

O CÓDIGO INTERNACIONAL PARA NOMENCLATURA DE ALGAS, FUNGOS E PLANTAS: CRITÉRIOS PARA RECOMBINAÇÕES TAXONÔMICAS, PUBLICAÇÃO DE NOVAS TAXAS E SUBSTITUIÇÃO DE NOMES¹

Luana Jacinta Sauthier², Ezequiel Marques Barbosa³, Mara Lisiane Tissot-Squalli⁴.

¹ Projeto Institucional de Pesquisa Científica – Programa de Educação Tutorial (PET Biologia- MEC/SESU), UNIJUI

² Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, Bolsista PET (MEC/SESU), UNIJUI. luanajsauthier@gmail.com

³ Monitor do programa Mais Educação em escola da Educação Básica do município de Ijuí, RS.
eze_marques007@hotmail.com

⁴ Professora do Departamento de Ciências da Vida – DCVida, Tutora do PET (MEC/SESU), Grupo de Pesquisa Biodiversidade e Ambiente – AMBIO, UNIJUI. tissot@unijui.edu.br

Introdução

Adotando o conceito proposto por Judd et al. (2009), a Taxonomia corresponde à aplicação teórica e prática do agrupamento de indivíduos em espécies, que são posteriormente arranjadas em grupos maiores e nomeadas, gerando assim, uma classificação. Porém, segundo Bicudo (2004), a Taxonomia é a ciência menos valorizada dentre as ciências. Tanto instituições de fomento quanto os próprios cientistas não lhe dão a devida importância, fazendo com que permaneça como uma ciência pouco entendida. Entretanto, sem a taxonomia não é possível saber quais espécies viveram ontem, vivem hoje e terão possibilidade de continuar vivendo amanhã (BICUDO, 2004).

A identificação de espécies não é simples. Exige muito conhecimento e necessita de uma profunda análise para, só depois, sintetizar esse conhecimento em um nome científico (BICUDO, 2004), baseado em um vocabulário comum que facilite a comunicação entre cientistas e usuários da biodiversidade (JUDD et al., 2009).

O propósito de dar um nome a um grupo taxonômico não é indicar seus caracteres ou história, mas suprir um meio de se referir a ele e indicar seu nível taxonômico, evitando e rejeitando o uso de nomes ambíguos e errôneos (McNEILL et al., 2012). Nomes que são frequentemente alterados não são úteis em termos de comunicação. Além disso, o nome escolhido deve auxiliar a compreender melhor a planta e deve guiar na busca da literatura apropriada sobre ela (JUDD et al., 2009).

Na moderna taxonomia, os táxons são constituídos e nomeados quando sabidamente consistem de espécies aparentadas. As relações de parentesco são representadas através da cladística, em esquemas denominados cladogramas. Um clado representa um conjunto de táxons aparentados, que se relacionam com outros táxons em níveis diferentes. Para receber um nome, um clado deve apresentar um conjunto de caracteres que possa distingui-los dos demais clados, podendo ser diagnosticado. Desta forma, se o significado do nome muda cada vez que uma nova filogenia é construída ou um novo caráter é examinado, o nome torna-se sem significado (JUDD et al., 2009).

Para evitar esta situação, é necessário na Biologia a existência de um sistema simples, padronizado e preciso de nomenclatura botânica que lide com os termos que caracterizam níveis de grupos ou

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

unidades taxonômicas, além dos nomes científicos que lhe são aplicados (McNEILL et al., 2012). Para tanto, foi criado o Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas (CIN), que contém as regras de nomenclatura para estes organismos, regras estas que são revisadas periodicamente.

O presente trabalho busca apresentar um breve relato de como o código de nomenclatura é definido, contribuindo para a divulgação, numa linguagem mais acessível, dos critérios utilizados na Taxonomia para a realização de recombinações taxonômicas e descrição de novas taxa a partir das normas estabelecidas pelo Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas.

Metodologia

Os dados para este trabalho de revisão foram obtidos em consulta ao Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas (McNEIL, et al. 2012). Além disso, obras disponibilizadas pelos portais de periódicos da Capes, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Google Scholar, assim como livros e demais publicações impressas também foram consultadas.

Resultados e Discussão

O processo de revisão do Código Internacional de Nomenclatura utilizado por profissionais ligados à área vegetal constitui um evento que ocorre a cada seis anos. Na semana antecedente ao Congresso Internacional de Botânica (PRADO; HIRAI; GIULIETTI, 2011), forma-se uma sessão de nomenclatura envolvendo botânicos e micólogos. Nesta sessão, são discutidas e criadas as regras referentes à nomenclatura e classificação para plantas verdes, algas e fungos (McNEILL et al., 2012).

