30 anos

30 actividades pedagógicas

SENTINELAS VERDES — À DESCOBERTA DOS BRIÓFITOS



MiniGuia

César Garcia

Universidade de Lisboa. Museu Nacional de História Natural e da Ciência/CE3C

Imagens: César Garcia

Este guia reúne 16 espécies de briófitos, musgos e hepáticas frequentes em ambientes urbanos e rurais em Portugal. A seleção inclui espécies fáceis de observar no terreno e representativas de diferentes níveis de sensibilidade ecológica, permitindo utilizar estes organismos como ferramenta prática para atividades de campo e avaliação ambiental.

A diversidade de briófitos presente num tronco ou ramos é um indicador direto da qualidade do ar: um maior número de espécies revela, em geral, ambientes mais puros e equilibrados, enquanto a presença de poucas espécies, ou o domínio quase exclusivo de uma espécie tolerante, aponta para problemas ambientais. Um exemplo claro é a espécie *Orthotrichum diaphanum*, um musgo muito resistente à poluição atmosférica que, por exemplo em Lisboa, domina os troncos e ramos das árvores do Marquês de Pombal, substituindo outras espécies mais sensíveis que não conseguem proliferar. A sua abundância nestes locais reflete bem o impacto da circulação automóvel e da qualidade do ar na zona.

Os termos científicos estão descritos num glossário à parte.

Hepáticas

1. ***Frullania dilatata*** — *Hepática de canecas redondas*
2. ***Metzgeria furcata*** — *Hepática de véu*
3. ***Radula complanata*** — *Radula comum*

Musgos

4. ***Cryphaea heteromalla*** — *Musgo erecto dos ramos*
5. ***Homalothecium sericeum*** — *Musgo penado sedoso*
6. ***Hypnum cupressiforme*** — *Musgo trançado comum*
7. ***Leptodon smithii*** — *Musgo penado em caracol*
8. ***Leucodon sciuroides*** — *Musgo rabodegato grande*
9. ***Lewinskya acuminata*** — *Musgo capuz acuminado*
10. ***Lewinskya striata*** — *Musgo capuz estriado*
11. ***Orthotrichum diaphanum*** — *Musgo capuz de pontas brancas*
12. ***Orthotrichum tenellum*** — *Musgo capuz vulgar*
13. ***Nogopterium gracile*** — *Musgo pata de pássaro*
14. ***Ptychostomum capillare*** — *Musgo espiralado de pêlo*
15. ***Syntrichia laevipila*** — *Musgo parafuso de pêlo*
16. ***Zygodon rupestris*** — *Musgo agarrado das árvores*

Hepáticas



Frullania dilatata (L.) Dumort.

Nomes Vulgares (vernáculos): Hepática de canecas redondas

Frullania dilatata é uma hepática folhosa que forma colónias muito aderentes ao substrato, apresentando cores que podem variar entre negro, castanho, verde-oliváceo ou avermelhado conforme o ambiente. Os filídios dispõem-se em duas fiadas e o lobo dorsal é arredondado ou reniforme, com um lóbulo ventral característico em forma de pequena caneca, típico do género *Frullania*. Na face ventral do caule surgem anfigastros bilobados, mais largos que o eixo. As células dos lobos são pequenas e de paredes espessas. A espécie é dióica, mas geralmente fértil, produzindo periantos achatados que protegem cápsulas ovadas a piriformes, com superfície verrugosa e papilosa. Vive sobretudo em troncos e ramos de árvores, mas também em rochas, tanto em locais expostos como sombrios, sendo resistente a variações na qualidade do ar e apenas rara em zonas com precipitação muito baixa. É

comum no hemisfério Norte (exceto América do Norte) e uma das hepáticas mais abundantes em Portugal. É especialmente frequente, sobretudo como epífita em troncos e ramos.



Metzgeria furcata (L.) Dumort.

