



SÉRIES DE VEGETAÇÃO DA ILHA DA MADEIRA

A vegetação na Madeira enquadra-se, em geral, em três tipos: uma vegetação florestal e pré-florestal climácica, às suas etapas de substituição e naturalmente a vegetação associada à presença humana.

Estes tipos diferentes de vegetação apresentam uma representatividade influenciada pelo uso antrópico intenso que se faz sentir, desde a colonização da ilha da Madeira no século XV. Este uso intensivo fez-se sentir essencialmente nas altitudes mais baixas da encosta norte, e em quase todo o gradiente altitudinal da encosta sul da ilha da Madeira.

É nas altitudes mais elevadas da Madeira, essencialmente nas encostas norte, que persiste uma das maiores extensões de floresta Laurissilva (*Clethro-Ocoteetum foetentis*). Embora a utilização agrícola dos terrenos a cotas mais baixas seja feita de uma forma intensiva, em especial na encosta sul, este uso agrícola é feito de forma descontínua propiciando a ocorrência de mosaicos de vegetação natural, os quais nos indicam o tipo de vegetação potencial existente nessas mesmas áreas.

Tendo por base a classificação bioclimática da terra, a sua modelação espacial, a tipologia de solos de Madeira, e a tipologia fitossociológica da vegetação não-sinantrópica ou seja vegetação que não é resultante de atividades agrícolas ou cultivada, foi construído um modelo aproximativo das séries de vegetação da Ilha da Madeira.

As séries de vegetação ou complexos de vegetação agrupam-se em dois grupos: climatófila, em que o clima determina o tipo de vegetação existente; edafófila, em que o substrato determina o tipo de vegetação existente. Cada série apresenta diferentes etapas de substituição até ser atingida a etapa climácica, esta última corresponde ao coberto vegetal ótimo para um determinado tipo de bioclima ou tipo de solo.

Desde o nível do mar e progredindo em altitude, as séries de vegetação são

as seguintes (Capelo et al. 2004)*:

1. Complexos de vegetação climatófila



1.1. Série do zambujal madeirense [*Mayteno umbellatae*-*Oleo maderensis sigmetum*]

Esta série é exclusiva das cotas mais baixas e escarpas rochosas da encosta Sul, entre os 0 e 200 metros de altitude.

O clímax (*Mayteno umbellatae*-*Oleetum maderensis*) corresponde a micro-bosques ou matagais infra-florestais dominados por arbustos perfeitamente adaptados a condições de falta de água e de temperaturas mais elevadas como sejam a *Olea maderensis* (oliveira-brava), *Maytenus umbellata* (buxo-da-rocha), *Chamaemeles coriácea* (buxo-da-rocha), *Dracaena draco* (dragoeiro) e o *Asparagus scoparius* (esparto). Este clímax corresponde à floresta de oliveira-brava da Madeira.

O mato de substituição é maioritariamente, em solos medianamente profundos menos erodidos e solos agrícolas abandonados, a comunidade de figueira-do-inferno (*Euphorbietum piscatoriae*), na qual dominam a *Euphorbia piscatoria* (figueira-do-inferno) a *Globularia salicina* (malfurada) e o *Echium nervosum* (massaroco).



Em solos incipientes e afloramentos rochosos tende a ocorrer maioritariamente a *Artemisio argenteae-Genistetum tenerae*, em que são dominantes táxones como: *Genista tenera*, *Carlina salicifolia*, *Micromeria varia* subsp. *thymoides* e *Phagnalon lowei*.

A etapa herbácea vivaz corresponde a um arrelvado de gramíneas andropogóneas profundamente enraizadas (*Cenchro ciliaris-Hyparrhenietum sinaicae*). Os arrelvados anuais correspondentes são sub-nitrófilos e dominados por *Brachypodium distachyum* (*Galactito tomentosae-Brachypodietum distachyae*). As comunidades rupícolas em mosaico com a vegetação serial pertencem principalmente ao *Sedo nudi-Aeonietum glutinosi*. O uso do território corresponde a culturas hortícolas em socalcos, bananais e também à maior área de expansão.