Todas as propostas advindas deste evento são publicadas na revista Taxon, que pertence a International Association for Plant Taxonomy (IAPT), sendo este o veículo oficial de divulgação de Nomenclatura Botânica (PRADO; HIRAI; GIULIETTI, 2011). Durante a última sessão, realizada em junho de 2011 na cidade de Melbourne, Austrália (McNEILL et al., 2012), 15 novas propostas foram adicionadas ao código, juntamente com 338 anteriormente publicadas (PRADO; HIRAI; GIULIETTI, 2011).

Todas as propostas passam por uma votação preliminar, tendo direito a voto os autores das propostas, os sócios da IAPT e os membros dos Comitês Permanentes de Nomenclatura (PRADO; HIRAI; GIULIETTI, 2011). Destas, apenas as propostas que obtiveram 75% ou mais de aprovação são incluídas na pauta da sessão, sendo discutidas e votadas apenas pelos presentes na Sessão de Nomenclatura. Até 2017, quando será realizado o próximo Congresso Internacional de Botânica (McNEILL et al., 2012), é no Código de Melbourne que os pesquisadores encontrarão orientações relacionadas à nomenclatura de algas, fungos e plantas.

Dentre as propostas deste código, as mais significativas estão relacionadas à publicação válida, recombinações taxonômicas e publicação de novas taxa.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

Em relação à validade de publicação, vários critérios devem ser observados. Por exemplo, quando a publicação se referir a um táxon de nível inferior a gênero, ela só será validada caso o nome do gênero ou espécie a qual este táxon está atribuído seja validamente publicado no mesmo momento ou antes deste (Art. 35.1). Situações onde um nome é meramente proposto em antecipação a futura aceitação do táxon que ele representa, constitui um dos casos em que não haverá validação da publicação. Caso o nome seja citado apenas como sinônimo ou seja feita apenas uma simples menção de seus taxa subordinados, a validação da publicação também não será permitida (Art. 36.1). Com isso, é possível prevenir que espécies novas sejam descritas e não especificadas quanto ao nível taxonômico a que pertencem. Assim, a função do nome da espécie ser também indicador hierárquico é mantida, evitando a criação de nomes não informativos.

Até 1º de janeiro de 1953, uma combinação nova, um nome em novo nível ou um nome substituto não era validamente publicado a menos que seu basônimo ou sinônimo substituído fosse claramente identificado e uma referência completa e direta fosse dada a seu autor e local de sua publicação. Já, a partir de 1º de janeiro de 2007, é necessária apenas a citação do basônimo ou sinônimo substituído (Art. 41.5). Devido a esta modificação, novidades taxonômicas tornaram-se mais ágeis de serem noticiadas, uma vez que o tempo necessário à descrição completa do sinônimo foi substituído pela simples citação do mesmo. Além disso, informações repetidas apenas ocupam espaço e não incrementam novidade. Sendo assim, o volume dos trabalhos também se tornou menor, pois as descrições dos sinônimos (que já foram anteriormente detalhados) se tornou dispensável.

Conforme o Art. 29.1 do Código de Melbourne, a partir de 1º de janeiro de 2012 a publicação também é válida quando distribuída em material eletrônico. Para tanto, precisa estar no formato portátil de documento (PDF) em publicação online com número internacional padrão de série (ISSN) ou número internacional padrão de livro (ISBN). Esta talvez corresponda à mudança mais significativa para a área taxonômica, pois permitiu agilidade na divulgação de informações. Com isso, o número de beneficiados pelas informações aumentou, enquanto o tempo necessário à divulgação diminuiu. Consequentemente, as chances de uma mesma espécie ser descrita por autores diferentes diminuem, reduzindo assim o número de sinônimos criados.

A partir de 1º de janeiro de 2012, para que o nome de um táxon novo seja validamente publicado, é necessário que esse esteja acompanhado de uma descrição ou diagnose em latim ou inglês. Também, é aceita uma referência a uma descrição ou diagnose previamente publicada, desde que esteja em latim ou inglês (Art. 39.2). Essa nova regra com certeza também representa grande avanço para a ciência botânica. O emprego de uma linguagem universal, capaz de ser compreendida entre pesquisadores do mundo todo, permite também um entendimento mais confiável das novas informações. Assim, cientistas de países cuja linguagem não tenham aproximação com o latim, como japonês, mandarim e russo, por exemplo, não são prejudicados.