Nomes Vulgares (vernáculos): Hepática de véu

Metzgeria furcata é uma hepática de talos muito finos, repetidamente bifurcados, estreitos e geralmente prostrados, com coloração que varia do verde escuro ou amarelado conforme a luz disponível. Forma tufos perenes bem aderentes ao substrato; os talos são laminares, translúcidos e brilhantes, com uma nervura central evidente. A face ventral apresenta pêlos hialinos, enquanto a dorsal é glabra, com margens planas ou ligeiramente convexas. Por ser uniestratosa, a planta tem aspeto membranoso. Algumas variedades podem produzir gemas discóidais nas margens do talo. A espécie é dióica, com anterídios esféricos agrupados e visíveis sobre a nervura ventral. Os esporófitos são frequentes, com cápsulas ovóides e esporos pequenos (20–30 µm). É sobretudo epífita, embora também ocorra em rochas, sempre em locais sombrios e húmidos; em ambientes muito húmidos pode aparecer em zonas mais

expostas. Prefere habitats pouco eutrofizados. Distribui-se principalmente no hemisfério Norte e é comum em Portugal, sobretudo nas regiões atlânticas.



Radula complanata (L.) Dumort.

Nomes Vulgares (vernáculos): Radula comum

Radula complanata é uma hepática folhosa que forma tufos verde amarelados, prostrados e com aspeto pinado. Os eixos medem 2–5 cm e não apresentam anfigastros. Os filídios são imbricados, com lóbulos dorsais e ventrais desiguais; o lóbulo ventral é muito menor, cerca de três a quatro vezes, e tem forma quadrangular. As células dos filídios são hexagonais, cada uma contendo um único corpo oleoso castanho. Nas margens dos filídios surgem numerosas gemas pluricelulares em forma de pequenos discos. Os rizóides são amarelados. A planta é monóica e geralmente fértil, com periantos achatados; os esporos medem 28–40 µm. Ocorre em troncos de árvores, sobre outros briófitos ou líquenes, e também em taludes rochosos húmidos. Prefere locais moderadamente iluminados e sempre com alguma humidade, embora possa aparecer em zonas mais expostas. É uma espécie circumboreal e muito comum em Portugal, especialmente em comunidades epifíticas de florestas naturais e

matas de produção, incluindo pinhais. Pode ser confundida com *Radula lindenbergiana*, que é dióica, menos frequentemente fértil e geralmente de coloração mais escura.

30 anos

30 actividades pedagógicas

MUSGOS



Cryphaea heteromalla (Hedw.) D.Mohr

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo erecto dos ramos

Cryphaea heteromalla é um musgo pleurocárpico de tamanho médio, com eixos até cerca de 3 cm, que se ramifica lateralmente formando pequenos ramos eretos ou ascendentes de cor verde olivácea. As cápsulas ficam quase escondidas entre os filídios periqueciais. Os filídios são densamente imbricados, côncavos, ovados e agudos, com margens inteiras e células curtas e arredondadas de paredes espessas. A nervura atinge cerca de três quartos do comprimento do filídio; as células basais são elípticas e as medianas arredondadas a ovais. A espécie é autóica e frutifica com frequência. As cápsulas são subsésseis, imersas nos ramos secundários, elipsóides e amareladas, com perístoma de dentes longos e bem diferenciados; os esporos medem 18–20 µm. Surge nas fases iniciais da sucessão ecológica, sendo uma das primeiras espécies a colonizar troncos e ramos de árvores jovens, tanto em bosques

mistos como em arbustos. Em Portugal está amplamente distribuída nas regiões atlânticas. É uma espécie típica do Centro e Sul da Europa, estendendo-se do Norte de África ao Cáucaso.

Embora tolere alguma eutrofização, ocorre preferencialmente em ramos e pequenas ramadas horizontais de ambientes relativamente puros, com humidade ambiental e baixa poluição.



Homalothecium sericeum (Hedw.) Schimp.

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo penado sedoso

Homalothecium sericeum é um musgo pleurocárpico que forma tapetes extensos, verdes dourados ou amarelados, muito sedosos e aderentes ao substrato, podendo ultrapassar 10 cm. Os ramos secundários curvam quando secos. Os filídios são eretopatentes, lanceolados e estreitados para o ápice, com pregas bem marcadas desde a base. As margens são planas ou ligeiramente recurvadas perto do ápice e denticuladas na base. A nervura é fina e atinge cerca de três quartos do filídio. As células alares formam aurículas decurrentes quadrangulares, enquanto as células medianas são lineares e vermiculares. As plantas são dióicas e frequentemente férteis, com cápsulas eretas, cilíndricas e simétricas; as sedas são vermelhas, até 1,5 cm,

geralmente papilosas. Os esporos variam entre 10–22 µm. Vive em troncos de várias espécies arbóreas e arbustivas, sobretudo árvores adultas, mas também é comum em rochas calcárias e em substratos artificiais como muros, tanto em locais protegidos como expostos. Em Portugal é extremamente comum, presente em todas as províncias, embora um pouco menos frequente no Sul; é uma espécie temperada do hemisfério Norte. Reconhece-se facilmente no campo, sobretudo quando seco, pelos filídios pregueados, brilhantes e sedosos. Pode ser confundido com *Homalothecium aureum*, mas nesta espécie a cápsula é curva, ao contrário de *H. sericeum*.



