

**6230**

**\* Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental)**

<b>Código EUNIS 2002</b> E1.7 p.p.min.	<b>Código Paleártico 2001</b> 35.11 p.p.	<b>CORINE Land Cover</b> 3.2.1. p.p.min.
---	---	---



*Nardus stricta*  
Serra da Estrela (C. Aguiar)



*Festuca henriquesii*  
Serra da Estrela, Planalto Central (C. Aguiar)



Cervunal parcialmente invadido por matos de *Calluna vulgaris*  
Serra da Estrela, Nave de Stº António (C. Aguiar)

## habitats naturais

**Protecção legal**

- Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril – Anexo B-1 (repblicado pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de Fevereiro).
- Directiva 92/43/CEE – Anexo I.

**Distribuição EUR15**

- Região Biogeográfica Atlântica: Alemanha, Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Irlanda, Holanda, Portugal e Reino Unido.
- Região Biogeográfica Mediterrânica: Espanha, França, Grécia, Itália e Portugal.

**Proposta de designação portuguesa**

- Cervunais.

**Diagnose**

- Arrelvados perenes acidófilos cespitosos, dominados pela gramínea *Nardus stricta* (cervum).

**Correspondência fitossociológica**

- Alianças *Campanulo herminii-Nardion strictae* e *Violion caninae* p.p.min. (classe *Nardetea*).

**Subtipos**

- Sem subtipos.

**Caracterização**

- Comunidades herbáceas perenes, densas e cespitosas.
- Dominância da gramínea *Nardus stricta* (cervum), acompanhada por um número variável de espécies características de *Nardetea* (vd. Bioindicadores) e, a menor altitude e sob a influência do pastoreio de bovinos, de numerosas espécies de pastagens meso-higrófilas (classe *Molinio-Arrhenatheretea*, vd. habitat 6510) raramente meso-xerófilas (classe *Stipo-Agrostietea castellanae*).
- Os cervunais do andar superior da serra da Estrela (orotemperado) são interpretados como comunidades permanentes; a restante maioria são subseriais de bosques higrófilos mistos de *Betula celtiberica* e *Quercus pyrenaica* e/ou *Q. robur* ou de bosques climatófilos de *B. celtiberica* (ou *B. carpatica*).
- A persistência dos cervunais subseriais depende das pulsações de elevada perturbação por herbivoria entre a Primavera e o Verão e/ou da fenação.
- A dominância quase absoluta do *Nardus stricta* nos cervunais subseriais da serra da Estrela é, muito provavelmente, o resultado de uma longa história de herbivoria com ovinos. Os ovinos exercem uma herbivoria mais selectiva do que os bovinos e promovem rapidamente a dominância de espécies não ou pouco palatáveis.
- Ocupam solos profundos, oligotróficos, com elevados teores de matéria orgânica, encharcados durante uma parte significativa do ano e hidricamente compensados no estio (água com origem no escoamento superficial ou subsuperficial ou ainda devida ao degelo da neve acumulada).
- Frequentes em condições planálticas sobre umbrissolos, regossolos úmbricos ou solos com propriedades hidromórficas (gleissolos); no horizonte superior dos andares supratemperado e supramediterrânico podem ainda desenvolver-se na base de encostas e planuras adjacentes em solos derivados de coluviões ou depósitos de encosta, sempre próximo de cabeceiras planálticas.

**Distribuição e abundância**

Escala temporal (anos desde o presente)	-10 <sup>3</sup>	-10 <sup>2</sup>	-10 <sup>1</sup>
Varição da área de ocupação	↑	↔	↓

- Sector Galaico-Português e Província Carpetano-Ibérico-Leonesa.
- Frequente nos andares supratemperado e supramediterrânico das montanhas graníticas do Norte e Centro de Portugal (Subsector Geresiano-Queixense e Sectores Orensano-Sanabriense e Estrelense); frequente no andar orotemperado do Sector Estrelense; pontual nos Sectores Salmantino e Lusitano-Duriense.
- Área de ocupação:
  - a extensão actual dos cervunais deve-se à acção humana;
  - em acentuada regressão por abandono.

## habitats naturais

### Bioindicadores

- Presença quase constante de *Danthonia decumbens*, *Juncus squarrosus*, *Nardus stricta*, *Potentilla erecta*.
- Presença frequente de um número variável de espécies de que são exemplo *Agrostis hesperica*, *Carex binervis*, *Galium harcynium* subsp. *vivianum*, *Luzula multiflora* subsp. *multiflora*, *Ranunculus nigrescens* e *Viola lactea*.

### Serviços prestados

- Regulação do ciclo da água.
- Fornecimento de água.
- Refúgio de biodiversidade.
  - estenoendemismos – e.g. *Agrostis hesperica*, *Festuca henriquesii*, *Leontodon pyrenaicus* subsp. *herminicus*, *L. pyrenaicus* subsp. *cantabricus*, *Serratula tinctoria* subsp. *seoanei* e *Ranunculus abnormis*;
  - espécies raras – e.g. *Euphrasia hirtella*, *Alchemilla transiens* e *Gentiana lutea*.
- Produção de pasto.
- Recursos genéticos.
- Informação estética.
- Informação artística e cultural.
- Informação espiritual e histórica.

### Conservação

#### Grau de conservação

- O grau de conservação dos cervunais tem-se deteriorado significativamente, nos últimos anos.
- Indicadores de degradação do habitat:
  - redução da pressão de pastoreio – elevadas quantidades de biomassa aérea não consumida no final do Verão; aumento do grau de cobertura da vegetação arbustiva em detrimento do cervunal – *Calluna vulgaris* nas serras da Estrela e Galaico-Portuguesas ou *Erica tetralix*, *Genista anglica* e *Calluna vulgaris* nas serras interiores do Norte de Portugal;
  - eutrofização dos cervunais – exclusão competitiva da flora de cervunal por plantas mais produtivas e de maior palatibilidade para os animais, da classe *Molinio-Arrhenatheretea* (e.g. *Holcus lanatus*, *Trifolium pratense* e *T. repens*).

