos matos compostos por espécies autóctones sob coberto de pinhal.

No Anexo 2 é possível consultar a lista de espécies da flora vascular com ocorrência na Mata Nacional de Leiria

2.4.3 Vegetação

A Mata Nacional de Leiria alberga uma considerável diversidade de comunidades vegetais em resultado da conjugação de fatores como o clima, a geomorfologia, a biogeografia, a disponibilidade hídrica no solo e a influência humana.

No que concerne à diversidade das unidades de vegetação presentes, destaca-se a zona do Samouco (área classificada como Biótopo Corine), pelo elevado número de associações fitossociológicas e de habitats da Diretiva Habitats presentes.

Descrevem-se seguidamente as principais comunidades fitossociológicas na área costeira da Mata Nacional de Leiria:

Dunas embrionárias - *Euphorbio paraliae – Agropyretum junceiformis*

Taxa dominantes: *Elymus farctus ssp. boreali-atlanticus, Euphorbia paralias, Eryngium maritimum, Calystegia soldanella e Pancratium maritimum*.

Dunas móveis - *Otantho maritimi-Ammophiletum australis*

Taxa dominantes: *Ammophila arenaria subsp. arundinacea, Eryngium maritimum, Otanthus maritimus, Medicago marina, Calystegia soldanella e Lotus creticus*.

Dunas Cinzentas - *Armerio welwitschii – Crucianellietum maritimae*

Taxa dominantes: *Crucianella maritima, Helichrysum italicum subsp. picardii, Armeria welwitschii, Artemisia campestris subsp. maritima, Pancratium maritimum, Ononis ramosissima, Lotus creticus, Malcolmia littorea, Sedum sediforme, Carpobrotus edulis, Iberis procumbens subsp. procumbens, Verbascum litigiosum, Seseli tortuosum, Linaria caesia subsp. decumbens, Calendula suffruticosa subsp. algarbiensis*, etc.

Dunas estabilizadas - *Osyrio quadripartitae – Juniperetum turbinatae*

Taxa dominantes: *Juniperus turbinata subsp. turbinata, Rubia peregrina, Asparagus aphyllus, Daphne gnidium, Pistacia lentiscus, Phillyrea angustifolia, Smilax aspera, Corema album, Antirrhinum majus subsp. cirrhigerum*, etc.

Esta comunidade foi apenas detetada na área do Samouco sendo que se "*encontra distribuída por detrás do cordão dunar frontal artificial, mais concretamente na vertente da duna, onde haverá*

escorrência de água da chuva durante as estações mais pluviosas".

Estrato subarbustivo - *Stauracantho genistoidis - Coremetum albi*

Taxa dominantes: *Stauracanthus genistoides, Corema album, Ulex europaeus subsp. latebracteatus, Helichrysum italicum subsp. picardii, Halimium calycinum*, etc.

Esta comunidade representa provavelmente o estado de maturação das dunas interiores e é muito frequente no subcoberto do pinhal.

Dunas costeiras com pinhais adultos de *Pinus pinaster* Aiton – Os pinhais provenientes de arborizações ou de regeneração natural, não sujeitos a mobilizações recentes, albergam comunidades vegetais de ericáceas (urzais-tojais) e de matos psamófilos de *Stauracanthus sp.* da classe *Calluno-Ulicetea*, ocorrendo por vezes também comunidades típicas de bosques ou matagais esclerofilos da Quercetea ilicis: sobreirais, carrascais, matos de zimbros e matos de camarinhas.

A vegetação climax na maior parte da Mata Nacional de Leiria é o ***Pinetum pinastro-pineae***.

Arribas - *Dactylo maritimae-Limonietum plurisquamatae*

Taxa dominantes: *Limonium plurisquamatum, Limonium ovalifolium, Dactylis marina, Crithmum maritimum, Plantago coronopus subsp. occidentalis, Daucus carota subsp. halophilus, Spergularia australis, Armeria welwitschii, Frankenia laevis*, etc.

De referir ainda a ocorrência nestas áreas, que incluem as áreas rochosas de Pedras Negras, da espécie *Centaurium chloodes*, classificada como Em Perigo na Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental.

2.4.4 Habitats Naturais e Semi-Naturais da Diretiva Habitats

Foram identificados (OTI, 2017) vinte e oito Habitats naturais e semi-naturais constantes da Diretiva Habitats 92/43/CEE (transposta para a legislação nacional pelo Decreto-Lei 140/99 de 24 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, como ocorrentes na Mata Nacional de Leiria.

Destaca-se a ocorrência de 7 Habitats prioritários para a conservação dos valores naturais na União Europeia (assinalados com * na lista abaixo).

Neste âmbito salienta-se a área classificada como Biótopo Corine (COD_CORINE C12300073) por albergar habitats sensíveis e prioritários para a conservação da natureza ao nível da União Europeia. Esta área localiza-se na zona do Samouco, tem uma área aproximada de 8 Km^2.

Listam-se de seguida os habitats com ocorrência na Mata Nacional de Leiria:

91B0 - Freixiais termófilos de *Fraxinus angustifolia*
91E0* - Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) *
91F0 - Florestas mistas de *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* das margens de grandes rios (*Ulmenion minoris*)
92A0 - Florestas-galeria de *Salix alba* e *Populus alba*
1150* - Lagunas costeiras *

2110 - Dunas móveis embrionárias
2120 - Dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria* ("dunas brancas")
2130* - Dunas fixas com vegetação herbácea ("dunas cinzentas") *
2150* - Dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno-Ulicetea*) *
2170 - Dunas com *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)
2180 - Dunas arborizadas das regiões atlântica, continental e boreal
2190 - Depressões húmidas intradunares
2230 - Dunas com prados da *Malcolmietalia*
2250* - Dunas litorais com *Juniperus* spp *
2260 - Dunas com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavenduletalia*
2270* - Dunas com florestas de *Pinus pinea* ou *Pinus pinaster* ssp. *atlantica **
2330 - Dunas interiores com prados abertos de *Corynephorus* e *Agrostis*
3110 - Águas oligotróficas muito pouco mineralizadas das planícies arenosas (*Littorelletalia uniflorae*)
3120 - Águas oligotróficas muito pouco mineralizadas em solos geralmente arenosos do oeste mediterrânico com *Isoëtes* spp.
3130 - Águas paradas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da *Littorelletea uniflorae* e/ou da *Isoëto-Nanojuncetea*
4020* - Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix **
4030 – *Charnecas secas europeias*
5210 - Matagais arborescentes de *Juniperus* spp.
5230 pt4 – Faias-medronhais
5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos
6410 - Pradarias com *Molinia* em solos calcários, turfosos e argilo-limosos (*Molinion caeruleae*)
6420 - Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*
7140pt3 – *Turfeiras sublitorais*

2.4.5 Fauna

Na Mata Nacional de Leiria existe uma riqueza faunística razoável. Para este fato concorrem, sem dúvida, a diversidade de comunidades vegetais e de habitats que propiciam abrigo e alimentação para um grande número de espécies de animais.

Os matos abertos favorecem a ocorrência de espécies de clareiras que utilizam o solo como nicho ecológico. Aqui podem observar-se espécies como a raposa (*Vulpes vulpes*), o texugo (*Meles meles*), o toirão (*Mustela putorius*), o ouriço-cacheiro (*Erinaceus europaeus*), a toupeira (*Talpa occidentalis*) e a doninha (*Mustela nivalis*).

No entanto, a galeria ripícola da Ribeira de São Pedro de Moel constitui uma área de particular relevância para a fauna no contexto da Mata Nacional de Leiria. Aqui encontram refúgio, alimentação e água uma elevada diversidade de animais, entre elas a geneta (*Genetta genetta*), o ouriço-cacheiro (*Erinaceus europaues*), toupeira (*Talpa occidentalis*), musaranho-de-dentes-grandes-grande (*Crocidura russula*), raposa (*Vulpes vulpes*), doninha (*Mustela nivalis*), toirão (*Mustela putorius*), texugo (*Meles meles*), lontra (*Lutra lutra*), o esquilo (*Sciurus vulgaris*), o rato-dos-bosques (*Apodemus silvaticos*), o rato-caseiro (*Mus domesticus*), o rato-das-hortas (*Mus spretus*), o coelho-bravo (*Oryctogalus cuniculus*), o morcego-anão (*Pipistrelus pipistrelus*).

Estão inventariadas sete espécies de anfíbios em diversas estações de amostragem na Mata Nacional de Leiria (entre as quais fontes, diversas linhas de água, valas e charcos): duas espécies da ordem

Urodela - *Salamandra salamandra* (Salamandra-de-pintas-amarelas) e *Triturus pygmeus* (Tritão-marmoreado-pigmeu) e cinco espécies da ordem *Anura- Pelobates cultripes* (Sapo-de-unha-negra), *Bufo spinosus* (sapo-comum), *Epidalea calamita* (Sapo-corredor), *Rana iberica* (rã-ibérica) e *Pelophylax perezi* (rã-verde).

No que concerne à ictiofauna destacam-se as seguintes espécies com estatuto de conservação desfavorável: boga-portuguesa (*Iberochondrostoma lusitanicum*), ruivaco (*Achondrostoma oligolepis*), lampreia-do-riacho (*Lampetra planeri*), enguia (*Anguilla anguilla*).

As áreas de dunas primárias e as áreas dominadas por comunidades herbáceas e arbustivas autóctones constituem locais de relevante interesse para a nidificação de várias espécies de aves, designadamente açor (*Accipiter gentilis*), gavião (*Accipiter nisus*), águia-cobreira (*Circaetus gallicus*), noitibó (*Caprimulgus europaeus*) e a toutinegra (*Sylvia undata*). As estruturas dunares são ainda utilizadas por algumas comunidades de aves marinhas associadas à Zona de Proteção Especial PTZPE0060 – Aveiro/ Nazaré durante o período de nidificação.

No grupo da avifauna podem ainda referir-se rapinas noturnas como o mocho-galego (*Athene noctua*), a coruja-do-mato (*Strix aluco*) e as seguintes espécies de rapinas diurnas: bútio-vespeiro (*Pernis apivorus*) e a ógea (*Falco subbuteo*).

Podem ainda ser observadas na Mata Nacional de Leiria aves insectívoras essenciais no controlo de pragas e doenças da floresta. As aves que procuram insetos nos troncos das árvores são por exemplo: a trepadeira-azul (*Sitta europaea*), o pisco-de-peito-ruivo (*Erithacus rubecula*), o pica-pau-malhado-grande (*Dendrocopus major*) e o pica-pau-verde (*Picus viridis*). Ocorrem ainda com frequência a gralha-preta (*Corvus corone*), o gaio (*Garrulus glandarius*), a galinha-de-água (*Gallinula chloropus*) e o guarda-rios (*Alcedo atthis*), este último junto à foz da Ribeira de São Pedro de Moel.

No grupo das espécies com interesse cinegético, ocorrem na Mata Nacional de Leiria numerosos *taxa* tais como o coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*), a perdiz (*Alectoris rufa*), o javali (*Sus scrofa*), entre outras.

Uma particular referência deve ser feita à espécie *Oryctolagus cuniculus*, classificado como Quase Ameaçado no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (2005), em dezembro de 2019 a União Internacional para a Conservação da Natureza reviu o estatuto de ameaça da espécies para Em Perigo de extinção nas suas áreas nativas, entre as quais se inclui Portugal Continental.

O coelho-bravo continua a ser muito afetado por diversas patologias como a mixomatose e a doença hemorrágica viral. A este fator acresce o caráter cinegético da espécie e a forte pressão de predação a que se encontra sujeito. Refere-se ainda que esta espécie apresenta como habitat preferencial as áreas mistas, do tipo mosaico, com abrigo (matos e bosques) e zonas abertas (pastagens naturais e artificiais, terrenos agrícolas).

A maioria das espécies de fauna acima referidas encontra-se incluída em convenções internacionais (Berna, Bona e Cites), no "Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal" e na Directiva Habitats.

Relativamente a espécies de fauna com caráter de invasoras, há a registar a ocorrência do lagostim-vermelho (*Procambarus clarkii*) na Ribeira de São Pedro de Moel.

No Anexo 3 apresenta-se a lista das espécies da fauna que ocorrem na Mata Nacional de Leiria.

2.5. Espécies Invasoras

A proliferação de espécies invasoras, que ameaçam os ecossistemas, habitats ou espécies, é uma das

principais ameaças à biodiversidade, afetando negativamente os valores naturais presentes no território, assim como os serviços prestados pelos ecossistemas (Resolução de Conselho de Ministros n.º 55/2018 de 7 de maio, 2018).

De acordo com o estabelecido no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, considera-se como exótica "qualquer espécime vivo de uma espécie, subespécie ou categoria taxonómica inferior de animais, plantas, fungos ou microrganismos introduzidos fora da sua área de distribuição natural, incluindo quaisquer partes, gâmetas, sementes, ovos ou propágulos dessa espécie, bem como quaisquer híbridos, variedades ou raças, que possam sobreviver e posteriormente reproduzir-se".

Estas podem permanecer onde foram plantadas e coexistir, de forma equilibrada, com as espécies nativas ou desenvolverem-se rápida e descontroladamente, adquirindo um carácter invasor, aumentando as suas populações e área de distribuição e potencialmente colonizando habitats naturais ou seminaturais. De acordo com o referido diploma, considera-se como invasora uma "espécie exótica cuja introdução na natureza ou propagação num dado território ameaça ou tem um impacto adverso na diversidade biológica e nos serviços dos ecossistemas a ela associados, ou tem outros impactos adversos".

As invasoras são espécies que, por produzirem muitas sementes que podem ser viáveis por longos períodos de tempo, apresentam um crescimento rápido e uma elevada capacidade de dispersão. Assim, conseguem competir mais eficazmente pelos recursos disponíveis do que as espécies nativas. A sua germinação é ainda potenciada pela ação do fogo e, uma vez que estão deslocadas da sua origem, não são controladas pelos seus inimigos naturais.

Estas espécies são responsáveis por impactes negativos a diversos níveis, nomeadamente: a nível económico, por causarem perdas avultadas na produção agrícola e/ou florestal e gastos elevados na aplicação de medidas de controlo e recuperação; a nível hidrogeológico, através da diminuição da disponibilidade de água nos lençóis freáticos; e a nível ecológico, por levarem ao desequilíbrio dos ecossistemas, com a alteração dos ciclos biogeoquímico do carbono e do azoto, com a alteração dos regimes de fogo, com a competição com espécies nativas e com a criação de efeito barreira.

Na Mata Nacional de Leiria, os incêndios que marcaram o ano de 2017 potenciaram a disseminação de espécies de plantas invasoras já estabelecidas, nomeadamente espécies de acácia (*Acacia* spp.) que, beneficiando da ação do fogo, aumentaram o seu potencial de colonização. Atualmente, encontram-se disseminadas por toda a área da Mata Nacional de Leiria várias espécies lenhosas e não lenhosas, listadas do Anexo 2 do Decreto-Lei nº 92/2019, de 10 de julho e que, progressivamente e como lhes é característico, têm vindo a colonizar novas áreas.

2.5.1 Espécies invasoras lenhosas recenseadas

No pós-fogo, tem vindo a observar-se um aumento da dispersão de espécies lenhosas com carácter invasor, designadamente acácias (*Acacia* spp.), háqueas (*Hakea* spp.), robínia (*Robinia pseudoacacia*) e espinheiro-da-virgínia (*Gleditsia triacanthos*).

***Acacia* spp.**

Espécies invasoras do género Acacia encontram-se dispersas por toda a Mata Nacional de Leiria, havendo áreas em que a sua ocupação representa 100 % do coberto vegetal. De entre as várias espécies deste género foram identificadas a acácia-de-espigas (*Acacia longifolia*), a mimosa (*Acacia dealbata*) e a austrália (*Acacia melanoxylon*).

A acácia-de-espigas é a invasora dominante, podendo observar-se nos vários estádios de crescimento e desenvolvimento. Embora surja em menor abundância, a mimosa está igualmente presente um pouco por toda a Mata Nacional de Leiria, destacando-se o núcleo existente junto ao Parque de Merendas das Árvores, na proximidade da localidade de São Pedro de Moel. A presença de mimosas e de austrália foi igualmente detetada ao longo da Ribeira de São Pedro.

***Hakea* spp.**

A háquea-picante é uma espécie que em áreas percorridas por incêndios tem um elevado potencial de colonização, já que o fogo provoca a libertação das sementes aladas que, após serem dispersadas pelo vento, invadem novas áreas. A nordeste da Mata Nacional de Leiria verifica-se uma área de invasão de háquea-espinhosa, nomeadamente junto aos locais de Mourão, Guarda Velha, Serraria e Guarda do F, estando esta espécie presente igualmente noutras zonas percorridas por incêndios. Segundo a informação disponibilizada em Plantas invasoras em Portugal (2020), poderá haver a possibilidade de a espécie presente em Portugal ser a *Hakea sericea* Schrad, estando a decorrer estudos para confirmar a sua identificação. Releva-se a possibilidade de poder estar igualmente presente outra espécie do género *Hakea*, a háquea-folhas-de-salgueiro (*Hakea salicifolia*), muitas vezes confundida com a acácia-de-espigas (Plantas invasoras em Portugal, 2020). Dadas as semelhanças morfológicas entre estas duas espécies, a identificação da háquea-folhas-de-salgueiro e a delimitação da sua área de ocorrência poderá estar a ser negligenciada.

Robinia pseudoacacia

A robínia apresenta uma elevada capacidade de colonização de espaços abertos, surgindo principalmente em zonas húmidas no interior da Mata Nacional de Leiria e ao longo das linhas de água, estando presente na Ribeira de São Pedro de Moel, na proximidade de São Pedro de Moel, Rio Tinto, Tremelgo e Várzea. As suas folhas são ricas em azoto, podendo promover alterações nas características dos solos, e as suas flores competem com as flores das espécies nativas, na seleção efetuada pelos polinizadores (Plantas invasoras em Portugal, 2020).

Gleditsia triacanthos

Identifica-se a presença de espinheiro-da-virgínia em povoamentos florestais na envolvente da Ribeira de São Pedro de Moel. Esta espécie é muitas vezes confundida com a robínia, pelo que a estimativa da sua área de ocorrência poderá estar a ser subestimada.

2.5.2 Espécies invasoras não lenhosas recenseadas

Ainda que a maioria das espécies com carácter invasor presentes na Mata Nacional de Leiria sejam espécies lenhosas, verifica-se a ocorrência de espécies não lenhosas. Destacam-se a erva-das-pampas (*Cortaderia selloana*), a tintureira (*Phytolacca americana*) e o chorão-das-praias (*Carpobrotus edulis*).

Cortaderia selloana

A erva-das-pampas tem registado um aumento da sua área de distribuição ao longo dos anos. Em 2020, foram inventariados 1 586 indivíduos, distribuídos em 48 talhões, representando uma duplicação da sua população relativamente a 2019. Destacam-se, pela densidade de indivíduos ou por serem geograficamente distintos, três núcleos populacionais de erva-das-pampas: o núcleo Pedreanes/N242-1, o núcleo de Tremelgo e o núcleo Pinhal da Louça/ Base Aérea n.º 5, embora se observem indivíduos dispersos por toda a área.

Esta espécie tem a capacidade de dominar a vegetação herbácea e arbustiva, criando barreiras à circulação da fauna.

Phytolacca americana

A tintureira impede o desenvolvimento da vegetação nativa e é nociva para animais devido à toxicidade (Plantas invasoras em Portugal, 2020). Surge maioritariamente nas bermas de estradas e ao longo da Ribeira de São Pedro, verificando-se um aumento na dispersão da espécie.

Carpobrotus edulis

O chorão-das-praias (*Carpobrotus edulis*) promove a acidificação do solo e forma tapetes contínuos, impedindo o desenvolvimento da vegetação nativa (Plantas invasoras em Portugal, 2020). No habitat dunar entre São Pedro de Moel e a Praia Velha, ocorrem pequenos núcleos de chorão-das-praias, sendo fundamental desenvolver estudos que definam com maior rigor sua área distribuição.

2.5.3 Outras Espécies Invasoras Não Lenhosas

Além das espécies anteriormente mencionadas é de referir também a presença de cana (*Arundo donax*) e a figueira-da-Índia (*Opuntia ficus-indica*) junto aos aglomerados populacionais e que podem constituir focos de dispersão para o interior da Mata Nacional de Leiria.

Está ainda identificada a presença de erva-gorda (*Arctotheca calendula*), erva-rapa (*Bidens frondosa*), avoadinha-peluda (*Conyza bonariensis*), figueira-do-inferno (*Datura stramonium*) e erva-da-fortuna (*Tradescantia fluminensis*), tanto ao longo da Ribeira de São Pedro de Moel como nos povoamentos florestais adjacentes.

O Observatório do Pinhal do Rei refere também a presença de azedas (*Oxalis pes-caprae*), estrela-comum (*Aster squamatus*) e piteira (*Agave Americana*), destacando a presença de núcleos significativos espécies como a espanta-lobos (*Ailanthus altissima*), a erva-da-fortuna (*Tradescantia fluminensis*) e a bons-dias (*Ipomoea indica*).

2.6. Pragas

2.6.1 Enquadramento

São atualmente vários os riscos e vulnerabilidades que comprometem a boa fitossanidade da nossa floresta e que, consequentemente, ameaçam a sua sustentabilidade e o fornecimento do conjunto de benefícios de inquestionável valor ambiental, económico, social e cultural.

Neste âmbito, estão já hoje sobejamente referenciados fatores incontornáveis, dos quais se destacam a globalização dos mercados e as alterações climáticas, com que se lida diariamente e que, de certo modo, não só criam oportunidades para o estabelecimento de novas pragas (pragas emergentes), como promovem o aumento dos níveis populacionais das já existentes (fenómenos epidémicos), não só por favorecerem o desenvolvimento das suas populações como por criarem, não raras vezes, pressões ambientais que tornam as árvores suas hospedeiras mais vulneráveis. A estes fatores acrescem outros, não negligenciáveis, que se relacionam com a utilização de práticas culturais menos apropriadas, e com a utilização de espécies florestais de fraca qualidade ou desadequadas, fatores estes que se materializam na adoção de modelos de gestão florestal desajustados, os quais, não raras vezes, redundarão numa maior suscetibilidade dos povoamentos ao estabelecimento de pragas

florestais.

Os incêndios florestais são um importante agente causador de desequilíbrios na árvore, exercendo grande influência sobre o aparecimento de pragas[1]. As áreas percorridas por incêndios florestais e as suas zonas circundantes são especialmente vulneráveis a ataques de insetos perfuradores do lenho, os quais, para além de causarem danos físicos às árvores, são também vetores de fungos responsáveis pelo aparecimento de doenças com impactes ecológicos e económicos não negligenciáveis.

Torna-se, pois, indispensável identificar as áreas florestais mais afetadas e sensíveis, com particular relevância para as áreas ocupadas com espécies florestais resinosas dada a sua maior predisposição a ataques de pragas subcorticais, para que se possam desencadear as adequadas medidas de prevenção e controlo de agentes bióticos nocivos, por forma a minimizar os riscos e a manter os valores ecológicos e económicos associados à floresta e lhe assegurar competitividade e sustentabilidade.

A minimização desses riscos sobre a floresta, adquirem ainda maior escala quando se luta com a problemática das alterações climáticas e, ainda, com a necessidade de melhor contextualizar a perceção que os agentes do sector têm acerca desses riscos motivando-os a apostar nele, promovendo a recuperação das áreas afetadas e a reposição do seu potencial produtivo, com a valorização do património florestal, da paisagem, da estabilidade ecológica e da biodiversidade.

Salienta-se que a estratégia subjacente ao Programa Operacional de Sanidade Florestal aponta para uma otimização de métodos de gestão florestal que garantam a sustentabilidade dos respetivos ecossistemas por forma a garantir a defesa da floresta contra os agentes bióticos nocivos.

No caso dos povoamentos florestais afetados pelo fogo, dificilmente se podem estimar os seus prejuízos diretos, decursivos no momento imediato à sua passagem, havendo, por vezes, que deixar decorrer um período de tempo necessário à verificação da sua capacidade natural de recuperação devendo, por isso, estar sujeitos, tanto quanto possível, a ações de monitorização periódica.

Não obstante, importa ainda assim acionar os adequados mecanismos de prevenção da eventual disseminação de problemas fitossanitários e o controlo de agentes bióticos nocivos já instalados, os quais dependem de vários fatores, designadamente do nível de severidade do fogo e do grau de afetação da árvore.

Em muitos casos, a extração da madeira queimada destaca-se do conjunto de medidas direcionadas à recuperação da zona queimada, sendo o aproveitamento económico do material lenhoso ou a prevenção de problemas fitossanitários argumentos a favor desta forma de gestão.

No entanto, é imperioso salvaguardar que as atividades de corte e extração da madeira não danifiquem a vegetação e o solo das zonas queimadas, exacerbando o efeito do fogo, devendo estas observar a mitigação de possíveis impactes ecológicos, e o garante da manutenção da capacidade regenerativa dos povoamentos quando exequível e adequado.

A escala dos incêndios de outubro de 2017, que afetaram as áreas litorais, com particular reflexo e grande impacte na Mata Nacional de Leiria, que foi, no dia 15 de outubro de 2017, severamente atingida por incêndios que, originados em locais exteriores à Mata Nacional de Leiria progrediram com elevada e inusitada intensidade em direção a esta, nela se juntando e originando uma devastação em cerca de 86% da sua superfície, determinaram a necessidade de definição de procedimentos específicos com vista à recuperação dessas áreas, que se materializaram no "Programa de Intervenção

[1] Conceito que substitui a designação de pragas e doenças desde a instituição do Programa Operacional de Sanidade Florestal, alinhando-o com a nova legislação e normativos da Comissão Europeia.

Específico", estabelecido através do despacho n.º 9224-A/2017, com vista ao estabelecimento de condições para a "efetiva e duradoura recuperação das áreas ardidas nas Matas Nacionais", e que implica a revisão de um conjunto de procedimentos instituídos, designadamente os relacionados com a fitossanidade, que se integram no presente PGF.

A Mata Nacional de Leiria insere-se no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF-CL), nas sub-regiões homogéneas das Dunas Litorais e Baixo Mondego e de Gândaras Sul, cujas normas de intervenção e modelos de silvicultura definem, entre outras, a necessidade de reduzir a vulnerabilidade dos espaços florestais aos agentes bióticos nocivos.

2.6.2 Situação Fitossanitária da Mata Nacional de Leiria

Não obstante exista uma variedade de espécies florestais resinosas e folhosas, aquela que apresenta uma ocupação de solo predominante é o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster* Aiton), que ocorre, maioritariamente, sob a forma de povoamentos jovens, com idade entre os 0 anos e os 10 anos. De referir que se trata efetivamente da espécie florestal mais afetada pelos incêndios e, ao contrário do que se passa com as espécies de folhosas, a sua mortalidade após um incêndio é frequentemente elevada, embora possa ser muito variável dependendo sobretudo da severidade do fogo com que é afetada.

Com efeito, durante e após um incêndio são originadas alterações fisiológicas e químicas e a libertação mais intensa de certos compostos voláteis que funcionam como atrativos para os insetos xilófagos e subcorticais que colonizam o pinheiro-bravo, nomeadamente insetos pertencentes à família dos escolitídeos e cerambicídeos originando a sua concentração em elevadas densidades populacionais nas áreas afetadas.

Estes insetos, para além de causarem danos físicos às árvores, são também vetores de fungos e de outros agentes patogénicos, muitos dos quais responsáveis pelo aparecimento de doenças, que muito contribuem para a depreciação da qualidade do material lenhoso ou para a mortalidade das árvores, que poderá ocorrer no próprio ano ou nos anos seguintes.

Contudo, o estabelecimento dos insetos que foram atraídos para o local vai ocorrer maioritariamente não nas árvores totalmente queimadas, mas sobretudo naquelas que se encontram parcialmente queimadas ou nas árvores verdes de bordadura das manchas queimadas, por serem aquelas que apresentam condições favoráveis para o desenvolvimento de novas gerações, devendo por isso ser objeto de especial atenção.

Todos os órgãos de uma árvore podem ser atacados por insetos ou colonizados por fungos, mas nem todos originam os mesmos danos nas árvores. Contudo, na mesma árvore, podem existir em simultâneo, numerosos agentes bióticos.

Por outro lado, as árvores podem ser atacadas em todas as fases da sua vida. Para o caso concreto do pinhal são bem conhecidos os agentes bióticos que a cada fase de desenvolvimento do povoamento poderão vir a intervir.

No que concerne às pragas conhecidas e que ocorrem na Mata Nacional de Leiria, têm sido detetadas situações que requerem especial atenção:

- A existência de ataques contínuos e intensos de processionária-do-pinheiro (*Thaumetopoea pityocampa*) que na região apresenta duas populações (a de inverno e a de verão);

- A ocorrência de ataques de insetos sub-corticais da família Scolytidae, particularmente a Hilésina (*Tomicus piniperda* vs. *T. destruens*). Outras espécies de escolitídeos também foram detetadas ainda que em menor grau como é o caso do bóstrico-grande (*Ips sexdentatus*) e do bóstrico-pequeno-do-pinheiro (*Orthotomicus erosus*), geralmente nas áreas afetadas por antigos fogos florestais e nas suas bordaduras;

- A presença do nemátodo-da-madeira-do-pinheiro, *Bursaphelenchus xylophilus*, que afeta de forma severa os povoamentos desta espécie, provocando graves danos económicos e ambientais, razão pela qual é considerado como um dos mais graves problemas fitossanitários a nível europeu e mundial.

Em relação à processionária-do-pinheiro, a ocorrência de ataques intensos e repetidos ao longo de vários anos parece ter estado a afetar o estado sanitário geral dos povoamentos, predispondo as árvores mais velhas ao ataque de outras pragas e doenças e sendo ela própria um fator de mortalidade das árvores mais jovens.

A Processionária-do-pinheiro, apesar de causar fortes desfoliações, na maioria dos casos não provoca a morte das árvores adultas. Na Mata Nacional de Leiria existe ainda um predador natural deste inseto, o Pica-pau, que permite um meio de luta biológica a esta praga, podendo equacionar-se a possibilidade de se introduzirem chapins, predadores da própria processionária ou de se instalarem caixas-ninho.

Os ataques de escolitídeos surgem normalmente associados a árvores debilitadas por outros fatores como a processionária-do-pinheiro e os incêndios florestais, pelo que a sua presença na Mata Nacional de Leiria tem sido evidente devido à grande disponibilidade de hospedeiros, o que originou nalguns casos a morte de árvores aparentemente saudáveis. Trata-se do grupo de insetos que maior mortalidade pode causar nas árvores, não se afigurando, no momento, que os meios de luta biológicos e químicos sejam os mais eficazes, pelo que se recomenda o seu corte e remoção (luta cultural) e a utilização de armadilhas iscadas com atrativos específicos (luta biotécnica).

2.7. Incêndios Florestais, Cheias e Outros Riscos Naturais

A Mata Nacional de Leiria, tal como a generalidade da floresta portuguesa, está sujeita a uma multiplicidade de riscos de natureza biótica e abiótica.

Como refere a Comissão Científica do Programa de Recuperação das Matas Litorais, cujo Relatório se seguirá de perto, é grande o desafio técnico associado à conciliação das diferentes medidas preconizadas para aumentar a resiliência das matas aos diferentes fatores bióticos e abióticos aqui abordados. As medidas preconizadas para aumentar a resiliência a um determinado fator, podem ter um efeito precisamente oposto às que são preconizadas relativamente a um outro. Perante esta dificuldade existe a necessidade de estabelecer prioridades para cada caso e a partir daí, fazendo uso do conhecimento existente, tomar as medidas adequadas, tendo em mente as consequências negativas que daí podem advir relativamente aos fatores não considerados prioritários.

Não obstante, após a análise dos dados representados na cartografia nacional de áreas ardidas disponibilizada pela ICNF, I. P. abaixo indicamos uma breve análise dos incêndios ocorridos desde 1975 a 2019 (Tabela 2).

Tabela 2 - Histórico de incêndios

ANO	1980	1981	1984	1986	1990	1991	1995	2003	2007	2012	2017	Total
N. º incêndios	1	4	1	2	1	1	2	1	1	1	2	**17**
Área (ha)	43,6	36,6	279,4	29,1	187,8	529,9	39,2	2577,9	38,5	1,1	9 475,2	**13 238,3**

Os primeiros registos históricos mostram que a Mata Nacional de Leiria foi percorrida por grandes incêndios em 1806, atingindo uma área ardida total de 3 700 ha, em 1814 e 1824, com 5 000 ha de área ardida.

O histórico de incêndios de média e grande dimensão na Mata Nacional de Leiria, desde 1975, começa com um registo no ano de 1980 com área ardida de 43,62 ha, seguindo-se do ano de 1981 com quatro ocorrências e área ardida de 36,56 ha. Em 1984 regista-se mais um incêndio com área ardida de 279,42 ha. No ano 1990 ocorreu um incêndio que atingiu uma área de 187,81 ha. No ano seguinte, ocorreu um novo incêndio que atingiu uma área de 529,97 ha. Já no ano de 1995, ocorreram dois incêndios que percorreram uma extensão de 39,22 ha.

Em 2003, ocorreu um incêndio em agosto, com a duração de dois dias, que percorreu 2 577,90 ha da Mata Nacional de Leiria. A ignição, que teve como causa subjacente vandalismo, surgiu no cordão dunar do talhão 139, queimando toda a vegetação e o pinhal que ali existia, percorrendo um total de 97 talhões. No ano 2007 verificou-se um outro incêndio, que teve uma extensão de 38,52 ha, e em 2012 ha registo de um incêndio com área ardida de 1,20 ha.

No dia 15 de outubro de 2017 a Mata Nacional de Leiria foi fortemente atingida por 2 incêndios, ambos originados em reacendimentos, na freguesia de Pataias em Praia da Légua (14:01 horas) e Burinhosa (14:33 horas), em locais exteriores à Mata Nacional de Leiria (a cerca de 9 e 1 km, respetivamente), ardendo na totalidade 19 975,2 ha dos quais 9 475,15 ha na Mata Nacional de Leiria, representando cerca de 85% da sua superfície. Para tal concorreram a vegetação relativamente uniforme nalguns locais, terreno plano e condução pelo vento. Os incêndios foram predominantemente de superfície (mas com crestamento total das copas) nos pinhais de estatura superior a 10-12 m, e de copas nos restantes. (Relatório CTI, 2018).

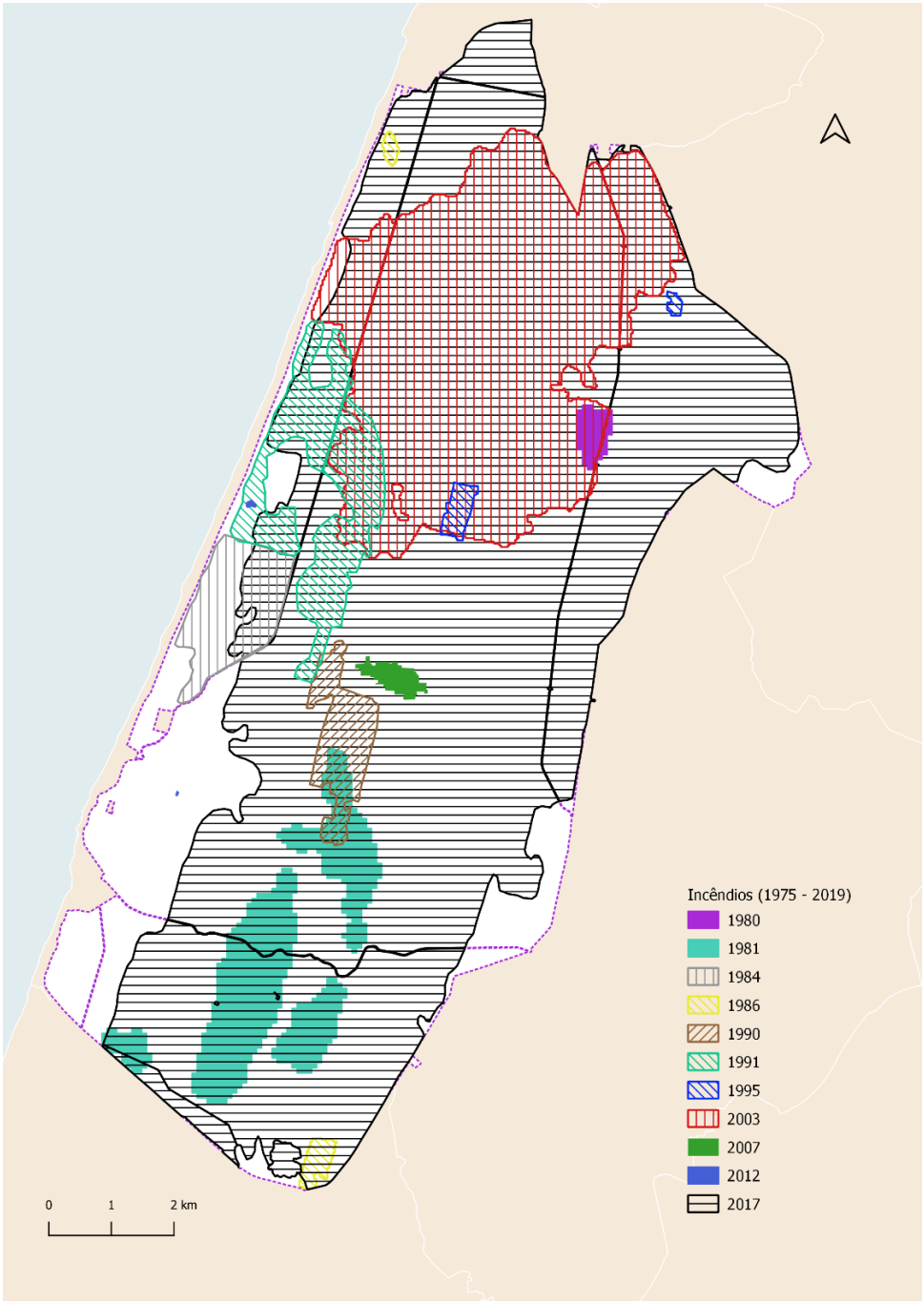


Figura 6 - Histórico de incêndios na Mata Nacional de Leiria

Segundo o mesmo relatório, "a direção de propagação do incêndio manteve-se paralela à linha de costa, portanto NNE, com alguma rotação para leste após Vieira de Leiria, que aliás funcionou como um obstáculo parcial, estreitando o incêndio e provavelmente reduzindo a sua velocidade de deslocação. Nas duas primeiras horas os fogos propagaram-se a cerca de 1 km/h, valor este que quadruplicou à 3.ª hora e se manteve durante a 4.ª hora quando as frentes se juntaram. No entanto, a velocidade de propagação viria ainda a aumentar para 6 km/h entre as 18 e as 21 horas, atingindo um máximo de 6,9 km/h na mancha da mata de Leiria que havia ardido em 2003, valores tão elevados só se viriam a registar entre as 22 e as 23 horas, 5,8 km/h, de novo numa área essencialmente desarborizada. Globalmente, o maior crescimento do incêndio deu-se entre as 19 e as 21 horas, com uma média de 2249 ha/h. O crescimento do incêndio abrandou substancialmente a partir da 2.ª hora do dia 16 de outubro diminuindo progressivamente durante o resto da noite." (Figura 6).

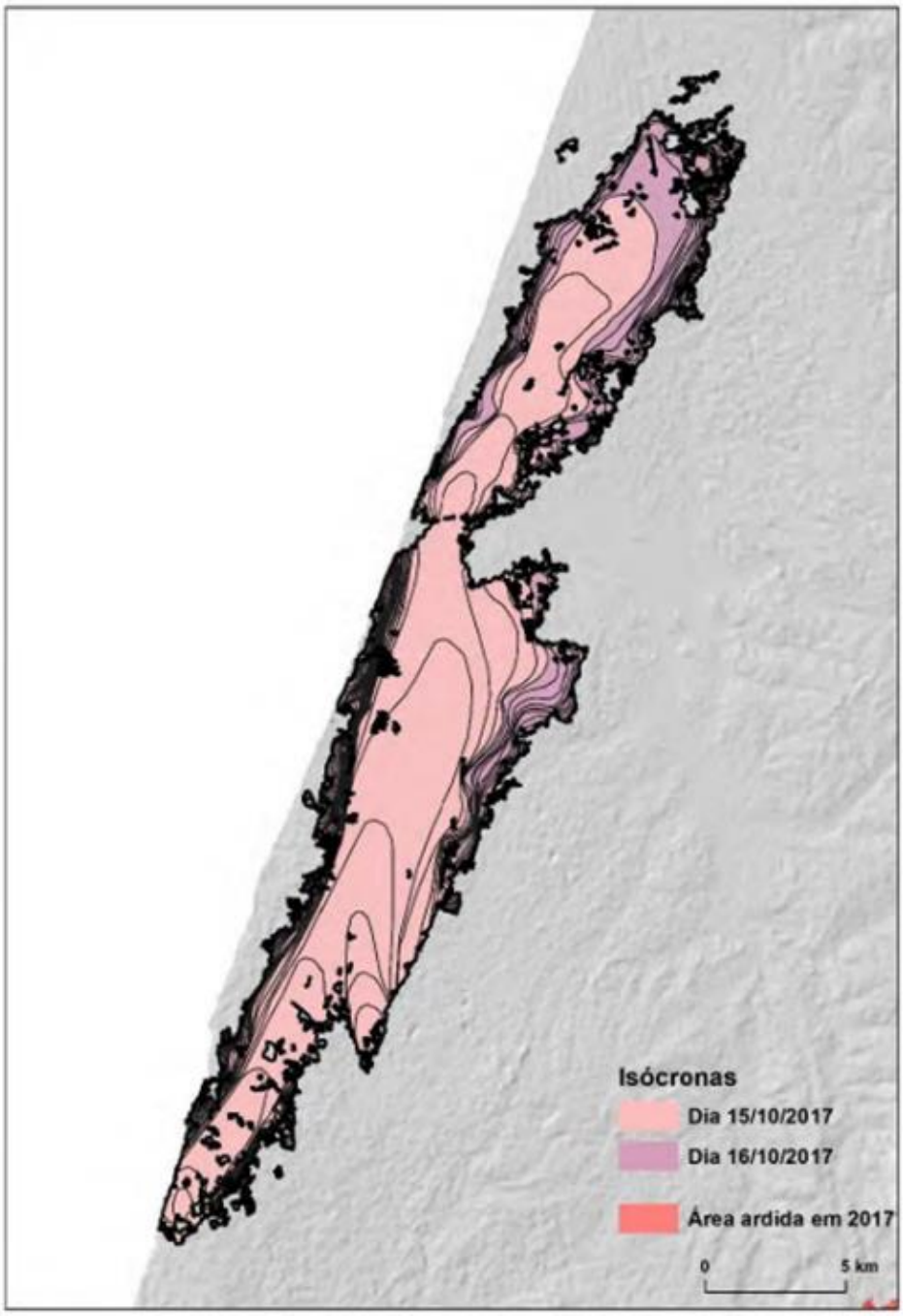


Figura 7 - Linhas isócronas de propagação do complexo de incêndios de Légua-Pataias (1.ª ignição, extremo sul) e Burinhosa-Pataias (2.ª ignição). [2]

As condições meteorológicas adversas, que se anteviam para o período imediatamente anterior aos incêndios de 15 e 16 de outubro, foi objeto de um Comunicado Técnico Operacional, chamando a atenção para as referidas condições e admitindo que deveria haver perigo de incêndio florestal. No dia 15 de outubro o perigo meteorológico de incêndio foi classificado como Extremo em quase todo o território de Portugal continental, tal como previsto desde o dia 12 de outubro, com destaque para a excecionalidade da componente velocidade do vento no sistema de perigo meteorológico de incêndio. Esta situação resultou da exposição a ar quente e seco de sul, intensificada pelo furacão Ophelia,

[2] *Fonte: CTI, 2018, in Relatório de Avaliação dos Incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2017 em Portugal Continental, (2018) Comissão Tecnica Independdente, Assembleia da Republica*

conjugada com a severidade da seca sazonal. De fato, no dia 15 de outubro o potencial para o desenvolvimento de grandes incêndios era elevado e o teor de humidade de todos os combustíveis florestais (mortos e vivos finos) era muito baixo.

Face ao número de ocorrências de incêndio rural no dia 15 de outubro associadas às condições meteorológicas extremas que se faziam sentir naquele dia, rapidamente as ignições davam origem a grandes áreas percorridas pelos incêndios, e no caso em particular da Mata Nacional de Leiria não foi exceção, pelo que a dificuldade de supressão face ao comportamento extremo do fogo aliada à dificuldade de mobilização de meios de combate a incêndios, pelo reduzido número de meios previstos na fase Delta do Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR).

Relativamente às condições de supressão dos incêndios, foram realizadas num dia com ventos fortes a extremos, elevadas temperaturas e reduzidas humidades atmosféricas (sem recuperação noturna), que agravaram de forma excecional o risco e o comportamento extremo do fogo, com velocidades muito altas de propagação, elevado consumo de materiais e elevada resiliência; propagação por saltos a distâncias variáveis, mas que frequentemente tiveram várias centenas de metros, tendo sido reportadas situações com projeções a mais de 2 km de distância; reduzida eficácia das ações convencionais de gestão de combustíveis nas distâncias regulamentadas, sobretudo se não utilizadas como suporte de apoio ao combate e impossibilidade de extinção do fogo, pelo seu comportamento extremo, cujas cabeças e flancos ultrapassaram frequentemente e durante várias horas qualquer capacidade de extinção.

Por sua vez, os incêndios de outubro de 2017 foram os de maior dimensão aqui ocorridos, alterando radicalmente os ecossistemas e paisagem da mata nacional, já que os incêndios de 1993 e 2003 atingiram, respetivamente, apenas um terço e um quinto da área ardida em 2017. O Pinhal de Leiria tinha já atravessado no princípio do século XIX um período de acentuado declínio da superfície arborizada, para o qual contribuíram os incêndios de 1806, 1814, 1818 e 1824, este último de grande extensão (designado como “Grande Queimada” com extensão total, fora e dentro da mata, bem superior a 5 000 hectares).

A esta catástrofe é necessário acrescentar o impacto da depressão pós-tropical *Leslie*, formada a 22 de setembro de 2018, atingindo Portugal Continental a 13 de outubro (o mais forte desde 1941), que teve na Mata Nacional de Leiria uma das zonas mais atingidas.

Nesta matéria considera a Comissão Científica e a elaboração do Programa de Recuperação das Matas Litorais que “ainda que os prejuízos na floresta por efeito das tempestades, quando expressos em perdas de material lenhoso, fiquem geralmente aquém daqueles que estão associados aos incêndios florestais, os eventos meteorológicos associados às tempestades são, seguramente, um aspeto importante a considerar ao nível de silvicultura preventiva em circunstâncias habituais e, ainda mais, no contexto de gestão adaptativa perante alterações climáticas. Uma das caraterísticas previstas das alterações climáticas é o aumento de frequência dos fenómenos extremos, como as tempestades.”

Por outro lado, a recorrência dos incêndios (Figura 9) é um elemento fundamental na identificação das áreas de risco, podendo ser entendida como a ocorrência sistemática de incêndios numa dada área e num determinado espaço temporal. A recorrência reflete indiretamente todas as variáveis envolvidas no processo, desde as condições de natureza física (meteorológicas, combustíveis, relevo…), até às causas diretas e indiretas do fogo, essencialmente de origem humana, passando ainda pela eficiência, ou não, da prevenção e do combate, constituindo, um indicador relevante na identificação expedita das áreas de risco, expresso sob a forma cartográfica e que permite ainda, numa ótica de gestão de prioridades intervir nos territórios com mais ocorrências de forma a reduzir as ignições ou mitigar

fatores de risco.

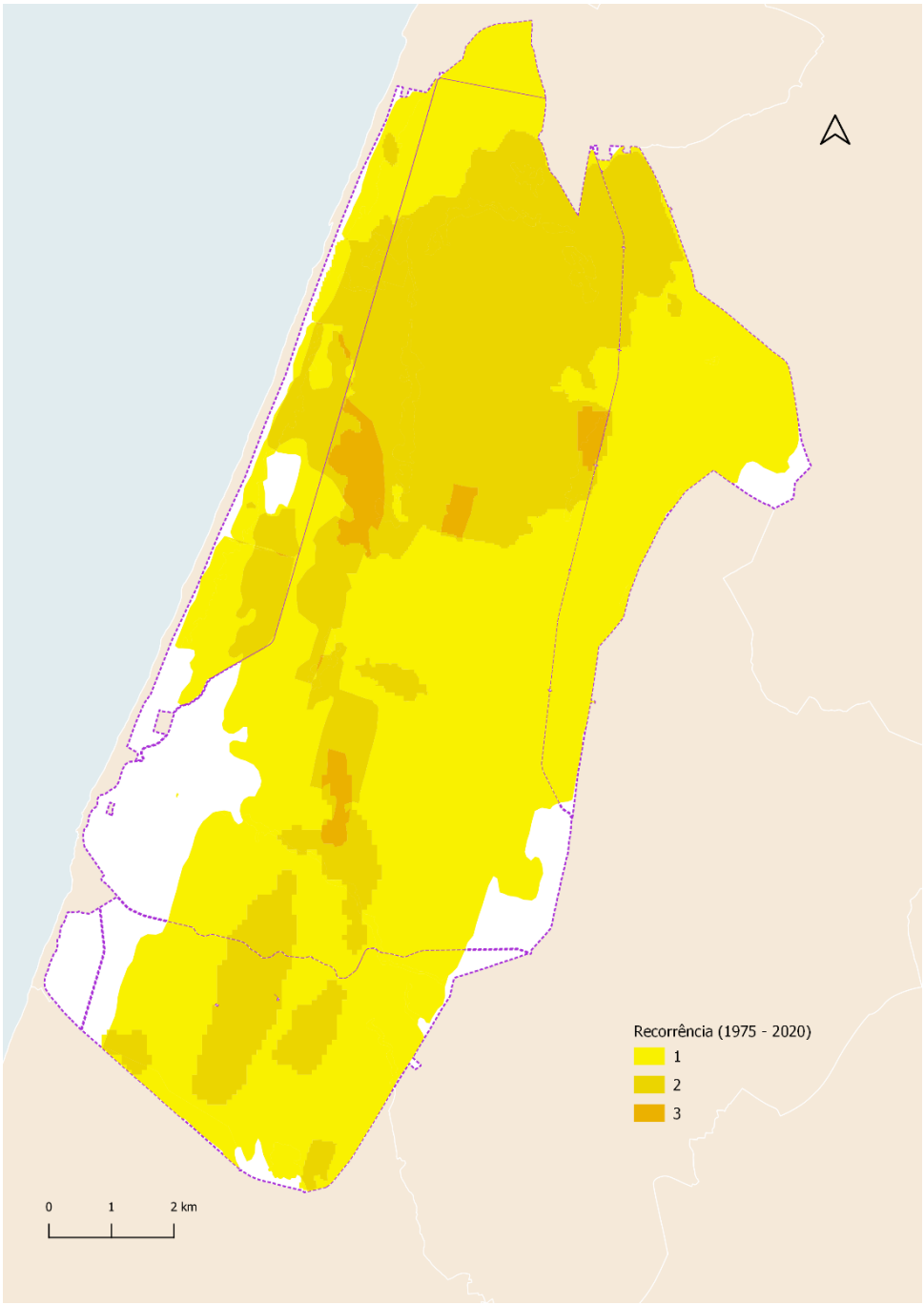


Figura 8 - Recorrência de incêndios na Mata Nacional de Leiria

Como se verifica no mapa supra, verifica-se que determinadas áreas da Mata Nacional de Leiria são percorridas com alguma frequência por grandes incêndios rurais.

A severidade dos incêndios refere-se à grandeza do impacte direto e imediato dos incêndios e reflete o calor total libertado pela combustão da biomassa. A severidade estima-se a partir da análise da perda ou destruição do material vegetal (folhas, ramos e folhagem) e da matéria orgânica do solo e é tradicionalmente expressa pela magnitude do impacte dos incêndios numa área ou recurso particular, que vai depender de um conjunto de aspetos do ecossistema em questão e da escala espacial e temporal sobre a qual considerarmos os impactes do incêndio.

A análise de severidade do fogo, apontou para uma predominância das classes Severidade Extrema (37,1% da área ardida), Alta (27,4%) e Muito Alta (17,6%) na área da Mata Nacional de Leiria (Figura 9).

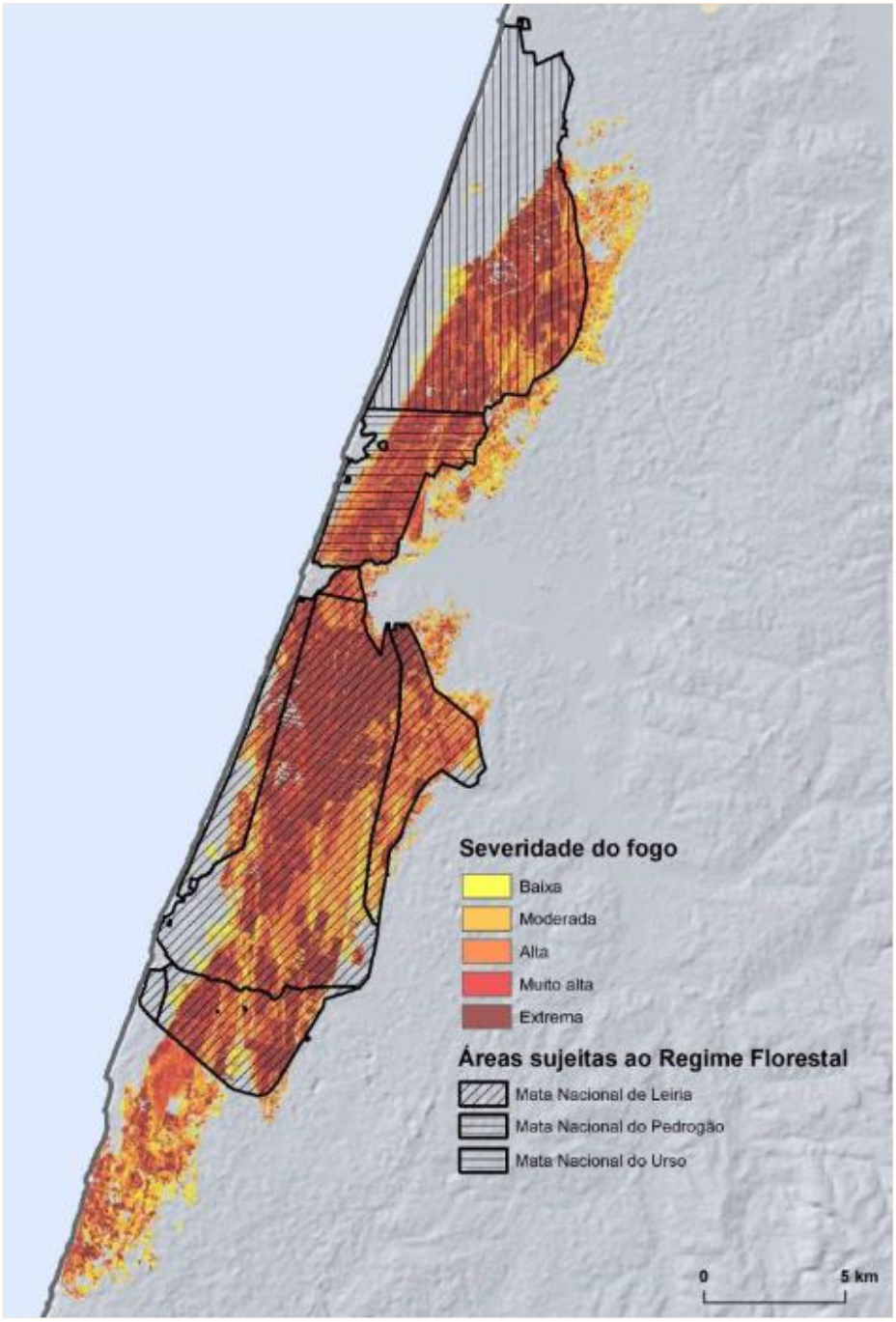


Figura 9 - Distribuição ação da severidade do fogo no incêndio de Pataias-Burinhosa de acordo com a sua classificação em classes de severidade Baixa a Extrema.[3]

"A perigosidade é, segundo a definição de Varnes (1984), a probabilidade de ocorrência de fenómenos potencialmente destruidores, num determinado intervalo de tempo e numa dada área. Esta noção de

[3] Fonte: Fernandes & Guiomar (2018), in ESTUDO TÉCNICO Recuperação da Mata Nacional de Leiria após os incendios de outubro de 2017, (2020) Observatório Técnico Independente, Assembleia da Republica

perigosidade engloba duas dimensões: tempo e espaço. Assim sendo, engloba duas componentes, a probabilidade, cujo cálculo se pode basear no histórico existente para o evento, e a suscetibilidade, que endereça os aspetos relacionados ao território para o qual se estuda o fenómeno".
O mapa de perigosidade de incêndio florestal reflete a componente estrutural do risco de incêndio. A ocupação do solo é a componente cuja modificação é mais influenciada pela ação humana e que mais implica variações na carta de perigosidade.

Assim, as operações de silvicultura preventiva: limpeza de matos, criação de faixas de gestão de combustíveis e a utilização do fogo controlado com o objetivo de criar mosaicos de descontinuidade vão influenciar a perigosidade de incêndio florestal, reduzindo-a significativamente.

A análise da cartografia de perigosidade de incêndio florestal constante na Figura 10 mostra que mais de 67 % da Mata Nacional de Leiria possui um grau de perigosidade nas classes Muito baixo e Baixo e 24% na classe Média. As classes com perigosidade Alta e Muito alta representam apenas, respetivamente, 6 e 3% da área total. (Figura 11).

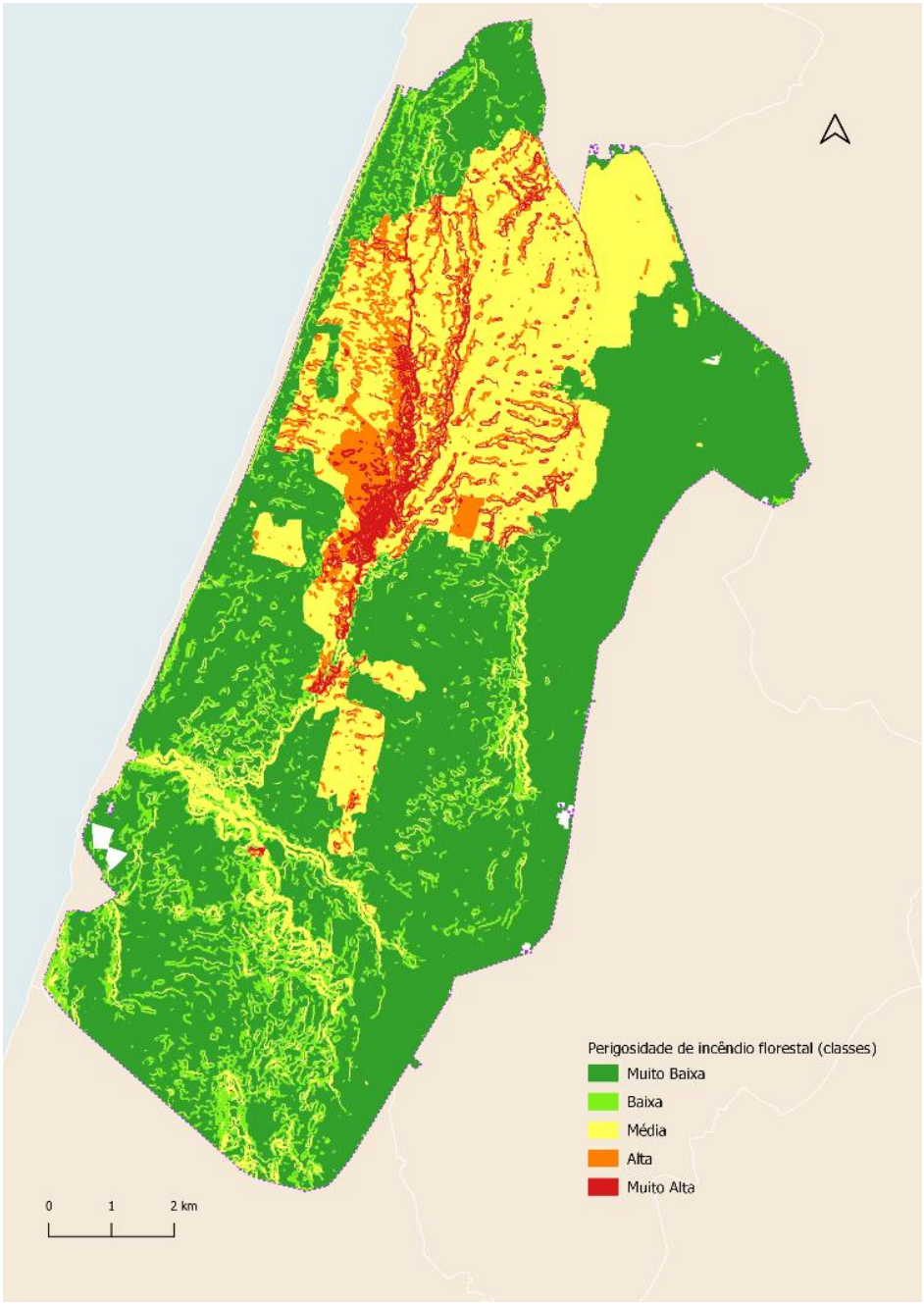


Figura 10 - Carta de Perigosidade da Mata Nacional de Leiria.

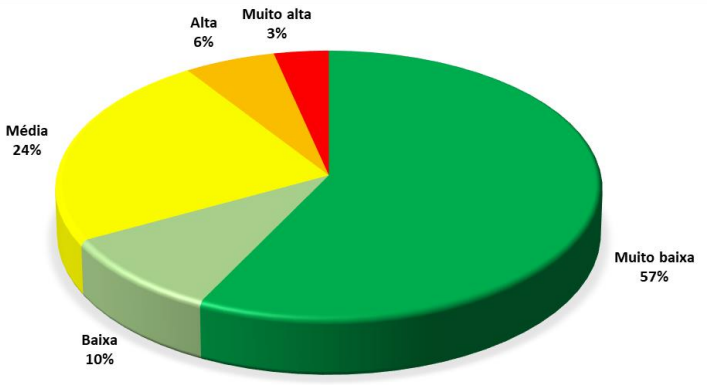


Figura 11 - Representação gráfica da perigosidade de incêndio florestal

“Segundo a definição apresentada por Bachmann e Allgöwer (1999), risco é a probabilidade de que um incêndio florestal ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias, e as suas consequências esperadas, caracterizadas pelos impactes nos objetos afetados. Com base nesta definição, e transportando para os incêndios florestais o mesmo quadro conceptual internacionalmente aceite em outros domínios, o risco será aqui entendido como o produto entre a perigosidade e o dano potencial” (Verde e Zêzere).

O mapa de risco de incêndio florestal entra em linha de conta com a vulnerabilidade e o valor económico associado à ocupação do solo.

Desta forma, podemos concluir através da análise de risco de incêndio que as zonas com risco muito alto e alto são as mais vulneráveis aos incêndios e cujos danos provocados pelos incêndios causarão mais prejuízos económicos e sociais nos bens da população.

Analisando a Figura 13 é possível verificar que 62% da Mata Nacional de Leiria apresenta um risco de incêndio florestal Muito baixo e Baixo 21% um risco Alto de incêndio. É possível verificar ainda que as classes de risco Muito alto e Médio possuem uma representatividade reduzida respetivamente 7% e 10%.

De referir que a metodologia proposta para estimar o risco de incêndio leva a que infraestruturas como os aceiros, arrifes e estradas assumam valores de risco elevado. O ordenamento e a forma de condução dos povoamentos da Mata contibuem certamente para que quase 50% da Mata Nacional de Leiria apresente um risco de incêndio muito baixo a baixo.

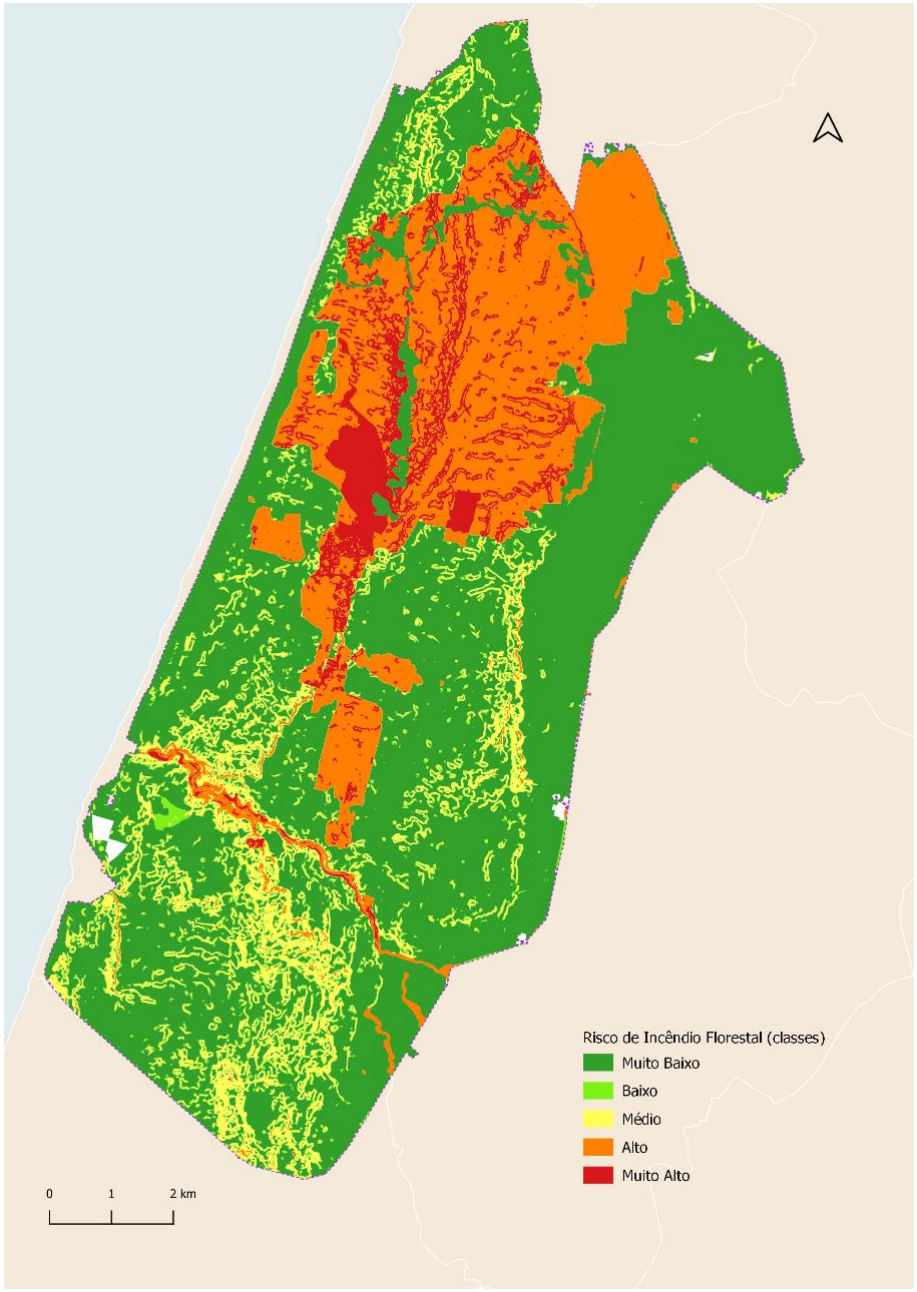


Figura 12 - Carta de Risco de Incêndio da Mata Nacional de Leiria.

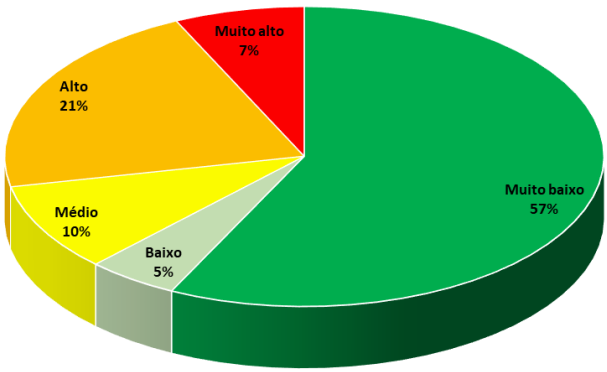


Figura 13 - Representação gráfica do risco de incêndio

É ainda de referir que os povoamentos florestais, não raras vezes, estão sujeitos à ação dos ventos fortes que se fazem sentir, de tal modo que anualmente é necessário retirar arvoredo que foi derrubado pelo vento. No inverno de 2012-2013, entre 19 e 20 de janeiro, ocorreu um forte temporal em Portugal Continental, em que os ventos ciclónicos derrubaram um número significativo de árvores, sobretudo as de maiores dimensões. Este temporal para além do arvoredo derrubado, ainda causou alguns danos materiais adicionais.

Também na noite do dia 13 de outubro de 2018 e durante a madrugada do dia seguinte, a Mata Nacional de Leiria foi severamente atingida pela depressão pós-tropical *Leslie*. O rasto de destruição foi deveras impressionante: vários milhares de árvores tombadas e até partidas a diversos níveis do seu tronco. Repentinamente, ficou reduzida drasticamente a densidade de todos os povoamentos florestais existentes.

De acordo com o sítio de meteorologia BestWeather, o "landfall" (toque em terra) foi registado na zona da Figueira da Foz, pelas 22 horas e 10 minutos, mais a norte do que aquilo que se previa vir a acontecer na área norte de lisboa junto a Peniche. As rajadas de vento atingiram máximos históricos, com o registo de velocidades na ordem dos 176 km/hora. No seu sítio, o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) confirmou tratar-se do valor "mais elevado registado em estações da rede meteorológica nacional".

Os povoamentos de pinheiro-bravo sofreram um impacto muito significativo tendo ocorrido o derrube e a quebra de muitas árvores, pelo que era imperiosa a intervenção ao nível do corte e remoção do arvoredo afetado, uma vez que a não intervenção do mesmo punha em risco o estado fitossanitário das restantes árvores consideradas em bom estado vegetativo.

3. REGIMES LEGAIS ESPECÍFICOS

3.1. Servidões de utilidade pública

A actividade florestal está sujeita a algumas condicionantes legais que limitam o exercício do direito da propriedade, com vista a maximizar a utilidade pública de um determinado bem. Estas condicionantes resultam do reconhecimento da necessidade de salvaguardar o solo de usos indevidos ou limitar o solo a usos adequados. Neste ponto faz-se uma apresentação das restrições de utilidade pública que podem ter maior impacto no planeamento florestal, bem como a legislação que lhe deu origem (Quadro 3 e Anexo 4).

Quadro 3 - Servidões legais e outras restrições de Utilidade Pública

Servidão /Restrição	Área (ha)	Enquadramento Legal
Regime florestal	11 021,44	Decreto de 24 de dezembro de 1901, DG n.º 296, de 31 de dezembro; Decreto de 24 de dezembro de 1903, DG n.º 294, de 30 de dezembro.
Reserva Ecológica Nacional	9 148,42	Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro Portaria n.º 360/2015, de 15 de outubro Decreto-Lei n.º 166/2008 alterado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto Portaria n.º 336/2019, de 26 de setembro
Reserva Agrícola Nacional	59,04	De acordo com o Decreto-Lei 73/2009 de 31 de Marçonas áreas da RAN são interditas todas as ações que diminuam ou destruam as potencialidades para o exercício da atividade agícola.
Dominio Público Hídrico	35,51	Lei nº 54/2005 de 15 de Novembro, Lei nº 58/2005 de 29 de Dezembro e DL nº 226-A/2007 de 31 de maio. No respetivo subsolo e no espaço aéreo correspondente não é permitida a execução de obras, permanentes ou temporárias sem autorização da entidade a quem couber a utilização das águas públicas correspondentes.
POC – Zona terrestre Proteção	1 396,15	Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2017, de 10 de agosto
Rede Elétrica	27,00	Decreto-Lei n.º 29/2006, de 15 de fevereiro Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto Decreto-Lei n.º 43335, de 19 de novembro de 1960 Decreto-Lei n.º 26852, de 30 de julho de 1936
Marcos Geodésicos	0,28	DL nº 143/82 de 26 de abril
Faixas de Gestão de Combustível (PMDFCI)	658,10	Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto Declaração de retificação n.º 27/2017, de 2 de outubro Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro PMDFCI da Marinha Grande (2015-2019)
Árvores Classificadas	0,04	Decreto-Lei n.º 20 985, de 7 de Março de 1932 e Decreto-Lei n.º 28 468, de 15 de Março de 1938.

3.2. Instrumentos de planeamento florestal

Os princípios orientadores da política florestal definida na Lei de Bases da Política Florestal, aprovada pela Lei n.º 33/96, de 17 de agosto, determinam que "o ordenamento e a gestão florestal se fazem através de Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF-CL), cabendo a estes a explicitação das

práticas de gestão a aplicar aos espaços florestais, manifestando um carácter operativo face às orientações fornecidas por outros níveis de planeamento e decisão política" (Portaria nº 56/2019 de 11 de fevereiro).

Adicionalmente, numa tentativa de contrariar as proporções dramáticas que os incêndios florestais têm atingido nos últimos anos em Portugal, foi publicada a Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006, de 26 de maio, que introduziu no quadro do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios duas figuras de planeamento florestal, designadas por Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) e, ao nível municipal, os Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Relativamente ao enquadramento nos instrumentos de planeamento florestal, a área do Mata Nacional de Leiria está sujeita ao Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral e ao Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios da Marinha Grande.

3.2.1 Estratégia Nacional para as Florestas

De acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015 de 4 de fevereiro, que aprova a Estratégia Nacional para as Florestas, o planeamento florestal contribui para a gestão florestal ativa e baseia-se em instrumentos de ordenamento do território de âmbito florestal. Estes instrumentos são regulados em primeira instância por um plano setorial, denominado PROF-CL, em segunda instância por PGF, e sempre que se justifique por PEIF.

Aquela resolução, assume como nova visão a sustentabilidade da gestão florestal, no respeito pelos critérios estabelecidos a nível internacional, para a gestão sustentável das florestas continentais.

Indo de encontro aos desígneos ali consignados, importa no âmbito da elaboração e implementação do Plano de Gestão Florestal da Mata Nacional de Leiria, contribuir para a proteção das áreas costeiras, sendo ainda complementarmente, objetivos a promoção do aumento da sua área florestal em 2030 face a 2010 e a inclusão de áreas florestais do litoral no Regime Florestal.

3.2.2 Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral

O Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral, aprovado pela Portaria nº 56/2019 de 11 de fevereiro, determina a obrigatoriedade de elaboração de um Plano de Gestão Florestal da Mata Nacional de Leiria. Este instrumento seleciona ainda a Mata Nacional de Leiria como Mata Modelo, ou seja, deverá tratar-se de um espaço para o desenvolvimento e demonstração de práticas silvícolas. Este programa, estabelecendo um conjunto de sub-regiões homogéneas, corredores ecológicos, áreas sensíveis, entre outras figuras, deve orientar a elaboração dos planos de gestão florestal, nomeadamente, na definição de objectivos e na selecção dos modelos de gestão para os alcançar.

De acordo com esta Portaria, a Mata Nacional de Leiria encontra-se dividida entre a Sub-Região Homogénea (SRH) Gândaras Sul e a SRH Dunas Litorais e Baixo Mondego. A primeira ocupa cerca de 72% da área da Mata Nacional de Leiria e situa-se na sua parte mais interior. A segunda está representada em 28% desta Mata e localiza-se junto ao sistema dunar, conforme é possível constatar através da observação da Figura 14.

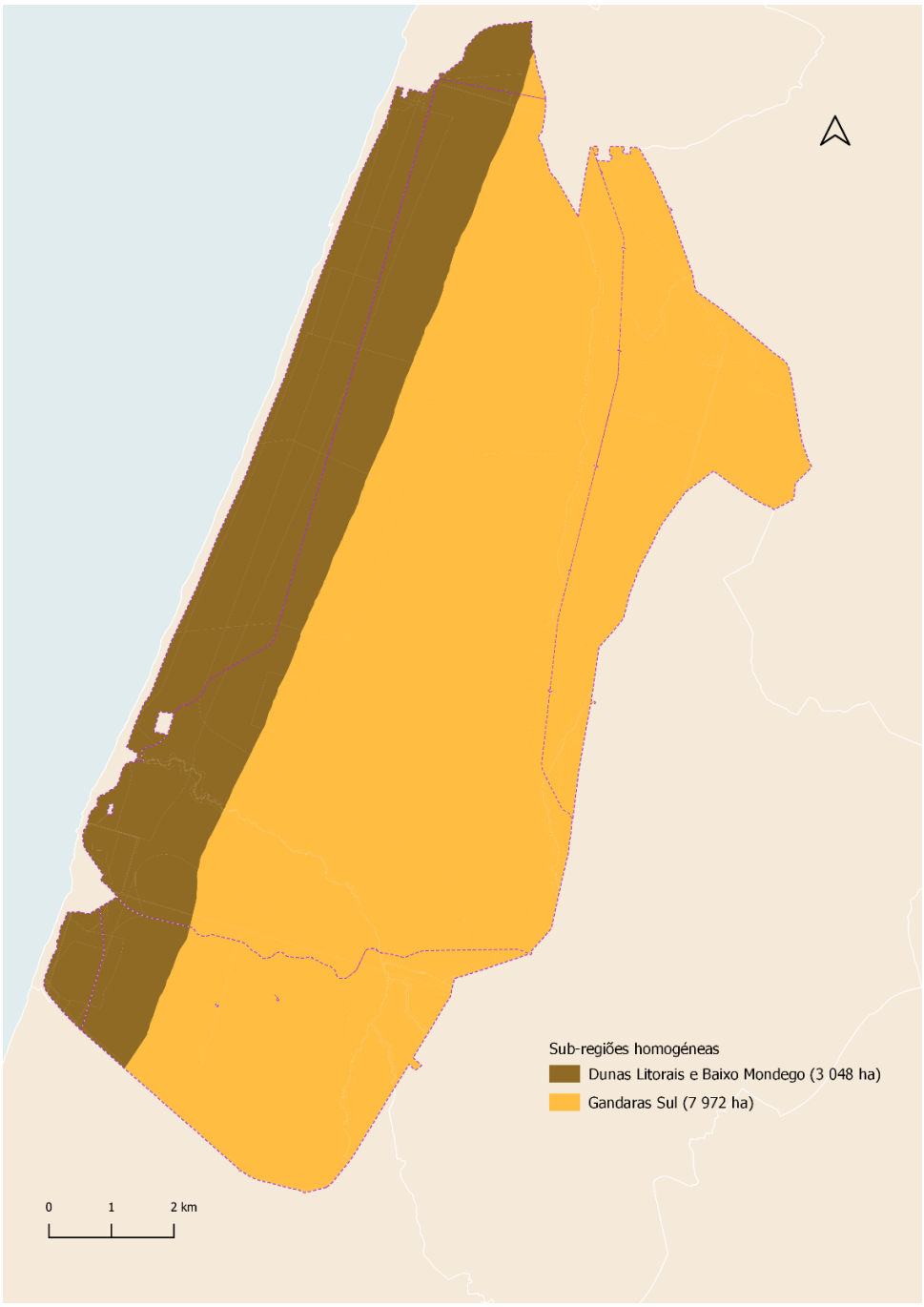


Figura 14 - Sub-regiões homogéneas

As **Gândaras Sul** têm elevada apetência para o desenvolvimento de espaços florestais vocacionadas para a produção de material lenhoso com elevado valor de mercado, capazes de proporcionar um enquadramento paisagístico que permita o desenvolvimento de atividades de lazer e recreio, de forma a melhorar a qualidade de vida das populações aí residentes ou próximas. Aliado ao desenvolvimento destas potencialidades é necessário ainda tomar em consideração a proteção do Litoral e do Solo.

As **Dunas Litorais e Baixo Mondego** são uma importante zona húmida, com necessidades especiais de proteção contra a erosão eólica, ambiental, microclimática e da rede hidrográfica. O elevado valor estético e paisagístico destes espaços, confere-lhe potencialidades para o desenvolvimento do recreio, proporcionando desta forma uma melhor qualidade de vida às populações residentes ou próximas. Complementarmente e de forma integrada é necessário ter em consideração as necessidades de

conservação dos habitats classificados de flora e fauna aí existentes.

Nas duas Sub-regiões homogéneas visa-se a implementação e desenvolvimento das funções gerais de produção, de proteção e de silvopastoricia, caça e pesca de águas interiores, todas com igual nível de prioridade.

Nestas sub-regiões estabelecem-se os seguintes objetivos específicos:

a) Selecionar espécies com boa aptidão produtiva e, em igualdade de outros fatores, menos susceptiveis ao fogo;

b) Aplicação sistemática das normas de conservação do solo e da água na instalação e gestão de povoamentos e na gestão dos sistemas florestais;

c) Selecionar espécies com boa aptidão produtiva, valorizadoras da paisagem tradicional da SRH;

d) Aumentar a fração dos sistemas e espécies florestais com menor suscetibilidade ao fogo;

e) Melhorar a gestão dos povoamentos existentes;

f) Promover a diversificação de habitats no contexto dos sistemas e espécies a privilegiar;

g) Diminuir a ocupação por espécies invasoras (visando à erradicação);

Corredores ecológicos

O PROF-CL definiu, no interior na Mata Nacional de Leiria, um corredor ecológico que ocupa 2 472,80 ha, superfície esta que corresponde a 22,4% da sua área (Figura 15).