Hypnum cupressiforme Hedw.

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo trançado comum

Hypnum cupressiforme é um musgo pleurocárpico muito variável, que normalmente forma tapetes contínuos e densos, verdes a amarelados, sobre vários tipos de substrato. As plantas podem atingir cerca de 10 cm, com eixos irregularmente ramificados ou penados, prostrados, e ramos eretos ou ascendentes. Os filídios são imbricados, falcados e côncavos, geralmente dentados, com nervura ausente ou muito curta e bifurcada. As células basais são romboédricas e as medianas variam bastante. A espécie é dióica e frutifica com frequência, produzindo cápsulas cilíndricas, curvadas ou inclinadas, com opérculo cónico e sedas longas; os esporos têm 15–25 µm. É ecologicamente muito versátil, ocorrendo no solo, em taludes rochosos, troncos de árvores e arbustos, e também em substratos artificiais, sobretudo em locais húmidos e sombrios. Tolera níveis moderados de poluição

atmosférica, mas é sensível a incêndios devido ao seu ciclo perene. Em Portugal é muito comum, especialmente a norte do Tejo, formando coberturas extensas em rochas e árvores. É uma espécie temperada do hemisfério Norte. Apresenta grande variabilidade morfológica, originando diferentes formas descritas por alguns autores. O género é amplamente usado na decoração de presépios, podendo ser localmente ameaçado pela colheita excessiva, e a sua recuperação no habitat pode demorar vários anos.



Leptodon smithii (Hedw.)F. Web. & D. Mohr.

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo penado em caracol

Leptodon smithii é um musgo pleurocárpico que forma tufos quase puros, compostos por plantas de porte médio, verde escuras e muito ramificadas. Os ramos medem 2–3 cm e curvam-se em caracol quando secos. Os filídios são complanados, inteiros, dentados ou denticulados no ápice, com base oval que se afina gradualmente até um ápice obtuso; as margens são recurvadas num dos lados e a nervura é bem marcada até cerca de um terço do filídio. As células medianas são hexagonais, enquanto as basais, junto à nervura, são mais alongadas. A espécie é dióica e frutifica com frequência, apresentando cápsulas eretas ou ligeiramente curvadas, até 2 mm,

elipsóides e pouco salientes entre os filídios periqueciais. O perístoma é duplo e a caliptra tem forma de capuz, com pêlos; os esporos medem 15–16 µm. Ocorre em troncos e ramos de várias espécies arbóreas, bem como em taludes rochosos protegidos, sempre em locais húmidos e sombrios. É considerada indicadora de continuidade ecológica. Em Portugal é comum em áreas florestais, sobretudo no Norte e em regiões atlânticas, estando referida para todas as províncias. Trata-se de um musgo de distribuição ampla, com tendência oceânico-mediterrânica, sensível à poluição atmosférica e associado a habitats bem preservados. No Herbário da Universidade de Lisboa existem exemplares frutificados do século XIX, testemunhando uma qualidade do ar muito superior à atual; hoje, na cidade de Lisboa, ocorre apenas pontualmente e sem reprodução sexuada. É uma espécie de identificação fácil no campo, especialmente quando seca.



Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr.

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo rabo-de-gato grande

Leucodon sciuroides é um musgo pleurocárpico que forma tufos robustos, verde escuros, com plantas que podem atingir cerca de 7 cm. É pouco aderente ao substrato e apresenta ramos secundários longos, roliços e pendentes, que se arqueiam quando secos. Os filídios são ovado lanceolados, imbricados, pregas longitudinais, ápice agudo e ligeiramente dentado. Não possuem nervura verdadeira, mas exibem duas pseudonervuras basais. As células medianas são lineares a hexagonais, as marginais esféricas e as basais oblongas. A espécie é dióica e frequentemente fértil, com cápsulas cilíndricas a elipsóides, perístoma simples e sedas acastanhadas ou avermelhadas até 1 cm; os esporos medem 20–25 µm. Ocorre em troncos e ramos de árvores adultas e também em rochas ácidas, sempre em locais húmidos e sombrios, embora possa surgir em áreas expostas. É típica de

ambientes puros e florestas bem preservadas, sendo considerada indicadora de continuidade ecológica. Em Portugal é comum em todas as províncias, sobretudo nas regiões atlânticas, e tem distribuição oceânica, submediterrânica. Reconhece-se facilmente no campo, especialmente quando seca, pelos filídios aderentes ao eixo, sulcados e sem nervura.



