



Nota Científica / Short Communication

A Sessão de Nomenclatura em Shenzhen (China) e as principais modificações no Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas

The Nomenclature Section in Shenzhen (China) and the principal changes in the International Code of Nomenclature for Algae, Fungi, and Plants

Jefferson Prado^{1,4}, Regina Y. Hirai¹, Gustavo H. Shimizu² & Patrick C. Cantuária³

Resumo

Nesta nota científica estão sendo apresentadas e discutidas as principais modificações que serão introduzidas no Código de Shenzhen, que deverá ser publicado em 2018, aprovadas durante a Sessão de Nomenclatura do XIX Congresso Internacional de Botânica realizado na China, em julho de 2017. Dentre as modificações mais importantes destacam-se: a inclusão de uma Nota que esclarece lectotipificações inadvertidas, foi aprovado o conceito de registro de novos nomes de algas e plantas, a criação de um capítulo específico para as regras restritas aos fungos, modificações na Divisão III do Código com a inclusão dos procedimentos adotados durante a Sessão de Nomenclatura, inclusão do Apêndice I (Artigos que tratam de nomes de organismos híbridos) no corpo do Código, dentre outras.

Palavras-chave: Artigos, lectotipificações inadvertidas, propostas, votos institucionais.

Abstract

In this short communication are being presented and discussed the main changes that will be implemented in the Shenzhen Code, that will be published in 2018, approved during the Nomenclature Section of the XIX International Botanical Congress held in China, in July 2017. Among the most important modifications are the inclusion of a Note that clarifies inadvertent lectotypifications, it was approved the concept of registration of new names of algae and plants, the creation of a specific chapter for the rules restricted to fungi, modifications in Division III of the Code with the inclusion of procedures adopted during the Nomenclature Section, inclusion of the Appendix I (Articles dealing with names of hybrid organisms) in the body of the Code, among others.

Key words: Articles, inadvertent lectotypifications, proposals, institutional votes.

A Sessão de Nomenclatura do XIX Congresso Internacional de Botânica ocorreu na cidade de Shenzhen (China), nas dependências da *Peking University HSBC Business School* (PHBS), no período de 17–21 de julho de 2017. Os trabalhos foram coordenados por: Dra. Sandra Knapp (Inglaterra), Dr. Nicholas Turland (Alemanha), Dr. John Wiersema (Estados Unidos), Dra. Anna Monro (Austrália) e Dr. Yun-Fei Deng (China).

Logo no início da Sessão foi anunciado que neste ano de 2017 as primeiras regras de nomenclatura, criadas por de Candolle (1867),

completam 150 anos. Sem dúvida, uma data a ser comemorada por todos que apreciam as regras de Nomenclatura. Essas regras iniciais tornaram-se os seis princípios do Código de Nomenclatura Botânica e constituem a base de todas as regras de nomenclatura em vigência. Quando Alphonse de Candolle publicou suas idéias iniciais ele postulou (traduzido aqui em inglês): “*Meanwhile, let us perfect the system introduced by Linnaeus. Let us try to adapt it to the continual and necessary changes in our science...; let us attack abuses and negligence; and let us come to understanding on*

¹ Instituto de Botânica, Herbário SP, Av. Miguel Estéfano 3687, 04301-902, São Paulo, SP, Brasil.

² Universidade Estadual de Campinas, Inst. Biologia, Depto. Biologia Vegetal, R. Monteiro Lobato 255, 13083-970, Campinas, SP, Brasil.

³ Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, Rod. Juscelino Kubitschek s/n, Fazendinha, 68903-970, Macapá, AP, Brasil.

⁴ Autor para correspondência: jprado.01@uol.com.br

debated points, if possible. We shall thus have paved the way for the practice of science for many years to come”. Felizmente as regras propostas por de Candolle foram prontamente aceitas e assim têm sido ao longo de todos esses anos.

Cabe esclarecer que a Sessão de Nomenclatura é o principal foro de discussões e votações das propostas que alteram o Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Ela acontece em intervalos de seis anos, exatamente na semana que antecede o Congresso Internacional de Botânica. As propostas são previamente publicadas na revista TAXON, que é o veículo oficial de divulgação de Nomenclatura Botânica e pertence à *International Association for Plant Taxonomy* (IAPT). Para a Sessão deste ano em Shenzhen foram publicadas 397 propostas (Turland & Wiersema 2017) e outras 16 propostas foram incluídas durante a Sessão (a regra é que essas propostas que surgem durante a Sessão sejam submetidas com a adesão de cinco participantes pelo menos), totalizando 412 propostas. Este número de propostas é o maior desde a Sessão de Nomenclatura de 1950. As propostas publicadas passaram por um processo de votação via correio, que é chamado de votação preliminar. Nesta etapa votam os autores das propostas, os sócios da IAPT e os membros dos Comitês Permanentes de Nomenclatura (Comitê Geral de Nomenclatura e Comitês Específicos para cada grupo taxonômico: fósseis, algas, fungos, briófitas e plantas vasculares). Propostas com

mais de 75% de votos negativos são consideradas rejeitadas *a priori*, porém podem ser discutidas na Sessão de Nomenclatura se assim for solicitado na Sessão; as demais são incluídas na pauta da Sessão de Nomenclatura para votação presencial. Nesta segunda etapa, têm direito a voto todos os presentes na Sessão. Os votos podem ser individuais ou institucionais. Cada Herbário, credenciado no *Index Herbariorum*, pode ser representado por um delegado e seu voto pode valer de um a sete, conforme o tamanho do acervo e o número de doutores associados à instituição. Cada participante na Sessão de Nomenclatura pode ter no máximo 15 votos (1 voto pessoal e até 14 votos institucionais).

