

## **Simbologia e Anotações**

- Ap ..... segundo; citado por; junto de
- Art., art.º, art. .... artigo
- BD ..... Base de Dados
- CAD ..... *Computer Aided Design*
- CCR ..... Comissões de Coordenação Regional
- CEE ..... Comunidade Económica Europeia
- CNIG ..... Centro Nacional de Informação Geográfica
- Coef ..... Coeficiente
- COS ..... Carta de Ocupação do Solo
- Denso ..... 5 a 10 indivíduos por 50 metro quadrado
- DGA ..... Direcção Geral do Ambiente
- DGF ..... Direcção Geral das Florestas
- Disperso ..... 3 a 5 indivíduos por 50 metro quadrado
- DL ..... Decreto-Lei
- DR ..... Decreto-Regulamentar
- DRABL ..... Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral
- EFSOS ..... *European Forest Sector Outlook Studies*
- ESRI ..... *Environmental Systems Research Institute*
- Et al. (et alli)* ..... dois ou mais autores e apenas citando o primeiro
- Etc. (*et coetera*) ..... etc., e o restante, e outros
- fig ..... figura
- Ha ..... Hectares
- Ibd., Ibid (Ibidem)* ..... no mesmo lugar; indica que a informação incorporada no texto foi extraída da mesma obra e da mesma página citadas na nota imediatamente anterior

Id. (Idem)	.....	Id., do mesmo autor já citado
IFN	.....	Inventário Florestal Nacional
IGM	.....	Instituto Geológico e Mineiro
IPQ	.....	Instituto Português da Qualidade
ISO	.....	<i>International Standards Organisation</i>
<i>In (In)</i>	.....	<i>dentro de</i>
NUTS	.....	Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins estatísticos
<i>Op.cit. (opere citato)</i>	.....	citação extraída do mesmo lugar ou da mesma obra anteriormente citados, ainda que mediada por citações de outras obras e autores
Pixel	.....	<i>Picture element</i>
pp.	.....	páginas
PMA	.....	Plano Municipal de Ambiente
Raro	.....	Menos de 3 indivíduos por 50 metros quadrados
s/a, s.a.	.....	sem autor
s/d., s.d.	.....	sem data
SGBD	.....	Sistema de Gestão de Base de Dados
SIG	.....	Sistemas de Informação Geográfica
SQL	.....	<i>Structured Query Language</i>
SROA	.....	Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário
tab	.....	Tabela
TBFRA	.....	<i>Temperate and Boreal Forest Resources Assessment 2000</i>
TIN	.....	<i>Triangulated Irregular Network</i>
v.g. ( <i>verbi gratia</i> )	.....	por exemplo
ZEC	.....	Zonas Especiais de Conservação
ZPE	.....	Zonas de Protecção Especial

<sup>o</sup> C ..... Graus Centígrados  
mm ..... Milímetros  
S ..... Sul  
N ..... Norte  
W ..... Oeste  
E ..... Este  
Km/h ..... Kilómetros por hora  
m ..... Metro  
% ..... Percentagem

## **Índice Geral**

<b>1. Prefácio.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Resumo.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Abstract .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Fundamentos Teóricos da Pesquisa .....</b>	<b>5</b>
<b>4.1. Caracterização Sócio–Económica da Região, na Perspectiva Agro-Florestal.....</b>	<b>5</b>
<b>4.2. Economia dos Sistemas Agro-Florestais .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Cartografia Interpretada .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Metodologia.....</b>	<b>10</b>
<b>7. Enquadramento Geográfico e Delimitação da Área em Estudo.....</b>	<b>11</b>
<b>7.1. Organização do Polígono em diferentes áreas com distintas vocações e utilizações .....</b>	<b>12</b>
<b>7.1.1. Espaço de Vocatione Agrícola.....</b>	<b>12</b>
<b>7.1.2. Espaço de vocação Agro-Silvo-Pastoril .....</b>	<b>12</b>
<b>7.1.3. Espaços Naturais e Culturais.....</b>	<b>12</b>
<b>7.1.3.1. Espaço de Instalações Desportivas.....</b>	<b>14</b>
<b>8. Caracterização Biofísica.....</b>	<b>15</b>
<b>8.1. Informação georreferenciada de caracterização Biofísica e Recursos Naturais.....</b>	<b>15</b>
<b>8.1.1. Carta Ecológica .....</b>	<b>17</b>
<b>8.2. Morfologia .....</b>	<b>18</b>
<b>8.2.1. Orografia.....</b>	<b>19</b>
<b>8.2.2. Altimetria .....</b>	<b>19</b>
<b>8.3. Geologia .....</b>	<b>21</b>
<b>8.4. Solos e Capacidade de Uso dos Solos.....</b>	<b>23</b>
<b>8.5. Ocupação do Solo.....</b>	<b>25</b>
<b>8.5.1. Comparação com a COS' 90.....</b>	<b>26</b>
<b>8.5.2. Ocupação do Solo no Polígono Militar da Escola Prática de Artilharia .....</b>	<b>30</b>