Os corredores ecológicos são estabelecidos com o objetivo de "favorecer o intercâmbio genético essencial para a manutenção da biodiversidade, incluindo uma adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas", conforme o disposto n.º 1 do art.º 9.º da Portaria nº 56/2019 de 11 de fevereiro. Tal como se pode observar na Figura 15, o corredor ecológico abrange a faixa costeira da mata e a envolvente da ribeira de São Pedro de Moel e seus afluentes.

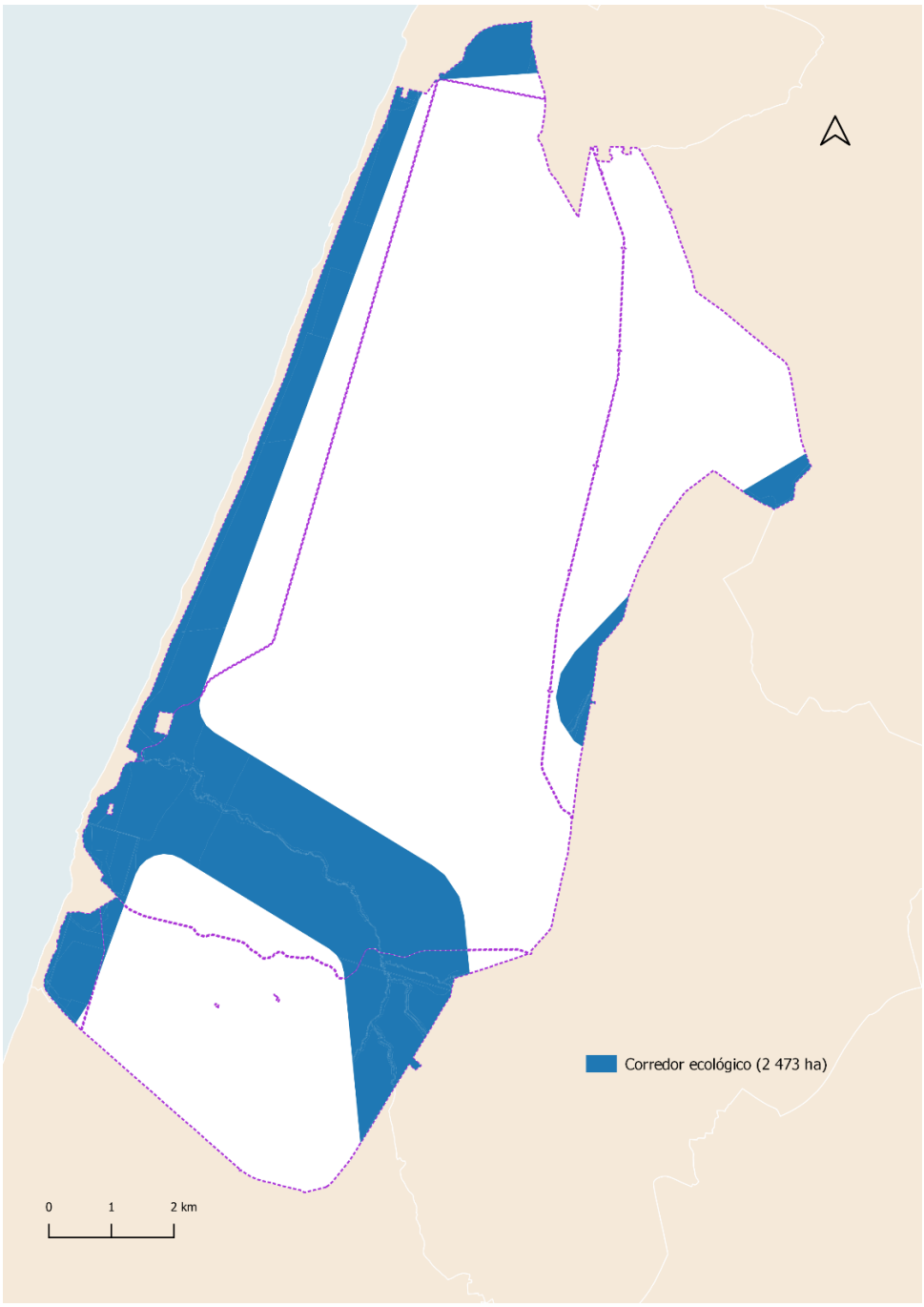


Figura 15 - Corredor ecológico

Áreas sensíveis

O PROF-CL define áreas sensíveis como áreas que, do ponto de vista do risco de incêndio, da exposição a pragas e doenças, da sensibilidade à erosão, e da importância ecológica, social e cultural, carecem de normas e medidas especiais de planeamento e intervenção, podendo assumir designações diversas.

Na Mata Nacional de Leiria consideraram-se globalmente as áreas de povoamento adulto de pinheiro-bravo, como muito suscetíveis a pragas e doenças, tendo por isso sendo base de uma candidatura PDR 2020 – Ação 8.1.3 - Proteção contra agentes bióticos. Num futuro próximo, prêve-se também que as áreas recentemente instaladas possam vir a constituir áreas de risco do ponto de vista da sanidade florestal.

Complementarmente, as áreas costeiras e aquelas marginais à Ribeira de Moel, foram identificadas como apresentando risco de erosão, registando-se ainda situações com a sobreposição das duas tipologias, conforme Figura 16.

Tabela 3 - Áreas sensíveis

Tipologia	Área (ha)	% ocupação na MNL
Exposição a pragas e doenças (AFEPD)	890,0	8,1
Risco de Erosão (AFRE)	329,2	3,0
Exposição a pragas e doenças + risco de erosão (AFEPD + AFRE)	257,3	2,3
TOTAL	**1 476,5**	**13,4**

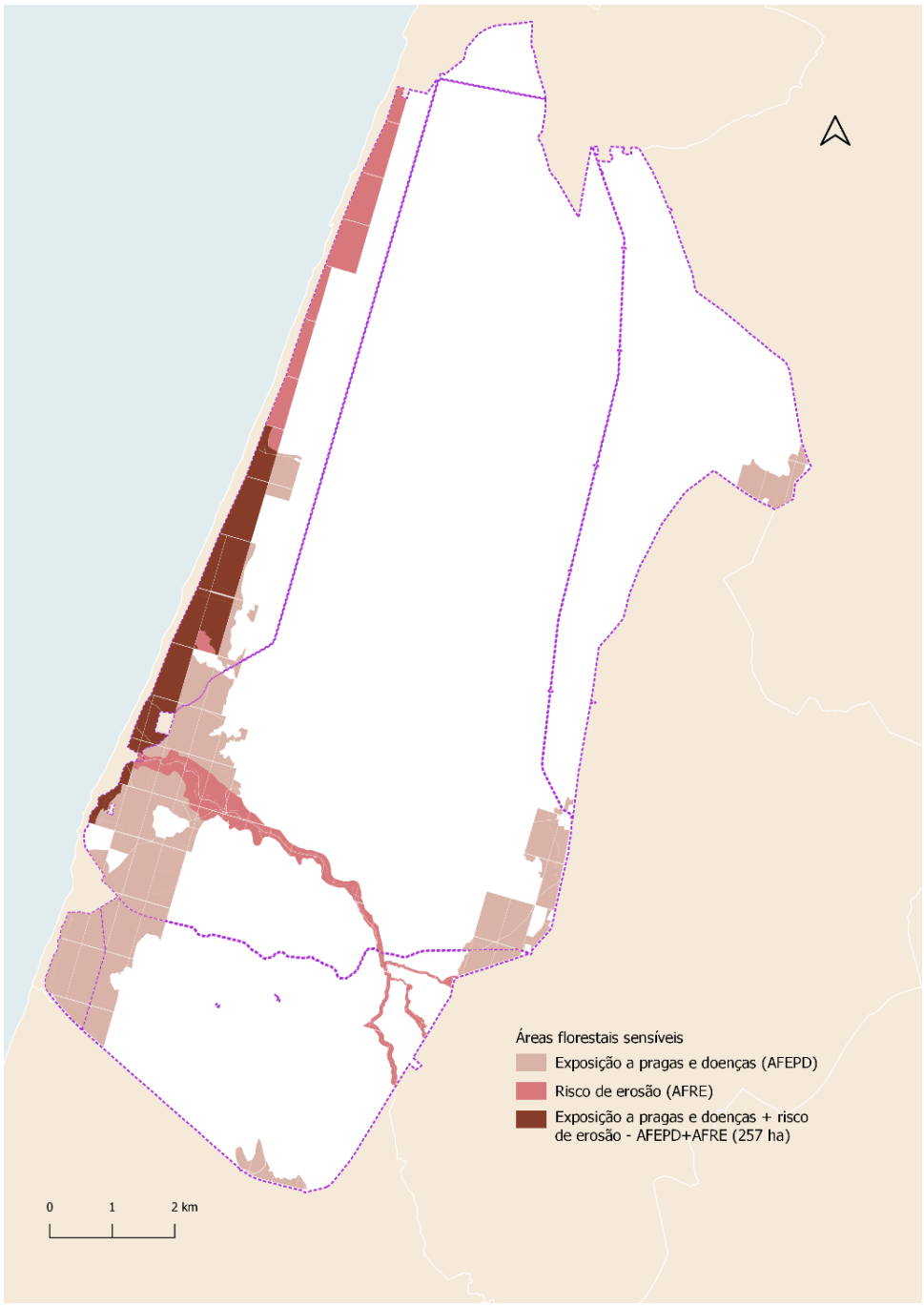


Figura 16 - Áreas sensíveis

Em consequência do incêndio de 2017, atendendo às elevadas áreas de plantação ou aproveitamento de regeneração natural de pinheiro-bravo, poderá a médio prazo aumentar significativamente a incidência do risco de pragas e doenças, designadamente pela processionária-do-pinheiro (*Thaumetopoea pityocampa*).

3.2.3 Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O PGF da Mata Nacional de Leiria rege-se, à semelhança do PMDFCI, pelos principais eixos estratégicos definidos pelo Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, sendo de relevar os seguintes eixos estratégios do PMDFCI da Marinha Grande, 2015:

1º Eixo Estratégico: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;

Neste eixo é relevada a necessidade em aplicar sistemas de gestão de gestão de combustivel que permitam aumentar o nivel de segurança de pessoas e bens. Estabelece-se ainda dar prioridade a intervenções de proteção nas áreas da interface urbano/florestal, promovendo a gestão de combustiveis florestais, para o aumento da proteção de pessoas e bens.

2º Eixo Estratégico: Redução da incidência dos incêndios;

Neste eixo é colocada a tónica na educação da população escolar para que reconheça que a floresta é um bem comum a todos, com valor ambiental, económico e social.

O objetivo estratégico deste eixo passa por identificara educação e sensibilização da população e melhorar o conhecimento das causas dos incendios e das suas motivações.

3º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;

Os objetivos estratégicos deste eixo, são o aumento da articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção e da eficácia do rescaldo, bem como, da vigilância pós incêndio.

4º Eixo Estratégico: Recuperar e reabilitar os ecossistemas;

Neste eixo são propostas ações para mitigar os potenciais impactos provocados por incêndios florestais e implementar estratégias de reabilitação a curto e médio prazo (PMDFCI, 2015).

5º Eixo Estratégico: Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz;

Este vetor defende que o sucesso das ações previstas no PMDFCI da Marinha Grande depende da articulação e convergência de esforços dos diferentes organismos na GFR e serão dinamizadas pela CMMG, no âmbito do PMDFCI. Evidencia ainda quais as infraestruturas de GFR existentes, designadamente a Rede Primária de Faixas de Gestão de combustível (RPFGC), a Rede Secundária de Faixas de Gestão de combustível (RSFGC) a aglomerados populacionais, parques de campismo, parques de lazer, edificações isoladas, rede viária classificada (nacional ou municipal), pontos de água e postos de vigia postos de vigia, sua caraterização, localização e periodicidade das intervenções de manutenção a cargo das diversas entidades responsáveis.

3.3. Instrumentos de gestão territorial

No que diz respeito aos instrumentos de gestão territorial, a superfície da Mata Nacional de Leiria está sujeita ao Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Centro e ao Plano Diretor Municipal da Marinha Grande.

3.3.1 Plano Director Municipal da Marinha Grande

Apresentando-se o PDM um instrumento legal fundamental na gestão do território municipal, define o quadro estratégico de desenvolvimento territorial do município da Marinha Grande, sendo o instrumento de referência para a elaboração dos demais planos municipais.

De acordo com a carta de ordenamento do PDM da Marinha Grande, a área da Mata Nacional de Leiria insere-se em espaço não urbanizável, estando classificada na sua maior parte como espaço florestal de produção e em menor expressão como espaço florestal de conservação.

Nesse âmbito é referido tratarem-se de áreas destinadas predominantemente ao fomento e exploração florestal, sendo que todas as ações a desenvolver nestes espaços florestais carecem de

parecer e autorização do ICNF, I.P.

Por outro lado, qualquer intervenção de gestão florestal terá de ter em conta todas as restrições a ele associada, especificamente, às condicionantes de Reserva Ecológica Nacional (REN), de acordo com o disposto no Decreto-Lei 166/2008 de 22 de agosto alterado pelo Decreto-Lei nº 124/2019 de 28 de agosto, e às condicionantes da Reserva Agrícola Nacional (RAN), de acordo com o disposto no Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro. No que concerne a estas figuras de ordenamento do território, o PDM da Marinha Grande inscreve cerca de 83% da área da mata em zona REN (Figura 17) e 0,5% em área de RAN (Figura 18).

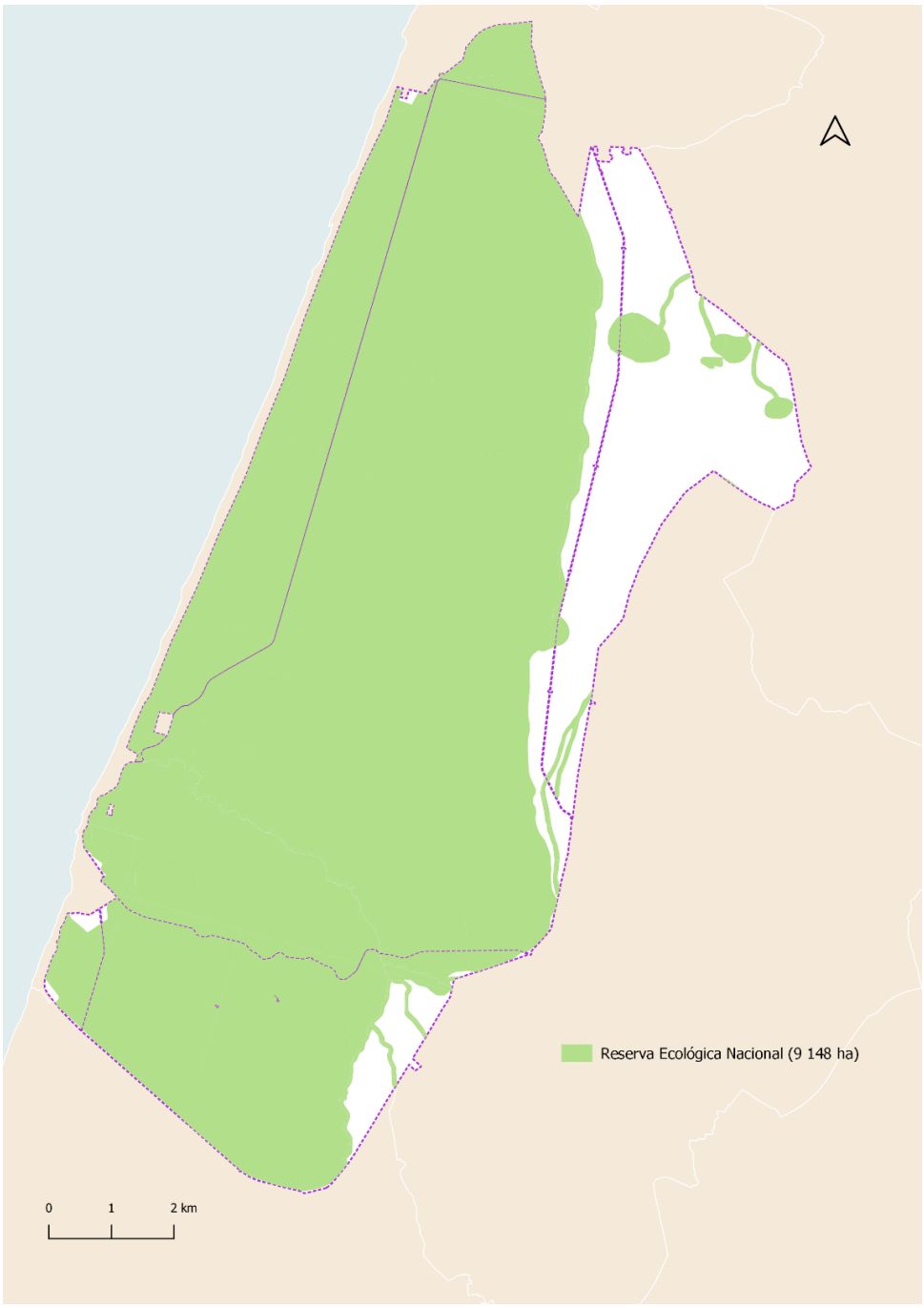


Figura 17 - Reserva ecológica nacional



Figura 18 - Reserva agrícola nacional

A Mata Nacional de Leiria é considerada no artigo 16º do PDM da Marinha Grande, como sendo um espaço cultural e natural de elevada sensibilidade, sob o ponto de vista ecológico, paisagístico, ambiental e arquitectónico, ficando assim restrita a edificação apenas à instalação de equipamentos de apoio às atividades florestais e proteção contra incêndios, com exceção das zonas de lazer estabelecidas em Plano de Pormenor (PDM, 1995).

De acordo com o ponto 5 do artigo 15º deste PDM, todas as acções a desenvolver por outras entidades nos espaços de proteção terão de ser sujeitas a parecer do ICNF, I. P., por ser a entidade gestora deste espaço e por ser uma área submetida a regime florestal, conforme o artigo 32º e a carta de condicionantes do PDM da Marinha Grande (PDM, 1995).

3.3.2 Programa da Orla Costeira Ovar- Marinha Grande

A área em que a Mata Nacional de Leiria se insere é abrangida pelo Programada Orla Costeira Ovar-Marinha Grande (POC-OMG), aprovado em Resolução de Conselho de Ministros nº 112/2017 de 08 de junho.

Os fenómenos responsáveis pelas condições presentes no litoral são de natureza diversa e com expressões geográficas que ultrapassam os limites locais, regionais e mesmo nacionais. Neste contexto é possível distinguir entre as que apresentam difícil controlo e aquelas que mediante um planeamento e gestão integrados são passíveis de ser controladas. O POC-OMG, surge como um instrumento que pode conduzir a uma melhoria, valorização e gestão dos recursos presentes no litoral.

Este programa preocupa-se especialmente com a proteção e integridade biofísica do espaço, com a valorização dos recursos existentes e a conservação dos valores ambientais e paisagísticos.

O POC-OMG subdivide -se em dois espaços fundamentais:

Zona Marítima de Proteção — que compreende a faixa marítima entre a linha limite do leito das águas do mar e a batimétrica dos 30 m referenciada ao zero hidrográfico e para a qual a ocupação e o uso devem ser estabelecidos em função dos valores que se pretendem proteger e salvaguardar, em particular das zonas com especial interesse para a conservação da natureza e da biodiversidade, bem como da sustentabilidade da exploração dos seus recursos;

Zona Terrestre de Proteção — que é composta pela margem das águas do mar e por uma faixa, medida na horizontal, com uma largura de 500 m, contados a partir da linha que limita a margem das águas do mar, podendo ser ajustada para uma largura máxima de 1 000 m quando se justifique acautelar a integração de sistemas biofísicos fundamentais no contexto territorial objeto do plano (Figura 19).

A estratégia para garantir a integridade da área de intervenção, o POC-OMG passa por promover a preservação e a conservação dos valores ambientais e paisagísticos, valorizar a fruição pública em segurança do Domínio Público Hídrico, mitigar os riscos costeiros, dinamizar as atividades que contribuam para o desenvolvimento local e da economia do mar e mobilizar a nível nacional as competências locais, regionais, inter-regional e intersectoriais que permitam operacionalizar uma politica de sedimentos eficaz.

As prioridades a desenvolver no POC-OMG centram-se numa estratégia de adaptação que se desenvolve simultaneamente em várias vertentes:

a) Política integrada e ambiciosa de defesa, que dê prioridade à reposição do balanço sedimentar nas diversas vertentes que convergem para esta problemática (bacias hidrográficas, áreas portuárias e política do mar) sem descurar a funcionalidade e a manutenção atempada e integrada das obras existentes;

b) Contenção de usos e atividades que possam ampliar a exposição ao risco atual e futuro;

c) Corresponsabilização, através de uma estratégia baseada no conhecimento e na participação das comunidades, por aglomerado e que integre as componentes de intervenções de defesa costeira com a gestão dos espaços urbanos em risco, favorecendo a crescente resiliência dos sistemas;

d) Monitorização e partilha do conhecimento, suportada em bases de dados integradas, favorecendo o surgimento de capacidades que permitam a antecipação e a fácil adaptação às

alterações que forem sendo registadas

Estes objetivos estão de acordo com os propósitos descritos no PROF-CL para a zonagem Dunas do Litoral, dentro da qual se insere a área abrangida pelo POC-OMG, estando os objetivos a que o PGF se propõe alcançar para esta área, descritos no ponto 4.2.2 quando aborda a Função de Proteção.

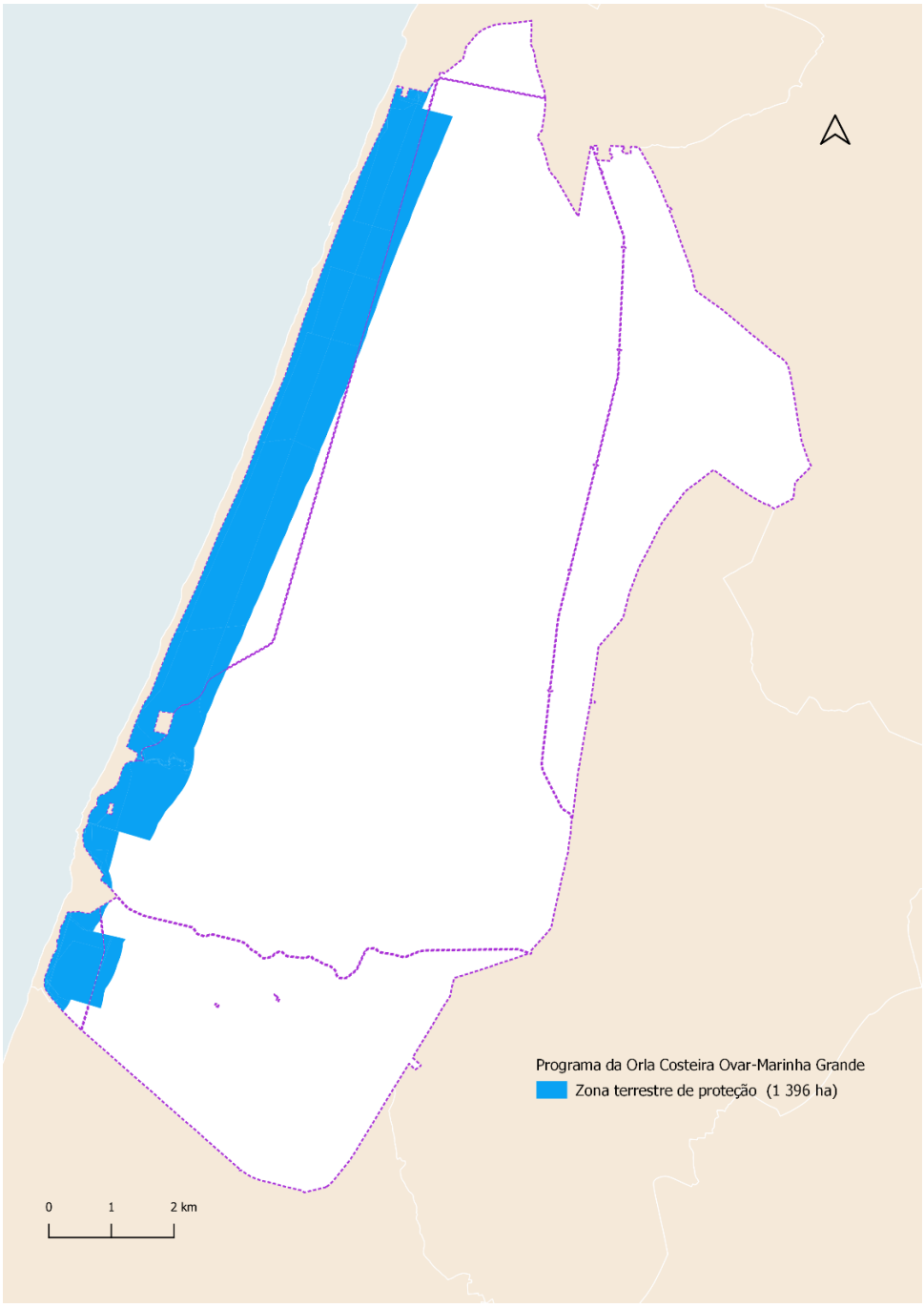


Figura 19 - Zona Terrrestre de Proteção definida no POC-OMG

3.4. Outros Ónus Relevantes para a Gestão

Dada a importância que a Mata Nacional de Leiria representa para o ICNF, I.P., a mesma é regularmente intervencionada, quer com implementação de projetos financiados, quer com trabalhos executados por administração direta, com recursos financeiros, materiais e humanos próprios.

No Quadro 4 são elencados os investimentos efetuados na Mata Nacional de Leiria nos últimos anos que representam um ónus da gestão porquanto deles decorrem obrigações contratuais de manutenção para o ICNF,I.P.

Quadro 4 - Ónus para a Gestão da Mata Nacional de Leiria

Ano	Fonte de Financiamento	Ação	Área (ha)	Investimento (€)
2018-2020	POSEUR-02-1810-FC-00423 / CP N.º 6/2018 - ICNF - SEDE	Instalação de Rede Primária	53,60	24 012,80 €
		Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	471,73	234 906,60 €
2019-2022	PDR2020-814-055037 / CP N.º 21/2019 - ICNF - SEDE	Rearborização de áreas ardidas	1 482,12	1 563 931,01 €
	PDR2020-814-055247 / CP N.º 20/2019 - ICNF - SEDE	Rearborização de áreas afetadas pelo LESLIE	335,58	500 320,00 €

4. CARACTERIZAÇÃO DE RECURSOS

4.1. Infraestruturas Florestais

O conhecimento das infraestruturas existentes na área incidente de um plano de gestão é determinante, para se poder avaliar a sua viabilidade e consequentemente ajustá-las às necessidades, melhorando a sua funcionalidade.

De entre as infraestruturas mais relevantes para o ordenamento, gestão e proteção da floresta importa realçar a rede viária e divisional e os pontos de água. Neste âmbito, a rede viária e divisional, são componentes essenciais na organização e ordenamento espacial das áreas florestais ordenadas e a beneficiar, sendo também dois subsistemas infra-estruturais que se interligam e complementam (Anexo 5).

4.1.1 Rede Viária Florestal

A rede viária florestal cumpre um variado leque de funções, que suportam a circulação inerente ao aproveitamento dos recursos naturais da mata, designadamente para a instalação, condução e exploração dos povoamentos florestais, à implementação de medidas de gestão de fogos rurais e ainda, para o passeio, lazer e fruição do espaço.

A rede viária florestal assume também, muitas vezes, uma importância fundamental para o acesso a habitações, ligação entre aglomerados urbanos e de acesso a equipamentos sociais integrados ou limítrofes aos espaços florestais.

A Mata Nacional de Leiria é percorrida pela estrada nacional (EN 242-2) sob jurisdição da Infraestruturas de Portugal e por 3 estradas (EN 242-1, ER 349 e Estrada Atlântica) sob alçada do município da Marinha Grande.

Para além disso, a compartimentar a mata existem aceiros e e arrifes que, nalguns casos pelo revestimento do seu piso, apresentam condições razoáveis para a sua transitabilidade.

A rede viária florestal que integra a propriedade, encontra-se descrita no

Quadro ***5***.

Quadro 5 - Rede Viária Florestal

Designação	Tipo de via	Tipo de piso	Largura da via (m)	Comprimento (km)
Aceiro B	Aceiro	Saibro	10	2,0
Aceiro F	Aceiro	Saibro	10	3,3
Aceiro J	Aceiro	Saibro	10	3,6
Aceiro L	Aceiro	Saibro	10	0,6
Aceiro M	Aceiro	Saibro	10	4,4
Aceiro O	Aceiro	Saibro	10	2,0
Aceiro P	Aceiro	Saibro	10	3,1
Água Formosa	Estrada Florestal	Asfalto	5	0,3
Arrife 13	Arrife	Saibro	5	0,9
Arrife 16	Arrife	Saibro	5	1,1
Arrife 16	Arrife	Saibro	5	0,7
Caminho das Pedras Negras	Caminho florestal	Terra batida	5	0,5
Caminho do Samouco	Caminho florestal	*Tout-venant*	5	1,2
Caminho Florestal T282	Caminho florestal	Areia	5	0,4
Estrada das Heras	Caminho Florestal	Gravilha	4	2,7
Caminho Florestal T331-T301	Caminho florestal	Saibro	5	2,5
Caminho Poedras Negras Norte	Caminho florestal	Terra batida	5	0,5
Estrada Aceiro K - Aceiro N	Estrada Florestal	Asfalto	5	1,0
Estrada Aceiro K - Aceiro N	Estrada Florestal	Asfalto	5	0,6
Estrada Aceiro K - Aceiro N	Estrada Florestal	Asfalto	5	0,7
Estrada Aceiro K - Aceiro N	Estrada Florestal	Asfalto	5	0,6
Estrada Aceiro N - Ponte Nova	Estrada Florestal	Asfalto	5	1,1
Estrada Areeiro - Aceiro K	Estrada Florestal	Asfalto	5	2,0
Estrada Árvores - Praia Velha	Estrada Florestal	Asfalto	5	1,5
Estrada Cova do Lobo - Garcia	Estrada Florestal	Asfalto	4	2,0
Estrada da Base Aérea	Estrada Florestal	Asfalto	5	0,7
Estrada da Cova do Lobo	Estrada Florestal	Asfalto	5	3,5
Estrada da Formosa - Aceiro C	Estrada Florestal	Asfalto	10	1,0
Estrada da Guarda do Pilado	Estrada Florestal	Asfalto	5	2,1
Estrada da Guarda da Garcia	Estrada Florestal	Asfalto	5	5,1
Estrada da Guarda do F	Estrada Florestal	Asfalto	5	1,8
Estrada da Lagoa da Cova	Estrada Florestal	Asfalto	5	2,0
Estrada da Lagoa da Cova	Estrada Florestal	Asfalto	5	1,8
Estrada Mioteira - Aceiro E	Estrada Florestal	Asfalto	5	0,8
Estrada Mioteira - Aceiro E	Estrada Florestal	Asfalto	5	3,2
Estrada Mioteira- Aceiro E	Estrada Florestal	Asfalto		1,6
Estrada da Ribeira de São Pedro	Estrada Florestal	Asfalto	10	5,6
Estrada do Aceiro S	Estrada Florestal	Asfalto	10	5,0
Estrada do Areeiro - Samouco	Estrada Florestal	Asfalto	5	2,0
Estrada do Arrife 11	Estrada Florestal	Asfalto	5	2,6
Estrada do Arrife 11	Estrada Florestal	Asfalto	5	2,3
Estrada dos Vidreiros (Arrife 16)	Estrada Florestal	Asfalto	5	3,2
Estrada Brejo de Água	Estrada Florestal	Asfalto	5	1,2
Estrada dos Vidreiros (Ponto da Crastinha)	Estrada Florestal	Asfalto	5	1,8
Estrada do Ponto da Crastinha	Estrada Florestal	Asfalto	4	0,3
Estrada do Ponto da Crastinha	Estrada Florestal	Asfalto	5	0,3
Estrada do Ponto do Facho	Estrada Florestal	Asfalto	10	3,3

Designação	Tipo de via	Tipo de piso	Largura da via (m)	Comprimento (km)
Estrada dos Postes	Estrada Florestal	Asfalto	10	1,7
Estrada do Ponto Novo - 1	Estrada Florestal	Asfalto	5	3,5
Estrada do Ponto Novo - 2	Estrada Florestal	Asfalto	8	2,2
Estrada do Tremelgo	Estrada Florestal	Asfalto	5	3,0
Estrada Florestal - Aceiro C	Estrada Florestal	Asfalto	10	3,6
Estrada Florestal do N	Estrada Florestal	Asfalto	5	5,0
Estrada Florestal T120 -T98	Estrada Florestal	Asfalto	5	2,5
Estrada dos Vidreiros T138 - T120	Estrada Florestal	Asfalto	5	1,4
Estrada T24 - T9	Estrada Florestal	Asfalto	10	1,1
Estrada Florestal T336 - T337	Estrada Florestal	Asfalto	5	0,6
Estrada Formosa - Pilado	Estrada Florestal	Asfalto	5	3,9
Estrada Garcia - Pedreanes	Estrada Florestal	Asfalto	10	1,9
Estrada Pedreanes - Guarda Nova	Estrada Florestal	Asfalto	6	2,7
Estrada Pilado - Cova de Lobo	Estrada Florestal	Asfalto	5	1,8
Estrada Pilado	Estrada Florestal	Asfalto	5	0,1
Estrada Pinheiros Mansos	Estrada Florestal	Asfalto	5	1,9
Estrada Ponte Nova - São Pedro	Estrada Florestal	Asfalto	5	2,2
Estrada do T263	Estrada Florestal	Asfalto	5	1,0
Fonte da Formosa	Estrada Florestal	Asfalto	10	0,2
Rua António Luís Pereira Coutinho	Estrada Florestal	Asfalto	10	0,5
			Total RVF em asfalto	**101,8**
			Total RVF	**131,3**

O estado de conservação da rede viária encontra-se descrito com detalhe no ponto 3.5.2 da parte B – Modelo de Exploração e por esse motivo se prescinde agora da sua apresentação.

4.1.2 Rede Divisional

A rede divisional evidenciada no anexo 5, visa essencialmente assegurar a compartimentação da floresta para efeitos de gestão e secundariamente a acessibilidade aos espaços florestais, apresentando também um importante papel no âmbito da gestão de fogos rurais.

Tabela 4 - Rede Divisional

Rede Divisional	Área (ha)
Aceiro Exterior	58,3
Aceiros	120,7
Arrifes	123,5
Total	**302,5**

Na Mata Nacional de Leiria os aceiros têm 10 m de largura, dispostos no sentido Este-Oeste sendo designados de Norte para Sul, por letras do alfabeto (de A a T) e os arrifes, perpendiculares aos

aceiros e com metade da sua largura, fazendo um ângulo de 20º de este com o norte geográfico. Os arrifes (Figura 20) foram referenciados por números (de 0 a 22), iniciando-se a sua numeração de nascente para poente.



Figura 20 - Vista geral de Arrife

Anteriormente todos os cruzamentos de aceiros com arrifes, encontravam-se identificados por marcos de pedra (Figura 21), de secção quadrangular, em que nas faces paralelas ao aceiro estava gravada a letra do mesmo e nas faces paralelas aos arrifes o número destes. Atualmente alguns destes marcos já não se encontram no local.



Figura 21 - Marcos de Pedra

Os arrifes estão distanciados entre si aproximadamente 400 m, enquanto os aceiros não estão separados por uma distância uniforme, os mais próximos estão a cerca de 750 m uns dos outros e os mais distantes a 1 000 m. Na Tabela 5 é possível observar os comprimentos dos aceiros e dos arrifes.

A malha individualizada por estes aceiros e arrifes recebeu a designação de talhões, estando a Mata Nacional de Leiria dividida em 342 talhões.

Tabela 5 - Comprimentos dos aceiros e arrifes

Arrife	Comprimento (m)
0	1 011
1	1 658
2	2 169
3	2 207
4	2 852
5	7 886
6	11 397
7	12 292
8	14 030
9	16 249
10	17 196
11	17 157
12	16 550
13	16 962
14	17 894
15	18 549
16	18 271
17	17 779
18	16 816
19	16 286
20	12 096
21	8 228
22	4 185
Total	**269 718**

Aceiro	Comprimento (m)
A	1 841
B	4 021
C	5 436
D	6 838
E	7 811
F	8 394
G	6 640
H	6 461
I	6 406
J	6 337
K	6 530
L	6 789
M	6 999
N	7 218
O	7 251
P	7 336
Q	5 605
R	6 010
S	5 693
T	3 664
Total	**123 280**

O estado de conservação desta rede é muito variável, encontrando-se alguns em muito mau estado de conservação, em especial devido à passagem ilegal de viaturas todo-o-terreno e outros com alguns troços em bom estado. Os troços situados nas zonas mais declivosas são os mais danificados devido à sua morfologia e à passagem das viaturas anteriormente referidas.

4.1.3 Infraestruturas de gestão de fogos rurais

As infraestruturas da gestão de fogos rurais são elementos fundamentais para a proteção da floresta contra incêndios e incluem diversas componentes. Em seguida apresenta-se uma análise das suas diferentes tipologias na Mata Nacional de Leiria.

4.1.3.1 Faixas de Gestão de Combustível

As faixas de gestão de combustível constituem redes primárias, secundárias e terciárias, tendo em consideração as funções que podem desempenhar, designadamente:

a) Função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo,

b) A função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e

formações florestais e agrícolas de valor especial;

c) Função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

4.1.3.2 Rede primária de faixas de gestão de combustível

Na Mata Nacional de Leiria estão atualmente identificados no PMDFCI três troços de Faixas de Gestão de Combustível da rede primária (Figura 22), aprovadas em sede de Comissão Distrital de Defesa da Floresta do distrito de Leiria, e instaladas ao longo dos aceiros K, P e S, respetivamente, as quais se prevê para cada uma destas faixas uma intervenção em anos diferentes, sendo a gestão de combustível executada de acordo com o programa de manutenção de infraestruturas exposto no ponto 3.5 da parte B – Modelo de Exploração.

Esta rede de defesa foi identificada de acordo com o histórico de incêndios, que demonstram que os graves incêndios dentro da Mata Nacional de Leiria ocorrem com dominância de ventos de noroeste e, em situações mais raras, de ventos de sul.

Tendo em conta a eventual alteração que se venha a propor do traçado da RPFGC, por razões tecnicamente defensáveis, deverão as suas caraterísticas e operações de manutenção ser ajustadas.

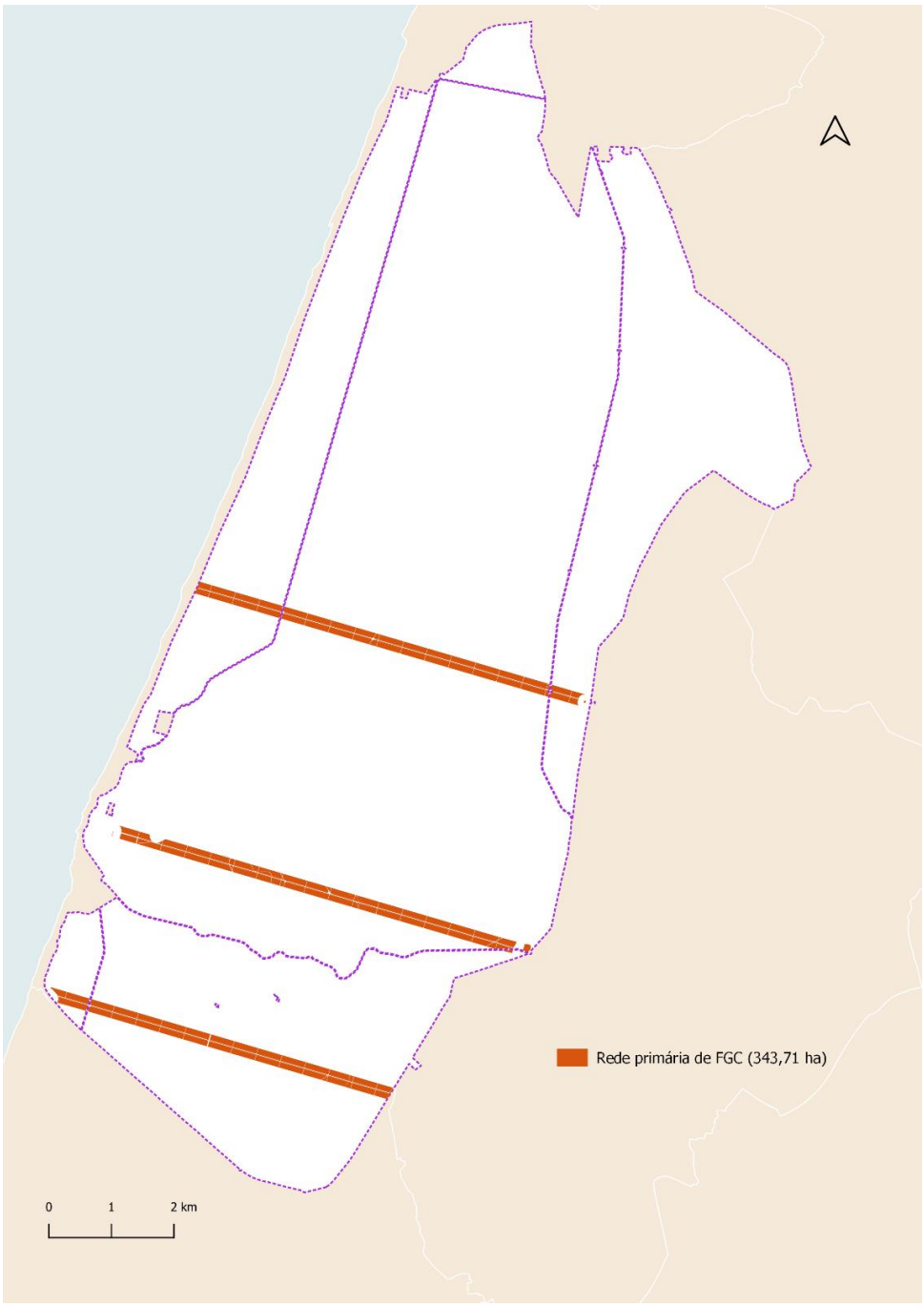


Figura 22 - Rede Primária da Mata Nacional de Leiria aprovada em sede de Comissão Distrital da Defesa da Floresta

4.1.3.3 Rede secundária de faixas de gestão de combustível

No respeitante às RSFGC existentes na Mata Nacional de Leiria, evidenciam-se as diferentes tipologias associadas a estas infraestruturas florestais que contribuem na ótica da gestão de fogos rurais para uma maior resiliência daquele espaço florestal.

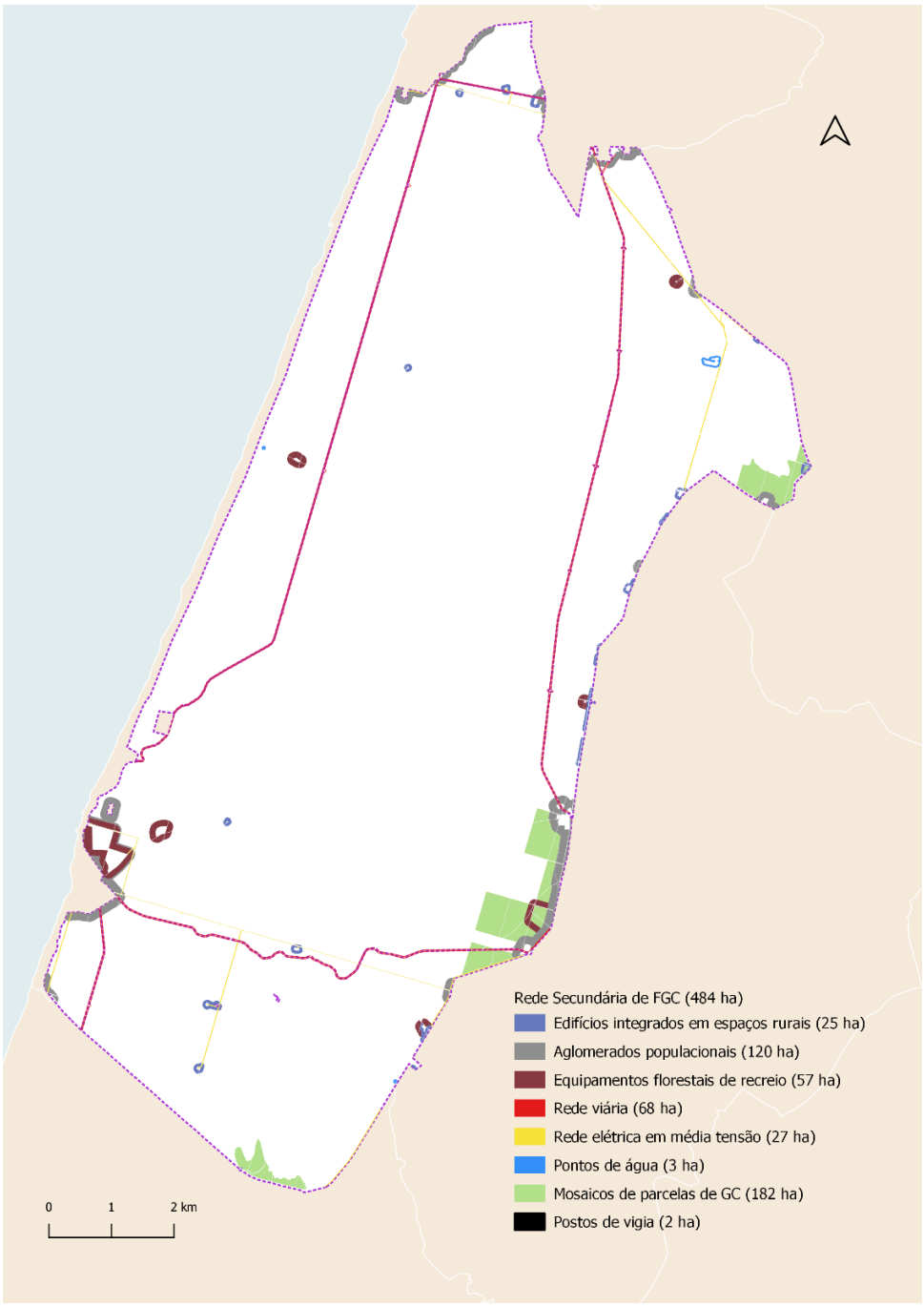


Figura 23 - Rede Secundária das Faixas de Gestão de Combustível na Mata Nacional de Leiria

Neste contexto estão identificadas as áreas numa envolvente de 50 m às edificações existentes (nomeadamente casas de guarda, edifícios de apoio, depósitos de água e postos de vigia), de 30 m em redor dos pontos de água e em 100 m dos aglomerados populacionais, parques de merendas e parques de campismo, localizados nas bordaduras da mata.

O trágico incêndio de 2017, evidenciou a necessidade de maior proteção das populações, dos aglomerados populacionais e das edificações. No caso concreto, a perda de 9 475,15 ha essencialmente de povoamentos florestais obrigam a uma preocupação especial na manutenção do coberto vegetal remanescente. Assim, foi solicitado, nos termos da legislação vigente deliberado, a 15 de julho de 2020, em sede da CMDF, um "regime de exceção" à FGC associada ao aglomerado populacional de São Pedro de Moel e ao aglomerado populacional da Marinha Grande, na seção

compreendida entre o Bairro Florestal de Pedreanes e o Bairro Florestal da Guarda Nova (Anexo 11). Neste âmbito, permitiu-se a diminuição do afastamento entre copas do arvoredo a preservar (4 metros no caso de povoamentos de pinheiro-bravo) compensada pelo aumento da largura das FGC para 125 metros.

Para os parques de merendas, deverá ser também considerado um regime de exceção, designadamente para permitir do mesmo modo uma diminuição do distanciamento entre copas, justificado pelas caraterísticas próprias do arvoredo frondoso e majestoso, como se deseja para estes espaços de lazer e usufruto das populações, independentemente de outras medidas preventivas que possam vir a ser previstas.

Assinala-se também a especificidade das áreas com incidência de pinheiros denominados "rastejantes" com caraterísticas fenotípicas excecionais, tendo mais de cem anos de idade, mas com porte e altura muito reduzidos, situados na envolvente à marginal de São Pedro de Moel na zona do farol, que impõe medidas especiais de gestão.

Regista-se ainda a alameda de sobreiros marginante à vala do aceiro exterior na zona de Pedreanes e aos restantes exemplares desta espécie que se dispersam pela restante área das FGC associadas ao aglomerado populacional da Marinha Grande, designadamente na secção entre o Bairro Florestal de Pedreanes e o Bairro Florestal da Guarda Nova, que obrigará a intervenções cuidadas e intensidade moderada.

Complementarmente, assinalam-se também as Faixas de Gestão de Combustível da Rede Secundária de 10 m de largura para cada lado, associadas às estradas EN 242-2, EN 241-1, ER 349 e Estrada Atlântica e as linhas elétricas de média tensão numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados.

4.1.3.4 Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis

Numa área com a vastidão da Mata Nacional de Leiria é fundamental potenciar uma gestão florestal, que promova medidas de silvicultura e de infraestruturação do território, garantindo a descontinuidade dos combustíveis e a alternância de parcelas com distinta inflamabilidade e combustibilidade, por forma a diminuir a perigosidade de incêndio rural e de garantir a maior resiliência do espaço à passagem do fogo.

Atualmente, os polígonos identificados na figura 20 incidem em áreas correspondentes a povoamentos adultos de pinheiro-bravo não percorridos pelos incêndios florestais de 2017. Estas áreas, pelas circunstâncias daí decorrentes, registam um foco adicional ao nível da necessidade da gestão de combustíveis, perspetivando-se no presente a necessidade da intervenção, como forma de salvaguardar aqueles povoamentos em complemento também às RSFGC existentes.

Posteriormente, nesta temática equaciona-se uma abordagem diferente com caráter dinâmico à gestão de combustíveis em mosaico, dando-lhe maior escala e eficiência compatível com a Mata Nacional, a qual será apresentada no ponto 3.5.3.3 da parte B do Modelo de Exploração.

4.1.3.5 Pontos de água

Existem vários pontos de água contemplados no PMDFCI, que têm como principal objetivo o de facilitar o abastecimento para o combate a incêndios que possam ocorrer na Mata Nacional de Leiria ou nas

zonas adjacentes. Tendo em conta a sua classificação decorrente da Portaria n.º 133/2007, de 26 de janeiro identificam-se do seguinte modo e localizam-se na Tabela 6 e Figura 24.

Tabela 6 - Pontos de água

Nome	ID_PA Portaria n.º 133/2007	Classe PA	Material de Construção	TIPO_PA	Largura (m)	Compr (m)	VOL_MAX (m^3)	Categoria
Lagoa da Saibreira	MGR.CH.M2.003	Misto	Natural	Charca	100	130	52 000	1ª Ordem
Água Formosa	MGR.TQ.T1.004	Terrestre	Alvenaria	Tanque	4	25	130	1ª Ordem
Olho do Samouco	MGR.RS.M4.007	Misto	Alvenaria	Reservatório	0	0	100	2ª Ordem
ETAR de São Pedro de Moel	MGR.OT.A3.008	Aéreo	Artificial	Outros	10	10	150	1ª Ordem
Tremelgo	MGR.RS.M5.009	Misto	Alvenaria	Reservatório	0	0	314	1ª Ordem

Complementarmente aos pontos de água existentes no interior da Mata e para além de outros situados nas proximidades, destaca-se a proposta de construção de dois novos pontos de água mistos inscritos em PMDFCI, sitos em Albergaria e na Escoura, que pela sua localização darão um apoio à eventual supressão de incêndios na Mata nacional de Leiria ou na sua envolvente.

4.1.3.6 Postos de vigia

Os postos de vigia (PV) atualmente existentes na Mata Nacional de Leiria datam de 1937 e constituem uma rede de vigilância específica da mesma, identificando-se do seguinte modo e localizando-se na Figura 24:

- PV Apolo 10.7 designado "Ponto da Crastinha" situado a norte do talhão 106;

- PV Apolo 10.8 designado "Ponto Novo" situado a noroeste do talhão 265;

- PV Apolo 10.9 designado "Ponto do Facho" situado a sul do talhão 338, no extremo sul da Mata.

Estes postos de vigia integram a Rede Nacional de Postos de Vigia, sob coordenação da Guarda Nacional Republicana (GNR) no âmbito da Diretiva Integrada de Vigilância e Deteção de Incêndios Rurais (DIVDIR), sendo o PV Apolo 10.8 integrado na rede primária nacional de postos de vigia.



Figura 24 - Localização dos pontos de água e dos postos de vigia

4.1.3.7 Meios complementares de apoio

Agentes Florestais

O pessoal do quadro integrado no corpo nacional de agentes florestais (CNAF) integra equipas de defesa da floresta e de salvaguarda do património florestal, desenvolvendo tarefas de vigilância, deteção, ataque inicial, apoio ao combate e ao rescaldo nas Matas Nacionais, em complemento com outros meios operacionais que integrem o DECIR (Dispositivo Especial de Combate a Incêndios).

Protocolo FAUNOS

O Protocolo FAUNOS foi celebrado entre o ICNF, I. P. e as Forças Armadas, com o objetivo de promover ações de vigilância preventiva através do patrulhamento de áreas identificadas, sob coordenação da GNR no âmbito da Diretiva Integrada de Vigilância e Deteção de Incêndios Rurais (DIVDIR). Para o efeito são planeados anualmente os percursos (trilhos de vigilância) a serem percorridos por meios das Forças Armadas.

Força de Sapadores Bombeiros Florestais

A Força de Sapadores Bombeiros Florestais é uma força de prevenção e defesa dos espaços florestais no âmbito da gestão de fogos rurais, de acordo com o estabelecido no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, dependendo hierarquicamente do Comando Nacional do ICNF. I.P., no âmbito das suas competências. Para a Marinha Grande está prevista a constituição de uma equipa composta por cinco elementos numa fase inicial.

Equipa de Gestão de Fogos Rurais

A Mata Nacional de Leiria está integrada na área de atuação do Núcleo de Coordenação Sub-regional de Leiria da Área de Gestão de Fogos Rurais da Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Centro, estando este núcleo dotado de recursos humanos especializados, na análise e antecipação de eventos extremos e uso do fogo. Possui uma Equipa de Gestão Integrada de Fogos Rurais (EGIFR).

As EGIFR são equipas constituídas por, pelo menos, três elementos do ICNF, I.P., vocacionadas para integrar a célula de planeamento no posto de comando operacional, apoiando a análise do incêndio, análise meteorológica, antecipação e proposta de manobras com base na análise efetuada e a incorporar no plano estratégico de ação (PEA), após validação do comandante de operações de socorro (COS), podendo ainda atuar em manobras de fogo de supressão, decorrente da análise efetuada pela equipa, sob proposta ao COS, e quando tal manobra se defina como fulcral para a prossecução dos objetivos delineados no PEA.

Possuem também como missão colaborar na definição da organização no território em função das perspetivas de risco de incêndio, e em particular na programação e execução das ações de preparação, prevenção, vigilância e supressão de incêndios rurais bem como promover a proteção contra fogos rurais, bem como a instalação e manutenção da rede primária de faixas de gestão de combustível ou mosaicos de parcelas de gestão de combustível.

4.1.4 Casas de guarda e outros edifícios associados à gestão

A norte da Mata Nacional de Leiria, no talhão 9, junto à Vieira de Leiria, no local denominado “Serraria”, existem diversos edifícios que servem de armazéns, garagens entre outras utilizações necessárias à sua gestão.

No local de Pedreanes existe um complexo de edifícios, que servem de apoio para as atividades de manutenção e intervenção florestal na Mata Nacional de Leiria que compreende desde uma serração, oficina, serralharia, várias garagens e armazéns.

Complementarmente, referencia-se a existência de casas de guarda-florestais dispersas pela Mata que atualmente encontram-se desocupadas por força da transferência daqueles elementos para a Guarda

Nacional Republicana em 2006 ou agrupadas nos chamados Bairros Florestais, onde muitas permanecem ocupadas por colaboradores do ICNF. I.P. e respetivas famílias.

Para além destes imóveis existem outros que também se encontram descritos no quadro seguinte.

Quadro 6 - Listagem de imóveis

Imóveis	Ref.	Imóveis	Ref.
Bloco de Pedreanes A (4 moradias)	E-73	Casa de Guarda Florestal do T 271	E-149
Blocos de Pedreanes B (4 moradias)	E-74	Casa de Guarda Florestal de S. Pedro	E-106
Blocos do aceiro P (4 moradias)	E-102	Casa de Guarda Florestal Nova de Pedreanes	E-72
Blocos T 91 (2 moradias)	E-156	Casa de Guarda Florestal Nova do N	E-95
Blocos T 214 A (4 moradias)	E-70	Casa de Guarda Florestal Nova do F	E-30
Bloco T 214 B (4 moradias)	E-71	Casa de Guarda Florestal Nova do L	E-56
Bloco T 252 (4 moradias)	E-101	Casa de Guarda Florestal da Portela	E-98
Bloco da Serraria (4 moradias)	E-24	Casa de Guarda Florestal Nova	E-100
Bloco Arrife 4 (2 moradias)	E-155	Casa de Guarda Florestal do Sanguinhal	E-52
Bloco Arrife 5 (4 moradias)	E-57	Casa de Guarda Florestal da Cova do Lobo	E-36
Bloco Habitações de Pedreanes (2 moradias)	E-59	Casa de Guarda Florestal das Gaeiras	E-96
Bloco T 197 (4 moradias)	E-58	Casa de Guarda Florestal da Formosa	E-26
Bloco T1 (2 moradias)	E-154	Casa de Guarda Florestal da Serraria	E-23
Bloco T 10 (4 moradias)	E-152	Casa de Guarda Florestal do Tremelgo	E-111
Edifício Caminho de Ferro (3 moradias)	E-65	Casa de Guarda Florestal do Mourão	E-14
Chalet da Serraria	E-15	Casa de Guarda Florestal de Pedreanes	E-64
Casa de Guarda Florestal da Praia (2 moradias)	E-12	Casa de Guarda Florestal da Garcia	E-55
Casa de Guarda de S. Pedro de Moel	E-104	Casa de Guarda Florestal do Rio Tinto	E-107
Casa de Guarda do Arrife 6	E-103	Casa de Guarda Florestal Nova do Mourão (4 moradias)	E-151

4.1.5 Infraestruturas de apoio à gestão cinegética

Em toda a área da Mata Nacional de Leiria, não existem infraestruturas de apoio à Cinegética.

4.1.6 Infraestruturas de apoio à silvopastorícia

Em toda a área da Mata Nacional de Leiria, não existem infraestruturas de apoio à silvopastorícia.

4.1.7 Infraestruturas de apoio ao recreio e turismo

Durante todo o ano, mas em especial na primavera / verão a Mata Nacional de Leiria é um espaço de lazer e de ocupação de tempos livre, com zonas próprias para piqueniques, passeios a pé e de bicicleta. A Ribeira de São Pedro de Moel, o Tremelgo e a Formosa são os locais mais procurados para estas atividades.

Parques de Merendas

Existem vários parques de merendas dispersos por toda a Mata Nacional de Leiria, localizando-se grande parte ao longo da Ribeira de São Pedro de Moel.

Existem ainda parques de merendas no Parque da Formosa (T36), Parque do Samouco (T144), Parque da Garcia (T179), Parque da Portela (T252), Parque das Árvores (T268), e Parque do Tremelgo (T289).

Fontes/Nascentes/Bebedouros

Na Mata Nacional de Leiria é possível encontrar várias fontes/nascentes/bebedouros, como a do Tremelgo (T289), a da Garcia (T179), a do Sardão (T51), a da Formosa (T36), a do Samouco (T144), a das Canas (T144) e ainda as que se encontram ao longo da Ribeira de São Pedro de Moel (Arrife 20, Ponte Nova, Amieiros, entre outras).

Parques de Campismo

Não estando integrados na Mata Nacional de Leiria, existem na proximidade dois parques de campismo (ORBITUR e CAMPIGIR de São Pedro de Moel), ambos juntos à praia de São Pedro de Moel, registando-se um outro marginalmente aos limites da mata, situado na Praia da Vieira. Os três parques de campismo acolhem muitos dos turistas que visitam a região, pelas praias do litoral, destacando-se a de Água de Madeiros, São Pedro de Moel, Concha, Praia Velha, Pedras Negras, Samouco e Praia da Vieira. Neste âmbito, registam-se também adjacentemente outros equipamentos de apoio ao turismo, que contribuem para uma presença humana relevante, nomeadamente no período de férias e veraneio.

Ciclovias e Trilhos/Percursos da Natureza

Aproveitando a orografia favorável, dentro dos limites da Mata Nacional de Leiria existem três ciclovias, duas delas na estrada que liga Marinha Grande a São Pedro de Moel e na Estrada Atlântica e uma outra que liga a Vieira á Praia da Vieira.

Existem dois dois trilhos pedestres, que possibilitam percursos variados e adaptados aos diversos utilizadores

Trilho do antigo comboio-de-lata

O percurso inicia-se na povoação de São Pedro de Moel, concelho da Marinha Grande, no parque urbano do vale de São Pedro de Moel, atravessa uma zona urbana e pelo trilho que outrora deu lugar a um dos ramais da linha do histórico comboio-de-lata, em direção ao interior dos talhões.

À medida que nos aproximamos da estrada florestal, o percurso em linha por um dos antigos trajectos do comboio-de-lata, onde termina.

Trilho da orla costeira à Ribeira de São Pedro de Moel

O percurso inicia-se no parque do vale da Ribeira de São Pedro de Moel, concelho da Marinha Grande, por detrás da característica Praça Afonso Lopes Vieira.

Subindo pela encosta Norte do Vale, atravessa-se a povoação de São Pedro de Moel em direcção à Estrada Atlântica – pista ciclável e pedestre paralela à costa. No seguimento da pista, poderá observar-se o belíssimo farol do Penedo da Saudade. À medida que se aproxima do penedo do cabo, situado entre a pequena Praia da Concha e a Praia Velha, apercebe-se de uma mudança brusca na paisagem.

Descendo o passadiço de madeira em direcção à Praia Velha, depara-se com um cordão dunar singular em franca recuperação após demolição de construções clandestinas em 1989. No areal desta praia desagua a foz da Ribeira de São Pedro de Moel. O percurso segue para o interior da Mata Nacional de

Leiria através de uma estrada florestal que margina o Ribeiro. Este trajecto situa-se no seio de um bosque ribeirinho, onde é possível observar a flora existente.

No local designado por Ponte Nova, poderá fazer-se uma paragem e observar vestígios de antigas serrações e moinhos hidráulicos. Junto parque de campismo CAMPIGIR, o percurso dá-se assim por finalizado.

4.2. Caracterização Socio-Económica da Propriedade

Desde sempre que nas Matas Nacionais se exploram madeiras, caça e outros produtos e serviços, sendo de relevar o abate de árvores para a construção naval, a fixação das areias do litoral e a actividade cinegética. Para além disso, estas são espaços com características ambientais, paisagísticas e culturais de grande importância e valor, permitindo às populações residentes e visitantes desfrutam em momentos de lazer.

4.2.1 Função de produção

Os espaços florestais com função dominante de produção consideram-se aqueles que são conduzidos com o objetivo principal de contribuir para o bem-estar material da sociedade. Esta função engloba, como subfunções gerais a produção de madeira, de biomassa para a energia, de cortiça, de frutos e sementes e de outros materiais vegetais e orgânicos.

Neste contexto e de acordo com os critérios estabelecidos pelo PROF-CL, pode dizer-se que a função e subfunção dominante, até ao momento, é a produção de madeira de pinheiro-bravo destinado a serração.

Na Tabela 7 é possível analisar o número total de árvores cortadas nos diferentes tipos de corte e o volume total que deles resulta desde o ano 2009 a 2021.

Tabela 7 - Número total de árvores cortadas e volume total alienado em Hasta Pública.

Ano da HP	Tipo de Corte						Total	
	Cultural		Extraordinário		Final			
	Nº Árv.	Vol. (m³)	Nº Árv.	Vol. (m³)	Nº Árv.	Vol. (m³)	Nº Árv.	Vol. (m³)
2009	179 973	28 677	-	-	17 533	17 652	197 506	46 329
2010	161 189	27 567	-	-	15 151	16 912	176 340	44 479
2011	178 387	39 774	-	-	17 731	18 331	196 118	58 105
2012	81 014	13 403	-	-	11 591	11 011	92 605	24 414
2013	-	-	60 678	52 163	952	601	61 630	52 764
2014	163 288	18 200	-	-	952	822	164 240	19 022
2015	100 335	20 047	320	202	6 566	5 706	107 221	25 955
2016	36 662	5 689	-	-	34 659	21 695	71 321	27 384
2017	59 557	7 404	12 974	2 527	3 193	3 736	75 724	13 667
2018	-	-	595 264	381 927	3 708	2 358	598 972	384 285
2019	-	-	759 636	191 706	-	-	759 636	191 706
2020	-	-	530 781	121 096	-	-	530 781	121 096
2021	-	-	65 491	12 762	-	-	65 491	12 762
Total	**960 405**	**160 761**	**2 025 144**	**762 383**	**112 036**	**98 824**	**3 097 585**	**1 021 968**

Nesta tabela é de realçar o elevadíssimo volume saído em cortes extraordinários (cerca de 695 000 m3) nos anos 2018 a 2020, como consequência do grande incêndio de 2017. Esta situação foi ainda agravada com a passagem da depressão pós-tropical *Leslie* em 2018. Como é evidente o depauperamento das existências da mata ocorrido após fogo resultou na suspensão imediata dos planos de cortes culturais e finais que constavam no PGF de 2012.

A correspondente valorização do material lenhoso explorado pode ser observada na tabela seguinte nela se constata no triénio 2018-2020, como seria de esperar, que a receita total sofreu um incremento exponencial (cerca de 16 000 000 €).

Relativamente à exploração de resina esta atingiu, nos sete anos em que teve lugar, um valor médio de cerca de 52 000€. Tal como no caso dos cortes culturais e finais, no período pós-fogo de 2017, também não se realizou a extração de resina.

Tabela 8 - Receita gerada através da exploração da Mata Nacional de Leiria

Tipo venda	Ano da HP	Tipo de Corte			Total
		Cultural	Extraordinário	Final	
Material lenhoso	2009	656 500,00 €	- €	591 500,00 €	1 248 000,00 €
	2010	747 000,00 €	- €	844 000,00 €	1 591 000,00 €
	2011	718 000,00 €	- €	746 000,00 €	1 464 000,00 €
	2012	296 000,00 €	- €	374 000,00 €	670 000,00 €
	2013	- €	1 407 706,39 €	- €	1 407 706,39 €
	2014	399 000,00 €	- €	39 000,00 €	438 000,00 €
	2015	613 000,00 €	6 000,00 €	328 000,00 €	947 000,00 €
	2016	163 000,00 €	- €	1 150 000,00 €	1 313 000,00 €
	2017	216 000,00 €	40 000,00 €	121 000,00 €	377 000,00 €
	2018	- €	10 974 137,00 €	61 000,00 €	11 035 137,00 €
	2019	- €	3 248 936,87 €	- €	3 248 936,87 €
	2020	- €	1 764 600,00 €	- €	1 764 600,00 €
	2021	- €	765 401,12 €	- €	765 401,12 €
Sub-total	-	**3 808 500,00 €**	**18 206 781,38 €**	**4 254 500,00 €**	**26 269 781,38 €**
Resina	2009	- €	70 200,00 €	- €	70 200,00 €
	2010	- €	23 500,00 €	- €	23 500,00 €
	2011	- €	33 500,00 €	- €	33 500,00 €
	2012	- €	109 500,00 €	- €	109 500,00 €
	2015	- €	29 900,00 €	- €	29 900,00 €
	2016	- €	24 700,00 €	- €	24 700,00 €
	2017	- €	72 000,00 €	- €	72 000,00 €
Sub-total	-	**- €**	**363 300,00 €**	**- €**	**363 300,00 €**
Total		**3 808 500,00 €**	**18 570 081,38 €**	**4 254 500,00 €**	**26 633 081,38 €**

4.2.2 Função de proteção

De acordo com a definição do PROF-CL, a função de proteção consiste na contribuição dos espaços florestais para a manutenção das geocenoses e das infraestruturas antrópicas. Inclui como subfunções a proteção da rede hidrográfica, a proteção contra a erosão eólica, hídrica e cheias, a proteção microclimática, a proteção ambiental, a proteção contar incêndios, a recuperação de solos degradados e a mitigação das alterações climáticas.

No âmbito desta função a Mata Nacional de Leiria tem desempenhado um papel fundamental na fixação das areias e na proteção contra a erosão eólica. De fato, os povoamentos florestais e a vegetação arbustiva mais próximos da orla costeira, tem conseguido atenuar o efeito erosivo dos ventos marítimos.

Em seguida, apresenta-se a distribuição das subfunções definidas no PGF anterior e que têm vindo a ser desenvolvidas até ao momento, embora afetadas pelos incêndios de 2017:

- Espaço florestal de proteção I (1 576,63 ha) – Corresponde à zona da mata mais recentemente instalada, decorrente dos trabalhos de fixação das dunas e arborização das areias do litoral. Este espaço desde sempre foi considerado como tendo função de proteção;

- Espaço florestal de proteção II (1063,63 ha) – Coincide com a parte da mata anteriormente classificada como de produção apesar da sua classe de qualidade ser um pouco inferior à

média da área de produção. Em virtude de estar incluída na sub-região homogénea do PROF CL – Dunas do Litoral, esta área foi reclassificada como espaço florestal de proteção;

- Espaço florestal de proteção da orla costeira (513,61 ha) – Situa-se na faixa litoral, com cerca de 500 m de largura, coincidente com a área da mata inserida no POC-OMG;

- Espaço florestal de proteção do cordão dunar (171,22 ha) – Esta área coincide com a faixa paralela ao mar, de largura entre os 50 e 400 metros, abrangendo o topo e vertente Nascente do cordão dunar situado a cerca de 2 Km do mar;

- Espaço florestal de proteção da rede hidrográfica (160,04 ha) – Este espaço tem por objetivo garantir uma gestão adequada da rede hidrográfica, dando-se o devido destaque à gestão e restauro das galerias ripícolas. Foi então estabelecida uma zonagem que corresponde essencialmente à envolvente à Ribeira de São Pedro de Moel.

4.2.3 Função de conservação de habitats, de espécies da fauna e flora e de geomunomentos

Ainda de acordo com o PROF-CL a função de conservação de habitats, de espécies da fauna e flora e de geomonumentos corresponde à contribuição dos espaços florestais para a manutenção da diversidade biológica e genética e de geomonumentos. Inclui como subfunções a conservação de habitats classificados, a conservação de espécies da fauna e flora protegida, a conservação de geomonumentos e a conservação dos recursos genéticos.

A Mata Nacional de Leiria até outubro de 2017 possuia um conjunto de povoamento de pinheiro-bravo selecionados para colheita de sementes, dispersos por 94 talhões e que desempenhavam uma função de conservação.

4.2.4 Função de recreio e valorização da paisagem

O PROF-CL define a função de recreio e valorização da paisagem como sendo a contribuição dos espaços florestais para o bem-estar físico, psíquico, espiritual e social dos cidadãos. Esse programa estabelece ainda duas subfunções principais, o enquadramento de aglomerados urbanos e monumentos, o enquadramento de empreendimentos turísticos no espaço rural e turismo de natureza, o enquadramento de usos especiais, o enquadramento de infraestruturas de recreio e a conservação de paisagens notáveis.

Para além da sua importância económica, a mata assumia também uma função social e ambiental muito importante para a população residente e visitantes, pois permitia o desenvolvimento de atividades associadas ao lazer e recreio. As zonas do Tremelgo, Formosa e envolvente à Ribeira de São Pedro de Moel, eram considerados como dos mais belos locais da Mata e até mesmo do concelho.



Figura 25 - Taxódios existentes na Mata Nacional de Leiria

A contabilização da receita arrecada com o licenciamento de algumas atividades de recreio mostra, com exceção dos anos da pandemia Covid 19, um aumento gradual da receita obtida (Tabela 9).

Tabela 9 - Receitas com recreio na Mata Nacional de Leiria

Ano	TOTAL
2013	0,00 €
2014	0,00 €
2015	375,00 €
2016	425,60 €
2017	508,20 €
2018	607,80 €
2019	0,00 €
2020	0,00 €
2021	204,40 €
Total	**2 121,00 €**

4.2.5 Função de silvopastorícia, caça e pesca em águas interiores

A função de silvopastorícia, caça e pesca em águas interiores surge definida no PROF-CL como a contribuição dos espaços florestais para o desenvolvimento destas atividades. Neste plano são ainda definidas as subfunções de suporte à caça e conservação das espécies cinegéticas, de suporte à pastorícia, de suporte à apicultura e de suporte à pesca em águas interiores.

Na Mata Nacional de Leiria apenas a subfunção de suporte à caça e conservação das espécies cinegéticas possui alguma expressão, uma vez que possui no seu interior duas zonas de caça municipais. Na realidade, desde 2012 que o Clube de Caçadores da Marinha Grande que gere a Zona de Caça Municipal (ZCM) da Marinha Grande e que desde 2010 o Clube de Caça e Pesca de Vieira de Leiria superintende a ZCM de Vieira de Leiria. Estas entidades promovem a gestão ordenada da caça e asseguram o exercício da atividade cinegética de forma sustentável, em respetivamente, 8 210 ha e 2 103 ha, respetivamente (Figura 26).

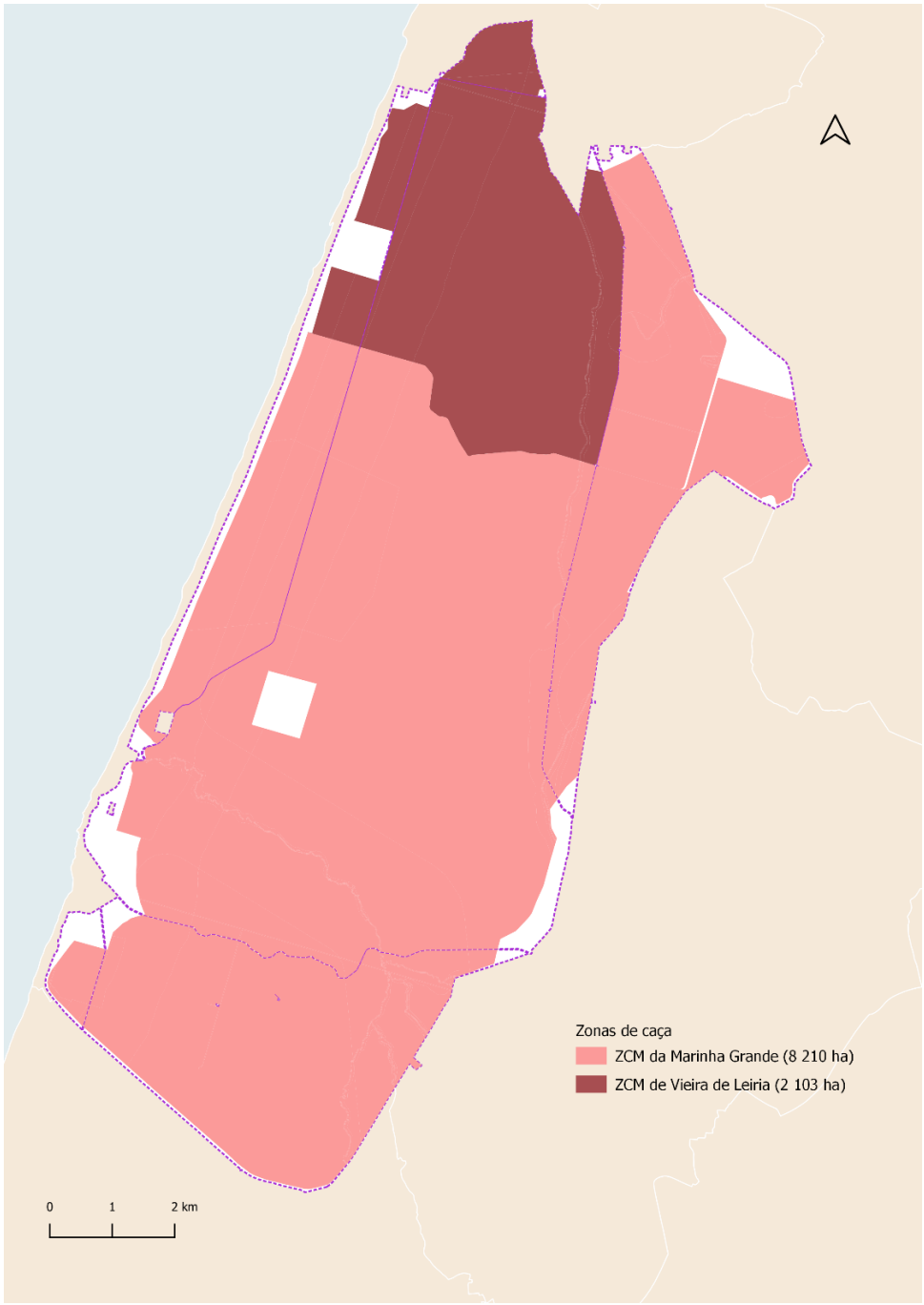


Figura 26 - Zonas de caça municipais

As espécies que constam nos respetivos Planos de Ordenamento e Exploração Cinegética como espécies a explorar são diversas. No entanto, verifica-se que na prática na ZCM da Marinha Grande as espécies mais abatidas são coelho-bravo, rolas e tordos e na ZCM Vieira são o coelho-bravo, pato-real,

pombos, narcejas e tarambola. É também digno de nota o decréscimo de abate de espécies após o grande incêndio de 15 de outubro de 2017.

Tabela 10 - Resultados das Jornadas de caça na ZCM Marinha Grande

ZCM do concelho da Marinha Grande			
Época venatória	**Espécie abatida**	**Número de jornadas**	**Numero de peças abatidas**
2015/2016	Coelhos	1076	393
	Raposas	60	6
	Rolas	154	114
	Pombos		88
	Tordos	73	125
	Galinholas	22	17
2016/2017	Coelhos	1146	427
	Raposas	40	5
	Rolas	232	124
	Pombos	232	78
	Tordos	46	268
	Galinholas	41	15
2017/2018	Coelhos	229	78
	Raposas	0	0
	Rolas	194	65
	Pombos		22
	Tordos	0	0
	Galinholas	11	6
2018/2019	Coelhos	0	0
	Raposas	0	0
	Rolas	112	78
	Pombos	13	96
	Tordos	0	0
	Galinholas	31	18
2019/2020	Coelhos	591	186
	Raposas	0	0
	Rolas	106	108
	Pombos	22	88
	Tordos	0	0
	Galinholas	34	22
2020/2021	Coelhos	228	130
	Rolas	106	54
	Pombos	*	44
	Tordos	0	0
	Galinholas	0	0

Tabela 11 - Resultados das jornadas de caça na ZCM do clube de caça e Pesca Vieira

ZCM do clube de caça e pesca da Vieira			
Época venatória	**Espécie abatida**	**Número de jornadas**	**Numero de peças abatidas**
2015/2016	Coelhos	830	296
	Perdiz	32	62
	Faisão	32	26
	Raposa	95	4
	Codorniz	26	46
	Galinha d' água	6	0
	Pato real	352	113
	Saca rabos	95	2
	Rolas comum	277	19
	Pombo torcaz	335	120
	Tordos	70	21
	Estorninhos	70	0
	Narceja	93	60
	Tarambola	38	29
	Gralha-preta	80	1
	Galinhola	65	8
2016/2017	Coelhos	837	193
	Perdiz	37	59
	Faisão	37	32
	Raposa	143	2
	Codorniz	45	42
	Galinha d' água	7	1
	Pato real	268	92
	Saca rabos	143	2
	Rolas comum	195	6
	Pombo torcaz	334	96
	Tordos	84	26
	Estorninhos	84	2
	Narceja	133	189
	Tarambola	35	19
	Gralha-preta	110	1
	Galinhola	164	8
2017/2018	Coelhos	273	23
	Perdiz	0	0
	Faisão	0	0
	Raposa	249	0
	Codorniz	24	24
	Galinha d' água	0	0
	Pato real	181	81
	Saca rabos	249	0
	Rolas comum	246	5
	Pombo torcaz	269	47
	Tordos	0	0
	Estorninhos	0	0
	Narceja	215	102
	Tarambola	253	160
	Gralha-preta	243	0
	Galinhola	204	6
	Pega rabuda	250	0

ZCM do clube de caça e pesca da Vieira			
Época venatória	**Espécie abatida**	**Número de jornadas**	**Numero de peças abatidas**
2018/2019	Coelhos	0	0
	Perdiz	0	0
	Faisão	0	0
	Raposa	0	0
	Codorniz	0	0
	Galinha d' água	29	9
	Pato real	51	74
	Saca rabos	0	0
	Rolas comum	123	4
	Pombo torcaz	127	55
	Tordos	111	37
	Estorninhos	111	18
	Narceja	168	73
	Tarambola	153	42
	Gralha-preta	0	0
	Galinhola	160	9
	Patos invernantes	104	9
2019/2020	Coelhos	117	15
	Perdiz	0	0
	Faisão	61	7
	Raposa	2	2
	Codorniz	0	0
	Galinha d' água	169	5
	Pato real	169	98
	Saca rabos	0	0
	Rolas comum	148	42
	Pombo torcaz	154	45
	Tordos	4	5
	Estorninhos	4	1
	Narceja	171	28
	Tarambola	169	25
	Gralha-preta	0	0
	Galinhola	169	3
	Patos invernantes	91	3
	Codorniz	57	16
2020/2021	Coelhos	646	144
	Perdiz	212	7
	Faisão	212	11
	Raposa	646	3
	Codorniz	0	0
	Galinha d' água	15	4
	Pato real	13	87
	Pegas	646	2
	Gralha	646	5
	Saca rabos	646	4
	Galinhola	127	5
	Rolas comum	83	5
	Pombos	136	78
	Codorniz	312	18
	Tordos	106	8
	Estorninhos	106	0
	Tarambolas	127	12
	Narcejas	127	32
	Patos invernantes	152	3

Esta atividade tem sido praticada nestas zonas de caça por um número anual de caçadores muito variável nestes últimos cinco anos e que aparenta alguma tendência para o decréscimo. (Ver tabelas seguintes).