1.2. Série do matagal de marmulano [*Helichryso melaleuci-Sideroxylo marmulanae sigmetum*]

Série presente sobre solos pouco profundos exposta aos ventos carregados de humidade na encosta norte. Ocorre aproximadamente entre os 200 e 300 metros de altitude na encosta sul e os 0 e 50 (até aos 80) ao longo da encosta norte.

O clímax é um micro-bosque arborescente dominado pelo *Sideroxylon mirmulans* (marmulano), *Maytenus umbellata* (buxo-da-rocha), *Globularia salicina* (malfurada) e por o *Juniperus turbinata* subsp. *canariensis* (zimbreiro) - (*Helichryso melaleuci-Sideroxyletum marmulanae*).

A etapa de substituição mais frequente é o *Euphorbietum piscatoriae*.

Na encosta norte é frequente, como etapa de substituição, uma comunidade de *Helichrysum melaleucum* e *Globularia salicina*.

Nos biótopos mais escarpados, ocorre em contacto catenal com o micro-bosque de marmulano, uma comunidade de *Aeonium glandulosum* (ensaio) - (*Sinapidendron gymnocalicis-Sedetum brissemoretii*).



1.3. Série da laurisilva mediterrânica do barbusano [*Semele androgynae*-*Apollonietum barbujanae sigmetum*].

Série florestal sobre solos pouco profundos de ambas as encostas. O clímax é a laurissilva do barbusano, uma floresta dominada pelo *Apollonias barbujana* (barbusano), - *Laurus novocanariensis* (loureiro), *Morella faya* (faia-das-ilhas) e *Ilex canariensis* (azevinho), de características termófilas e claramente mediterrânicas (*Semele androgynae*-*Apollonietum*

barbujanae). São abundantes no sub-bosque, as lianas como sejam o *Semele androgyna* (alegra-campo), *Smilax pendulina*, *Smilax canariensis*, *Hedera maderensis* subsp. *maderensis*, *Convolvulus massonii* e *Rubia agostinhoi*. Outras plantas termófilas como o *Asparagus umbellatus* subsp. *lowei* (esparto), *Visnea mocanera* (mocano) e *Maytenus umbellata* (buxo-da-rocha), tendem a ser características também deste bosque.



Esta série possui duas faciações que se distinguem pelas distintas etapas de substituição de matagal:

- Assim, a faciação que se desenvolve apenas nas cotas mais baixas da encosta sul, entre os 300 e os 600 m.s.m, tem como orla de matagal de *Hypericum canariensis* (hipericão) - (*Myrto communis*-*Hypericetum canariensis*).

- A faciação que na encosta sul ocorre entre os 600 - 800 m.sm.; e na encosta norte ocorre entre os 50 - 300 (450) m.s.m é substituída pelo urzal / faial de *Erica platycodon* subsp. *maderincola*, *E. arborea* e *Morella faya*, rico em elementos como a *Globularia salicina* (malfurada), o *Echium nervosum* (massaroco), *Helichrysum melaleucum*, *Teucrium betonicum*, etc - (*Globulario salicinae*-*Ericetum arborea*).

No âmbito desta série, as fases mais degradadas do coberto vegetal apresentam dominância do *Euphorbietum piscatoriae*.



1.4. Série da laurisilva temperada do til [*Clethra arborea*-*Ocotea foetens* sigmetum].

Serie florestal ocorrendo em solos mais profundos. Esta série ocupa a maior extensão da área de ambas encostas [800 - 1450 m.sm. na encosta S;

300 - 1400 m.sm. na encosta norte].

O clímax é a vulgarmente denominada floresta de laurissilva do til, uma floresta que atinge, por vezes, cerca de 30 m de altura e é dominada pelas espécies *Ocotea foetens* (til), *Laurus novocanariensis* (loureiro) e a *Clethra arborea* (folhado) e onde são também frequentes as espécies *Picconia excelsa* (pau-branco), *Heberdenia excelsa* (aderno), *Persea indica* (vinhático), *Prunus hixa* (gingeira-brava) e o *Ilex perado* subsp. *perado* (azevinho) - (*Clethro arboreae*-*Ocoteetum foetentis*).