<b>8.6. Hidrogeologia.....</b>	<b>33</b>
<b>8.6.1. Bacia Sedimentar do Tejo-Sado .....</b>	<b>33</b>
<b>8.6.2. Hidrogeologia do Concelho de Vendas Novas.....</b>	<b>34</b>
<b>8.6.2.1. Hidrografia do Polígono Militar da Escola Prática de Artilharia.....</b>	<b>35</b>
<b>8.7. Clima.....</b>	<b>36</b>
<b>8.7.1. Caracterização Climática .....</b>	<b>37</b>
<b>8.7.1.1. Temperatura do Ar .....</b>	<b>39</b>
<b>8.7.1.2. Precipitação.....</b>	<b>40</b>
<b>8.7.1.3. Insolação .....</b>	<b>41</b>
<b>8.7.1.4. Humidade Relativa do Ar .....</b>	<b>42</b>
<b>8.7.1.5. Evaporação.....</b>	<b>43</b>
<b>8.7.1.6. Nevoeiro, Neve, Orvalho e Geada .....</b>	<b>44</b>
<b>8.7.1.7. Regime de Ventos .....</b>	<b>45</b>
<b>8.8. Caracterização Fisiológica das Espécies Agro-florestais na Perspectiva Climática .....</b>	<b>46</b>
<b>8.9. Bioclimatologia .....</b>	<b>47</b>
<b>8.9.1. Diagrama Ombrotérmico .....</b>	<b>48</b>
<b>8.9.2. Índices de Classificação de Rivas-Martínez.....</b>	<b>50</b>
<b>8.10. Biogeografia .....</b>	<b>55</b>
<b>9. Aspectos da Flora e das Comunidades Vegetais do Concelho de Vendas Novas .....</b>	<b>56</b>
<b>9.1. Aspectos Gerais das Comunidades Vegetais do Polígono Militar da Escola Prática de Artilharia .....</b>	<b>57</b>
<b>10. Acções Propostas Para Optimização do Polígono Militar.....</b>	<b>60</b>
<b>10.1. Medidas Para Optimização do Polígono Militar .....</b>	<b>62</b>
<b>11. Medidas de Apoio ao Sector Agro-Forestal.....</b>	<b>84</b>
<b>12. Enquadramento Legal .....</b>	<b>85</b>
<b>13. Análise e Discussão de Resultados.....</b>	<b>92</b>
<b>14. Considerações Finais .....</b>	<b>101</b>
<b>15. Referências bibliográficas.....</b>	<b>105</b>
<b>16. BIBLIOGRAFIA INFORMÁTICA .....</b>	<b>111</b>

