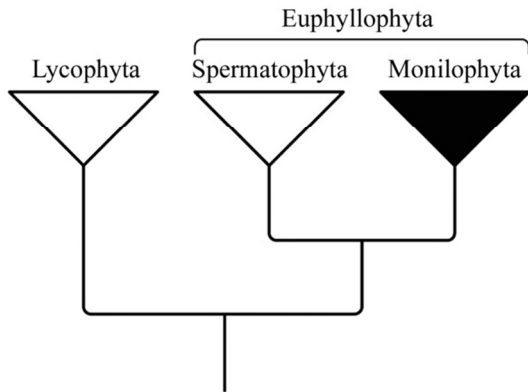


## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS



Alan R. Smith *et al.* A classification for extant ferns. *Taxon*55, 2006, p. 705-31.

Considerando a figura anterior, acerca das relações evolutivas entre grupos vegetais, julgue os seguintes itens.

- 51 As plantas Euphyllophyta constituem um grupo monofilético.
- 52 Os grupos representados na figura constituem as chamadas pteridófitas.
- 53 Lycophyta é grupo irmão das Euphyllophyta.
- 54 As Spermatophyta são plantas vasculares sem semente.
- 55 Plantas com folhas do tipo megáfilo incluem-se no grupo das Euphyllophyta.

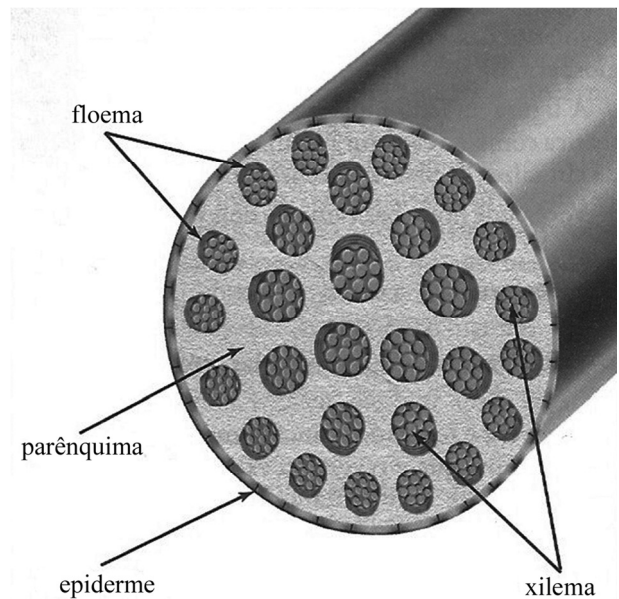
Julgue os próximos itens, relativos a técnicas de coleta e preservação de material botânico.

- 56 Uma forma adequada de preservação de algas continentais em herbário é colocá-las em meio líquido, com fixadores como a solução de Transeau, por exemplo.
- 57 Um herbário pode ser composto por vários tipos de coleções como caroteca e xiloteca, além de coleções de musgos e algas.
- 58 A utilidade de uma coleção científica de material botânico é apenas histórica, pois não é possível obter DNA do material de coleções depositadas em um herbário.

Um botânico do século XIX coletou uma planta e a depositou em uma coleção (herbário). Com o passar dos anos, o habitat natural dessa planta foi destruído e ela se tornou extinta na natureza, restando apenas o exemplar de herbário desse botânico. No ano de 2018, outro botânico, ao estudar o material que tinha sido coletado no século XIX, descobriu que a planta era uma espécie nova, a qual ele descreveu oficialmente como uma espécie nova extinta.

A respeito de aspectos normativos e técnicos relacionados à situação hipotética apresentada, julgue os itens a seguir.

- 59 De acordo com as normas de nomenclatura botânica, não é possível descrever uma espécie nova já extinta.
- 60 Trata-se de uma situação que jamais poderia ocorrer, pois o estado de preservação de plantas de herbários dificilmente permite que estas perdurem por décadas.
- 61 Conforme o Código Internacional de Nomenclatura de Algas, Plantas e Fungos, não é permitido descrever uma espécie nova com base apenas em material de herbário.
- 62 Caso se pretenda descrever a espécie citada como nova, o exemplar depositado em herbário será considerado um *typus*.



Internet: <<http://mavracafo.blogspot.com>>.

Com referência à figura precedente, que apresenta um corte anatômico vegetal, julgue os itens que se seguem.