O sub-bosque da floresta de til tem uma diversidade muito grande e é constituído por:

Pteridófitos como *Diplazium caudatum*, *Pteris incompleta*, *Asplenium onopteris*, *Dryopteris maderensis*, *Woodwardia radicans*, *Dryopteris aitoniana*, *Arachniodes webbiana*, *Blechnum spicant* subsp. *spicant*, *Culcita macrocarpa*;

Gramíneas e ciperáceas como *Festuca donax*, *Carex lowei*, *Carex peregrina*; Lianas, como *Rubus bollei* e *Rosa mandonii*;

Outros elementos frequentes incluem *Ruscus streptophyllus*, *Rubia agostinhoi*, *Viola odorata*, *Phyllis nobla*, *Hypericum grandifolium* e *Sibthtorpia peregrina*.



As orlas e clareiras naturais do bosque são ocupadas por comunidades de ervas vivazes que ocorrem em ambientes sombreados ou de luz difusa (*Trifolio-Geranietea sanguinei*) dominadas por *Geranium palmatum*, *Pericallis aurita*, *Ranunculus cortusifolius* subsp. *major*, *Brachypodium sylvaticum*, *Origanum vulgare* subsp. *virens*, *Cirsium latifolium*, *Dactylorhiza foliosa*, *Orchis scopolorum*, etc. (*Pericallido auritae-Geranietum palmatae*).

Para além das comunidades acima referidas, existem outras mais que ocorrem nos numerosos micro-habitats incorporados na floresta laurissilva do til, de onde se destacam:

-Comunidades epifíticas, as quais ocorrem sobre os troncos de árvores (*Davallio canariensis-Polypodietum macaronesici*); comunidades de barreiras terrosas sombrias (*Sellaginello denticulatae-Cystopteridetum viridulae*, *Hymenophylletum thumbrigensi-maderensis*);

-Comunidades de *Aeonium glandulosum* (ensaio) - (*Aichrysetum divaricativilloso*);

-Comunidades de plantas que ocorrem nas “quebradas” e linhas de água de leito pedregoso dominadas por *Isoplexis sceptrum*, *Euphorbia mellifera*, *Musschia wollastonii*, *Melanoselinum decipiens* e *Sonchus fruticosus* (*Isoplexido sceptri-Euphorbietum melliferae*).

Nas linhas de água, em contacto catenal com o *Clethro-Ocoteetum foetentis*, ocorrem as comunidades ripícolas do *Diplazio caudati-Perseetum indicae*, nos troços médios das ribeiras ou *Rhamno glandulosi-Sambucetum lanceolati* nas cabeceiras pedregosas.

Nesta série de vegetação, quando se dá a degradação de áreas da comunidade climácica vulgarmente denominada floresta de laurissilva do til (*Clethro arboreae-Ocoteetum foetentis*), ocorrem diferentes etapas de substituição que conduzem ao estado climácico:



- A orla e primeira etapa de substituição da floresta de til é um urzal semi-arborescente (*Vaccinio padifoli-Ericetum maderincolae*), em que são dominantes a *Erica platycodon* subsp. *maderincola* (urze-das-vassouras), a ~~*Erica arborea* (urze molar), e o *Vaccinium padifolium* (uveira).~~ Em falésias e alcantilados rochosos, este urzal pode assumir o carácter de comunidade permanente. Tratam-se geralmente de urzais em solos delgados com baixa capacidade de retenção de água, mas sujeitos a precipitação oculta intensa.

- Uma segunda orla de matagal surge normalmente como segunda etapa de substituição, dominado por *Genista tenera* e *Teline maderensis* (*Bystropogono punctatati-Telinetum maderensis*). A destruição destas comunidades lenhosas origina um arrelvado anual: *Leontodo longirostris-Ornithopetum perpusili*.