## **Índice de Figuras**

<b>Figura 1 –</b> Carta do Enquadramento Geográfico do Polígono Militar no Concelho de Vendas Novas - Fonte – Modelo de Dados para a Avaliação das Potencialidades Agro-florestais no Concelho de Vendas Novas.....	<b>11</b>
<b>Figura 2 -</b> Carta de Altimetria no Polígono Militar da Escola Prática de Artilharia .....	<b>20</b>
<b>Figura 3-</b> Imagem ilustrativa da Sectorização pretendida para o Polígono Militar na Escola Prática de Artilharia.....	<b>31</b>
<b>Figura 4 –</b> Carta das Linhas de Água do Polígono Militar na Escola Prática de Artilharia.....	<b>35</b>
<b>Figura 5 –</b> Carta de Aptidão da Vegetação no Polígono Militar no Concelho de Vendas Novas.....	<b>57</b>
<b>Figura 6 –</b> Carta de Aptidão da Azinheira no Polígono Militar no Concelho de Vendas Novas .....	<b>53</b>
<b>Figura 7 –</b> Delimitação da Área de Influência de Tiro no Polígono Militar no Concelho de Vendas Novas .....	<b>59</b>
<b>Figura 8 –</b> COS'90 no Polígono Militar no Concelho de Vendas Novas .....	<b>59</b>
<b>Figura 9 –</b> Consequências de distintas estratégias de limpeza e condução da vegetação ripícola evidenciando as consequências de "limpezas" destruidoras da vegetação ripícola .....	<b>63</b>
<b>Figura 10 –</b> Exemplos de situações onde importa proceder ao corte selectivo de ramos ou exemplares de modo a repor uma secção hidráulica adequada.....	<b>67</b>
<b>Figura 11 -</b> Exemplo da formação de um "esporão" originando a erosão da margem oposta por desvio da corrente com indicação da intervenção de correção .....	<b>68</b>
<b>Figura 12 -</b> Exemplo da instalação complementar de exemplares arbóreos reconstituindo os diferentes estratos das formações ripícola .....	<b>69</b>
<b>Figura 13 –</b> Ilustração de como a intervenção num dado troço pode ser conduzida de forma correcta ou comprometer, nem que seja parcialmente, a eficácia e funcionalidade da vegetação ripícola arbustiva.....	<b>69</b>
<b>Figura 14 -</b> Exemplos de intervenções em formações ripícolas inadequadamente desenvolvidas.....	<b>71</b>

<b>Figura 15</b> - Exemplos de intervenções em árvores isoladas mortas, parcialmente mortas, inadequadamente localizadas ou implantadas. No último caso indica-se a poda da copa permitindo um desenvolvimento renovado que deve ser associado a plantações de complemento nos termos anteriormente referidos .....	73
<b>Figura 16</b> - Ribeira de Alpedriche junto ao Bairro do Bacelo (Évora) - ilustração de uma ribeira com o corredor ripícola reduzido a algumas árvores rígidas isoladas, mostrando inclusive a erosão da secção envolvente e a total descaracterização da secção de drenagem associada ao risco de descalce das árvores isoladas .....	74
<b>Figura 17</b> – Operações de condução e limpeza de exemplares arbóreos com ramos mortos ou com desenvolvimentos assimétricos que possam obstruir a secção de vazão e remoção de exemplares descalçados que poderão cair no canal assim como de exemplares localizados em plena secção de vazão .....	75
<b>Figura 18</b> – Sequência do corte de um ramo de modo a evitar a formação de rachas ou outras feridas: cortes preparatórios 1 e 2 para garantir que o ramo ao partir não "rasga" o tronco, 3 - corte definitivo do toco remanescente, de modo a garantir a menor superfície de corte possível .....	75
<b>Figura 19</b> - Exemplo de um processo de limpeza de grandes árvores correcta e incorrectamente conduzidos.....	76
<b>Figura 20</b> – Zona Ecológica: Aluviões.....	153
<b>Figura 21</b> – Zona Ecológica: Submediterrânea.....	156
<b>Figura 22</b> – Zona Ecológica: Submediterrânea X Ibero-Mediterrânea .....	163
<b>Figura 23</b> – Carta Altimétrica do Concelho de Vendas Novas.....	188
<b>Figura 24</b> – Carta Hipsométrica do Concelho de Vendas Novas .....	169
<b>Figura 25</b> – Carta de Declives do Concelho de Vendas Novas.....	190
<b>Figura 26</b> – Carta de Orientações de Encosta do Concelho de Vendas Novas .....	191
<b>Figura 27</b> – Carta de Solos do Concelho de Vendas Novas .....	192
<b>Figura 28</b> – Carta Geológica do Concelho de Vendas Novas .....	193
<b>Figura 29</b> – Carta Hidrográfica do Concelho de Vendas Novas.....	194
<b>Figura 30</b> – Carta de Risco de Erosão do Concelho de Vendas Novas .....	195
<b>Figura 31</b> – Carta de Características diagnóstico do Concelho de Vendas Novas.....	196

