

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A respeito do sistema de nomenclatura binomial, julgue os itens a seguir.

- 51 No sistema binomial, o segundo nome é o epíteto específico.
- 52 O sistema binomial não se aplica a grupos vegetais sem flor, como as briófitas.
- 53 O sistema binomial prevê que todas as plantas possuam um nome constituído de duas palavras em latim ou latinizadas.
- 54 De acordo com o sistema binomial, o primeiro nome refere-se ao gênero.

No que se refere às regras de nomenclatura previstas no Código Internacional de Nomenclatura de Plantas, Fungos e Algas, julgue os itens subsequentes.

- 55 *Bryophyta*, *Charophyta* e *Magnoliophyta* são termos que se referem à categoria divisão do referido código de nomenclatura.
- 56 O Código Internacional de Nomenclatura não é objeto de alterações, uma vez que ele mantém estática a classificação dos vegetais.
- 57 Atualmente, os fungos e a maioria das algas não são considerados plantas, porém são classificados tendo como base as regras que constam do mesmo código de nomenclatura para a classificação de plantas.
- 58 As regras da nomenclatura botânica são independentes da zoológica.
- 59 Uma ordem pode conter várias famílias botânicas, que, por sua vez, podem conter vários gêneros.

A realização de estudos em taxonomia depende da qualidade das amostras de herbário e das condições de curadoria das coleções botânicas, o que permite aos especialistas dessa área executar análises qualitativas e quantitativas dos dados obtidos mediante o uso adequado das técnicas de coleta de material botânico. A respeito desse assunto, julgue os itens subsequentes.

- 60 Todos os grupos vegetais devem ser prensados antes de estarem secos, a fim de serem montados em cartolinas.
- 61 Frutos demasiadamente grandes devem ser armazenados em uma carpoteca.
- 62 Após a secagem, o material fanerogâmico coletado poderá ser montado em uma cartolina-padrão utilizando-se cola, fita adesiva ou costurado.
- 63 Para evitar a deterioração, todos os grupos vegetais devem ser desidratados após as coletas.

Julgue os próximos itens, relativos às técnicas de coleta de dados em campo, fundamentais para uma coleção biológica adequada.

- 64 O uso de GPS em uma coleta de campo permite obter coordenadas geográficas precisas, úteis, por exemplo, para o mapeamento da vegetação.
- 65 A coleta de material fanerogâmico estéril deve ser evitada, por dificultar a identificação correta do espécime.
- 66 Para que não haja perda de informações das amostras coletadas, especialmente nos casos em que a expedição para a coleta dos espécimes ocorrer por longo período do dia, os dados de campo deverão ser anotados após o fim da coleta.

Os vegetais superiores apresentam órgãos essencialmente vegetativos, como raiz, caule e folhas, e órgãos essencialmente reprodutivos, como flores e frutos. Quando apresentam flores, as plantas são classificadas como *Phanerogamae* e, quando apresentam sementes, são classificadas como *Spermatophyta*.

Waldomiro Nunes Vidal *et al.* *Botânica - Organografia. Quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos*. 3.ª ed. Viçosa: UFV, 2000, p. 114 (com adaptações).

Tendo o texto como referência, julgue os itens seguintes.

- 67 Uma planta que produz frutos sem sementes, como a banana, não pode ser classificada como *Spermatophyta*.
- 68 Uma planta que produz sementes sempre produzirá frutos.
- 69 Plantas conhecidas como pteridófitas (samambaias) pertencem ao grupo *Phanerogamae*.
- 70 Uma planta acaule não poderá ser classificada como *Phanerogamae*.
- 71 Durante o estágio reprodutivo, a diferenciação das flores sempre antecede a dos frutos.

As flores representam estruturas compostas por folhas estéreis, que formam os verticilos de proteção (sépalas e pétalas), e por folhas férteis, que formam os verticilos de reprodução (androceu e gineceu). Uma flor completa apresenta esses quatro verticilos, que comumente se encontram posicionados em uma estrutura denominada receptáculo, o qual é sustentado pelo pedicelo. Podem ser encontradas inúmeras flores fixas em um mesmo receptáculo. A esse conjunto de flores denomina-se inflorescência.

Vinicius Castro Souza *et al.* *Introdução à Botânica: Morfologia*. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2013, p. 223 (com adaptações).

Considerando as informações apresentadas no texto, julgue os itens que se seguem.

- 72 Por definição, uma inflorescência é composta apenas por flores completas.
- 73 Flores que não apresentam pétalas ou sépalas não desempenham papel reprodutivo.
- 74 Flores que apresentam apenas o androceu são classificadas como flores masculinas.
- 75 Plantas que apresentam androceu e gineceu em uma mesma flor são classificadas como hermafroditas.

Para realizar um trabalho de final de curso, um estudante foi ao campo para coletar material botânico, levando consigo os seguintes objetos: bússola, tesoura de poda, podão, sacos plásticos, jornal, prensas provisórias, tiras de borracha e envelopes de papel. As espécies coletadas incluíram *Philonotis ampliretis* (briófita), *Mentha piperita* (hortelã-pimenta), *Citrus sinensis* (laranjeira) e *Cocos nucifera* (coqueiro). Após a coleta, o estudante levou o material botânico para processamento em laboratório.