- 63 Trata-se de um corte transversal da raiz de uma planta eudicotiledônea.
- 64 A ausência de câmbio vascular não permite que o corte seja identificado como primário ou secundário.
- 65 Infere-se que o corte anatômico representado na figura foi efetuado em uma árvore como a mangueira (*Mangifera indica* L.).

A respeito do processo de fotossíntese, julgue os itens subsequentes.

- 66 Fotossíntese é o processo pelo qual as plantas, durante o dia, convertem  $\text{CO}_2$  em  $\text{O}_2$ .
- 67 Durante a fotossíntese ocorre a produção de carboidratos como a glicose.
- 68 O processo de respiração nas plantas ocorre apenas durante a noite, quando a fotossíntese cessa.

Com relação a viveiros de plantas, sua organização e sua manutenção, julgue os itens a seguir.

- 69** Os viveiros florestais podem ser temporários ou permanentes, a depender da quantidade de mudas que se deseja produzir. Um viveiro temporário se destina à produção de poucas mudas e a sua construção é mais simples que a de um viveiro permanente.
- 70** Os canteiros dentro do viveiro devem ser alocados preferencialmente na direção norte-sul e no sentido paralelo à inclinação do terreno, que deve ser suave, para que recebam insolação mais uniforme e o escoamento da água da chuva ou excedente do processo de irrigação seja facilitado.
- 71** Sem uma limpeza adequada do viveiro, as mudas, quando transportadas para outros lugares, podem levar consigo ervas daninhas, pragas ou doenças.
- 72** O raleio é um procedimento comum na organização de mudas em viveiros e consiste na troca de mudas de um local para outro, podendo ser feito entre canteiros ou dentro do próprio canteiro, para evitar possíveis competições entre as mudas, principalmente com relação à luminosidade.
- 73** O levantamento de pragas, doenças e plantas daninhas em viveiros permite definir estratégias de controle no combate a insetos-praga como, por exemplo, pulgões, formigas, joaninhas, cupins, vaquinhas, besouros, grilos e lagartas.

A respeito do levantamento botânico e de suas implicações para a composição de espécies de plantas de uma área, julgue os itens subsequentes.

- 74** Tanto na amostragem quanto no censo para determinação da composição de espécies de plantas de uma área, todos os indivíduos são observados e catalogados, o que permite um levantamento preciso de todas as espécies vegetais daquele ambiente.
- 75** O inventário botânico exploratório consiste na avaliação da extensão das áreas, dos tipos de cobertura vegetal existentes e na determinação da composição florística.
- 76** Constitui critério científico utilizado no levantamento de espécies botânicas em uma floresta o emprego de nomes vernaculares das plantas estabelecidos pelos nativos (mateiros) que habitam a região.
- 77** O método do caminhamento, comumente utilizado em levantamentos botânicos para a descoberta de novas espécies de plantas, contribui para o aumento da eficiência amostral em florística.
- 78** É comum a utilização da amostragem estratificada em levantamentos botânicos quando há diferentes fitofisionomias na área de estudo, pois esse método permite dividir uma população em subpopulações homogêneas que passam a ser definidas como estratos.

A respeito do levantamento fitossanitário, julgue os itens seguintes.

- 79** O levantamento fitossanitário em uma determinada área deve ser realizado periodicamente, já que esse procedimento fornece informações a respeito da presença ou ausência de organismos danosos às plantas, como insetos, nematoides, ácaros e microrganismos.
- 80** A análise do risco de queda de árvores pode ser feita a partir de princípios de biomecânica, baseados em dados de dendrometria aliados à diagnose dos diversos problemas fitossanitários que as árvores podem apresentar, como injúrias mecânicas, ataque de pragas e apodrecimento do tronco e das raízes.
- 81** Uma praga exótica encontrada pela primeira vez no país é definida como praga quarentenária A2.
- 82** Levantamentos fitossanitários de espécies ornamentais podem auxiliar na detecção de organismos vivos que causem danos às plantas, como no caso da fumagina nas folhas, doença causada por um fungo basidiomiceto do gênero *Capnodium*.

Acerca da genética de plantas, julgue os próximos itens.