<b>Figura 32 – Carta de Ocupação do Solo (COS).....</b>	<b>197</b>
<b>Figura 33 – Carta de Restrições Ecológicas.....</b>	<b>198</b>
<b>Figura 34 – Carta de Temperatura do Concelho de Vendas Novas .....</b>	<b>199</b>
<b>Figura 35 – Carta de Precipitação do Concelho de Vendas Novas.....</b>	<b>200</b>
<b>Figura 36 - Carta de Insolação do Concelho de Vendas Novas.....</b>	<b>201</b>

## **Índice de Quadros**

<b>Quadro 1 – Ocupação Actual do Solo no Polígono Militar da Escola Prática de Artilharia .....</b>	<b>32</b>
<b>Quadro 2 – Cálculo do Valor de Compensação.....</b>	<b>52</b>
<b>Quadro 3 – Termótipos para a Região Mediterrânica de Portugal .....</b>	<b>52</b>
<b>Quadro 4 - Ombrótipes para a Região Mediterrânica de Portuga.....</b>	<b>53</b>
<b>Quadro 5 - Tipos de Continentalidade para a Região Mediterrânica de Portugal.....</b>	<b>53</b>
<b>Quadro 6 – Síntese da Bioclimatologia .....</b>	<b>54</b>
<b>Quadro 7– Sectorização e Acções propostas para o Polígono Militar.....</b>	<b>63</b>
<b>Quadro 8 - Dados da Estação Climatológica de Pegões (retirado de ANASTÁCIO <i>et al.</i>, 1991) .....</b>	<b>169</b>

## **Índice de Gráficos**

<b>Gráfico 1 - Gráfico Tormo-Pluviométrico da Estação Climatológica de Pegões - Período entre 1952 -1980.....</b>	<b>39</b>
<b>Gráfico 2 - Valores de Precipitação Total Mensal (mm) na Estação Climatológica de Pegões - Período entre 1952 -1980 .....</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico 3 - Variação Anual da Humididade Relativa do Ar, às 09h e 18h - Estação Climatológica de Pegões - Período entre 1952 -1980 .....</b>	<b>42</b>
<b>Gráfico 4 - Valores Mensais de Evaporação (mm) - Estação Climatológica de Pegões - Período entre 1952 -1980.....</b>	<b>44</b>
<b>Gráfico 5 - Diagrama Ombrotérmico de Gaussen representando o Regime Termopluviométrico da Estação Climatológica de Pegões, para o período compreendido entre 1952-1980.....</b>	<b>49</b>

## **Índice de Fotografias**

<b>Foto 1 – Exercício de Tiro 2º C.E.F.O. 2008 .....</b>	<b>13</b>
<b>Foto 2 – Ginástica Aptidão Militar .....</b>	<b>14</b>
<b>Foto 3 – Espécie <i>Quercus suber</i> L. ....</b>	<b>102</b>
<b>Foto 4 – Espécie <i>Quercus rotundifolia</i> L. ....</b>	<b>128</b>
<b>Foto 5 – Espécie <i>Pinus pinaster</i> Ait. ....</b>	<b>134</b>
<b>Foto 6 – Espécie <i>Pinus pinea</i> L. ....</b>	<b>141</b>
<b>Foto 7 – Espécie <i>Olea europaea</i> L. ....</b>	<b>147</b>

<b>ANEXOS .....</b>	<b>112</b>
<b>ANEXO I – Glossário .....</b>	<b>113</b>
<b>ANEXO II – Notas Monográficas das principais Espécies Florestais.....</b>	<b>120</b>
<b>ANEXO III – Fichas Ecológicas.....</b>	<b>153</b>
<b>ANEXO IV – Dados da Estação Climatológica de Pegões .....</b>	<b>169</b>
<b>ANEXO V – Classificação dos Solos a Sul do Tejo .....</b>	<b>170</b>
<b>ANEXO VI – Instrumentos Legais de Ordenamento Florestal.....</b>	<b>178</b>
<b>ANEXO VII – Mapas Temáticos .....</b>	<b>188</b>