Tendo a situação apresentada como referência, julgue os itens seguintes.

- 76 Na situação examinada, a coleta de um exemplar da herbácea *Mentha piperita* e um do arbusto *Citrus sinensis* é suficiente, uma vez que essas plantas são classificadas como de pequeno porte.
- 77 O estudante agiu corretamente ao transportar a *Philonotis ampliretis* em uma prensa provisória amarrada com uma tira de borracha.
- 78 Ao coletar a espécie que apresenta espinhos, o estudante demonstrou conhecimento adequado da técnica confeccionando uma prensa provisória com sacos plásticos enrolados ao lado dos espinhos e entre os ramos para que, ao fechar a prensa, esta ficasse nivelada.
- 79 Para prensagem das espécies citadas, exceto a briófita, o estudante acertou na decisão de coletar raiz, caule, folha e flor.
- 80 Se durante a saída de campo, o estudante da referida situação quisesse fazer uma pré-prensagem da folha de *Cocos nucifera*, ele não conseguiria executar esse procedimento, por não ter levado o material necessário para o processamento de espécies que contenham folhas grandes.

Julgue os próximos itens, relativos às etapas da herborização.

- 81 Após a secagem definitiva do material coletado e a montagem da exsicata, esta deverá ser inserida no acervo do herbário e, se necessário, será realizada a identificação da espécie.
- 82 A ordem correta de montagem de uma prensa é a seguinte: armação de madeira ➔ alumínio corrugado ➔ folha de jornal ➔ material vegetal ➔ folha de jornal ➔ alumínio corrugado ➔ armação de madeira.
- 83 As prensas de madeira são colocadas em estufas de secagem nas quais permanecem por três a cinco dias, podendo esse tempo variar em função da umidade do ar.
- 84 Para que as características do material vegetal se mantenham inalteradas, deve-se fazer a secagem de forma rápida.

Julgue os itens a seguir, referentes à montagem da exsicata.

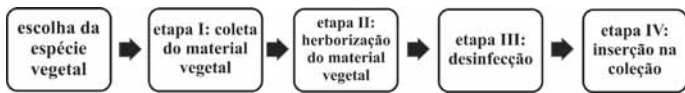
- 85 As briófitas, hepáticas e antóceros por serem organismos avasculares, devem ser fixadas na exsicata, após secas, com o auxílio de linha e agulha para não serem danificadas com o papel adesivo.
- 86 A cola ideal para ser utilizada em coleções científicas deve ser feita à base de celulose (carboximetilcelulose), um tipo de cola sintética que dificulta a infecção por fungos.
- 87 Para a montagem da exsicata, o material seco deverá ser fixado em papel cartolina com pequenas tiras de papel adesivo sobre 10 pontos, quantidade ideal para fixar o ramo e não deixar extremidades livres.
- 88 As exsicatas devem possuir etiquetas de identificação que contenham nome científico, família botânica, coletor e identificador do material vegetal e local onde foi coletada.

A respeito das ferramentas utilizadas em herbários para organização, registro e manejo de coleções científicas, julgue os itens subsequentes.

- 89 O método mais adequado para se proteger o material nos herbários contra insetos é a utilização de bolas de naftalina e cravo-da-índia comumente colocados nos armários onde o material se encontra armazenado.
- 90 O *software* Brahms pode ser utilizado para produzir etiquetas para exsicatas, administrar o processo de intercâmbio científico de material botânico e organizar a base de dados.
- 91 Se uma exsicata for obtida por doação, o procedimento correto é substituir a etiqueta do herbário de origem por uma nova numeração e registrar no livro de tombo o recebimento do material doado.
- 92 A disponibilização das exsicatas em banco de dados disponível na Internet contribui para diminuir o manuseio das exsicatas, evitando-se com isso a deterioração do material no acervo.

Com relação ao preparo e à identificação de espécies coletadas para herborização, julgue os itens subsecutivos.

- 93 A presença de estruturas reprodutivas no material botânico coletado poderá facilitar a identificação do espécime, mesmo que ele tenha sido coletado em um ecossistema com uma grande variedade de espécies vegetais.
- 94 No caso de árvores muito altas, para garantir a integridade física do coletor de material botânico ante o risco de realização do procedimento em grandes alturas, é justificável a coleta no chão de ramos, flores, frutos e sementes.
- 95 Para facilitar a observação de características como pilosidade ou nervação, as folhas dos ramos devem ser fixadas com as faces superiores voltadas para cima e inferiores voltadas para baixo.



Considerando o fluxograma apresentado, elaborado por um técnico em herborização do herbário de uma universidade, responsável pela herborização de cipós, julgue os próximos itens.