1.5. Série do urzal de altitude [*Polysticho falcinelli-Erica arboreae* *sigmetum*].

Série hiper-húmida superior e ultra-hiper-húmida, em solos pouco espessos, com dominância de *Erica arborea* (urze-molar) - e *.E. platycodon* subsp *maderincola* (urze-das-vassouras). O clímax é um bosque de urzal arbóreo, que ocupa aproximadamente as cotas acima de 1400 m.s.m, mas acima de 1650 m.s.m, a comunidade rareia, pois tratam-se maioritariamente de afloramentos rochosos e já no andar supramediterrânico ultra-hiper-húmido. Tratam-se de micro-bosques abertos, com sub-bosque esparsos, constituído essencialmente pelo feto *Polystichum falcinellum*. Nas clareiras dos urzais arbóreos ocorrem as comunidades herbáceas vivazes de *Teucrium francoi* (*Teucrio francoi-Origanetum virentis*), as quais são características de zonas de pouca luz ou luz difusa.

Na orla arbustiva desta floresta ocorrem dois tipos de comunidades:

- Numa primeira orla temos uma comunidade quase mono-específica de *E. platycodon* subsp. *maderincola*.
- Numa segunda orla arbustiva, temos um urzal constituído por espécies de pequeno porte dominado por *Erica maderensis*, mas com outros elementos arbustivos, tais como *Teline maderensis*, *Argyranthemum pinnatifidum* subsp. *montanum*, *Genista tenera*, *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*, *Echium candicans*, *Thymus micans*.



1.6. Vegetação rupícola de altitude. [*Armerio maderensis*-*Parafestuco albidiae microgeosigmetum*].

Comunidades rupícolas permanentes da porção cacuminal rochosa da Madeira acima de 1650 m.s.m., sendo essencialmente constituída por um mosaico de três comunidades:

- *Armerio maderensis*-*Parafestucetum albidiae*, com a presença de espécies dominantes tais como as espécies *Anthyllis lemanniana* e *Armeria maderensis*, e as gramíneas *Deschampsia maderensis*, *Koeleria loweana*, e *Anthoxanthum maderense*;
- *Sinapidendro frutescentis*-*Aeonietum glandulosi*, em que temos como espécies dominantes o *Aeonium glandulosum* (ensaião), *Sedum farinosum*, *Sinapidendron frutescens*, *Tolpis macrorrhiza* e *Saxifraga pickeringii*;
- *Thymetum micantis*, em que a espécie dominante é *Thymus micans*.

2. Complexos de vegetação edafófila

2.1. Laurisilva ripícola do sabugueiro madeirense [*Rhamno glandulosi-Sambucetum lanceolati*].

Comunidade característica das cabeceiras pedregosas das ribeiras, em que dominam as espécies *Sambucus lanceolata* e *Rhamnus glandulosa*.

**2.2. Laurisilva ripícola do vinhático [*Diplazio caudati-Perseetum indicae*].**

Comunidade característica dos troços médios das ribeiras em solos, com depósitos de materiais aluvionares. São dominantes as espécies *Persea indica* e *Laurus novocanariensis*. O sub-bosque é dominado pelos pteridófitos *Diplazium caudatum* e *Woodwardia radicans*.



2.3 Seixal [*Scrophulario hirtae*-*Salicetum canariensis*].

Comunidade característica dos troços finais das ribeiras, colonizadora de zonas de “quebradas” torrenciais e por vezes substituindo bosques de *Persea indica* (vinhático). ~~Nesta comunidade é característica a presença da espécie *Salix canariensis*.~~

Bibliografia:

*Capelo, J., Menezes de Sequeira, M., Jardim, R. & Costa, J. C. (2004). Guia da excursão geobotânica dos V Encontros ALFA 2004 a ilha da Madeira. in Capelo, J. A paisagem vegetal da ilha da Madeira. pp. 5 -45.

Quercetea, 6, 3 -200

[INÍCIO](#)