Lewinskya acuminata (H.Philib.) F.Lara, Garilleti & Goffinet

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo capuz acuminado

Lewinskya acuminata é um musgo acrocárpico que forma pequenos tufos de cor verde muito amarelada, geralmente bem aderentes aos troncos das árvores. Trata-se de uma espécie submediterrânica rara, com plantas de pequeno porte e folhas lanceoladas, de margens recurvadas, frequentemente com brilho discreto quando secas. As cápsulas são imersas ou apenas ligeiramente visíveis, ovadas a alongadas, e constituem um dos principais caracteres diagnósticos. A caliptra é pilosa e cobre quase toda a cápsula, como é típico no género, mas a forma acuminada da cápsula e a sua imersão profunda entre os filídios periqueciais tornam a espécie particularmente discreta no campo. Os filídios apresentam ápice agudo e margens recurvadas, o que

contribui para o aspeto compacto dos tufos. Embora tenha sido referida em Portugal desde cerca de 1930, continua a ser pouco vulgar, surgindo em diferentes espécies de árvores, sobretudo em ambientes com alguma influência mediterrânica e boa qualidade atmosférica. Ecologicamente, *L. acuminata* prefere troncos de árvores em locais moderadamente secos, mas com alguma humidade atmosférica, sendo mais frequente em zonas interiores e menos comum em áreas atlânticas muito húmidas. A sua raridade e distribuição fragmentada tornam-no um taxon de interesse biogeográfico. Apresenta uma distribuição geral ampla, mas sempre com ocorrência esparsa, típica de espécies submediterrânicas.



Lewinskya striata (Hedw.) F.Lara, Garilleti & Goffinet

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo capuz estriado

Lewinskya striata é um musgo acrocárpico, autóico, que forma pequenos tufos até cerca de 3 cm, com filídios lanceolados de margem recurvada. É normalmente fértil, sendo a morfologia da cápsula o principal carácter para distinguir esta espécie das restantes do género. As cápsulas são imersas ou ligeiramente emergentes, mais ou menos lisas, com estomas superficiais e um perístoma bem desenvolvido, cujo exostoma apresenta 16 dentes característicos, fortemente recurvados para fora quando secos. A caliptra é pilosa e cobre quase toda a cápsula. Pode ser confundido com *L. shawii* uma espécie rara em Portugal, conhecida apenas da Serra da Estrela, distinguindo-se sobretudo pela ornamentação dos dentes externos do perístoma. Em

Portugal, *L. striata* ocorre quase sempre sobre árvores, sendo observado de Norte a Sul, com coberturas elevadas em áreas florestadas da Serra da Estrela e da Serra da Gardunha, especialmente em carvalhais e galerias ripícolas. É uma espécie de ampla distribuição mundial.



Orthotrichum diaphanum Schrad. ex Brid.

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo capuz de pontas brancas

Orthotrichum diaphanum é um musgo acrocárpico de pequeno porte, formando tufos extensos, verde claros a verde amarelados, com plantas que raramente ultrapassam 1 cm de altura. Adere pouco ao substrato e cresce sobretudo em troncos e ramos de árvores, embora também possa ocorrer em rochas e superfícies artificiais como muros de cimento, desde o nível do mar até altitudes elevadas. Os filídios são ovado-oblongos, com margens recurvadas e terminando num pêlo hialino longo e muito visível, característica que facilita a identificação no campo. As células foliares são geralmente pequenas, papilosas, com as basais mais alongadas e as superiores mais isodiamétricas.

A espécie é autóica e frequentemente fértil, apresentando cápsulas emergentes quase lisas quando hidratadas, com estomas imersos e um perístoma formado por 16 dentes brancos, recurvados, que conferem ao esporófito um aspeto distintivo. As sedas são curtas e esbranquiçadas, e os esporos, de tamanho reduzido, dispersam-se com facilidade em ambientes expostos.