Tabela 12 - Jornadas de caça por tipo de caçador na ZCM da Marinha Grande

Ano	Jornadas de caça por tipo de caçador				
	A	B	C	D	Total
2015-2016	278	901	206	0	1 385
2016-2017	594	899	12	0	1 505
2017-2018	145	289	0	0	434
2018-2019	26	129	1	0	156
2019-2020	360	373	2	0	735
Total	**1 403**	**2 591**	**221**	**0**	**4 215**

Tabela 13 - Jornadas de caça por tipo de caçador na ZCM de Vieira de Leiria

Ano	Jornadas de caça por tipo de caçador				
	A	B	C	D	Total
2015-2016	1 677	60	23	0	1 760
2016-2017	1 695	3	35	0	1 733
2017-2018	1 028	0	31	0	1 059
2018-2019	513	0	22	0	535
2019-2020	708	1	31	0	740
Total	**5 621**	**64**	**142**	**0**	**5 827**

Os caçadores mais frequentes na ZCM da Marinha Grande são os Tipo B (Caçadores não proprietários na ZCM, residentes no concelho e não associados em outras zonas de caça da região cinegética do Centro), seguindo-se os caçadores do tipo A (Caçadores proprietários na ZCM) com cerca de metade das jornadas de caça da categoria anterior. Na ZCM de Vieira de Leiria a situação é diferente, sendo a caça é praticada quase só por caçadores do tipo A (96% das jornadas). Em ambas as ZCM as jornadas de caça utilizadas pelos caçadores do tipo C (Caçadores não proprietários na ZCM, não residentes no concelho e não associados em outras zonas de caça da região cinegética do Centro) são muito reduzidas e nulas as utilizadas pelo tipo D (Outros caçadores).

No que diz respeito à pesca de águas interiores, não se verificam massas de água com as características necessárias à prática desta atividade desportiva.

Por fim, deve ainda referir-se a Mata Nacional de Leiria assegura ainda um extenso leque de serviços de ecossistema como a fixação das dunas, sequestro de carbono, proteção e conservação da biodiversidade, fruição estética, entre outros, cuja importância e valor pode mesmo exceder a obtida com o arvoredo, resina e recreio.

4.2.6 Evolução histórica da gestão

Nesta região o pinheiro-bravo é consensualmente considerado uma espécie autóctone, tendo evoluído a partir de formações florestais naturais. No reinado de D. Dinis (1279-1325) este pinhal foi considerado como Mata da Coroa, tendo sido então efetuadas grandes sementeiras com

pinheiro-bravo e estabelecidas as primeiras regras com vista à sua administração, dando-lhe para este efeito um primeiro regimento.

Segundo as antigas Cartas de Lei denominava-se Pinhal do Rei, mas a partir do primeiro regimento (da Guarda-Mor dos Pinhais de Leiria) promulgado pelo rei D. João III (1521-1557) a 20 de fevereiro de 1524, passou a designar-se pelo nome de Pinhal de Leiria. Atualmente é denominado Mata Nacional de Leiria, sendo, contudo, ainda conhecido por Pinhal de Leiria, Pinhal Real (ou do Rei) e ainda por Pinhal da Marinha.

No ano de 1783, por Alvará de 11 de janeiro, a rainha Dona Maria I (1734-1816) ordena que passe para a Inspeção da Marinha a jurisdição da coutada dos Pinhais de Leiria, e cria o cargo de Superintendente dos Pinhais de Leiria. Por Alvará da rainha Dona Maria I, de 17 de março de 1790, foi estabelecido um Regulamento Interino para gestão dos Pinhais de Leiria que impunha regras para o corte das árvores, para a extração da resina, para a recolha de lenhas e para a apanha dos matos. Definia também a necessidade de fazer sementeiras - com pinhão - nas zonas das areias, da abertura de aceiros para prevenção de incêndios, da proibição de fazer lume e fumar no Pinhal, bem como diversos procedimentos e regras para se poder fazer a extração da madeira cortada e o respetivo controlo da receita financeira obtida com a venda do material lenhoso.

A Portaria de 3 de fevereiro de 1853 determinou que o Administrador Geral das Matas procedesse à venda em hasta pública de todos os pinheiros, arbustos e matos que existissem no pinhal exterior ao aceiro geral do Pinhal de Leiria, entre a Cova do Lobo e a Água Formosa, a fim de que o terreno ficasse limpo de todo o mato, evitando assim o risco de incêndio no grande Pinhal de Leiria.

A Mata Nacional de Leiria foi a primeira mata portuguesa a ser submetida a um Plano de Ordenamento, elaborado pelo Eng.º Silvicultor Bernardino Barros Gomes em 1883 e publicado em 1892, no qual se procedeu à divisão do Pinhal em secções, séries e talhões. O Pinhal foi dividido por aceiros e arrifes, servindo também de corta-fogos, facilitando a extração dos produtos do pinhal e a sua administração.

Segundo este plano de ordenamento a Mata foi dividida em 2 secções (a primeira secção de alto fuste e a segunda secção de abrigo) e em 17 séries de cortes. Cinco séries junto ao mar foram designadas de abrigo (segurança do arvoredo do interior e das areias). As restantes, denominadas séries de exploração, eram constituídas por povoamentos em maciços cerrados, onde as práticas culturais iam eliminando os mais fracos.

A introdução da exploração florestal ordenada traduziu-se na realização de cortes rasos, seguidos de sementeira natural e, mais tarde no ano de 1917, de sementeira artificial. Atualmente, em alguns casos, aproveita-se com sucesso a regeneração natural.

A primeira revisão do plano de ordenamento desta Mata Nacional de Leiria data de 1897, a qual se repetiu de 10 em 10 anos, até 1967.

O último plano de ordenamento foi elaborado em 1980, no qual se considera a mata como um todo único, pelo que deixa de existir a sua separação em secções e séries. Foi feita a revisão deste último plano de ordenamento em 1990 e, posteriormente uma atualização em 2005 tendo como função a gestão dos povoamentos de pinheiro-bravo.

Em 2012, e já sob a forma de PGF, foi aprovado o plano de gestão florestal para esta mata, com a vigência até 2026. No entanto, com a ocorrência do grande incêndio de 15 de outubro de 2017 e consequente desaparecimento de 86% do seu coberto florestal, houve que proceder a uma profunda revisão do mesmo. Assim, e já de acordo com as orientações dos PROF de segunda geração, foi

elaborada uma alteração do plano anteriormente referido, constituindo particamente um novo documento, uma vez que incorpora uma nova visão de gestão do espaço florestal, assente numa silvicultura mais próxima da natureza e mais resiliente, flexível e multifuncional.

Os investimentos realizados na Mata Nacional de Leiria nos últimos anos e ainda em curso, ao abrigo de financiamentos públicos encontram-se elencados na Tabela 14.

Tabela 14 - Investimentos na Mata Nacional de Leiria no período 2018-2022.

Ano	Fonte de Financiamento	N.º do Lote	Ação	Adjudicação			Execução				
							Física			Financeira	
				ha	km	€	ha	km	%	€	%
2018	CPR N.º 10/ICNF/SEDE/2018	9	Instalação de Rede Primária - Abertura plataforma e FIC	-	2,34	3 789,18 €	**-**	**2,34**	**100%**	**3 789,18 €**	**100%**
2018	CPR N.º 02/ICNF/SEDE/2018	3 (parte)	Execução de FGC associada à Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível	13,467	-	14 813,15 €	**13,443**	**-**	**100%**	**14 786,75 €**	**100%**
2018	AJUSTE DIRETO Nº 262/2018/ICNF/SEDE	-	Preparação de terreno para plantação	460,67	-	345 525,00 €	**397,3**	**-**	**86%**	**277 266,55 €**	**80%**
2018-2020	POSEUR-02-1810-FC-00423 / CP N.º 6/2018 - ICNF - SEDE	4	Instalação de Rede Primária	53,60	-	24 012,80 €	**52,77**	**-**	**98%**	**23 640,96 €**	**98%**
		5	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	471,73	-	234 906,60 €	**462,67**	**-**	**98%**	**230 408,17 €**	**98%**
2019	CP N.º 04/2019/SEDE/2019	-	Rearborização de ardidos	242,00	-	190 100,00 €	**242,00**	**-**	**100%**	**190 100,00 €**	**100%**
2019-2022	PDR2020-814-055037 / CP N.º 21/2019 - ICNF - SEDE	2	Rearborização de áreas ardidas	1 482,12	-	1 563 931,01 €	**Em execução**				
	PDR2020-814-055247 / CP N.º 20/2019 - ICNF - SEDE	3	Rearborização de áreas afetadas pelo furacão LESLIE	335,58	-	500 320,00 €	**Em execução**				
2021	CP N.º 23/2021 - ICNF - SEDE	-	Empreitada de requalificação de rede viária e florestal da MNL	-	6,00	503 647,03 €	**Em execução**				
	CP N.º 26/2021 - ICNF - SEDE	-	Beneficiação, reabilitação, construção de zonas de lazer e fruição e de instalação de painéis informativos, sinalética e obras de arte (pontes, escadas, cercas, paliçadas) na Mata Nacional de Leiria, Mata Nacional do Urso e Mata Nacional do Pedrogão	-	-	340 191,28 €	**Em execução**				

PARTE B – MODELO DE EXPLORAÇÃO

1. CARACTERIZAÇÃO E OBJETIVOS DA EXPLORAÇÃO

Neste item será descrita a componente florestal da exploração caracterizando os povoamentos florestais existentes no que toca às funções que desempenham, à sua compartimentação e às suas características dendrométricas. Em seguida são abordadas as componentes silvopastoril, cinegética, aquícola e apícola e de recursos geológicos e energéticos. Por fim, são apresentados os objetivos para a unidade de gestão florestal, ou seja, para a Mata Nacional de Leiria.

1.1. Caracterização dos Recursos

1.1.1 Caracterização geral

A Mata Nacional de Leiria possui em 2021 uma uso do solo ainda fortemente marcada pela presença de matos e pastagens (52 %), dispersos pela sua parte central. A floresta[4] ocupa agora apenas 47 % da área e localiza-se, grosso modo, na parte sul da faixa litoral e do lado nascente, a norte do aceiro Q. As áreas urbanas apresentam um baixo índice de ocupação do solo (0,9%) e correspondem à envolvente da povoação de São Pedro de Moel e das áreas sociais de Pedreanes e da Guarda Nova, entre outras. As águas interiores correspondem entre outras, à lagoa da Saibreira, situada a nordeste da Mata Nacional de Leiria, mais concretamente no talhão 53.

Tabela 15 - Uso do solo na Mata Nacional de Leiria

Uso do solo	Área (ha)	%
Águas interiores	5	0,05
Floresta	5 191	47,11
Matos e pastagens	5 721	51,91
Urbano	103	0,93
Total	11 020	100

Esta distribuição que se mantinha relativamente estável ao longo dos anos foi profundamente alterada após o incêndio de 2017. Na realidade após esta calamidade, a área de floresta foi severamente reduzida em resultado da dificuldade do pinhal em regenerar naturalmente.

[4] Segundo a definição estabelecida no 6 º Inventário Florestal Nacional a floresta inclui, para além dos povoamentos florestais, as seguintes áreas: estradas florestais, aceiros e arrifes, faixas de gestão de combustível e clareiras com menos de 0,5 ha e menos de 20 m de largura, quando integrados em manchas de floresta com mais de 0,5 ha e 20 m de largura. Esta abrangência de áreas é responsável pela diferença de áreas entre a superfície da floresta e a soma das áreas dos diferentes tipos de povoamento florestal que surgem referidas ao longo deste plano.

1.1.2 Compartimentação da propriedade

A compartimentação existente na Mata Nacional de Leiria resulta do fracionamento da área da mata por aceiros e arrifes dando origem aos talhões. Estes apresentam, maioritariamente, forma retangular e uma área média de 34 ha. Esta rede divisional deu origem a 342 talhões, numerados de forma crescente de nascente para poente e de norte para sul, conforme Figura 27.

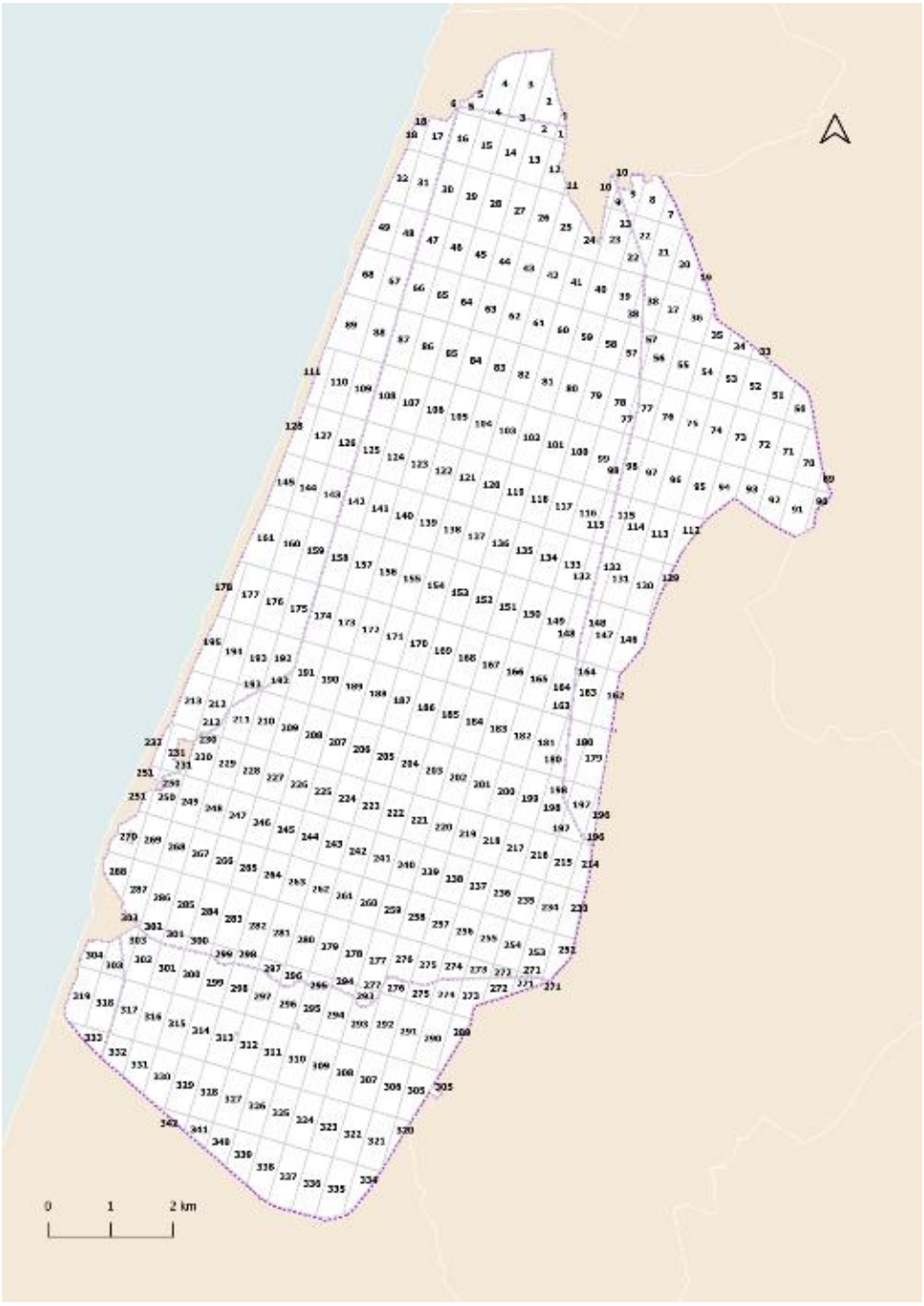


Figura 27 - Distribuição dos talhões na Mata Nacional de Leiria

1.1.3 Definição e delimitação das parcelas

Apesar da matriz rígida que apresentam os talhões, no seu interior são criadas parcelas sempre que surgem povoamentos com espécies ou idades diferentes.

No anexo 7 pode ser consultado o mapa com todos os talhões e parcelas existentes na Mata Nacional de Leiria.

1.1.4 Componente florestal

1.1.4.1 Caracterização das espécies florestais, habitats e povoamentos

Neste item são identificadas as funções atribuídas a cada parcela, bem como descritas as suas características orográficas, edafo-climáticas e do povoamento florestal que nelas se desenvolve.

A caracterização pormenorizada das parcelas existentes na Mata Nacional de Leiria pode ser consultada no anexo 8 e a sua análise permite concluir o seguinte:

Distribuição das espécies

O coberto florestal da Mata Nacional de Leiria foi profundamente alterado após os incêndios florestais uma vez que uma boa parte da área de pinhal, em resultado de incêndios anteriores em povoamentos jovens e da intensidade deste último, não regeneraram. Apesar desta alteração, o pinheiro-bravo continua a ser a espécie mais abundante, com 4 540 ha, seguindo-se depois os povomentos mistos de folhosas (140 ha) e os de pinheiro-manso com sobreiro e medronheiro (111 ha).

Tabela 16 - Ocupação florestal das principais espécies.

Espécie	Área (ha)	%
Pinheiro-bravo	4 540	42,7
Pinheiro-manso	27	0,3
Pinheiro-manso + Sobreiro + Medronheiro	111	1,0
Povoamento misto de folhosas	140	1,3
Povoamento misto de resinosas e folhosas	103	1,0
Matos	5 721	53,8
Total	**10 642**	**100**

Na figura 28 apresenta-se a ocupação do solo na Mata Nacional de Leiria, observando-se que os povoamentos de pinheiro-bravo localizam-se agora apenas na metade sul da faixa litoral e na parte nascente da mata, a norte do aceiro Q. Os povoamentos de folhosas diversas encontram-se na parte final da envolvente da ribeira de São Pedro de Moel (a poente do arrife 17) e dispersos em pequenos bosquetes que envolvem alguns parques de merendas.

Na Mata Nacional de Leiria, podem ainda encontrar-se 27 ha, de povoamentos de pinheiro-manso concentrados no talhão 252, a norte da Guarda Nova.

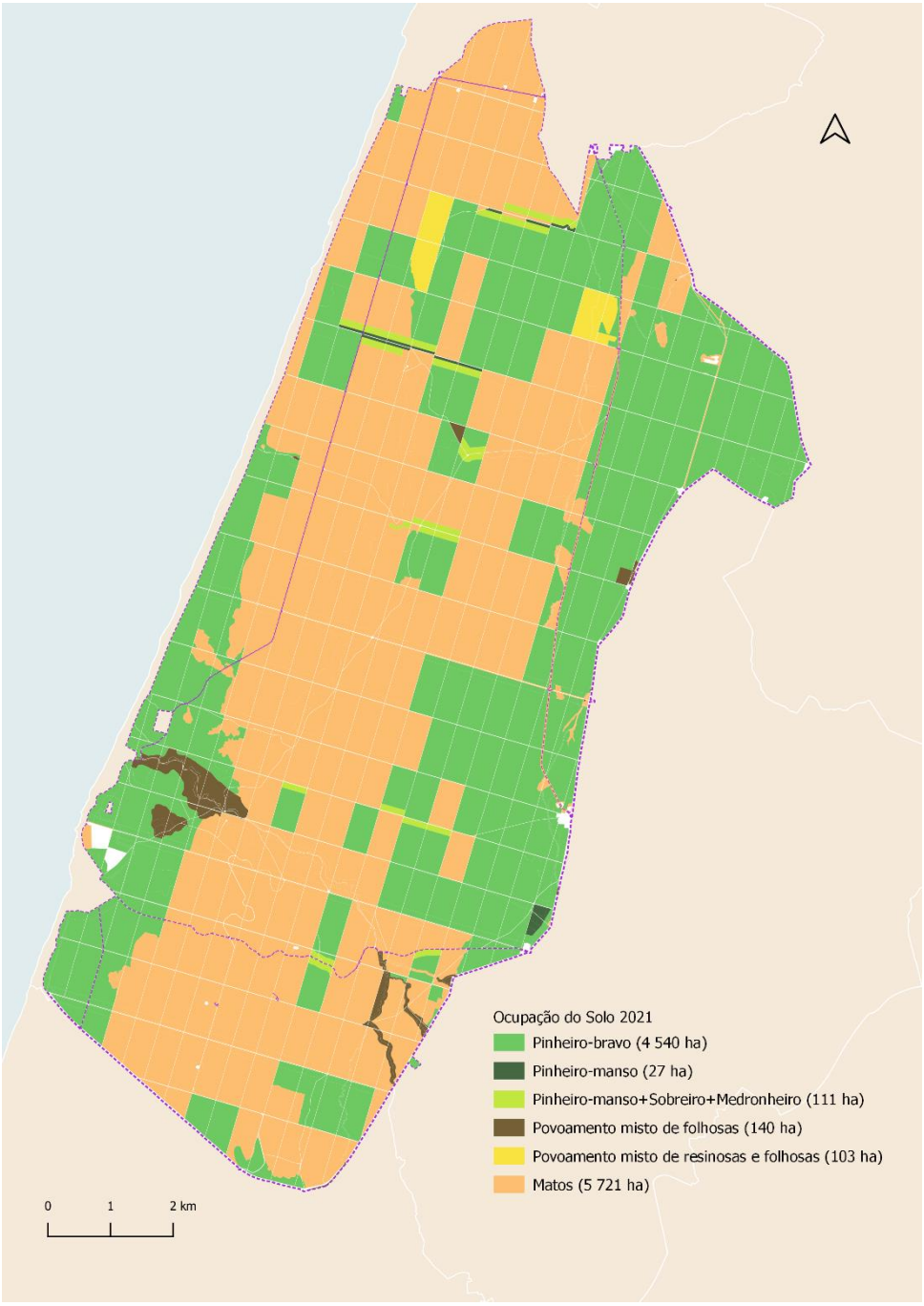


Figura 28 - Ocupação do solo atual

Na área classificada como pinhal bravo localizada nas três fiadas de talhões a sul de São Pedro de Moel e nos talhões 39, 40 e 41 e parte do 7, 8 e 9, o sob-coberto apresenta uma forte presença de espécies do género *Acacia spp,* totalizando 766 ha.

Estrutura etária

Como seria expetável a estrutura etária encontra-se fortemente desequilibrada, fruto da reconversão forçada para as classes de 0-9 anos de idade provocada pelo incêndio de 2017 em muitos dos povoamentos de pinheiro-bravo. Assim, atualmente as classes de idade de pinheiro-bravo mais representativas são a dos 0-9 anos com 3503 ha, a dos 30-39 anos com 268 ha e a dos superiores a 40 aos 49 anos com 202 ha. As restantes classes ocupam uma área que oscila entre os 10 e os 152 ha. Por fim, deve ainda ser relevado que a área existente nas classes de idade capazes de fornecer material lenhoso para corte final, entenda-se acima dos 70 anos, é apenas de 286 ha (Figura 29).

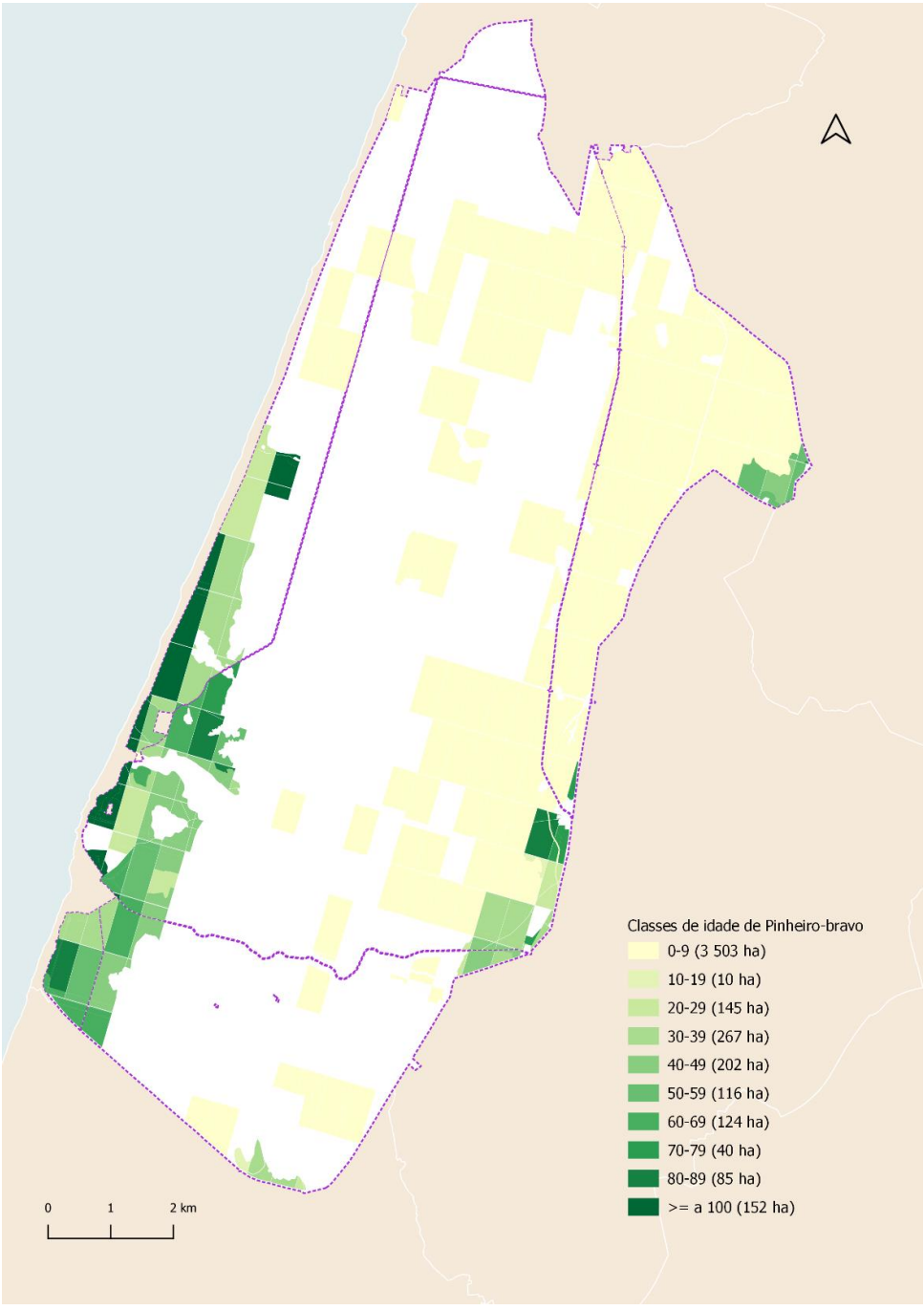


Figura 29 - Classes de idade do pinheiro-bravo

Os povoamentos de pinheiro-manso encontram-se predominante na classe de idade dos 0-10 anos e os de folhosas diversas possuem estruturas predominantemente irregulares.

Densidade

A densidade é um parâmetro dendrométrico extremamente importante para a gestão florestal uma vez que em boa parte determina o momento para realização de desbastes e porque se trata de um valor importante na estimativa da carga combustível dos povoamentos.

A análise da distribuição espacial da densidade apresentada pelos povoamentos verdes mostra que existe uma distribuição regular não sendo percetível nenhum padrão.

Altura dominante

A altura dominante é uma característica dos povoamentos relevante para a gestão pois, tal como a densidade, é utilizada para a determinação do fator de Wilson, que até ao momento tem regulado a realização de desbastes. Esta variável pode ser utilizada para caraterizar o potencial produtivo da estação uma vez que, por ser "quase" independente dos desbastes efetuados no povoamento, reflete a produtividade dos povoamentos.

Os resultados do inventário da Mata Nacional de Leiria permitem inferir que a produtividade da mata é relativamente baixa. De fato, por ocasião da elaboração do PGF em 2010, foi calculado o acréscimo médio para área de produção tendo sido obtido um valor de 5,8 m3/ha/ano. Este valor era então um pouco superior ao acréscimo médio da mata na sua totalidade e que era de 5,6 m3/ha/ano. A análise da distribuição espacial desta produtividade não apresentava qualquer tipo de padrão.

1.1.4.2 Componente silvopastoril

Na Mata Nacional de Leiria não existe pastoreio, nem é expectável que essa atividade se venha a desenvolver num futuro próximo. De fato, não existe tradição de criação de pequenos ruminantes nesta região uma vez aqui predominam as atividades industriais e florestais ligadas à exploração do pinho. Por outro lado, a introdução do pastoreio irá colidir com a promoção da diversidade florística que se vem propondo ao longo deste plano.

Reconhece-se que o pastoreio, em circunstâncias específicas e devidamente condicionado, poderia ser um instrumento válido na manutenção das FGC existentes nesta mata.

1.1.4.3 Componente cinegética, aquícola e apícola

A existência de vegetação ripícola e de algumas manchas de carrasco, principalmente ao longo da Ribeira de São Pedro, oferece boas condições de refúgio às espécies cinegéticas.

As características da Ribeira de São Pedro de Moel podem permitir o fomento de espécies aquícolas, numa perspectiva de conservação.

A variedade de espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas existentes, poderá permitir uma utilização apícola, em especial nas áreas de proteção e locais adequados. Perto de locais onde se possam instalar apiários, poderá ser feita a plantação de espécies com potencial apícola.

1.1.4.4 Componente de recursos geológicos e energéticos

Na Mata Nacional de Leiria não se efetua o aproveitamento da biomassa para fins energéticos embora exista potencial para o fazer nas áreas sujeitas a controlo de acácias. Na realidade, nas ações

de corte da regeneração natural destas espécies, os sobrantes não devem ser deixados no solo pois possuem substâncias alelopáticas que inibem a formação da vegetação que com elas poderia competir. Este aproveitamento dependerá sempre da distância a que se encontram as centrais produtoras de energia por recurso à biomassa.

1.2. Definição dos Objetivos de Gestão para a Mata Nacional de Leiria

Tendo em conta a caracterização base anteriormente apresentada, as expectativas do gestor da área, a necessidade de ir ao encontro dos anseios dos mais diversos agentes com interesse na mata e de garantir o cumprimento das orientações dos instrumentos de planeamento florestal e de gestão território, bem como da legislação em vigor, estabelecem-se os seguintes objetivos para a Mata Nacional de Leiria:

Restaurar os ecossistemas e potenciar a bioeconomia florestal sustentável

- assegurar o aproveitamento da regeneração natural e o repovoamento da área ardida;
- recuperar as galerias ripícolas;
- desenvolver modelos de gestão por mosaico de funções;
- priorizar povoamentos florestais de ciclo longo;
- capitalizar a importância dos ecossistemas florestais para a fixação e armazenamento do carbono e para o incremento da qualidade do meio ambiente;
- prosseguir a produção de material lenhoso de excepcional qualidade e dimensão;
- programar o modelo de silvicultura do pinheiro-bravo de acordo com o conceito de *Normalidade*;
- assumir o estatuto de mata modelo;
- integrar a oferta de produtos lenhosos e não lenhosos.

Proteger e garantir ecossistemas florestais resilientes e multifuncionais

- adotar princípios de flexibilidade para a gestão florestal adaptativa;
- expandir e diversificar a composição florística (sustentada em essências arbustivas e arbóreas);
- regular ativamente as cargas e a continuidade dos estratos de combustíveis, promovendo a redução do risco de incêndio rural;
- estratificar, por idades, e dispersar, por talhões, os povoamentos florestais equiénios.

Promover o incremento da biodiversidade

- recuperar, restaurar e potenciar zonas de folhosas nativas;
- proteger as comunidades florísticas sensíveis (e.g. *Quercus rivasmartinezii*);
- diminuir os fatores de perturbação das galerias ripícolas e dos ecossistemas aquáticos, atendendo à suscetibilidade da vegetação ripícola e à sensibilidade das comunidades animais

que suportam;

- consolidar a colonização dos cordões dunares por vegetação;
- reduzir a superfície ocupada por espécies botânicas invasoras.

Potenciar e apoiar as funções socioeconómicas da floresta

- recuperar e valorizar os espaços de recreio, de lazer e de visitação;
- potenciar a utilização do património cultural e edificado;
- beneficiar e consolidar a rede de infraestruturas viárias;
- definir estatuto de uso e regular a fruição pública dos espaços de recreio, de lazer e de visitação;
- promover o ecoturismo e o desporto de natureza.

Desenvolver programas de monitorização de dados e de capacitação pelo conhecimento

- identificar e protocolar programas de monitorização de valores e/ou de riscos, que apoiem a dinâmica do exercício da gestão adaptativa;
- adotar ferramentas de recolha de dados de base geoespacial;
- promover programas de investigação, experimentação e de desenvolvimento, orientados para as alterações climáticas, a gestão e o controlo de agentes bióticos nocivos.

Estes objetivos traduzem uma clara alteração na visão tradicional para a gestão desta mata pois privilegiam a função de proteção e a prestação de serviços de ecossistemas ao invés da produção. Na realidade, entende-se agora que o Estado, mais do que assumir-se como produtor de material lenhoso, deve promover a instalação de ecossistemas florestais resilientes e multifuncionais, numa ótica de silvicultura próxima da natureza.

Pretende-se adoptar uma estratégia específica para mitigar os impactos das alterações climáticas baseada numa gestão adaptativa e apoiada em novos modelos de silvicultura. Este objetivo será alcançado através da introdução de espécies florestais mais resilientes, do aproveitamento de manchas de folhosas nativas e do aumento do número de subfunções e pelo aumento do sequestro de carbono.

Estas alterações refletem ainda as recomendações efectuadas nos relatórios e programas elaborados pela comunidade científica para as matas litorais após os incêndios de outubro de 2017.

Em seguida, apresenta-se uma pequena fundamentação das opções consideradas como uma alteração à versão anterior deste PGF.

Na sequência do grande incêndio de 2017 tornou-se ainda mais evidente a necessidade de optar pelo aproveitamento da regeneração natural onde esta ocorra e garantir a arborização na restante área ardida. Por outro lado, importa ainda diversificar o coberto florestal, não se perdendo a identidade do pinhal. Por este motivo se apostará na introdução gradual de espécies folhosas em locais onde as características edafo-climáticas assim o permitam.

Também em resultado desta calamidade se torna fundamental garantir no futuro que a Mata Nacional de Leiria, na sua área de produção e na área com a subfunção de regulação, tenda para a

Normalidade. Ou seja, que esta parte da Mata Nacional de Leiria possua uma estrutura tal que permita a obtenção, à perpetuidade, de um fluxo constante de bens ou serviços previamente determinados. Uma mata está em equilíbrio quando pode produzir todos os anos, volumes muito semelhantes de produtos repartidos por classes de dimensão próximas, o que exige que a Mata Nacional de Leiria tenha condições ecológicas homogéneas e a distribuição dos povoamentos por classes de idade seja uniforme e estável. Isto só é possível se os povoamentos elementares estiverem também nessa situação de equilíbrio.

Para se caminhar em direcção à *Normalidade*, devem ser executadas revoluções mais curtas que irão originar novos produtos (estacas e postes), adiar a plantação em alguns dos talhões ardidos e definir várias idades para o corte final, a fim de promover a existência de parcelas com diferentes idades.

A ameaça à sustentabilidade da Mata Nacional de Leiria provocada pelo NMP e pelas espécies invasoras (*Acacia spp*. e as Ervas das pampas - *Cortaderia selloana*) obriga a que se tenha que efetuar uma forte aposta no seu controlo. Este esforço deve ser apoiado por uma afectação de recursos que permita um tratamento eficaz e contínuo.

No âmbito da função da proteção, os objetivos traçados estão muito ligados à conservação e melhoria da estabilidade quer da duna primária, quer de outras, bem como das vertentes da Ribeira de São Pedro de Moel. Também foi dado especial enfoque ao estabelecimento de galerias ripícolas, para a preservação dos recursos hídricos e da fauna e flora a eles associados, bem como à recuperação das zonas encharcadas com folhosas nativas.

Por fim, na valência da função de recreio e valorização da paisagem procurou aumentar-se a visibilidade do trabalho efetuado pelo ICNF, I.P. através da divulgação técnica das intervenções realizadas. Pretende-se ainda um incremento das sinergias com parceiros externos (nomeadamente com organismos promotores de investigação) de forma a promover a monitorização e elaboração de estudos que contribuam para uma gestão cientificamente mais sustentada.

1.3 Definição das funções para a Mata Nacional de Leiria

Os objetivos anteriormente definidos e as orientações do PROF-CL no sentido de atribuir funções aos espaços florestais, levam a que se tenha que estabelecer para esta Mata um novo zonamento funcional. Assim, apresenta-se a área atribuída para cada função e subfunções mais relevantes (Tabela 17).

Tabela 17 - Funções e subfunções definidas para a Mata Nacional de Leiria

Função	Sub-funções	Área (ha)
Produção	Produção de Madeira	4 978
Proteção	Fixação de areias móveis I	1 707
	Fixação de areias móveis II	809
	Modelo das áreas de regulação	1 835
	Proteção às folhosas nativas	46
	Proteção contra erosão eólica	456
	Proteção contra incêndios	955
	Proteção da rede hidrográfica	188
Recreio e valorização da paisagem	Recreio	28

Esta distribuição de funções distingue-se da contida na versão anterior deste PGF, pelo fortalecimento da função de proteção em deterimento da produtiva (cerca de mais 2 000 ha), e pela procura por uma maior especialização das áreas. Na realidade, o estabelecimento de nove subfunções, sendo sete adstritas à proteção, são bem representantivas desta nova visão.

Assim, na Mata Nacional de Leiria a área que se decidiu afectar à função de proteção tem uma superfície de 5 996 ha e encontra-se dividida nas seguintes subfunções:

- Fixação de areias móveis I (1 707 ha) – Esta área coincide com a zona da mata mais recentemente instalada, decorrente dos trabalhos de fixação das dunas e arborização das areias do litoral. Desde sempre este espaço foi considerado como desempenhando a função de proteção. A parte mais litoral desta área insere-se no POC-OMG e, de acordo com este, nestas áreas é interdita a alteração da morfologia do solo ou da cobertura vegetal, com exceção das decorrentes das atividades agrícolas e florestais.
No extremo nascente desta faixa, a sul do aceiro F, encontra-se uma duna paralela ao mar de largura entre os 50-400 m, abrangendo o topo e vertente Nascente do cordão dunar situado a cerca de 2 Km do mar.

- Fixação de areias móveis II (809ha) – Esta área trata-se da zona de proteção intermédia que corresponde à zona da mata anteriormente classificada como de produção, apesar da sua classe de qualidade ser um pouco inferior à média da área de produção. Em virtude de estar incluída na sub-região homogénea do PROF-CL – Dunas do Litoral e possuir a sul uma área também inserida no POC-OMG, esta parte da Mata Nacional de Leiria foi reclassificada em 2011 como espaço florestal de proteção.

- Áreas de Regulação (1 835 ha) – Esta zona coincide com a área da mata anteriormente classificada como de produção que se pretende que venha a constituir uma zona de transição da área de proteção para a produção. Nesta parte da mata irá praticar-se uma silvicultura mais orientada para a regulação e controlo dos processos naturais que incluem a purificação do ar, a filtragem da água, a prevenção da erosão ou a regulação do clima.

- Proteção contra a erosão eólica (456 ha) – acomoda a zona da faixa mais litoral da Mata Nacional de Leiria coincidente com a área inserida no POC-OMG, com cerca de 500 m de largura média. De acordo com este plano, nestas áreas é interdita a alteração da morfologia do solo ou da cobertura

vegetal, com exceção das decorrentes das atividades agrícolas e florestais e seu restauro.

- Proteção da rede hidrográfica (188 ha) – recebe a área cujos objetivos de gestão e intervenções florestais, são o ordenamento e planeamento da floresta para proteção da rede hidrográfica, condução de povoamentos nas galerias ripícolas e restauro destas.
A zonagem da envolvente à Ribeira de São Pedro e seus tributários mantém-se, tendo sido agora incluída nessa subfunção o ribeiro da Tábua, a lagoa da saibreira e a zona a montante da Vala da Formosa, tendo a área aumentado de com 160 para 200 ha.

- Proteção dos núcleos de folhosas nativas em zonas de depressão interdunar (46 ha) – coincide com áreas junto de valas e de depressões no terreno onde a existência de manchas de salgueiros surgida após o abate do arvoredo ardido, apontam para a acumulação temporária de água. Estas áreas pela sua riqueza do ponto de vista ambiental e pela diversidade que promovem no coberto da mata devem ser fomentadas.

- Proteção contra incêndios (955 ha) – inclui a área que coincide com as FGC da rede primária e secundária presente nesta mata.
A diferença existente entre a área total da Mata Nacional de Leiria (11 021,44 ha) e a que corresponde ao somatório da área das funções (11 019 ha), resulta do facto destas serem atribuídas apenas às áreas florestais, deixando de fora as áreas com uso do solo classificado como Águas interiores e a maior parte da Urbana.
Este novo zonamento funcional é acompanhado por uma nova proposta de ocupação florestal para a Mata Nacional de Leiria, quando comparada com o coberto florestal existente em 2017, antes do incêndio (Tabela 18 e Figura 30).

Tabela 18 - Evolução da ocupação florestal planeada

Ano	Espécies (ha)										
	Pb	Pm	Euc	Qcoccif	Pb x Sm x Ju	Mis. Folhosas	Qf x Pb	Qr x Pb	Sob x Med x Pm	Sob x Pm	Mis. Res Folhosas
2010	10 437	28	2	2	1	174	0	0	0	0	0
2038	8 418	315	0	0	102	266	75	15	236	128	857

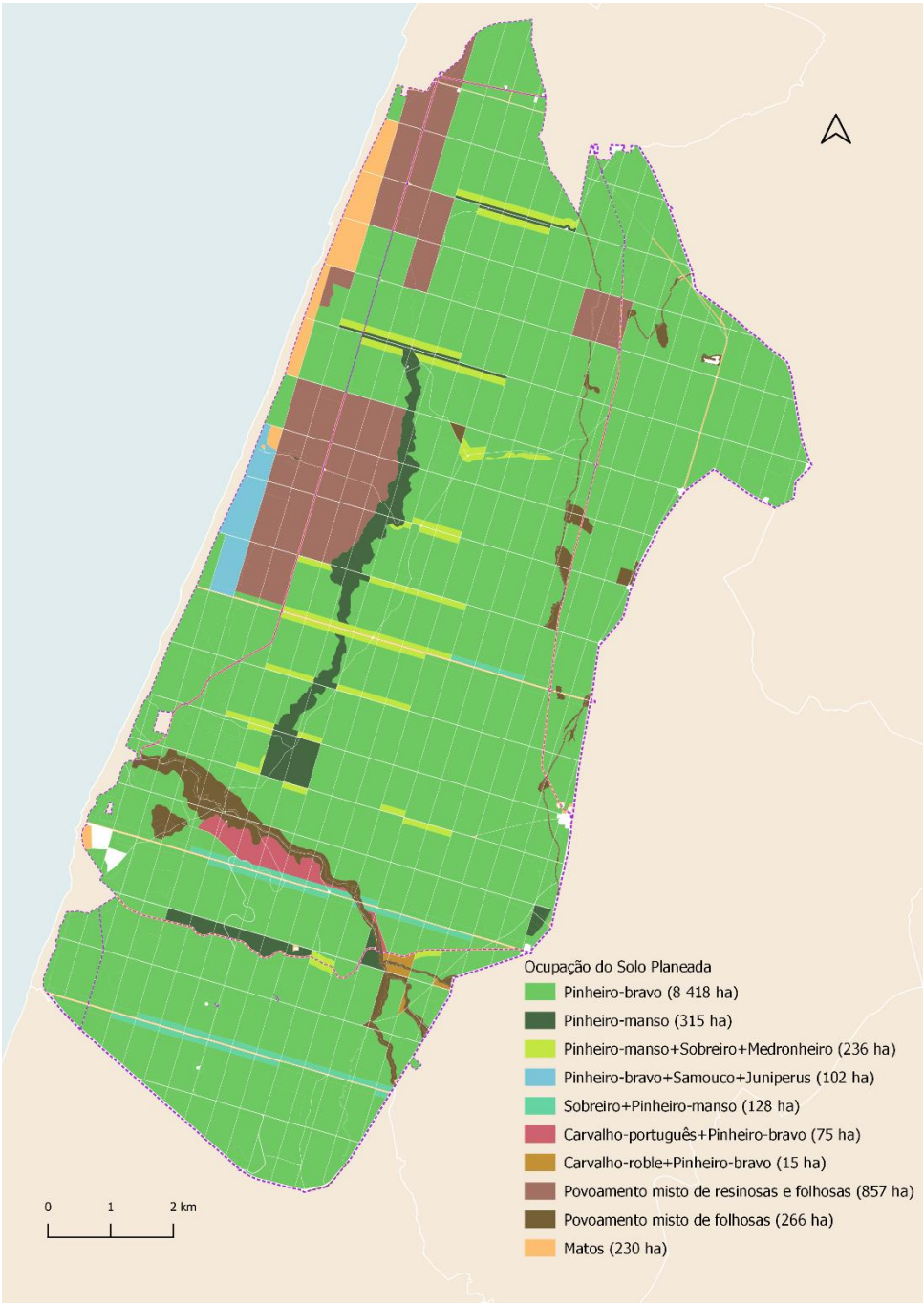


Figura 30 - Ocupação do solo planeada

Algumas das espécies que surgiam no PGF anterior isoladamente (*Eucalyptus* sp. e os *Quercus coccifera*), integram agora outras categorias dado que não se tratavam de povoamentos puros.

2. ADEQUAÇÃO AO PROF-CL

A Mata Nacional de Leiria enquadra-se na área de incidência do Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral, aprovado pela Portaria n.º 56/2019 de 11 de Fevereiro. Neste âmbito o presente PGF espelha nos seus princípios os objetivos gerais do PROF-CL, procurando otimizar os espaços florestais e as suas potencialidades, aumentando o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas, contribuindo para a conservação do solo e a água, para a valorização dos povoamentos e dos seus produtos finais, mantendo as proporções do espaço florestal existente e promovendo uma gestão florestal ativa e profissional.

A adequação deste PGF ao PROF-CL deve contemplar uma análise comparativa a vários níveis. Assim, deverá efetuar-se um balanço entre os objetivos estabelecidos para a Mata Nacional de Leiria e os objetivos definidos para as sub-regiões homogéneas (SRH) onde se insere. Será ainda necessário efetuar um balanço entre as funções estabelecidas no PGF e as funções propostas para as SRH, bem como entre as espécies a promover neste PGF e as definidas para as SRH. Nesta verificação importa, por fim, avaliar o contributo deste plano para as metas previsionais, bem como comprovar a integração das normas de intervenção nos espaços florestais (nº 2 do art.º 9º do Anexo A da Portaria nº 56/2019, de 11 de fevereiro) nos modelos de silvicultura previstos no PGF.

O PROF-CL segue como princípios orientadores da Estratégia Nacional para as Florestas, entre outros, a gestão sustentável, máxima eficiência, a multifuncionalidade dos espaços florestais. Os objetivos agora definidos para o Mata Nacional de Leiria estão em perfeita sintonia com estes princípios pois propõem uma floresta mais multifuncional, procuraram manter a sustentabilidade da mata e defendem uma gestão eficiente dos recursos.

O PROF-CL prossegue, entre outros, os seguintes objetivos estratégicos:

a) Minimização dos riscos de incêndio e agentes bióticos;

b) Especialização do território;

c) Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos.

Analisando os objetivos definidos para a Mata Nacional de Leiria verifica-se que estão em concordância com estes objetivos estratégicos uma vez que neste PGF se estabeleceram os seguintes objetivos, entre outros:

Proteger e garantir ecossistemas florestais resilientes e multifuncionais que inclui como sub-objetivos *Adoptar princípios de flexibilidade para a gestão Florestal adaptativa; Integrar a oferte de produtos lenhosos e não lenhosos; Regular ativamentente as cargas e a continuidade dos estratos de combustível* e Reduzir a superfície ocupada por espécie invasoras.

Restaurar os ecossitemas e potenciar a bioeconomia sustentável que comporta como sub-objetivo *Desenvolver modelos de gestão por kmosaicos de funções e Assegurar o repovoamento da área ardida*.

Desenvolver programas de monitorização de dados e de capacitação pelo conhecimento que contém como sub-objetivos *Identificar e protocolar programas de monitorização de valores e/ou de riscos, que apoiem a dinâmica do exercício da gestão adaptativa* e *Promover programas de investigação, experimentação e de desenvolvimento, orientados para as alterações climáticas, a gestão e o controlo de agentes bióticos nocivos.*

O PROF-CL define ainda no artigo 10º dezoito objetivos comuns a todas as SRH e destes destacam-se os seguintes por estarem muito interligados com os definidos para este PGF:

a) Reduzir o número médio de ignições e de área ardida anual;

b) Reduzir a vulnerabilidade dos espaços florestais aos agentes bióticos nocivos;

c) Recuperar e reabilitar ecossistemas florestais afetados;

d) Garantir que as zonas com maior suscetibilidade à desertificação e à erosão apresentam uma gestão de acordo com as corretas normas técnicas;

f) Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas;

h) Desenvolver e promover novos produtos e mercados;

j) Aumentar a resiliência dos espaços florestais aos incêndios - GFR;

m) Contribuir para a conservação do solo e da água em geral e em particular para a conservação da água nas bacias das albufeiras de águas públicas;

q) Promover de outros recursos silvestres, no quadro dos sistemas de exploração florestal.

Para cada SRH o PROF-CL estabelece as três funções a promover, um conjunto de espécies florestais a privilegiar, as medidas de intervenção comuns à região PROF-CL e as medidas relativas às respetivas SRH. A faixa mais litoral da Mata Nacional de Leiria pertence à SRH das Dunas Litorais e Baixo Mondego e a restante área insere-se na SRH Gandâras Sul, pelo que, em seguida, será avaliado o grau de cumprimento destas orientações por SRH.

Sub Região Homógenea Dunas Litorais e Baixo Mondego

No PROF-CL são definidas para esta SRH as seguintes funções: Função geral de produção, Função geral de proteção e Função geral de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores. Facilmente se comprova que o PGF da Mata Nacional de Leiria respeita esta orientação uma vez que nele se definiu que 20 ha dos 3048 ha que possui esta SRH estão afetados à função de produção e 3 005 ha à função de proteção.

As espécies medronheiro, pinheiro-bravo, carvalho-português, pinheiro-manso e o sobreiro pertencem ao Grupo I e II das espécies a privilegiar nesta SRH. Estas espécies são precisamente aquelas que irão ser usadas na nova proposta de arborização da Mata Nacional de Leiria, com exceção do carvalho-roble; sabina-da-praia, samouco e pinheiro do alepo que não pertencem a estes dois grupos.

As medidas de intervenção mais prioritárias estabelecidas para esta SRH, segundo o Anexo III do regulamento do PROF-CL, e com aplicação na Mata Nacional de Leiria são as seguintes:

- Selecionar espécies com boa aptidão produtiva e, em igualdade de outros fatores, menos suscetíveis ao fogo;

- Selecionar espécies com boa aptidão produtiva e suscetíveis de produção de cogumelos e plantas aromáticas e medicinais;

- Melhorar a gestão dos povoamentos existentes;

- Aproveitar o potencial da regeneração natural;

- Aumentar a fração dos sistemas e espécies florestais com menor suscetibilidade ao fogo;

- Aplicar ao ordenamento orientações provenientes da resposta aos incêndios de 2017;

- Aplicação sistemática das normas de conservação do solo e da água na instalação e gestão de povoamentos e na gestão dos sistemas florestais;

- Promover a diversificação de habitats no contexto dos sistemas e espécies a privilegiar;

- Diminuir a ocupação por espécies exóticas invasoras (visando à erradicação).

Como se pode concluir facilmente estas medidas apresentam uma elevada correlação com os objetivos traçados para a Mata Nacional de Leiria.

Sub Região Homógenea Gândaras Sul

No PROF-CL são definidas para esta SRH as seguintes funções: Função geral de produção, Função geral de proteção e Função geral de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores. Tambem neste caso, é evidente que o PGF da Mata Nacional de Leiria respeita esta orientação uma vez que nele se definiu que 6 673 ha dos 7 972 ha que possui esta SRH afetados à função de produção e 1 276 ha à função de proteção.

O carvalho-português, o medronheiro, o pinheiro-bravo, o pinheiro-manso e o sobreiro pertencem todos ao grupo I das espécies a privilegiar nesta SRH. Estas espécies, com exceção do carvalho-roble que não pertence a este grupo, são precisamente aquelas que irão ser usadas na nova proposta de arborização da Mata Nacional de Leiria.

As medidas de intervenção mais prioritárias estabelecidas para esta SRH, segundo o Anexo III do regulamento do PROF-CL, e com aplicação na Mata Nacional de Leiria são as seguintes:

- Selecionar espécies com boa aptidão produtiva e, em igualdade de outros fatores, menos suscetíveis ao fogo;

- Selecionar espécies com boa aptidão produtiva e suscetíveis de produção de cogumelos e plantas aromáticas e medicinais;

- Selecionar espécies com boa aptidão produtiva, valorizadoras da paisagem tradicional da SRH

- Melhorar a gestão dos povoamentos existentes;

- Aproveitar o potencial da regeneração natural;

- Aumentar a fração dos sistemas e espécies florestais com menor suscetibilidade ao fogo;

- Aplicar ao ordenamento orientações provenientes da resposta aos incêndios de 2017;

- Aplicação sistemática das normas de conservação do solo e da água na instalação e gestão de povoamentos e na gestão dos sistemas florestais;

- Promover a diversificação de habitats no contexto dos sistemas e espécies a privilegiar;

Tal como no caso da SRH das Dunas Litorais e Baixo Mondego, estas medidas apresentam uma elevada interdependência com os objetivos traçados para a Mata Nacional de Leiria.

Na verificação da adequação do PGF ao PROF-CL, tal como já se referiu anteriormente, importa ainda avaliar o contributo deste plano para as metas previsionais. No artigo 41º do regulamento do

PROF-CL são definidas as metas previsionais para o contributo de cada SRH na percentagem total de espaços florestais no Centro Litoral (Tabela 19).

Tabela 19 - Metas previsionais para 2030 e 2050 com as percentagens dos espaços florestais em relação à superfície total da região PROF-CL

SUB-REGIÃO HOMOGÉNEA	2010 (%)	Previsão 2030 (%)	Previsão 2050 (%)
Dunas Litorais e Baixo Mondego	1,5	1,5	1,6
Gândaras Sul	7	7	7,1

Na tabela anterior percebe-se que as metas apontam para um pequeno aumento da percentagem de espaços florestais nas duas SRH (0,1%), o que na realidade significa um aumento total no CL de cerca de 13 200 ha em 2050. O presente PGF prevê um ligeiro decréscimo da área arborizada (10 369 ha), relativamente à estimativa do PGF anterior (10 646 ha). Este deve-se, em boa parte, à instalação da faixa de interrupção de combustível associada à Rede Primária (classificada como matos) e à alteração da classificação relativa à ocupação do solo ocorrida em algumas parcelas. No entanto, esta redução é residual e poderá ser compensada com aumento da área florestal verificada noutra mata nacional ou na área privada.

A verificação da adequação do PGF ao PROF-CL, tal como anteriormente já indicado, deve ainda incluir a avaliação do contributo deste plano para as metas previsionais no que diz respeito à percentagem de ocupação de cada espécie florestal. No artigo 41.º do regulamento do PROF-CL são definidas as metas previsionais de ocupação do solo pelas diferentes espécies florestais (Tabela 20).

Tabela 20 - Metas previsionais para 2030 e 2050 com as percentagens da ocupação das espécies florestais em relação à superfície de floresta da região PROF-CL

ESPÉCIES FLORESTAIS	2010 (%)	Previsão 2030 (%)	Previsão 2050 (%)
Acácias	Menor que 1	Menor que 1	Menor que 1
Azinheira	Menor que 1	Menor que 1	Menor que 1
Carvalhos	1	2	3
Castanheiro	Menor que 1	Menor que 1	Menor que 1
Eucaliptos	40	39	37
Outras folhosas	6	6	6
Outras resinosas	2	2	2
Pinheiro-bravo	51	48	48
Pinheiro-manso	Menor que 1	Menor que 1	1
Sobreiro	Menor que 1	1	2

A comparação das metas apresentadas na tabela anterior com a evolução do coberto florestal de 2017 e o preceituado neste PGF, permite inferir que as opções tomadas se ajustam às metas definidas no PROF. De fato, quando comparado com os dados da ocupação florestal em 2010 e que estiveram na base da redação da versão anterior do PGF, o actual prevê a redução da área de pinheiro-bravo e o aumento da área de pinheiro-manso, de carvalhos e de sobreiros (Tabela 18), tal como propõem estas metas do PROF-CL.

Por fim, resta ainda comprovar a integração das normas de intervenção nos espaços florestais (nº 2 do art. º 9º do Anexo A da Portaria nº 56/2019, de 11 de fevereiro) nos modelos de silvicultura previstos no PGF. Os modelos de silvicultura que se apresentarão no ponto 3.3 – Programa da gestão lenhosa incorporam boa parte das Normas e Modelos Gerais de Silvicultura e Gestão referidos no Capítulo E do Documento Estratégico do PROF-CL. Por outro lado, seguindo a proposta do PROF-CL contida nas Tabelas 21 e 22 foram ainda definidos modelos de silvicultura ajustados às diferentes subfunções que se pretendem promover.

Tabela 21 - Normas aplicáveis ao planeamento florestal da função de produção e proteção.

Código	Subfunções	Objetivos da Gestão e Intervenções Florestais
PD1	Produção de madeira	- Condução dos povoamentos.
		- Proteção da regeneração natural e das plantações
PT 1	Proteção da rede hidrográfica	- Ordenamento e planeamento da floresta para proteção da rede hidrográfica.
		- Condução de povoamentos nas galerias ripícolas
		- Recuperação de galerias ripícolas.
PT 2	Proteção contra a erosão eólica	-
PT 3	Proteção microclimática	- Instalação de cortinas de abrigo.
PT 4	Fixação de areias móveis	- Gestão dos espaços florestais com o objetivo de proteção, sequestro e armazenamento de carbono.

3. PROGRAMAS OPERACIONAIS

O estabelecimento dos programas operacionais constitui o corolário de um PGF pois definem um conjunto de intervenções a implementar na unidade de gestão com vista ao cumprimento dos objetivos estabelecidos. Estes programas devem ainda estar alinhados com as recomendações dos relatórios/programas realizados após o incêndio de 15 de outubro de 2017. Por esse motivo se entendeu pertinente efetuar uma resenha das recomendações para a gestão das matas do litoral, contidas nesses trabalhos.

3.1. Súmula dos contributos dos Relatórios /Programas realizados após o incêndio de 2017

Na sequência dos incêndios de 15 de Outubro de 2017 foi sentida a necessidade de analisar as causas desta calamidade e definir, com celeridade, uma estratégia de recuperação das áreas ardidas. Neste âmbito, a matas nacionais do litoral, pela sua dimensão e importância, foram também objeto de uma análise cuidada, com particular destaque para a Mata Nacional de Leiria. Assim, foram elaborados vários relatórios/programas que fornecem orientações para a gestão futura das Matas Nacionais e que pela sua pertinência merecem ser revistos. A análise agora efetuada recairá apenas no Relatório da Comissão Científica do Programa de Recuperação das Matas Litorais, no Estudo técnico do Observatório técnico independente da Assembleia da República e no Parecer do Observatório do Pinhal do Rei ao Relatório da Comissão Científica do Programa de Recuperação das Matas Litorais por se entender que é nestes que se encontram a maior parte das recomendações com relevância para a alteração deste PGF.

3.1.1 Relatório da Comissão Científica do Programa de Recuperação das Matas Litorais

Este relatório surgiu no seguimento de uma determinação do Governo para que se realizasse um "Programa de Intervenção Específico", através do despacho n.º 9224-A/2017, que estabelecesse as condições para a "efetiva e duradoura recuperação das áreas ardidas nas matas nacionais", cujo objetivo principal seria a apresentação de um programa de intervenção para o conjunto das matas litorais. No âmbito deste despacho, o ICNF, I.P. contactou oito instituições – Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Instituto Politécnico de Bragança, Instituto Politécnico de Coimbra, Instituto Politécnico de Leiria, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Aveiro, Universidade de Coimbra e Universidade de Trás-os-Montes-e-Alto-Douro para integrarem uma CCPRMNL.

A Comissão Científica do Programa de Recuperação das Matas Litorais, para realizar esta tarefa, estabeleceu as seguintes ações a desenvolver:

1. Avaliação da severidade do fogo
2. Recuperação de parcelas de estudo
3. Monitorização e controlo de erosão eólica e hídrica
4. Monitorização e controlo de invasões biológicas
5. Monitorização e controlo de problemas fitossanitários
6. Recuperação de habitas terrestres
7. Recuperação de ecossistemas aquáticos e ripícolas
8. Normas para a recuperação de áreas ardidas

9. Normas e modelos de silvicultura
10. Sistema para apoio à gestão das Matas Litorais
11. Participação pública e sensibilização
12. Museu da Floresta

Em seguida será apresentado um resumo das recomendações deste relatório contidas nos pontos anteriormente referidos, que possam ter reflexo na gestão da Mata Nacional de Leiria e, consequentemente, no seu PGF. Na realidade, importa incorporar nesta alteração do plano de gestão as orientações da comunidade científica que permitam tornar mais célere e sustentada a recuperação desta Mata Nacional e, ao mesmo tempo, aumentar a sua resiliência.

1. Avaliação da severidade do fogo

A silvicultura preventiva, assente em alterações da estrutura florestal e de redução e combustível e a rápida intervenção são fatores chave na redução do risco.

2. Recuperação de parcelas de estudo

Tendo em conta a importância destas parcelas, deverá ser analisada a hipótese de as recuperar ou reinstalar.

3. Monitorização e controlo de erosão eólica e hídrica

Neste âmbito destaca-se a recomendação para que se instale uma rede de monitorização de erosão eólica, cobrindo as diferentes classes de risco, assim como as questões de erosão eólica relatadas por especialistas locais e público.

4. Monitorização e controlo de invasões biológicas

No que diz respeito à monitorização de plantas invasoras, o relatório propõe duas ações, assim como as metodologias a utilizar:

a) Monitorização da ocupação pelas espécies de plantas invasoras nas Matas Litorais
   - Cartografia com deteção remota;
   - Prospeção em campo.

b) Monitorização da evolução de áreas (previamente) invadidas
   - Parcelas experimentais para monitorização e reabilitação de áreas (previamente) invadidas;
   - Deteção remota de plantas invasoras;
   - Modelação para prever a dinâmica das invasões.

5. Monitorização e controlo de problemas fitossanitários

Na vertente da fitossanidade o relatório define para três horizontes temporais as seguintes ações a desenvolver:

Ações de curto prazo (2018-2019):

- Recolha de toda a informação sobre as medidas que já estão em curso nas áreas ardidas;
- Identificação rigorosa da ocorrência de pragas e doenças responsáveis pela mortalidade e/ou enfraquecimento dos pinheiros-bravos e avaliação da extensão dos ataques.

Ações de médio prazo (2020-2021):

- Identificação das áreas de risco e de intervenção prioritária;
- Efetuar a delimitação de uma área de bordadura da área ardida (30 metros);
- Definir um plano de monitorização e proteção que abranja a regeneração natural na área ardida, as zonas de risco e de intervenção prioritária e as bordaduras.

Ações de longo prazo (2022 a 2027):

- Avaliação da eficácia das medidas preconizadas para o controlo das populações das principais pragas detetadas;
- Avaliar as propostas de rearborização/Regeneração natural e acompanhar do ponto de vista fitossanitário as novas plantações;
- Estabelecimento de técnicas de monitorização para outras espécies nocivas;
- Elaboração de um Plano de Proteção Integrada do pinhal no âmbito de uma Silvicultura de Prevenção.

6. Recuperação de habitats terrestres

Para recuperar o impacto destes incêndios nas fitocenoses, a comissão científica estabeleceu um plano de ação para a monitorização e recuperação dos habitats terrestres assente nas seguintes medidas:

- Monitorização e Cartografia de Habitats e Estádios Pré-Habitat (2 em 2 anos);
- Incorporação na gestão silvícola de ações facilitadoras da regeneração espontânea:
- Gestão do coberto arbóreo;
- Gestão de vegetação sob coberto (reserva ou controlo; uso de pastoreio);
- Proteção ativa de regeneração de espécies arbóreas e arbustivas altas espontâneas;
- Controlo de plantas invasoras (plântulas e adultas);
- Interação com a ação referida no ponto 4;
- Interação com o tema *Modelos de Silvicultura para a gestão de valores naturais sensíveis*;
- Intercalar talhões ou áreas escassamente arborizadas possuidoras de charcos permanentes (mesmo que artificiais);

- Intercalar talhões ou faixas de 50-100 m de largura com sobreiro e/ou outras folhosas entre os talhões puros de pinheiro-bravo;

- Restauro ativo com recurso a plantação de espécies 'engenheiras', i.e. estruturantes da progressão sucessional (ex. *Salix arenaria*, *Morella faya*, *Quercus suber*, *Quercus robur, Salix atrocinerea, Arbutus unedo*);

- Avaliação de impacte nos habitats dadores;

- - Recuperação de ecossistemas aquáticos e ripícolas

- Engenharia natural: facilitação geomorfológica dos habitats (fisiografia, hidrologia);

- Promoção de área de habitats conforme decisões de planeamento florestal para as Matas Litorais.

7. Recuperação de ecossistemas aquáticos e ripícolas

Na vertente da recuperação de ecossistemas aquáticos e ripícolas é proposto um vasto conjunto de ações, destacando-se as seguintes:

- Definição das ações e calendário das intervenções de restauro para recuperação e melhoria do estado ecológico, alterado pelo fogo, pelas atividades florestais ou por outras pressões humanas;

- Estabelecimento de uma rede de monitorização conjunta e continuada da qualidade ecológica dos ecossistemas florestais e aquáticos, permitindo uma gestão adaptativa e dinâmica, acertada em metas;

- Estabelecimento de uma rede de monitorização das comunidades vegetais e animais (e.g. macrófitos, macroinvertebrados, peixes, anfíbios e aves);

- Mapeamento de áreas de ocorrência de habitats ribeirinhos com estatuto especial (Rede Natura 2000) e de espécies ameaçadas de ecologia aquática (Livro[s] Vermelho[s]).

8. Normas para a recuperação de áreas ardidas

Estas normas abordam as fases do desenho da paisagem florestal discutindo os desafios associados que lhe estão associados e sugerindo a utilização de abordagens mais orgânicas e naturais, mais surpreendentes, quebrando a monotonia dos padrões regulares e mais artificiais, conciliando o caracter produtivo do espaço mas abrindo a porta a visões mais integradoras e compatíveis com outros usos, desde logo a promoção da biodiversidade, as atividades de lazer, entre outras.

Segundo os mesmos autores, será nas bordaduras florestais onde existirá a possibilidade de criar processos de ordenamento mais orgânicos e apelativos. Além disso, a alteração de paisagens monótonas poderia ser alcançada com recurso a diferentes estratos, quer arbóreo, quer arbustivo, ou subarbustivo, com base numa maior diversidade de espécies ou, mantendo as mesmas espécies, por alterações de densidade ou de padrões de implantação no terreno, considerando-se que uma boa forma de privilegiar paisagens de maior valor poderia passar pelo aproveitamento da regeneração natural e posterior acompanhamento dos povoamentos favorecendo a irregularidade e desfavorecendo a monotonia visual.

9. Normas e modelos de silvicultura

As orientações relativas a normas e modelos de silvicultura são particularmente importantes para um plano de gestão florestal pois podem ser diretamente incorporadas no conjunto de intervenções a realizar e a sua execução não representa, à partida um esforço, adicional na gestão. Do conjunto das orientações sugeridas destacam-se as seguintes:

- Manter os povoamentos com densidades mais elevadas e cargas de combustível ao nível do sub-bosque reduzidas;
- Ensaiar o recurso ao índice de densidade dos povoamentos (SDI) na gestão da densidade dos povoamentos em detrimento do fator de Wilson;
- Promover o estudo da dinâmica da regeneração natural com vista a identificar os fatores que condicionam o sucesso da regeneração;
- Nas áreas de produção, identificar as estações com melhor classe de qualidade para o pinheiro-bravo e nelas instalar plantas geneticamente melhoradas;
- Reabilitar e aumentar as áreas de recreio.

No que se refere às normas de silvicultura para habitats e zonas sensíveis são ainda sugeridas as seguintes orientações:

- Favorecer a regeneração natural das espécies que introduzam diversidade vegetal natural;
- Optar por uma silvicultura que se possa adaptar à evolução natural e social, bem como as potencialidades do local, das alterações climáticas e dos objetivos de gestão – silvicultura adaptativa;
- Implementar medidas de recuperação e preservação dos núcleos de vegetação natural, em especial as espécies florestais folhosas e arbustivas;
- Para a melhoria da biodiversidade deve implementar-se um mosaico de povoamentos e de habitats o mais diversificado possível à escala da paisagem;
- A regeneração natural deverá ser a via preferencial de reflorestação das áreas ardidas de proteção/produção;
- Monitorizar a recuperação de habitats na situação pós-fogo com vista à definição de estratégias de atuação adaptativas para a sua plena reconstituição;
- Implementar medidas de silvicultura que ajudem a minimizar a progressão de espécies exóticas invasoras.

Por fim, foi analisado o problema do aumento da resiliência das Matas Litorais a fatores bióticos e abióticos, traduzindo-se num conjunto de normas e recomendações que se costumam designar, em conjunto, por silvicultura preventiva. Refere ainda este relatório que esta tarefa é extremamente complexa devido à diversidade de fatores em questão: pragas, doenças, invasoras, vento, incêndios. E conclui, aludindo que impossível conseguir conciliar objetivos de aumento da resiliência a fatores tão distintos, sendo que, cada caso, tem que ser analisado em função do fator biótico ou abiótico ao qual se prevê que a zona seja mais sensível.

10. Sistema para apoio à gestão das Matas Litorais

O relatório desta comissão científica sugere a criação de um Sistema de apoio à gestão das Matas do Litoral (SAGML) que inclua as seguintes componentes:

- Inventário florestal contínuo compatível com os sistemas de monitorização propostos em relação aos vários temas (erosão eólica, recuperação de habitats terrestres, recuperação de ecossistemas aquáticos, entre outros). O relatório recomenda vivamente que o inventário florestal contínuo existente em algumas das Matas Litorais seja mantido (com algumas modificações) e estendido a todas as Matas;

- Programa e rede de parcelas de estudo os quais darão suporte à tomadas de decisão em termos de modelos de silvicultura (e não só);

- Modelos de crescimento e produção para as espécies e sistemas de silvicultura relevantes, existente para o pinheiro-bravo regular (necessidade de ser complementado para outros tipos de gestão e espécies);

- O Sistema de apoio à decisão para cada uma das Matas do Litoral (SAGML) deverá estar integrado com o Sistema desenvolvido pelo ICNF, I.P. para a monitorização da exploração das Matas após o incêndio de 2017.

11. Participação pública e sensibilização

No âmbito da participação pública na gestão das matas nacionais e da sensibilização, o relatório recomenda um conjunto de iniciativas, das quais se destacam as seguintes:

- A adoção de um processo de participação pública que permita uma efetiva decisão e ação conjuntas, promovendo a capacitação dos diferentes intervenientes e partes interessadas;

- Garantir a dotação orçamental necessária a uma efetiva implementação e monitorização das ações inscritas nos planos e um formato capaz de acomodar atividades de participação pública ativa que resultem da iniciativa da sociedade;

- Constituição de uma equipa de coordenação dos programas de educação e sensibilização a implementar, dotada de autonomia orçamental e funcional. Esta equipa deverá integrar especialistas na área da floresta, educação/sensibilização ambiental, da educação para a redução do risco, bem como da comunicação;

- Reavaliar a utilização dos equipamentos e infraestruturas existentes nas Matas Litorais à luz da sua utilização na ótica do serviço à população, no qual uma das prioridades seja o serviço educativo/sensibilização ambiental e informação pública para a floresta e para a redução do risco.

3.1.2 Estudo técnico do Observatório técnico independente da Assembleia da República

Relativamente aos *modelos de silvicultura* este estudo refere "que o pinheiro-bravo apresenta um valor cultural e natural na Mata Nacional de Leiria, o que exige que continue a ser a espécie

dominante. Mas o correto planeamento florestal implica, paralelamente e onde as condições de solo o permitirem, uma maior promoção ou instalação de outras espécies, nomeadamente de pinheiro-manso e sobreiro, e de povoamentos mistos conduzindo a uma paisagem mais diversificada, heterogénea e resiliente a perturbações."

No que diz respeito à Monitorização o estudo refere a importância de "Uma completa rede de monitorização integrada, abarcando pragas e doenças, alastramento de exóticas invasoras e avaliação dos processos de regeneração natural e do sucesso das plantações efetuadas é também de importância fundamental, não esquecendo a monitorização da erosão e dinâmicas costeiras, por processos que sejam mais do que a mera observação visual in loco".

No que respeita à Estrutura da Mata Nacional de Leiria o mesmo relatório afirma que o seguinte:

A estrutura da Mata Nacional de Leiria, baseada na compartimentação de talhões de malha ortogonal, representa a conceção de espaços florestais e de ordenamento florestal do século XIX. Esta geometria regular tem significado histórico e cultural significativo por essa razão. Contudo, após os incêndios de 2017 que afetaram grande parte desta (e das restantes matas nacionais litorais), e no quadro de uma transformação das matas nacionais para um conceito mais orgânico favorecendo o aumento da heterogeneidade estrutural dos povoamentos e da paisagem, e de fornecimento de serviços de maior aceitação social e maior valor para a sociedade e considerando ainda a posição de Lopes et al. (2018), a manutenção desta estrutura é atualmente questionável e deve merecer atenção por parte dos promotores do ordenamento e gestão da Mata Nacional de Leiria.

Estes contributos deverão ser tidos em conta na definição dos objetivos de gestão para a Mata Nacional de Leiria e dos modelos de gestão silvícola a implementar e, consequentemente, nos programas operacionais a desenvolver. A este propósito, no ponto 5.6 – Integração das recomendações do capítulo Normas e modelos de silvicultura do Programa de recuperação das matas litorais desenvolvido pela CCPRML refere-se o seguinte:

Tal como foi referido repetidas vezes ao longo do presente capítulo, existe uma grande dificuldade técnica (senão mesmo impossibilidade) em conseguir conciliar as diferentes medidas preconizadas para aumentar a resiliência das matas aos diferentes fatores bióticos e abióticos aqui abordados. Tal como ficou demonstrado ao longo do presente texto, as medidas preconizadas para aumentar a resiliência a um determinado fator, podem ter um efeito precisamente oposto às que são preconizadas relativamente a um outro. Perante esta dificuldade existe a necessidade de estabelecer prioridades para cada caso e a partir daí, fazendo uso do conhecimento existente, tomar as medidas adequadas, tendo em mente as consequências negativas que daí podem advir relativamente aos fatores não considerados prioritários. No entanto, e tal como é também referido no texto, o conhecimento existente pode ser em si mesmo um fator limitante, dado que são escassos os estudos multidisciplinares que abordem de forma integrada a resiliência dos sistemas florestais a diferentes tipos de fatores. Por outro lado, e dada a multiplicidade de situações e de variáveis a ter em conta, existirá sempre uma grande dificuldade em aplicar "receitas" de forma generalizada a toda a unidade de gestão. Deste modo as medidas para aumento da resiliência a fatores bióticos e abióticos deverão ser diferenciadas à escala local, tendo em conta situações relativamente homogéneas do ponto de vista da composição, da estrutura, da fisiografia e dos objetivos pretendidos….

Como corolário do presente capítulo no que toca ao aumento da resiliência das Matas a fatores bióticos e abióticos, através de medidas de silvicultura preventiva há sobretudo a evidenciar:

- *A grande dificuldade associada aos elevados recursos financeiros necessários para aumentar a resiliência das Matas a alguns dos fatores considerados individualmente;*

- A extrema complexidade e dificuldade em encontrar soluções que permitam efeitos positivos no aumento da resiliência aos vários fatores de risco quando considerados em simultâneo;

- A escassez de conhecimento no que diz respeito à abordagem conjunta dos diferentes fatores, em boa parte por se tratar de uma situação relativamente recente, em termos históricos, e relativamente única, em termos geográficos.

Tendo estes aspetos em conta e por muito difícil que seja o desafio, é fundamental a existência de um acompanhamento da evolução das Matas públicas, através de parcelas permanentes de monitorização e de ensaios experimentais. Este acompanhamento, inexistente até agora, poderá permitir encontrar alternativas de gestão adequadas às condições locais, que minimizem os efeitos negativos dos vários fatores de risco aqui abordados.

Nos programas operacionais que em seguida se apresentam pode constatar-se que boa parte destas recomendações foram seguidas, em particular, as que se ligam com as seguintes necessidades:

- Diversificar a composição florestal;
- Criar descontinuidade vertical;
- Proteger e aumentar as áreas húmidas;
- Praticar uma gestão dinâmica apoiada em programas de monitorização;
- Promover uma gestão adaptada às diferentes subfunções que os espaços florestais vão desempenhar;
- Envolver a comunidade científica na gestão;
- Promover o recreio na Mata Nacional de Leiria.

3.1.3 Parecer do Observatório do Pinhal do Rei

Em janeiro de 2019, o Observatório do Pinhal do Rei apresentou o seu parecer ao Relatório da Comissão Científica do Programa de Recuperação das Matas Litorais. Neste documento são apresentadas um conjunto de recomendações consideradas relevantes para a reabilitação desta mata, resumindo-se em seguida as que se entendem relevantes para a elaboração deste plano de gestão:

- Abordar o tema invasoras lenhosas de forma transversal com outras áreas, nomeadamente com os métodos de monitorização, controlo e respetiva avaliação económica;
- Intercalar, quando edaficamente possível, talhões de povoamentos mistos de pinheiro-bravo (espécie dominante), pinheiro-manso, sobreiro e/ou outras folhosas entre os talhões puros de pinheiro-bravo;
- Estabelecimento de redes de monitorização dos grupos florísticos, faunísticos e de habitats de longo prazo e no curto prazo estabelecer linhas de financiamento que permitam levar a cabo estudos e experiências recomendadas pela Comissão Científica;
- Reforçar a participação pública através de uma maior capacitação dos agentes envolvidos;
- Efetuar a monitorização do desenvolvimento das bolsas de eucalipto que regeneram no pós-fogo;
- Desenvolver estudo detalhado relativo à erosão e dinâmicas costeiras, que dê particular enfase à estabilidade do cordão dunar frontal;
- Implementar ações de restauto ativo da vegetação natural em especial na orla pré-florestal e franja florestal;

- Recuperar todos os locais da mata destinados ao recreio e lazer;
- Recuperar o património edificado numa ótica de apoio à gestão e de promoção do recreio e valorizar os vestígios arqueológicos;
- Inventariar e reavaliar os eixos e vias de circulação, os seus usos e funções, as suas ligações às praias, aglomerados urbanos, equipamentos e património com vista à definição de uma rede hierarquizada que garanta, em qualidade e quantidade, condições de acessibilidade, mobilidade e usofruto.

3.2. Programa de Gestão da Biodiversidade

A Mata Nacional de Leiria não abrange locais integrados no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, conforme definido na alínea a) do n.º 1 do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado pelo Decreto-lei n.º 242/2015, de 15 de outubro. Inclui áreas inseridas na Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN) e linhas de água que constituem áreas de continuidade conforme definido na alínea b) do n.º 1 do Artigo 5.º do mesmo Decreto-Lei.

De acordo com Flora-on (2021), Equipa Atlas (2008), ICNF, I.P. (2021), na área da Mata Nacional de Leiria ocorrem espécies com estatuto de conservação desfavorável definido na Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal e no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal.

Algumas destas espécies têm estatuto de proteção legal estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro.