- 96** As etapas III e IV estão preenchidas equivocadamente, uma vez que a desinfecção da exsicata é feita na etapa IV, após o material ter sido inserido na coleção, o que deveria ocorrer na etapa III.
- 97** Por serem muito suculentos, os cipós devem ser herborizados (etapa II) com cuidado, o que exige várias trocas das folhas de jornal durante a prensagem.
- 98** A etapa IV deve ser realizada após a inserção dos dados da amostra herborizada em livro de tombo ou *software* de gerenciamento.

Acerca das funções de um herbário, julgue os itens a seguir.

- 99** Uma das características dos herbários é o fato de poderem armazenar material testemunha de estudos de diversas áreas; com isso, eles funcionam como fornecedores de dados para que especialistas enquadrem as espécies vegetais em categorias como ameaçadas, vulneráveis ou mesmo em extinção.
- 100** Entre as principais funções de um herbário incluem-se a identificação e o controle de plantas tóxicas, e o auxílio na indicação de medicamentos para casos de intoxicação com essas plantas.
- 101** Um herbário atua como centro constante de identificação, pois representa um banco de dados natural, que documenta cronologicamente a flora e a vegetação de uma ou de diversas regiões.

No que se refere à etiquetagem das exsicatas, julgue os itens que se seguem.

- 102** Entre os dados que devem ser incluídos nas etiquetas estão os seguintes: família, nome científico, data da coleta, nome e número do coletor, procedência ou local de coleta, tipo e estado de conservação da vegetação.
- 103** As etiquetas devem ser coladas, de preferência, no canto superior direito da cartolina; ao passo que, no canto superior esquerdo, deve-se fixar um pequeno envelope para a guarda exclusiva de frutos e flores que caírem do material.
- 104** Para o aprimoramento do banco de dados dos herbários, programas de informatização das coleções têm sido utilizados na elaboração das etiquetas.
- 105** É possível que os erros nos bancos de dados do herbário sejam eliminados com o uso de programas de informatização, mesmo com vários coletores incluindo dados.

Em relação à metodologia para identificação do material botânico, julgue os itens subsequentes.

- 106** Para determinados grupos taxonômicos, recomenda-se que a identificação de algumas espécies vegetais seja feita por especialistas. Além disso, antes de se enviar o material por intermédio do herbário ao especialista, é necessário que sejam realizados a prensagem, o preparo e o cadastro prévio desse material.
- 107** A identificação de espécies com auxílio do herbário é feita de forma comparativa com outros espécimes da coleção herborizada.

A respeito da inclusão de exsicatas na coleção do herbário, julgue os seguintes itens.

- 108** Para o tratamento térmico, as exsicatas devem ser armazenadas no *freezer* por, no mínimo, dois dias e, posteriormente, em estufas com temperatura entre 50 °C e 80 °C por trinta minutos.
- 109** A eliminação do risco de contaminação e de fixação de colônias de insetos é realizada submetendo-se as exsicatas a tratamento térmico antes de serem incluídas na coleção.

Em relação à manutenção das coleções de um herbário, julgue os próximos itens.

- 110** Amostras frescas, alimentos e água não podem ser introduzidos nos lugares em que se armazena a coleção.
- 111** Entre as medidas necessárias à manutenção das coleções de um herbário estão a climatização e umidificação do ambiente, manutenção dos armários fechados, realização da fumigação periódica e revisão regular das exsicatas.

O termo *voucher* de herbário refere-se ao material testemunho de uma planta usualmente prensado e desidratado, montado sobre papel grosso ou cartolina de aproximadamente 42 cm × 26 cm. Julgue os itens a seguir, a respeito do que deve fazer o coletor nos casos de difícil coleta e armazenamento de *vouchers* de plantas como as palmeiras, em especial devido ao tamanho de estruturas que as compõem como suas folhas.

- 112** O coletor deve preparar folhas muito grandes em várias cartolinas, tendo o cuidado de manter o mesmo número de coleta em todas as cartolinas.
- 113** O coletor deve substituir o *voucher* por imagens fotográficas da planta.
- 114** Deve o coletor usar caixas de papelão para o armazenamento de brácteas e flores.
- 115** Deve o coletor evitar dobrar a folha ao preparar o *voucher* para que o formato original dessa não seja perdido.
- 116** O profissional deve evitar a coleta de palmeiras, plantas ameaçadas e protegidas, que, portanto, não poderão ser incorporadas a um herbário.

Plantas suculentas, como os cactos, apresentam um desafio à forma tradicional de coleta e de armazenamento de material botânico. A presença de frutos carnosos, de espinhos e de um parênquima rico em água demanda técnicas específicas para o correto armazenamento dessas plantas. Julgue os itens seguintes, que tratam dos procedimentos do coletor para o adequado armazenamento desse tipo de planta.

- 117 Durante a coleta, os espinhos deverão ser totalmente retirados, a fim de evitar danos a prensa.
 - 118 Na medida do possível, deverão ser retirados os tecidos de armazenamento de água, para facilitar a secagem do material coletado.
 - 119 Os frutos com diâmetros maiores que 20 cm deverão ser encaminhados carpoteca.
 - 120 Deve-se dobrar a lâmina foliar em sequência, a fim de que essa caiba na mesma cartolina-padrão.
-

Espaço livre