É um musgo típico de locais intervencionados e ambientes urbanos, sendo muito comum sobre árvores de grandes cidades da região Mediterrânica. Tolera níveis moderados de poluição atmosférica e ocupa frequentemente superfícies ensolaradas ou parcialmente expostas. Em Portugal é uma das espécies de *Orthotrichum* mais vulgares, ocorrendo amplamente em todas as províncias. Possui distribuição mundial ampla e é considerado um elemento temperado. Reconhece-se facilmente no campo pelos filídios recurvados de pontas brancas e pelas cápsulas lisas e claras quando hidratadas.



Orthotrichum tenellum Bruch ex Brid.

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo capuz vulgar

Orthotrichum tenellum é um musgo acrocárpico, autóico, de pequenas dimensões, geralmente entre 0,5 e 1 cm de altura, formando tufos compactos sobre troncos e ramos. As folhas são lanceoladas, com margens recurvadas e um ápice obtuso que se apresenta canaliculado, formando um pequeno tubo um caráter útil para a identificação no campo. A espécie é quase sempre fértil, e a cápsula constitui o elemento morfológico mais distintivo: é imersa ou apenas ligeiramente emergente, com superfície estriada e tornando-se lisa quando seca. O perístoma é duplo, composto por dentes externos longos e bífidos (exostoma), cuja ornamentação fina só pode ser observada ao microscópio. A caliptra é pilosa e cobre quase totalmente a cápsula, outro caráter típico do género.

Pode ser confundido com *Lewinskya affinis*, mas distingue-se por apresentar estomas imersos, ápices foliares com forma diferente e uma ornamentação do exostoma característica. Juntamente com *O. diaphanum*, é uma das espécies epífitas mais frequentes em Portugal, ocorrendo sobretudo em ambientes limpos, em zonas interiores e pouco sujeitas a poluição atmosférica; raramente aparece em centros urbanos. É uma espécie de ampla distribuição mundial, adaptada a climas temperados e a florestas com boa qualidade ambiental.



Nogopterium gracile (Hedw.) Sm.

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo pata de pássaro

Nogopterium gracile é um musgo pleurocárpico que forma tufos extensos, geralmente puros, com plantas de porte médio que podem atingir cerca de 4 cm de comprimento. A coloração varia entre verde, amarelado ou acastanhado, dependendo da exposição e da humidade. O eixo primário é prostrado, enquanto o secundário é ereto, e é a partir deste que surgem ramificações regulares que conferem à planta um aspeto dendróide, semelhante a uma pequena árvore. Quando secas, as plantas apresentam ramos muito finos que se curvam para a base, lembrando pequenas patas de ave uma característica diagnóstica que facilita a identificação no campo.

Os filídios são muito imbricados, juláceos, côncavos, ovados e curtos, com ápice agudo e dentado. As margens são planas e a nervura é muito curta, podendo ser

simples ou apresentar duas a três bifurcações na base. As células da lâmina são rombóidais ou curtamente lineares, com paredes espessadas; as células medianas têm cerca de 10 µm de largura. A espécie é dióica e frutifica com frequência. As cápsulas são elipsóides a cilíndricas, eretas ou ligeiramente inclinadas, com perístoma duplo. As sedas são longas, podendo atingir 1,5 cm, de cor púrpura e superfície lisa. Os esporos têm cerca de 30 µm de diâmetro.

Ecologicamente, ocorre sobre troncos e ramos de diversas espécies arbóreas, mas também em taludes rochosos, tanto em locais sombrios como relativamente expostos. Prefere ambientes húmidos, embora tolere alguma secura, o que contribui para a sua ampla distribuição. Em Portugal é muito comum, com presença em todas as regiões. A nível global apresenta uma vasta distribuição, ocorrendo na América do Norte, Europa, África, região Mediterrânea e sudoeste da Ásia. Trata-se de uma espécie com afinidade oceano-mediterrânica.



Syntrichia laevipila Brid.

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo parafuso de pelo

Syntrichia laevipila é um musgo acrocárpico que forma tufos densos, verde amarelados a verde acastanhados, com plantas geralmente entre 1–2 cm de altura. As folhas dispõem-se em rosetas bem definidas e apresentam filídios ovado-espatulados, de ápice obtuso, terminando abruptamente num pêlo hialino longo e ligeiramente dentado, continuação direta da nervura. As células medianas são quadrangulares e fortemente papilosas, com paredes finas; as marginais, menos papilosas, organizam-se em 3–4 fiadas formando um bordo distinto. A espécie é frequentemente fértil, com cápsulas cilíndricas, providas de perístoma torcido e membrana basilar evidente. São comuns os propágulos foliosos agrupados no ápice das rosetas.