Áreas críticas para a gestão:

Atendendo ao facto de constituírem servidões e restrições de utilidade pública, com enquadramento legal respetivo, merecem uma referência especial.

1) Áreas incluídas na Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN), no domínio público hídrico (DPH), que constituem áreas de continuidade conforme definido na alínea b) do n.º 1 do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado pelo Decreto-lei n.º 242/2015, de 15 de outubro;

2) Ocorrência de espécies da flora vascular e da fauna vertebrada com estatuto de proteção legal estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, e com estatuto de conservação definido, respetivamente na Lista Vermelha das Plantas Vasculares de Portugal e no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal;

3) Presença confirmada de espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, designadamente:

- Acácias (*Acacia spp*.);
- Cana (*Arundo donax*);
- Chorão-das-praias (*Carpobrotus edulis*);
- Erva-das-pampas (*Cortaderia selloana*);
- Jacinto-de-água (*Eichhornia crassipes*);
- Háquea-picante (*Hakea sericea* Schrad);
- Robínia (*Robinia pseudoacacia*);

4) Estruturas biofísicas sensíveis:

- Duna primária (Dunas móveis embrionárias e dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria* ("dunas brancas"));
- Áreas dominadas por comunidades herbáceas e arbustivas autóctones;

5) Interface entre sistemas ecológicos e áreas artificializadas (zonas industriais, áreas urbanas, equipamentos e instalações turísticas);

6) Rede viária.

Programa para a Gestão da Biodiversidade

Na área abrangida pelo Plano de Gestão Florestal da Mata Nacional de Leiria devem ser implementadas os seguintes tipos de medidas:

Medidas transversais a todo o território:

1) Os trabalhos de corte de vegetação, rechega e extração de materiais devem ser, preferencialmente, realizados fora do período entre 1 de março e 15 de julho, que corresponde ao período de maior frequência de episódios de reprodução das espécies da flora e da fauna;

2) Caso se confirme a ocorrência de episódios de reprodução de espécie de aves com estatuto de proteção legal e com estatuto de conservação desfavorável nas áreas a intervencionar ou em locais imediatos às mesmas as operações de gestão ou de exploração florestal devem ser temporariamente suspensas;

- Nas áreas ocupadas por espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, as intervenções a realizar para controlo daquelas espécies, devem prever a remoção de todas as plantas, independentemente das suas dimensões ou do valor comercial das mesmas, de modo a assegurar que não é favorecida a permanência de plantas produtoras de sementes;
- Os materiais resultantes do processamento da biomassa (estilha, etc.) retirada das áreas predominantemente ocupadas por espécies exóticas invasoras, pelas anormais quantidades e concentrações, devem ser preferencialmente encaminhados para aproveitamento industrial ou para locais previamente avaliados e habilitados ao tratamento deste tipo de resíduos de modo a prevenir perturbações nos ecossistemas causados pelas concentrações anormais de matéria orgânica;

3) Devem ser implementadas medidas de gestão diferenciada da biomassa das espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, para minimizar a possibilidade de dispersão daquelas espécies. Como exemplo, refira-se o procedimento em adoção para o corte e recolha das plumas das erva-das-pampas;

4) O abastecimento de combustível e a realização de eventuais operações de reparação de máquinas e equipamentos a utilizar para a realização dos trabalhos de gestão e exploração florestal deve ser efetuado em local devidamente preparado para a realização desta operação, de modo a prevenir derrames de lubrificantes e de combustíveis e a consequente possível contaminação do solo e das águas;

5) Nas estradas e caminhos devem ser instalados suportes para disponibilização de informação relativa:

- À interdição de recolher plantas e capturar animais, referindo explicitamente os artigos 11.º e 12.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, e o Decreto-Lei n.º 38/2021, de 31 de maio
- Sobre os condicionalismos da circulação que venham a ser estabelecidos para condicionar o atravessamento do sistema dunar para acesso às praias;

6) Deve ser criado uma estrutura informática que permita a interação da sociedade com o ICNF, I.P. para registo de alertas, propostas, reclamações, entre outras.

Áreas incluídas em REN, RAN e domínio público hídrico

Inclui as áreas situadas na Reserva Ecológica Nacional, em cerca de 90 % da área da Mata Nacional de Leiria, Reserva Agrícola Nacional e as áreas situadas até dez metros das linhas de água com representação na Folha da Carta Militar de Portugal (Série M888) do Centro de Informação Geoespacial do Exército, que constituem áreas de continuidade conforme definido na alínea b) do n.º 1 do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado pelo Decreto-lei n.º 242/2015, de 15 de outubro. Estas áreas são maioritariamente coincidentes com as margens e zonas adjacentes à ribeira de São Pedro, que são por natureza e função, espaços florestais onde nunca se praticaram atividades de natureza agrícola por serem áreas de domínio público hídrico.

São estruturas com disposição linear onde é necessário garantir o *continuum* ecológico, que podem contribuir para a origem do mosaico na paisagem e servir de descontinuidades.

Nestas áreas:

1) Devem ser realizados cortes seletivos de vegetação de modo a favorecer as comunidades vegetais autóctones;
2) Devem ser realizados trabalhos para controlo de espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho;
3) Nestas áreas o uso de fitoquímicos para controlo auxiliar das operações de controlo das espécies exóticas invasoras só pode ser realizado nos casos devidamente justificados e com utilizações localizadas (pincelagem), prática aliás integrada na gestão da Mata Nacional de Leiria;
4) Os trabalhos de corte de vegetação devem ser realizados através de processos manuais e motomanuais de modo a minimizar a afetação das estruturas biofísicas associadas às linhas de água;
5) As máquinas, equipamentos e veículos a utilizar nas operações de gestão e de exploração florestal só podem fazer o atravessamento das linhas de água pelos caminhos e estradas existentes;
6) Devem ser removidas as estruturas localizadas no leito das linhas de água que não desempenhem funções necessárias à gestão florestal, de segurança e de proteção de pessoas e bens, de modo a garantir a continuidade fluvial e assim garantir o habitat adequado às espécies da fauna, nomeadamente às espécies da ictiofauna: boga-portuguesa (*Iberochondrostoma lusitanicum*), ruivaco (*Achondrostoma oligolepis*), ambas endemismos lusitanos, escalo-do-sul (Squalius pyrenaicus), que é um endemismo ibérico, a lampreia-de-rio (Lampetra fluviatilis) e a panjorca (*Achondrostoma arcasii*). Todas estas espécies têm

estatuto de conservação desfavorável;

7) Devem ser implementas medidas de monitorização e de controlo de espécies exóticas invasoras de ecologia aquática, nomeadamente do jacinto-de-água (Eichhornia crassipes), de modo a manter a qualidade do ecossistema.

Áreas de ocorrência de populações de espécies da flora vascular com estatuto de proteção legal

Inclui as áreas de ocorrência de populações de espécies da flora vascular com estatuto de proteção legal e/ou com estatuto de conservação desfavorável.

Nestas áreas é necessário garantir a não afetação das espécies da flora com estatuto de conservação estabelecido no Artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a nova redação do Decreto-Lei n.º 38/2021, de 31 de maio.

Nestas áreas:

1) Os trabalhos devem cingir-se ao controlo de espécies exóticas invasoras, conforme o Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, e devem ser realizados preferencialmente com recurso a trabalhos motomanuais;

2) Não deve ocorrer a circulação de máquinas, equipamentos e veículos a utilizar nas operações de gestão e de exploração florestal;

3) Não devem ser realizadas operações de mobilização do solo;

4) Nestes locais não pode haver deposição, nem temporária nem definitiva, de biomassa ou de materiais processados pelos métodos de tratamentos a aplicar à biomassa resultante das operações de cortes de manutenção e de exploração (corte, estilhaçamento, destroçamento, etc.);

Estruturas biofísicas sensíveis

Nestas áreas incluem-se as áreas de dunas primárias e as áreas dominadas por comunidades herbáceas e arbustivas autóctones. Constituem locais de relevante interesse para a nidificação de várias espécies de aves, designadamente açor (*Accipiter gentilis*), gavião (*Accipiter nisus*), águia-cobreira (*Circaetus gallicus*), e várias espécies de passeriformes entre as quais o noitibó (*Caprimulgus europaeus*) e a toutinegra (*Sylvia undata*). As estruturas dunares são ainda utilizadas por algumas comunidades de aves marinhas associadas à Zona de Proteção Especial PTZPE0060 – Aveiro/ Nazaré durante o período de nidificação.

Nas áreas formadas por Dunas primárias (Dunas móveis embrionárias e dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria* ("dunas brancas"):

1) Deve ser realizado o controlo do chorão-das-praias (*Carpobrotus edulis*). Estas ações devem ser realizadas preferencialmente por arranque e a biomassa deve ser manipulada e transportada com precauções para o local de tratamento adequado para prevenir a dispersão de propágulos;

2) Complementarmente, devem ser realizados trabalhos para controlo de outras espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho;

3) Nas áreas de duna primária não deve ocorrer circulação de maquinaria utilizar nas operações de gestão;

4) Para minimizar a afetação do sistema dunar devem ser implementadas medidas que condicionem o acesso às praias a partir da “Estrada Atlântica” e que ordenem a circulação e

o estacionamento nos locais que sejam definidos para o efeito;

Nas áreas dominadas por comunidades herbáceas e arbustivas autóctones;

1) Nas áreas ocupadas por estruturas biofísicas ou por comunidades vegetais que ocorrem nas áreas alagadas, temporária ou permanentemente, e em locais que formem zonas depressionárias nos sistemas dunares, os trabalhos devem cingir-se ao controlo de espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, e devem ser realizados preferencialmente com recurso a processos motomanuais;

2) Devem ser evitadas as ações de corte mecânico da vegetação as áreas onde ocorram estruturas biofísicas que constituam matos, designadamente urzes (*Erica spp*.), tojais (*Ulex europaeus* subsp. *latebracteatus*), camarinha (*Corema album*), sabina (*Juniperus turbinata* subsp. *turbinata*), entre outras.

Interface entre sistemas ecológicos e áreas artificializadas

Estas áreas incluem as áreas contíguas às zonas industriais, áreas urbanas, equipamentos e instalações turísticas, entre outros. São locais onde periodicamente é necessário realizar cortes da vegetação para redução da carga de biomassa em cumprimento da legislação de gestão de fogos rurais.

A redução da densidade dos povoamentos para cumprimento da legislação de gestão de fogos rurais, favorece a instalação de espécies exóticas invasoras.

Nestas áreas:

1) Devem privilegiar-se opções que fomentem as comunidades herbáceas de espécies autóctones;

2) A utilização para fins agrícolas (hortas comunitárias, áreas de produção de forragens) e áreas de suporte ao pastoreio;

Rede viária

A redução da densidade do arvoredo na execução das faixas de gestão de combustível à rede viária favorece a instalação de espécies exóticas invasoras naqueles locais, podendo assim atuar como fator de dispersão daquelas espécies.

Nestas áreas:

1) Nos troços das estradas pavimentadas localizadas no interior da Mata Nacional de Leiria localizados nas imediações dos locais onde estas estradas intersetam linhas de água ou nas proximidades de charcos e lagoas devem ser implementadas medidas que reduzam a mortalidade de animais selvagens por atropelamento, devendo para tal:

- Realizar os trabalhos necessários a habilitar as passagens hidráulicas para poderem ser utilizadas pela fauna;
- Realizar os trabalhos necessários à construção/instalação de dispositivos que conduzam as espécies de anfíbios para as passagens hidráulicas;

Restantes áreas

1) Nas áreas destinadas à silvicultura de pinheiro-bravo devem ser adotadas medidas, quer em sede de planeamento dos trabalhos quer durante a fase de exploração, que:

- Minimizem a afetação das comunidades vegetais autóctones, designadamente as herbáceas e as arbustivas, existentes na orla e nas clareiras do pinhal;
- Promovam o controlo de espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho;

3.3. Programa de gestão da produção lenhosa

A Mata Nacional de Leiria antes do grande incêndio de 2017 era composta por povoamentos puros de pinheiro-bravo, conduzidos em regime de alto fuste regular, sendo a sua condução feita através de cortes culturais. O modo de aplicação dos cortes de realização consistia em corte raso dos povoamentos, sendo a sua renovação assegurada através do aproveitamento da regeneração natural.

No momento actual, dada a extensão da área ardida e procurando incrementar a biodiversidade e a muitifuncionalidade na Mata Nacional de Leiria, surgiu a oportunidade de reconverter, áreas que estavam ocupadas por pinheiro-bravo, recorrendo para o efeito a outras essências florestais. Assim, prevê-se a manutenção do pinheiro-bravo como espécie predominante (76,7 % da área total da Mata Nacional de Leiria) e a introdução de povoamentos puros e mistos de outras espécies nos locais onde existam condições edáficas para estes subsistirem ou em locais onde se pretenda controlar as espécies invasoras. Este esforço de introduzir diversidade tem como objetivo promover o aumento da resiliência da Mata Nacional de Leiria a ameaças diversas, de ordem biótica e abiótica, bem como, incrementar o fornecimento de serviços dos ecossistemas, valorizar a paisagem e promover uma maior biodiversidade.

Na função de produção foram incluídas as áreas reconhecidamente consideradas como as mais produtivas desta mata, isto é, com classes de qualidade maiores ou iguais a 20 e que constituem o solar do pinheiro-bravo. Nesta categoria foram ainda incluídos alguns talhões com classe de qualidade de 15 que se encontravam isolados no seu interior, tendo em vista criar uma mancha contínua e com coerência geográfica (ver figura seguinte).

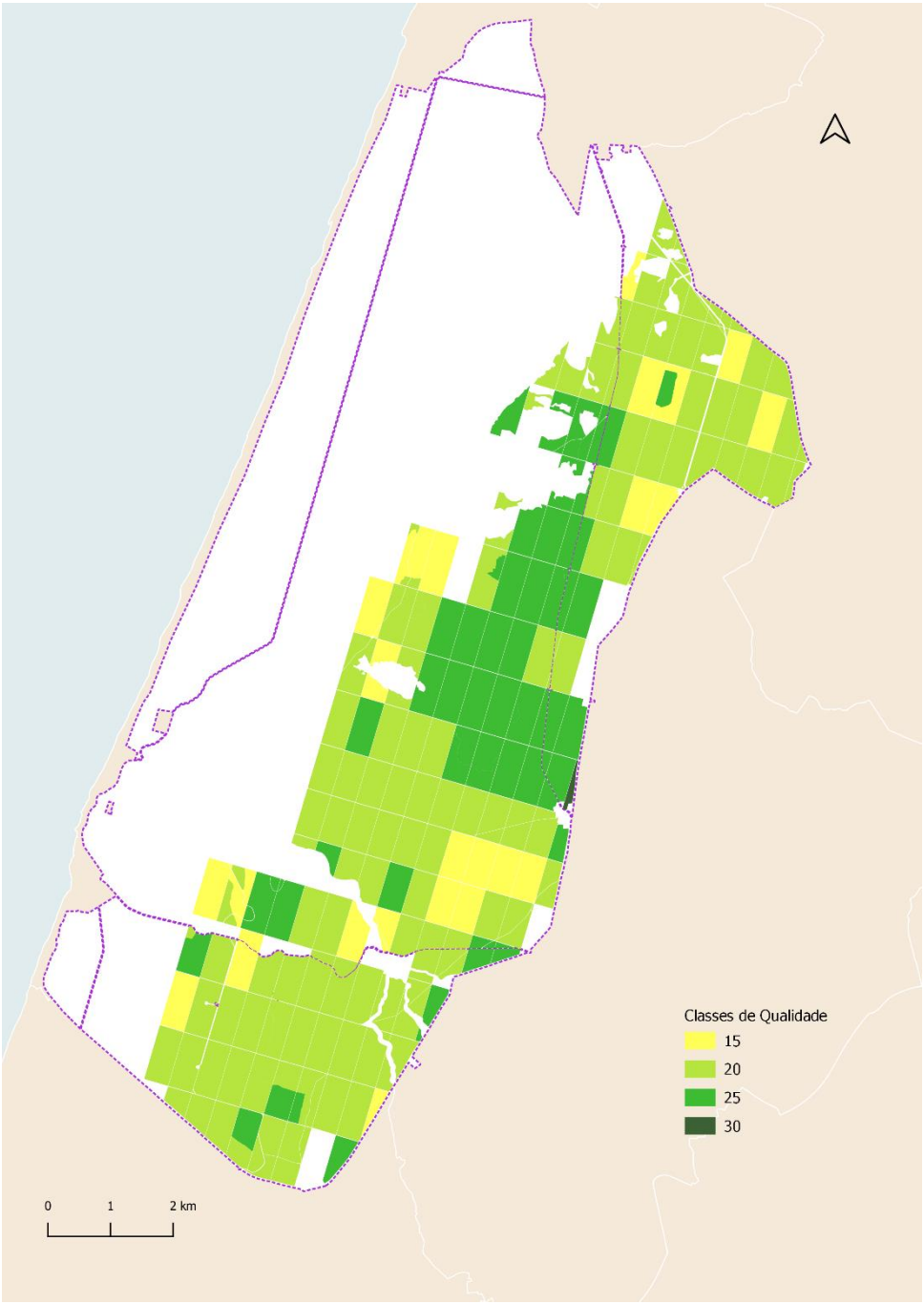


Figura 31 - Classes de qualidade

No interior da mancha com função principal de produção de lenho de grande qualidade estão incluídos polígonos ocupados por outras espécies e que serão conduzidos com base numa silvicultura adaptativa, visando o aumento a biodiversidade, o incremento da resiliência da mata, numa ótica de silvicultura próxima da natureza.

Nas zonas onde o pinhal se encontra próximo de áreas com forte densidade urbana está prevista, em complemento das respetivas FGC legalmente exigidas, a introdução de espécies autóctones folhosas a fim de aumentar a proteção desses aglomerados. Assim, preconiza-se a sua plantação à medida que vão sendo efetuados os cortes finais e culturais.

3.3.1 Modelo de gestão do pinheiro-bravo

Instalação dos povoamentos

Após um corte final deve ser realizada, sempre que necessário, a remoção de vegetação espontânea (matos) que dificulte o desenvolvimento da regeneração natural. Deverá ainda ser efectuada a sementeira a lanço ou em linhas, se após dois ou três anos essa regeneração carecer de adensamento. Em caso de insucesso na sementeira (natural ou artificial), deverá recorrer-se à plantação com plantas certificadas e, preferencialmente, com origem em semente proveniente da Mata Nacional de Leiria.

Entre os 5 e os 7 anos de idade, dependendo do vigor e da altura do povoamento, deverá ser feita a condução da regeneração natural (Figura 32) através de um corte mecânico de vegetação, em faixas paralelas aos aceiros, no sentido Nascente/Poente, com uma largura de 2 metros, deixando uma faixa de vegetação com cerca de 2 metros entre elas. Posteriormente, na faixa de vegetação remanescente proceder-se-á ao corte e à trituração moto-manual de todos os matos existentes, como acácias, silvas, urzes, tojos, giestas, entre outras.



Figura 32 - Regeneração natural

Nestas faixas selecionam-se os melhores exemplares de pinheiro, cortando os mais fracos ou os que se encontrem em competição intra-específica. Deverá sair arvoredo de modo a que o restante fique a cerca de dois metros entre árvores na linha, e quatro metros entre linhas.

Quando existam espécies florestais de maior valor ou que sejam menos frequentes, como sobreiros, carvalhos, pinheiros mansos, medronheiros, salgueiros, ou outras, excetuando acácias, deverão estas ser preservadas.

No caso de eliminação total ou parcial da vegetação previamente existente, os resíduos vegetais resultantes devem ser mantidos sobre o solo ou nele incorporados, desde que tal seja tecnicamente possível e adequado às características da estação, evitando-se a exportação dos nutrientes acumulados na sua biomassa e da matéria orgânica.

Após a intervenção inicial de tratamento dos povoamentos, deverão os mesmos seguir a cadência de intervenções preconizadas no Anexo 9.

No caso de ter que se recorrer à plantação esta deverá ser iniciada com a preparação de terreno

através de corte mecânico da vegetação, em toda a área do talhão, exceto em situações pontuais cujo declive não o permita e onde o corte da vegetação deverá ser feito de forma moto-manual e reduzida a estilha. Posteriormente proceder-se-á à abertura mecânica dos regos de plantação, exceto em situações pontuais cujo declive não o permita e onde será necessário proceder à abertura de covas para plantação. O distanciamento entre as linhas de plantação será de 4 metros. A profundidade do rego de plantação deverá situar-se entre os 15 e 25 cm.

A plantação de pinheiro-bravo será executada, preferencialmente, ao compasso de 4x2m, o que corresponde a 1 250 plantas por hectare e assenta sobre os regos previamente abertos.

A retancha deverá ser efectuada no ano seguinte ao da plantação, estendendo-se por mais 5 anos para colmatar eventuais falhas que ocorram.

Condução dos povoamentos

Limpezas de matos (LM) – Esta operação consiste na eliminação de matos. Devido à extensa área a intervir, o arranque das operações será desfasado no tempo, não só para responder às necessidades de recursos como especialmente para causar uma maior biodiversidade e descontinuidade na estrutura da mata. Assim, propõe-se que se utilize um modelo quinquenal, com início em 2025, e em que cada ano se preconiza uma intervenção em quatro zonas distintas da Mata de modo a fomentar a estratificação do coberto, de acordo com o esquema proposto no anexo 9.

Limpeza de povoamentos

Na área ardida não se prevê a realização desta operação no prazo de vigência deste PGF uma vez que o arvoredo foi instalado ao compasso de 4 x 2 m.

Na área não ardida nos povoamentos em fase de novedio preconiza-se a limpeza de povoamentos para reduzir a densidade do arvoredo. Esta operação deverá ser feita entre os 8 e os 15 anos, quando se considerar mais conveniente, selecionando os melhores exemplares de pinheiro e cortando os mais fracos ou que se encontrem em competição com outros. Deverá sair arvoredo de modo a que o restante fique a cerca de dois metros entre árvores na linha, e quatro metros entre linhas.

Quando existam espécies florestais de maior valor ou que sejam menos frequentes, como sobreiros, carvalhos, pinheiros mansos, medronheiros, salgueiros, ou outras, excetuando acácias, deverão estas ser preservadas.

Os resíduos vegetais resultantes destas limpezas devem ser mantidos sobre o solo ou nele incorporados, desde que tal seja tecnicamente possível e adequado às características da estação, evitando-se a exportação dos nutrientes acumulados na sua biomassa e da matéria orgânica.

Desramação

Por volta dos 20 anos de idade deverá ser feita a desrama, tendo como objetivo, para além da melhoria das qualidades físicas do tronco e facilidade nos trabalhos a executar no terreno, a prevenção de incêndios, através da criação de descontinuidade vertical entre o sub-coberto e o andar das copas. Esta operação deverá incidir, no máximo, em 400 árvores/ha, sendo escolhidas as que se consideram ser árvores de futuro do povoamento (árvores dominantes e compassadas entre si; cuja maioria irá até ao corte final e algumas ao último corte cultural).

Recomenda-se que o seu corte seja incisivo, rente ao tronco, mas sem o ferir. A altura da desrama

não deverá exceder 2/3 da altura da árvore.

Desbastes

Os cortes culturais devem seguir o critério de desbaste pelo baixo e seletivo, isto é devem ser retiradas as árvores que apresentem piores qualidades fenotípicas, como sejam, a má conformação do fuste ou da copa, ou que ocupem posição dominada no coberto.

Para os povoamentos inseridos na área não ardida o plano de desbastes deve assentar nos dados obtidos através de inventário florestal prévio. Após análise dos resultados obtidos, será calculado o *Fator de Wilson* (FW) de cada prova, segundo a fórmula:

$$FW = \frac{100}{hdom \sqrt{N}}$$

Na Mata Nacional de Leiria tem sido aplicado, aparentemente com sucesso, o FW de 0,28. Deverá ainda ser ensaiado o recurso ao índice de densidade dos povoamentos (SDI) por recomendação do Relatório da Comissão Científica de recuperação das Matas Litorais.

Em cada ano deverá ser intervencionada cerca de 1/5 da área produtiva, não ardida, da Mata Nacional de Leiria, de acordo com o Anexo 9 sendo que previamente deverá o mato daqueles talhões ser cortado, de modo a favorecer o potencial produtivo dos povoamentos, bem como reduzir o risco e a amplitude de potenciais incêndios.

Nos povoamentos inseridos na área ardida, apesar de ainda não se preverem desbastes na vigência deste plano, preconiza-se para o futuro que sejam intervencionados com uma cadência quinquenal, também de acordo com o esquema que consta no Anexo 9. A lotação desses povoamentos poderá ser definida de acordo com desbaste sistemático, uma vez que se conhece com exatidão o seu compasso e idade, ou com base no índice de densidade de povoamentos, ou outro método que na altura se considere mais adequado.

Idealmente nesses talhões o mato deverá ser eliminado previamente, de modo a favorecer o potencial produtivo dos povoamentos, a facilitar as operações de inventário e marcação de desbaste, a reduzir o risco e a amplitude de potenciais incêndios, bem como a promover a criação de diversidade

Cortes de realização

De acordo com estudos anteriores, a idade mais adequada para efetuar os cortes de realização na área de produção é aos 70 anos. As árvores com essa idade atingem um bom desenvolvimento, plena maturidade, boa produtividade e não costumam apresentar problemas sanitários.

No momento atual, dada a extensão da área ardida em 2017, a planificação destes cortes de realização trata-se apenas de uma orientação para o futuro. De fato, estes não se preconizam durante a vigência deste plano para não aumentar a área com classe de idade inferior a 10 anos, já de si tão extensa. Quando estes se vierem a realizar, aconselha-se que a selecção dos talhões a cortar seja feita com base em critérios de vigor vegetativo e desfasamento de localização na área da mata e não de idade.

Face ao atual estado de total afastamento da Normalidade da mata devido à imensidade de área

ardida, preconiza-se a realização de cortes “no cedo” na área ardida em 2017, a partir dos 25/30 anos. Estes só se deverão realizar se nesses povoamentos existir uma produção de semente que garanta a sua posterior regeneração natural. Estes cortes antecipados promovem uma maior estratificação do coberto arbóreo da mata, com as conhecidas vantagens que esta acarreta e permitem disponibilizar no mercado outros produtos lenhosos muito valorizados. De igual modo, se propõe que se realizem cortes “no tarde”, isto é após os 70 anos do termo de explorabilidade, na área não ardida.

Tendo em conta que os incêndios de 2017 e depressão pós tropical *Leslie* destruíram os povoamentos produtores de semente de pinheiro-bravo é necessário que neste plano se preveja a sua substituição.

Assim, em 2022 serão selecionados os melhores povoamentos da área remasnecente com vista à sua inclusão no Catálogo Nacional de Materiais de Base (CNMB), estimando-se que a primeira recolha de sementes ocorra já em 2023.

3.4. Programa de gestão do aproveitamento dos recursos não lenhosos e outros serviços associados

O programa que em seguida se irá apresentar inclui os modelos de gestão para os povoamentos cujo objetivo principal é a produção não lenhosa e outros serviços associados assegurados pelos espaços florestais.

Neste PGF entendeu-se que se deveriam apresentar modelos de gestão distintos para as áreas inseridas em função de proteção ou em recreio, por forma a promover de forma mais efetiva os serviços de ecossistema que ambas disponibilizam (Figura 33 e Figura 34).

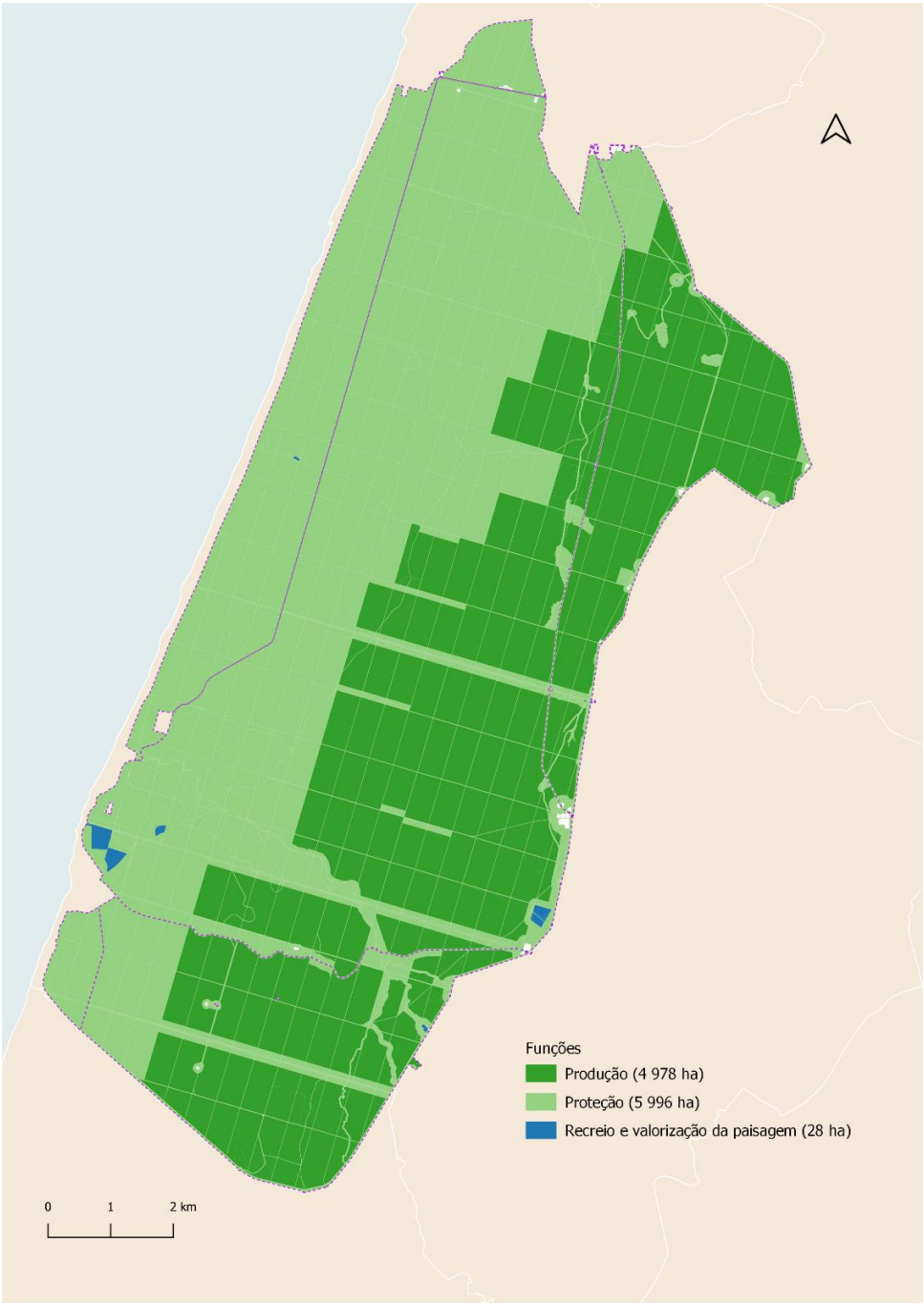


Figura 33 - Funções

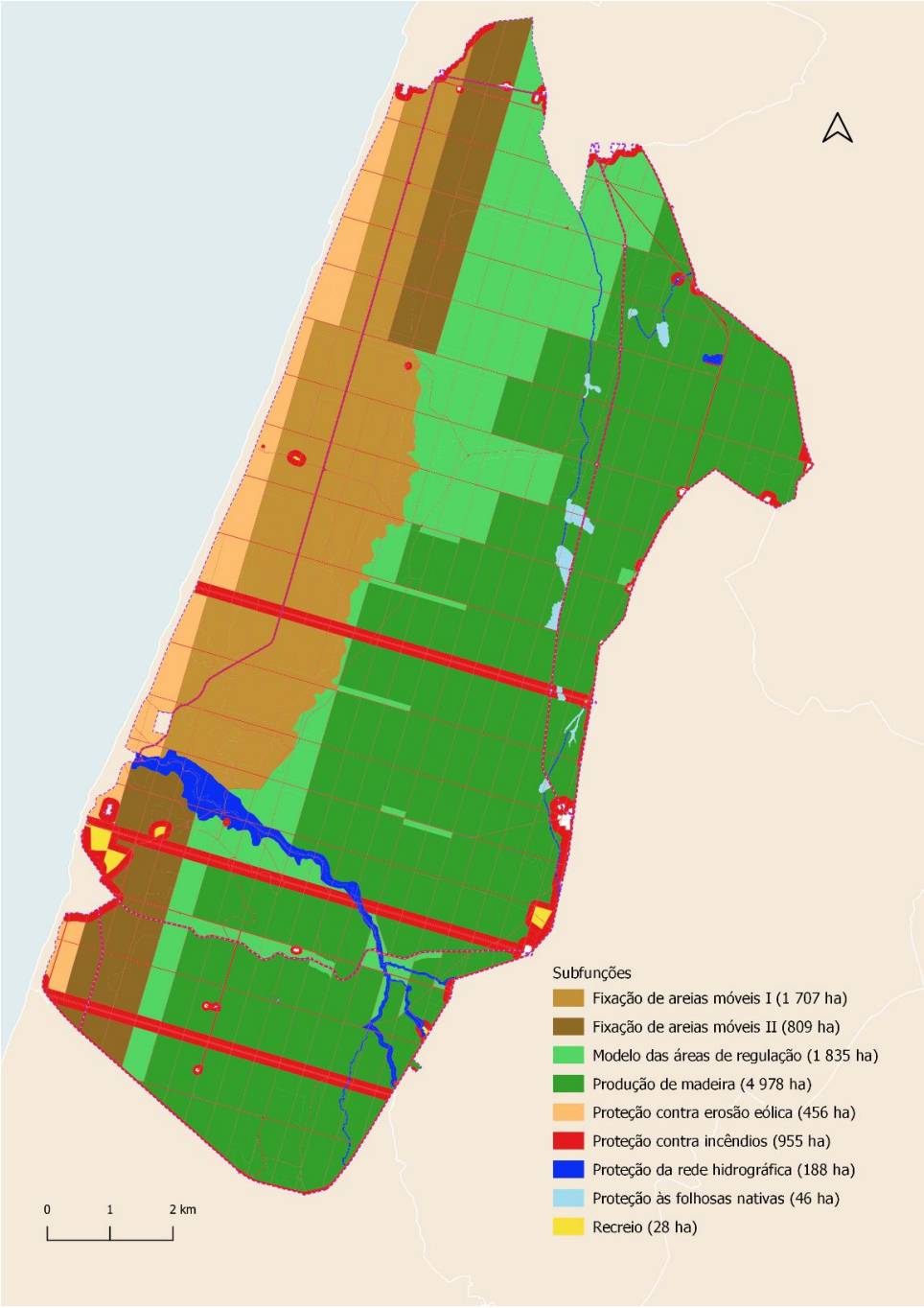


Figura 34 - Subfunções

3.4.1 Programa de gestão da função de proteção

Os modelos de gestão que em seguida se apresentam têm por objetivo assegurar que os povoamentos desempenhem a função de proteção nas suas diversas vertentes. Assim, mais do que definir modelos adaptados às espécies que compõem os povoamentos, como apresentado para a função de produção, optou-se por dar primazia aos objetivos da subfunção onde se inserem. No entanto, é evidente que na sua aplicação serão tidas em conta as características individuais de cada espécie florestal. A produção de madeira, neste caso, será uma consequência e não um objetivo da gestão.

3.4.1.1 Modelo de gestão nas áreas de Proteção contra a erosão eólica

Este modelo será aplicado na faixa litoral coincidente com a área da Mata Nacional de Leiria inserida no POC-OMG e que possui cerca de 500 m de largura. De acordo com este plano, nestas áreas é interdita a alteração da morfologia do solo ou da cobertura vegetal, com exceção das decorrentes das atividades agrícolas e florestais.

A vegetação nascida após o incêndio de 2017 é esparsa e de pequeno porte e, como tal, é insuficiente para assegurar a função de fixação das areias. Assim sendo, preconiza-se a instalação de pinheiro-bravo ou pinheiro-manso, a decorrer nos próximos 20 anos. O início desta operação deverá ocorrer nos locais onde solo já possui alguma cobertura vegetal e mais abrigados por forma a garantir maiores taxas de sucesso e ainda assegurar que as zonas mais pobres possam ir recuperando para vir a ser posteriormente arborizadas.

A arborização a realizar deverá ser efetuada sem recurso a maquinaria e recorrendo à plantação ao covacho ou à sementeira, nas bolsas de terreno, anteriormente referidas.

As limpezas de matos não são recomendadas para esta área.

Relativamente aos cortes de arvoredo, preconiza-se a sua sujeição à explorabilidade física das árvores, de modo a preservar ao máximo o seu coberto e assim otimizar a sua função.

Esta estratégia visa uma apropriada proteção dos ecossistemas dunares e adequada gestão silvícola das suas áreas arborizadas, quando associada a uma mais eficaz interdição dos locais onde se verifica uma maior pressão antropogénica pode levar ao restauro dos valores naturais presentes. Neste âmbito, preconiza-se a curto prazo o recurso a um projeto de investimento, que vise a estabilização e restauro do cordão dunar em zona danificada, complementado com o respetivo programa de monitorização.

3.4.1.2 Modelo de gestão nas áreas de Proteção – Fixação das areias móveis I

Este modelo será aplicado na zona da Mata Nacional de Leiria mais recentemente instalada, decorrente dos trabalhos de fixação das dunas e arborização das areias do litoral, realizados aproximadamente há 100 anos.

A arborização, ao incidir sobre uma faixa com cerca de 3 km de largura, contempla locais com diferentes condições morfológicas e edáficas, pelo que o recurso à maquinaria deverá ser ajustado caso a caso. Esta operação deverá ser executada nos próximos dez anos, devendo a regeneração natural ser aproveitada sempre que ocorra.

As limpezas de matos deverão ser bem ponderadas, pesando as suas vantagens e desvantagens. Os resíduos vegetais resultantes desta operação deverão ser mantidos sobre o solo, evitando-se a exportação dos nutrientes acumulados na sua biomassa.

Os cortes culturais deverão ser aplicados com intensidade muito baixa, com uma rotação de 10 em 10 anos e seguir o esquema proposto no anexo 9

Os cortes de renovação deverão ser efetuados em áreas inferiores a 10 ha e, preferencialmente por volta dos 140 anos, por forma a que ainda seja possível efetuar o aproveitamento da regeneração natural.

Esta área engloba ainda um cordão dunar de grande dimensão, paralelo ao mar e com largura entre os 50 e 400 m, que divide as áreas de proteção da produção. Para esta zona de duna preconiza-se a instalação, sem recurso a maquinaria, de pinheiro-manso e arbustos autóctones em áreas desarborizadas ou de pinheiro-manso em consociação com espécies folhosas e arbustos autóctones, em áreas onde ocorra pinhal bravo. Estes povoamentos deverão ser sujeitos a explorabilidade física.

Na área ainda não arborizada, situada a norte do aceiro K, optar-se-á por instalar povoamentos mistos com recurso a pinheiro manso, pinheiro-bravo, pinheiro alepo, samouco e sabina da praia em que a distribuição das espécies no terreno não será rígida (estrutura linha a linha) mas sim de acordo com as características edáficas e orográficas do terreno. Assim, serão instalados samoucos, pinheiros mansos e sabina da praia nas zonas mais baixas e planas e pinheiro-bravo e pinheiro alepo nas zonas mais altas e mais expostas. A arborização nestes moldes constituirá um reforço da biodiversidade e, criando uma mistura de bosquetes, promove a introdução de mosaicos e melhora o valor cénico da mata.

A sul do aceiro K, nas áreas ardidas preconiza-se a instalação de pinheiro-bravo na parte central do talhão e faixas com povoamento misto de pinheiro-manso, sobreiro e medronheiro junto aos topos norte e sul dos aceiros.

3.4.1.3 Modelo de gestão nas áreas de Proteção – Fixação das areias móveis II

Esta área corresponde a uma zona da mata de classe de qualidade um pouco inferior à média da área de produção, mas superior à da restante área de proteção. Como as características dos povoamentos se aproximam das relativas à área de produção, propõem-se cortes de renovação com uma idade por volta dos 110 anos.

A arborização contempla locais com diferentes condições morfológicas e edáficas, pelo que o recurso à maquinaria deverá ser ajustado caso a caso. Esta operação deverá ser executada nos próximos cinco anos, devendo a regeneração natural ser aproveitada sempre que ocorra.

As limpezas de matos deverão ser ponderadas, uma vez que alguns locais possuem maior exposição aos ventos marítimos. Os resíduos vegetais resultantes desta operação deverão ser mantidos sobre o solo, evitando-se a exportação dos nutrientes acumulados na sua biomassa.

Os cortes culturais deverão ser aplicados com intensidade baixa, com uma rotação de 5 em 5 anos e seguir o esquema proposto no anexo 9.

Os cortes de renovação/realização deverão ser efetuados em áreas inferiores a 20 ha e, preferencialmente por volta dos 110 anos.

3.4.1.4 Modelo das áreas de regulação

A regulação consiste no serviço proporcionado pelo ecossistema, de cariz moderador, visando a regulação e controlo dos processos naturais que incluem a purificação do ar, com o sequestro de carbono, a filtragem da água, a prevenção da erosão ou a regulação do clima.

Esta área da mata trata-se de uma zona moderadora e de transição, entre áreas de maior sensibilidade e relevância para a proteção dos sistemas dunares litorais, com grandes limitações nas intervenções silvícolas, de gestão florestal e as áreas mais interiores cujos modelos de exploração apresentam um cariz produtivo, decorrente das boas classes de qualidade calculadas para os povoamentos de pinheiro-bravo.

Nesta subfunção são incluídos povoamentos de pinheiro-bravo, de pinheiro-manso, folhosas diversas e de consociações com folhosas e resinosas (carvalho roble + pinheiro-bravo, carvalho português + pinheiro-bravo, pinheiro-manso + sobreiro+medronheiro e pinheiro-manso + sobreiro) onde se pretende testar a adaptação destas novas espécies, praticar uma silvicultura menos intensiva e de cariz mais regulador.

Modelo de gestão do Pinheiro-bravo

Após um corte final deve ser realizada, sempre que necessário, a remoção de vegetação espontânea (matos) que dificulte o desenvolvimento da regeneração natural. Deverá ainda ser efectuada a sementeira a lanço ou em linhas, se após dois ou três anos essa regeneração carecer de adensamento. Em caso de insucesso na sementeira (natural ou artificial), deverá recorrer-se à plantação com plantas certificadas e, preferencialmente, com origem em semente proveniente da Mata.

Por volta dos 7 anos de idade, dependendo do vigor e da altura do povoamento, deverá ser feita a condução da regeneração natural através de um corte mecânico de vegetação, em faixas paralelas aos aceiros, no sentido Nascente/Poente, com uma largura de 2 metros, deixando uma faixa de vegetação com cerca de 2 metros entre elas. Posteriormente, na faixa de vegetação remanescente proceder-se-á ao corte e à trituração moto-manual de todos os matos existentes, como acácias, silvas, urzes, tojos, giestas, entre outras.

Nestas faixas selecionam-se os melhores exemplares de pinheiro, cortando os mais fracos ou os que se encontrem em competição intra-específica. Deverá sair arvoredo de modo que o restante fique a cerca de dois metros entre árvores na linha, e quatro metros entre linhas. Quando existam espécies florestais de maior valor ou que sejam menos frequentes, como sobreiros, carvalhos, pinheiros mansos, medronheiros, salgueiros, ou outras, excetuando acácias, deverão estas ser preservadas.

No caso de eliminação total ou parcial da vegetação previamente existente, os resíduos vegetais resultantes devem ser mantidos sobre o solo ou nele incorporados, desde que tal seja tecnicamente possível e adequado às características da estação, evitando-se a exportação dos nutrientes acumulados na sua biomassa e da matéria orgânica.

Tendo em vista a criação de mosaicos de idades poderá a decisão de arborização de alguns dos talhões inseridos nesta subfunção ser alvo de adiamento. No caso de ser decidido o recurso à plantação esta deverá ser iniciada com a preparação de terreno através de corte mecânico da vegetação, em toda a área do talhão, exceto em situações pontuais cujo declive não o permita e onde o corte da vegetação deverá ser feito de forma moto-manual e reduzida a estilha. Posteriormente proceder-se-á à abertura mecânica dos regos de plantação, exceto em situações pontuais cujo declive não o permita e onde será necessário proceder à abertura de covas para plantação. O distanciamento entre as linhas de plantação será de 4 metros. A profundidade do rego de plantação deverá situar-se entre os 15 e 25 cm.

A plantação de pinheiro-bravo será executada, preferencialmente, ao compasso de 4x2m, o que corresponde a 1 250 plantas por hectare e assenta sobre os regos previamente abertos.

A retancha deverá ser efectuada no ano seguinte ao da plantação, estendendo-se no tempo a fim de colmatar eventuais falhas que ocorram.

Condução dos povoamentos

Propõe-se que se utilize um modelo quinquenal, com início em 2025, e em que cada ano se preconiza uma intervenção em quatro zonas distintas da Mata de modo a fomentar a estratificação do coberto, de acordo com o esquema proposto no anexo 9.

Limpezas de matos (LM) – Esta operação consiste na eliminação de matos e será efectuada de 5 em 5 anos, enquanto se justificar, de acordo com a rotatividade em cima descrita. O arranque das operações será desfasado no tempo, não só para responder às necessidades de recursos como especialmente para causar uma maior biodiversidade e descontinuidade na estrutura da mata.

Limpeza de povoamentos

Na área ardida não se prevê a realização desta operação no prazo de vigência deste PGF uma vez que o arvoredo foi instalado ao compasso de 4 x 2 m.

Na área não ardida nos povoamentos em fase de novedio preconiza-se a limpeza de povoamentos para reduzir a densidade do arvoredo. Esta operação deverá ser feita entre os 8 e os 15 anos, quando se considerar mais conveniente, selecionando os melhores exemplares de pinheiro e cortando os mais fracos ou que se encontrem em competição com outros. Deverá sair arvoredo de modo a que o restante fique a cerca de dois metros entre árvores na linha, e quatro metros entre linhas.

Quando existam espécies florestais de maior valor ou que sejam menos frequentes, como sobreiros, carvalhos, pinheiros mansos, medronheiros, salgueiros, ou outras, excetuando acácias, deverão estas ser preservadas.

Os resíduos vegetais resultantes destas limpezas devem ser mantidos sobre o solo ou nele incorporados, desde que tal seja tecnicamente possível e adequado às características da estação, evitando-se a exportação dos nutrientes acumulados na sua biomassa e da matéria orgânica.

Desramação

Por volta dos 20 anos de idade, deverá ser feita a desrama, tendo como objetivo, para além da melhoria das qualidades físicas do tronco e facilidade nos trabalhos a executar no terreno, a prevenção de incêndios, através da criação de descontinuidade vertical entre o sub-coberto e o andar das copas. Esta operação deverá incidir, no máximo, em 400 árvores/ha, sendo escolhidas as que se consideram ser árvores de futuro do povoamento (árvores dominantes e compassadas entre si; cuja maioria irá até ao corte final e algumas ao último corte cultural).

Recomenda-se que o seu corte seja incisivo, rente ao tronco, mas sem o ferir. A altura da desrama não deverá exceder 2/3 da altura da árvore.

Desbastes

Os cortes culturais devem seguir o critério de desbaste pelo baixo e seletivo, isto é, devem ser retiradas as árvores que apresentem piores qualidades fenotípicas, como sejam, a má conformação do fuste ou da copa, ou que ocupem posição dominada no coberto.

Em cada ano deverá ser intervencionada cerca de 1/5 da área desta subfunção, não ardida, da Mata Nacional de Leiria, de acordo com o Anexo 9 sendo que previamente deverá o mato daqueles talhões ser cortado, de modo a favorecer o potencial produtivo dos povoamentos, bem como reduzir o risco e a amplitude de potenciais incêndios.

Nos povoamentos inseridos na área ardida, apesar de ainda não se preverem desbastes na vigência deste plano, preconiza-se para o futuro que sejam intervencionados com uma cadência quinquenal, também de acordo com o esquema que consta no Anexo 9. A lotação desses povoamentos poderá ser definida de acordo com desbaste sistemático, uma vez que se conhece com exatidão o seu compasso e idade,ou outro método que na altura se considere mais adequado.

Idealmente nesses talhões o mato deverá ser eliminado previamente, de modo a favorecer o potencial produtivo dos povoamentos, a facilitar as operações e marcação de desbaste, a reduzir o risco e a amplitude de potenciais incêndios, bem como a promover a criação de diversidade.

Cortes de realização

Propõe-se que a idade para efetuar os cortes de realização na área em apreço seja os 90 anos. As árvores com essa idade atingem um bom desenvolvimento, boa produtividade e não costumam apresentar problemas sanitários.

No momento atual, dada a extensão da área ardida em 2017, a planificação destes cortes de realização trata-se apenas de uma orientação para o futuro. De facto, estes não se preconizam durante a vigência deste plano para não aumentar a área com classe de idade inferior a 10 anos, já de si tão extensa. Quando estes se vierem a realizar, aconselha-se que a selecção dos talhões a cortar seja feita com base em critérios de vigor vegetativo e desfasamento de localização na área da mata e não de idade.

Face ao atual estado de total afastamento da Normalidade da mata devido à imensidade de área ardida, preconiza-se a realização de cortes “no cedo” na área ardida em 2017, a partir dos 25/30 anos. Estes só se deverão realizar se nesses povoamentos existir uma quantidade de pinha que garanta a sua posterior regeneração natural. Estes cortes antecipados promovem uma maior estratificação do coberto arbóreo da mata, com as conhecidas vantagens que este acarreta e permite colocar no mercado maior quantidade de outros produtos lenhosos muito valorizados. De igual modo, se propõe que se realizem cortes “no tarde”, isto é após os 90 anos do termo de explorabilidade, na área não ardida.

Modelo de gestão do pinheiro-manso

A plantação de pinheiro-manso visa principalmente critérios de diversificação da ocupação cultural, em zonas onde se prevê que a introdução de folhosas seria alvo de insucesso, eventualmente, poderá ser considerada a produção secundária de fruto.

Instalação dos povoamentos

Plantação

A plantação deverá ser iniciada com a preparação de terreno através de corte mecânico da vegetação, em toda a área do talhão, exceto em situações pontuais cujo declive não o permita e onde o corte da vegetação deverá ser feito de forma moto-manual e reduzida a estilha. Posteriormente proceder-se-á à abertura mecânica dos regos de plantação, exceto nas situações pontuais atrás descritas e onde será necessário proceder à abertura de covas para a plantação. O distanciamento entre as linhas de plantação será de 4 metros. A profundidade do rego de plantação deverá situar-se entre os 15 e os 25 cm.

A plantação de pinheiro-manso será executada, preferencialmente, ao compasso de 4 x 9 m, o que

corresponde a 278 plantas por hectare.

A retancha deverá ser efetuada no ano seguinte ao da plantação, com vista a colmatar eventuais falhas que venham a ocorrer.

Condução dos Povoamentos

Limpezas de matos

Esta operação consiste na eliminação de matos, devendo ser executada de forma mecânica na faixa e manual na linha e deverá apresentar uma cadência de 5 anos, de acordo com o esquema proposto no anexo 9.

Desramação

Preferencialmente, entre os 7 e os 12 anos e entre os 20 e os 25 anos, deverá ser feita a desramação, tendo como objetivo, facilitar a execução dos trabalhos no terreno e promover a prevenção de incêndios, através da criação de descontinuidade vertical entre o sub-coberto e o andar das copas. Recomenda-se a remoção dos ramos até aos dois terços da altura da árvore e que o seu corte seja incisivo, rente ao tronco, mas sem o ferir.

Desbastes

Realizados pelo baixo, com o objetivo de aumentar o espaçamento entre as árvores proporcionando condições de boa frutificação. Realizar quando houver contacto entre as copas.

Cortes de realização

Preconiza-se a sua sujeição à explorabilidade física das árvores, dado o seu caracter não produtivo.

Modelo de gestão do pinheiro-manso x sobreiro

Quadro 7 - *Modelo de gestão do pinheiro-manso x sobreiro*

INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO
PLANTAÇÃO	Dispensa a limpeza intra-especifíca precoce. Realizar no período de repouso vegetativo. Densidade inicial de 400 a 1000 árvores por ha.
LIMPEZA DE MATO	Tem como objetivo reduzir a concorrência pela luz, água e elementos minerais, bem como maximizar a protecção contra incêndios. Efetuar quando a vegetação espontânea entra em concorrência diretamente com as jovens plantas. Inicialmente controlar apenas em redor das mesmas, pelo efeito protetor da vegetação acompanhante. Esta intervenção deverá ter uma cadência de 5 anos, de acordo com o esquema proposto no anexo do programa da intervenções.
DESRAMAÇÃO	Tem como objetivo promover descontinuidade vertical dos combustíveis numa otíca de DFCI. A efetuar nas plantas com tendência para ramificar junto ao solo. Esta intervenção deverá ter inicio por volta do 10º ano.
DESBASTE	Realizar a operação quando houver contacto entre as copas das árvores, privilegiando sempre os sobreiros. Retirar as árvores defeituosas, doentes, as debilitadas e as que estiverem em concorrência com as mais bem conformadas .
CORTE DO ARVOREDO	Povomento sujeito à explorabilidade física dado o seu caracter não produtivo

Modelo de gestão do pinheiro-manso x sobreiro x medronheiro

Quadro 8 - *Modelo de gestão do pinheiro-manso x sobreiro x medronheiro*

INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO
PLANTAÇÃO	Dispensa a limpeza intra-especifíca precoce. Realizar no período de repouso vegetativo. Densidade inicial de 400 a 1000 árvores por ha.
LIMPEZA DE MATO	Tem como objetivo reduzir a concorrência pela luz, água e elementos minerais, bem como maximizar a protecção contra incêndios. Efetuar quando a vegetação espontânea entra em concorrência diretamente com as jovens plantas. Inicialmente controlar apenas em redor das mesmas, pelo efeito protetor da vegetação acompanhante. Esta intervenção deverá ter uma cadência de 5 anos, de acordo com o esquema proposto no anexo do programa das intervenções.
DESRAMAÇÃO	Tem como objetivo promover descontinuidade vertical dos combustíveis numa otíca de DFCI. A efetuar nas plantas com tendência para ramificar junto ao solo. Esta intervenção deverá ter inicio por volta do 10º ano.
DESBASTE	Realizar a operação quando houver contacto entre as copas das árvores, privilegiando os sobreiros e os medrolheiros. Retirar as árvores defeituosas, doentes, as debilitadas e as que estiverem em concorrência com as mais bem conformadas .
CORTE DO ARVOREDO	Povomento sujeito à explorabilidade física, dado o seu carácter não produtivo.

Modelo de gestão do carvalho-português (ou cerquinho) x pinheiro-bravo

Neste modelo a produção de lenho apenas se encontra prevista para pinheiro-bravo, uma vez que nesta consociação funciona como espécie de apoio à constituição de povoamentos de carvalho cerquinho. O carvalho cerquinho é beneficiado tendo em conta os outros contributos que poderá prestar aos serviços do ecossistema. Por outro lado, tratando-se de uma espécie longeva, será ator e instrumento biológico importante para os processos de fixação e armazenamento do carbono a que se vincula este PGF.

Quadro 9 - Modelo de gestão do carvalho-português x pinheiro-bravo

INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO
PLANTAÇÃO	Em linhas, entre novembro e fevereiro com densidade inicial de 1250 plantas (compasso 4 x 2m) em linhas alternadas. O compasso utilizado dispensa a limpeza intra-especifíca precoce. Permite a utilização de plantas melhoradas.
LIMPEZA DE MATOS	Tem como objetivo reduzir a concorrência pela luz, água e elementos minerais. Efetuar quando a vegetação espontânea entra em concorrência diretamente com as jovens plantas. Inicialmente controlar apenas em redor das mesmas, pelo efeito protetor da vegetação acompanhante.
DESRAMAÇÃO	Tem como objetivo promover descontinuidade vertical dos combustíveis numa otíca de GFR. Suprimem-se os ramos de baixo para cima.
DESBASTES	Promover uma distribuição mais equilibrada das árvores no povoamento. Selecionar dentro da linha de cada espécie quando as copas entrarem em contacto. Quando as copas das duas espécies entrarem em competição, deverão ser conservados os carvalhos em detrimento dos pinheiros.
CORTE SELETIVO DO PINHEIRO BRAVO	Este corte final incidirá sobre os exemplares em concorrência inter-especifica com os carvalhos, podendo permanecer exemplares de Pinheiro-bravo na estação para além de qualquer idade, se não representarem elemento de competição com os carvalhos e se evidenciarem boa condição sanitária e vegetative. Este corte deverá ser realizado tendo o cuidado de não causar danos aos carvalhos.
CORTE DE REGENERAÇÃO	Os carvalhos serão sujeitos à explorabilidade física, dado o seu carácter não produtivo.

Modelo de gestão do carvalho-roble x pinheiro-bravo

Neste modelo a produção de lenho apenas se encontra prevista para o pinheiro-bravo, uma vez que nesta consociação funciona como espécie de apoio à constituição de povoamentos de carvalho-roble.

Quadro 10 - Modelo de gestão do carvalho-roble x pinheiro-bravo

INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO
PLANTAÇÃO	Em linhas, entre novembro e fevereiro com densidade inicial de 1250 plantas (compasso 4 x 2m) em linhas alternadas. O compasso utilizado dispensa a limpeza intra-especifíca precoce. Permite a utilização de plantas melhoradas
LIMPEZA DE MATOS	Tem como objetivo reduzir a concorrência pela luz, água e elementos minerais. Efetuar quando a vegetação espontânea entra em concorrência diretamente com as jovens plantas. Inicialmente controlar apenas em redor das mesmas, pelo efeito protetor da vegetação acompanhante.
DESRAMAÇÃO	Tem como objetivo promover a descontinuidade vertical numa otica GFR. Suprimem-se os ramos de baixo para cima
DESBASTES	Promover uma distribuição mais equilibrada das árvores no povoamento. Selecionar dentro da linha de cada espécie quando as copas entrarem em contacto. Quando as copas das duas espécies entrarem em competição, deverão ser conservados os carvalhos em detrimento dos pinheiros.
CORTE SELETIVO DO PINHEIRO BRAVO	Este corte final incidirá sobre os exemplares em concorrência inter-específica com os carvalhos, podendo permancecer exemplares de pinheiro-bravo na estação para além de qualquer idade, se não representar elemento de competição com os carvalhos e se evidenciarem boa condição vegetativa. Este corte poderá ser realizado tendo cuidado de não causar danos aos carvalhos.
CORTE DE REGENERAÇÃO	Os carvalhos serão sujeitos à explorabilidade física, dado o seu carácter não produtivo.

Modelo de gestão das folhosas diversas

Quadro 11 - Modelo de gestão de folhosas diversas

INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO
PLANTAÇÃO	Permite a utilização de plantas selecionadas. Executar no outono, após as primeiras chuvas. Densidade inicial abundante dada a elevada competição com invasoras lenhosas existentes nestes locais.
LIMPEZA DE MATOS	A realizar quando a vegetação infestante entra em concorrência diretamente com as jovens plantas. Realizar manualmente, nas linhas de plantação. A efetuar com mior periodicidade em locais onde ocorra competição com invasoras lenhosas.
DESRAMAÇÃO	A aplicar com o objetivo de criar descontinuidade vertical no combustível, numa ótica de GFR.
DESBASTES	A efectuar quando existir contacto entre copas, promovendo os exemplares mais raros e com maior interesse ecológico.
CORTE DE REGENERAÇÃO	O arvoredo será sujeito à explorabilidade física.

3.4.1.5. Modelo de gestão nas áreas de Proteção da rede hidrográfica

Estas áreas têm como objetivos de gestão e intervenções florestais, o ordenamento e planeamento da floresta para proteção da rede hidrográfica, condução de povoamentos nas galerias ripícolas e restauro destas. A maior parte desta área localiza-se na envolvente à Ribeira de São Pedro. Engloba ainda a envolvente das três linhas de água tributárias da Ribeira de São Pedro, da Vala da Garcia, do ribeiro da Tábua e da linha de água da Água Formosa e a lagoa da Saibreira.

Neste PGF é proposta a sua arborização com folhosas diversas nos locais ardidos, recorrendo a espécies ripícolas junto às margens e a outras folhosas, com predomínio de *Quercus spp*. na zona adjacente. Nesta intervenção será interdito danificar espécies como medronheiro, folhado, carrasco, gilbardeira e outras espécies arbóreas ou arbustivas que importe preservar.

A operação de plantação inclui a abertura de covas de forma manual recorrendo a uma densidade de plantação 2000 pl/ha. A instalação deve ser realizada da seguinte forma:

- Junto às margens dos cursos de água, numa faixa de 10 m para cada lado, a plantação deve ser realizada com plantas das seguintes espécies: freixo (*Fraxinus angustifolia*), borrazeira-preta (*Salix atrocinerea*) e amieiro (*Alnus glutinosa*).
- Na faixa adjacente à zona plantada na linha de água, a instalação deve ser realizada com plantas das seguintes espécies: carvalho-português (*Quercus faginea*), carvalho americano (*Quercus rubra*) e plátano (*Platanus sp*), fazendo a delimitação da área destas parcelas, com uma linha de pilriteiro (*Catraegus monogyna*).

As limpezas de mato deverão ser realizadas moto-manualmente e incidir em zonas pouco declivosas, visando em especial a eliminação de espécies invasoras como acácias e eventuais exemplares de erva

das Pampas. Nestas operações é interdito danificar espécies como medronheiro, folhado, carrasco, gilbardeira e outras espécies arbóreas ou arbustivas que importe preservar. Os resíduos vegetais resultantes desta operação deverão ser mantidos sobre o solo, evitando-se a exportação dos nutrientes acumulados na sua biomassa e a erosão hídrica/eólica.

A necessidade em beneficiar as árvores plantadas em detrimento de invasoras ou outras menos interessantes leva a que se tenha que prever a necessidade em proceder ao corte seletivo das mesmas. Esta ponderação deverá ser efetuada nos primeiros trinta anos, de cinco em cinco anos.

Relativamente aos cortes de arvoredo, preconiza-se a sua sujeição à explorabilidade física, de modo a preservar ao máximo o seu coberto e assim otimizar a sua função. Em zonas onde não ocorra perigo de queda para estradas, parques de merendas ou zonas de passagem deverão ser conservadas as árvores longevas e cavernosas de modo fomentar a biodiversidade. Deverão ainda ser mantidas no terreno algumas árvores mortas tendo a sua importância para diversos tipos de organismos como sejam, micro-organismos, briófitas, invertebrados e outros. Esta madeira fornece alimento e abrigo para diversos organismos, constitui uma forma de armazenamento de carbono e azoto e pode, também, constituir um meio de germinação para algumas espécies.

3.4.1.6 Modelo de gestão nas áreas de Proteção contra incêndios

As áreas pertencentes a esta subfunção coincidem com as faixas da Rede Primária e da Rede Secundária. Nestas zonas a instalação e condução dos povoamentos, bem como o controlo da carga combustível obedecem à legislação GFR em vigor.

As espécies a utilizar na constituição para desempenhar esta subfunção são, para além do pinheiro-bravo, o pinheiro-manso, sobreiro e medronheiro. Na condução destes povoamentos, sempre que possível, deverá ser dada primazia às espécies folhosas.

A intervenção técnica de âmbito GFR deverá ser efetuada anualmente na faixa de interrupção de combustível (FIC) da Rede Primária e na Rede Secundária. Na restante área da Rede Primária a cadência de atuação deverá ser de 3 em 3 anos, sendo percorrida em cada ano 1/3 desta área.

Estes povoamentos deverão ser sujeitos a explorabilidade física.

3.4.1.7. Modelo de gestão dos núcleos de folhosas nativas em zonas de depressão interdunar

Depois do incêndio florestal de 2017, e após as intervenções de corte e extração do arvoredo queimado, verificou-se o aparecimento de alguns núcleos de folhosas nativas, nomeadamente Salix sp., resultantes da regeneração natural pós incêndio e típicas de ambientes com regular disponibilidade hídrica, em zonas de cotas mais baixas, onde é evidente a proximidade do lençol freático em relação à superfície do terreno. Estas manchas surjem em zonas de depressão interdunar e na proximidade a valas de drenagem e a linhas de água, de caráter maioritariamente temporário.

Estas formações vegetais devem ser promovidas pois vão naturalmente potenciar a criação de condições de habitat para a fauna em geral, em particular para a avifauna, anfíbios e insetos.

A gestão desta área implica o controlo anual de espécies invasoras e a remoção eventual dos pinheiros que venham a surgir na sua bordadura.

Não se preconiza uma intervenção nos salgueiros com vista a reduzir a sua densidade, uma vez que

esta se autorregula.

No futuro poderão ser aproveitadas outras zonas de núcleos de folhosas nativas que venham a surgir, seguindo o mesmo modelo de intervenção, numa ótica de silvicultura próxima da natureza e melhoramento ecológico e paisagístico.

3.4.2. Programa de gestão do recreio e valorização da paisagem

A gestão do recreio na Mata Nacional de Leiria deve ser encarada como a harmonização de um conjunto de intervenções que devem incluir a gestão dos povoamentos alocados a esta função e das atividades propriamente ditas. Em seguida será então apresentado um programa de gestão com vista a potenciar o recreio na Mata Nacional de Leiria que inclui as vertentes anteriormente referidas.

3.4.2.1. Modelo de gestão dos povoamentos cujo objetivo principal é o Recreio e valorização da paisagem

Nos espaços cujo objetivo principal é a função de recreio e valorização da paisagem deve ser dada especial atenção à escolha das espécies que se irão privilegiar, ao seu porte e à minimização dos riscos para os utentes. O coberto arbóreo deverá ser constituído por povoamentos de resinosas e folhosas diversas, dadas as suas vantagens do ponto de vista cénico e do recreio.

O modelo para as áreas de recreio tem como objetivo atingir povoamentos compostos por árvores de elevado valor cénico e de grandes dimensões, com copas bem conformadas e sem problemas fitossanitários.

Anualmente, no início da primavera, será realizada uma vistoria a todas as áreas com vista a avaliar a existência de risco para pessoas e bens e determinar a necessidade em efetuar cortes seletivos, desramações/poda de formação, manutenção de equipamentos. Nesta altura, serão também executadas as operações de limpeza de mato, de reduções de densidade ou de controlo de invasoras, que se entenderem necessárias. Todos os resíduos resultantes destes trabalhos serão destroçados e depositados nesses locais.

Todos os povoamentos das áreas de recreio deverão ser sujeitos à explorabilidade física.

3.4.2.2 Modelo de gestão das atividades de recreio e educativas

Neste PGF apresentam-se soluções para desafios atuais e estimular processos de gestão e de fruição da Mata Nacional de Leiria no âmbito do recreio e educação orientados para o futuro.

Existem vários tipos de atividades procuradas na Mata Nacional de Leiria, desde a simples procura de local onde passar uma tarde em contacto com a Natureza até à prática indiscriminada e não autorizada atividades motorizadas de todo-o-terreno. Assim serão distinguidas aquelas que devem ser acolhidas e permitidas e descritas as condições existentes para o seu exercício, propondo as intervenções que se mostram mais convenientes para responder à procura da imersão e do convívio na e com a natureza.

Para as atividades de passeio e piquenique propõe-se a beneficiação das áreas de lazer já existente, com a reparação das mesas e bancos existentes, a colocação de mobiliário novo, bem como a criação de zonas de estacionamento automóvel.

A descrição das intervenções previstas na beneficiação dos parques de merendas deve ser consultada

no ponto 3.4 – Programa das Infraestruturas.

A manutenção das três ciclovias existentes dentro dos limites da Mata Nacional de Leiria – a primeira contígua à estrada que liga Marinha Grande a São Pedro de Moel, a segunda contígua à Estrada Atlântica e terceira contígua à estrada entre as povoações da Vieira e Praia da Vieira - compete ao município da Marinha Grande, pelo que esses trabalhos se encontram fora do âmbito deste plano.

Relativamente aos dois trilhos já implementados na mata, um sobre a antiga linha do "comboio-de-lata" e outro da orla costeira à Ribeira de São Pedro propõe-se a sua manutenção anual e complementação com painéis explicativos, para contextualizar devidamente os seus potenciais utilizadores. Propõe-se igualmente a construção de um trilho pedonal ao longo da Ribeira de São Pedro de Moel. Este percurso terá forçosamente que salvaguardar a sensibilidade das espécies da fauna e flora que se desenvolvem nesta galeria ripícola.

De igual modo se propõe que, em complementaridade com instituições do ensino superior, se promovam ofertas de turismo científico, orientado para as formações dunares, a fauna e flora, e os cursos de água. Estes protocolos deverão ser implementados a partir de 2025, altura em que já estarão estabilizadas as intervenções de recuperação da Mata Nacional de Leiria pós-incêndio e pós *Leslie*.

Este plano visa igualmente a divulgação dos valores patrimoniais e culturais que foram gerados por esta Mata Nacional, nomeadamente os históricos, desde os ligados à expansão marítima aos associados à industrialização da Marinha Grande. Para este efeito deverão ser instalados painéis temáticos, utilizadas novas tecnologias digitais, como o *QRcode*, e promovidos colóquios/seminários/palestras e produzidas brochuras e folhetos explicativos e outras publicações. Todas estas ações deverão envolver várias entidades e a sociedade civil e ter o seu início em 2025 pelos motivos anteriormente referidos.

Defende-se a existência de parceria a realizar a partir de 2025 com o município da Marinha Grande para se promover a divulgação da história dos Serviços Florestais nas atividades de conhecimento e de visitação que ocorram, promovendo a recuperação do património imobiliário próprio e desenvolvendo iniciativas de educação ambiental estruturadas a partir dos edifícios do ICNF, I.P. Esta parceria, que poderá ainda impulsionar o projeto da criação do Museu da Floresta, levaria ao conhecimento e respeito do sentido de lugar, promovendo a participação no processo de entendimento, defesa e valorização deste território público.

Após a criação das iniciativas relacionadas com o turismo científico, a história dos serviços e o património edificado será dado particular ênfase ao acompanhamento de escolas e outras entidades que pretendam realizar visitas guiadas à mata.

Propõe-se a continuação da abertura e colaboração em atividades desportivas próximas da natureza, apoiando provas de atletismo, orientação, *paintball*, entre outras.

A realização de atividades motorizadas Todo-o-terreno na Mata Nacional de Leiria, deverá, a partir de 2022, obedecer ao estabelecimento prévio de percursos em locais que não colidam com as atividades de gestão da mata nem fomentem a erosão e destruição do património natural e edificado.

Propõe-se de igual modo desenvolver estratégias e soluções colaborativas que se prestem a oferecer serviços mais eficientes de manutenção dos equipamentos de recreio e lazer, de limpeza dos espaços de fruição e visitação e de vigilância e fiscalização de atividades, sendo estes protocolos

desenvolvidos a partir de 2022.

Pretende-se ainda estabelecer um programa de visitas guiadas que contemple as vertentes ecológicas, históricas, culturais e patrimoniais, que deverão ter início a partir de 2026.

Tendo conta a necessidade de uniformização e reforço da sinalética existente na Mata Nacional de Leiria, preconiza-se um investimento nesta área, precedido da realização de levantamento das necessidades. Esta intervenção deverá ser executada em 2022.

Reconhecendo que existe dificuldade em realizar ações de fiscalização e acompanhamento das atividades que ocorrem na mata, e se tem verificado um aumento dos atos de vandalismo, que irá ainda ser potenciado pelo incremento dos equipamentos e ações agora propostos, sugere-se a elaboração de protocolo, em 2022, com a Guarda Nacional Republicana com vista à cedência de um ou mais elementos da antiga Guarda-Florestal, para reforço da vigilância e prevenção.

3.4.3. Programa de gestão da resinagem

Na sequência do fogo de Outubro de 2017 e da depressão pós-tropical *Leslie* restou pouco coberto florestal na mata, sendo a pouca área verde remanescente muito velha e, em grande medida, inserida em área de proteção. Além disso, estes fenómenos deram origem a fortes ataques de insetos xilófagos que têm vindo a provocar elevada mortalidade neste arvoredo. Por estes motivos, não se proconiza nos próximos vinte anos efetuar a exploração de resina nesta mata. No entanto, após este período serão equacionadas várias hipóteses no que diz respeito a esta atividade, destacando-se as seguintes:

- Nos talhões de classe de qualidade 15 que se encontram no interior das áreas de *Produção* e de *Proteção – Subfunção de regulação*, propõe-se estudar a implementação da prática de resinagem à vida para alguns desses talhões;
- Nos povoamentos resultantes da recuperação da área ardida que se preconiza ter o seu corte de realização “no cedo”, conforme já referido no ponto 3.2.1.1, também se prevê que a resinagem seja executada à morte, quando viável e legalmente suportada;
- Poderá ainda ser aumentada a área a resinar realizando cortes culturais de forma mecânica (eliminar linhas completas ou proporção fixa na linha) na extensa área dos povoamentos novos.

Os trabalhos de monitorização de pragas que se propõem neste PGF poderão ampliar ou reduzir a área a resinar em virtude dos resultados que daí adevierem.
Estas operações não se encontram agora calendarizadas uma vez que a sua realização ocorrerá após a vigência deste PGF.

3.4.4. Programa de gestão da produção de pinha/pinhão

O pinheiro-manso enquanto espécie pioneira, com razoável capacidade de adaptação a estações dunares litorais, e como espécie alternativa preferida no processo de rearborização da área ardida, para compartimentar povoamentos de pinheiro-bravo e diversificar a composição arbórea dos espaços florestais, irá ocupar uma superfície significativa da Mata Nacional de Leiria, assumindo uma expressão, em área, muito superior à existente antes do complexo de incêndios florestais ocorridos em outubro de 2017.

Os povoamentos de pinheiro-manso, puros ou mistos, encontram-se distribuídos em áreas que

desempenham funções de proteção e recreio. Os modelos de gestão apresentados anteriormente para esta espécie contêm as intervenções silvícolas mínimas para assegurar a produção de pinha, se esta for significativa e revelar interesse comercial, pese embora não seja esse o objetivo principal.

3.4.5 Programa de gestão do medronho e outros frutos silvestres

A exploração do fruto do medronheiro poderá, tal com a resinagem, ser uma fonte de diversificação do rendimento da Mata Nacional de Leiria.

Os povoamentos onde ocorre o medronho encontram-se distribuídos em áreas que desempenham funções de produção, proteção e recreio. Os modelos de gestão apresentados anteriormente para esta espécie também já contêm as intervenções silvícolas que asseguram a produção de fruto, devendo aí ser consultados.

Esta espécie apresenta ainda grande interesse para a fauna silvestre, um potencial melífero considerável, uma resistência ao fogo elevada e o seu ritidoma poderá utilizado na indústria de curtumes.

Por volta do ano de 2032 será efetuado um levantamento das áreas cuja produção possa ter interesse comercial. Posteriormente, será comercializado o fruto com recurso à definição de lotes de exploração, salvaguardando sempre a proteção de algumas manchas para suporte da fauna silvestre.

A exploração das vagas das camarinhas tem sido uma prática corrente, da população local, na área da Mata Nacional de Leiria, e que deverá ser mantida em regime livre. No entanto, deve assegurar-se que esta apanha não danifique os arbustos e que não se recolham a totalidade das vagas existentes em cada pé. Para este efeito deve ser efetuado um esforço de sensibilização da população.

3.4.6 Programa de gestão dos cogumelos silvestres

Ao Estado, enquanto gestor das Matas Nacionais, compete-lhe ordenar e regular a coleta dos cogumelos silvestres nestes espaços, preservando por um lado, as espécies e por outro, obtendo receita desta atividade económica que se encontra desregulada. Assim e com o objetivo de adquirir a devida capacitação para proteger e desenvolver este bem, entende-se que devem ser desenvolvidos estudos para a identificação das variedades de cogumelos existentes em parceria com entidades do ensino superior. Nestes deve ser enfatizado o seu interesse enquanto fungos micorrízicos que estabelecem relações simbióticas com espécies de plantas de interesse para a Mata Nacional de Leiria e dado ainda o devido destaque aos cogumelos com valor gastronómico. Estes estudos deverão também indicar algumas medidas de Gestão Mico-silvícola que deverão ser integradas nas práticas culturais a aplicar aos novos povoamentos florestais por com vista a salvaguardar e potenciar a produção de cogumelos silvestres comestíveis.

Concluído o estudo anteriormente referido, deverá ser desenvolvida uma campanha de informação e sensibilização relativa às boas práticas de recolha de cogumelos.

3.4.7 Programa de gestão da apicultura

Neste plano de gestão reconhece-se a importância polinizadora das abelhas melíferas e o seu papel na promoção da biodiversidade e da multifuncionalidade dos ecossistemas florestais.

Na sequência dos incêndios de 2017, esta mata tem hoje uma diversidade florística que pode tornar

atrativo o desenvolvimento da apicultura em alguns dos espaços que a compõem.

Dada a importância que esta atividade tem na valorização ambiental, cada vez mais reconhecida pela sociedade, e na obtenção de rendimentos decorrentes dos serviços e produtos associados à atividade apícola como o mel, a cera, o própolis, a geleia real, a apitoxina, o pólen e a criação de rainhas e enxames, deverá ser proposta a sua introdução na Mata Nacional de Leiria.

A via para a introdução da apicultura na Mata Nacional de Leiria, dada a sua especificidade, deverá passar pelo estabelecimento de parcerias, com entidades do setor apícola (Federações, Associações, Empresas apícolas, Apicultores) para aprofundar o conhecimento e o potencial apícola da Mata Nacional de Leiria, permitindo conhecer melhor a flora melífera existente, o seu ciclo de floração e a sua distribuição espacial, que são fatores essenciais para o maneio apícola e para a respetiva localização dos apiários.

3.5. Programa de infraestruturas

O programa das infraestruturas que em seguida se detalha descreve as intervenções de construção ou beneficiação das infraestruturas existentes na Mata Nacional de Leiria, procurando descrever e quantificar essas ações. Optou-se ainda por apresentar o cronograma das intervenções nas infraestruturas também neste ponto por se ter entendido que seria mais expedito definir logo o ano da intervenção, após a apresentação do estado de conservação destes infraestruras. No entanto, esta calendarização constará também do ponto 3.7. – Gestão florestal preconizada.
No contexto e sequência do acima exposto reconhece-se a necessidade de enquadrar investimentos no âmbito da melhoria das condições de visitação da mata, preconizando-se intervenções que visam a curto prazo valorizar a utilização dos equipamentos e infraestruturas existentes na Mata Nacional de Leiria à luz da sua utilização na ótica do serviço à população. Neste âmbito, elenca-se como prioridade o serviço educativo/sensibilização ambiental e informação pública para a floresta e para a redução do risco, incluindo outros espaços e infraestruturas já existentes nas matas ou criados para o efeito. Consequentemente, conforme plano de intervenção que consta no anexo 9, serão construídas algumas novas infraestruturas, outras requalificadas, pelo que surgem agora identificadas e consequentemente, integradas no respetivo plano de manutenção.

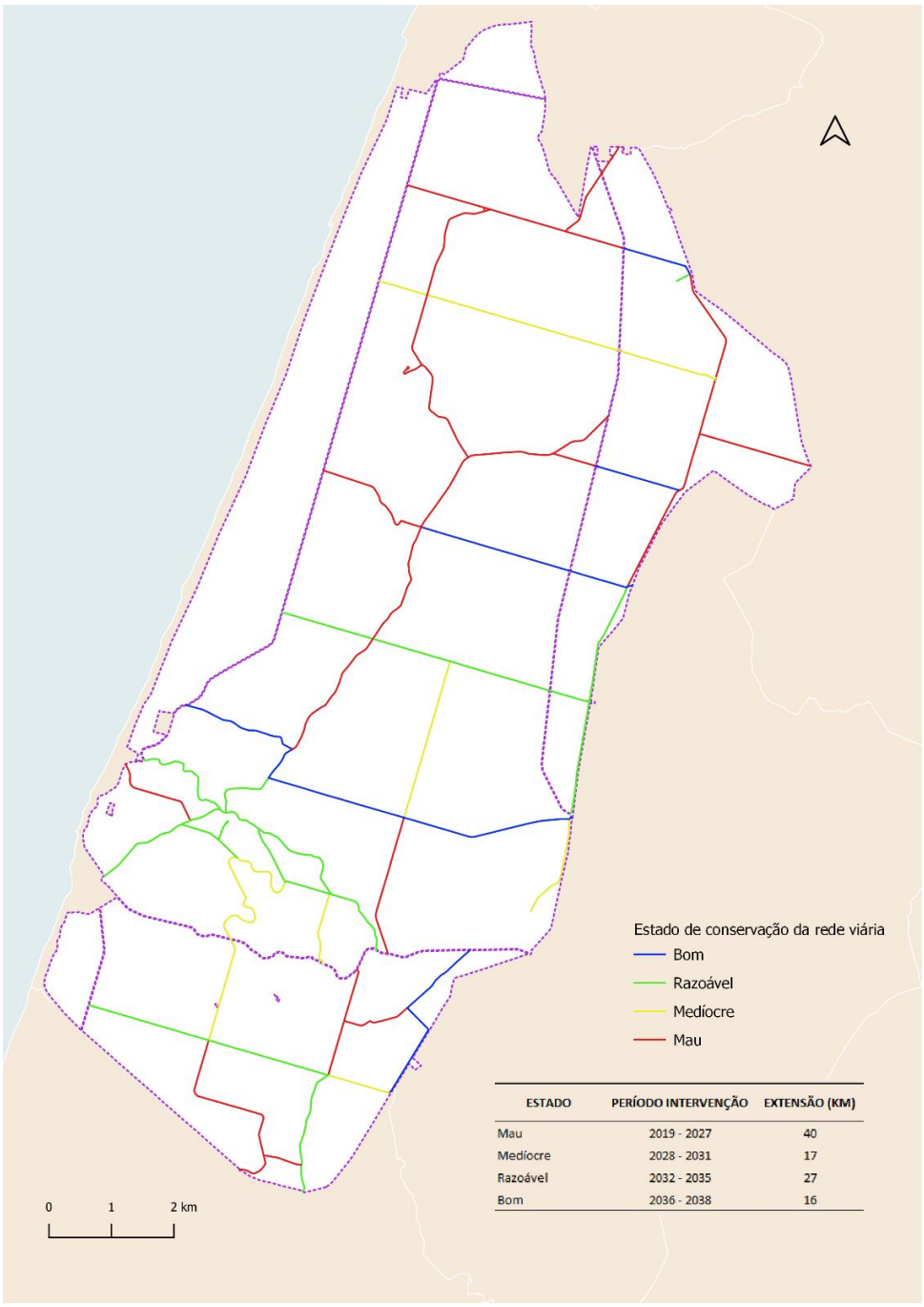
3.5.1 Rede viária florestal

Numa exploração florestal a rede viária assume particular relevância nas funções associadas à gestão corrente da Mata Nacional de Leiria, ao escoamento de produtos florestais, ao interesse estratégico na vigilância e no combate a incêndios e na possibilidade das populações usufruírem da sua função de recreio e lazer e circulação pública garantindo a mobilidade intra e inter-municipal.