Outro requisito exigido na publicação de um novo táxon (gênero e níveis inferiores), é a indicação de um tipo (Art. 40.1). Esta indicação pode ser feita pela referência a uma coleta inteira ou parte dela, mesmo que ela consista em dois ou mais espécimes (Art. 40.2). Em situações anteriores a 1º de janeiro de 2007, o tipo pode ser uma ilustração. Após esta data, é exigida a indicação de um espécime (Art. 40.4), especificando o herbário ou instituição na qual o tipo é conservado (Art.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

40.7). A localização do material tipo que serviu de base para a descrição de um novo táxon desempenha uma função maior do que servir apenas de “testemunha” da existência de determinada espécie. A partir desta informação, outros pesquisadores podem acessar o exemplar e comprovar se esta de fato é uma nova espécie, assim como investigar novos mistérios em relação a ela.

De forma semelhante funciona a referência sobre o basônimo e sinônimos de certo táxon. De nada adiantaria realizar estudos sobre determinada planta, realocando-a em um novo nível taxonômico ou lhe dando um novo nome, se outros pesquisadores continuassem citando seus sinônimos como espécies diferentes.

Outra situação possível é a hibridização. Estas devem ser identificadas pelo uso do sinal de multiplicação “x” ou pela adição do prefixo “noto-” ao termo que indica o nível do táxon (Art. H.1.1). Um híbrido entre taxa com nomes é indicado apenas pela colocação do sinal de multiplicação entre os nomes dos taxa. A expressão total é, então, chamada de fórmula híbrida (Art. H.2.1), dando-se preferência aos nomes em ordem alfabética (McNEILL et al., 2012).

Conclusão

A criação de um sistema simples e padronizado para descrição de espécies e recombinações taxonômicas foi de extrema importância dentro da Taxonomia, uma vez que esta área trabalha com uma enorme biodiversidade. São muitos os organismos já descobertos, sendo descobertos e que ainda serão descobertos, somando ainda aqueles que estão sendo pesquisados e reclassificados. Neste sentido, os pesquisadores devem ser claramente orientados sobre como proceder, para que seu trabalho seja inambíguo, de forma a reduzir erros de publicação e agilizar a divulgação de novas espécies.

A falta de interesse pela Taxonomia entre muitos pesquisadores sempre esteve muito relacionada às complicações e exigências para publicação. Hoje, através do Código de Melbourne, esta desculpa já não é mais aceitável, pois muitas destas imposições foram reduzidas, tornando mais acessíveis os procedimentos para a publicação de espécies ou de recombinações taxonômicas. A possibilidade de descrição em inglês e publicação em periódicos online foram talvez, as mais significativas.

A partir destes fatos, admite-se que o Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas, criado por especialistas em Taxonomia, serve como uma ferramenta auxiliadora, padronizada e eficaz nesta área tão importante.

Palavras-chave: Código de Melbourne; Taxonomia vegetal; Critérios de publicação válida.

Referências Bibliográficas

Art. 29.1. In: McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Cap. IV, Seç. 1, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. pg. 63.

Art. 35.1. In: McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Cap. V, Seç. 1, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. pg. 73.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

- Art. 36.1. In: McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Cap. V, Seç. 1, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. pg. 75.
- Art. 39.2. In: McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Cap. V, Seç. 2, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. pg. 86.
- Art. 40.1. In: McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Cap. V, Seç. 2, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. pg. 86.
- Art. 40.2. In: McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Cap. V, Seç. 2, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. pg. 86.
- Art. 40.4. In: McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Cap. V, Seç. 2, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. pg. 87.
- Art. 40.7. In: McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Cap. V, Seç. 2, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. pg. 88.
- Art. 41.5. In: McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Cap. V, Seç. 3, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. pg. 91.
- Art. H.1.1. In: McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Cap. IX, Div. III, Apêndice I, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. pg. 144.
- Art. H.2.1. In: McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Cap. IX, Div. III, Apêndice I, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. pg. 144.
- BICUDO, C.E.M. Taxonomia. Biota Neotropica, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 1-2, 2004.
- JUDD, Walter Stephen et al. Sistemática Vegetal: Um Enfoque Filogenético. 3ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. 632 p.
- McNEILL, J. et al. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. XVIII Congresso Internacional de Botânica, Melbourne, Austrália: Rima, 2012. 244 p.
- PRADO, J; HIRAI, R. Y.; GIULIETTI, A. M. Mudanças no novo Código de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas (Código de Melbourne). Acta Botanica Brasilica, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 729-731, 2011.