Ocorre sobretudo em troncos de oliveiras, carvalhos e outros forófitos em ambientes humanizados, como parques, jardins e alinhamentos urbanos, tolerando níveis moderados de poluição atmosférica. Apresenta maior incidência nas frentes das árvores, frequentemente associada a espécies nitrófilas e xerófilas. Em locais mais perturbados tende a produzir gemas com maior frequência e pode não frutificar, enquanto em ambientes menos poluídos apresenta cápsulas abundantes.

É uma espécie submediterrânica de ampla distribuição, considerada quase cosmopolita, muito comum em Portugal em todas as regiões. Reconhece-se facilmente no campo pelos tufos compactos, pelas rosetas regulares e pelo pêlo foliar longo e rígido, bem como pelo perístoma torcido característico quando fértil.



Ptychostomum capillare (Hedw.) Holyoak & N.Pedersen

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo espiralado de pêlo

Ptychostomum capillare é um musgo acrocárpico que forma tufos densos, verdes, vermelhos ou amarelados, podendo atingir cerca de 5 cm de altura. Os filídios ficam contorcidos em espiral quando secos e formam rosetas regulares quando húmidos; são ovado espatulados, de ápice obtuso, terminando num apículo longo alinhado com a nervura. As células basais são retangulares, as superiores hexagonais e as marginais estreitas, formando uma margem distinta. Os rizóides são vermelhos a cor de vinho, papilosos e com gemas avermelhadas muito características. As plantas são dióicas e geralmente férteis, produzindo numerosos esporófitos com sedas de 2–3 cm, avermelhadas a acastanhadas, e cápsulas pendentes piriformes que ficam

avermelhadas quando maduras. As cápsulas têm opérculo mamiloso e perístoma duplo; os esporos são pequenos, com 10–15 µm. É uma espécie ecologicamente versátil, ocorrendo em taludes rochosos, solo, muros, telhados e troncos, frequentemente em locais com alguma intervenção humana, mas não em zonas muito poluídas. Em Portugal é muito comum em todas as províncias e tem distribuição quase cosmopolita. Identifica-se facilmente pelos filídios torcidos em hélice quando secos, apesar de ser bastante polimórfica.



Zygodon rupestris (Lindb. ex Hartm.) Lindb. ex Britt.

Nomes Vulgares (vernáculos): Musgo agarrado das árvores

Zygodon rupestris é um musgo acrocárpico que forma tufos verde amarelados, extensos, compostos por plantas pequenas, tomentosas na base e pouco ramificadas, atingindo normalmente 1,5–3 cm de comprimento. Os filídios são contorcidos quando secos e dispõem-se em roseta quando húmidos; são ovado-lanceolados, com um pequeno apículo terminal. As margens são planas e as células basais subretangulares, enquanto as células medianas da lâmina são muito papilosas, apresentando entre 3 e 6 papilas por célula, com forma hexagonal a esférica. A espécie produz propágulos fusiformes, pluricelulares, com 4–5 células, diferenciados na base da planta ou na axila dos filídios; estes propágulos possuem

apenas septos transversais, sem paredes longitudinais o caráter mais importante para distinguir *Z. rupestris* de espécies próximas.

É um musgo dióico, com cápsulas emergentes, ovóides ou elipsóides, geralmente sem perístoma ou com perístoma muito rudimentar. A seda é curta, até cerca de 3 mm, e os esporos são ligeiramente papilosos, variando entre 14–18 µm de diâmetro.

Ecologicamente, ocorre sobretudo em troncos e ramos de diferentes espécies de árvores e arbustos, mesmo em áreas expostas, sendo apenas raramente encontrado sobre rochas. É uma espécie oceano-mediterrânica, tal como *Zygodon viridissimus*, ambas normalmente epífitas e distribuídas por todo o país; contudo, *Z. viridissimus* é mais frequente em regiões atlânticas, enquanto *Z. catarinoi* espécie próxima com a qual *Z. rupestris* pode ser confundido surge preferencialmente em regiões mediterrânicas do interior e está também referida para Espanha e Marrocos. *Zygodon catarinoi*, descrita para Portugal, diferencia-se por possuir células foliares em 2–3 estratos e papilas maiores, embora em menor número por célula.