As estradas florestais asseguram as funções que são acometidas à rede viária florestal, de cariz particular e interior à Mata Nacional de Leiria, e o seu estado de conservação é avaliado de acordo com o nosso critério de operacionalidade profissional, balizado pelo género e tipo de viaturas florestais que aí operam, para além dos veículos das autoridades policiais e de proteção civil que têm por missão percorrerem também a rede viária florestal da Mata Nacional de Leiria.

Relativamente ao estado de conservação da rede viária desta Mata (Figura 35) pode concluir-se que a maior parte destas infraestruturas (63 Km), se encontra em mau/medíocre estado de conservação. É ainda possível constatar que não existe qualquer tipo de padrão na distribuição desta rede em estado deficiente.

Sempre que o ICNF, I.P. disponha de recursos humanos e materiais próprios e/ou projetos de investimento, pretende-se realizar ações de beneficiação da rede viária florestal.



ESTADO	PERÍODO INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (KM)
Mau	2019 - 2027	40
Medíocre	2028 - 2031	17
Razoável	2032 - 2035	27
Bom	2036 - 2038	16

Figura 35 - Estado de conservação da rede viária florestal

Este levantamento das condições da rede viária da Mata Nacional de Leiria, realizado no âmbito deste PGF, evidencia que a situação atual obriga a uma maior celeridade na reposição do seu estado de conservação, apresentando-se na Figura 36, os troços que assumem um maior grau de prioridade de intervenção e o programa de acções a efetuar na rede viária para os próximos anos, de acordo com o volume de tráfego existente e a importância da sua localização.

Neste âmbito, importa referir que por força do enorme volume de exploração florestal que se seguiu aos incêndios de 2017, em que a intensidade de circulação de viaturas pesadas aumentou significativamente, verificou-se também um agravamento da degradação do estado de conservação de algumas rodovias.

Sendo a Mata Nacional de Leiria percorrida pela estrada nacional (EN 242-2) sob jurisdição da

Infraestruturas de Portugal e por 3 estradas (EN 242-1, ER 349 e Estrada Atlântica) sob alçada do município da Marinha Grande, deverão estas entidades zelar pela manutenção das rodovias e atualização da sinalização associada.

Outro aspeto relacionado com a rede viária florestal e que deve ser atendido aquando da sua gestão é a verificação e manutenção das outras obras e equipamentos complementares (passagens hidráulicas, rails de proteção, muro de suporte de taludes, sinalização, entre outros).

Dado que uma parte significativa da rede viária existente na Mata, sob responsabilidade do ICNF, I.P. serve principalmente de suporte às normais operações de gestão e prevenção aos incêndios florestais, esta, naquele âmbito, não carece de ações de beneficiação profundas e periódicas. Contudo, sempre que este Instituto, disponha de recursos próprios adequados e/ou projetos que enquadrem este tipo de investimentos, os mesmos serão implementados.

Como exemplo, refira-se a reabilitação recente dos pavimentos da Estrada florestal do Aceiro N e do troço da Estrada Florestal de ligação da EN 242-2 ao parque do Tremelgo, numa extensão de 6 000 m (Figura 35 e Anexo 10).

Complementarmente, deverá equacionar-se a celebração de protocolos de colaboração com o Município da Marinha Grande, para a requalificação de outros troços, por forma a alargar o âmbito das intervenções, dando a título de exemplo a ligação da Estrada do Tremelgo ao aceiro S, dando-se continuidade à intervenção acima referida.

3.5.2 Rede divisional

No âmbito da rede divisional, torna-se fundamental garantir os requisitos adequados à circulação dos veículos inerentes à gestão florestal e aos meios de combate a incêndios, muitas vezes com viaturas de todo-o-terreno, pelo que importa atender à manutenção das condições de circulação, nomeadamente através da limpeza de arvoredo e também da beneficiação do seu piso em locais que se justifiquem.

As operações de beneficiação desta rede são efectuadas de acordo com o tipo de piso existente, o declive e com vegetação que neles se desenvolve. Assim, no caso do piso ser em asfalto a recuperação é efectuada por empresas especializadas, com recurso a concursos externos, sendo recuperado o betuminoso. Quando o piso é de areia, a beneficiação é assegurada com recursos próprios, através da passagem de um trator industrial de lagartas equipado com lâmina frontal. Se o piso for saibro, procede-se à reposição de mais material inerte e posterior nivelamento com recurso também a maquinaria pesada.

Para além destes aspetos deve ainda ser realizada periodicamente uma verificação e manutenção dos marcos de identificação dos cruzamentos dos aceiros com os arrifes, e nas situações em que estes já não existam, proceder à sua recolocação. Complementarmente, podem-se propor formas alternativas, em suporte físico ou tecnológico, de informar sobre a identificação do talhão, aceiro e arrife, com possibilidade de aplicação à identificação e cadastro de outras infrestruturas (estradas, caminhos, pontos de água, entre outras).

3.5.3 Infraestruturas gestão de fogos rurais

3.5.3.1 Faixas de Gestão de Combustível da Rede Primária

Na mata estando atualmente identificados três troços de FGC da rede primária com 200 metros de largura instaladas ao longo dos aceiros K, P e S, respetivamente, prevê-se para cada uma destas faixas uma manutenção anual sob responsabilidade do ICNF, I.P. diferenciada do seguinte modo: A largura de 10 m para cada lado da berma de rodagem correspondente à faixa de interrupção de combustível (FIC) será intervencionada todos os anos ao nível da gestão dos combustíveis. Os restantes 87 m para cada lado, serão intervencionados com uma periodicidade de 3 e 3 anos alternadamente para cada um dos troços da RPFGC.

Pretende-se assim garantir anualmente, pelo menos uma intervenção parcial nos 3 troços da rede primária, recorrendo-se para o efeito a equipamento mecânico equipado com alfaia adequada (grade de discos ou destroçador de facas/martelos) designadamente na FIC e equipamento motomanual nos restantes locais.

Tendo em conta uma eventual e posterior redefinição dos troços da Rede Primária existentes, deverão consequentemente as respetivas operações de manutenção manter o padrão e periodicidade, conforme Tabela 23.

Pretende-se utilizar a técnica de fogo controlado na gestão dos espaços florestais na Mata Nacional de Leiria, sob condições, normas e procedimentos conducentes à satisfação de objetivos específicos e quantificáveis e sempre que adequado ao objetivo da gestão da Mata, nomeadamente nas vertentes de prevenção e gestão dos espaços florestais estrategicamente localizados.

3.5.3.2 Faixas de Gestão de Combustível da Rede Secundária

No respeitante às FGC da rede secundária existentes na Mata Nacional de Leiria, apresentam-se na Figura 36 as áreas de intervenção sob responsabilidade do ICNF, I.P. na envolvente em 50 m das edificações isoladas e em 100 m dos aglomerados populacionais e parques de merendas sendo a gestão de combustível avaliada anualmente e em conformidade assegurada a manutenção dos combustíveis, recorrendo a corte mecânico de matos ou motomanual.

De igual modo, propõe-se a mesma metodologia para as intervenções de manutenção à envolvente em 30 m dos pontos de água e em 50 m dos postos de vigia, de forma a manter essas infraestruturas em condições para desempenharem as suas funções de GFR.

Neste âmbito, deverão ser aplicados os critérios técnicos gerais em vigor, previstos para as faixas de gestão de combustível, designadamente no estrato arbóreo em que a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 4 m, aumentando para 10 m no pinheiro-bravo e eucalipto e a desramação deve ser de 50 % da altura da árvore até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo.

Nas áreas consignadas com o “regime de exceção” identificadas no ponto 4.1.3.3 do documento de avaliação, a intervenção no estrato arbóreo deverá salvaguardar que as copas das árvores e dos arbustos, não integradas em áreas de jardim, devem estar distanciadas no mínimo de 5 m da edificação, evitando-se ainda a sua projeção sobre a cobertura dos edifícios, e a distância entre as copas das árvores será no mínimo de 4 m, nos povoamentos de pinheiro-bravo e pinheiro-manso. Esta distância será assegurada aquando da realização dos cortes culturais que ocorrem periodicamente na

Mata Nacional de Leiria, com uma cadência quinquenal, ou sempre que se julgue necessário, mantendo-se os critérios da desramação, nas faixas de gestão de combustivel identificadas no Anexo 12.

No mesmo âmbito, destacando os parques de merendas, deverá ser salvaguardada também uma situação de execução vincada com normas especiais de gestão, designadamente para o distanciamento entre copas, justificado pelas caraterísticas próprias do arvoredo frondoso e majestoso, que naturalmente identificam estes locais para lazer e usufruto das populações.

Complementarmente, os parques de merendas identificados na Mata Nacional de Leiria não constituem locais aptos à confeção de alimentos, pelo que o uso do fogo para esse efeito está interdito. Contudo, deverão acautelar-se medidas adicionais de prevenção, designadamente ser apetrechados com boas acessibilidades, estacionamento organizado, de modo a evitar dificuldades de acesso e de evacuação em caso de incêndio florestal.

Foi ainda determinado que a área coberta com pinheiros "rastejantes" com mais de cem anos de idade, embora de porte de cerca de um metro de altura, existente na envolvente à marginal de São Pedro de Moel na zona do farol, seja mantida tal como se apresenta, devido às suas características ímpares e à sua função de proteção.

Quanto à alameda de sobreiros que ladeia a vala do aceiro exterior na zona de Pedreanes e aos exemplares de sobreiros que se dispersam pela restante área das FGC associada ao aglomerado populacional da Marinha Grande, na secção compreendida entre o Bairro Florestal de Pedreanes e o Bairro Florestal da Guarda Nova, considerando que se trata de uma espécie protegida, prevê-se que a mesma dispense distância mínima entre copas, sendo porém reforçada a descontinuidade vertical de combustíveis e a avaliação periódica da necessidade de podas dos ramos secos.

Nas envolventes às áreas edificadas preconiza-se o uso preferencial de espécies como o sobreiro, em manchas puras ou consociado com pinheiro-manso ou pinheiro-bravo e outras folhosas. A grande limitação à introdução das folhosas será sempre o solo, na medida em que estas requerem solos mais estruturados e ricos em nutrientes e pH, regra geral, mais próximos da neutralidade. Esta plantação deverá ser feita em covas com pelo menos 1,5x1,5x1m com substituição das areias pelo composto orgânico devidamente homologado para o efeito.

Complementarmente, para além das RSFGC cuja manutenção é da responsabilidade do ICNF, I.P. (Figura 36), referenciam-se outras entidades com idênticas obrigações, designadamente a empresa Infraestruturas de Portugal (ER 242-2), a CMMG (EM 242-1, ER 349 e Estrada Atlântica) com necessidade de gestão numa faixa de 10 m para cada lado da via, as entidades privadas administradoras dos parques de campismo inseridos na Mata Nacional de Leiria numa envolvente de 100 m e a empresa EDP relativamente às linhas elétricas de media tensão numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior 7 m para cada lado (Figura 37).

3.5.3.3 Mosaicos de parcelas de gestão de combustível

A gestão do combustível, inerente aos mosaicos de parcelas, será executada utilizando meios mecânicos ou motomanuais e terá cronologicamente duas fases distintas:

- No período decorrente entre 2022 e 2023, a intervenção incidirá em áreas correspondentes a povoamentos adultos de pinheiro-bravo não percorridos pelos incêndios florestais de 2017 (Figura 37).

- Após 2023, numa perspetiva dinâmica e adaptativa, realizar-se-à a gestão dos diferentes estratos de combustíveis que se venham a constituir, num modelo quinquenal, com início em 2025 e em que cada ano se preconiza uma intervenção em quatro zonas distintas da Mata. Este esquema, segue em analogia o modelo adotado para o programa das intervenções da Mata Nacional de Leiria, conforme o esquema proposto no Anexo 9.

Deste modo, percorrendo anualmente em toda a extensão da Mata considerando o sentido Este – Oeste, garante-se a execução de 4 mosaicos de parcelas de gestão de combustível, cada um com a largura correspondente ao comprimento dos talhões intervencionados, equivalente a uma área de cerca de um quinto do total da Mata.



Figura 36 - Faixas de Gestão de Combustível sob responsabilidade do ICNF, I.P.

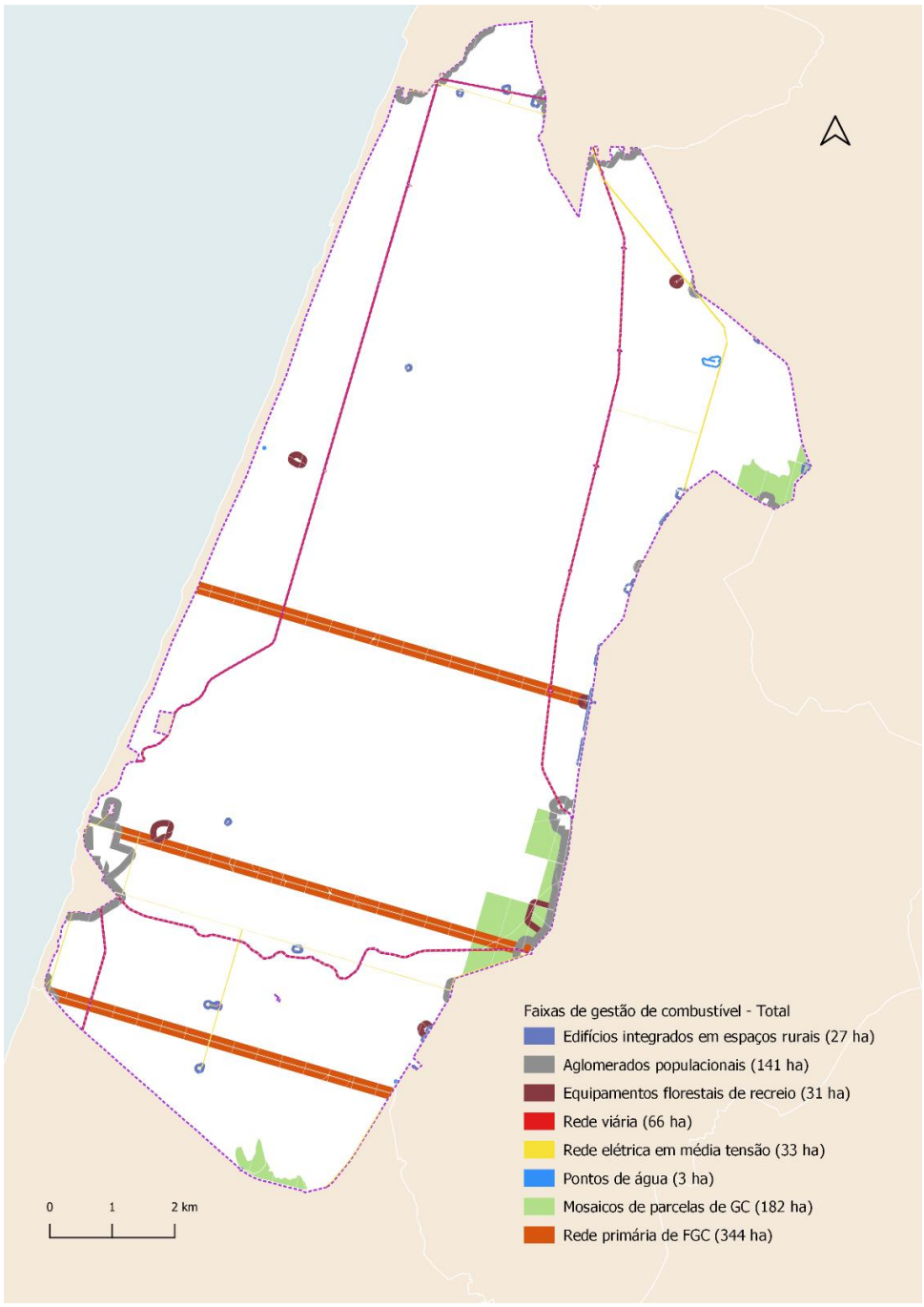


Figura 37 - Faixas de Gestão de Combustível sob responsabilidade do ICNF, I.P e de outras entidades

3.5.4 Outras infraestruturas

As infraestruturas de acesso pedonal ou que condicionam o acesso, como os passadiços e as vedações em madeira existentes ou que se venham a construir, devem ser verificadas e mantidas em bom estado de conservação.

A presença de diversas nascentes, fontes, linhas de água e açudes ao longo da mata, contribuem para a imagem de espaços naturais apetecíveis, com condições de excelência para o usufruto também dos parques de merendas e trilhos pedonais, sendo por isso espaços naturais bastante procurados pela população.

Como tal, todas as infraestruturas associadas carecem de uma verificação periódica das necessidades

de manutenção e consequente realização. Inserindo-se em espaços sensíveis, designadamente os coincidentes com linhas de água, deverá sempre em todos os trabalhos ser preservada a vegetação ripícola nas margens, mantendo os leitos limpos e desobstruídos.

3.5.4.1 Parques de merendas

Nesta tipologia, objetiva-se a curto prazo proceder à requalificação e instalação de novas zonas de lazer e fruição, inseridas na Mata Nacional de Leiria, conforme memória descritiva em anexo 10, de modo a beneficiar os seus habituais e potenciais utilizadores. Com esse intuito pretende-se também melhorar as condições ao nível das infraestruturas de lazer, com a recuperação de mesas, bancos, fontes e tanques de água, pontes e vedações, e das condições fitossanitárias e de segurança do arvoredo existente nos parques de lazer.

Será também considerada a aquisição de equipamento lúdico atualizado e integrado no espaço, de novas mesas, bancos e papeleiras, painéis informativos e ilustrativos, bem como de sinalética interpretativa, com vista a relevar os valores naturais e culturais das matas nacionais do litoral.

3.5.4.2 Trilho da Ribeira de São Pedro de Moel

Tendo presente a preocupação em minimizar os fatores de perturbação das galerias ripícolas e dos ecossistemas aquáticos, pretende-se efetuar a identificação e implementação de um trilho/percurso da Ribeira de São Pedro, sendo que face à diversidade de situações e obstáculos naturais existentes, será necessária a elaboração e instalação de diferentes obras de arte, tais como pontes, escadas, cercas e paliçadas, bem como proceder à recuperação de uma ponte pedonal.

Poderá ainda, neste trilho, ser realizado o controlo de vegetação e espécies invasoras através de projetos de investimento para promoção da biodiversidade.

3.5.4.3 Pontes de madeira e ponte adutora

Por forma a garantir a circulação pedonal no trilho, terão de ser instaladas pontes construídas em madeira de pinho tratada com proteções laterais em estrutura de madeira.
Complementarmente, na sequência dos danos provocados quando da depressão pós-tropical Leslie preconiza-se uma intervenção relevante de requalificação na “Ponte Adutora” também conhecida por “Ponte de Arame”.

3.5.4.4 Escadaria

Preconiza-se ainda a construção de uma escadaria em madeira tratada, que ligará a parte inferior do trilho pedonal a um ponto de cota superior, permitindo assim a circulação de pessoas em continuidade no seu traçado.

3.5.4.5 Paliçadas e proteções laterais

Dado que alguns troços sem aproximam da linha de água, há necessidade de efetuar a instalação de paliçadas de suporte em madeira tratada, não só para permitir o nivelamento da plataforma de circulação, mas também para impedir o desabamento de terras.

3.5.4.6 Edificado de apoio à gestão

A manutenção e conservação dos imóveis existentes na Mata Nacional de Leiria é um ponto a considerar neste plano de gestão, quer por servirem em alguns casos de suporte à gestão florestal, quer por serem casas habitadas por funcionários do ICNF, I.P. Para além destes aspetos, estas infraestruturas assumem-se como património da história e da memória florestal desta Mata e desta região.

A manutenção das eiras existentes em Pedreanes é neste âmbito, outro local que merece atenção de conservação, dadas as características particulares que apresenta, sendo uma referência das memórias da Mata, uma vez que ali se procedeu até há poucos anos à colocação das pinhas para secagem, abertura e posterior remoção do penisco.

Ainda carecem de manutenção periódica, o barracão associado à recolha de penisco, bem como outros armazéns e edifícios de apoio à gestão. Realça-se assim, que todas as infraestruturas aqui mencionadas, pelo bom uso esperado em benefício das populações, terão um planeamento ao nível da sua manutenção, conforme Tabela 22.

Os edifícios que não sejam necessários para as normais atividades de gestão da Mata Nacional de Leiria poderão ser cedidos, através de protocolo, a entidades que desenvolvam iniciativas relacionadas com educação ambiental ou aproveitamento de produtos com origem na mata.

Tabela 22 - Programa de Gestão da Rede Viária

Rede Viária	Estado atual de conservação	Extensão prevista (Km)																
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Estrada do N	Piso muito degradado																	
Estrada Florestal de ligação da ER 242-2	Piso muito degradado																	
Ligação da Estrada do Tremelgo ao aceiro S	Piso muito degradado	2																
Estrada Formosa-Pilado	Piso degradado											3,9						
Estrada do Areeiro-Samouco	Piso muito degradado												2					
Estrada Areeiro – Aceiro K	Piso muito degradado													2				
Estrada dos Vidreiros (Ponto da Crastinha)	Piso muito degradado		2,1															
Estrada Aceiro K – Aceiro N	Piso muito degradado				0,5													
Estrada Aceiro K – Aceiro N	Piso degradado															0,7		
Estrada dos Vidreiros (T138 – T120)	Piso degradado														1,4			
Estrada dos Vidreiros (Arrife 16)	Piso degradado			3,2														
Estrada da Mioteira – Aceiro E	Piso muito degradado					1,6												
Estrada da Mioteira – Aceiro E	Piso muito degradado						0,8											
Estrada da Mioteira – Aceiro E	Piso muito degradado																3,2	
Estrada da Formosa – Aceiro C	Piso razoável							1										
Estrada Florestal – Aceiro C	Piso degradado								3,6									
Estrada Florestal T120 – T98	Piso degradado									2,5								
Estrada das Árvores – Praia Velha	Piso muito degradado										1,5							
Estrada da Guarda do F	Piso degradado											1,8						
Estrada das Heras	Piso degaradado												2,7					
Estrada do Ponto do Facho	Piso muito degradado				3,3													
Estrada dos Postes	Piso muito degradado																	1,7
Estrada do T263	Piso bom estado	1																
Estrada da Lagoa Cova	Piso razoável			1,8														
Estrada do Ponto Novo – 2	Piso bom estado					2,2												
Estrada do Tremelgo	Piso bom estado	0,5																
Estrada do Tremelgo	Piso degradado		2,5															
Estrada do Arrife 11	Piso muito degradado												2,3					
Estrada do T336 – T337	Piso muito degradado				0,6													

Tabela 23 - Infraestruturas gestão de fogos rurais

Ação		Ano de Intervenção																
		2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Manutenção da rede primária de faixas de gestão de combustivel (ha) – Aceiro K	FIC	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
	FGC	106,0			106,0			106,0			106,0			106,0			106,0	
Manutenção da rede primária de faixas de gestão de combustivel (ha) – Aceiro P	FIC	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
	FGC		108,0			108,0			108,0			108,0			108,0			108,0
Manutenção da rede primária de faixas de gestão de combustivel (ha) – Aceiro S	FIC	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
	FGC			94,4			94,4			94,4			94,4			94,4		
Rede secundária – Faixas de Gestão de Combustiveis (FGC) – Aglomerados populacionais		112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3	112,3
Rede secundária – Faixas de Gestão de Combustiveis (FGC) – Equipamentos Florestais de Recreio		30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9
Rede secundária – Faixas de Gestão de Combustiveis (FGC) – Rede de pontos de água		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Rede secundária – Faixas de Gestão de Combustiveis (FGC) – Edificios inseridos em espaços Rurais		17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9
Rede secundária – Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis (MPGC)		a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)
	TOTAL	**306,0**	**308,0**	**294,4**	**306,0**	**308,0**	**294,4**	**306,0**	**308,0**	**294,4**	**306,0**	**308,0**	**294,4**	**306,0**	**308,0**	**294,4**	**306,0**	**308,0**

a) De acordo com o programa de intervenções (anexo 9)

Tabela 24 - Programa de Infraestruturas

Ação	Ano de Intervenção																
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Beneficiação/manutenção da rede divisional		■			■			■			■			■			■
Recolocação dos marcos da rede divisional	■					■					■					■	
Manutenção dos postos de vigia					■					■					■		
Manutenção das fontes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Manutenção e conservação dos imóveis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Manutenção de muretes das pontes		■		■		■		■		■		■		■		■	
Manutenção da rede viária			■			■			■			■			■		
Manutenção de sinalética informativa	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Manutenção das Linhas de Água	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Verificação/Manutenção dos Açudes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Manutenção de Infra-estruturas de madeira	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Manutenção das Eiras			■					■					■				
Manutenção dos Parques de Merendas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Instalação/Manutenção do Trilho de S. Pedro	■			■			■			■			■			■	
Instalação/Manutenção das Pontes de madeira	■			■			■			■			■			■	
Benificiação/Manutenção da Ponte Adutora	■			■			■			■			■			■	
Instalação/Manutenção da Escadaria	■			■			■			■			■			■	
Instalação/Manutenção das Paliçadas	■			■			■			■			■			■	
Instalação/Manutenção da Cerca Texana	■			■			■			■			■			■	

3.6. Programa das operações silvícolas mínimas

Neste plano devem condensar-se todas as ações a realizar no âmbito da gestão de fogos rurais e dos agentes bióticos, do controlo de invasoras lenhosas e da proteção dos recursos água e solo.

Nos capítulos 3.4 – *Programa de gestão do aproveitamento dos recursos não lenhosos e outros serviços associados* e 3.5 – *Programa de infraestruturas* estão já definidas as intervenções previstas com vista à proteção dos recursos solo e água e da gestão de fogos rurais. Tendo em conta a especificidade da intervenção na rede GFR e sua importância e dimensão apresenta-se em seguida um breve resumo das ações já descritas anteriormente.

3.6.1 Programa de gestão de fogos rurais

Nos três troços de FGC da rede primária instaladas na Mata Nacional de Leiria ao longo dos aceiros K, P e S, respetivamente, prevê-se para cada um deles uma intervenção anual ao nível das suas faixas de interrupção de combustível, sendo a restante área de gestão de combustíveis intervencionada de 3 em 3 anos alternadamente.

Nas FGC da rede secundária existentes na Mata Nacional de Leiria, aplicada no 50 m envolventes às edificações e nos 100 m em torno dos aglomerados populacionais, será efetuada anualmente a respetiva gestão de combustíveis. Idêntica metodologia para as intervenções de manutenção dos pontos de água e dos postos de vigia.

3.6.2 Programa de controlo de pragas e doenças

Na componente fitossanitária preconiza-se implementar um plano de gestão fitossanitário cujo objetivo seja a prevenção e monitorização dos agentes bióticos nocivos, a curto e médio prazo, no sentido de travar a sua dispersão e manter as suas populações a níveis reduzidos através da implementação de meios de controlo, nomeadamente armadilhas, dirigido não só às árvores existentes como para as novas árvores instaladas através de plantações e/ou sementeiras ou ainda àquelas provenientes de regeneração natural.

Na estabilização de emergência no pós-fogo de 2017 e depressão pós-tropical *Leslie* (2018) preconiza-se travar a dispersão dos agentes bióticos nocivos e manter as suas populações a níveis reduzidos através da implementação de meios de controlo, nomeadamente armadilhas, medida fundamental quer para as árvores sobreviventes quer para as novas árvores, provenientes de regeneração natural, plantações ou sementeiras. (Figura 38).

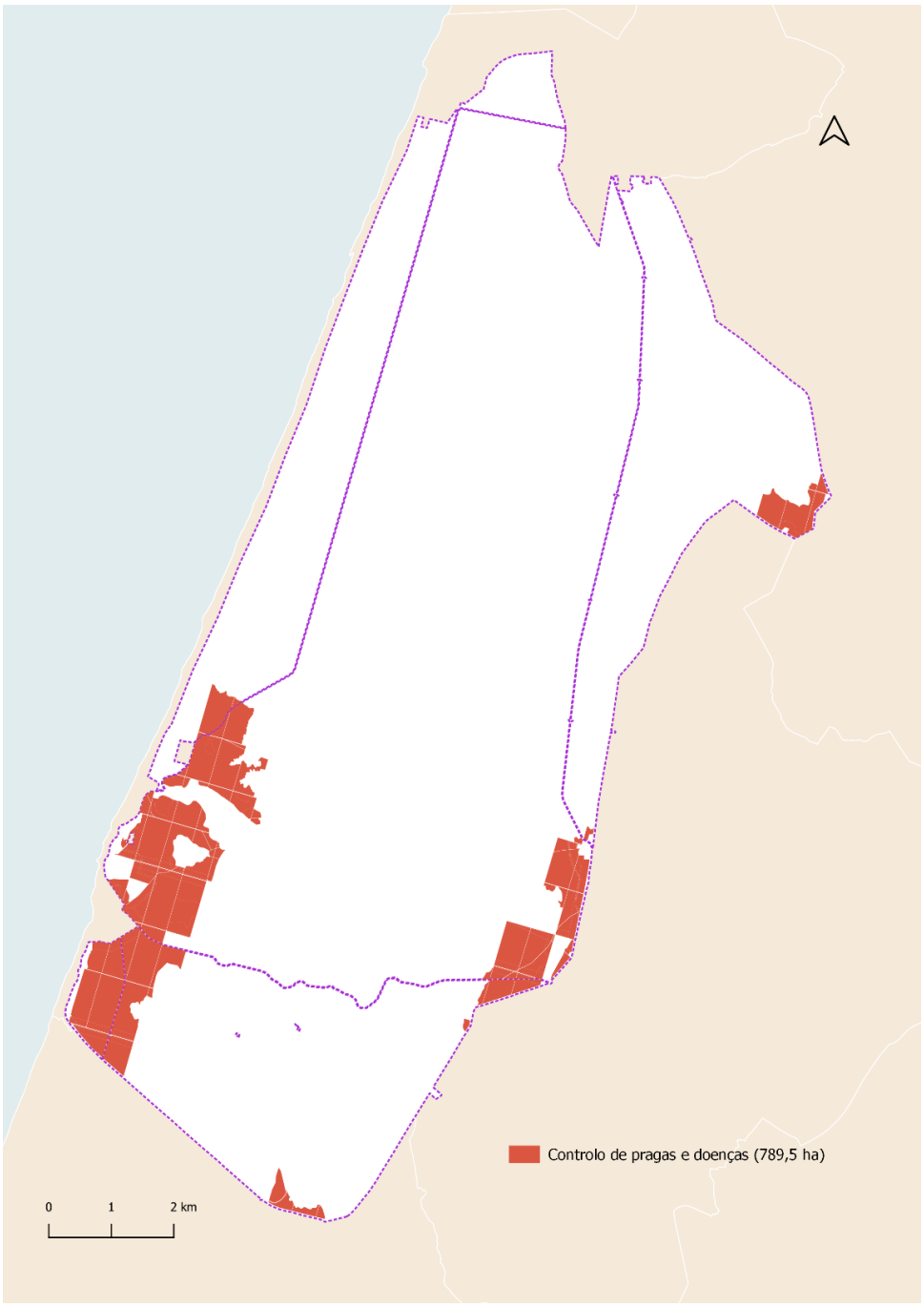


Figura 38 - Controlo de pragas e doenças

De 2022 até 2038 deverão ser implementadas para a totalidade da área da mata, as seguintes ações de prevenção e controlo fitossanitário, enquadradas em função dos horizontes temporais curto, médio e longo prazo, tal como referido no Programa de Recuperação das Matas Litorais – plano estratégico para a monitorização e controlo de problemas fitossanitários (Ação 3.2) e seguindo a calendarização prevista no cronograma das intervenções a seguir apresentado:

- A curto prazo importa remover as árvores mortas, bem como as árvores vivas que tenham sido severamente afetadas pelo fogo ou outro fenómeno perturbador e que apresentem sinais/sintomas da presença de agentes bióticos nocivos. Deverão executar-se ações de monitorização periódicas do estado de vitalidade e fitossanitário das árvores, com alertas referentes a insetos, fungos, nemátodos e bactérias.

- A médio prazo dever-se-á apostar na identificação das áreas de risco e intervenção prioritária, delimitação das faixas de bordadura, armadilhagem e implementação de meios de controlo.

Quadro 12 - Calendarização das ações de controlo de pragas

ABRANGÊNCIA FLORESTAL	PRAGA	AÇÕES RECOMENDADAS	CALENDARIZAÇÃO (Trimestral) 1.º	2.º	3.º	4.º	OBSERVAÇÕES	PERIODICIDADE
Resinosas	NMP e seu inseto vetor	Identificação de árvores com sintomas						
		Instalação e monitorização de armadilhas						
		Recolha de amostras e realização de análises laboratoriais						
		Abate e eliminação no local/remoção de árvores afetadas						
	Escolítideos	Identificação de árvores com sintomas					Seguir as especificações técnicas referenciadas na ação 3.2 - Plano estratégico para a monitorização e controlo de problemas fitossanitário, do Programa de Recuperação das Matas Litorais	Anual até 2039
		Instalação e monitorização de armadilhas	T.destruens					Anual até 2039
		Abate e eliminação no local/ remoção de árvores afetadas						Anual até 2039
	Processionária-do-pinheiro	Identificação de árvores com sinais/sintomas					Possibilidade de ocorrência de populações de verão e de inverno	
		Instalação e monitorização de armadilhas	População Verão			População Verão		
		Tratamentos fitossanitários - Silvicultura preventiva - Operações Culturais/Mecânicas						
		Tratamentos fitossanitários - Químicos						de 2 em 2 anos até 2039
Folhosas e vegetação ripícola	Pragas existentes	Acompanhar as novas plantações e regeneração natural monitorizando a mortalidade e a ocorrência de pragas com ataques moderados a severos, com aplicação de medidas de controlo.					Deve ser prestada especial atenção às zonas e faixas ripícolas, de cursos de água que também foram afetadas, dando primazia à recuperação/restauro desses habitats com espécies autóctones.	Anual até 2039
Folhosas e resinosas	Pragas de Quarentena	Identificação de árvores com sinais/sintomasPropeção					Propeção de pragas de quarentena, integrada nos programas nacionais de prospeção de pragas florestais	Periodicidade definida nos programas nacionais de prospeção
Folhosas e resinosas	Pragas Emergentes Outras pragas	Identificação de árvores com sinais/sintomasProspeção					Prospeção ou monitorização dos vários sistemas florestais, em articulação com o Programa Nacional de Monitorização, sempre que aplicável	de 4 em 4 anos até 2039

3.6.3 Programa de controlo de invasoras

Para promover a biodiversidade autóctone e os recursos endógenos nas matas do litoral, em harmonia com as espécies de produção, torna-se essencial o desenvolvimento e execução de planos de gestão e de controlo de espécies invasoras.

É importante ter em consideração que, por forma a compatibilizar a conservação das áreas importantes para a biodiversidade com a gestão das espécies invasoras, as metodologias a implementar no seu controlo deverão ser adaptadas às características naturais e sensibilidade da área a intervencionar; à dimensão das populações invasoras, ao seu estado de desenvolvimento e às suas caraterísticas ecológicas, e aos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis para o seu controlo.

Qualquer que seja a metodologia de gestão de invasoras a aplicar, esta deverá ser realizada de uma forma faseada:

1- Controlo inicial ou primeira intervenção, cujo objetivo é reduzir consideravelmente o tamanho da população invasora;

2- Controlo de seguimento, cujo objetivo é acompanhar a regeneração natural das espécies eliminadas na fase anterior;

3- Controlo de manutenção, cujo objetivo é detetar focos casuais das espécies invasoras e evitar uma nova propagação.

De acordo com a informação prestada no capítulo anterior (2.4 – Flora e Vegetação, Habitats e Fauna) foram identificadas áreas relevantes e ecologicamente sensíveis, logo prioritárias no combate às invasoras: habitats dunares, onde ocorre a maioria das espécies da flora relevantes para a conservação; áreas associadas a linhas de água; depressões dunares e matos compostos por espécies autóctones sob coberto de pinhal.

Nestas áreas prioritárias, as intervenções devem ser pouco impactantes e sem envolver a mobilização do solo. Os trabalhos de corte de vegetação devem ser seletivos e realizados por processos manuais e motomanuais, sem aplicação de fitoquímicos. Deste modo, no caso das plantas lenhosas, os métodos preferenciais de controlo são o arranque manual e motomanual de plantas jovens e o descasque de árvores vivas com DAP superior a 5 cm, e no caso de plantas não lenhosas o método preferencial é o arranque manual e motomanual.

A biomassa resultante das intervenções deverá ser, preferencialmente removida e transportada para local onde possa ser destruída em segurança (sujeita a tratamento industrial, incinerada, enterrada a mais de um metro de profundidade, etc.) e, no caso das plantas não lenhosas deverá ser acondicionada em contentores de transporte, por forma a evitar a disseminação de propágulos.

Nas restantes áreas, pode recorrer-se a meios mecânicos para realizar o corte, sem que ocorra mobilização de solo. A utilização de fitoquímicos deverá ser exclusiva para operações de controlo auxiliar das invasoras e só deve ser realizado nos casos devidamente justificados e com utilizações localizadas (pincelagem). Em intervenções de seguimento e controlo, o corte poderá ser complementado com o arranque manual e motomanual, com o descasque de árvores vivas com DAP superior a 5 cm e, eventualmente, com ações de fogo controlado desde que especificamente prescrito com a finalidade de diminuir os bancos de sementes.

A biomassa resultante das intervenções deverá ser encaminhada para tratamento industrial, podendo ser ponderada a distribuição de uma parte dos resíduos vegetais no solo, desde que não apresentem estruturas com viabilidade germinativa e regenerativa.

Deverá ser privilegiado o controlo biológico de *Acacia longifolia* com a utilização do agente *Trichilogaster acaciaelongifoliae*. Para manter a viabilidade deste tipo de controlo devem ser deixados algumas árvores adultas desta espécie, por forma a servirem de ponto de dispersão deste agente.

Com vista a reduzir o impacto da *Acacia longifolia* na área não ardida propõe-se dar continuidade à intervenção já realizada nos anos de 2019 a 2021 e que totalizou 515 ha de área controlada, conforme figura 39.

No triénio de 2022 a 2024 está prevista a realização de investimentos apoiados por programas de financiamentos comunitários num total de 595 ha, cuja distribuição pode ser consultada também na figura 39.

A partir de 2025, esta operação será efetuada com base no modelo quinquenal apresentado no anexo 9 que prevê, entre outras operações, o controlo de invasoras.

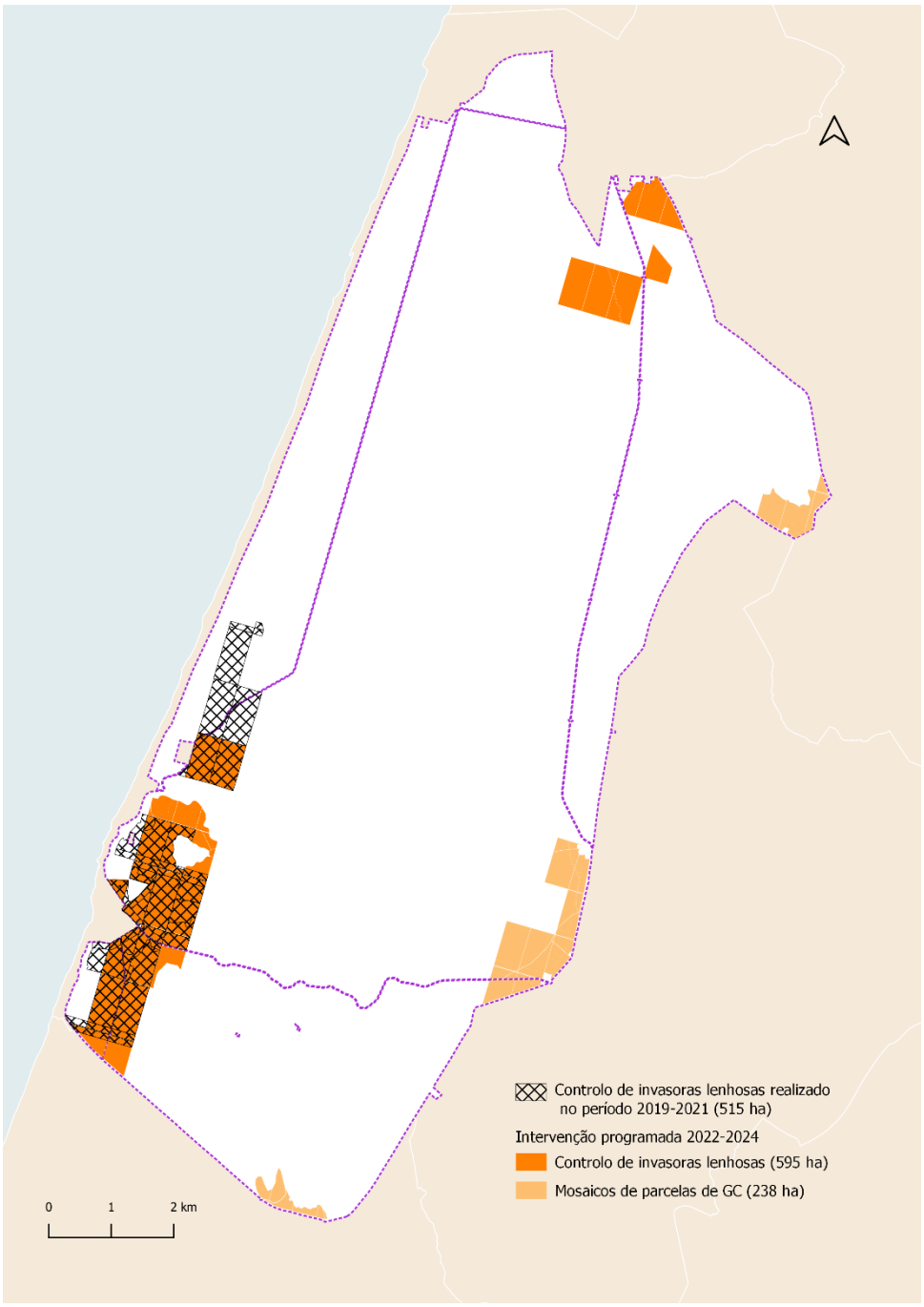


Figura 39 - Controlo de Invasoras lenhosas

Esta intervenção deverá ser complementada com controlos de seguimento e de acompanhamento, com vista a aumentar a sua eficácia e sustentabilidade.

Paralelamente, deverá ser implementado um plano de monitorização e controlo, que permitirá uma gestão precisa e dinâmica no controlo das espécies invasoras presentes na Mata. Este plano deverá realizar um levantamento exaustivo das manchas com invasoras e estabelecer, caso a caso, a metodologia de controlo mais adequada, bem como assegurar a avaliação da sua eficácia.

A sua implementação poderá ser apoiada através da realização de protocolos com entidades de ensino superior com experiencia comprovada neste âmbito.

3.7. Gestão florestal preconizada

A gestão florestal preconizada por talhão e parcela para a Mata Nacional de Leiria, bem como a sua calendarização podem ser consultadas de forma detalhada na tabela incluída no Anexo 10. Neste anexo foram incluídas as ações já executadas no triénio 2019-2021, que darão cobertura às candidaturas efetuadas nesse período e as intervenções a realizar no período de 2022 a 2038. Para facilitar a perceção deste plano de intervenções apresenta-se em seguida a sua representação gráfica para o período de vigência deste PGF (da Figura 40 à Figura 59).

INTERVENÇÕES REALIZADAS 2019-2021

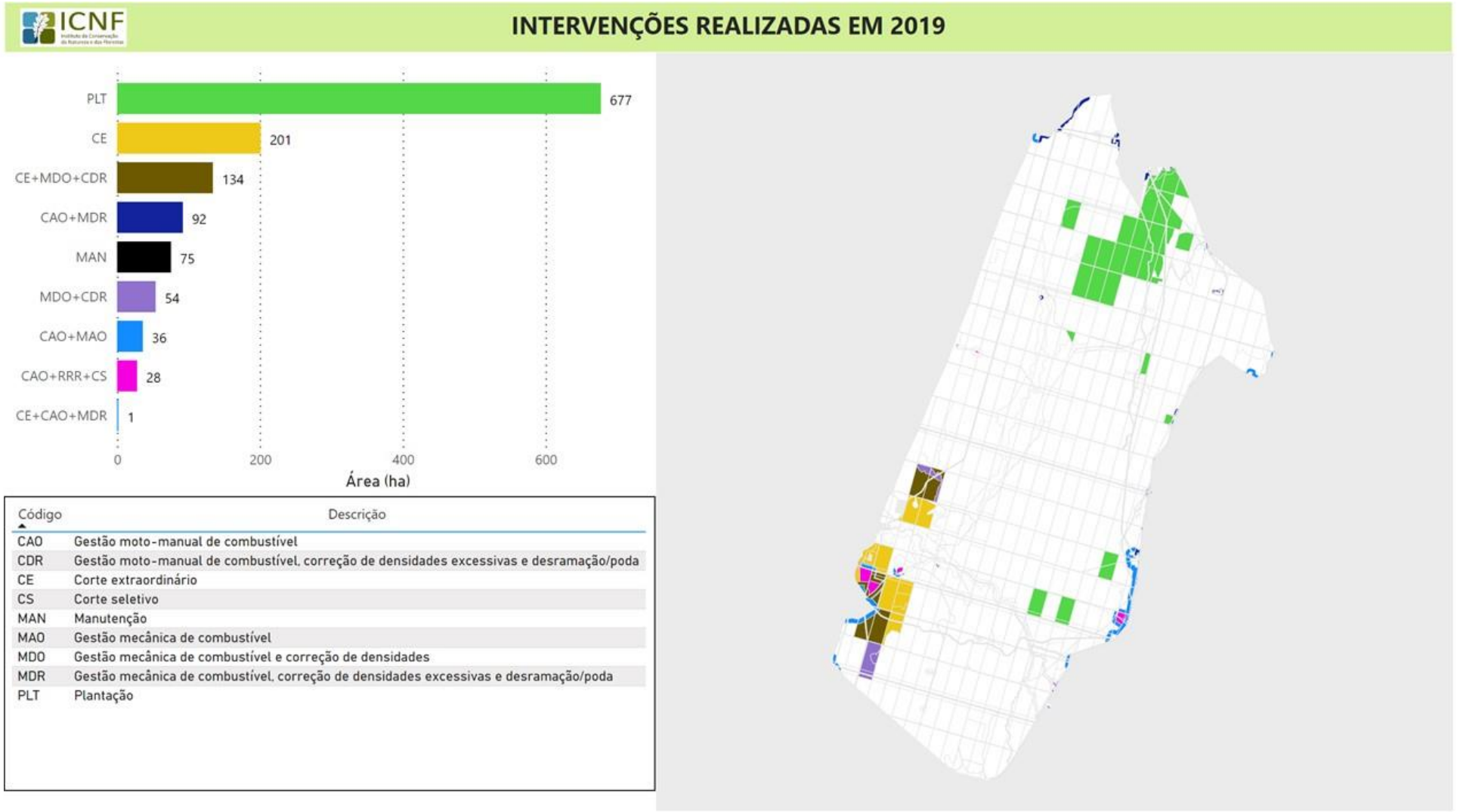


Figura 40 - Intervenções programadas para 2019

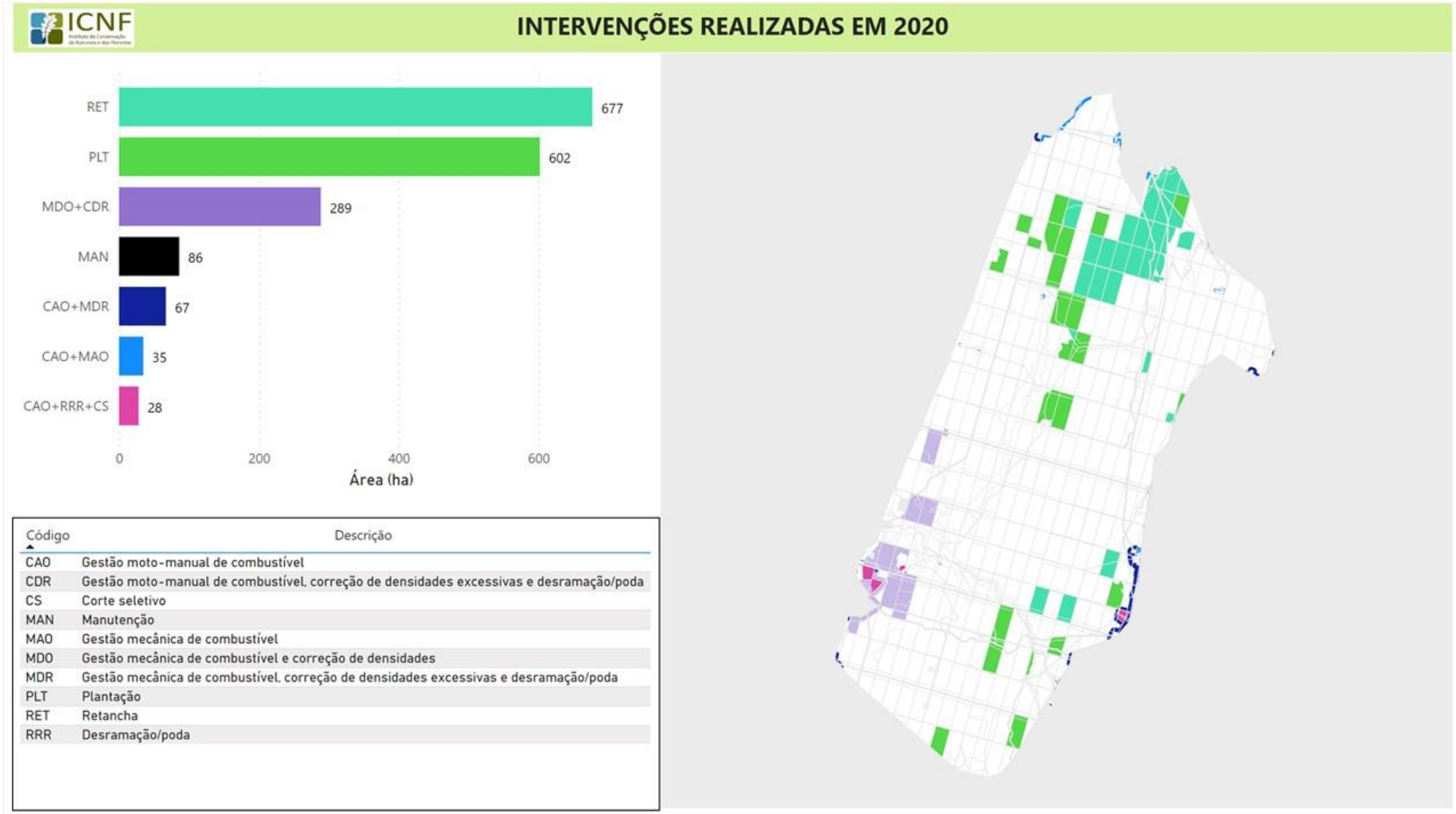
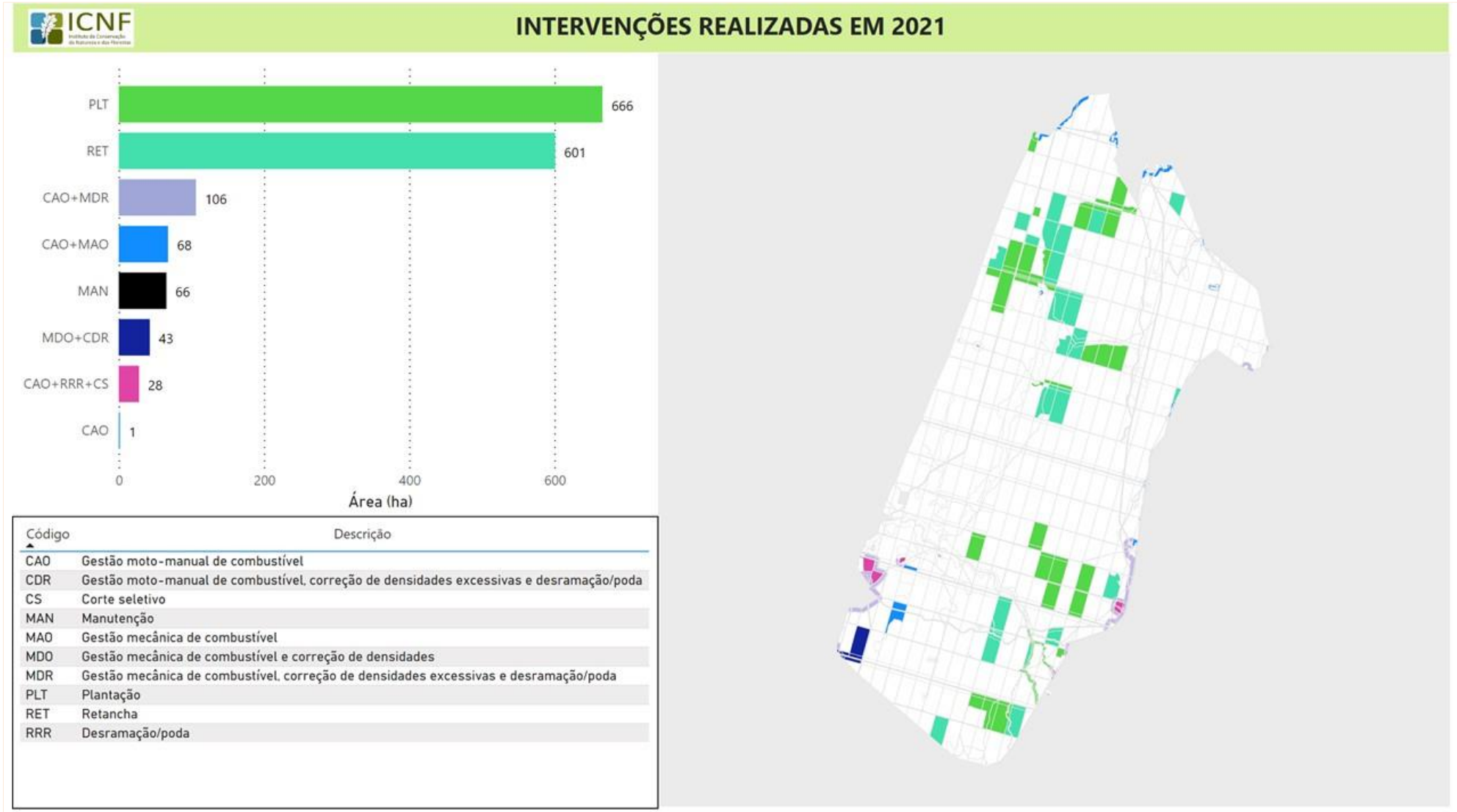


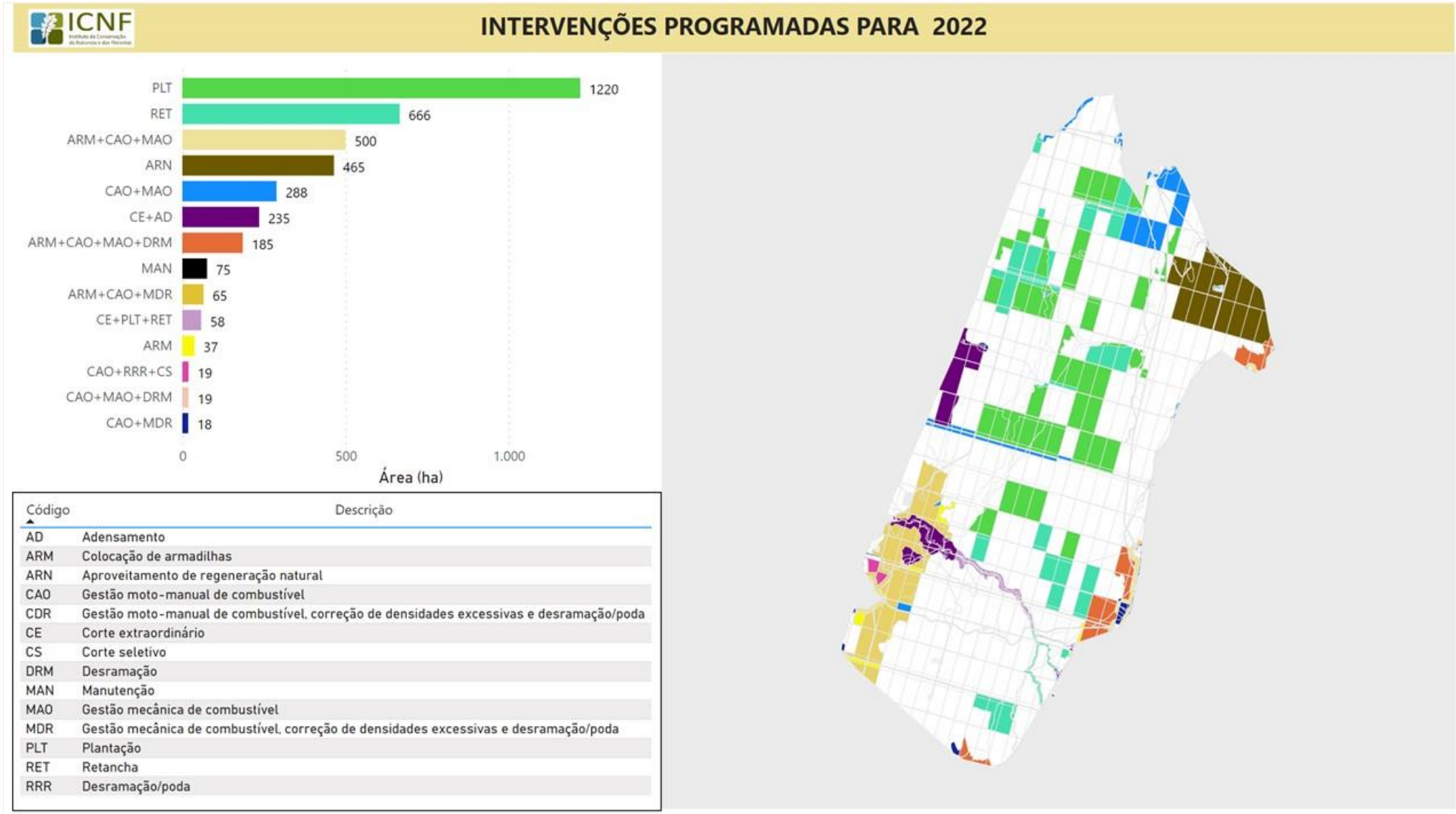
Figura 41 - Intervenções programadas para 2020



Código	Descrição
CAO	Gestão moto-manual de combustível
CDR	Gestão moto-manual de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
CS	Corte seletivo
MAN	Manutenção
MAO	Gestão mecânica de combustível
MDO	Gestão mecânica de combustível e correção de densidades
MDR	Gestão mecânica de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
PLT	Plantação
RET	Retancha
RRR	Desramação/poda

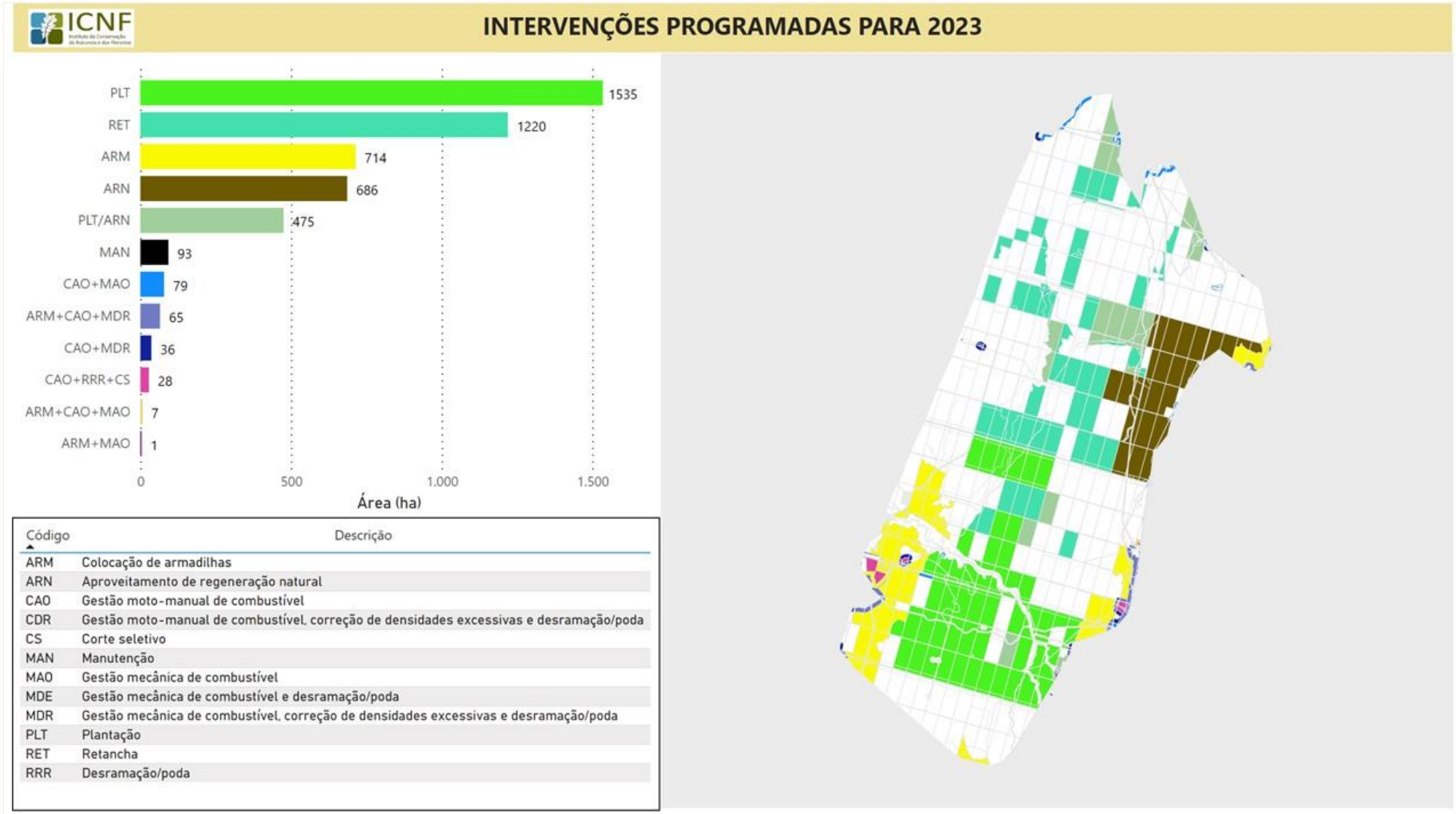
Figura 42 - Intervenções programadas para 2021

INTERVENÇÕES PROGRAMADAS 2022-2038



Código	Descrição
AD	Adensamento
ARM	Colocação de armadilhas
ARN	Aproveitamento de regeneração natural
CAO	Gestão moto-manual de combustível
CDR	Gestão moto-manual de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
CE	Corte extraordinário
CS	Corte seletivo
DRM	Desramação
MAN	Manutenção
MAO	Gestão mecânica de combustível
MDR	Gestão mecânica de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
PLT	Plantação
RET	Retancha
RRR	Desramação/poda

Figura 43 - Intervenções programadas para 2022



Código	Descrição
ARM	Colocação de armadilhas
ARN	Aproveitamento de regeneração natural
CAO	Gestão moto-manual de combustível
CDR	Gestão moto-manual de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
CS	Corte seletivo
MAN	Manutenção
MAO	Gestão mecânica de combustível
MDE	Gestão mecânica de combustível e desramação/poda
MDR	Gestão mecânica de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
PLT	Plantação
RET	Retancha
RRR	Desramação/poda

Figura 44 - Intervenções programadas para 2023

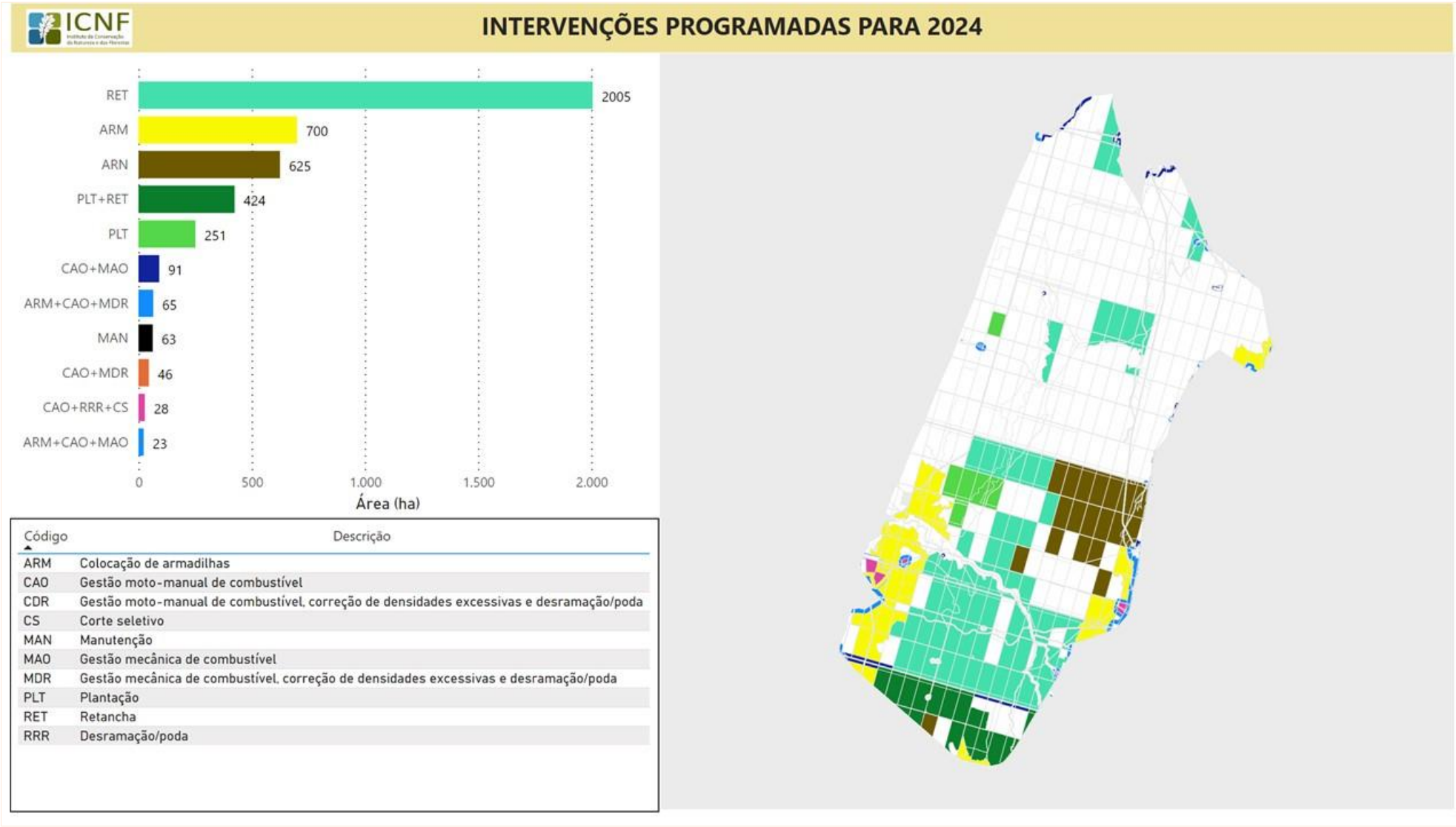


Figura 45 - Intervenções programadas para 2024

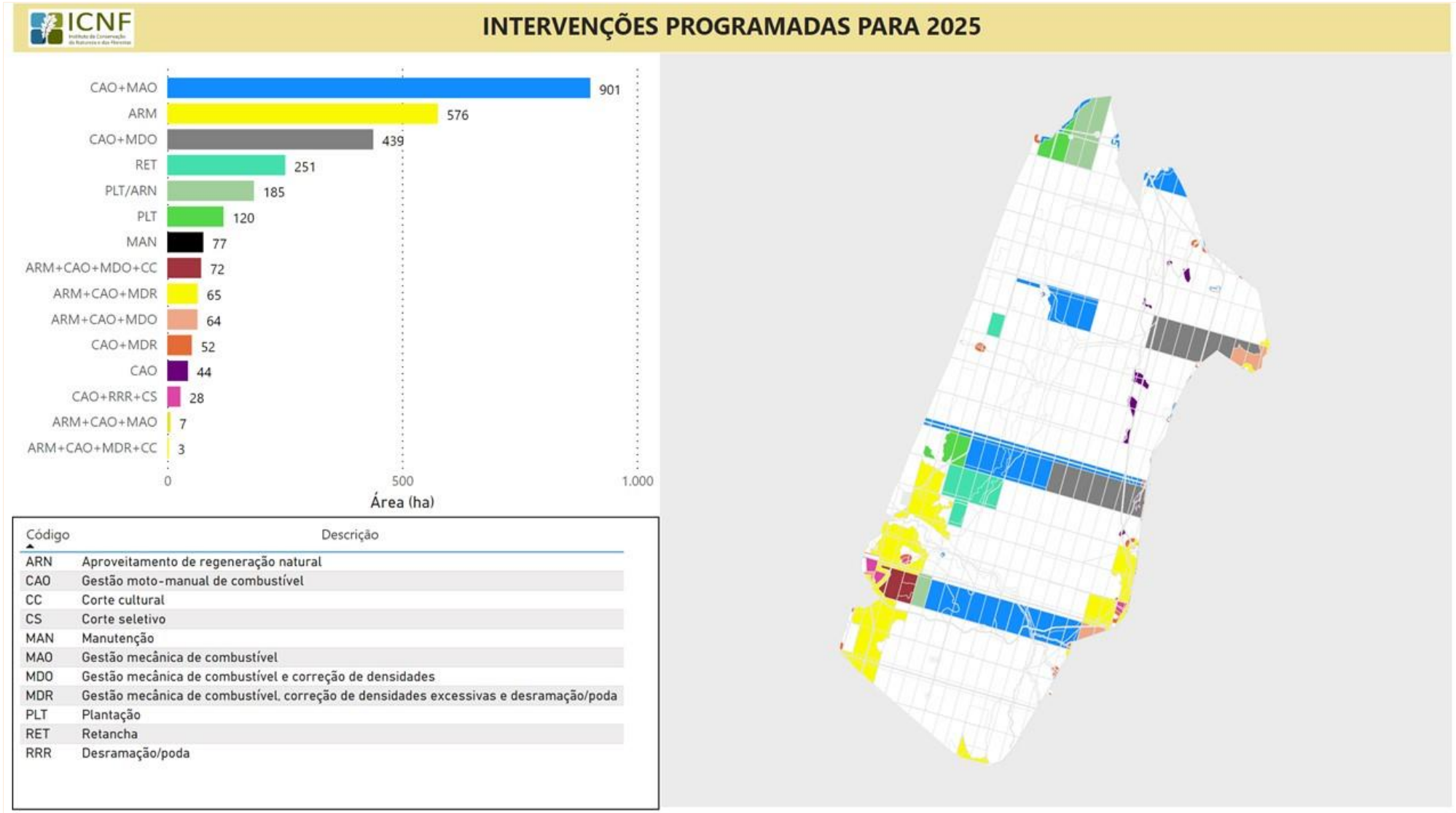
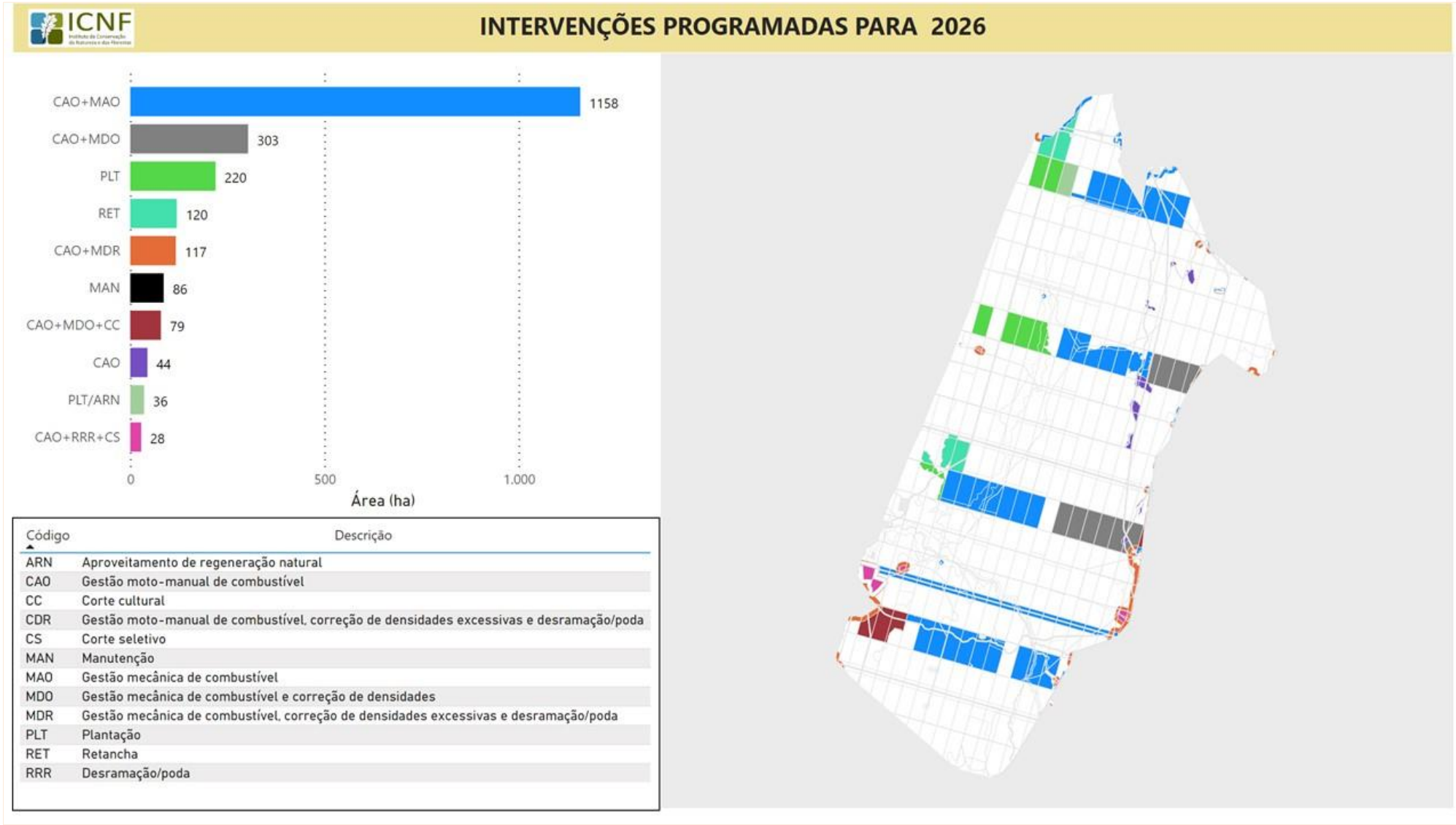


Figura 46 - Intervenções programadas para 2025



Código	Descrição
ARN	Aproveitamento de regeneração natural
CAO	Gestão moto-manual de combustível
CC	Corte cultural
CDR	Gestão moto-manual de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
CS	Corte seletivo
MAN	Manutenção
MAO	Gestão mecânica de combustível
MDO	Gestão mecânica de combustível e correção de densidades
MDR	Gestão mecânica de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
PLT	Plantação
RET	Retancha
RRR	Desramação/poda