- 83** Ao realizar experimentos com plantas de ervilha, Gregor Mendel demonstrou que as características hereditárias são determinadas por fatores isolados que ocorrem aos pares, atualmente chamados de genes.
- 84** A mutação genética consiste em alterações da condição hereditária de um organismo que podem ocorrer no alelo do gene (mutações gênicas ou de ponto) ou em cromossomos (mutações cromossômicas).
- 85** Dado que fatores ambientais podem afetar a expressão gênica de plantas, então, é correto afirmar que o genótipo é o resultado entre a interação do fenótipo com o meio ambiente.

A colonização brasileira foi marcada pelo protagonismo de estrangeiros de diferentes nacionalidades, que trouxeram consigo grande diversidade cultural que se refletiu em todas as áreas do conhecimento e das artes, entre elas o paisagismo. A esse respeito, julgue os itens a seguir.

- 86** Maurício de Nassau, em meados do século XVII, empreendeu nas cidades de Maceió e São Luiz o primeiro projeto de arborização urbana no Brasil com árvores frutíferas trazidas da Europa, como limoeiros e laranjeiras.
- 87** No início do período colonial, predominavam nos quintais das residências plantas condimentares e medicinais destinadas à alimentação, enquanto o cultivo de plantas ornamentais e de flores era basicamente feito em mosteiros e conventos.
- 88** O Jardim Botânico do Rio de Janeiro foi concebido com a função de reunir e aclimatar espécies de interesse estritamente ornamental trazidas pelos europeus em atendimento aos desejos da corte portuguesa.
- 89** Inspirado no paisagismo inglês do século XVIII, Glaziou elaborou, em meados do século XIX, o paisagismo da Quinta da Boa Vista e do Campo de Santana, no Rio de Janeiro, como parte de uma missão artística e científica francesa feita a pedido da corte portuguesa.

A respeito do paisagismo no Brasil colonial e de aspectos econômicos decorrentes da implantação de jardins tropicais e parques no Brasil desse período histórico, julgue os itens subsequentes.

- 90** Durante toda a história do Brasil colonial, a jardinagem e o paisagismo baseavam-se no uso de plantas exóticas e na crescente exploração da flora nativa, cuja abundância de mudas e sementes possibilitou uma arborização urbana rica em biodiversidade vegetal.
- 91** No Brasil colonial, era precária a estrutura de mão de obra especializada para idealizar e implementar os projetos de paisagismo nas cidades.
- 92** O período de maior crescimento da jardinagem e do paisagismo no Brasil colonial foi marcado pelo aquecimento da economia em razão das exportações de açúcar, borracha, algodão, fumo e café.
- 93** Durante a história moderna, a explosão verde ocorreu de forma ordenada e com base em princípios estéticos, artísticos e técnicos que contribuíram para o surgimento de praças e parques com uma arborização urbana bem estruturada e desenvolvida, que se manteve até o início da estruturação das redes elétricas e de água e esgoto.

Acerca da atuação de Burle Marx no paisagismo brasileiro, julgue os itens seguintes.

- 94** As obras de Burle Marx, concebidas em obediência aos princípios que norteiam a arte de projetar jardins, expressam um apelo multidisciplinar empreendido pelo paisagista.
- 95** Desde o início de sua carreira, Burle Marx privilegiou espécies nativas brasileiras e projetou jardins rígidos aos moldes franceses, tendo abolido a formalidade comum nos jardins antigos, como a presença de fontes, alamedas e esculturas vegetais.
- 96** Uma característica marcante nas obras de Burle Marx é a integral comunhão entre arquitetura e paisagismo: ele partia de princípios artísticos clássicos, mas os transformava em traçados totalmente abstratos.
- 97** Nas obras de Burle Marx, a definição do projeto a ser idealizado não considerava a arquitetura presente nas construções.
- 98** As obras de Burle Marx eram essencialmente marcadas pela constante preocupação ecológica, para permitir ao ambiente total interação entre os componentes bióticos e abióticos da paisagem.

Com relação à participação e à interferência humana em parques e jardins históricos, julgue os próximos itens.

- 99** Em qualquer jardim considerado histórico, independentemente do seu estilo ou da sua idade, deve-se seguir um protocolo comum de manutenção e preservação.
- 100** Um jardim histórico considerado autêntico mantém suas características principais, sem desprezar eventuais alterações decorrentes do passar do tempo.
- 101** Um jardim completo, cujos componentes bióticos e abióticos se mantêm em equilíbrio ao longo do tempo, é considerado um jardim íntegro.
- 102** A restituição de um jardim histórico, considerado um bem patrimonial imóvel, é uma ação que tem como objetivo recuperar o todo ou parte dos elementos que o compõem e, assim, preservar a integridade e a originalidade desse bem cultural.