#### Ameaças

- Regressão da pastorícia:
  - a regressão da pastorícia tem um duplo efeito nos cervunais
    - invasão por arbustivas;
    - redução, num processo de retroacção positiva, do valor alimentar e da palatibilidade do cervunal (acumulação de biomassa não consumida e selecção da flora);
  - as causas da regressão do pastoreio são complexas, e.g.
    - é necessário vencer grandes distâncias, por maus caminhos, para alcançar os cervunais;
    - o cervum é uma erva de fraca qualidade e baixa palatibilidade para os animais e, por isso, incompatível com sistemas de produção animal mais intensivos;
    - os pastores não são os proprietários dos cervunais e a sua profissão é socialmente pouco valorizada;
    - a agricultura está a disponibilizar grandes áreas de terra para a pastorícia ou para a produção de forragens nas terras baixas envolventes aos maciços montanhosos;
- Destruição física do habitat – relevante nos andares orotemperado e supramediterrânico superior da serra da Estrela, através, nomeadamente, de pisoteio, instalação de estruturas com fins turísticos e comerciais, e abertura e alargamento de estradas e caminhos, e ainda por deposição de resíduos e salinização;
- Eutrofização, sobretudo através do uso de adubos azotados e/ou de correctivos calcários (menos relevante).

## habitats naturais

**Objectivos de conservação**

- Aceitável a conversão até 25% da área de ocupação dos cervunais subseriais, exclusivamente por progressão sucessional ou substituição por pastagens.
- Manutenção da área de ocupação dos cervunais orotemperados e supramediterrânicos superiores da serra da Estrela.
- Melhoria do grau de conservação.

**Orientações de gestão**

- Promoção da actividade pastoril, e.g.:
  - contratualização com os envolvidos;
  - limpeza de caminhos tradicionais;
  - transporte automóvel dos animais até aos cervunais;
  - valorização dos produtos animais associados à pastorícia em cervunal;
  - incentivos directos ao pastoreio em cervunal.
- Gestão activa dos cervunais, e.g.:
  - aumento da pressão de pastoreio através do uso de cercas;
  - interdição ao uso de adubos e correctivos;
  - remoção da biomassa aérea não consumida por corte mecânico;
  - corte mecânico e extracção da vegetação arbustiva (e.g. matos de *Calluna vulgaris*).
- Específicas da serra da Estrela:
  - uso parcimonioso do sal nas vias públicas, durante o Inverno;
  - eliminação das ameaças de destruição física do habitat;
  - concentração espacial do turismo;
  - condicionamento à abertura e ao alargamento de estradas e caminhos;
  - limpeza de resíduos resultantes da actividade turística;
  - reforço da fiscalização sobre a deposição de resíduos;
  - reintrodução de espécies indígenas de herbívoros actualmente extintas;
  - introdução do pastoreio com bovinos nos cervunais subseriais serranos.

**Outra informação relevante**

- Não são considerados neste habitat outras comunidades da classe *Nardetea*: aliança *Violion caninae* p.p.max. (e.g. comunidades de *Agrostis curtisii*).
- O efeito do uso do fogo nos cervunais não está avaliado em Portugal.
- A introdução do pastoreio de bovinos, ou de outras espécies de herbívoros menos selectivas para a flora, tem um efeito favorável na diversidade florística dos cervunais. De facto, constata-se que a diversidade florística dos cervunais e a complexidade dos mosaicos de vegetação herbácea silicícola oligotrófica meso-higrófila do norte do país é maior nos territórios pastados por bovinos das montanhas do Norte de Portugal do que nos cervunais subseriais pastados com ovinos da serra da Estrela. Antes da domesticação humana do território pastavam a serra da Estrela várias espécies animais com tipologias distintas de herbivoria. Não existem, portanto, argumentos que justifiquem a manutenção de uma herbivoria monótona exclusivamente baseada em ovinos na serra da Estrela.

**Bibliografia**

- Comissão Europeia (Direcção Geral de Ambiente) & Agência Europeia do Ambiente (Centro Temático Europeu da Protecção da Natureza e da Biodiversidade) (2002) *Atlantic Region. Reference List of habitat types and species present in the region*. Doc. Atl/B/fin. 5. Bruxelas-Paris.
- Comissão Europeia (Direcção Geral de Ambiente) & Agência Europeia do Ambiente (Centro Temático Europeu da Protecção da Natureza e da Biodiversidade) (2003) *Mediterranean Region. Reference List of habitat types and species present in the region*. Doc. Med/B/fin. 5. Bruxelas-Paris.
- Comissão Europeia (Direcção Geral de Ambiente; Unidade Natureza e Biodiversidade) (2003). *Interpretation Manual of European Union Habitats*. Bruxelas.
- Jansen J (2002). *Guia geobotânico da Serra da Estrela*. Parque Natural da Serra da Estrela. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa. 276 pp.
- Malato-Beliz J (1955). As pastagens de cervum (*Nardus stricta* L.) da Serra da Estrela. *Melhoramento* 8: 23-59.

habitats naturais

Rivas-Martínez S, Aguiar C, Costa JC, Costa M, Jansen J, Ladero M, Lousã M & Pinto-Gomes C (2000).  
Dados sobre a vegetação da Serra da Estrela (Sector Estrelense). *Quercetea* 2: 3-63.