Figura 47 - Intervenções programadas para 2026

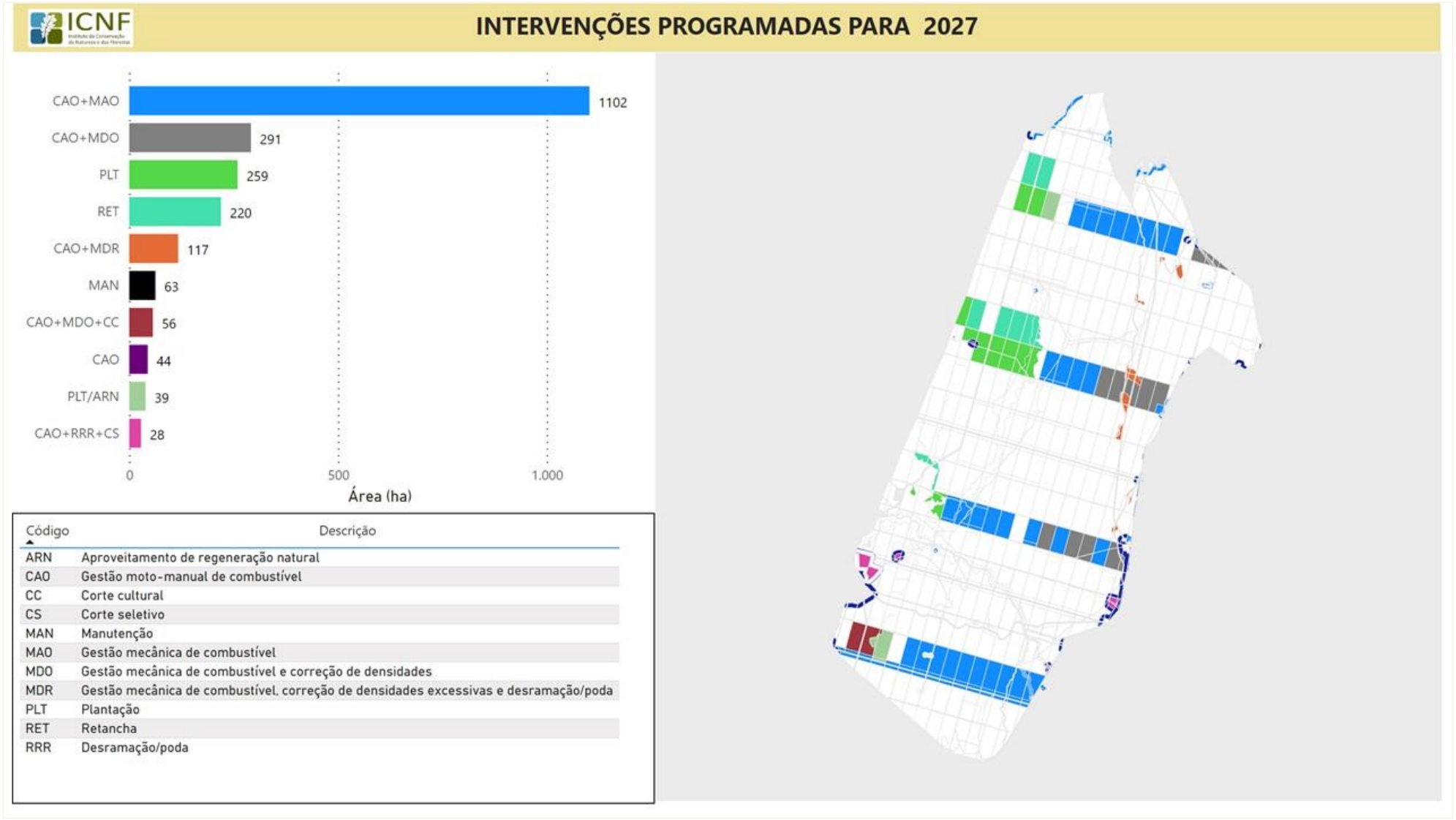


Figura 48 - Intervenções programadas para 2027

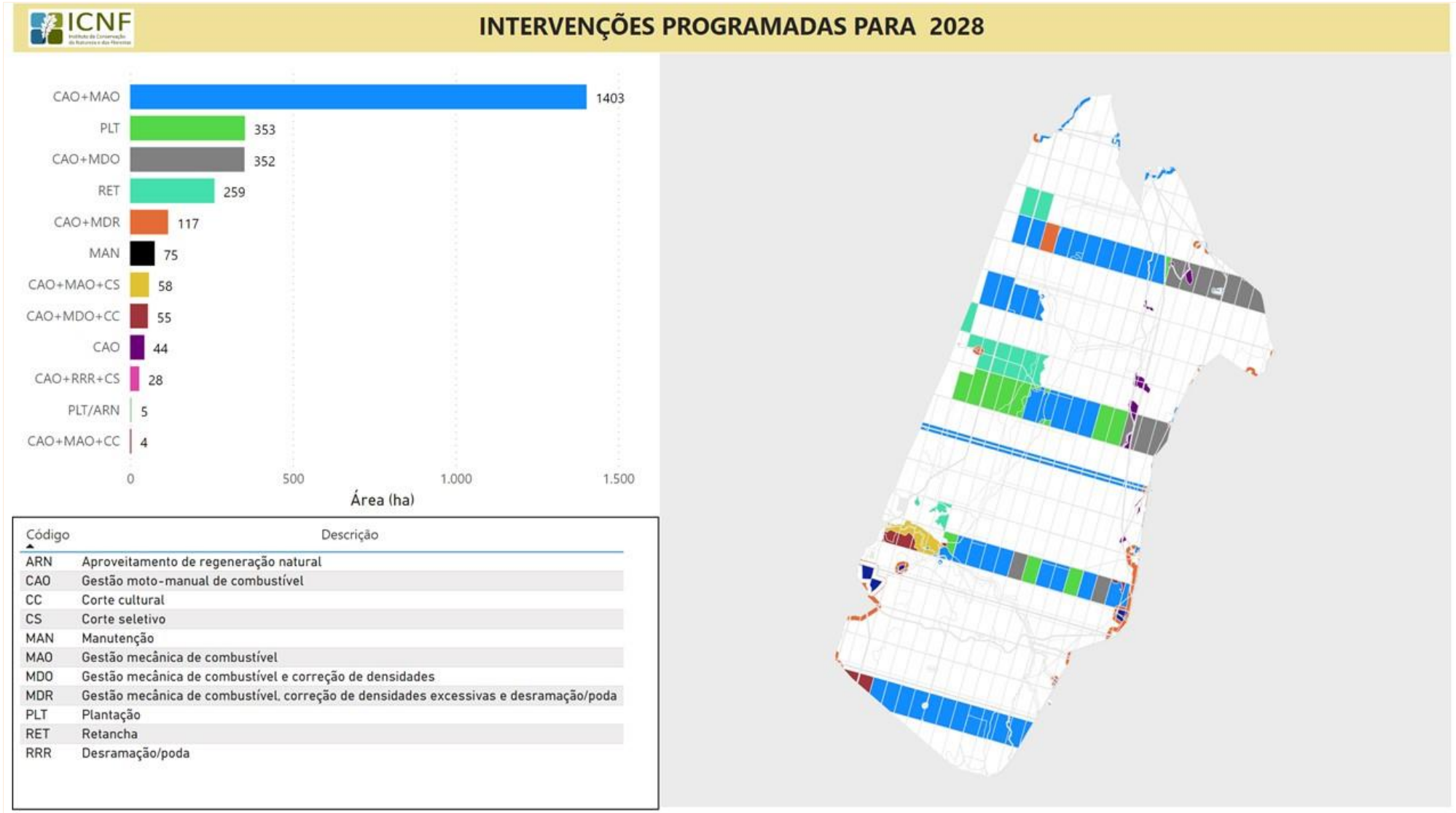


Figura 49 - Intervenções programadas para 2028

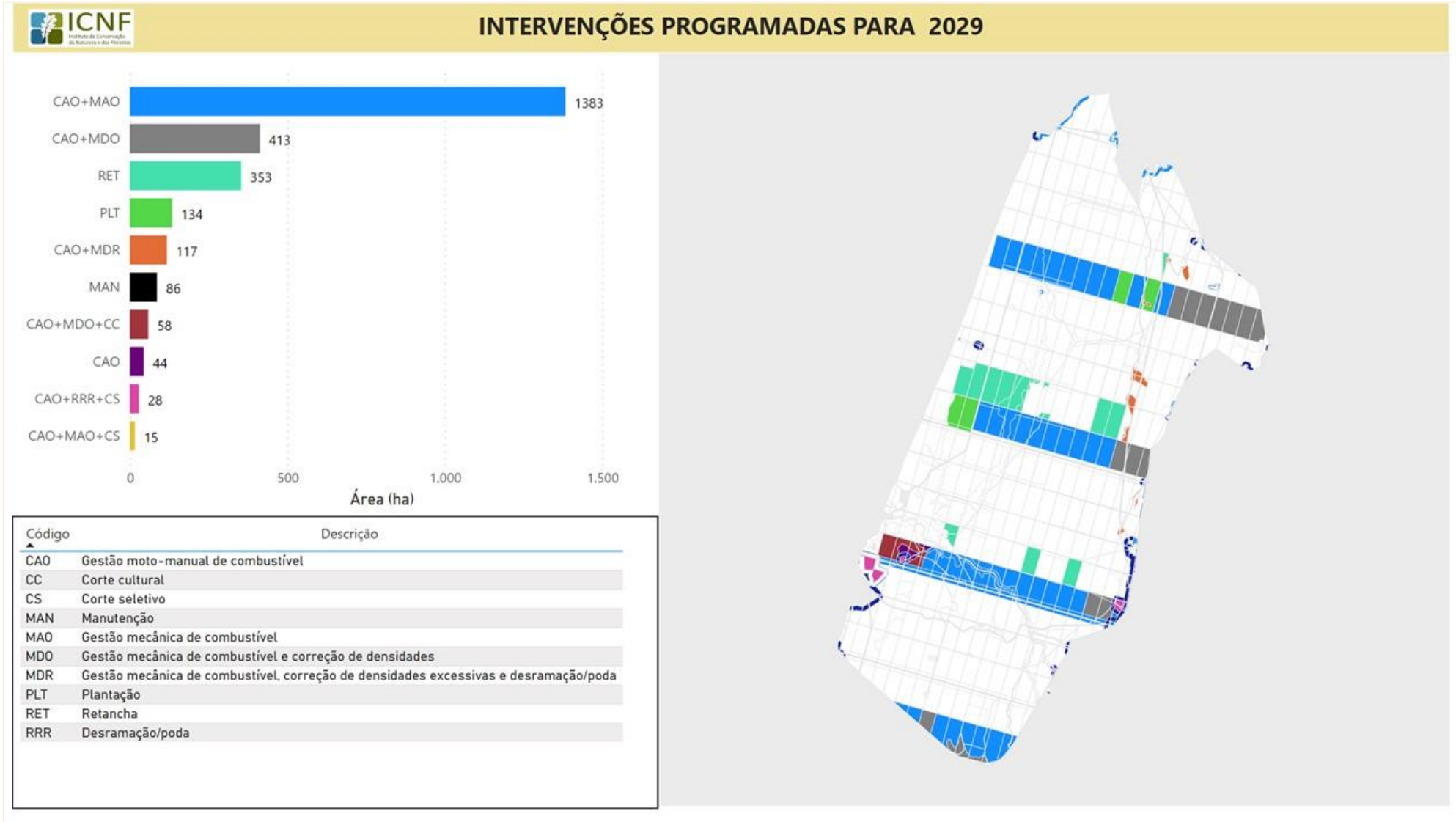
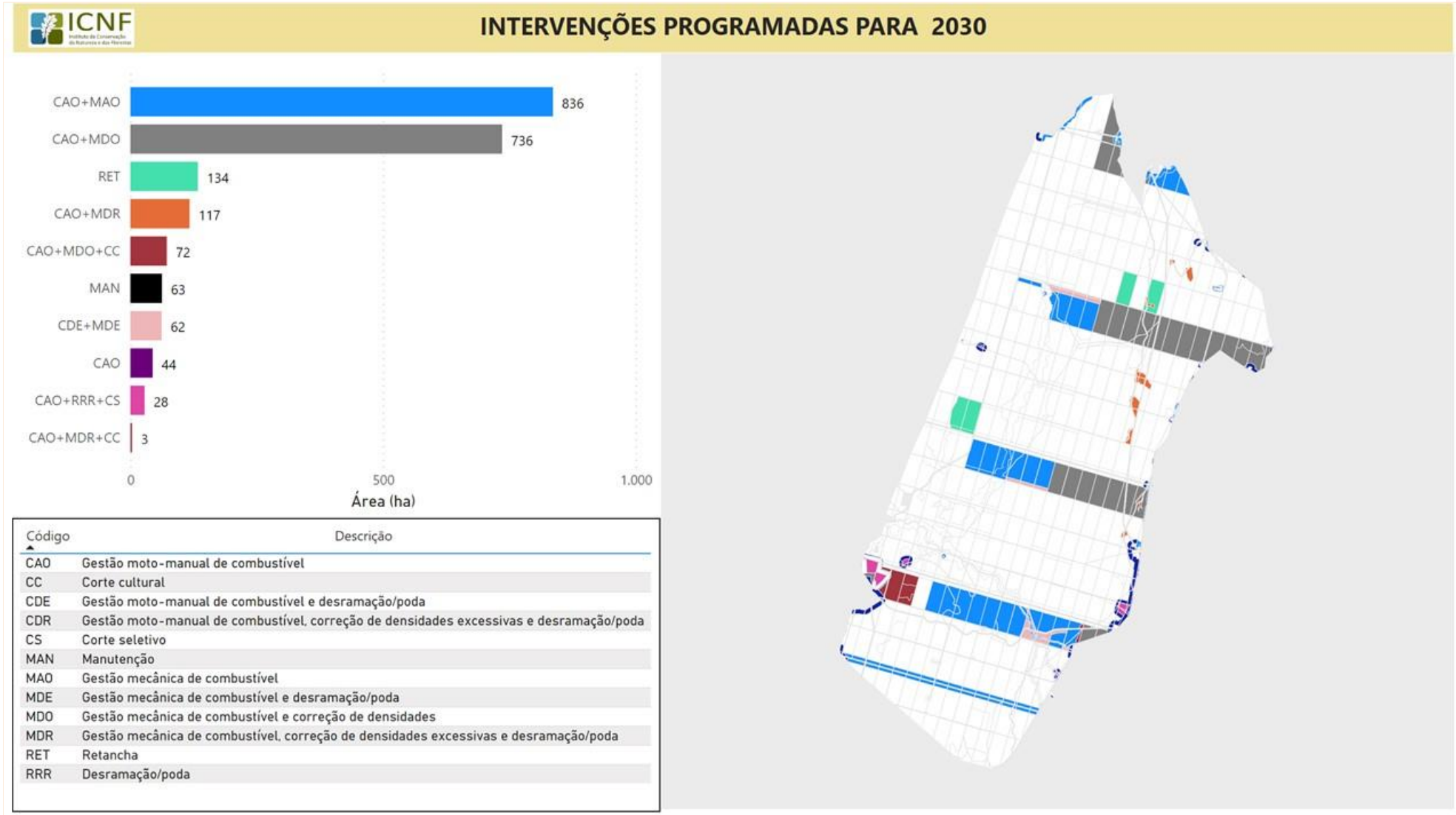


Figura 50 - Intervenções programadas para 2029



Código	Descrição
CAO	Gestão moto-manual de combustível
CC	Corte cultural
CDE	Gestão moto-manual de combustível e desramação/poda
CDR	Gestão moto-manual de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
CS	Corte seletivo
MAN	Manutenção
MAO	Gestão mecânica de combustível
MDE	Gestão mecânica de combustível e desramação/poda
MDO	Gestão mecânica de combustível e correção de densidades
MDR	Gestão mecânica de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
RET	Retancha
RRR	Desramação/poda

Figura 51 - Intervenções programadas para 2030

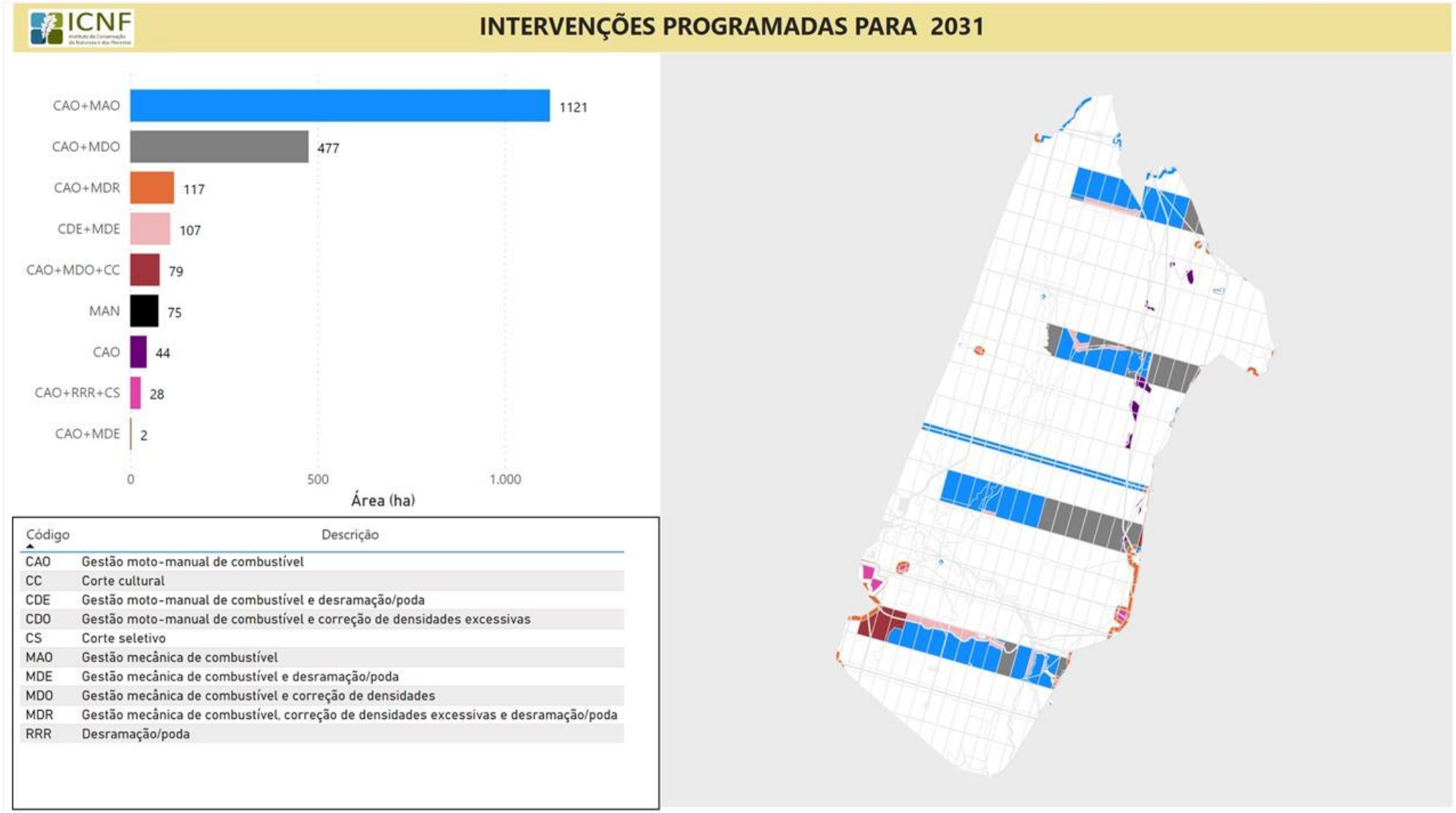


Figura 52 - Intervenções programadas para 2031

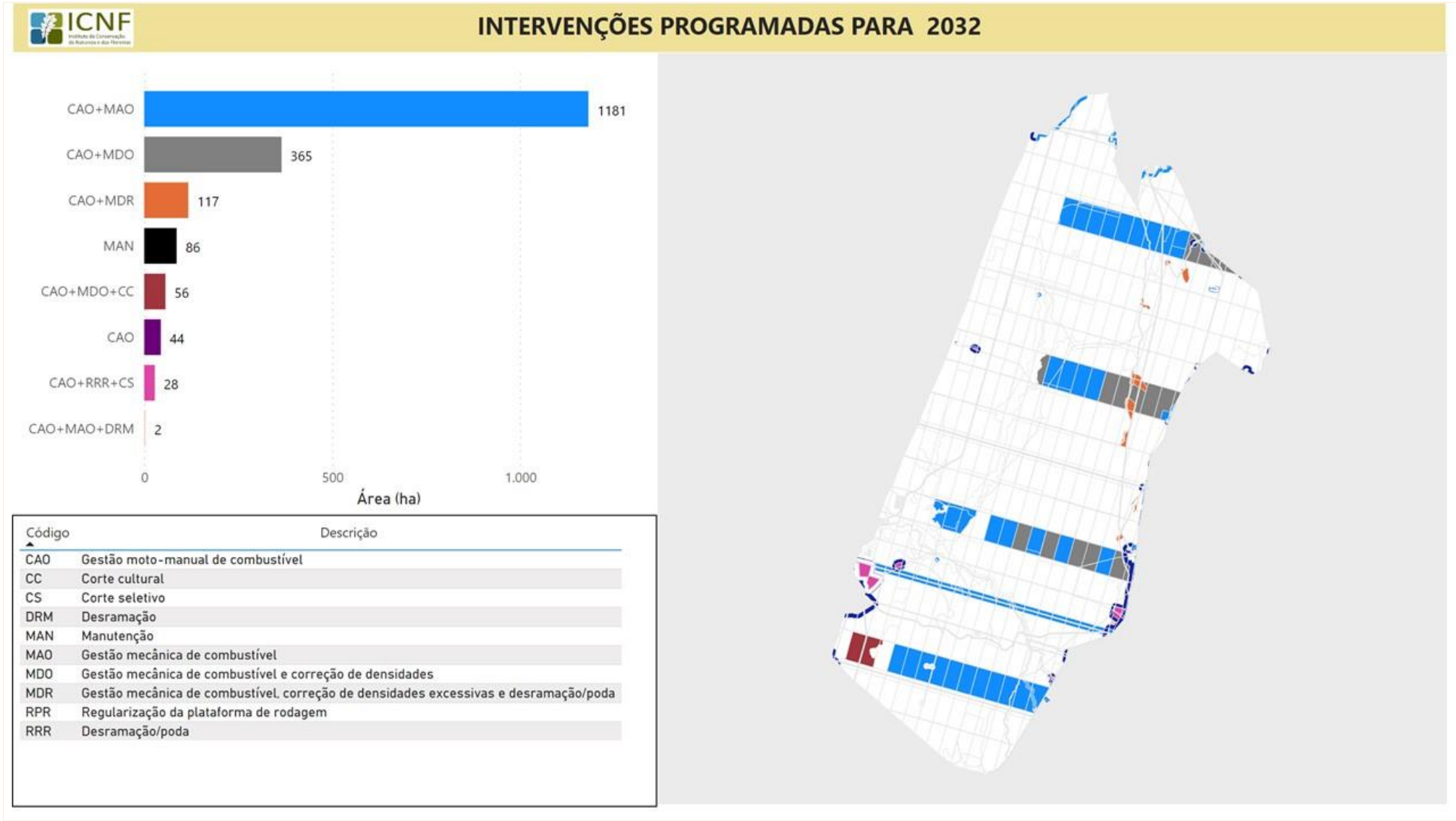


Figura 53 - Intervenções programadas para 2032

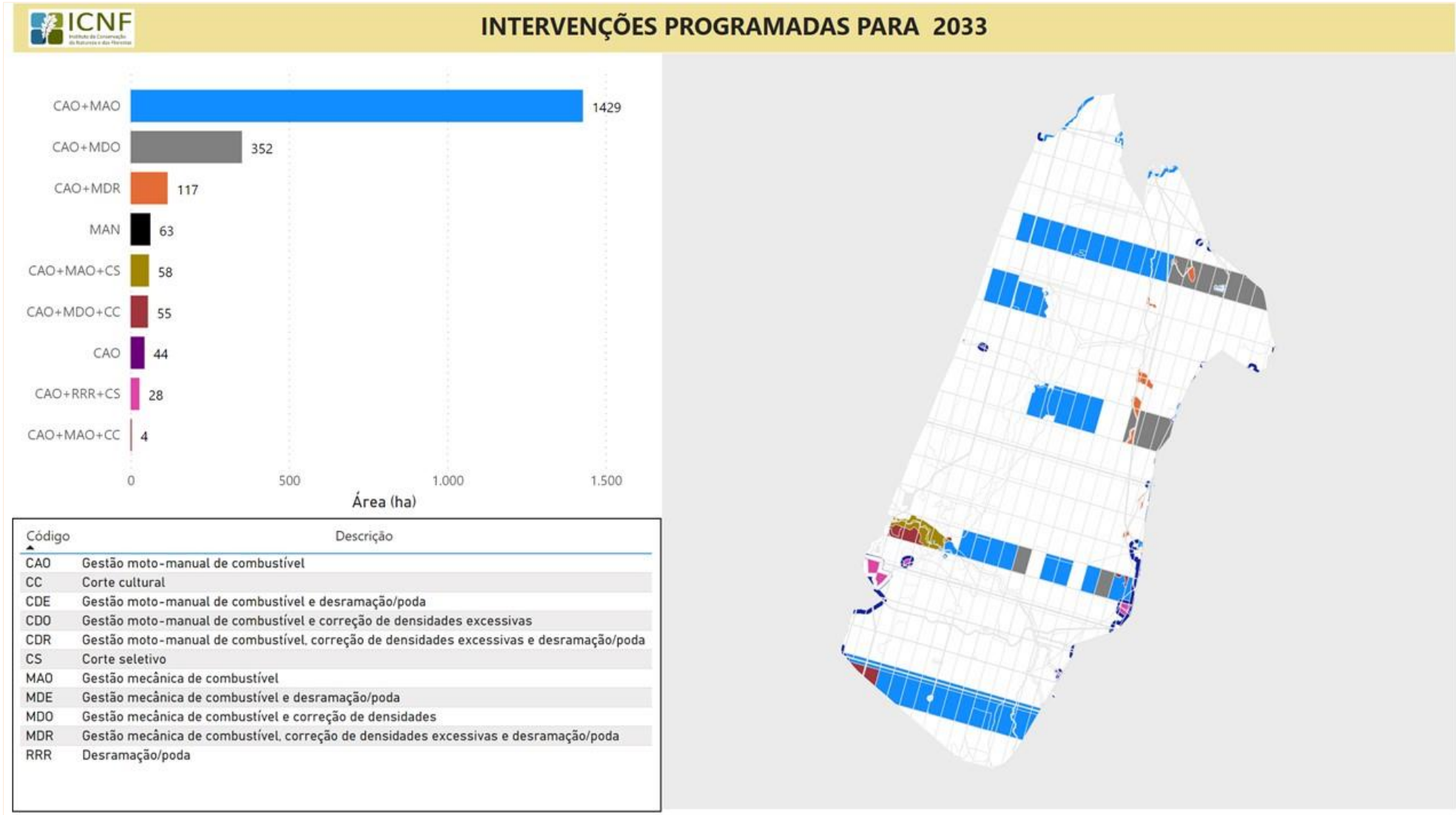
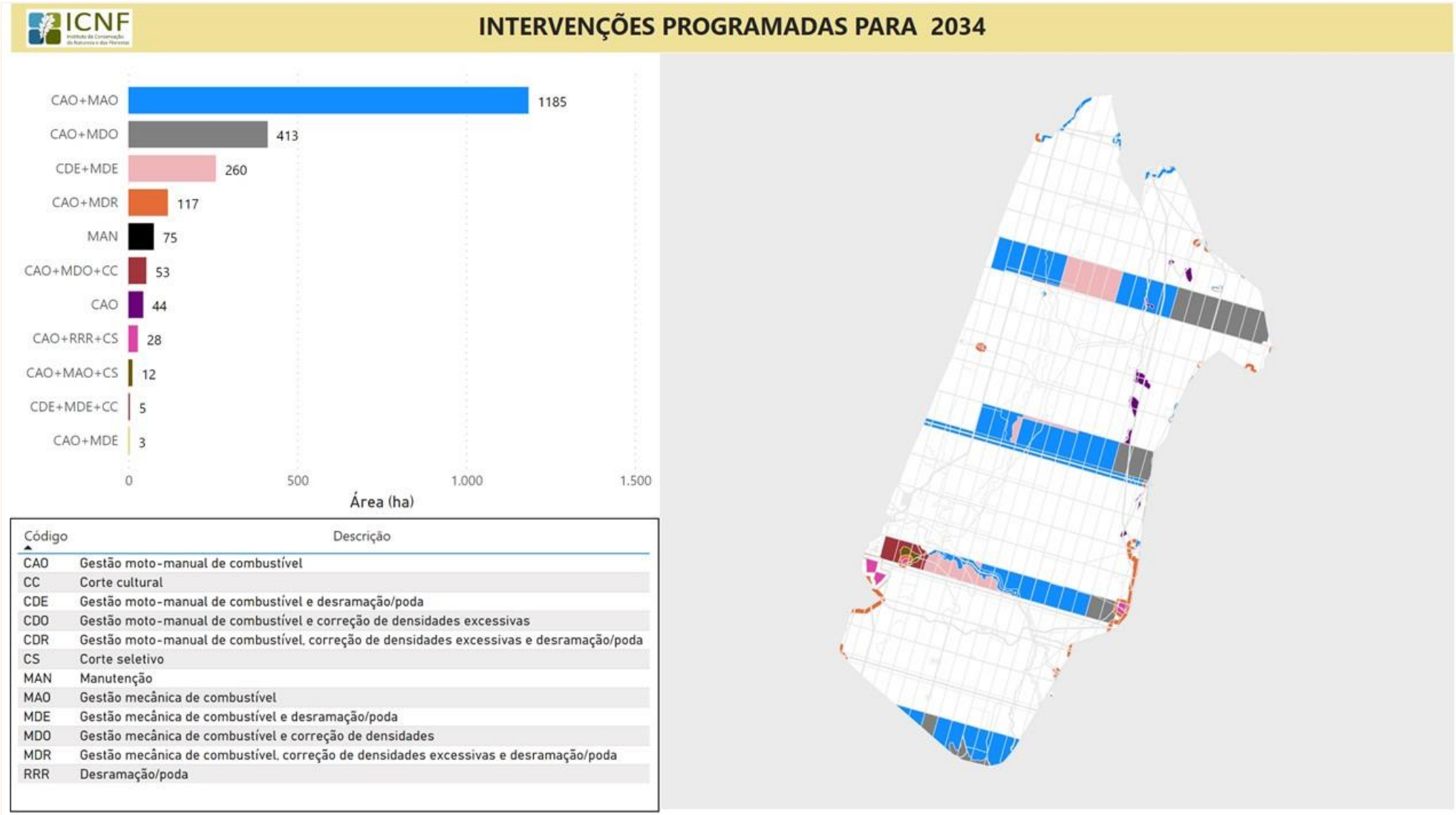


Figura 54 - Intervenções programadas para 2033



Código	Descrição
CAO	Gestão moto-manual de combustível
CC	Corte cultural
CDE	Gestão moto-manual de combustível e desramação/poda
CDO	Gestão moto-manual de combustível e correção de densidades excessivas
CDR	Gestão moto-manual de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
CS	Corte seletivo
MAN	Manutenção
MAO	Gestão mecânica de combustível
MDE	Gestão mecânica de combustível e desramação/poda
MDO	Gestão mecânica de combustível e correção de densidades
MDR	Gestão mecânica de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
RRR	Desramação/poda

Figura 55 - Intervenções programadas para 2034

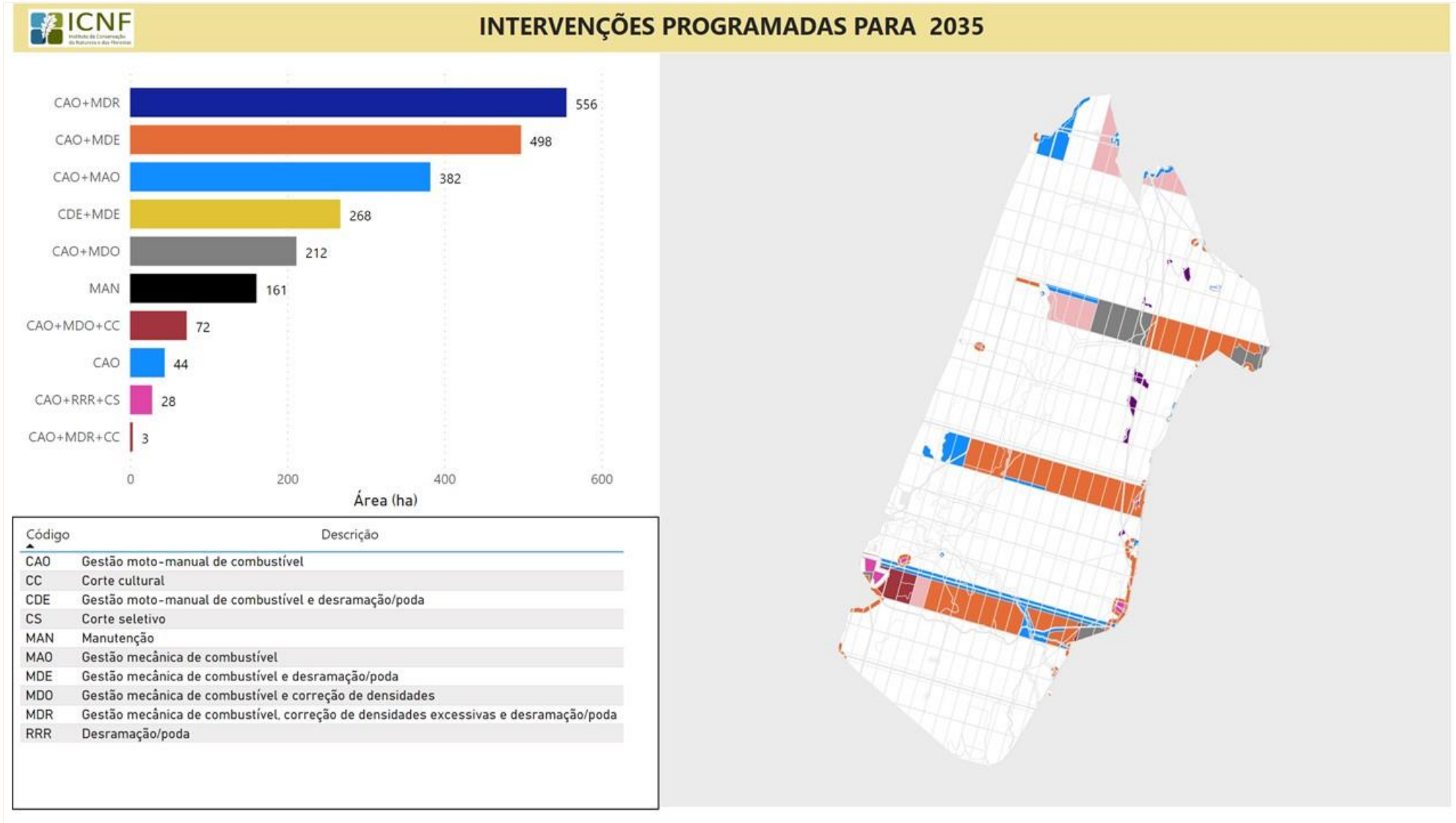
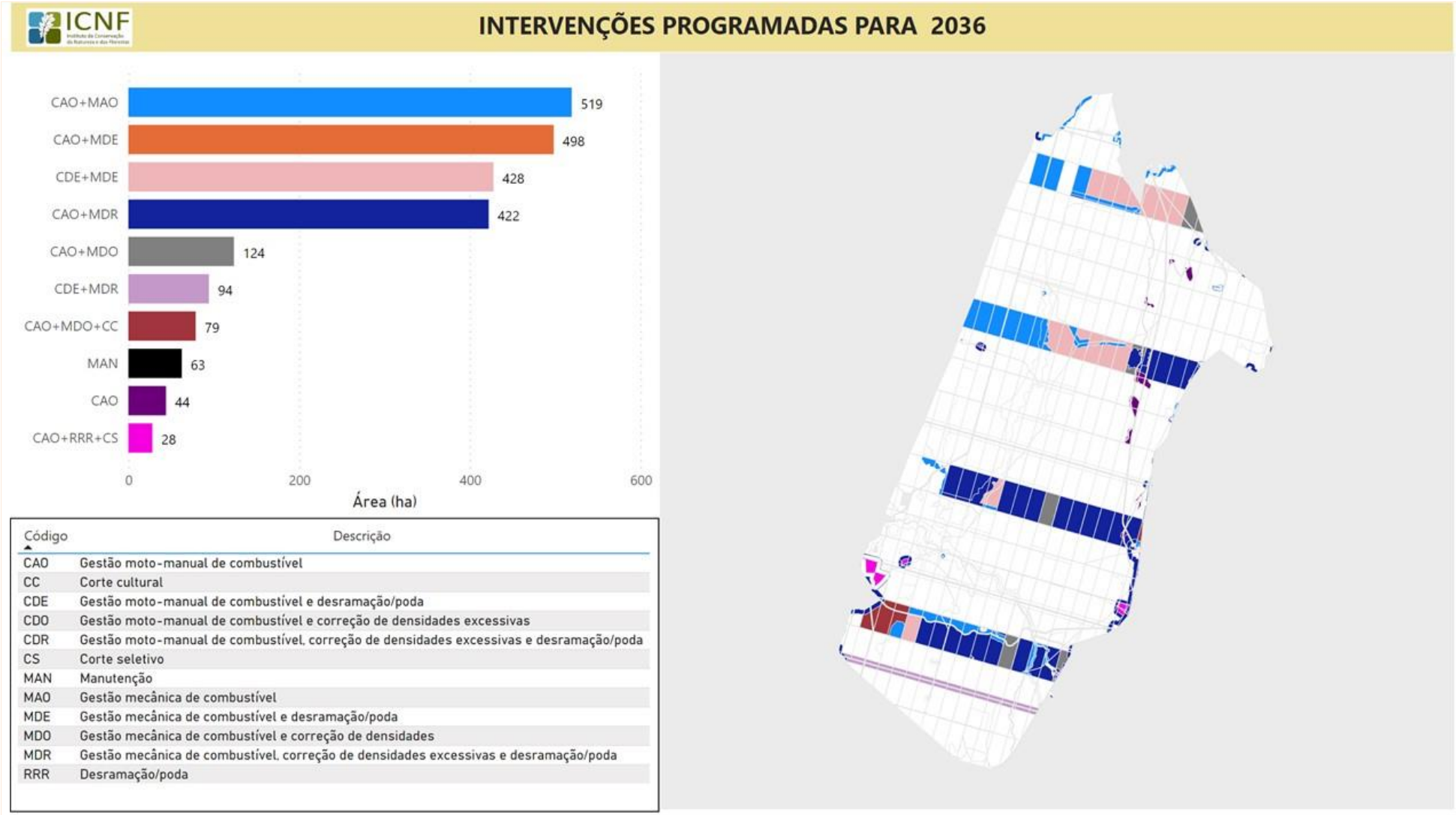


Figura 56 - Intervenções programadas para 2035



Código	Descrição
CAO	Gestão moto-manual de combustível
CC	Corte cultural
CDE	Gestão moto-manual de combustível e desramação/poda
CDO	Gestão moto-manual de combustível e correção de densidades excessivas
CDR	Gestão moto-manual de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
CS	Corte seletivo
MAN	Manutenção
MAO	Gestão mecânica de combustível
MDE	Gestão mecânica de combustível e desramação/poda
MDO	Gestão mecânica de combustível e correção de densidades
MDR	Gestão mecânica de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
RRR	Desramação/poda

Figura 57 - Intervenções programadas para 2036

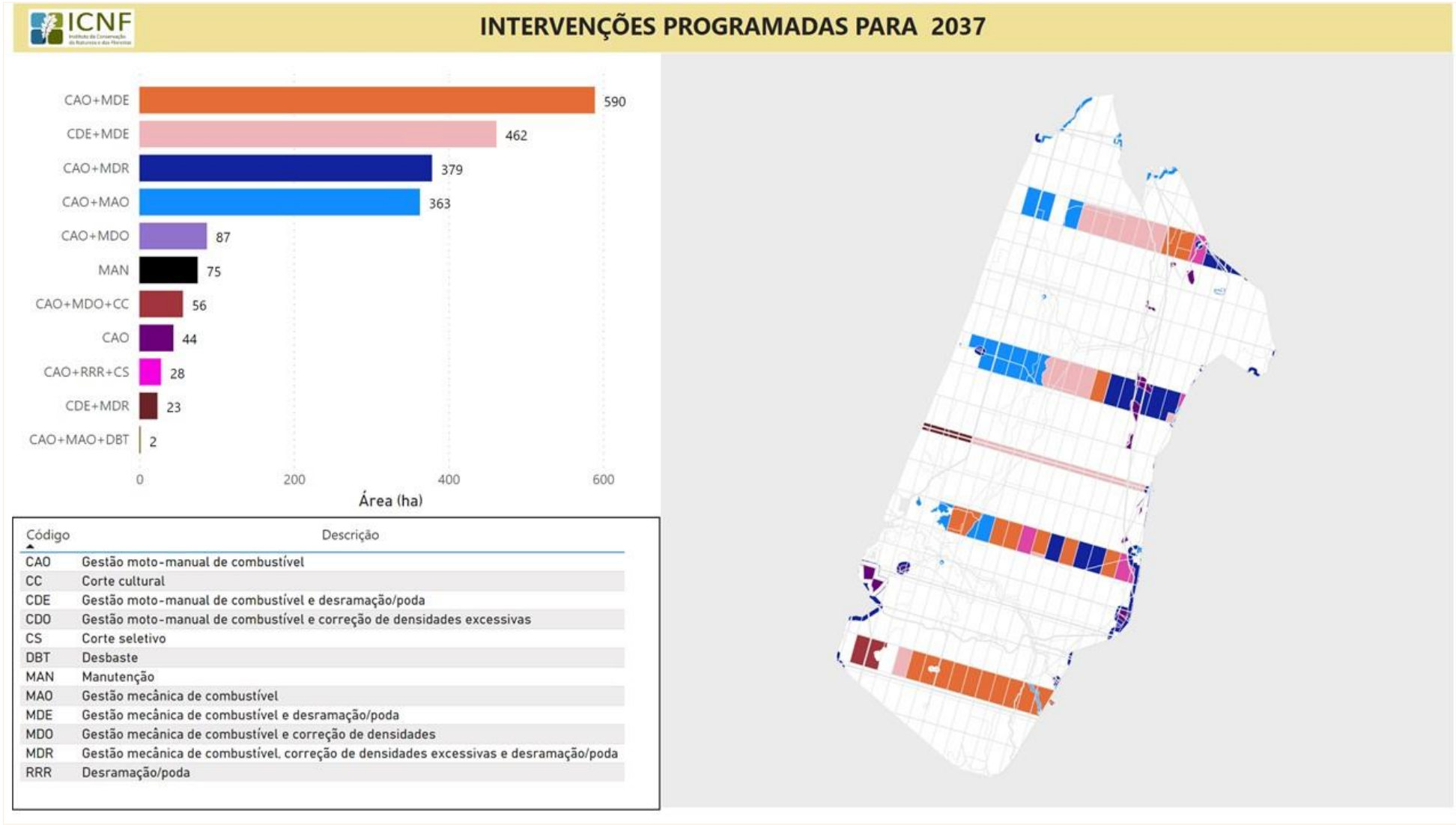
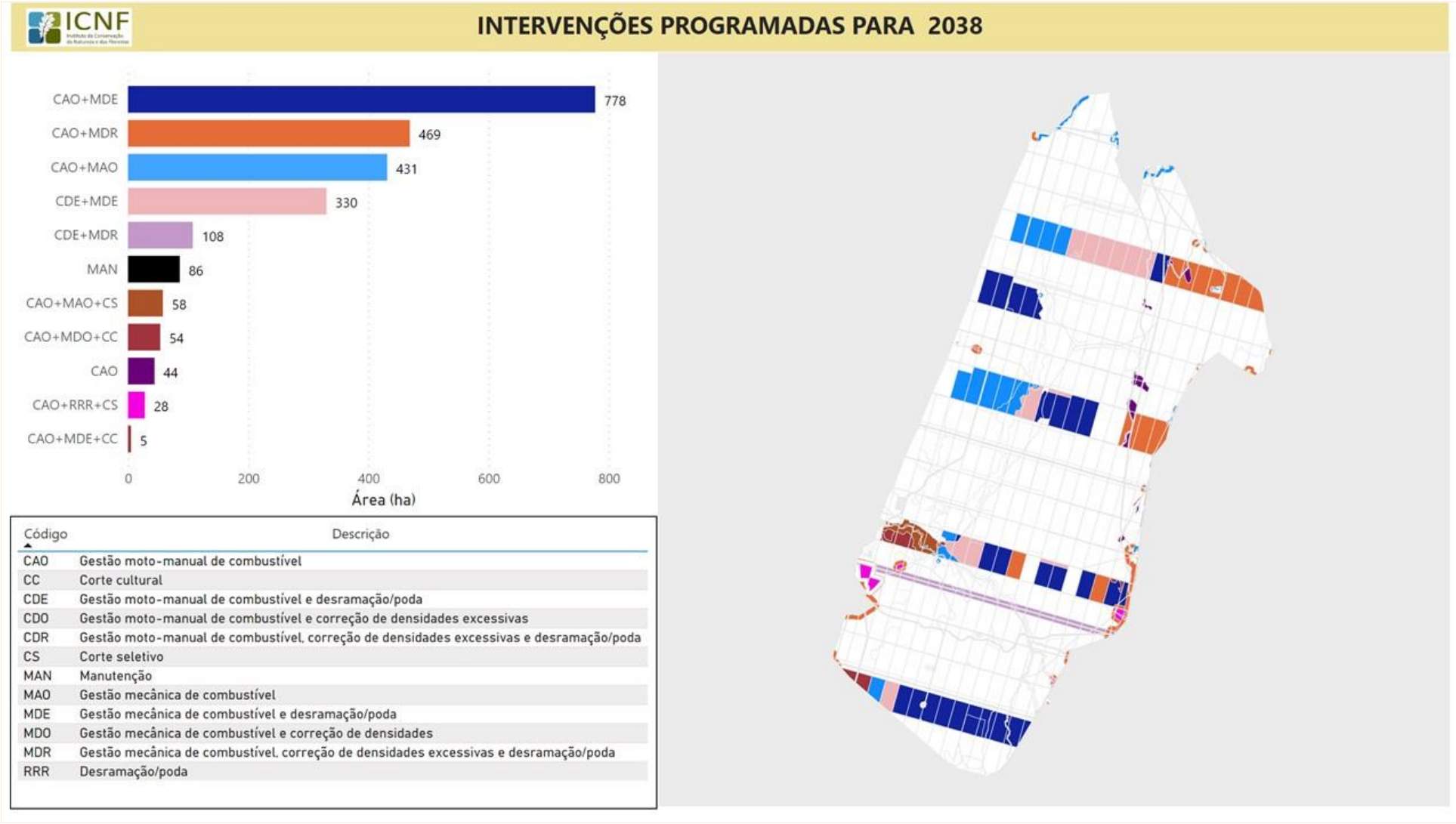
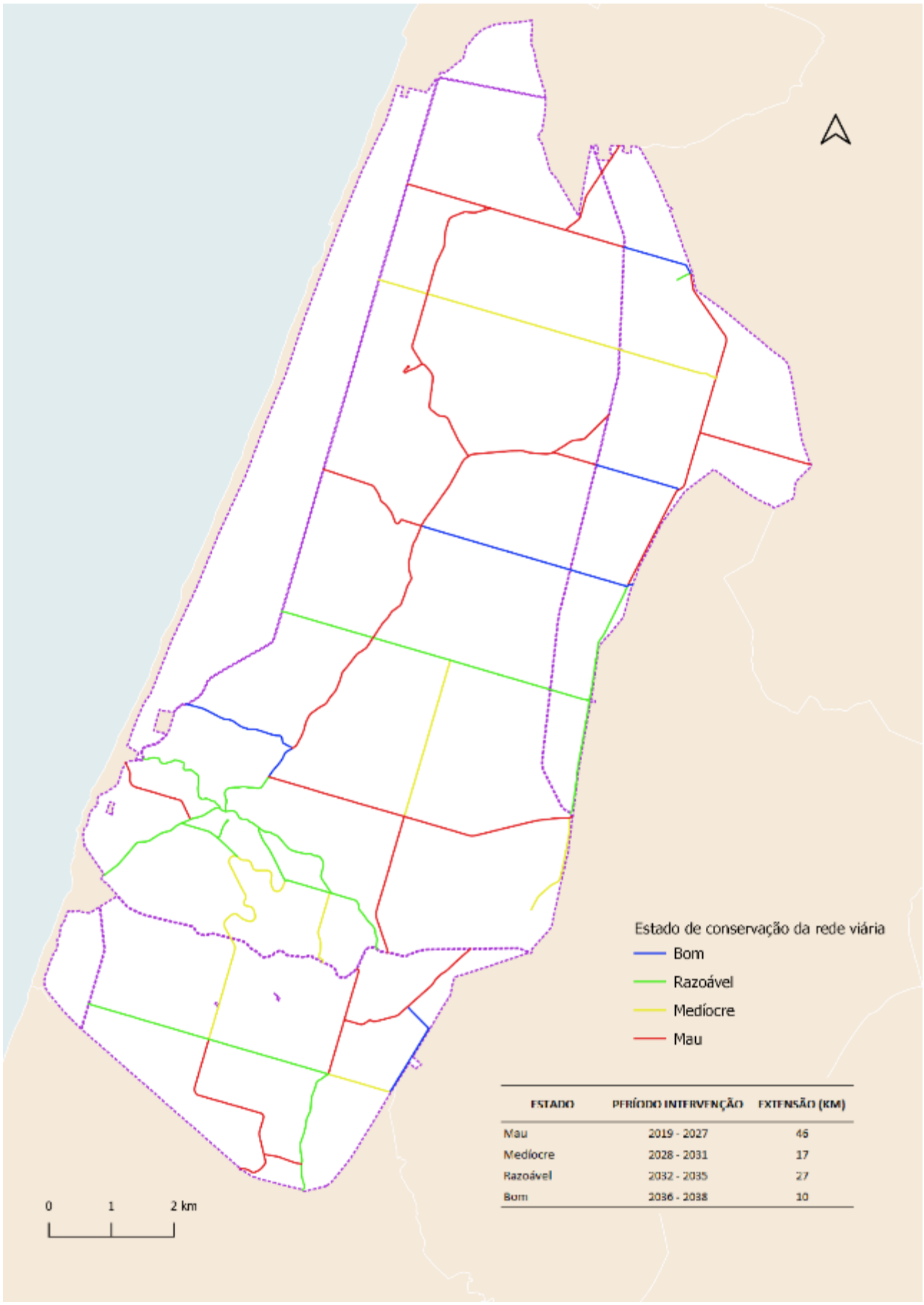


Figura 58 - Intervenções programadas para 2037



Código	Descrição
CAO	Gestão moto-manual de combustível
CC	Corte cultural
CDE	Gestão moto-manual de combustível e desramação/poda
CDO	Gestão moto-manual de combustível e correção de densidades excessivas
CDR	Gestão moto-manual de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
CS	Corte seletivo
MAN	Manutenção
MAO	Gestão mecânica de combustível
MDE	Gestão mecânica de combustível e desramação/poda
MDO	Gestão mecânica de combustível e correção de densidades
MDR	Gestão mecânica de combustível, correção de densidades excessivas e desramação/poda
RRR	Desramação/poda

Figura 59 - Intervenções programadas para 2038



ESTADO	PERÍODO INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (KM)
Mau	2019 - 2027	46
Mediocre	2028 - 2031	17
Razoável	2032 - 2035	27
Bom	2036 - 2038	10

Figura 60 - Estado de conservação da Rede Viária

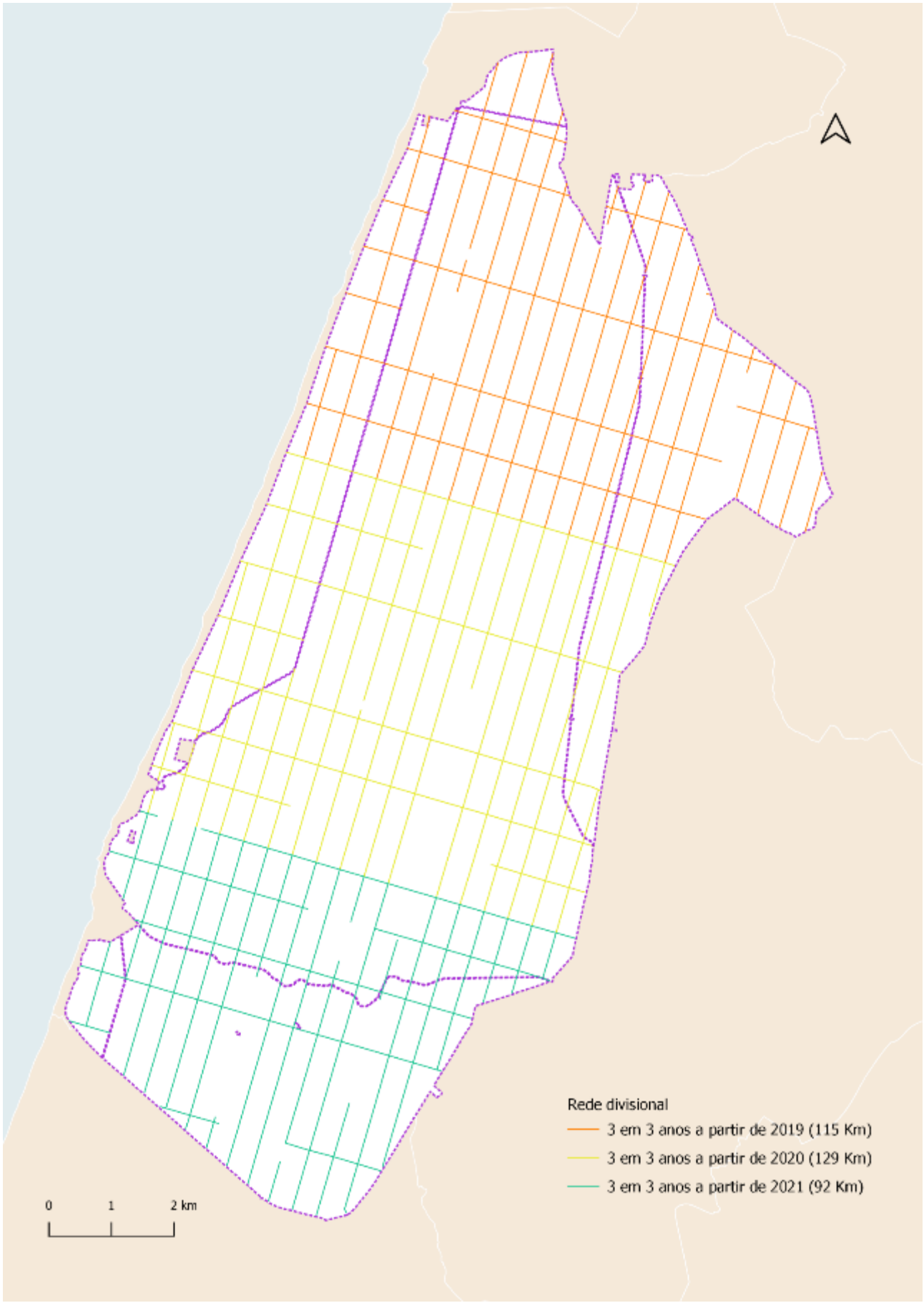


Figura 61 - Rede Divisional

4. MODELO DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA E ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO PGF

Os processos participativos promovem o contributo da sociedade civil na tomada de decisão em todos os aspetos do planeamento e gestão florestal. Este modelo capacita as partes interessadas a cooperar, em interação direta, com os tomadores de decisão em diferentes níveis de gestão e fomenta o acesso oportuno à informação.

A participação pública na elaboração de PGF constitui uma etapa obrigatória e que antecede a aprovação do plano. Nesta etapa, com procedimentos legalmente definidos, deverá ser dado especial relevância ao contributo das entidades que elaboraram os estudos/relatórios efectuados para as matas do litoral na sequência dos incêndios de 15 de outubro de 2017.

O acompanhamento da execução do PGF garante a participação pública no seguimento das ações a realizar e a integração contínua de novas visões para a Mata Nacional de Leiria. Assim, poderá ser estabelecida uma comissão para este efeito, que deverá reunir de acordo com um programa de reuniões periódico e prédefinido. Esta comissão, integrando uma forte componente científica em vários domínios, poderá afinar algumas das orientações propostas no PGF apoiando-se numa gestão adaptativa e assegurar a atualização permanente do conhecimento.

O acompanhamento da execução do PGF pressupõe a existência de um programa de monitorização que incida em particular nas áreas com risco de erosão, com valores naturais, ocupadas por espécies invasoras, afetadas por pragas, que constituam infraestruturas de GFR e ainda que avalie a evolução da regeneração natural, o sucesso das plantações efetuadas e a estabilidade das galerias ripícolas.

BIBLIOGRAFIA

AMARAL, A. A. A., 1980. Mata Nacional de Leiria – Ordenamento 1980. Direcção-Geral do Ordenamento e Gestão Florestal. Circunscrição Florestal da Marinha Grande. Marinha Grande.

ANDRÉ, J. N., CORDEIRO, M. F. N. O Pinhal do Rei – Evolução e Características Físicas. Coimbra.

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL, **2009.** NORMASTÉCNICAS DE ELABORACÃO DOS PLANOS DE GESTÃO FLORESTAL. Lisboa.

BACHMANN E ALLGÖWER (1999) – The need for a consistent wildfire risk terminology, in Proceedings from the Joint Fire Science Conference and Workshop, Boise, Idaho, June 15-17

CABRAL M J (COORD.), ALMEIDA J, ALMEIDA P R, DELLINGER T, FERRAND DE ALMEIDA N, OLIVEIRA M E, PALMEIRIM J M, QUEIROZ A I, ROGADO L & SANTOS-REIS M (2005) Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. ICN. Lisboa. 660 pp;

CAPELO M, ONOFRE N, REGO F, MONZÓN A, FARIA P, CORTEZ P, 2008. Modelação da presença de aves de rapina diurnas em pinhais bravos do Norte e Centro de Portugal. Silva Lusitana, 16 (1): 45-62.

CARAPETO A., FRANCISCO A., PEREIRA P., PORTO M. (EDS.). (2020). Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental. Sociedade Portuguesa de Botânica, Associação Portuguesa de Ciência da Vegetação – PHYTOS e Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (coord.). Coleção «Botânica em Português», Volume 7. Lisboa: Imprensa Nacional, 374 pp.

CMDFCI Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2015-2019 – Município da Marinha Grande (caderno I e II).

CORDEIRO, M., 1999. Mata Nacional de Leiria: exemplo histórico na fixação de areias eólicas e na prevenção de incêndios florestais.

COSTA, J.C., AGUIAR, C., CAPELO, J.H., LOUSÃ, M., NETO, C. Biogeografia de Portugal Continental. Lisboa.

EQUIPA ATLAS (2008) Atlas das Aves Nidificantes em Portugal (1999-2005). Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Parque Natural da Madeira e Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Assírio & Alvim. Lisboa;

FERNANDES, V., 2005. Contribuição para o Plano de Gestão Florestal da MNL. Relatório final de curso. Marinha Grande.

FERNANDES, PAULO & GUIOMAR, NUNO. (2018). Programa de Recuperação das Matas Litorais, Avaliação da severidade do fogo.

GOMES, R.M. (2010). Plano de Gestão Florestal da Mata Nacional de Leiria. Unidade de Gestão Florestal do Centro Litoral. Marinha Grande, Autoridade Florestal Nacional

GERMANO, M. A. (2000) – Regime Florestal. Um Século de Existência, Estudos e Informação nº 319, Direção-Geral das Florestas

GUERRA S., 2011. Flora e habitats da zona costeira da Mata Nacional de Leiria. Tese de Mestrado em Ciências do Mar e das Zonas Costeiras, Universidade de Aveiro.

LEXICOTECA MODERNA ENCICLOPÉDIA UNIVERSAL, 1987. CÍRCULO DE LEITORES VOLUME 6 - CON-DIN. Printer Portuguesa, Ind. Gráfica, Lda. Edição nº1632.

LEXICOTECA MODERNA ENCICLOPÉDIA UNIVERSAL, 1987. Círculo de Leitores Volume 16 - REA-SEW. Printer Portuguesa, Ind. Gráfica, Lda. Edição nº1632

MARCHANTE, H., MORAIS, M., FREITAS, H., MARCHANTE, E. (2014) Guia prático para a identificação de Plantas Invasoras em Portugal. Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra.

MARCHANTE, E., MARCHANTE, H., AGUIAR, F., VICENTE, J., SILVA, J. S., & GASPAR, J. (2019) Programa de Recuperação das Matas Litorais: Monitorização e controlo de invasões biológicas. Comissão Científica do Programa de Recuperação das Matas Litorais.

MARQUES, C. A., 1987. Qualidade das estações florestais povoamentos do pinheiro-bravo no Vale do Tâmega. Tese de doutoramento. IUTAD. Vila Real.

MARQUES, P. P. PIRES, 2010. OS SOLOS DA MATA NACIONAL DE LEIRIA: CARACTERÍSTICAS E CLASSIFICAÇÃO [Tese de Mestrado]. Universidade de Lisboa - Instituto Superior de Agronomia.

MARTINS, L. D. S., Hall, A. S., 1995. Guia Prático de Ordenamento das matas, Instituto Florestal. ISBN 972-8097-17-4. Lisboa

MENDES, D., MACEDO, G. OLIVEIRA, R. (2008). Mamíferos – Ribeira de São Pedro de Moel. Vertigem – Associação para a Promoção do Património.

OBSERVATÓRIO TÉCNICO INDEPENDENTE, CASTRO REGO F., FERNANDES P., SANDE SILVA J., AZEVEDO J., MOURA J.M., OLIVEIRA E., CORTES R., VIEGAS D.X., CALDEIRA D., E DUARTE SANTOS F. - COORDS. (2020). Recuperação da Mata Nacional de Leiria após os incêndios de outubro de 2017 Assembleia da República. Lisboa.

TAVARES, M. J. P. E., 2000. Regeneração, Condução e Crescimento do Pinhal bravo das Regiões Litoral e Interior do Centro – Estudo da Regeneração e Crescimento de Povoamentos jovens – Estudo dos Solos do Pinhal do Rei. Relatório Final de Atividades do Projecto PAMAF. EFN, Lisboa.

RIBEIRO F, BELDADE R, DIX M, ET BOCHECHAS J (2007). Carta Piscícola Nacional. ICNF, I.P.

RODRIGUES, A. C. M. (2019). Regeneração pós-fogo da vegetação na Ribeira de São Pedro e em Povoamentos de pinheiro-bravo adjacentes (Tese de Doutoramento, ISA/UL).

RODRIGUES, A. C. M. (2019). Regeneração pós-fogo da vegetação na Ribeira de São Pedro e em Povoamentos de pinheiro-bravo adjacentes. Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Gestão e Conservação de Recursos Naturais. Instituto Superior de Agronomia.

PAULA SOARES (ISA), ELIZABETE MARCHANTE (CFE/UC), ISABEL CARRASQUINHO (INIAV), RAUL SALAS (ESAC). PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DAS MATAS LITORAIS - Recuperação de parcelas de estudo. Comissão Científica do Programa de Recuperação das Matas Litorais.

PINTO, A. A., 1938. O Pinhal do Rei, Volume I. Editora de José de Oliveira Júnior. Alcobaça.

PINTO, A. A. 1939. O Pinhal do Rei, Volume II. Editora de José de Oliveira Júnior. Alcobaça.

SANTOS, ANA RITA C. (2008). AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DO FOGO EM ANFÍBIOS: O CASO DE ESTUDO DA MATA DE LEIRIA - Licenciatura em Biologia. Universidade de Lisboa - Instituto Superior de Agronomia.

VARANDAS, S., ASSUNÇÃO, T., ALMEIDA, P., CORTES, R., CRESPÍ, A., FERREIRA, P., HUGHES, S., FROUFE, E., HINZMANN, M., JESUS, J., LOPES-LIMA, M., LOPES, M., MAGALHÃES, M., PEREIRA, V., SANTOS, C., SOUSA, R. & TEIXEIRA, A. (2014). PAELORIS: Guia de Flora e Fauna aquáticas das Lagoas Costeiras do Sítio Rede Natura 2000: Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas. IPB, UTAD, UM, CIIMAR, CMFF e CMM, Bragança, Portugal.

VARNES, D.J (1984)., International Association of Engineering Geology Commission on Landslides and Other Mass Movements on Slopes – Landslide hazard zonation: a review of principles and practice, UNESCO, Paris.

VERDE, J., ZÊZERE, J.L. Avaliação da Perigosidade de Incêndio Florestal. Lisboa.

VICENTE, J. R., QUEIROZ, A. I., DIAS E SILVA, L. F., MARCHANTE, E., & PRADINHO HONRADO, J. (2018). As invasões biológicas em Portugal: história, diversidade e gestão. Arte e Ciência - Universidade do Porto.

LEGISLAÇÃO

Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de junho – Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Decreto-Lei 166/2008 de 22 de Agosto – Regime Jurídico da Reserva Ecológico da Reserva Ecológica Nacional

Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de Janeiro – Planos de ordenamento, gestão e de intervenção de âmbito florestal

Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março – Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional

Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho da Presidência do Conselho de Ministros. Diário da república: 1.ª série, N.º 130 (2019). Estabelece o regime jurídico aplicável ao controlo, à detenção, à introdução na natureza e ao repovoamento de espécies exóticas e assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) n.º 1143/2014, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de outubro de 2014, relativo à prevenção e gestão da introdução e propagação de espécies exóticas invasoras.

Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de Outubro - Sistema de gestão integrada de fogos rurais no território continental

Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018 de 7 de maio. Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030.

Lei nº 33/96, de 17 de agosto - Lei de Bases da Política Florestal

Portaria n.º 56/2019 de 11 de fevereiro - Aprova o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral

Resolução do Conselho de Ministros n.º 37/95 – Aprova o PDM da Marinha Grande

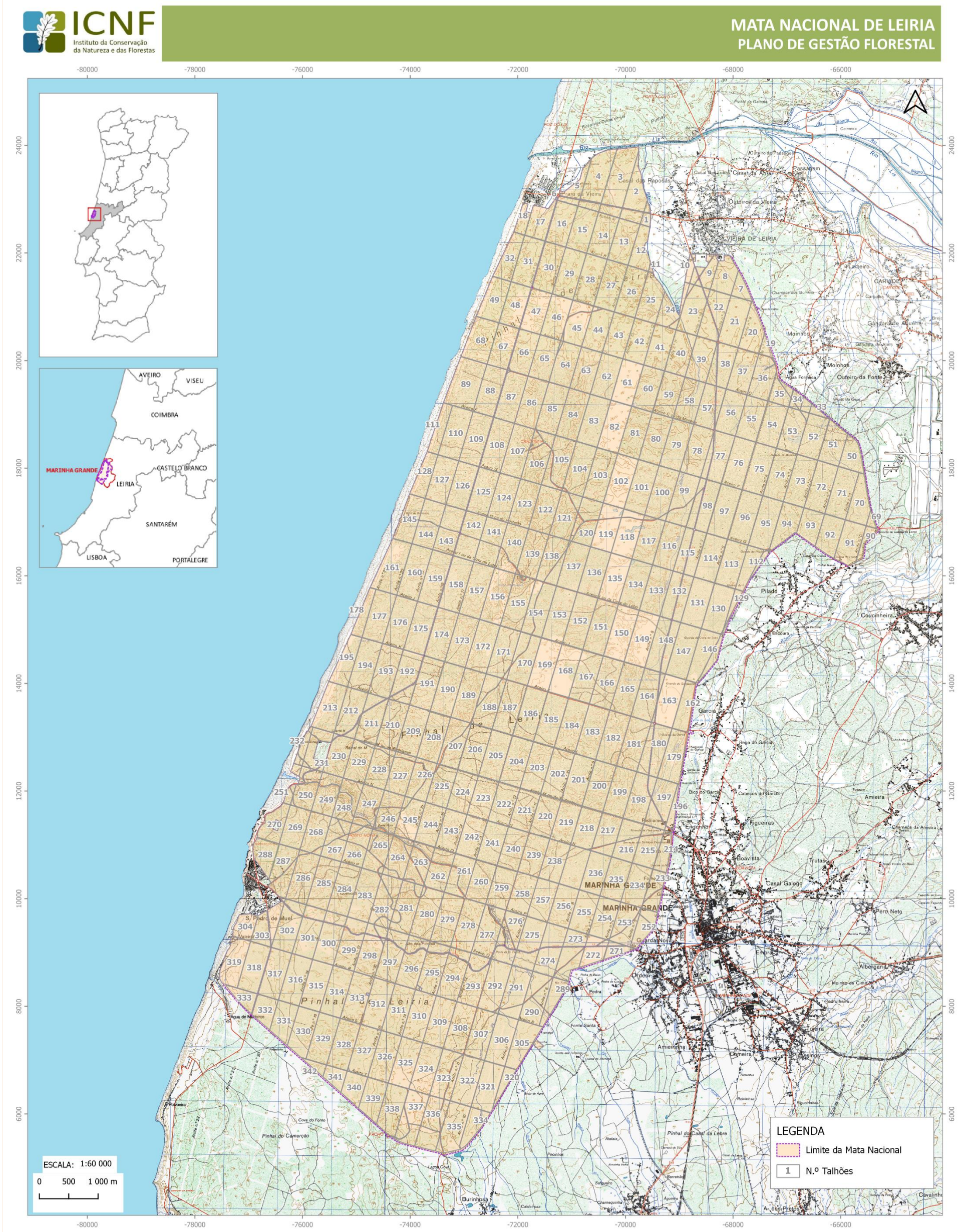
Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015 de 4 de fevereiro – Aprova a Estratégia Nacional para as Florestas

Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006, de 26 de Maio - Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios

Resolução de Conselho de Ministros n.º 112/2017 – Aprova o Programa de Ordenamento da Orla Costeira OVAR – Marinha Grande

ANEXOS

Anexo 1 - Mapa de enquadramento Mata nacional de Leiria



DIREÇÃO REGIONAL DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E FLORESTAS DO CENTRO DIVISÃO DE GESTÃO FLORESTAL DO CENTRO LITORAL	**LOCALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA EXPLORAÇÃO FLORESTAL**	Data: 2019
	Sistema de coordenadas: ETRS89/PT-TM06 | Elipsóide de referência: GRS80 | Projeção: Tranversa de Mercator Folhas 272, 284 e 296 da série M888 da Carta Militar de Portugal	Fonte: ICNF (2019); DGT (2019)

Anexo 2 - Lista de espécies da flora vascular com ocorrência na Mata Nacional de Leiria

Família	Espécie	Estatuto Diretiva Habitats	Lista Vermelha da Flora Vascular*
AIZOACEAE	*Carpobrotus edulis* (L.) N. E. Br. in E. Phillips		
ALISMATACEAE	*Alisma plantago-aquatica* L.		
AMARANTHACEAE	*Chenopodium album* L.		
	Allium triquetrum L.		
AMARYLLIDACEAE	*Pancratium maritimum* L.		
ANACARDIACEAE	*Pistacia lentiscus* L.		
	Apium nodiflorum (L.) Lag.		
	Oenanthe crocata L.		
	Thapsia villosa L.		
	Crithmum maritimum L.		
	Daucus carota subsp. *halophilus* (Brot.) A. Pujadas		
	Eryngium maritimum L.		
	Foeniculum vulgare Mill.		
	Hydrocotyle bonariensis Lam.		
APIACEAE	*Seseli tortuosum* L.		
APOCYNACEAE	*Vinca difformis* Pourr.		
ARACEAE	*Lemna minor* L.		
ARALIACEAE	*Hedera hibernica* (G. Kirchn.) Bean		
	Asparagus aphyllus L.		
	Ruscus aculeatus L.	Anexo V	LC
ASPARAGACEAE	*Scilla monophyllos* Link in Schrad.		
	Asplenium adiantum-nigrum L.		
ASPLENIACEAE	*Asplenium onopteris* L.		
	Aetheorhiza bulbosa (L.) Cass.		
	Andryala integrifolia L.		
	Andryala laxiflora DC.		
	Arctotheca calendula (L.) Levyns		
	Artemisia campestris L. subsp. *maritima* Arcangeli		
	Asteriscus maritimus (L.) Less.		
	Bidens frondosa L.		
	Calendula suffruticosa Vahl subsp. *algarbiensis* (Boiss.) Nyman		
	Centaurea exarata Coss.		VU
	Centaurea sphaerocephala L.		
	Chamaemelum fuscatum (Brot.) Vasc.		
	Cheirolopus uliginosus (Brot.) Dostal		NT
	Coleostephus myconis (L.) Rchb. f		
	Conyza bonariensis (L.) Cronquist		
	Dittrichia viscosa (L.) Greuter		
	Eupatorium canabinum L.		
	Filago pyramidata L.		
	Helichrysum italicum (Roth) G.Don subsp. *picardii* (Boiss. & Reut.) Franco		
	Hypochaeris glabra L.		
	Lactuca serriola L.		
	Lapsana communis L.		
	Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat subsp. *longirostris*		
	Lepidophorum repandum (L.) DC.		
	Otanthus maritimus (L.) Hoffmanns		
	Picris echioides L.		
	Pseudognaphalium luteo-album (L.) Hilliard & B.L.Burtt		
	Reichardia gaditana (Willk.) Samp.		
	Senecio gallicus Vill. in Chaix		
	Senecio vulgaris L.		
	Sonchus asper (L.) Hill		
ASTERACEAE	*Sonchus oleraceus* L.		
BETULACEAE	*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.		
BLECHNACEAE	*Blechnum spicant* (L.) Roth.		

	Anchusa calcarea Boiss.		
BORAGINACEAE	*Myosotis* sp. L.		
	Cakile maritima Scop.		
	Iberis procumbens subsp. *procumbens* Lange		
	Lobularia maritima (L.) Desv		
	Malcolmia littorea (L.) R.Br.		
	Malcolmia ramosissima (Desf.) Thell.		
	Matthiola sinuata (L.) R.Br.		
BRASSICACEAE	*Sinapis arvensis* L.		
CALLITRICHACEAE	*Callitriche stagnalis* Scop.		
CAMPANULACEAE	*Jasione montana* L.		
	Lonicera periclymenum L.		
CAPRIFOLIACEAE	*Viburnum tinus* L.		
	Cerastium diffusum Pers.		
	Herniaria ciliolata Melderis subsp. *robusta* Chaudhri		
	Herniaria maritima Link	Anexos II e IV	LC
	Paronychia argentea Lam.		
	Polycarpon tetraphyllum (L.) L.		
	Silene dioica (L.) Clairv.		
	Silene littorea Brot.		
	Silene niceensis All.		
	Silene obtusifolia Willd.		
	Silene scabriflora Brot.		
	Spergularia marina (L.) Besser		
	Spergularia rupicola Lebel ex Le Jol.		
CARYOPHYLLACEAE	*Stellaria media* (L.) Vill.		
	Beta maritima L.		
	Salsola kali L.		
CHENOPODIACEAE	*Spinacia oleracea* L		
	Cistus crispus L.		
	Cistus psilosepalus Sweet		
	Cistus salviifolius L.		
	Halimium calycinum (L.) K. Koch		
	Halimium halimifolium (L.) Willk.		
	Tuberaria guttata (L.) Fourr.		
CISTACEAE	*Tuberaria lignosa* (Sweet) Samp.		
COMMELINACEAE	*Tradescantia fluminensis* Vell.		
	Convolvulus arvensis L.		
CONVOLVULACEAE	*Calystegia soldanella* (L.) R. Br.		
CRASSULACEAE	*Sedum sediforme* (Jacq.) Pau		
CUPRESSACEAE	*Juniperus turbinata* Guss. subsp. *turbinata*		
	Carex arenaria L.		
	Carex paniculata L. subsp. *lusitanica*		
	Carex pendula Huds.		
	Cyperus capitatus Vand.		
	Cyperus eragrostis Lam.		
CYPERACEAE	*Scirpoides holoschoenus* (L.) Sojàk.		
DENNSTAEDTIACEAE	*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn		
DIOSCOREACEAE	*Tamus communis* L.		
EQUISETACEAE	*Equisetum arvense* L.		
	Arbutus unedo L.		
	Calluna vulgaris (L.) Hull		
	Corema album (L.) D. Don		
	Erica arborea L.		
	Erica australis L.		
ERICACEAE	*Erica cinerea* L.		

	Chamaesyce peplis (L.) Prokh.		
	Euphorbia paralias L.		
	Euphorbia portlandica L.		
EUPHORBIACEAE	*Mercurialis annua* L.		
	Acacia dealbata Link		
	Acacia longifolia (Andrews) Willd.		
	Acacia melanoxylon R.Br.		
	Cytisus grandiflorus (Brot.) DC.		
	Cytisus scoparius (L.) Link		
	Gleditsia triacanthos L.		
	Hippocrepis biflora Spreng.		
	Lotus arenarius Brot.		
	Lotus corniculatus L. subsp. *corniculatus*		
	Lotus creticus L.		
	Lotus pedunculatus Cav.		
	Lotus subbiflorus Lag.		
	Medicago marina L.		
	Medicago orbicularis (L.) Bartal.		
	Medicago polymorpha L.		
	Melilotus segetalis (Brot.) Ser. in DC.		
	Ononis ramosissima Desf.		
	Ononis dentata Sol. ex Lowe		
	Ornithopus pinnatus (Mill.) Druce		
	Pterospartum tridentatum (L.) Willk.		
	Robinia pseudoacacia L.		
	Stauracanthus genistoides (Brot.) Samp.		
	Trifolium arvense L.		
	Trifolium repens L.		
	Ulex minor Roth		
	Ulex europaeus L. subsp. *latebracteatus* (Mariz) Rothm.		
FABACEAE	*Vicia sativa* L. subsp. *sativa*		
	Quercus coccifera L.		
	Quercus robur L.		
	Quercus rubra L.		
FAGACEAE	*Quercus suber* L.		
FRANKENIACEAE	*Frankenia laevis* L.		
	Centaurium chloodes (Brot.) Samp.		EN
GENTIANACEAE	*Blackstonia perfoliata* (L.) Huds.		
	Erodium cicutarium (L.) L'Hér.		
	Geranium purpureum L.		
	Geranium robertianum L.		
GERANIACEAE	*Geranium rotundifolium* L.		
HYPOLEPIDACEAE	*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn		
IRIDACEAE	*Romulea bulbocodium* (L.) Sebastiani & Mauri		
	Juncus acutiflorus Hoffm.		
JUNCACEAE	*Juncus articulatus* L.		
	Ajuga reptans L.		
	Calamintha nepeta (L.) Savi subsp. *nepeta*		
	Lycopus europaeus L.		
	Mentha aquatica L.		
	Mentha suaveolens Ehrh.		
	Prunella vulgaris L.		
LAMIACEAE	*Teucrium scorodonia* L.		
LAURACEAE	*Laurus nobilis* L.		

LYTHRACEAE	*Lythrum junceum* Banks et Sol. Ex Russell		
MALVACEAE	*Lavatera cretica* L.		
MYOPORACEAE	*Myoporum laetum* G. Forst.		
MYRICACEAE	*Myrica faya* Aiton		
	Eucalyptus globulus Labill.		
MYRTACEAE	*Myrtus communis* L.		
	Limodorum abortivum (L.) Sw.		
ORCHIDACEAE	*Ophrys apifera* Huds.		
	Phillyrea angustifolia L.		
OLEACEAE	*Phillyrea latifolia* L.		
ONAGRACEAE	*Epilobium* sp. L.		
OROBANCHACEAE	*Bellardia trixago* (L.) All		
OSMUNDACEAE	*Osmunda regalis* L.		
OXALIDACEAE	*Oxalis corniculata* L.		
SAPINDACEAE	*Acer pseudoplatanus* L.		
	Chelidonium majus L.		
	Fumaria capreolata L.		
	Fumaria officinalis L.		
PAPAVERACEAE	*Papaver rhoeas* L.		
PHYTOLACCACEAE	*Phytolacca americana* L.		
PINACEAE	*Pinus pinaster* Aiton		
	Antirrhinum cirrhigerum (Welw. ex Ficalho) Rothm.		
	Callitriche stagnalis Scop.		
	Linaria caesia subsp. *decumbens* (Lange) M. Laínz		
	Linaria spartea (L.) Willd.		
	Plantago bellardii All.		
	Plantago coronopus L. subsp. *coronopus*		
	Plantago major L.		
	Sibthorpia europaea L.		
PLANTAGINACEAE	*Veronica anagallis-aquatica* L.		
	Armeria welwitschii Boiss.		LC
	Limonium ovalifolium (Poir.) Kuntze		
	Limonium binervosum (G.E.Sm) C.E.Salmon		VU
	Limonium multiflorum Erben	Anexo II, IV	VU
PLUMBAGINACEAE	*Limonium plurisquamatum* Erben		VU
	Ammophila arenaria (L.) Link subsp. *arundinacea* H. Lindb. fil.		
	Avena barbata Link in Schrad.		
	Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. et Schult.		
	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.		
	Briza maxima L.		
	Bromus diandrus Roth		
	Corynephorus canescens (L.) Beauv.		
	Corynephorus macrantherus Boiss. & Reut.		
	Cutandia maritima (L.) Richt.		
	Cynodon dactylon (L.) Pers.		
	Cynosurus echinatus L.		
	Dactylis glomerata L.		
	Dactylis marina Borrill		
	Lagurus ovatus L.		
	Holcus annus C. A. Mey.		
	Parapholis incurva (L.) C. E. Hubb.		
	Phleum arenarium L.		
	Phragmites australis (Cav.) Trin ex Steud.		
	Poa trivialis L.		
POACEAE	*Vulpia alopecuros* (Schousb.) Dumort.		
	Polygonum hydropiper L.		
	Polygonum maritimum L.		
POLYGONACEAE	*Rumex crispus* L.		

POTAMOGETONACEAE	*Potamogeton nodosus* Poir. in Lam.		
	Anagallis arvensis (L.) var. *caerulea*		
	Anagallis monelli L.		
PRIMULACEAE	*Lysimachia vulgaris* L.		
RANUNCULACEAE	*Ranunculus repens* L.		
RESEDACEAE	*Reseda phyteuma* L.		
	Frangula alnus Miller		
RHAMNACEAE	*Rhamnus alaternus* L.		
ROSACEAE	*Rubus ulmifolius* Schott		
	Crucianella maritima L.		
	Galium aparine L.		
RUBIACEAE	*Rubia peregrina* L.		
	Populus nigra L.		
	Salix atrocinerea Brot.		
SALICACEAE	*Salix salviifolia* Brot. subsp. *salviifolia*		
	Scrophularia auriculata L.		
	Scrophularia frutescens L.		
	Scrophularia scorodonia L.		
SCROPHULARIACEAE	*Verbascum thapsus* L.		
SMILACACEAE	*Smilax aspera* L.		
	Datura stramonium L.		
	Solanum dulcamara L.		
SOLANACEAE	*Solanum nigrum* L.		
TAMARICACEAE	*Tamarix africana* Poir.		
THYMELAEACEAE	*Daphne gnidium* L.		
TYPHACEAE	*Sparganium erectum* L.		
ULMACEAE	*Ulmus minor* Mill.		
	Parietaria sp. L.		
URTICACEAE	*Urtica dioica* L.		
VALERIANACEAE	*Centranthus calcitrapae* (L.) Dufresne		
VIOLACEAE	*Viola riviniana* Rchb.		
WOODSIACEAE	*Athyrium filix-femina* (L.) Roth		
	Asphodelus aestivus Brot.		
XANTHORRHOEACEAE	*Simethis mattiazzi* (Vand.) Sacc.		