O Sítio Roberto Burle Marx (SRBM) reúne obras do paisagista brasileiro Roberto Burle Marx, reconhecido mundialmente pela beleza de seus jardins e pela tropicalidade de seus projetos. No que se refere ao SRBM, julgue os itens a seguir.

- 103** O SRBM abriga grande diversidade de plantas de clima temperado, como roseiras e coníferas, além de uma das maiores coleções de plantas tropicais do mundo.
- 104** Originalmente denominado de Sítio de Santo Antônio da Bica, o SRBM foi doado ao IPHAN no ano de 2015, logo após o falecimento de Burle Marx.
- 105** Entre as coleções vivas cultivadas em viveiros ou ao ar livre no SRBM, encontram-se espécies raras, como exemplares únicos das famílias botânicas Araceae e Bromeliaceae, nativas do Brasil.
- 106** Além das coleções vivas, o SRBM abriga, ainda, importantes coleções de arte sacra, pinturas, cerâmicas, conchas, mobiliário, objetos de decoração e esculturas.

Acerca da formação e da conservação do acervo botânico do SRBM, julgue os itens que se seguem.

- 107** A criação do SRBM tinha como propósito a multiplicação e o monitoramento de plantas coletadas de seus ambientes naturais.
- 108** Durante suas viagens em busca de novas espécies, Burle Marx presenciou a destruição dos biomas brasileiros e, embora ele tivesse uma preocupação com o assunto, não era meta do seu trabalho resgatar e conservar a flora nativa.
- 109** As plantas coletadas e aclimatizadas no SRBM eram utilizadas como matrizes para a produção de mudas, que atendiam a demanda tanto de projetos paisagísticos quanto de estudos científicos.
- 110** As coleções do SRBM são totalmente compostas por plantas cultivadas no Brasil, tendo sido a maioria delas nomeada em homenagem ao paisagista Burle Marx, como é o caso da *Goepertia burle-marxii*, atualmente reclassificada e denominada de *Calathea burle-marxii*.
- 111** No SRBM, plantas de sombra são mantidas em ripados ou sombrais, cujos nomes foram dados por Burle Marx em homenagem a amigos que contribuíram para a formação das coleções, entre eles, o botânico Adolfo Duke.

Com relação ao tombamento e à preservação do patrimônio do SRBM, julgue os itens seguintes.

- 112** Na década de oitenta do século passado, Darcy Ribeiro, então secretário extraordinário de ciência e cultura do estado do Rio de Janeiro, solicitou ao Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC) estudo sobre a preservação da produção botânica e artística de Roberto Burle Marx.
- 113** O tamanho do acervo e as dificuldades práticas de manutenção das coleções foram alguns dos motivos que levaram Burle Marx a efetivar a doação do Sítio à União.
- 114** O processo inicial de tombamento do SRBM tinha como enfoque principal a conservação das coleções vivas, sem a preocupação de se avaliar a estrutura física do Sítio.
- 115** Atualmente, todas as coleções vivas do SRBM estão devidamente catalogadas, com amostras de plantas mantidas em herbário para fins de identificação.

Além da conservação de coleções vivas, o SRBM exerce ainda um importante papel social ao oferecer à comunidade atividades educativas voltadas à conservação do meio ambiente e do patrimônio cultural. Com relação à importância da educação ambiental e patrimonial e aos diferentes aspectos relacionados a essa temática, julgue os próximos itens.

- 116** A educação patrimonial envolve processos educativos formais e não formais, proporcionando compreensão social e histórica das referências culturais e colaborando para o seu reconhecimento, sua valorização e sua preservação.
  - 117** Na educação ambiental, o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.
  - 118** No SRBM, as atividades de educação ambiental e patrimonial são realizadas exclusivamente por meio de visitas guiadas, e algumas atividades culturais, como concertos musicais, são estritamente proibidas, por oferecerem riscos às coleções vivas.
  - 119** As atividades de educação patrimonial são estabelecidas pelos gestores do patrimônio, que definem sua formulação, implementação e execução, sem a participação das comunidades locais.
  - 120** A preservação de bens culturais por intermédio da educação patrimonial deve ser efetuada em espaços diferentes daqueles da vida cotidiana das pessoas, de modo a se garantir a integridade do patrimônio preservado.
- 

**Espaço livre**

---