Categorias de ameaça: LC - Pouco Preocupante; VU - Vulnerável; EN - Em Perigo

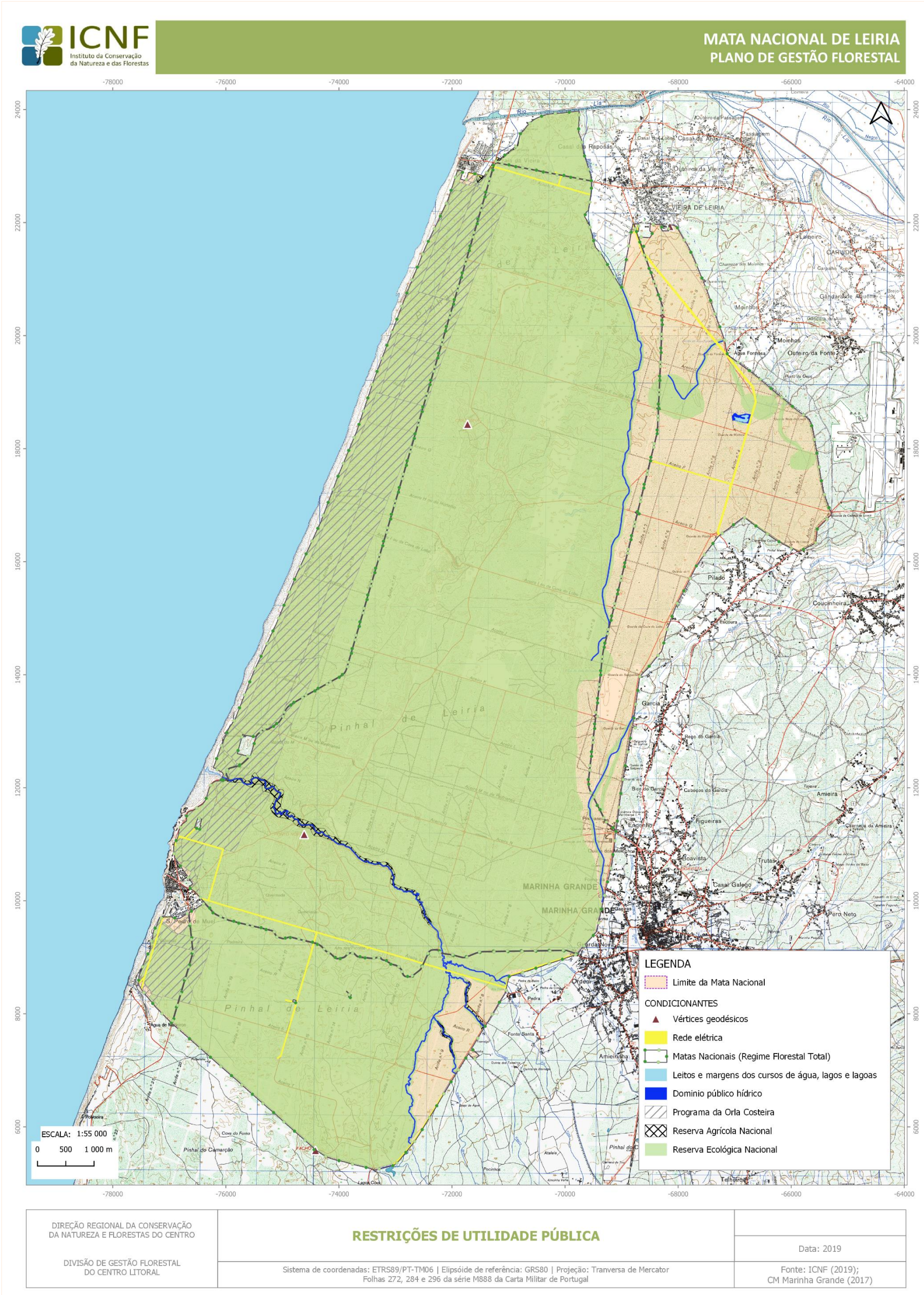
Anexo 3 - Lista de espécies da fauna com ocorrencia confirmada na Mata Nacional de Leiria

Mamíferos	Espécie	Livro Vermelho Vertebrados
Insetívoros	*Erianceus europaeus*	
	Talpa occidentalis	
	Crocidura russula	
Carnívoros	*Vulpes vulpes*	
	Mustela nivalis	
	Mustela putorius	DD - Informação insuficiente
	Meles meles	
	Lutra lutra	
	Herpestes ichneumon	
	Genetta genetta	
Roedores	*Sciurus vulgaris*	
	Apodemus silvaticus	
	Mus domesticus	
	Mus spretus	
	Rattus norvegicus	
	Rattus rattus	
Lagamorfos	*Oryctolagus cuniculus*	NT - Quase Ameaçado
Quirópteos	*Pipistrelus pipistrellus*	
	Barbastella barbastellus	DD - Informação insuficiente
Ungulados	*Sus scrofa*	
Anfíbios		
	Espécie	
Urodela	*Salamandra salamandra*	
	Triturus pygmeus	
Anura	*Alytes obstetricans*	
	Bufo spinosus	
	Epidela calamita	
	Hyla arborea	
	Pelobates curtipes	
	Pelophylax perezi	
	Rana iberica	
Répteis	**Espécie**	
	Timon lepidus	
	Vipera latastei	VU
Ictiofauna	**Espécie**	
	Achondrostoma oligolepis	LC
	Anguilla anguilla	EN
	Iberochondrostoma lusitanicum	CR
	Lampetra planeri	CR
	Lepomis gibbosus	

Avifauna	**Espécies**	
	Accipiter gentilis	VU
	Accipiter nisus	
	Alcedo atthis	
	Alectoris rufa	
	Anas platyrhynchos	LC
	Anas querquedula	
	Athene noctua	
	Buteo buteo	
	Caprimulgus europaeus	VU
	Circaetus gallicus	NT
	Columba aenas	DD
	Columba palumbus	LC
	Corvus corone	
	Cuculus canorus	
	Dendrocopus major	
	Erithacus rubecula	
	Falco subbuteo	VU
	Fulica atra	
	Gallinula chloropus	LC
	Garrulus glandarius	
	Lymnocryptes minimus	DD
	Pluvialis apricaria	
	Pernis apivorus	VU
	Pica pica	
	Picus viridis	
	Scolopax rusticola	DD
	Sitta europaea	
	Streptopelia turtur	
	Strix aluco	
	Sylvia undata	
	Turdus iliacus	
	Turdus philomelos	LC
	Turdus merula	
	Turdus pilaris	DD
	Turdus viscivorus	

Categorias de Ameaça do Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal para o território de Portugal Continental - CR (criticamente em perigo); EN (em perigo); VU (Vulnerável); NT (Quase ameaçada); LC (Pouco preocupante); DD (Informação insuficiente)

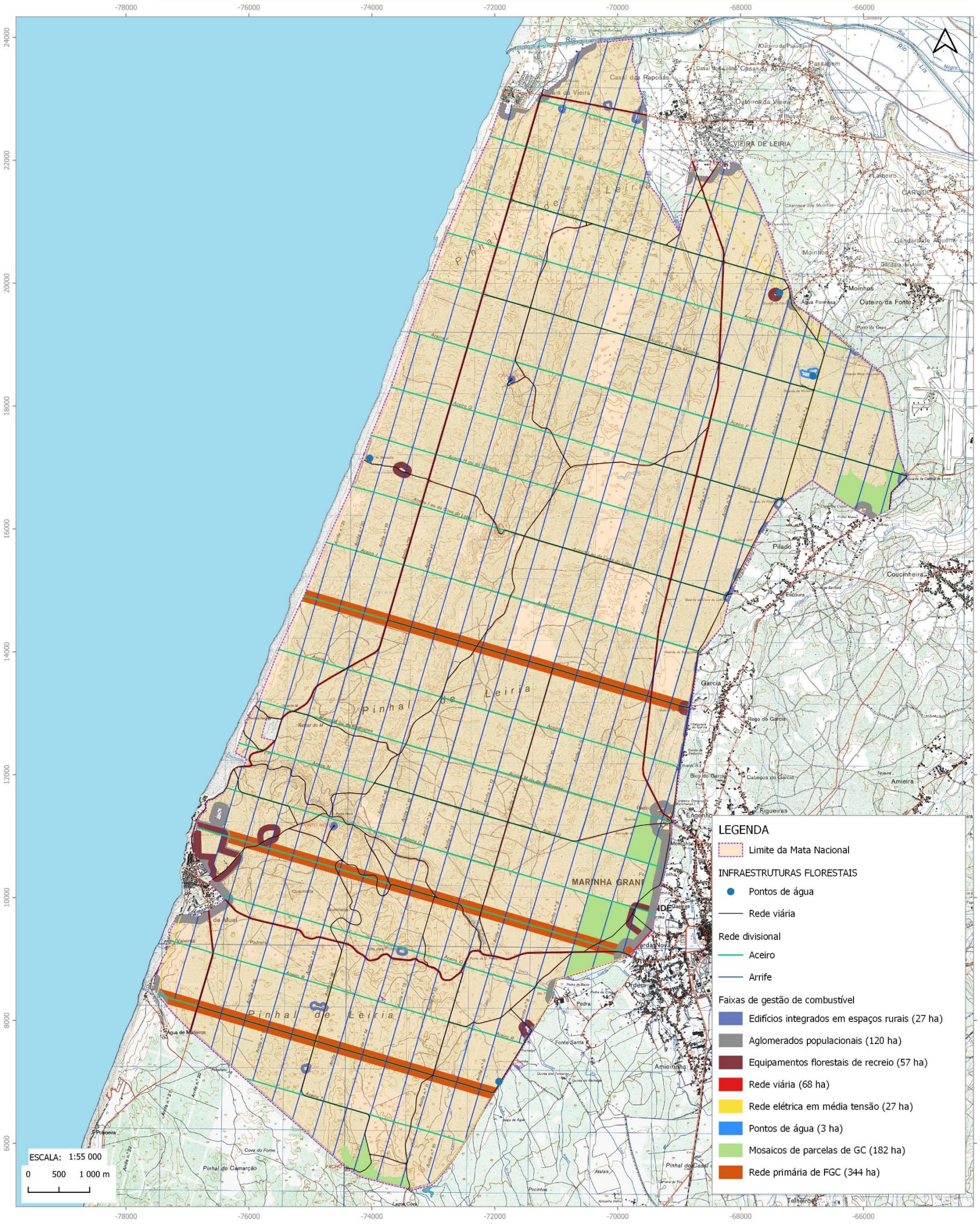
Anexo 4 - Mapa das condicionantes na Mata Nacional de Leiria



Anexo 5 - Mapas das Infraestruturas florestais da Mata Nacional de Leiria

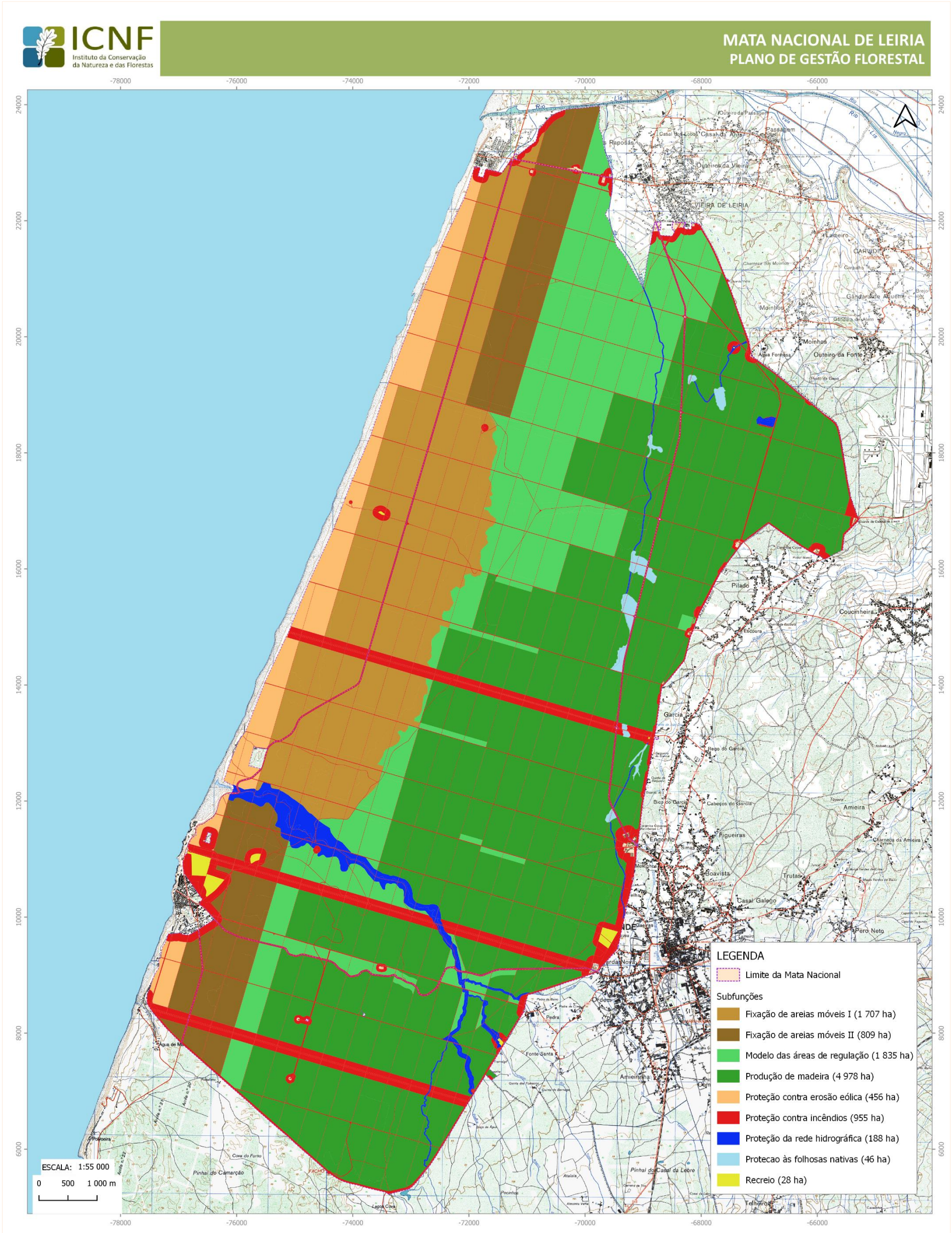
ICNF
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

MATA NACIONAL DE LEIRIA
PLANO DE GESTÃO FLORESTAL

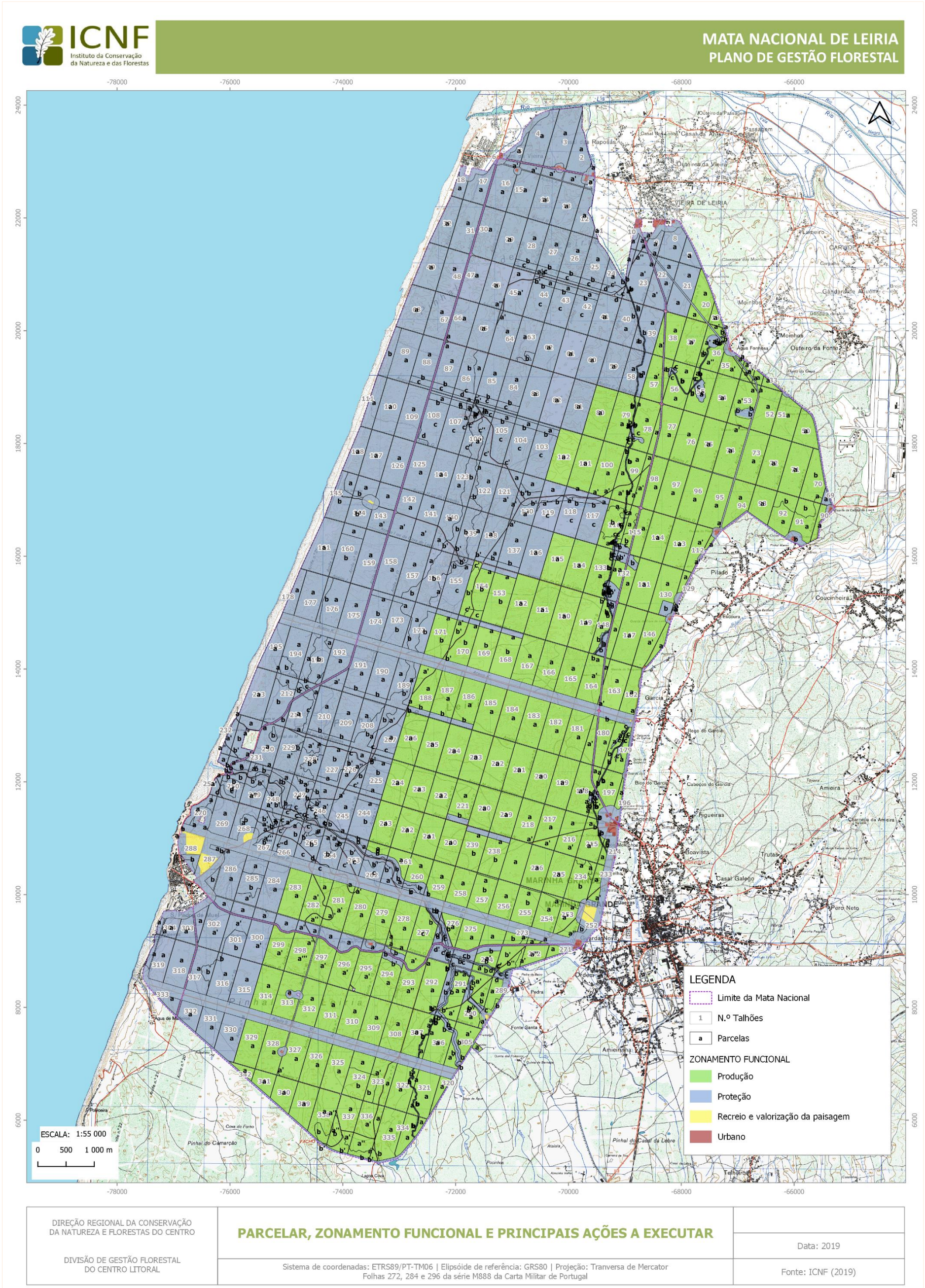


DIREÇÃO REGIONAL DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E FLORESTAS DO CENTRO DIVISÃO DE GESTÃO FLORESTAL DO CENTRO LITORAL	**INFRAESTRUTURAS FLORESTAIS E REDE VIÁRIA FLORESTAL**	Data: 2019
	Sistema de coordenadas: ETRS89/PT-TM06 | Elipsóide de referência: GRS80 | Projeção: Tranversa de Mercator Folhas 272, 284 e 296 da série M888 da Carta Militar de Portugal	Fonte: ICNF (2019); CM Marinha Grande (2016)

Anexo 6 - Mapa de Subfunções


ICNF
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
MATA NACIONAL DE LEIRIA
PLANO DE GESTÃO FLORESTAL
-78000
-76000
-74000
-72000
-70000
-68000
-66000
24000
22000
20000
18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
Rio Lis
Rio Liz
Rio Vieira
Rio Negro
Rio Pedra
Ribeira de Carnide
Ribeira de Cabeceiras
Ribeira de Arnoia
Ribeira de Monte Real
Ribeira de Marrazes
Ribeira de Leiria
Ribeira de Boa Água
Ribeira de Pousos
Ribeira de Barreiros
Ribeira de Vale Furado
Ribeira de Vale Figueira
Ribeira de Vale Travesso
Ribeira de Vale Fuzeiro
Ribeira de Vale Fuzeiro
Ribeira de Vale Fuzeiro

Anexo 7 - Mapa do zonamento parcelar



Anexo 8 - Tabela dados dendrométricos das parcelas

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	1	a	Matos				0	0	0		0	0,12
Talhão	1	a'	Matos				0	0	0		0	0,97
Talhão	1	FGC	Matos				0	0	0		0	3,58
Talhão	2	a	Matos				0	0	0		0	22,99
Talhão	2	a'	Matos				0	0	0		0	6,39
Talhão	2	FGC	Matos				0	0	0		0	2,21
Talhão	3	a	Matos				0	0	0		0	42,07
Talhão	3	a'	Matos				0	0	0		0	5,49
Talhão	3	FGC					0	0	0		0	0,07
Talhão	3	FGC	Matos				0	0	0		0	2,12
Talhão	4	a	Matos				0	0	0		0	34,2
Talhão	4	a'	Matos				0	0	0		0	4,5
Talhão	4	FGC	Matos				0	0	0		0	4,12
Talhão	5	a	Matos				0	0	0		0	6,33
Talhão	5	a'	Matos				0	0	0		0	2,14
Talhão	5	FGC	Matos				0	0	0		0	7,11
Talhão	6	FGC	Matos				0	0	0		0	0,17
Talhão	7	a	Pb	AcLong	0-9	2	0	0	0		0	10,29
Talhão	8	a	Pb	AcLong	0-9	2	0	0	0		0	20,65
Talhão	8	FGC	Pb	AcLong	0-9	2	0	0	0		0	3,03
Talhão	9	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	0,78
Talhão	9	a	Pb	AcLong	0-9	2	0	0	0		0	7,11
Talhão	9	a'	Pb		0-9	2	0	0	0		0	2,62
Talhão	9	FGC	Pb		0-9	2	0	0	0		0	2,21
Talhão	9	FGC	Pb	AcLong	0-9	2	0	0	0		0	3,48
Talhão	10	a	Matos				0	0	0		0	1,99
Talhão	10	FGC	Matos				0	0	0		0	2,14
Talhão	11	a	Matos				0	0	0		0	0,75
Talhão	12	a	Matos				0	0	0		0	21,13
Talhão	12	FGC	Matos				0	0	0		0	0,22
Talhão	13	a	Matos				0	0	0		0	31,1
Talhão	13	FGC	Matos				0	0	0		0	0,03
Talhão	14	a	Matos				0	0	0		0	31,25
Talhão	14	FGC	Matos				0	0	0		0	0,08
Talhão	15	a	Matos				0	0	0		0	30,71
Talhão	15	FGC	Matos				0	0	0		0	0,54
Talhão	16	a	Matos				0	0	0		0	29,13
Talhão	16	FGC	Matos				0	0	0		0	1,34
Talhão	17	a	Matos				0	0	0		0	19,68
Talhão	17	FGC	Matos				0	0	0		0	4,54
Talhão	18	a	Pb		0-9		0	0	0		0	6,95
Talhão	18	FGC	Pb		0-9		0	0	0		0	2,9
Talhão	19	a	Matos				0	0	0		0	5,4

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	20	a	Matos				0	0	0		0	25,17
Talhão	20	FGC	Matos				0	0	0		0	0,74
Talhão	21	a	Pb	AcLong	0-9	2	0	0	0		0	34,26
Talhão	21	FGC	Pb		0-9	2	0	0	0		0	0,1
Talhão	21	FGC	Pb	AcLong	0-9	2	0	0	0		0	0,77
Talhão	22	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	17,68
Talhão	22	a'	Pb		0-9	2	0	0	0		0	14,37
Talhão	22	FGC	Pb		0-9	2	0	0	0		0	2,27
Talhão	23	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	0,98
Talhão	23	a'	Pb		0-9	2	0	0	0		0	31,17
Talhão	23	a''	Pb		0-9	2	0	0	0		0	1,05
Talhão	23	b	Pb		0-9		0	0	0		0	0,62
Talhão	23	FGC	Pb		0-9	2	0	0	0		0	0,7
Talhão	24	a	Matos				0	0	0		0	13,93
Talhão	24	b	Matos				0	0	0		0	0,08
Talhão	24	c	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	1,06
Talhão	24	c'	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,66
Talhão	24	d	Pm				0	0	0		0	0,69
Talhão	24	d'	Pm				0	0	0		0	1,14
Talhão	25	a	Matos				0	0	0		0	25,01
Talhão	25	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,32
Talhão	25	c	Matos				0	0	0		0	1,57
Talhão	26	a	Matos				0	0	0		0	29,13
Talhão	26	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,34
Talhão	26	c	Matos				0	0	0		0	1,58
Talhão	27	a	Matos				0	0	0		0	29,21
Talhão	27	b	Matos				0	0	0		0	4,31
Talhão	27	c	Matos				0	0	0		0	1,57
Talhão	28	a	Matos				0	0	0		0	29,49
Talhão	28	b	Matos				0	0	0		0	4,38
Talhão	28	c	Matos				0	0	0		0	1,59
Talhão	29	a	Matos				0	0	0		0	35,58
Talhão	30	a	Matos				0	0	0		0	33,64
Talhão	30	FGC	Matos				0	0	0		0	0,92
Talhão	31	a	Matos				0	0	0		0	33,76
Talhão	31	FGC	Matos				0	0	0		0	0,89
Talhão	32	a	Matos				0	0	0		0	25,08
Talhão	33	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	3,05
Talhão	33	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,19
Talhão	34	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	3,3
Talhão	34	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	3,88
Talhão	34	a''	Pb		0-9	4	0	0	0		0	1,66
Talhão	34	FGC	Matos				0	0	0		0	0,95
Talhão	35	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	1,71
Talhão	35	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	11,82
Talhão	35	FGC	Matos				0	0	0		0	0,61

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	35	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	1,43
Talhão	36	a	Matos				0	0	0		0	0,16
Talhão	36	a'	Matos				0	0	0		0	9,9
Talhão	36	a''	Matos				0	0	0		0	13,67
Talhão	36	b	Matos				0	0	0		0	1,16
Talhão	36	FGC	Matos				0	0	0		0	5,01
Talhão	36	Parque de merendas	Fx				0	0	0		0	0,06
Talhão	37	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	31,22
Talhão	37	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0
Talhão	38	a	Matos				0	0	0		0	14,97
Talhão	38	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	6,53
Talhão	38	a'	Pb		0-9	2	0	0	0		0	7,12
Talhão	38	FGC	Matos		0-9	2	0	0	0		0	0,35
Talhão	38	FGC	Pb		0-9	2	0	0	0		0	1,27
Talhão	39	a	Pb	AcLong	0-9	2	0	0	0		0	29,8
Talhão	39	b	Pb	AcLong	0-9		0	0	0		0	1,1
Talhão	39	FGC	Pb		0-9	2	0	0	0		0	0,03
Talhão	40	a	Pb	AcLong	0-9	2	0	0	0		0	30,25
Talhão	40	b	Pb	AcLong	0-9		0	0	0		0	0,74
Talhão	41	a	Pb	AcLong	0-9	2	0	0	0		0	31
Talhão	42	a	Pm				0	0	0		0	1,57
Talhão	42	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,32
Talhão	42	c	Pb		0-9		0	0	0		0	25,07
Talhão	43	a	Matos				0	0	0		0	1,58
Talhão	43	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,34
Talhão	43	c	Pb		0-9	1	0	0	0		0	24,96
Talhão	44	a	Pm				0	0	0		0	1
Talhão	44	a'	Matos				0	0	0		0	0,51
Talhão	44	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,93
Talhão	44	b'	Matos				0	0	0		0	0,32
Talhão	44	c	Pb		0-9		0	0	0		0	24,86
Talhão	45	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	7,51
Talhão	45	a'	Pb		0-9	2	0	0	0		0	22,76
Talhão	45	a''	Pb		0-9	2	0	0	0		0	0,49
Talhão	46	a	Fx+Rx		0-9		0	0	0		0	30,7
Talhão	47	a	Matos				0	0	0		0	29,62
Talhão	47	FGC	Matos				0	0	0		0	0,8
Talhão	48	a	Matos				0	0	0		0	29,82
Talhão	48	FGC	Matos				0	0	0		0	1,18
Talhão	49	a	Matos				0	0	0		0	31,11
Talhão	50	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	20,36
Talhão	51	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	27,63
Talhão	51	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,43
Talhão	52	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	29,87
Talhão	52	FGC	Matos				0	0	0		0	0,98
Talhão	53	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	1,02

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	53	a'	Matos				0	0	0		0	0,04
Talhão	53	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	24,66
Talhão	53	b	Matos				0	0	0		0	0,49
Talhão	53	FGC	Matos				0	0	0		0	2,26
Talhão	53	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,67
Talhão	54	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	31,18
Talhão	55	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	24,21
Talhão	55	b	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,72
Talhão	55	c	Matos				0	0	0		0	5,94
Talhão	56	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	29,31
Talhão	56	b	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,91
Talhão	56	c	Matos				0	0	0		0	1,04
Talhão	56	FGC	Matos				0	0	0		0	0,05
Talhão	57	a	Matos				0	0	0		0	5,72
Talhão	57	a'	Fx+Rx		0-9	2	0	0	0		0	14,28
Talhão	57	a'	Pb		0-9	2	0	0	0		0	8,04
Talhão	57	b	Matos				0	0	0		0	0,56
Talhão	57	FGC	Matos				0	0	0		0	1,59
Talhão	58	a	Fx+Rx		0-9	2	0	0	0		0	29,38
Talhão	58	b	Fx+Rx		0-9		0	0	0		0	1,7
Talhão	59	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	31,26
Talhão	60	a	Pb		0-9		0	0	0		0	31,12
Talhão	61	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	31,34
Talhão	62	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	31,23
Talhão	63	a	Matos				0	0	0		0	27,58
Talhão	63	b	Matos				0	0	0		0	3,62
Talhão	64	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	30,59
Talhão	64	a'	Pb		0-9	1	0	0	0		0	0,62
Talhão	65	a	Fx+Rx		0-9		0	0	0		0	26,47
Talhão	65	a	Pb		0-9		0	0	0		0	4,61
Talhão	66	a	Matos				0	0	0		0	0,06
Talhão	66	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	30,04
Talhão	66	FGC	Matos				0	0	0		0	0,04
Talhão	66	FGC	Pb		0-9	1	0	0	0		0	0,73
Talhão	67	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	29,83
Talhão	67	FGC	Pb		0-9	1	0	0	0		0	0,79
Talhão	68	a	Matos				0	0	0		0	37,04
Talhão	69	a	Pb		50-59	59	250	21,3	0		220,8	2,85
Talhão	69	FGC	Pb		80-89	60	250	21,3	0		220,8	0,17
Talhão	70	a	Pb		50-59		0	0	0		0	1,13
Talhão	70	b	Pb		0-9	4	0	0	0		0	25,53
Talhão	71	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	35,77
Talhão	72	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	35,89
Talhão	73	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	34,32
Talhão	73	FGC	Matos				0	0	0		0	1,45
Talhão	74	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	35,96

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	75	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	36
Talhão	76	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	36,05
Talhão	77	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	33,37
Talhão	77	FGC	Matos				0	0	0		0	1,8
Talhão	78	a	Matos				0	0	0		0	32,36
Talhão	78	b	Matos				0	0	0		0	0,17
Talhão	78	c	Matos				0	0	0		0	3,15
Talhão	78	FGC	Matos				0	0	0		0	0,05
Talhão	79	a	Matos				0	0	0		0	34,82
Talhão	79	b	Matos				0	0	0		0	0,92
Talhão	80	a	Matos				0	0	0		0	35,7
Talhão	81	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	35,86
Talhão	82	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	35,82
Talhão	83	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	35,85
Talhão	84	a	Matos				0	0	0		0	29,93
Talhão	84	b	Matos				0	0	0		0	4,37
Talhão	84	c	Matos				0	0	0		0	1,59
Talhão	85	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	30,02
Talhão	85	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,33
Talhão	85	c	Pm				0	0	0		0	1,44
Talhão	85	c'	Pm				0	0	0		0	0,03
Talhão	86	a	Pb		0-9		0	0	0		0	10,12
Talhão	86	b	Matos				0	0	0		0	19,78
Talhão	86	c	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,32
Talhão	86	d	Pm				0	0	0		0	1,57
Talhão	87	a	Matos				0	0	0		0	28,9
Talhão	87	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,22
Talhão	87	c	Pm				0	0	0		0	1,54
Talhão	87	FGC	Matos				0	0	0		0	0,74
Talhão	87	FGC	Pm				0	0	0		0	0,04
Talhão	87	FGC	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	0,11
Talhão	88	a	Matos				0	0	0		0	28,63
Talhão	88	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,17
Talhão	88	c	Pm				0	0	0		0	1,51
Talhão	88	FGC	Matos				0	0	0		0	0,76
Talhão	88	FGC	Pm				0	0	0		0	0,04
Talhão	88	FGC	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	0,11
Talhão	89	a	Pb		0-9		0	0	0		0	35,74
Talhão	89	b	Matos				0	0	0		0	12,78
Talhão	90	a	Pb		50-59	51	420	19,2	0		191,4	6,25
Talhão	90	FGC	Pb		50-59	52	420	19,2	0		191,4	0,71
Talhão	91	a	Pb		40-49	49	498	17,4	0		155,5	16,97
Talhão	91	b	Matos				0	0	0		0	0
Talhão	91	b	Pb		0-9	4	0	0	0		0	9,01
Talhão	91	FGC	Pb		50-59	50	498	17,4	0		155,5	4,25
Talhão	92	a	Pb		50-59	53	451	18,6	0		177,8	17,48

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	92	b	Pb		0-9	4	0	0	0		0	9,27
Talhão	92	FGC	Pb		50-59	54	451	18,6	0		177,8	0,15
Talhão	93	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	21,98
Talhão	94	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	26,38
Talhão	94	FGC	Matos				0	0	0		0	1,49
Talhão	94	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,14
Talhão	95	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	37,09
Talhão	95	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,22
Talhão	96	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	37,56
Talhão	97	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	37,65
Talhão	98	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	25,44
Talhão	98	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	8,79
Talhão	98	FGC	Matos				0	0	0		0	1,91
Talhão	99	a	Matos				0	0	0		0	22,6
Talhão	99	a'	Matos				0	0	0		0	12,35
Talhão	99	b	Matos				0	0	0		0	1,27
Talhão	99	b'	Matos				0	0	0		0	0,8
Talhão	100	a	Matos				0	0	0		0	36,28
Talhão	100	a'	Matos				0	0	0		0	1,14
Talhão	101	a	Matos				0	0	0		0	37,49
Talhão	102	a	Matos				0	0	0		0	37,53
Talhão	103	a	Matos				0	0	0		0	1,67
Talhão	103	b	Matos				0	0	0		0	4,36
Talhão	103	c	Matos				0	0	0		0	31,22
Talhão	104	a	Pm				0	0	0		0	1,59
Talhão	104	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,36
Talhão	104	c	Pb		0-9	1	0	0	0		0	31,11
Talhão	104	c'	Pb		0-9	1	0	0	0		0	0,41
Talhão	105	a	Pm				0	0	0		0	1,59
Talhão	105	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,36
Talhão	105	c	Pb		0-9	1	0	0	0		0	22,67
Talhão	105	c'	Pb		0-9	1	0	0	0		0	8,44
Talhão	106	a	Matos				0	0	0		0	1,42
Talhão	106	a'	Matos				0	0	0		0	14,71
Talhão	106	b	Matos				0	0	0		0	2,75
Talhão	106	b'	Matos				0	0	0		0	0,19
Talhão	106	c	Matos				0	0	0		0	0,97
Talhão	106	c'	Matos				0	0	0		0	0,18
Talhão	106	c''	Matos				0	0	0		0	15,54
Talhão	106	FGC	Matos				0	0	0		0	0,95
Talhão	107	a	Matos				0	0	0		0	2,13
Talhão	107	a	Pm				0	0	0		0	1,57
Talhão	107	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,22
Talhão	107	c	Matos				0	0	0		0	30,15
Talhão	107	c'	Matos				0	0	0		0	0,01
Talhão	107	FGC	Matos				0	0	0		0	0,18

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	108	a	Pm				0	0	0		0	1,54
Talhão	108	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,24
Talhão	108	c	Matos				0	0	0		0	28,85
Talhão	108	d	Matos				0	0	0		0	1,93
Talhão	108	FGC	Matos				0	0	0		0	0,79
Talhão	108	FGC	Pm				0	0	0		0	0,04
Talhão	108	FGC	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	0,12
Talhão	109	a	Pb		0-9		0	0	0		0	35,8
Talhão	109	FGC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,95
Talhão	110	a	Pb		0-9		0	0	0		0	37,54
Talhão	111	a	Matos				0	0	0		0	18,01
Talhão	112	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	1,65
Talhão	112	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	18,81
Talhão	112	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	1,4
Talhão	113	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	33,18
Talhão	114	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	33,17
Talhão	115	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	9,25
Talhão	115	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	17,15
Talhão	115	b	Matos				0	0	0		0	2,17
Talhão	115	c	Matos				0	0	0		0	2,13
Talhão	115	FGC	Matos				0	0	0		0	1,12
Talhão	115	FGC	Pb		0-9	2	0	0	0		0	0,61
Talhão	116	a	Matos				0	0	0		0	11,89
Talhão	116	b	Matos				0	0	0		0	17,82
Talhão	116	c	Matos				0	0	0		0	1,32
Talhão	116	d	Matos				0	0	0		0	1,94
Talhão	117	a	Matos				0	0	0		0	2,4
Talhão	117	a'	Matos				0	0	0		0	1,16
Talhão	117	b	Matos				0	0	0		0	1,69
Talhão	117	c	Matos				0	0	0		0	27,66
Talhão	118	a	Matos				0	0	0		0	4,45
Talhão	118	a'	Matos				0	0	0		0	1,2
Talhão	118	b	Matos				0	0	0		0	2,77
Talhão	118	c	Matos				0	0	0		0	24,61
Talhão	119	a	Matos				0	0	0		0	9,26
Talhão	119	a'	Matos				0	0	0		0	3,01
Talhão	119	b	Matos				0	0	0		0	1,35
Talhão	119	c	Matos				0	0	0		0	19,24
Talhão	120	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	9,75
Talhão	120	a'	Pb		0-9	1	0	0	0		0	14,11
Talhão	120	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	4,57
Talhão	120	b'	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	2,92
Talhão	120	b''	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	1,63
Talhão	121	a	Fx				0	0	0		0	4,16
Talhão	121	a'	Pb		0-9		0	0	0		0	28,55
Talhão	122	a	Matos				0	0	0		0	27,5

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	122	b	Matos				0	0	0		0	5,86
Talhão	123	a	Matos				0	0	0		0	20,52
Talhão	123	b	Matos				0	0	0		0	12,71
Talhão	124	a	Matos				0	0	0		0	33,15
Talhão	125	a	Matos				0	0	0		0	32,32
Talhão	125	FGC	Matos				0	0	0		0	0,84
Talhão	126	a	Matos				0	0	0		0	31,63
Talhão	126	FGC	Matos				0	0	0		0	0,84
Talhão	127	a	Matos				0	0	0		0	33,3
Talhão	128	a	Matos				0	0	0		0	21,2
Talhão	129	a	Fx				0	0	0		0	0,29
Talhão	129	a	Pb		0-9		0	0	0		0	4,23
Talhão	129	a'	Fx				0	0	0		0	0,24
Talhão	129	FGC	Fx				0	0	0		0	1,02
Talhão	129	FGC	Matos				0	0	0		0	0,13
Talhão	129	FGC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,32
Talhão	130	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	29,04
Talhão	130	b	Fx				0	0	0		0	4,84
Talhão	130	FGC	Fx				0	0	0		0	0,23
Talhão	130	FGC	Matos				0	0	0		0	0,01
Talhão	130	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,17
Talhão	131	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	34,51
Talhão	132	a	Matos				0	0	0		0	0
Talhão	132	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	20,14
Talhão	132	b	Matos				0	0	0		0	3,06
Talhão	132	b'	Matos				0	0	0		0	8,79
Talhão	132	FGC	Matos				0	0	0		0	1,76
Talhão	133	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	30,21
Talhão	133	b	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,79
Talhão	133	c	Matos				0	0	0		0	3,08
Talhão	134	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	34,26
Talhão	135	a	Matos				0	0	0		0	34,15
Talhão	136	a	Matos				0	0	0		0	34,11
Talhão	137	a	Matos				0	0	0		0	30,66
Talhão	137	a'	Matos				0	0	0		0	0,2
Talhão	137	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,7
Talhão	138	a	Matos				0	0	0		0	6,61
Talhão	138	a'	Matos				0	0	0		0	23,24
Talhão	138	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	2,15
Talhão	138	b'	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	1,5
Talhão	139	a	Matos				0	0	0		0	16,24
Talhão	139	b	Matos				0	0	0		0	16,86
Talhão	139	b'	Matos				0	0	0		0	0,37
Talhão	140	a	Matos				0	0	0		0	24,26
Talhão	140	b	Matos				0	0	0		0	6,52
Talhão	140	b'	Matos				0	0	0		0	3,16

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	141	a	Matos				0	0	0		0	17,96
Talhão	141	a'	Matos				0	0	0		0	16,06
Talhão	142	a	Matos				0	0	0		0	16,86
Talhão	142	a'	Matos				0	0	0		0	15,91
Talhão	142	FGC	Matos				0	0	0		0	0,89
Talhão	143	a	Matos				0	0	0		0	14,8
Talhão	143	a'	Matos				0	0	0		0	15,9
Talhão	143	FGC	Matos				0	0	0		0	2,49
Talhão	144	a	Matos				0	0	0		0	12,66
Talhão	144	b	Pb		>= a 100		0	0	0		0	0,67
Talhão	144	b'	Pb		>= a 100		0	0	0		0	16,28
Talhão	144	FGC	Matos				0	0	0		0	1,06
Talhão	144	FGC	Pb		>= a 100		0	0	0		0	2,87
Talhão	144	Parque de merendas	Fx				0	0	0		0	0,39
Talhão	145	a	Matos				0	0	0		0	6,47
Talhão	145	b	Pb		20-29	21	0	0	0		0	22,02
Talhão	145	FGC	Matos		20-29	21	0	0	0		0	0,32
Talhão	146	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	7,35
Talhão	146	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	28,71
Talhão	146	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,55
Talhão	147	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	38,79
Talhão	148	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	27,78
Talhão	148	b	Matos				0	0	0		0	8,52
Talhão	148	b	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0
Talhão	148	FGC	Matos				0	0	0		0	1,97
Talhão	149	a	Matos				0	0	0		0	38,91
Talhão	150	a	Matos				0	0	0		0	39,26
Talhão	151	a	Matos				0	0	0		0	39,11
Talhão	152	a	Matos				0	0	0		0	38,92
Talhão	153	a	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,85
Talhão	153	b	Pb		0-9	1	0	0	0		0	35,37
Talhão	154	a	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	2,38
Talhão	154	b	Pb		0-9	1	0	0	0		0	19,14
Talhão	154	b'	Pb		0-9	1	0	0	0		0	11,11
Talhão	154	c	Matos				0	0	0		0	2,79
Talhão	154	c'	Matos				0	0	0		0	3,33
Talhão	155	a	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	2,19
Talhão	155	b	Matos				0	0	0		0	3,16
Talhão	155	b'	Matos				0	0	0		0	0,5
Talhão	155	c	Matos				0	0	0		0	32,85
Talhão	156	a	Matos				0	0	0		0	11,83
Talhão	156	b	Matos				0	0	0		0	27,39
Talhão	157	a	Matos				0	0	0		0	33,69
Talhão	157	b	Matos				0	0	0		0	5,62
Talhão	158	a	Matos				0	0	0		0	37,96
Talhão	158	FGC	Matos				0	0	0		0	0,99

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	159	a	Matos				0	0	0		0	37,5
Talhão	159	FGC	Matos				0	0	0		0	0,99
Talhão	160	a	Pb		>= a 100		0	0	0		0	7,54
Talhão	160	b	Matos				0	0	0		0	31,8
Talhão	161	a	Pb		20-29	21	0	0	0		0	43,25
Talhão	162	a	Matos				0	0	0		0	0,01
Talhão	162	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	19,45
Talhão	162	FGC	Fx		0-9	2	0	0	0		0	0,07
Talhão	162	FGC	Matos				0	0	0		0	0,73
Talhão	162	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	2,7
Talhão	162	FIC	Matos				0	0	0		0	0,17
Talhão	163	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	31,76
Talhão	163	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,21
Talhão	163	FGC	Matos				0	0	0		0	1,45
Talhão	163	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	2,26
Talhão	163	FIC	Matos				0	0	0		0	0,34
Talhão	164	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	1,9
Talhão	164	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	29,29
Talhão	164	FGC	Matos				0	0	0		0	1,13
Talhão	164	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	3,39
Talhão	164	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	165	a	Matos				0	0	0		0	32,97
Talhão	165	FGC	Matos				0	0	0		0	3,36
Talhão	165	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	166	a	Matos				0	0	0		0	32,75
Talhão	166	FGC	Matos				0	0	0		0	3,21
Talhão	166	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	167	a	Matos				0	0	0		0	32,84
Talhão	167	FGC	Matos				0	0	0		0	3,16
Talhão	167	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	168	a	Matos				0	0	0		0	3,54
Talhão	168	b	Matos				0	0	0		0	29,21
Talhão	168	FGC	Matos				0	0	0		0	3,18
Talhão	168	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	169	a	Matos				0	0	0		0	3,56
Talhão	169	b	Matos				0	0	0		0	29,3
Talhão	169	FGC	Matos				0	0	0		0	3,2
Talhão	169	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	170	a	Matos				0	0	0		0	1,71
Talhão	170	a'	Matos				0	0	0		0	1,8
Talhão	170	b	Matos				0	0	0		0	22,11
Talhão	170	b'	Matos				0	0	0		0	6,84
Talhão	170	FGC	Matos				0	0	0		0	3,22
Talhão	170	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	171	a	Matos				0	0	0		0	3,53
Talhão	171	b	Matos				0	0	0		0	28,53

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	171	b'	Matos				0	0	0		0	0,41
Talhão	171	FGC	Matos				0	0	0		0	3,19
Talhão	171	FIC	Matos				0	0	0		0	0,36
Talhão	172	a	Matos				0	0	0		0	17,8
Talhão	172	b	Matos				0	0	0		0	15,27
Talhão	172	FGC	Matos				0	0	0		0	3,37
Talhão	172	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	173	a	Matos				0	0	0		0	32,83
Talhão	173	FGC	Matos				0	0	0		0	3,37
Talhão	173	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	174	a	Matos				0	0	0		0	31,86
Talhão	174	FGC	Matos				0	0	0		0	4,18
Talhão	174	FIC	Matos				0	0	0		0	0,38
Talhão	175	a	Matos				0	0	0		0	31,34
Talhão	175	FGC	Matos				0	0	0		0	4,11
Talhão	175	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	176	a	Matos				0	0	0		0	28,51
Talhão	176	b	Pb		30-39	32	0	0	0		0	4,67
Talhão	176	FGC	Matos				0	0	0		0	2,43
Talhão	176	FGC	Pb		30-39	32	0	0	0		0	0,99
Talhão	176	FIC	Matos				0	0	0		0	0,26
Talhão	176	FIC	Pb		30-39	32	0	0	0		0	0,14
Talhão	177	a	Pb		30-39	32	0	0	0		0	32,59
Talhão	177	FGC	Pb		30-39	32	0	0	0		0	3,38
Talhão	177	FIC	Pb		30-39	32	0	0	0		0	0,39
Talhão	178	a	Pb		>= a 100		0	0	0		0	12,97
Talhão	178	FGC	Pb		>= a 100		0	0	0		0	1,79
Talhão	178	FIC	Pb		>= a 100		0	0	0		0	0,21
Talhão	179	a	Matos				0	0	0		0	1,16
Talhão	179	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	25,06
Talhão	179	b	Pb		0-9	4	0	0	0		0	0,85
Talhão	179	c	Matos				0	0	0		0	2,24
Talhão	179	FGC	Matos				0	0	0		0	0,95
Talhão	179	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	4,29
Talhão	179	FIC	Matos				0	0	0		0	0,16
Talhão	179	Parque de merendas	Fx				0	0	0		0	0,09
Talhão	180	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	19,15
Talhão	180	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	11,77
Talhão	180	b	Matos				0	0	0		0	0,06
Talhão	180	FGC	Matos				0	0	0		0	2,94
Talhão	180	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	2,05
Talhão	180	FIC	Matos				0	0	0		0	0,35
Talhão	181	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	33,49
Talhão	181	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	3,34
Talhão	181	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	182	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	33,98

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	182	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	3,45
Talhão	182	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	183	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	33,88
Talhão	183	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	3,5
Talhão	183	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	184	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	33,82
Talhão	184	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	3,59
Talhão	184	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	185	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	33,65
Talhão	185	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	3,55
Talhão	185	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	186	a	Matos				0	0	0		0	30,23
Talhão	186	b	Matos				0	0	0		0	3,57
Talhão	186	FGC	Matos				0	0	0		0	3,52
Talhão	186	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	187	a	Matos				0	0	0		0	30,13
Talhão	187	b	Matos				0	0	0		0	3,55
Talhão	187	FGC	Matos				0	0	0		0	3,51
Talhão	187	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	188	a	Matos				0	0	0		0	22,6
Talhão	188	a'	Matos				0	0	0		0	7,15
Talhão	188	b	Matos				0	0	0		0	3,55
Talhão	188	FGC	Matos				0	0	0		0	3,38
Talhão	188	FIC	Matos				0	0	0		0	0,35
Talhão	189	a	Matos				0	0	0		0	18
Talhão	189	b	Matos				0	0	0		0	0,06
Talhão	189	b'	Matos				0	0	0		0	15,8
Talhão	189	FGC	Matos				0	0	0		0	3,44
Talhão	189	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	190	a	Matos				0	0	0		0	33,57
Talhão	190	FGC	Matos				0	0	0		0	3,33
Talhão	190	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	191	a	Matos				0	0	0		0	33,17
Talhão	191	FGC	Matos				0	0	0		0	3,73
Talhão	191	FIC	Matos				0	0	0		0	0,38
Talhão	192	a	Matos				0	0	0		0	22,96
Talhão	192	a'	Matos				0	0	0		0	8,17
Talhão	192	FGC	Matos				0	0	0		0	4,88
Talhão	192	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	193	a	Pb		30-39	35	0	0	0		0	11,39
Talhão	193	b	Matos				0	0	0		0	22,32
Talhão	193	FGC	Matos				0	0	0		0	2,16
Talhão	193	FGC	Pb		30-39	35	0	0	0		0	1,33
Talhão	193	FIC	Matos				0	0	0		0	0,25
Talhão	193	FIC	Pb		30-39	35	0	0	0		0	0,15
Talhão	194	a	Pb		30-39	35	0	0	0		0	26,88

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	194	b	Matos				0	0	0		0	6,81
Talhão	194	FGC	Pb		30-39	35	0	0	0		0	3,3
Talhão	194	FIC	Pb		30-39	35	0	0	0		0	0,39
Talhão	195	a	Pb		>= a 100		0	0	0		0	25,11
Talhão	195	FGC	Pb		>= a 100		0	0	0		0	1,75
Talhão	195	FIC	Pb		>= a 100		0	0	0		0	0,21
Talhão	196	a	Pb		70-79	72	0	0	0		0	3,91
Talhão	196	FGC	Matos				0	0	0		0	0,83
Talhão	196	FGC	Pb				0	0	0		0	1,74
Talhão	196	FGC	Pb		70-79	72	0	0	0		0	0,16
Talhão	197	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	20,36
Talhão	197	a'	Matos				0	0	0		0	0
Talhão	197	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	5,2
Talhão	197	b	Matos				0	0	0		0	0,03
Talhão	197	b	Pb		0-9	4	0	0	0		0	1,37
Talhão	197	c	Matos				0	0	0		0	1,02
Talhão	197	FGC	Matos				0	0	0		0	1,95
Talhão	197	FGC	Pb				0	0	0		0	1,08
Talhão	197	FGC	Pb		0-9	4	0	0	0		0	3,49
Talhão	198	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	3,58
Talhão	198	a'	Matos				0	0	0		0	0,86
Talhão	198	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	28,81
Talhão	198	b	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	198	FGC	Matos				0	0	0		0	0,85
Talhão	199	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	34,5
Talhão	200	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	34,99
Talhão	201	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	35,19
Talhão	202	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	35,29
Talhão	203	a	Matos				0	0	0		0	35,07
Talhão	204	a	Matos				0	0	0		0	35,45
Talhão	205	a	Matos				0	0	0		0	34,99
Talhão	206	a	Matos				0	0	0		0	35,09
Talhão	207	a	Matos				0	0	0		0	16,2
Talhão	207	a'	Matos				0	0	0		0	8,76
Talhão	207	b	Matos				0	0	0		0	6,1
Talhão	207	c	Matos				0	0	0		0	3,51
Talhão	208	a	Matos				0	0	0		0	19,07
Talhão	208	b	Matos				0	0	0		0	15,91
Talhão	209	a	Matos				0	0	0		0	35,14
Talhão	210	a	Matos				0	0	0		0	35,05
Talhão	211	a	Pb		70-79	74	0	0	0		0	1,67
Talhão	211	a	Pb	AcLong	70-79	74	0	0	0		0	19,45
Talhão	211	b	Pb		30-39	32	0	0	0		0	2,79
Talhão	211	b	Pb	AcLong	30-39	32	0	0	0		0	0,95
Talhão	211	c	Matos				0	0	0		0	2,32
Talhão	211	c'	Matos				0	0	0		0	6,22

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	211	FGC	Matos				0	0	0		0	0,3
Talhão	211	FGC	Pb		30-39	32	0	0	0		0	0,19
Talhão	211	FGC	Pb		70-79	74	0	0	0		0	0,15
Talhão	211	FGC	Pb	AcLong	30-39	32	0	0	0		0	0,2
Talhão	211	FGC	Pb	AcLong	70-79	74	0	0	0		0	0,23
Talhão	212	a	Matos				0	0	0		0	6,75
Talhão	212	a	Pb		30-39	36	0	0	0		0	6,88
Talhão	212	a'	Pb		30-39	36	0	0	0		0	0,06
Talhão	212	b	Pb		40-49	45	0	0	0		0	11,34
Talhão	212	b	Pb	AcLong	30-39	35	0	0	0		0	23,46
Talhão	212	b	Pb	AcLong	60-69	66	0	0	0		0	2,95
Talhão	212	b'	Pb		40-49	45	0	0	0		0	0,86
Talhão	212	FGC	Pb		30-39		0	0	0		0	0,04
Talhão	212	FGC	Pb		40-49	45	0	0	0		0	0,23
Talhão	212	FGC	Pb	AcLong	30-39	35	0	0	0		0	0,6
Talhão	212	FGC	Pb	AcLong	60-69	66	0	0	0		0	0,52
Talhão	213	a	Pb		>= a 100		0	0	0		0	35,57
Talhão	214	a	Pb		70-79	77	310	26,5	0		394,6	4,43
Talhão	214	b	Pb		0-9		0	0	0		0	0,32
Talhão	214	FGC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,59
Talhão	214	FGC	Pb		70-79	77	310	26,5	0		394,6	7,22
Talhão	215	a	Pb		80-89	84	322	26,1	0		372,6	3,67
Talhão	215	a'	Pb		80-89	84	322	26,1	0		372,6	20,6
Talhão	215	b	Pb		0-9		0	0	0		0	0,8
Talhão	215	FGC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,12
Talhão	215	FGC	Pb		80-89	84	322	26,1	0		372,6	3,29
Talhão	216	a	Pb		0-9	2	315	23,4	0		39,1	13,81
Talhão	216	a'	Pb		0-9	2	315	23,4	0		39,1	15,18
Talhão	217	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	22,76
Talhão	217	a'	Pb		0-9	4	0	0	0		0	5,98
Talhão	218	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	28,92
Talhão	218	a'	Matos				0	0	0		0	0,09
Talhão	219	a	Matos				0	0	0		0	29,42
Talhão	220	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	29,37
Talhão	221	a	Pb		0-9		0	0	0		0	25,31
Talhão	221	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,84
Talhão	222	a	Matos				0	0	0		0	29,6
Talhão	223	a	Matos				0	0	0		0	29,4
Talhão	224	a	Matos				0	0	0		0	29,28
Talhão	225	a	Matos				0	0	0		0	28,75
Talhão	225	a'	Matos				0	0	0		0	0,50
Talhão	226	a	Matos				0	0	0		0	5,01
Talhão	226	a'	Matos				0	0	0		0	15,39
Talhão	226	a''	Matos				0	0	0		0	8,20
Talhão	227	a	Matos				0	0	0		0	7,55
Talhão	227	b	Matos				0	0	0		0	21,56

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	228	a	Matos				0	0	0		0	2,76
Talhão	228	a'	Matos				0	0	0		0	15,33
Talhão	228	b	Pb	AcLong	50-59	56	0	0	0		0	10,92
Talhão	229	a	Pb	AcLong	80-89	82	0	0	0		0	0,99
Talhão	229	a'	Pb	AcLong	80-89	82	0	0	0		0	26,49
Talhão	229	b	Matos	AcLong			0	0	0		0	1,84
Talhão	230	a	Pb	AcLong	60-69	69	0	0	0		0	25,63
Talhão	230	b	Matos	AcLong			0	0	0		0	2,27
Talhão	230	FGC	Pb	AcLong	60-69	69	0	0	0		0	0,74
Talhão	231	a'	Pb	AcLong	30-39	36	0	0	0		0	0,85
Talhão	231	FGC	Pb	AcLong	30-39	36	0	0	0		0	0,22
Talhão	232	a	Pb		>= a 100		0	0	0		0	0,55
Talhão	232	a'	Pb		>= a 100		0	0	0		0	5,85
Talhão	232	a''	Pb		>= a 100		0	0	0		0	2,21
Talhão	233	a	Pb		20-29	20	0	0	0		0	7,49
Talhão	233	a'	Pb		20-29	20	0	0	0		0	2,87
Talhão	233	FGC	Matos				0	0	0		0	0
Talhão	233	FGC	Pb		out/19		0	0	0		0	0,84
Talhão	233	FGC	Pb		20-29	20	0	0	0		0	9,16
Talhão	234	a	Pb		out/19	14	0	0	0		0	3,76
Talhão	234	b	Pb		0-9	1	0	0	0		0	24,99
Talhão	234	FGC	Matos				0	0	0		0	0,01
Talhão	234	FGC	Pb		0-9	1	0	0	0		0	0,59
Talhão	235	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	29,67
Talhão	236	a	Pb		0-9		0	0	0		0	29,51
Talhão	237	a	Matos				0	0	0		0	29,05
Talhão	238	a	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,68
Talhão	238	b	Pb		0-9		0	0	0		0	25,66
Talhão	239	a	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,67
Talhão	239	b	Pb		0-9		0	0	0		0	25,88
Talhão	240	a	Matos				0	0	0		0	29,23
Talhão	241	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	29,42
Talhão	242	a	Matos				0	0	0		0	29,46
Talhão	243	a	Matos				0	0	0		0	29,16
Talhão	244	a	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,74
Talhão	244	b	Pb		0-9		0	0	0		0	25,61
Talhão	245	a	Matos				0	0	0		0	24,61
Talhão	245	a'	Matos				0	0	0		0	2,07
Talhão	245	b	Matos				0	0	0		0	2,47
Talhão	246	a	Matos				0	0	0		0	9,06
Talhão	246	a'	Matos				0	0	0		0	6,46
Talhão	246	b	Pb	AcLong	30-39	39	470	13,2	0		75,2	1,61
Talhão	246	b'	Pb	AcLong	30-39	39	470	13,2	0		75,2	1,17
Talhão	246	c	Fx				0	0	0		0	9,63
Talhão	246	c	Matos				0	0	0		0	0,06
Talhão	246	c'	Fx				0	0	0		0	1,02

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	247	a	Pb	AcLong	80-89		514	12,4	0		76,7	2,39
Talhão	247	b	Pb	AcLong	40-49	40	514	12,4	0		76,7	8,36
Talhão	247	c	Fx				0	0	0		0	14,25
Talhão	247	c'	Fx				0	0	0		0	3,47
Talhão	247	c''	Fx				0	0	0		0	0,47
Talhão	248	a	Pb	AcLong	40-49	41	691	14,6	0		125,6	4,32
Talhão	248	a'	Pb	AcLong	40-49	41	691	14,6	0		125,6	3,75
Talhão	248	b	Fx				0	0	0		0	9,18
Talhão	248	b'	Fx				0	0	0		0	11,42
Talhão	249	a	Pb	AcLong	40-49	41	670	14,4	0		129,7	0,88
Talhão	249	a'	Pb	AcLong	40-49	41	670	14,4	0		129,7	1,2
Talhão	249	a''	Pb	AcLong	40-49	41	670	14,4	0		129,7	14,51
Talhão	249	b	Fx				0	0	0		0	5,69
Talhão	249	b'	Fx				0	0	0		0	6,69
Talhão	250	a	Pb	AcLong	30-39	34	0	0	0		0	4,57
Talhão	250	a'	Pb		30-39	34	0	0	0		0	1,97
Talhão	250	b	Fx				0	0	0		0	6,66
Talhão	250	b	Pb		0-9		0	0	0		0	0,57
Talhão	250	c	Pb	AcLong	60-69	69	360	17,2	0		188,5	6,87
Talhão	250	d	Pb	AcLong	30-39	34	0	0	0		0	6,65
Talhão	250	FGC	Fx				0	0	0		0	0,28
Talhão	250	FGC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,19
Talhão	250	FGC	Pb		30-39	34	0	0	0		0	0,28
Talhão	250	FGC	Pb	AcLong	30-39	34	0	0	0		0	0,29
Talhão	251	a	Pb		>= a 100		0	0	0		0	4,02
Talhão	251	a'	Pb		>= a 100		0	0	0		0	3,39
Talhão	252	b	Pm		70-79	71	0	0	0		0	1,52
Talhão	252	FGC					0	0	0		0	0,02
Talhão	252	FGC	Matos				0	0	0		0	0,23
Talhão	252	FGC	Pb		30-39	39	0	0	0		0	1,02
Talhão	252	FGC	Pb		30-39	39	1060	16,7	0		167,7	4,16
Talhão	252	FGC	Pb		70-79	71	0	0	0		0	2,31
Talhão	252	FGC	Pm		70-79	71	0	0	0		0	1,82
Talhão	252	FIC	Matos				0	0	0		0	0
Talhão	252	Parque de merendas	Pm		30-39	39	1060	16,7	0		167,7	0,82
Talhão	252	Parque de merendas	Pm		70-79	71	0	0	0		0	5,95
Talhão	253	a'	Pb		30-39	36	1275	10,8	0		84,1	15,7
Talhão	253	a''	Pb		30-39	36	1275	10,8	0		84,1	5,54
Talhão	253	FGC	Pb		30-39	36	1275	10,8	0		84,1	7,6
Talhão	253	FIC	Pb		30-39	36	1275	10,8	0		84,1	0,4
Talhão	254	a	Pb		30-39	37	1805	12	0		126	25,4
Talhão	254	FGC	Pb		30-39	37	1805	12	0		126	3,32
Talhão	254	FIC	Pb		30-39	37	1805	12	0		126	0,38
Talhão	255	a	Pb		0-9		0	0	0		0	0,79
Talhão	255	b	Pb		0-9		0	0	0		0	24,46
Talhão	255	FGC	Pb		0-9		0	0	0		0	3,39

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	255	FIC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,39
Talhão	256	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	25,43
Talhão	256	FGC	Pb		0-9	2	0	0	0		0	3,78
Talhão	257	a	Pb		0-9		0	0	0		0	0,79
Talhão	257	b	Pb		0-9		0	0	0		0	24,57
Talhão	257	FGC	Pb		0-9		0	0	0		0	3,32
Talhão	257	FIC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,39
Talhão	258	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	25,61
Talhão	258	FGC	Pb		0-9	2	0	0	0		0	3,7
Talhão	259	a	Matos				0	0	0		0	24,47
Talhão	259	b	Matos				0	0	0		0	0,91
Talhão	259	FGC	Matos				0	0	0		0	3,34
Talhão	259	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	260	a	Matos				0	0	0		0	18,61
Talhão	260	b	Matos				0	0	0		0	5,79
Talhão	260	c	Matos				0	0	0		0	1,02
Talhão	260	FGC	Matos				0	0	0		0	3,37
Talhão	260	FIC	Matos				0	0	0		0	0,37
Talhão	261	a	Matos				0	0	0		0	11,19
Talhão	261	a'	Matos				0	0	0		0	5,92
Talhão	261	b	Matos				0	0	0		0	6,46
Talhão	261	b'	Matos				0	0	0		0	1,62
Talhão	261	FGC	Matos				0	0	0		0	3,27
Talhão	261	FIC	Matos				0	0	0		0	0,36
Talhão	262	a	Matos				0	0	0		0	6,52
Talhão	262	b	Matos				0	0	0		0	3,33
Talhão	262	b'	Matos				0	0	0		0	3,25
Talhão	262	c	Matos				0	0	0		0	12,02
Talhão	262	FGC	Matos				0	0	0		0	3,39
Talhão	262	FIC	Matos				0	0	0		0	0,38
Talhão	263	a	Matos				0	0	0		0	2,21
Talhão	263	b	Matos				0	0	0		0	3,82
Talhão	263	b'	Matos				0	0	0		0	2,34
Talhão	263	c	Matos				0	0	0		0	10,24
Talhão	263	c'	Matos				0	0	0		0	6,3
Talhão	263	FGC	Matos				0	0	0		0	3,18
Talhão	263	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	264	a	Matos				0	0	0		0	2,17
Talhão	264	a'	Matos				0	0	0		0	6,26
Talhão	264	b	Matos				0	0	0		0	0,72
Talhão	264	b'	Matos				0	0	0		0	15,67
Talhão	264	c	Matos				0	0	0		0	0,47
Talhão	264	FGC	Matos				0	0	0		0	3,34
Talhão	264	FIC	Matos				0	0	0		0	0,37
Talhão	265	a	Fx				0	0	0		0	0,04
Talhão	265	a'	Matos				0	0	0		0	4,97

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	265	b	Matos				0	0	0		0	10,95
Talhão	265	b'	Matos				0	0	0		0	1,82
Talhão	265	c	Matos				0	0	0		0	5,69
Talhão	265	d	Matos				0	0	0		0	0,18
Talhão	265	FGC	Matos				0	0	0		0	4,58
Talhão	265	FIC	Matos				0	0	0		0	0,38
Talhão	266	a	Fx				0	0	0		0	2,52
Talhão	266	a'	Fx				0	0	0		0	2,26
Talhão	266	b	Matos				0	0	0		0	6,84
Talhão	266	c	Pb	AcLong	40-49	45	581	16,2	0		140,6	0,33
Talhão	266	c'	Pb	AcLong	40-49	45	581	16,2	0		140,6	1,84
Talhão	266	c''	Pb	AcLong	40-49	45	581	16,2	0		140,6	2,34
Talhão	266	d	Matos				0	0	0		0	9,01
Talhão	266	FGC	Matos				0	0	0		0	2,74
Talhão	266	FGC	Pb	AcLong	40-49	46	581	16,2	0		140,6	0,64
Talhão	266	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	267	a	Fx				0	0	0		0	1,19
Talhão	267	a'	Fx				0	0	0		0	3,53
Talhão	267	a''	Fx				0	0	0		0	0,4
Talhão	267	a'''	Fx				0	0	0		0	2,19
Talhão	267	b	Pb	AcLong	40-49		0	0	0		0	2,78
Talhão	267	b'	Pb	AcLong	40-49		0	0	0		0	5,2
Talhão	267	b''	Pb	AcLong	40-49		0	0	0		0	0,86
Talhão	267	b'''	Pb	AcLong	40-49		0	0	0		0	6,1
Talhão	267	FGC	Fx				0	0	0		0	2,19
Talhão	267	FGC	Pb	AcLong	40-49		0	0	0		0	3,63
Talhão	267	FIC	Pb	AcLong	40-49		0	0	0		0	0,39
Talhão	268	a	Pb	AcLong	40-49	43	450	16	0		144,1	13,03
Talhão	268	b	Fx				0	0	0		0	5,93
Talhão	268	FGC	Fx				0	0	0		0	3,28
Talhão	268	FGC	Fx	AcLong			0	0	0		0	0,37
Talhão	268	FGC	Pb	AcLong	40-49	43	450	16	0		144,1	0,98
Talhão	268	FGC	Pb	AcLong	40-49	44	450	16	0		144,1	3,07
Talhão	268	FIC	Pb	AcLong	40-49	44	450	16	0		144,1	0,3
Talhão	268	Parque de merendas	Fx				0	0	0		0	2,02
Talhão	269	a	Pb	AcLong	20-29	28	810	10,3	0		42,7	25,43
Talhão	269	FGC	Pb	AcLong	20-29	28	810	10,3	0		42,7	3,76
Talhão	269	FIC	Pb	AcLong	20-29	28	810	10,3	0		42,7	0,34
Talhão	270	a	Pb		>= a 100		0	0	0		0	6,61
Talhão	270	a	Pb	AcLong	>= a 100		0	0	0		0	3,18
Talhão	270	b	Matos				0	0	0		0	0,04
Talhão	270	FGC	Matos	AcLong			0	0	0		0	0,04
Talhão	270	FGC	Pb		>= a 100		0	0	0		0	2,98
Talhão	270	FGC	Pb	AcLong	>= a 100		0	0	0		0	10,25
Talhão	270	FIC	Matos				0	0	0		0	0,08
Talhão	270	FIC	Matos	AcLong			0	0	0		0	0,29

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	271	a	Pb		30-39	39	793	16,3	0		173,9	4,89
Talhão	271	FGC	Matos				0	0	0		0	0,04
Talhão	271	FGC	Pb		40-49	40	793	16,3	0		173,9	3,24
Talhão	271	FIC					0	0	0		0	0,02
Talhão	271	FIC	Pb		40-49	40	793	16,3	0		173,9	0,36
Talhão	272	a	Pb		40-49	41	742	17	0		180,5	0,31
Talhão	272	a'	Pb		40-49	41	742	17	0		180,5	1,82
Talhão	272	a''	Pb		40-49	41	742	17	0		180,5	12,41
Talhão	272	FGC	Pb		40-49	41	742	17	0		180,5	0,77
Talhão	272	FGC	Pb		40-49	42	742	17	0		180,5	3,26
Talhão	272	FIC	Pb		40-49	42	742	17	0		180,5	0,38
Talhão	273	a	Pb		20-29	22	0	0	0		0	1,03
Talhão	273	a'	Pb		20-29	22	0	0	0		0	2,22
Talhão	273	b	Matos				0	0	0		0	6,02
Talhão	273	b'	Matos				0	0	0		0	10,05
Talhão	273	b''	Matos				0	0	0		0	4,61
Talhão	273	c	Fx				0	0	0		0	1,25
Talhão	273	c'	Matos				0	0	0		0	0,17
Talhão	273	d	Matos				0	0	0		0	1,23
Talhão	273	d'	Matos				0	0	0		0	0,15
Talhão	273	FGC	Fx				0	0	0		0	1,07
Talhão	273	FGC	Matos				0	0	0		0	4,51
Talhão	273	FGC	Pb		20-29	22	0	0	0		0	0,22
Talhão	273	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	274	a	Matos				0	0	0		0	12,11
Talhão	274	a'	Pb		0-9	1	0	0	0		0	14,06
Talhão	274	b	Matos				0	0	0		0	1,56
Talhão	274	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,7
Talhão	274	FGC	Matos				0	0	0		0	3,79
Talhão	274	FGC	Pb		0-9	1	0	0	0		0	0,19
Talhão	274	FGC	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	0,43
Talhão	274	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	275	a	Matos				0	0	0		0	19,8
Talhão	275	b	Matos				0	0	0		0	9,71
Talhão	275	c	Fx				0	0	0		0	0,17
Talhão	275	c	Matos				0	0	0		0	1,81
Talhão	275	FGC	Fx				0	0	0		0	0,03
Talhão	275	FGC	Matos				0	0	0		0	4,46
Talhão	275	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	276	a	Matos				0	0	0		0	11,96
Talhão	276	b	Matos				0	0	0		0	2,25
Talhão	276	c	Matos				0	0	0		0	3,07
Talhão	276	c'	Fx				0	0	0		0	2,1
Talhão	276	c'	Matos				0	0	0		0	0,62
Talhão	276	d	Matos				0	0	0		0	3,78
Talhão	276	d'	Matos				0	0	0		0	6,81

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	276	FGC	Fx				0	0	0		0	0,1
Talhão	276	FGC	Matos				0	0	0		0	4,35
Talhão	276	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	277	a	Matos				0	0	0		0	0,69
Talhão	277	b	Matos				0	0	0		0	3,14
Talhão	277	c	Matos				0	0	0		0	28,4
Talhão	277	FGC	Matos				0	0	0		0	3,58
Talhão	277	FIC	Matos				0	0	0		0	0,38
Talhão	278	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	32,88
Talhão	278	FGC	Pb		0-9	1	0	0	0		0	3,46
Talhão	278	FIC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,39
Talhão	279	a	Matos				0	0	0		0	32,84
Talhão	279	FGC	Matos				0	0	0		0	3,66
Talhão	279	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	280	a	Matos				0	0	0		0	32,72
Talhão	280	a'	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	280	FGC	Matos				0	0	0		0	3,34
Talhão	280	FIC	Matos				0	0	0		0	0,37
Talhão	281	a	Matos				0	0	0		0	1,27
Talhão	281	a'	Matos				0	0	0		0	28,33
Talhão	281	a''	Matos				0	0	0		0	2,93
Talhão	281	FGC	Matos				0	0	0		0	3,32
Talhão	281	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	282	a	Matos				0	0	0		0	8,16
Talhão	282	a'	Matos				0	0	0		0	20,16
Talhão	282	a''	Matos				0	0	0		0	4,05
Talhão	282	FGC	Matos				0	0	0		0	3,38
Talhão	282	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	283	a	Matos				0	0	0		0	33,02
Talhão	283	FGC	Matos				0	0	0		0	3,24
Talhão	283	FIC	Matos				0	0	0		0	0,38
Talhão	284	a	Matos				0	0	0		0	33,15
Talhão	284	FGC	Matos				0	0	0		0	3,41
Talhão	284	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	285	a	Pb	AcLong	40-49	48	411	17,8	0		179,5	11,27
Talhão	285	a'	Pb	AcLong	40-49	48	411	17,8	0		179,5	7,62
Talhão	285	b	Pb	AcLong	20-29	25	0	0	0		0	14,12
Talhão	285	FGC	Pb	AcLong	40-49	48	411	17,8	0		179,5	3,43
Talhão	285	FIC	Pb	AcLong	40-49	48	411	17,8	0		179,5	0,39
Talhão	286	a	Pb	AcLong	50-59	57	324	19,8	0		219,4	0
Talhão	286	a	Pb	AcLong	50-59	58	324	19,8	0		219,4	32,05
Talhão	286	FGC	Pb	AcLong	50-59	57	324	19,8	0		219,4	0,01
Talhão	286	FGC	Pb	AcLong	50-59	58	324	19,8	0		219,4	4,44
Talhão	286	FIC	Pb	AcLong	50-59	58	324	19,8	0		219,4	0,38
Talhão	287	a	Pb	AcLong	20-29	28	0	0	0		0	2,02
Talhão	287	b	Pb	AcLong	60-69	64	410	19,9	0		253,5	4,19

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	287	FGC	Pb	AcLong	>= a 100		0	0	0		0	1,58
Talhão	287	FGC	Pb	AcLong	20-29	28	0	0	0		0	8,55
Talhão	287	FGC	Pb	AcLong	60-69	64	410	19,9	0		253,5	10,34
Talhão	287	FIC	Pb	AcLong	20-29	28	0	0	0		0	0,24
Talhão	288	a	Matos				0	0	0		0	0,05
Talhão	288	FGC					0	0	0		0	0,03
Talhão	288	FGC	Matos				0	0	0		0	4,97
Talhão	288	FGC	Pb	AcLong	>= a 100		0	0	0		0	6,04
Talhão	288	FIC	Matos				0	0	0		0	0
Talhão	289	a	Matos				0	0	0		0	6,19
Talhão	289	a	Pb		0-9	2	0	0	0		0	4,64
Talhão	289	a'	Matos				0	0	0		0	0,65
Talhão	289	b	Pb				0	0	0		0	0,94
Talhão	289	FGC	Fx				0	0	0		0	1,35
Talhão	289	FGC	Matos				0	0	0		0	2,91
Talhão	289	FGC	Pb				0	0	0		0	0,31
Talhão	289	Parque de merendas	Fx				0	0	0		0	0,65
Talhão	290	a	Matos				0	0	0		0	20,27
Talhão	290	a'	Matos				0	0	0		0	9,81
Talhão	290	b	Fx				0	0	0		0	0,6
Talhão	290	b'	Fx				0	0	0		0	2,29
Talhão	290	b''	Fx				0	0	0		0	1,76
Talhão	290	FGC	Fx				0	0	0		0	0,59
Talhão	290	FGC	Matos				0	0	0		0	0,57
Talhão	291	a	Fx	Fx	0-9	1	0	0	0		0	5,57
Talhão	291	a	Matos				0	0	0		0	15,97
Talhão	291	a	Pb		0-9		0	0	0		0	1,53
Talhão	291	a'	Matos				0	0	0		0	5,74
Talhão	291	b	Fx				0	0	0		0	6,25
Talhão	291	b	Matos				0	0	0		0	0
Talhão	291	b'	Fx				0	0	0		0	1,32
Talhão	291	FGC	Fx				0	0	0		0	0
Talhão	291	FGC	Matos				0	0	0		0	0
Talhão	292	a	Matos				0	0	0		0	35,97
Talhão	292	b	Matos				0	0	0		0	0,02
Talhão	292	b'	Fx				0	0	0		0	0,46
Talhão	292	FGC	Matos				0	0	0		0	0,06
Talhão	293	a	Matos				0	0	0		0	0,1
Talhão	293	a'	Matos				0	0	0		0	7,63
Talhão	293	a''	Matos				0	0	0		0	26,71
Talhão	293	FGC	Matos				0	0	0		0	1,26
Talhão	294	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	28,43
Talhão	294	b	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,3
Talhão	294	b'	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	3,52
Talhão	294	FGC	Pb		0-9	1	0	0	0		0	0,09
Talhão	294	FGC	Pm+Sb+Md				0	0	0		0	0,82

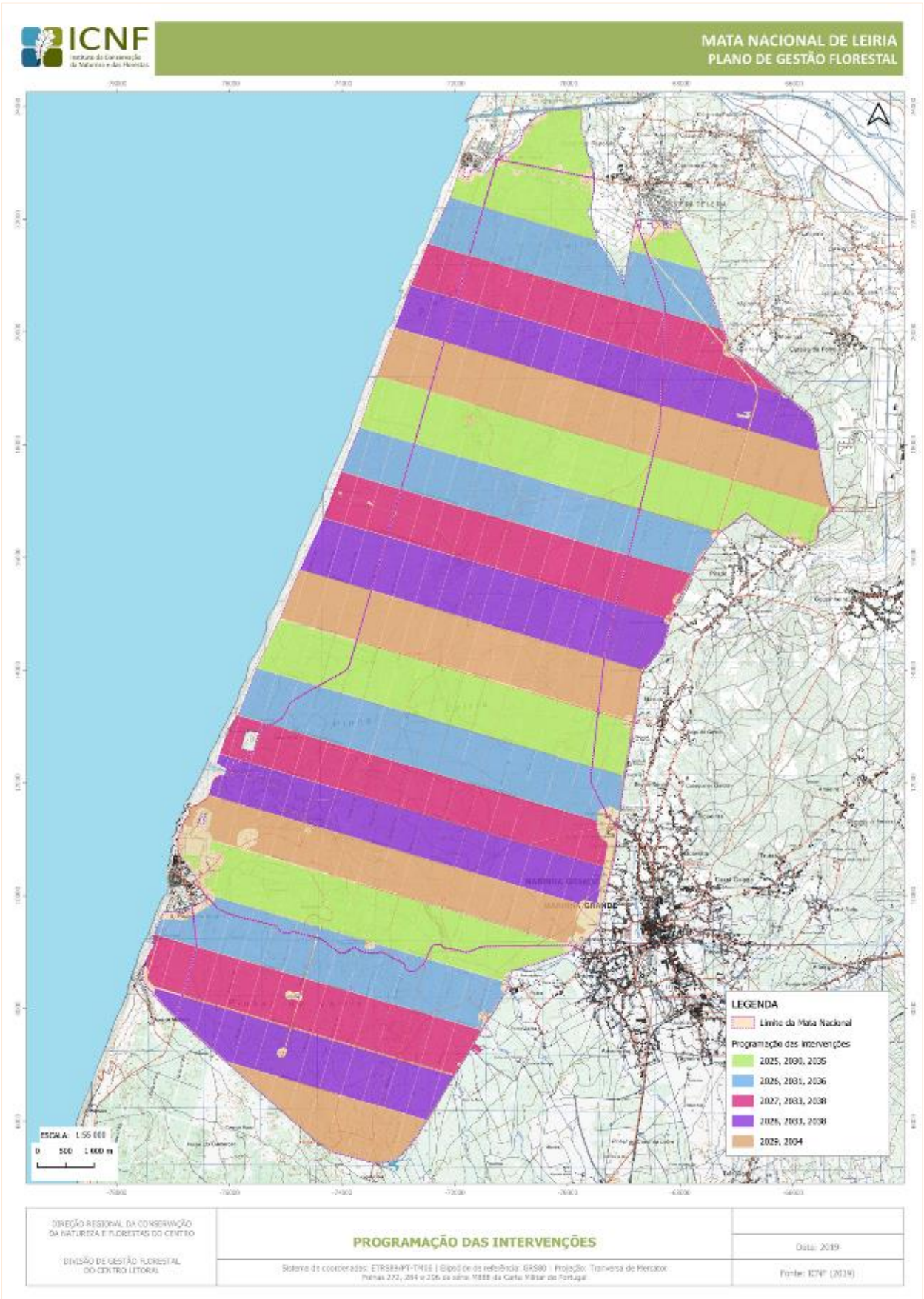
TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	295	a	Matos				0	0	0		0	3,79
Talhão	295	a'	Matos				0	0	0		0	29,21
Talhão	295	FGC	Matos				0	0	0		0	2,52
Talhão	296	a	Matos				0	0	0		0	9,08
Talhão	296	a'	Matos				0	0	0		0	25,94
Talhão	296	FGC	Matos				0	0	0		0	1,1
Talhão	297	a	Matos				0	0	0		0	8,24
Talhão	297	a'	Matos				0	0	0		0	25,78
Talhão	297	FGC	Matos				0	0	0		0	2,32
Talhão	298	a	Matos				0	0	0		0	3,49
Talhão	298	a'	Matos				0	0	0		0	3,18
Talhão	298	a''	Matos				0	0	0		0	0,45
Talhão	298	a'''	Matos				0	0	0		0	27,76
Talhão	298	FGC	Matos				0	0	0		0	0,88
Talhão	299	a	Matos				0	0	0		0	8,41
Talhão	299	a'	Matos				0	0	0		0	26,75
Talhão	299	FGC	Matos				0	0	0		0	1,05
Talhão	300	a	Matos				0	0	0		0	7,01
Talhão	300	a'	Matos				0	0	0		0	28,32
Talhão	300	FGC	Matos				0	0	0		0	0,95
Talhão	301	a	Pb	AcLong	40-49	40	617	17,6	0		96,3	7,81
Talhão	301	a'	Pb	AcLong	40-49	40	617	17,6	0		96,3	13,14
Talhão	301	b	Matos				0	0	0		0	14,43
Talhão	301	FGC	Pb	AcLong	40-49	40	0	0	0		0	0,79
Talhão	301	FGC	Pb	AcLong	40-49	40	617	17,6	0		96,3	0,08
Talhão	302	a	Pb	AcLong	60-69	69	338	20,9	0		257,9	5,43
Talhão	302	a'	Pb	AcLong	60-69	69	338	20,9	0		257,9	29,12
Talhão	302	FGC	Pb	AcLong	60-69	69	338	20,9	0		257,9	1,72
Talhão	303	a	Pb	AcLong	30-39	37	523	13,2	0		80,4	7,1
Talhão	303	a'	Pb	AcLong	30-39	37	523	13,2	0		80,4	12,14
Talhão	303	FGC	Pb	AcLong	>= a 100		0	0	0		0	0,43
Talhão	303	FGC	Pb	AcLong	30-39	37	523	13,2	0		80,4	7,8
Talhão	304	a	Pb	AcLong	30-39	37	0	0	0		0	11,44
Talhão	304	FGC	Pb	AcLong	30-39	37	0	0	0		0	4,91
Talhão	305	a	Pb				0	0	0		0	1,38
Talhão	305	a'	Matos				0	0	0		0	16,95
Talhão	305	a'	Matos				0	0	0		0	6,47
Talhão	305	b	Fx				0	0	0		0	5,06
Talhão	305	b	Matos									0,01
Talhão	305	FGC	Fx				0	0	0		0	0,13
Talhão	305	FGC	Matos				0	0	0		0	2,13
Talhão	305	FGC	Pb				0	0	0		0	0,4
Talhão	305	FIC	Matos				0	0	0		0	0,22
Talhão	306	a	Matos				0	0	0		0	28,65
Talhão	306	b	Fx				0	0	0		0	2,54
Talhão	306	b	Matos				0	0	0		0	0,28

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	306	FGC	Matos				0	0	0		0	3,27
Talhão	306	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	307	a	Matos				0	0	0		0	30
Talhão	307	b	Matos				0	0	0		0	1,47
Talhão	307	FGC	Matos				0	0	0		0	3,35
Talhão	307	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	308	a	Matos				0	0	0		0	31,68
Talhão	308	FGC	Matos				0	0	0		0	3,34
Talhão	308	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	309	a	Matos				0	0	0		0	31,26
Talhão	309	FGC	Matos				0	0	0		0	3,38
Talhão	309	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	310	a	Matos				0	0	0		0	31,75
Talhão	310	FGC	Matos				0	0	0		0	3,47
Talhão	310	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	311	a	Matos				0	0	0		0	31,27
Talhão	311	FGC	Matos				0	0	0		0	3,44
Talhão	311	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	312	a	Matos				0	0	0		0	29,98
Talhão	312	FGC	Matos				0	0	0		0	4,44
Talhão	312	FIC	Matos				0	0	0		0	0,38
Talhão	313	a	Matos				0	0	0		0	28,16
Talhão	313	FGC					0	0	0		0	0,05
Talhão	313	FGC	Matos				0	0	0		0	6,34
Talhão	313	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	314	a	Matos				0	0	0		0	31,56
Talhão	314	FGC	Matos				0	0	0		0	3,43
Talhão	314	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	315	a	Matos				0	0	0		0	31,42
Talhão	315	FGC	Matos				0	0	0		0	3,39
Talhão	315	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	316	a	Matos				0	0	0		0	30,42
Talhão	316	b	Pb	AcLong	40-49	42	844	11,9	0		77,4	1,01
Talhão	316	FGC	Matos				0	0	0		0	3,43
Talhão	316	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	317	a	Pb	AcLong	40-49	42	655	13,9	0		113,6	25,07
Talhão	317	b	Matos	AcLong			0	0	0		0	5,17
Talhão	317	FGC	Pb	AcLong	40-49	42	655	13,9	0		113,6	0,8
Talhão	317	FGC	Pb	AcLong	40-49	43	655	13,9	0		113,6	3,41
Talhão	317	FIC	Pb	AcLong	40-49	43	655	13,9	0		113,6	0,38
Talhão	318	a	Pb	AcLong	50-59	58	345	18,7	0		202,4	30,34
Talhão	318	FGC	Pb	AcLong	50-59	58	345	18,7	0		202,4	4,22
Talhão	318	FIC	Pb	AcLong	50-59	58	345	18,7	0		202,4	0,39
Talhão	319	a	Pb	AcLong	80-89	60	0	0	0		0	26,42
Talhão	319	FGC	Pb	AcLong	60-69	61	0	0	0		0	4,86
Talhão	319	FGC	Pb	AcLong	80-89	60	0	0	0		0	1,02

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	319	FIC	Pb	AcLong	60-69	61	0	0	0		0	0,28
Talhão	320	a	Matos				0	0	0		0	7,29
Talhão	320	FGC	Matos				0	0	0		0	1,85
Talhão	320	FIC	Matos				0	0	0		0	0,22
Talhão	321	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	29,52
Talhão	321	b	Pb		0-9		0	0	0		0	1,19
Talhão	321	FGC	Pb		0-9	1	0	0	0		0	3,38
Talhão	321	FIC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,39
Talhão	322	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	30,28
Talhão	322	b	Pb		0-9		0	0	0		0	1,08
Talhão	322	FGC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,19
Talhão	322	FGC	Pb		0-9	1	0	0	0		0	3,22
Talhão	322	FIC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,39
Talhão	323	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	9,99
Talhão	323	a'	Pb		0-9	1	0	0	0		0	13,42
Talhão	323	b	Matos				0	0	0		0	7,51
Talhão	323	FGC	Pb		0-9	1	0	0	0		0	3,38
Talhão	323	FIC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,38
Talhão	324	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	12,11
Talhão	324	b	Matos				0	0	0		0	19,34
Talhão	324	FGC	Pb		0-9	1	0	0	0		0	3,34
Talhão	324	FIC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,39
Talhão	325	a	Matos				0	0	0		0	31,43
Talhão	325	FGC	Matos				0	0	0		0	3,33
Talhão	325	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	326	a	Matos				0	0	0		0	31,31
Talhão	326	FGC	Matos				0	0	0		0	3,35
Talhão	326	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	327	a	Matos				0	0	0		0	30,03
Talhão	327	a'	Matos				0	0	0		0	0,14
Talhão	327	FGC	Matos				0	0	0		0	4,51
Talhão	327	FIC	Matos				0	0	0		0	0,38
Talhão	328	a	Matos				0	0	0		0	29,93
Talhão	328	FGC					0	0	0		0	0,08
Talhão	328	FGC	Matos				0	0	0		0	4,54
Talhão	328	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	329	a	Matos				0	0	0		0	31,58
Talhão	329	FGC	Matos				0	0	0		0	3,41
Talhão	329	FIC	Matos				0	0	0		0	0,4
Talhão	330	a	Matos				0	0	0		0	29,56
Talhão	330	FGC	Matos				0	0	0		0	3,44
Talhão	330	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	331	a	Matos				0	0	0		0	22,33
Talhão	331	FGC	Matos				0	0	0		0	3,42
Talhão	331	FIC	Matos				0	0	0		0	0,39
Talhão	332	a	Pb	AcLong	60-69	69	18	0	0		207,8	14,83

TIPO	N.º TALHÃO	PARCELA	ESPÉCIE PRINCIPAL	OUTRAS ESPÉCIES	CLASSE IDADE	IDADE	DENSIDADE	ALTURA DOMINANTE	ÁREA BASAL	CLASSE DAP/PAP	VOLUME (m3)	ÁREA (HA)
Talhão	332	FGC	Pb	AcLong	60-69	69	18	0	0		207,8	3,68
Talhão	332	FIC	Pb	AcLong	60-69	69	18	0	0		207,8	0,37
Talhão	333	a	Pb	AcLong	60-69	63	332	20,7	0		226,7	7,08
Talhão	333	FGC	Pb	AcLong	60-69	63	332	20,7	0		226,7	5,02
Talhão	333	FIC	Pb	AcLong	60-69	63	332	20,7	0		226,7	0,61
Talhão	334	a	Matos				0	0	0		0	17,6
Talhão	334	b	Matos				0	0	0		0	0,88
Talhão	335	a	Matos				0	0	0		0	34,22
Talhão	335	a'	Matos				0	0	0		0	0,33
Talhão	335	b	Pb		20-29	26	0	0	0		0	0,28
Talhão	335	b'	Pb		20-29	26	0	0	0		0	1,81
Talhão	336	a	Matos				0	0	0		0	4,73
Talhão	336	a'	Matos				0	0	0		0	18,3
Talhão	336	a''	Matos				0	0	0		0	10,52
Talhão	336	b	Pb		30-39	34	0	0	0		0	4,05
Talhão	337	a	Matos				0	0	0		0	21,08
Talhão	337	a'	Matos				0	0	0		0	3,49
Talhão	337	a''	Matos				0	0	0		0	0,36
Talhão	337	b	Pb		30-39	37	415	17,3	0		144,7	7,9
Talhão	337	b'	Pb		30-39	37	415	17,3	0		144,7	4,77
Talhão	338	a	Matos				0	0	0		0	28,75
Talhão	338	b	Pb		out/19	11	0	0	0		0	5,28
Talhão	338	b'	Pb		out/19	11	0	0	0		0	0,08
Talhão	338	FGC	Pb		0-9		0	0	0		0	0,06
Talhão	339	a	Pb		0-9	1	0	0	0		0	27,27
Talhão	340	a	Pb		0-9	4	0	0	0		0	19,83
Talhão	341	a	Matos				0	0	0		0	12,59
Talhão	342	a	Matos				0	0	0		0	5,3

Anexo 9 - Mapa com o programa das intervenções



Anexo 10 - Cronograma das intervenções da gestão já executadas (2019 a 2021) e a realizar 2022 a 2038

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
A	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		1,8
B	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		4,0
C	Linhas de água		MAN						MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,0
C	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		2,6
D	Linhas de água		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,0
D	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		6,8
E	Linhas de água		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,0
E	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		5,0
F	Linhas de água		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,0
F	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		7,4
G	Linhas de água		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,0
G	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		5,5
H	Linhas de água																						0,0
H	Rede divisional																						0,0
H	Rede divisional								MAN										MAN				0,3
H	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	6,1
I	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
I	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	4,5
J	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	6,3
K	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
K	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,9
L	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
L	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	6,8
M	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
M	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	6,6
N	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
N	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	5,4

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
O	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
O	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			6,8
P	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
P	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			6,5
Q	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
Q	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			5,6
R	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
R	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			5,8
S	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
S	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			3,1
T	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
T	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			3,2
0	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		0,5
1	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		0,8
2	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		1,1
3	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		1,1
4	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		0,2
5	FGC				MAN			MAN															0,0
5	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
5	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			0,4
5	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	1,6
5	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		1,9
6	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
6	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			0,5
6	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		2,0
6	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,0
7	Linhas de água		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,0
7	Rede divisional								MAN										MAN				0,0
7	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
7	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			0,7
7	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		2,3
7	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,0
8	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
8	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
8	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			1,3
8	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		2,6
8	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,0
9	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
9	Linhas de água		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,0
9	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
9	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,1
9	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			2,1
9	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		2,7
9	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,1
10	Linhas de água		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,0
10	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
10	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,0
10	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,1
10	Rede divisional			MAN			MAN		MAN	MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,4
10	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			2,5
10	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	2,7
10	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		2,8
11	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
11	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		0,0
11	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			1,4
11	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	1,4
11	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		2,5
12	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
12	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		2,4
12	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			2,7
12	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,1
13	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
13	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			2,2
13	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		2,7
13	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,0
14	Area social		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		0,0
14	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
14	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
14	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			2,6
14	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,0
14	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		3,1
15	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
15	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			2,5
15	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,0
15	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		3,6
16	Linhas de água				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
16	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			0,0
16	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			1,1
16	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		2,8
16	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,0
17	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
17	Rede divisional			MAN			MAN		MAN	MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
17	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			2,3
17	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,0
17	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	MAN		MAN		3,4
18	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
18	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	1,4

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
18	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			2,2
19	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
19	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			2,1
19	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN		MAN		2,8
19	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,0
20	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
20	Rede divisional		MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN		MAN		0,9
20	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			2,0
20	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	3,0
21	Linhas de água			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,0
21	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			1,3
21	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	1,9
22	Rede divisional			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN			MAN	0,7
22	Rede divisional				MAN			MAN			MAN			MAN			MAN		MAN	MAN			1,4
14	Ciclovia																		MAN				0,5
13	Estrada								MAN										MAN				0,6
E	Estrada						MAN																0,4
N	Estrada				MAN																		1,7
P	Estrada																						0,6
	Estrada		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
	Estrada				MAN																		1,4
	Estrada						MAN																6,5
1	a	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CDE+MDE				0,1
1	a'	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CDE+MDE				1,0
1	Area social																						0,3
1	FGC	Matos																					0,3
1	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	3,3
2	a	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CDE+MDE				23,0
2	a'	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CDE+MDE				6,4
2	Area social		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
2	Area social																						0,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
2	FGC	Matos																				0,8
2	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	1,4
3	a	Pb							PLT/ARN													42,1
3	a'	Pb							PLT/ARN													5,5
3	FGC																					0,1
3	FGC	Matos																				1,0
3	FGC	Pb																				1,1
3	Furo																					0,3
3	Furo	Pb																				0,5
4	a	Pb							PLT/ARN													34,2
4	a'	Pb							PLT/ARN													4,5
4	FGC	Pb																				0,1
4	FGC	Matos																				0,4
4	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	3,6
5	a	Fx+Rx							PLT	RET									CAO+MAO				6,3
5	a'	Fx+Rx							PLT	RET									CAO+MAO				2,1
5	Area social	Matos																					0,0
5	Area social	Matos	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
5	Area social																						0,3
5	FGC	Pb																					0,0
5	FGC	Fx+Rx																					0,1
5	FGC	Matos																					1,0
5	FGC	Fx+Rx	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	6,1
6	FGC	Matos																					0,1
6	FGC	Fx+Rx	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,1
7	a	Pb	PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				10,3
8	a	Pb	PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				20,6
8	Deposito		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3
8	FGC	Pb	PLT	RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	3,0
9	a	Pb	PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				0,8
9	a	Pb	PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				7,1
9	a'	Pb	PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				2,6
9	Area social		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
9	Area social																					1,8
9	FGC	Pb	PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				0,1
9	FGC	Pb	PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				0,1
9	FGC	Pb	PLT	RET																			1,3
9	FGC	Pb	PLT	RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	4,2
10	a	Pb												CAO+MDO					CDE+MDE				2,0
10	Area social		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3
10	Area social																						1,3
10	FGC	Matos																					0,2
10	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	2,0
11	a	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CDE+MDE				0,8
12	a	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CDE+MDE				21,1
12	FGC	Matos																					0,0
12	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
13	a	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CDE+MDE				31,1
13	FGC	Matos																					0,0
14	a	Pb							PLT/ARN														31,3
14	FGC	Matos																					0,1
15	a	Pb							PLT/ARN														30,7
15	FGC	Matos																					0,1
15	FGC	Pb																					0,5
16	a	Fx+Rx							PLT	RET									CAO+MAO				29,1
16	FGC	Fx+Rx	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
16	FGC	Fx+Rx																					0,4
16	FGC	Matos																					0,8
16	Furo																						0,3
17	a	Fx+Rx							PLT	RET									CAO+MAO				19,7
17	FGC	Matos							PLT	RET									CAO+MAO				0,1
17	FGC	Matos																					1,1
17	FGC	Fx+Rx	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	3,3
18	a	Pb			PLT	RET																	6,9
18	Area social	Matos																					0,1
18	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	PLT	RET	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	2,9

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
19	a	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CAO+MDO			5,4
20	a	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CAO+MDO			25,2
20	FGC	Matos																					0,7
21	a	Pb	PLT	RET		CAO+MAO				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			15,4
21	a	Pb		PLT	RET	CAO+MAO				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			18,9
21	FGC	Pb	PLT	RET																			0,1
21	FGC	Pb	PLT	RET		CAO+MAO				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			0,8
22	a	Pb	PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			17,7
22	a'	Pb	PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			14,4
22	FGC	Pb	PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			0,8
22	FGC	Pb	PLT	RET																			1,5
23	a	Pb	PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			1,0
23	a'	Pb	PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			31,2
23	a''	Pb	PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			1,1
23	b	Fx	PLT	RET																			0,6
23	FGC	Pb	PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			0,2
23	FGC	Pb	PLT	RET																			0,5
23	Linhas de água																						0,0
24	a	Pb				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			13,9
24	b	Fx				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			0,1
24	c	Pm+Sb+Md			PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			1,1
24	c'	Pm+Sb+Md			PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			3,7
24	d	Pm			PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			0,7
24	d'	Pm			PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			1,1
24	Linhas de água																						0,0
25	a	Pb			PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			25,0
25	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			4,3
25	c	Pm				PLT	RET			CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			1,6
26	a	Pb				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			29,1

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO															ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
26	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			4,3
26	c	Pm				PLT	RET			CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			1,6
27	a	Pb				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			29,2
27	b	Pm+Sb+Md				PLT	RET			CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			4,3
27	c	Pm				PLT	RET			CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			1,6
28	a	Pb				PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MAO			29,5
28	b	Pm+Sb+Md				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO			4,4
28	c	Pm				PLT	RET								CAO+MDE					CAO+MDR			1,6
29	a	Pb								PLT/ARN													35,6
30	a	Fx+Rx								PLT	RET									CAO+MAO			33,6
30	FGC	Matos																					0,9
31	a	Fx+Rx								PLT	RET									CAO+MAO			33,8
31	FGC	Matos																					0,9
32	a	Matos																					25,1
33	a	Pb				ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		3,1
33	FGC	Pb				ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		0,2
34	a	Pb				ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		3,3
34	a'	Pb				ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		3,9
34	a''	Pb				ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		1,7
34	FGC	Matos																					1,0
35	a	Pb				ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		1,7
35	a'	Pb				ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		11,8
35	FGC	Matos																					0,6
35	FGC	Pb				ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,4
36	a	Pb					PLT/ARN	RET								CAO+MDO					CAO+MDO		0,2
36	a'	Pb					PLT/ARN	RET								CAO+MDO					CAO+MDO		9,9
36	a''	Pb					PLT/ARN	RET								CAO+MDO					CAO+MDO		13,7
36	b	Fx				CE+PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO		1,2
36	FGC	Fx			CAO+MAO	CE+PLT+RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
36	FGC	Matos					PLT/ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
36	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3
36	FGC	Fx				CE+PLT+RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,7
36	FGC	Matos																					0,8
36	FGC	Pb					PLT/ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	3,0
36	Linhas de água																						0,1
36	Parque de merendas	Fx				CE+PLT+RET	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	0,1
36	Tanque																						0,0
37	a	Pb									CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		12,6
37	a	Pb	PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		18,7
37	FGC	Pb	PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		0,0
38	a	Pb				PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		15,0
38	a	Pb	PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		6,5
38	a'	Pb	PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		7,1
38	FGC	Matos	PLT	RET																			0,4
38	FGC	Pb	PLT	RET																			1,3
39	a	Pb	PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		29,8
39	b	Fx	PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		1,1
39	FGC	Pb	PLT	RET																			0,0
39	Linhas de água																						0,1
40	a	Pb	PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		30,2
40	b	Fx	PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		0,7
40	Linhas de água																						0,0
41	a	Pb	PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		31,0
42	a	Pm			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		1,6
42	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		4,3
42	c	Pb			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		25,1
43	a	Pm		PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		1,6
43	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		4,3

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
43	c	Pb		PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		25,0
44	a	Pm			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		1,0
44	a'	Pm				PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		0,5
44	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		3,9
44	b'	Pm+Sb+Md				PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		0,3
44	c	Pb			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		24,9
45	a	Pb	PLT	RET												CAO+MAO					CAO+MAO		7,5
45	a'	Pb	PLT	RET												CAO+MAO					CAO+MAO		22,8
45	a''	Pb	PLT	RET												CAO+MAO					CAO+MAO		0,5
46	a	Fx+Rx		PLT	RET																		30,7
47	a	Fx+Rx									PLT	RET									CAO+MAO		24,9
47	a	Fx+Rx			PLT	RET															CAO+MAO		4,7
47	FGC	Matos			PLT	RET																	0,3
47	FGC	Matos																					0,5
48	a	Fx+Rx									PLT	RET									CAO+MAO		29,8
48	FGC	Matos																					1,2
49	a	Matos																					31,1
50	a	Pb				ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	20,4
51	a	Pb				ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	27,6
51	FGC	Pb				ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,4
52	a	Pb																					0,2
52	a	Pb				ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	29,7
52	FGC	Matos																					1,0
53	a	Pb				ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	1,0
53	a'	Matos																					0,0
53	a'	Pb				ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	24,7
53	b	Fx			CAO	ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	0,5
53	FGC	Pb				ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	0,0
53	FGC	Matos																					0,3
53	FGC	Pb			CAO	ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,7
53	FGC	Fx	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	2,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
53	Lagoa																					1,9
54	a	Pb				ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	31,2
55	a	Pb				ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	24,2
55	b	Fx				ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	0,7
55	c	Fx				ARN			CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	5,9
55	Linhas de água																						0,1
56	a	Pb				ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	29,3
56	b	Fx				ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	0,9
56	c	Fx				ARN			CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	1,0
56	FGC	Matos																					0,1
56	Linhas de água																						0,1
57	a	Fx+Rx										PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MDE	5,7
57	a'	Fx+Rx	PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	14,3
57	a'	Fx+Rx				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	8,0
57	b	Fx							CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	0,6
57	FGC	Matos																					1,6
58	a	Fx+Rx	PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	29,4
58	b	Fx+Rx	PLT	RET																			1,7
58	Linhas de água																						0,1
59	a	Pb	PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	31,3
60	a	Pb	PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	31,1
61	a	Pb	PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	31,3
62	a	Pb	PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	31,2
63	a	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	27,6
63	b	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	3,6
64	a	Pb		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	30,6
64	a'	Pb		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	0,6
65	a	Fx+Rx		PLT	RET												CAO+MAO					CAO+MAO	26,5
65	a	Fx+Rx				PLT	RET					PLT/ARN					CAO+MAO					CAO+MAO	4,6
66	a	Pb																					0,1
66	a	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	20,5

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
66	a	Pb		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	9,5
66	FGC	Matos																					0,0
66	FGC	Pb		PLT	RET																		0,2
66	FGC	Pb				PLT	RET																0,5
67	a	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	12,1
67	a	Pb		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	17,7
67	FGC	Pb				PLT	RET																0,3
67	FGC	Pb		PLT	RET																		0,5
68	a	Matos																					37,0
69	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM														2,8
69	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
70	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM														1,1
70	b	Pb				ARN							CAO+MDO					CAO+MDO					25,5
71	a	Pb				ARN							CAO+MDO					CAO+MDO					35,8
72	a	Pb				ARN							CAO+MDO					CAO+MDO					35,9
73	a	Pb																					0,2
73	a	Pb				ARN							CAO+MDO					CAO+MDO					34,1
73	FGC	Matos																					1,4
74	a	Pb				ARN							CAO+MDO					CAO+MDO					36,0
75	a	Pb				ARN							CAO+MDO					CAO+MDO					36,0
76	a	Pb				ARN							CAO+MDO					CAO+MDO					36,1
77	a	Pb											CAO+MAO					CAO+MAO					33,4
77	FGC	Matos																					1,8
78	a	Pb											PLT	RET				CAO+MAO					32,4
78	b	Fx																					0,2
78	c	Fx							CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	3,2
78	FGC	Matos																					0,1
78	Linhas de água																						0,0
79	a	Fx				PLT	RET		CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	0,1
79	a	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					34,7
79	b	Fx				PLT	RET		CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	0,0
79	b	Fx				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					0,9

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
79	Linhas de água																					0,0
80	a	Pb											PLT	RET				CAO+MAO					35,7
81	a	Pb	PLT	RET									CAO+MAO					CDE+MDE					35,9
82	a	Pb	PLT	RET									CAO+MAO					CDE+MDE					35,8
83	a	Pb	PLT	RET									CAO+MAO					CDE+MDE					35,9
84	a	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CDE+MDE					29,9
84	b	Pm+Sb+Md				PLT	RET						CAO+MAO					CDE+MDE					4,4
84	c	Pm				PLT	RET						CAO+MAO					CDE+MDE					1,6
85	a	Pb		PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MAO					30,0
85	b	Pm+Sb+Md		PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MAO					4,3
85	c	Pm		PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MDE					1,4
85	c'	Pm		PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MDE					0,0
86	a	Pb			PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					10,1
86	b	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					19,8
86	c	Pm+Sb+Md			PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					4,3
86	d	Pm			PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MDE					1,6
87	a	Pb											CAO+MAO					CAO+MAO					0,1
87	a	Pb			PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					28,8
87	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					4,2
87	c	Pm			PLT	RET																	1,5
87	FGC	Pm			PLT	RET																	0,0
87	FGC	Pb																					0,0
87	FGC	Pm+Sb+Md			PLT	RET																	0,1
87	FGC	Pb			PLT	RET																	0,7
88	a	Pb			PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					28,6
88	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					4,2
88	c	Pm			PLT	RET																	1,5
88	FGC	Pm			PLT	RET																	0,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
88	FGC	Pm+Sb+Md			PLT	RET																	0,1
88	FGC	Pb			PLT	RET																	0,8
89	a	Fx+Rx				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					16,0
89	a	Pb		PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MAO					19,7
89	b	Matos																					12,8
90	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO				6,3
90	Area social		CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MAO+DRM	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,1
90	Area social					CAO+MAO+DRM																	0,4
90	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,7
91	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO				17,0
91	Area social																						0,6
91	b	Matos							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				0,0
91	b	Pb					ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				9,0
91	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	4,2
92	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO				17,5
92	b	Pb					ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				9,3
92	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
93	a	Pb					ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				22,0
94	a	Pb																					0,2
94	a	Pb					ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				26,2
94	Area social																						0,0
94	Area social		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
94	FGC	Pb					ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,1
94	FGC	Matos																					1,5
95	a	Pb					ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				37,1
95	Area social		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
95	FGC	Pb					ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
96	a	Pb					ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				37,6
97	a	Pb					ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				37,7

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
98	a	Pb					ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				25,4
98	a'	Pb					ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				8,8
98	FGC	Matos																					1,9
99	a	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CAO+MDO				22,6
99	a'	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CAO+MDO				12,4
99	b	Fx																					1,3
99	b'	Fx																					0,8
99	Linhas de água																						0,1
100	a	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CAO+MDO				36,3
100	a'	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CAO+MDO				1,1
101	a	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CAO+MDO				37,5
102	a	Pb					PLT/ARN	RET						CAO+MDO					CAO+MDO				37,5
103	a	Pm				PLT	RET		CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				1,7
103	b	Pm+Sb+Md				PLT	RET		CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				4,4
103	c	Pb				PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				31,2
104	a	Pm		PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				1,6
104	b	Pm+Sb+Md		PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				4,4
104	c	Pb		PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				31,1
104	c'	Pb		PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				0,4
105	a	Pm		PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				1,6
105	b	Pm+Sb+Md		PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				4,4
105	c	Pb		PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				22,7
105	c'	Pb		PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				8,4
106	a	Pm			PLT	RET			CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				1,4
106	a'	Pm				PLT	RET		CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				0,1
106	a'	Pm				PLT	RET																14,6
106	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET			CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				2,7
106	b'	Pm+Sb+Md				PLT	RET		CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				0,2

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
106	c	Pb				PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				1,0
106	c'	Pb										CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	0,1
106	c'	Pb				PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				0,1
106	c''	Pb				PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				7,6
106	c''	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	7,9
106	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
106	FGC	Pm	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,9
106	Posto de vigia																						0,0
107	a	Pm			PLT	RET																	1,6
107	a	Pm				PLT	RET																2,1
107	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				3,2
107	c	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	30,2
107	c'	Pb										CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	0,0
107	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
107	FGC	Pm	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
108	a	Pm			PLT	RET																	1,5
108	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				4,2
108	c	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	28,9
108	d	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	1,9
108	FGC	Pm			PLT	RET																	0,0
108	FGC	Pm+Sb+Md			PLT	RET																	0,1
108	FGC	Pb				PLT	RET																0,8
109	a	Pb			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	35,8
109	FGC	Pb			PLT	RET																	0,9
110	a	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	29,4
110	a	Pb			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	8,1
111	a	Matos																					18,0
112	a	Pb					ARN			CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			1,7
112	a'	Pb					ARN			CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			18,8
112	Area social		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
112	Area social																						0,6
112	FGC	Pb					ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,4
113	a	Pb					ARN			CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			33,2
114	a	Pb					ARN			CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			33,2
115	a	Pb					ARN			CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			17,2
115	a	Pb	PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			9,2
115	b	Fx				PLT	RET		CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	0,0
115	b	Pb				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			2,2
115	c	Fx				PLT	RET		CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	2,1
115	FGC	Pb	PLT	RET																			0,6
115	FGC	Matos																					1,1
116	a	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CAO+MDO			11,9
116	b	Pb				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			17,8
116	c	Fx																					0,5
116	c	Fx				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			0,8
116	d	Fx							CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	0,4
116	d	Fx					PLT/ARN	RET	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	1,5
116	Linhas de água																						0,1
117	a	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CDE+MDE			2,4
117	a'	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CDE+MDE			1,2
117	b	Pm+Sb+Md				PLT	RET			CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			1,7
117	c	Pb			PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			27,7
118	a	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CDE+MDE			4,4
118	a'	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CDE+MDE			1,2
118	b	Pm+Sb+Md				PLT	RET			CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			2,8
118	c	Pb			PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			24,6
119	a	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CDE+MDE			9,3
119	a'	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CDE+MDE			3,0
119	b	Pm+Sb+Md				PLT	RET			CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			1,4
119	c	Pb			PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			19,2

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
120	a	Pb		PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			9,8
120	a'	Pb		PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			14,1
120	b	Pm+Sb+Md		PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			4,6
120	b'	Pm+Sb+Md		PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			2,9
120	b''	Pm+Sb+Md		PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			1,6
121	a	Fx	PLT	RET						CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			4,2
121	a'	Pb				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			13,2
121	a'	Pb		PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			15,3
122	a	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CDE+MDE			27,5
122	b	Pm								PLT	RET									CAO+MAO			5,9
123	a	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CDE+MDE			0,8
123	a	Fx+Rx								PLT	RET									CAO+MAO			19,7
123	b	Pm								PLT	RET									CAO+MAO			12,7
124	a	Fx+Rx								PLT	RET									CAO+MAO			33,2
125	a	Fx+Rx								PLT	RET									CAO+MAO			32,3
125	FGC	Matos																					0,8
126	a	Fx+Rx						PLT	RET											CAO+MAO			24,6
126	a	Fx+Rx			PLT	RET														CAO+MAO			7,1
126	FGC	Matos			PLT	RET																	0,2
126	FGC	Matos																					0,7
127	a	Fx+Rx								PLT	RET									CAO+MAO			33,3
128	a	Pb									PLT	RET								CAO+MAO			21,2
129	a	Fx		PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		0,3
129	a	Pb		PLT	RET											CAO+MDO					CAO+MDO		4,2
129	a'	Fx		PLT	RET											CAO+MDO					CAO+MDO		0,1
129	a'	Fx		PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		0,1
129	Area social																						0,1
129	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
129	FGC	Pb	CAO+MAO	PLT	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
129	FGC	Fx	CAO+MAO	PLT	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	1,0
130	a	Pb					ARN				CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		29,0
130	Area social																						0,0
130	b	Fx	PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		4,8
130	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
130	FGC	Pb					ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
130	FGC	Fx	PLT	RET		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
131	a	Pb					ARN				CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		34,5
132	a	Fx					ARN		CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	0,0
132	a	Pb				ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		0,0
132	a	Pb					ARN				CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		20,1
132	b	Fx					ARN		CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	3,1
132	b'	Fx					ARN		CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	8,8
132	FGC	Matos																					1,8
132	Linhas de água																						0,0
133	a	Pb					ARN				CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		30,2
133	b	Fx					ARN				CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		0,8
133	c	Fx					ARN		CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	3,1
133	Linhas de água																						0,1
134	a	Pb					ARN				CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		34,3
135	a	Pb				PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		34,2
136	a	Pb				PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		34,1
137	a	Pb				PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		30,7
137	a'	Pb				PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		0,2
137	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		3,7
138	a	Pb				PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		6,6
138	a'	Pb				PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		23,2
138	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		2,1
138	b'	Pm+Sb+Md			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		1,5

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
139	a	Pb					PLT/ARN	RET								CAO+MDO					CDE+MDE		16,2
139	b	Pm									PLT	RET									CAO+MAO		16,9
139	b'	Pm									PLT	RET									CAO+MAO		0,4
140	a	Fx+Rx									PLT	RET									CAO+MAO		24,3
140	b	Pm									PLT	RET									CAO+MAO		6,5
140	b'	Pm									PLT	RET									CAO+MAO		3,2
141	a	Fx+Rx									PLT	RET									CAO+MAO		18,0
141	a'	Fx+Rx									PLT	RET									CAO+MAO		16,1
142	a	Fx+Rx									PLT	RET									CAO+MAO		16,9
142	a'	Fx+Rx									PLT	RET									CAO+MAO		15,9
142	FGC	Matos																					0,9
143	a	Fx+Rx									PLT	RET									CAO+MAO		14,8
143	a'	Fx+Rx									PLT	RET									CAO+MAO		15,9
143	FGC	Matos																					0,9
143	FGC	Fx+Rx				CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,6
144	a	Fx+Rx									PLT	RET									CAO+MAO		12,7
144	b	Fx+Rx				CE+AD																	0,7
144	b'	Fx+Rx				CE+AD																	16,3
144	FGC	Fx+Rx				CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,1
144	FGC	Fx+Rx				CE+AD	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	2,9
144	Parque de merendas	Fx	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CE+AD	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	0,4
145	a	Matos																					6,5
145	b	Pb+Sm+Ju				CE+AD																	22,0
145	FGC	Matos	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CE+AD	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,3
145	Reservatorio																						0,0
146	a	Pb					ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	7,4
146	a'	Pb					ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	28,7
146	Area social		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
146	Area social																						0,4
146	FGC	Pb					ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,5

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
147	a	Pb					ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	38,8
148	a	Pb					ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	27,8
148	b	Fx					ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	0,0
148	b	Fx					ARN		CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	8,5
148	FGC	Fx																					0,3
148	FGC	Matos																					1,7
148	Linhas de água																						0,1
149	a	Pb										PLT	RET										38,9
150	a	Pb										PLT	RET										39,3
151	a	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	39,1
152	a	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	38,9
153	a	Pm+Sb+Md		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	3,8
153	b	Pb		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	35,4
154	a	Pm+Sb+Md		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	2,4
154	b	Pb		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	19,1
154	b'	Pb		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	11,1
154	c	Pb										PLT	RET										2,8
154	c'	Pb										PLT	RET										3,3
155	a	Pm+Sb+Md			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	2,2
155	b	Pm										PLT	RET									CAO+MAO	3,2
155	b'	Pm										PLT	RET									CAO+MAO	0,5
155	c	Pb				PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	32,8
156	a	Fx+Rx										PLT	RET									CAO+MAO	5,7
156	a	Pb										PLT	RET									CDE+MDE	6,2
156	b	Pm										PLT	RET									CAO+MAO	27,4
157	a	Fx+Rx										PLT	RET									CAO+MAO	33,7
157	b	Pm										PLT	RET									CAO+MAO	5,6
158	a	Fx+Rx										PLT	RET									CAO+MAO	38,0
158	FGC	Matos																					1,0
159	a	Fx+Rx										PLT	RET									CAO+MAO	37,5

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
159	FGC	Matos																					1,0
160	a	Fx+Rx				CE+AD																	7,5
160	b	Fx+Rx										PLT	RET									CAO+MAO	31,8
161	a	Pb+Sm+Ju				CE+AD																	43,3
162	a	Fx				CE+PLT+RET							CAO+MDO					CAO+MDO					0,0
162	a	Pb					ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					19,5
162	FGC	Matos	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
162	FGC	Fx	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CE+PLT+RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,6
162	FGC	Pb					ARN		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		1,3
162	FGC	Pb					ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,5
162	FIC	Fx			CAO+MAO	CE+PLT+RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
162	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
162	Linhas de água																						0,0
163	a	Pb					ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					31,8
163	a'	Pb					ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					0,2
163	FGC	Matos																					0,7
163	FGC	Fx					ARN		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		0,8
163	FGC	Pb					ARN		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		2,3
163	FIC	Matos																					0,0
163	FIC	Fx				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
163	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
164	a	Pb					ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					1,9
164	a'	Pb					ARN						CAO+MDO					CAO+MDO					29,3
164	FGC	Matos																					1,1
164	FGC	Pb					ARN		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,4
164	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
165	a	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					33,0
165	FGC	Sb+Pm				PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,4
165	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
166	a	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					32,8

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
166	FGC	Sb+Pm				PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,2
166	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
167	a	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					32,8
167	FGC	Sb+Pm				PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,2
167	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
168	a	Pm+Sb+Md											CAO+MAO					CDE+MDE					3,5
168	b	Pb											CAO+MAO					CAO+MAO					29,2
168	FGC	Pm+Sb+Md				CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,2
168	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
169	a	Pm+Sb+Md				PLT	RET						CAO+MAO					CDE+MDE					3,6
169	b	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					29,3
169	FGC	Pm+Sb+Md				PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,2
169	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
170	a	Pm+Sb+Md				PLT	RET						CAO+MAO					CDE+MDE					1,7
170	a'	Pm+Sb+Md				PLT	RET						CAO+MAO					CDE+MDE					1,8
170	b	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					22,1
170	b'	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					6,8
170	FGC	Pm+Sb+Md				PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,2
170	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
171	a	Pm+Sb+Md				PLT	RET						CAO+MAO					CDE+MDE					3,5
171	b	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					28,5
171	b'	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					0,4
171	FGC	Pm+Sb+Md				PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,2
171	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
172	a	Pm				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					17,8
172	b	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CDE+MDE					12,4

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
172	b	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					2,9
172	FGC	Pm+Sb+Md				PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,4
172	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
173	a	Pm+Sb+Md				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					1,5
173	a	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					25,8
173	a	Pm				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					5,6
173	FGC	Pm+Sb+Md				PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,4
173	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
174	a	Pb				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					28,4
174	a	Pm+Sb+Md				PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					3,5
174	FGC	Matos																					0,9
174	FGC	Pm+Sb+Md				PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,3
174	FIC	Matos																					0,0
174	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
175	a	Fx+Rx											PLT	RET									31,3
175	FGC	Matos																					0,9
175	FGC	Pb				CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO	PLT	RET	CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR		3,2
175	FIC	Matos																					0,0
175	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
176	a	Fx+Rx											PLT	RET									28,5
176	b	Fx+Rx				CE+AD																	4,7
176	FGC	Pb		MDO+CDR		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR		1,0
176	FGC	Pb				CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO	PLT	RET	CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR		2,4
176	FIC	Matos		MDO+CDR		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
176	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3
177	a	Pb+Sm+Ju				CE+AD																	32,6
177	FGC	Pb+Sm+Ju				CE+AD			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR		3,4
177	FIC	Pb+Sm+Ju				CE+AD	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
178	a	Pb																				13,0
178	FGC	Pb				CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR		1,8
178	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
179	a	Fx						ARN	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	1,2
179	a	Pb						ARN	CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				25,1
179	b	Fx						ARN	CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				0,9
179	c	Fx						ARN	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	2,2
179	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CE+PLT+RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
179	FGC	Fx						ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
179	FGC	Matos	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
179	FGC	Fx	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CE+PLT+RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,8
179	FGC	Pb						ARN	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		1,2
179	FGC	Pb						ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	3,0
179	FIC	Fx			CAO+MAO	CE+PLT+RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
179	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
179	Linhas de água																						0,1
179	Parque de merendas	Fx				CE+PLT+RET	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	0,1
180	a	Pb						ARN	CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				19,2
180	a'	Pb						ARN	CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				11,8
180	b	Fx						ARN	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	0,1
180	FGC	Fx						ARN	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		1,0
180	FGC	Matos																					1,9
180	FGC	Pb						ARN	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		2,1
180	FIC	Matos																					0,1
180	FIC	Fx				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
180	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
181	a	Pb						ARN	CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				33,5
181	FGC	Pb						ARN	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,3
181	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
182	a	Pb						ARN	CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				34,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
182	FGC	Pb						ARN	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,4
182	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
183	a	Pb						ARN	CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				33,9
183	FGC	Pb						ARN	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,5
183	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
184	a	Pb						ARN	CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				33,8
184	FGC	Pb						ARN	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,6
184	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
185	a	Pb						ARN	CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR				33,7
185	FGC	Pb						ARN	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,5
185	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
186	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				30,2
186	b	Pm+Sb+Md					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				3,6
186	FGC	Pm+Sb+Md				CAO+MAO	PLT	RET	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,5
186	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
187	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				30,1
187	b	Pm+Sb+Md					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				3,5
187	FGC	Pm+Sb+Md				CAO+MAO	PLT	RET	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,5
187	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
188	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				22,6
188	a'	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				7,1
188	b	Pm+Sb+Md					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				3,6
188	FGC	Pm+Sb+Md				CAO+MAO	PLT	RET	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,4
188	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3
189	a	Pm+Sb+Md					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				0,0
189	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				13,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
189	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE				5,0
189	b	Pm+Sb+Md					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				0,1
189	b'	Pm					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				15,8
189	FGC	Pm+Sb+Md				CAO+MAO	PLT	RET	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,4
189	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
190	a	Pm+Sb+Md					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				3,5
190	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				30,0
190	FGC	Pm+Sb+Md				CAO+MAO	PLT	RET	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,3
190	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
191	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				29,6
191	a	Pm+Sb+Md					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				3,6
191	FGC	Matos																					0,5
191	FGC	Pm+Sb+Md				CAO+MAO	PLT	RET	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDE		3,2
191	FIC	Matos																					0,0
191	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
192	a	Pb							PLT	RET									CAO+MAO				23,0
192	a'	Pb							PLT	RET									CAO+MAO				8,2
192	FGC	Matos																					1,6
192	FGC	Pb				CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR		3,2
192	FIC	Matos																					0,0
192	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
193	a	Pb																					11,4
193	b	Pb							PLT	RET									CAO+MAO				22,3
193	FGC	Matos																					0,1
193	FGC	Pb		MDO+CDR		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR		1,3
193	FGC	Pb				CAO+MAO			PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR		2,2
193	FIC	Matos		MDO+CDR		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
193	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
194	a	Pb		MDO+CDR																			26,9
194	b	Pb		MDO+CDR					PLT	RET									CAO+MAO				6,8
194	FGC	Pb		MDO+CDR		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR		3,3
194	FIC	Matos		MDO+CDR		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
195	a	Pb																					25,1
195	FGC	Pb				CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR		1,7
195	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
196	a	Pb								CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC			3,9
196	Area social																						1,0
196	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
196	FGC	Matos																					0,2
196	FGC	Matos	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,6
196	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	1,7
197	a	Pb						ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			20,4
197	a'	Fx						ARN	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	0,0
197	a'	Pb						ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			5,2
197	Area social																						0,5
197	b	Fx						ARN	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	0,0
197	b	Fx						ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			1,4
197	c	Fx						ARN	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	1,0
197	FGC	Fx																					0,0
197	FGC	Pb						ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
197	FGC	Matos	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3
197	FGC	Pb																					0,5
197	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,1
197	FGC	Matos																					1,1
197	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR			ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	3,5
197	Linhas de água																						0,1
198	a	Pb						ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			3,6
198	a'	Fx						ARN	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	0,9
198	a'	Pb						ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			28,8

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
198	b	Fx																					0,0
198	b	Fx						ARN	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	CAO	0,4
198	FGC	Fx																					0,0
198	FGC	Matos																					0,8
198	Linhas de água																						0,0
199	a	Pb						ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			34,5
200	a	Pb						ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			35,0
201	a	Pb						ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			35,2
202	a	Pb						ARN		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR			35,3
203	a	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CAO+MDO			35,1
204	a	Pb				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			35,4
205	a	Pb				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			35,0
206	a	Pb				PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			35,1
207	a	Pb						PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			16,2
207	a'	Pb						PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			8,8
207	b	Pm						PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			6,1
207	c	Pm+Sb+Md						PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			3,5
208	a	Pb						PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE			2,0
208	a	Pb						PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			17,1
208	b	Pm						PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			15,9
209	a	Pm+Sb+Md						PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			3,6
209	a	Pb						PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			31,6
210	a	Pm+Sb+Md						PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			3,5
210	a	Pb						PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			31,5
211	a	Pb	CE+MDO+CDR																				1,7
211	a	Pb	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														19,5
211	b	Pb	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,9
211	b	Pb	CE+MDO+CDR																				2,8
211	c	Pb	MDO+CDR							PLT	RET									CAO+MAO			2,3

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
211	c'	Pb	MDO+CDR							PLT	RET									CAO+MAO			6,2
211	FGC	Matos	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,4
211	FGC	Matos	CE+MDO+CDR																				0,6
212	a	Pb	MDO+CDR							PLT	RET									CAO+MAO			6,7
212	a	Pb																					6,9
212	a'	Pb																					0,1
212	b	Pb																					11,3
212	b	Pb	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														26,4
212	b'	Pb																					0,9
212	FGC	Pb	CE																				0,0
212	FGC	Matos																					0,3
212	FGC	Matos	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														1,1
213	a	Pb																					35,6
214	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO		4,4
214	Area social																						2,5
214	b	Fx				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM+MAO	ARM	ARM		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO		0,3
214	FGC	Fx	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,5
214	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	7,3
214	Linhas de água																						0,0
215	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM														0,1
215	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO		3,6
215	a'	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO		20,6
215	Area social																						0,5
215	b	Fx				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM+MAO	ARM	ARM		CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO		0,8
215	FGC	Fx	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,1
215	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	3,3
215	Linhas de água																						0,0
216	a	Pb	PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		13,8
216	a'	Pb	PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		15,2
217	a	Pb						ARN			CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		22,8

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
217	a'	Pb						ARN			CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		6,0
218	a	Pb						ARN			CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		28,9
218	a'	Matos									CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		0,1
219	a	Pb				PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		29,4
220	a	Pb						ARN			CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR		29,4
221	a	Pb			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		25,3
221	b	Pm+Sb+Md			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE		3,8
222	a	Pb					PLT/ARN	RET								CAO+MDO					CAO+MDO		29,6
223	a	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		29,4
224	a	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		29,3
225	a	Pm				PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO		28,7
225	a'	Pm				PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO		0,5
226	a	Pm									PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MDE		5,0
226	a'	Pm									PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MDE		15,4
226	a''	Pm				PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO		8,20
227	a	Pm+Sb+Md						PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		7,6
227	b	Pb						PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		21,6
228	a	Pb									PLT	RET									CAO+MAO		2,8
228	a'	Pb									PLT	RET									CAO+MAO		15,3
228	b	Pb				ARM	ARM	ARM	ARM														10,9
229	a	Pb		MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														1,0
229	a'	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														26,5
229	b	Pb		MDO+CDR		CAO+MAO					PLT	RET									CAO+MAO		1,8
230	a	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														25,6
230	b	Pb		MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM		PLT	RET									CAO+MAO		2,3
230	FGC	Matos	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,7
231	a'	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,9
231	FGC	Matos	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,2

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
232	a	Pb																					0,6
232	a'	Pb																					5,9
232	a''	Pb																					2,2
233	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	7,5
233	a'	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	2,9
233	FGC	Matos	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
233	FGC	Fx	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
233	FGC	Fx	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,8
233	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	9,2
233	Linhas de água																						0,0
234	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM			CAO+MAO+CC					CAO+MAO+CC					CAO+MDE+CC	3,8
234	b	Pb		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	25,0
234	FGC	Matos	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
234	FGC	Pb		PLT	RET	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,6
235	a	Pb						ARN				CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	29,7
236	a	Pb			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	29,5
237	a	Pb										PLT	RET										29,0
238	a	Pm+Sb+Md			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	3,7
238	b	Pb			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	25,7
239	a	Pm+Sb+Md			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	3,7
239	b	Pb			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	25,9
240	a	Pb										PLT	RET										29,2
241	a	Pb						ARN				CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDR	29,4
242	a	Pb					PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	29,5
243	a	Pb					PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	29,2
244	a	Pm+Sb+Md			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	3,7
244	b	Pb			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	25,6
245	a	Pb					PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	24,6
245	a'	Pb					PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	2,1

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
245	b	Fx				CE+PLT+RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	2,5
245	Linhas de água																						0,0
246	a	Pb										PLT	RET									CAO+MAO	9,1
246	a'	Pb										PLT	RET									CDE+MDE	6,5
246	b	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														1,6
246	b'	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM			CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDE+CC	1,2
246	c	Fx				CE+AD						CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS	1,0
246	c	Fx				CE+AD						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	8,7
246	c'	Fx				CE+AD						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	1,0
246	Linhas de água																						0,1
247	a	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														2,4
247	b	Pb																					0,0
247	b	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														8,3
247	c	Fx				CE+AD						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	1,1
247	c	Fx				CE+AD						CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS	13,1
247	c'	Fx				CE+AD						CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS	3,5
247	c''	Fx				CE+AD						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	0,5
247	Linhas de água																						0,1
248	a	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														4,3
248	a'	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM			CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC	3,8
248	b	Fx				CE+AD						CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS	9,2
248	b'	Fx				CE+AD						CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS	11,4
248	Linhas de água																						0,2
249	a	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,9
249	a'	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														1,2
249	a''	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM			CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC	14,5
249	b	Fx				CE+AD						CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS	5,7
249	b'	Fx				CE+AD						CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS	6,7

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
249	Linhas de água																					0,1
250	a	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														4,6
250	a'	Pb																					2,0
250	b	Pb				CE+AD						CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS	0,6
250	b	Fx				CE+AD						CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS	6,7
250	c	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM			CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC	6,9
250	d	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM			CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC	6,7
250	FGC	Matos				CE+AD																	0,2
250	FGC	Fx				CE+AD						CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS	0,3
250	FGC	Matos																					0,3
250	FGC	Matos				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,3
250	Linhas de água																						0,1
251	a	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														1,1
251	a	Pb																					2,9
251	a'	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														3,4
252	Area social		CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
252	Area social																						0,1
252	Area social						CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	1,1
252	b	Pm				CAO+MAO+DRM							CAO+MAO			CAO+MAO+DRM					CAO+MAO+DBT		1,5
252	FGC	Matos																					0,0
252	FGC																						0,0
252	FGC	Pb																					0,0
252	FGC	Pb				ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR														0,1
252	FGC	Matos	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
252	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,3
252	FGC	Pm	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MAO+DRM	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,8
252	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MAO+DRM	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	2,3
252	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	4,8
252	FIC	Matos																					0,0
252	Parque de merendas	Pm	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+MAO+DRM	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	6,8

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
253	a'	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO					CAO+MDO					15,7
253	a''	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO					CAO+MDO					5,5
253	FGC	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	2,5
253	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	5,1
253	FIC	Matos	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
253	FIC	Matos				ARM+MAO	ARM+MAO	ARM	ARM														0,1
253	FIC	Matos				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3
254	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO					CAO+MDO					25,4
254	FGC	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,3
254	FIC	Matos				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
255	a	Pb			PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					0,8
255	b	Pb			PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					24,5
255	FGC	Pb			PLT	RET				CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,4
255	FIC	Pb				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
256	a	Pb	PLT	RET									CAO+MAO					CAO+MAO					25,4
256	FGC	Pb	PLT	RET		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
256	FGC	Pb	PLT	RET						CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,4
257	a	Pb			PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					0,8
257	b	Pb			PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					24,6
257	FGC	Pb			PLT	RET				CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,3
257	FIC	Pb				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
258	a	Pb	PLT	RET									CAO+MAO					CAO+MAO					25,6
258	FGC	Pb	PLT	RET		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
258	FGC	Pb	PLT	RET						CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,3
259	a	Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					24,5
259	b	Fx				CE+PLT+RET							CAO+MAO					CAO+MAO					0,9
259	FGC	Fx				CE+PLT+RET				CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	0,9
259	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	2,4

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
259	FIC	Fx				CE+PLT+RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
259	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
259	Linhas de água																						0,0
260	a	Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					18,6
260	b	Fx				CE+PLT+RET							CAO+MAO					CAO+MAO					5,8
260	c	Qf+Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					1,0
260	FGC	Fx								CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	0,0
260	FGC	Fx				CE+PLT+RET				CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	0,5
260	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	2,9
260	FIC	Fx				CE+PLT+RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
260	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
260	Linhas de água																						0,1
261	a	Qf+Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					0,6
261	a	Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					10,6
261	a'	Qf+Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					5,9
261	b	Fx				CE+PLT+RET							CAO+MAO					CAO+MAO					6,5
261	b'	Fx				CE+PLT+RET							CAO+MAO					CAO+MAO					1,6
261	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,3
261	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
261	Linhas de água																						0,1
262	a	Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					6,5
262	b	Fx				CE+PLT+RET							CAO+MAO					CAO+MAO					3,3
262	b'	Fx				CE+PLT+RET							CAO+MAO					CAO+MAO					3,3
262	c	Qf+Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					12,0
262	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,4
262	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
262	Linhas de água																						0,1
263	a	Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					2,2
263	b	Fx				CE+PLT+RET							CAO+MAO					CAO+MAO					3,8

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
263	b'	Fx				CE+PLT+RET							CAO+MAO					CAO+MAO					2,3
263	c	Qf+Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					10,2
263	c'	Qf+Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					6,3
263	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,2
263	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
263	Linhas de água																						0,1
264	a	Fx				CE+PLT+RET							CAO+MAO					CAO+MAO					2,2
264	a'	Fx				CE+PLT+RET							CAO+MAO					CAO+MAO					6,3
264	b	Qf+Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					0,7
264	b'	Qf+Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					15,7
264	c	Sb+Pm					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					0,5
264	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,3
264	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
264	Linhas de água																						0,1
265	a	Fx				CE+AD							CAO+MAO					CAO+MAO					0,0
265	a'	Fx				CE+AD							CAO+MAO					CAO+MAO					5,0
265	b	Qf+Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					11,0
265	b'	Qf+Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					1,8
265	c	Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					5,7
265	d	Sb+Pm					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					0,2
265	FGC	Qf+Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
265	FGC	Fx				CE+AD	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,9
265	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,3
265	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
266	a	Fx				CE+AD							CAO+MAO					CAO+MAO					2,5
266	a'	Fx				CE+AD							CAO+MAO+CS										2,3
266	b	Qf+Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					6,8
266	c	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO+CC					CDE+MDE+CC					0,3
266	c'	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO+CC					CDE+MDE+CC					1,8

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
266	c''	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO+CC					CDE+MDE+CC					2,3
266	d	Pb					PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					9,0
266	FGC	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	0,6
266	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	2,7
266	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
267	a	Fx				CE+AD							CAO+MAO+CS										1,2
267	a'	Fx				CE+AD							CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					3,5
267	a''	Fx				CE+AD							CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					0,4
267	a'''	Fx				CE+AD							CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					2,2
267	b	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					2,8
267	b'	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					5,2
267	b''	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					0,9
267	b'''	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					6,1
267	FGC	Fx	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
267	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
267	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
267	FGC	Fx				CE+AD	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	2,2
267	FGC	Pb		MDO+CDR	CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,4
267	FIC	Matos				ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
268	a	Pb		MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					13,0
268	b	Fx				CE+AD							CAO+MAO+CS					CAO+MAO+CS					5,9
268	FGC	Matos				ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,1
268	FGC	Fx	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,4
268	FGC	Pb		MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	1,7
268	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	2,2
268	FGC	Fx				CE+AD	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	3,3
268	FIC	Matos				ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3
268	Parque de merendas	Fx	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CE+AD	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	2,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
269	a	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					25,4
269	FGC	Matos	CE			ARM	ARM	ARM	ARM														0,1
269	FGC	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,1
269	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,4
269	FGC	Pb	CE+CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,6
269	FGC	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	2,6
269	FIC	Matos				ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
269	FIC	Matos	CE			ARM+CAO+MAO	ARM+MAO	ARM	ARM														0,0
269	FIC	Matos	CE			ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3
270	a	Pb	CE	MDO+CDR																			0,6
270	a	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														2,6
270	a	Pb	CE																				6,6
270	Area social																						0,0
270	b	Matos																					0,0
270	ETAR																						0,1
270	FGC	Matos																					0,0
270	FGC	Pb	CE+CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,1
270	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,3
270	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,9
270	FGC	Pb	CE																				2,6
270	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR																		2,9
270	FGC	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														6,4
270	FIC	Matos	CE																				0,1
270	FIC	Matos																					0,3
271	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO				4,9
271	Area social																						0,3
271	FGC	Matos	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
271	FGC	Matos					CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	0,0
271	FGC	Matos				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,6
271	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,3

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
271	FGC	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	1,4
271	FIC																						0,0
271	FIC	Matos				ARM+MAO	ARM+MAO	ARM	ARM														0,1
271	FIC	Matos				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3
272	a	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO				0,3
272	a'	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO				1,8
272	a''	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO				12,4
272	FGC	Matos				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,8
272	FGC	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,3
272	FIC	Matos				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
273	a	Pb				ARM	ARM	ARM	ARM+CAO+MDR+CC					CAO+MDR+CC					CAO+MDR+CC				1,0
273	a'	Pb				ARM	ARM	ARM	ARM+CAO+MDR+CC					CAO+MDR+CC					CAO+MDR+CC				2,2
273	b	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				6,0
273	b'	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				10,0
273	b''	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				4,6
273	c	Fx				CE+PLT+RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				1,3
273	c'	Fx				CE+PLT+RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				0,2
273	d	Qr+Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				1,2
273	d'	Qr+Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				0,1
273	FGC	Matos	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0
273	FGC	Pb				ARM	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	0,1
273	FGC	Matos				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,1
273	FGC	Qr+Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				0,1
273	FGC	Qr+Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,5
273	FGC	Matos																					0,7
273	FGC	Fx	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CE+PLT+RET	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,1
273	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,2
273	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
273	Linhas de água																						0,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
274	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				12,1
274	a'	Pb		PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				14,1
274	b	Fx				CE+PLT+RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				1,6
274	b	Pm+Sb+Md		PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				3,7
274	FGC	Pb		PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				0,2
274	FGC	Matos																					0,4
274	FGC	Pm+Sb+Md		PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				0,4
274	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,4
274	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
274	Linhas de água																						0,0
275	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				19,8
275	b	Qr+Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				9,7
275	c	Fx							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				0,0
275	c	Fx			PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				0,2
275	c	Fx				CE+PLT+RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				1,8
275	FGC	Fx							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				0,0
275	FGC	Fx			PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				0,0
275	FGC	Qr+Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				0,2
275	FGC	Matos																					0,9
275	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,4
275	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
275	Linhas de água																						0,1
276	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				12,0
276	b	Qf+Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				2,3
276	c	Fx				CE+PLT+RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				3,1
276	c'	Fx				CE+PLT+RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				0,6
276	c'	Fx			PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				2,1
276	d	Qr+Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				0,8
276	d	Pm					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				2,9

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
276	d'	Pm					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				6,8
276	FGC	Fx			PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				0,0
276	FGC	Fx							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				0,1
276	FGC	Fx				CE+PLT+RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				0,1
276	FGC	Pm					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				0,1
276	FGC	Matos																					0,7
276	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,4
276	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
276	Linhas de água																						0,2
277	a	Qf+Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO				0,7
277	b	Fx				CE+PLT+RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO				3,1
277	c	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				28,4
277	FGC	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				0,1
277	FGC	Matos																					0,2
277	FGC	Fx				CE+PLT+RET				CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	1,0
277	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	2,3
277	FIC	Fx				CE+PLT+RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
277	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
277	Linhas de água																						0,1
278	a	Pb		PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				32,9
278	FGC	Pb		PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				0,1
278	FGC	Pb		PLT	RET					CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,4
278	FIC	Pb		PLT	RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
279	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				32,8
279	FGC	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				0,1
279	FGC	Pb																					0,2
279	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,4
279	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
280	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				32,7
280	a'	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				0,4

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
280	FGC	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				0,1
280	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,3
280	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
281	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				1,3
281	a'	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				28,3
281	a''	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				2,9
281	FGC	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				0,0
281	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,3
281	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
282	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				8,2
282	a'	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				20,2
282	a''	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				4,0
282	FGC	Matos					CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	0,0
282	FGC	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				0,0
282	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,4
282	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
283	a	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				33,0
283	FGC	Pb					PLT	RET	CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE				0,0
283	FGC	Sb+Pm					PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,2
283	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
284	a	Pb							PLT/ARN										CDE+MDE				33,2
284	FGC	Pb							PLT/ARN										CDE+MDE				0,1
284	FGC	Pb					CAO+MAO		PLT/ARN	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,4
284	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
285	a	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC				11,3
285	a'	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC				7,6
285	b	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC				14,1
285	FGC	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC				0,1

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
285	FGC	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,3
285	FIC	Matos	CE			ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
286	a	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC				32,1
286	FGC	Matos	CE			ARM	ARM	ARM	ARM														0,0
286	FGC	Pb	CE	MDO+CDR		ARM	ARM	ARM	ARM														0,1
286	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM	ARM	ARM	ARM														0,1
286	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM	ARM	ARM	ARM														0,1
286	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
286	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,3
286	FGC	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC				0,6
286	FGC	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	3,2
286	FIC	Matos	CE			ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
287	a	Pb	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC				2,0
287	Area social		CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	7,3
287	b	Pb	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC				4,2
287	FGC	Matos				ARM	ARM	ARM	ARM														0,0
287	FGC	Matos	CE			ARM+CAO+MAO	ARM+MAO	ARM	ARM														0,0
287	FGC	Pb	CE+MDO+CDR			ARM	ARM	ARM	ARM														0,0
287	FGC	Pb	CE	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC				0,0
287	FGC	Pb	CE+MDO+CDR	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC				0,1
287	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM	ARM	ARM	ARM														0,1
287	FGC	Matos	CE			ARM	ARM	ARM	ARM														0,1
287	FGC	Pb	MDO+CDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
287	FGC	Pb	CE+MDO+CDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,8
287	FGC	Pb	CE+MDO+CDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														10,9
287	FGC	Pb	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	2,2
287	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	6,0
287	FIC	Matos				ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
287	FIC	Matos	CE			ARM+CAO+MAO	ARM+MAO	ARM	ARM														0,1
287	FIC	Matos	CE			ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
288	a	Matos	CE																				0,1
288	Area social		CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	10,7
288	FGC	Matos																					0,0
288	FGC		CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	0,0
288	FGC	Matos					CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR	0,0
288	FGC	Matos	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
288	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,8
288	FGC	Pb	CE+MDO+CDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM+CAO+MDO					CAO+MDO					CAO+MDO				4,2
288	FGC	Matos	CE																				4,7
288	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,0
289	a	Pb			PLT	RET									CAO+MDO					CAO+MDO			4,6
289	a	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CAO+MDO			6,2
289	a'	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CAO+MDO			0,7
289	b	Pb								CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			0,9
289	FGC	Matos								CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			0,0
289	FGC	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CAO+MDO			0,0
289	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM	ARM	ARM	ARM														0,0
289	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
289	FGC	Fx			CAO+MDR	CAO+MDR		CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,3
289	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,3
289	FGC	Fx			CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,1
289	FGC	Pb					PLT/ARN	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,2
289	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,5
289	Linhas de água																						0,0
289	Parque de merendas	Fx	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	CAO+RRR+CS	0,7
290	a	Pb					PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			20,3
290	a'	Qr+Pb					PLT	RET		CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			1,8

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
290	a'	Pb					PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			8,0
290	b	Fx			PLT	RET																	0,6
290	b'	Fx			PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO			2,3
290	b''	Fx			PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO			0,4
290	b''	Fx			PLT	RET																	1,4
290	FGC	Pb					PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			0,0
290	FGC	Pb					PLT	RET															0,6
290	FGC	Fx			CAO+MDR	CAO+MDR		CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,6
290	Linhas de água																						0,1
291	a	Fx			PLT	RET				CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			1,5
291	a	Pb					PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			16,0
291	a	Fx		PLT	RET					CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			5,6
291	a'	Pb					PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			5,7
291	b	Fx								CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO			0,0
291	b	Fx			PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO			6,2
291	b'	Fx			PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO			1,3
291	FGC	Fx								CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO			0,0
291	FGC	Fx			PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO			0,0
291	Linhas de água																						0,2
292	a	Pb					PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			36,0
292	b	Fx								CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO			0,0
292	b'	Fx			PLT	RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO			0,5
292	FGC	Fx								CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO			0,0
292	FGC	Pb					PLT	RET		CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			0,1
293	a	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CAO+MDO			0,1
293	a'	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CAO+MDO			7,6
293	a''	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CAO+MDO			26,7
293	FGC	Pb					PLT/ARN	RET							CAO+MDO					CAO+MDO			0,1
293	FGC	Matos																					1,2
294	a	Pb		PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE			28,4

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO															ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
294	b	Pm+Sb +Md		PLT	RET					CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			3,3
294	b'	Pm+Sb +Md		PLT	RET					CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			3,5
294	FGC	Pm+Sb +Md		PLT	RET					CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			0,0
294	FGC	Pb		PLT	RET					CAO+MA O					CAO+MA O					CAO+M DE			0,1
294	FGC	Pm+Sb +Md		PLT	RET					CAO+MA O					CAO+MA O					CAO+M DE			0,8
295	a	Pm					PLT	RET		CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			3,8
295	a'	Pb					PLT	RET		CAO+MA O					CAO+MA O					CAO+M DE			29,2
295	FGC	Pm					PLT	RET		CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			0,0
295	FGC	Matos																					1,2
295	FGC	Pm																					1,3
295	Furo																						0,3
296	a	Pm					PLT	RET		CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			9,1
296	a'	Pb					PLT	RET		CAO+MA O					CAO+MA O					CAO+M DE			25,9
296	FGC	Pm					PLT	RET		CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			0,1
296	FGC	Matos																					1,0
297	a	Pm					PLT	RET		CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			8,2
297	a'	Pb					PLT	RET		CAO+MA O					CAO+MA O					CAO+M DE			25,8
297	FGC	Pm					PLT	RET		CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			0,4
297	FGC	Matos																					0,9
297	FGC	Pb					PLT	RET		CAO+MA O					CAO+MA O					CAO+M DE			1,1
298	a	Pm					PLT	RET		CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			3,5
298	a'	Pm					PLT	RET		CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			3,2
298	a''	Pb					PLT	RET		CAO+MA O					CAO+MA O					CAO+M DE			0,4
298	a'''	Pb					PLT	RET		CAO+MA O					CAO+MA O					CAO+M DE			27,8
298	FGC	Pm					PLT	RET		CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			0,2
298	FGC	Matos																					0,7
299	a	Pm					PLT	RET		CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			8,4
299	a'	Pb					PLT	RET		CAO+MA O					CAO+MA O					CAO+M DE			26,8
299	FGC	Pm					PLT	RET		CAO+MA O					CDE+MD E					CAO+MA O			0,2

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
299	FGC	Matos																					0,9
300	a	Pm					PLT	RET		CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			7,0
300	a'	Pb					PLT	RET							CAO+MAO					CDE+MDE			28,3
300	FGC	Pm					PLT	RET		CAO+MAO					CDE+MDE					CAO+MAO			0,2
300	FGC	Matos																					0,8
301	a	Pb	CE	MDO+CDR	CAO+MAO	CAO+MAO				CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC			7,8
301	a'	Pb	CE		CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC			13,1
301	b	Pb					PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO			14,4
301	FGC	Pb	CE	MDO+CDR	CAO+MAO	CAO+MAO				CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC			0,1
301	FGC	Matos				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,4
301	FGC	Matos	CE	MDO+CDR																			0,4
302	a	Pb	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC			5,4
302	a'	Pb	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC			29,1
302	FGC	Pb	CE+MDO+CDR	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,0
302	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM	ARM	ARM	ARM														0,0
302	FGC	Pb	CE+MDO+CDR	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC			0,1
302	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,7
302	FGC	Matos	CE+MDO+CDR	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,9
303	a	Pb	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC			7,1
303	a'	Pb	CE+MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM	CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC			12,1
303	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM	ARM	ARM	ARM														0,0
303	FGC	Matos	CE+MDO+CDR	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,1
303	FGC	Pb	CE+MDO+CDR	MDO+CDR		ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														1,3
303	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	6,7
304	a	Pb																					2,5
304	a	Pb		MDO+CDR		ARM	ARM	ARM	ARM														8,9
304	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM	ARM	ARM	ARM														0,0
304	FGC	Pb																					0,6
304	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,9

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
304	FGC	Pb	CAO+MDR	MDO+CDR	CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	3,4
305	a	Pb									CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		1,4
305	a'	Pb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		16,9
305	a'	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		6,5
305	b	Fx			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO		5,1
305	c	Matos			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO		0,0
305	FGC	Matos						CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			0,0
305	FGC	Fx			CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
305	FGC	Matos	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
305	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,4
305	FGC	Sb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			2,0
305	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
305	Reservatorio																						0,0
306	a	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		28,6
306	b	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		0,3
306	b	Fx			PLT	RET					CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO		2,5
306	FGC	Sb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,3
306	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
306	Linhas de água																						0,1
307	a	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		30,0
307	b	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		1,5
307	FGC	Sb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,3
307	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
307	Linhas de água																						0,1
308	a	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		31,7
308	FGC	Sb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,3
308	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
309	a	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		31,3
309	FGC	Sb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
309	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
310	a	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		31,7
310	FGC	Sb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,5
310	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
311	a	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		31,3
311	FGC	Sb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4
311	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
312	a	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		30,0
312	FGC	Matos																					0,0
312	FGC	Sb+Pm					PLT	RET															0,1
312	FGC	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		1,0
312	FGC	Sb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,3
312	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
313	a	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		28,2
313	FGC																						0,0
313	FGC	Pb																					2,9
313	FGC	Sb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,5
313	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
313	Furo																						0,2
314	a	Pb					PLT	RET			CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE		31,6
314	FGC	Sb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4
314	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
315	a	Pb					PLT	RET								CAO+MAO					CDE+MDE		31,4
315	FGC	Sb+Pm					PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4
315	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
316	a	Pb									PLT/ARN												30,4
316	b	Pb				ARM	ARM	ARM	ARM		CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC		1,0
316	FGC	Pb						CAO+MAO			PLT/ARN			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4
316	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
317	a	Pb	MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM		CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC		25,1

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
317	b	Pb	MDO+CDR								PLT/ARN												5,2
317	FGC	Pb	MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,9
317	FGC	Pb	MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM+CAO+MAO	ARM		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,3
317	FIC	Matos	MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,0
317	FIC	Matos	MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
318	a	Pb			MDO+CDR	ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM		CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC		30,3
318	FGC	Pb			MDO+CDR	ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM														0,9
318	FGC	Pb			MDO+CDR	ARM+CAO+MAO	ARM	ARM+CAO+MAO	ARM		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,3
318	FIC	Matos				ARM+CAO+MAO	ARM+MAO	ARM	ARM														0,0
318	FIC	Matos				ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
319	a	Pb																					26,4
319	FGC	Matos				ARM	ARM	ARM	ARM														0,0
319	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	MDO+CDR	ARM	ARM	ARM	ARM														0,1
319	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	MDO+CDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,1
319	FGC	Pb																					1,2
319	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	1,6
319	FGC	Pb			MDO+CDR	ARM+CAO+MAO	ARM	ARM+CAO+MAO	ARM		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			1,8
319	FIC	Matos				ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
319	FIC	Matos				ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,2
320	a	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	7,3
320	FGC	Sb+Pm						PLT+RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			1,9
320	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,2
321	a	Pb		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	29,5
321	b	Pb		PLT	RET							CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	1,2
321	FGC	Pb		PLT	RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4
321	FIC	Pb		PLT	RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
321	Linhas de água																						0,1
322	a	Pb			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	30,3
322	b	Pb			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	1,1

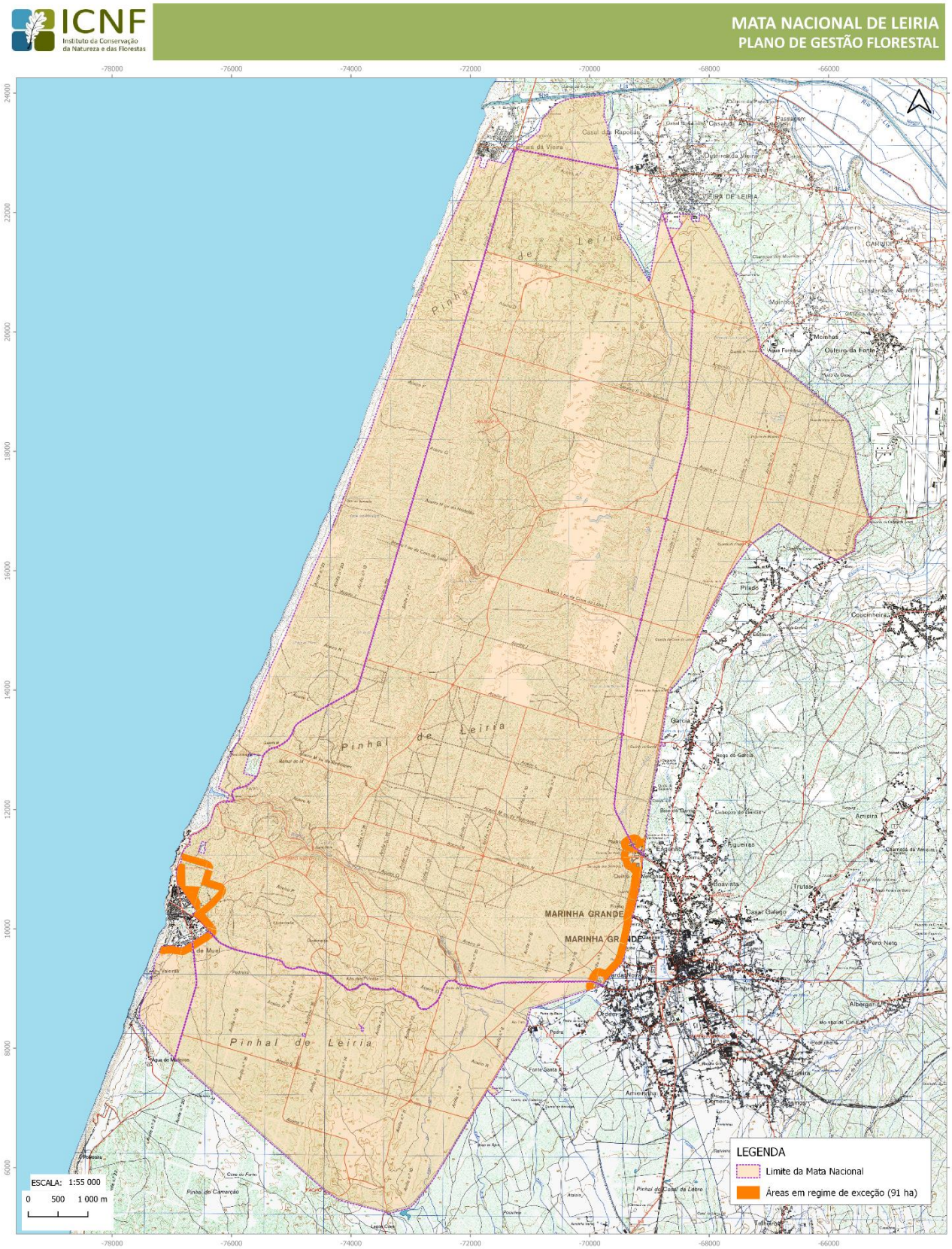
ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
322	FGC	Pb			PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4
322	FIC	Pb			PLT	RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
322	Linhas de água																						0,1
323	a	Pb			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	10,0
323	a'	Pb			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	13,4
323	b	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	7,5
323	FGC	Pb			PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4
323	FIC	Pb			PLT	RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
324	a	Pb			PLT	RET						CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	12,1
324	b	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	19,3
324	FGC	Pb			PLT	RET		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,3
324	FIC	Pb			PLT	RET	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
325	a	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	31,4
325	FGC	Sb+Pm						PLT+RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,3
325	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
326	a	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	31,3
326	FGC	Sb+Pm						PLT+RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,3
326	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
327	a	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	30,0
327	a'	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	0,1
327	FGC	Matos																					0,0
327	FGC	Sb+Pm						PLT+RET															0,1
327	FGC	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	0,4
327	FGC	Pb																					0,7
327	FGC	Sb+Pm						PLT+RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,2
327	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
328	a	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	29,9
328	FGC	Matos																					0,0
328	FGC																						0,1
328	FGC	Pb																					1,2

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
328	FGC	Sb+Pm						PLT+RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4
328	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
328	Furo																						0,2
329	a	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MDE	31,6
329	FGC	Sb+Pm						PLT+RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4
329	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
330	a	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CDE+MDE	29,6
330	FGC	Sb+Pm						PLT+RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4
330	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
331	a	Pb						PLT+RET				CAO+MAO					CAO+MAO					CAO+MAO	22,3
331	FGC	Sb+Pm						PLT+RET			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,4
331	FIC	Matos				CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
332	a	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM			CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC	14,8
332	FGC	Pb	MDO+CDR			ARM	ARM	ARM	ARM														0,1
332	FGC	Pb				ARM	ARM	ARM	ARM														0,3
332	FGC	Pb	MDO+CDR			ARM	ARM	ARM+CAO+MAO	ARM		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			3,3
332	FIC	Matos	MDO+CDR			ARM+MAO	ARM	ARM	ARM														0,0
332	FIC	Matos	MDO+CDR			ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,4
333	a	Pb				ARM+CAO+MAO	ARM	ARM	ARM			CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC					CAO+MDO+CC	7,1
333	FGC	Pb			MDO+CDR	ARM	ARM	ARM	ARM														0,1
333	FGC	Pb				ARM	ARM	ARM	ARM														0,3
333	FGC	Pb	CAO+MDR	CAO+MDR	MDO+CDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,5
333	FGC	Pb			MDO+CDR	ARM	ARM	ARM+CAO+MAO	ARM		CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			4,2
333	FIC	Matos				ARM+MAO	ARM+MAO	ARM	ARM														0,0
333	FIC	Matos				ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	ARM+CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,1
333	FIC	Matos				ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	ARM+CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,5
334	a	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					17,6
334	b	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					0,9
334	Linhas de água																						0,0

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
335	a	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					34,2
335	a'	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					0,3
335	b	Pb				CAO+MAO+DRM							CAO+MDO					CAO+MDO					0,3
335	b'	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO					CAO+MDO					1,8
336	a	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					4,7
336	a'	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					18,3
336	a''	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					10,5
336	b	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO					CAO+MDO					4,0
337	a	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					21,1
337	a'	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					3,5
337	a''	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					0,4
337	b	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO					CAO+MDO					7,9
337	b'	Pb				ARM+CAO+MAO+DRM	ARM	ARM	ARM				CAO+MDO					CAO+MDO					4,8
338	a	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					28,7
338	b	Pb				CAO+MAO+DRM							CAO+MDO					CAO+MDO					5,3
338	b'	Pb				CAO+MAO+DRM							CAO+MDO					CAO+MDO					0,1
338	FGC	Pb	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO+DRM	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MDO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
339	a	Pb		PLT	RET								CAO+MAO					CAO+MAO					27,3
340	a	Pb						ARN					CAO+MDO					CAO+MDO					19,8
341	a	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					12,6
342	a	Pb						PLT+RET					CAO+MAO					CAO+MAO					5,3
	Area social																						0,5
	Area social		CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,1
	Area social		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,3
	Area social																						0,9
	Estrada																						0,0
	FGC	Fx	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	0,1
	FGC	Fx	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,3

ID	PARCELA	ESPÉCIE	EXECUTADO			PROGRAMADO																ÁREA (ha)
			INTER 2019	INTER 2020	INTER 2021	INTER 2022	INTER 2023	INTER 2024	INTER 2025	INTER 2026	INTER 2027	INTER 2028	INTER 2029	INTER 2030	INTER 2031	INTER 2032	INTER 2033	INTER 2034	INTER 2035	INTER 2036	INTER 2037	INTER 2038	
	FGC							CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CAO+MAO			CDE+MDR			0,3
	FGC	Fx																					0,4
	FGC		CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	CAO+MAO	5,0
	FGC		CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	5,6
	FGC																						6,1
	FIC																						0,0
	FIC					CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	CAO+MDR	0,1
	Linhas de água																						0,1
	Rede divisional				MDO+CDR	ARM	ARM	ARM	ARM														0,5
	Rede divisional	Fx																					0,7
	Rede divisional																						37,7

Anexo 11 - Mapa do regime de exceção da Mata nacional de Leiria



Anexo 12 - Mapa do tipo dos solos