Inicialmente se inscreveram para esta Sessão de Nomenclatura de Shenzhen mais de 1000 participantes. Entretanto, ao contrário do esperado, participaram efetivamente desta Sessão apenas 155 pessoas (representando 30 países), sendo somente quatro representantes do Brasil (os autores da presente nota). A Figura 1 ilustra os delegados presentes.

Nesta Sessão os votos institucionais tiveram destaque especial, uma vez que houve menos participantes (155), porém com mais votos institucionais que somaram 427, em relação às duas Sessões anteriores de Nomenclatura (204 participantes/396 votos institucionais em Melbourne e 198/402 em Viena). Estiveram representados pelos brasileiros os seguintes herbários, com seus delegados e número de votos



Figura 1 – Delegados presentes na Sessão de Nomenclatura do XIX Congresso Internacional de Botânica (Shenzhen, China, 2017). Foto: Li Zhang.

Figure 1 – Delegates present in the Nomenclature Section of the XIX International Botanical Congress (Shenzhen, China, 2017). Photo: Li Zhang.

por instituição: Delegado: Jefferson Prado - Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB, com 6 votos), Herbário do Instituto de Botânica (SP, com 4 votos), Herbário da Universidade de São Paulo (SPF, com 2 votos), Herbário da Universidade Estadual de Campinas (UEC, com 2 votos); Delegado: Regina Y. Hirai - Herbário do Jardim Botânico Real de Madri (MA, com 4 votos), Herbário da Universidade Nacional da Colômbia (COL, com 3 votos), Herbário do Museu Botânico Municipal de Curitiba (MBM, com 1 voto); Delegado: Patrick C. Cantuária - Herbário do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, (HAMAB, com 1 voto). As seis instituições brasileiras somaram no total: 16 votos. Esta representação ainda é baixa, considerando que o total de votos institucionais que o Brasil poderia ter nesta reunião era de 29 votos (representados por 18 herbários) (veja mais detalhes em Funk & Turland 2016). Cabe ressaltar que apenas estes 18 herbários brasileiros, dos 169 indexados no *Index Herbariorum*, responderam ao questionário enviado pelo Comitê Especial para Votos Institucionais. Portanto, apenas esses 18 teriam direito ao voto nesta Sessão de Nomenclatura.

Antes de iniciar a Sessão de Nomenclatura o *Bureau* de Nomenclatura, que é o responsável pelos trabalhos que serão desenvolvidos na Sessão, estipulou um Comitê de Nomeações. Cabe a este comitê buscar nomes de especialistas, durante toda a semana de trabalho, para compor os diferentes comitês que auxiliam os trabalhos de nomenclatura durante o período de seis anos, que corresponde ao intervalo de publicação dos Códigos Internacionais de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas. Regina Y. Hirai, uma das autoras desta nota, fez parte deste Comitê de Nomeações.

Dentre as principais propostas aprovadas estão: 1 - A proposta publicada por Prado *et al.* (2015), que tratou sobre a inclusão de uma Nota esclarecendo lectotipificações inadvertidas, foi aprovada e deverá ser incluída no Art. 7 e não no Art. 9 como proposto originalmente. Esta nota esclarece uma regra em vigência no Código desde 2000 e que estava sendo negligenciada pelos autores de tipificações.

2 - Foi aprovada parcialmente a proposta de registros de nomes de novos táxons de algas e plantas (proposta originalmente publicada por Barkworth *et al.* 2016). Por exemplo, quando uma nova espécie é descoberta nesses grupos, seu nome poderá ser registrado (em um centro indexador de nomes ou repositório), apresentando detalhes

como: espécimes originais coletados, data da coleta, coletor, etc. Esses dados devem permanecer em um banco de dados on-line e de acesso aberto. Foi criado um Comitê Permanente para Registro de Nomes (Div. III), que deverá propor os novos Artigos que estabelecerão essas regras. Este conceito de registro de nomes aparecerá na forma de Artigo (no Art. 42) na próxima edição do Código. A data para que esta regra entre em vigor não foi decidida. Porém, deverá ser definida na próxima Sessão de Nomenclatura em 2023 e, quando começar a valer, o registro será obrigatório para que um nome seja validamente publicado. Esta regra já é adotada para nomes de fungos, desde o Código de Melbourne (McNeill *et al.* 2012).

3 - Para a construção de nomes de categorias superiores em algas a terminação *-phycota* não será mais permitida a partir de 1 de janeiro de 2019 (proposta publicada por Nakada 2016). Esta regra aparecerá como um Artigo na próxima edição do Código.

4 - Ficou definido que determinadas informações não fazem parte do conteúdo de um trabalho de nomenclatura, tais como: volume da revista, fascículo, paginação, etc. Entretanto tabelas, figuras, mapas, gráficos e outros são partes integrantes do texto. Esta regra aparecerá como um Artigo, na próxima edição do Código. Esta modificação foi aceita a partir de uma proposta de Turland & Knapp (2016).

5 - A mudança mais significativa para o Código de Shenzhen é, sem dúvida, a criação de um capítulo especial no Código que reunirá todos os artigos que são específicos para fungos. Esta regra aparecerá como um Artigo, na próxima edição do Código. Esta proposta foi publicada por May (2016). Esses artigos poderão ser alterados pela Sessão de Nomenclatura do Congresso Internacional de Micologia, que acontece em intervalos de quatro anos, sendo que o próximo será em Porto Rico, em julho de 2018. Essas modificações serão apresentadas apenas na versão online do Código de Shenzhen, cuja versão impressa deverá ser publicada até junho de 2018, antes do Congresso Internacional de Micologia. Os Artigos que se aplicam a todos os organismos e também aos fungos seguem como antes, distribuídos ao longo do corpo do Código.

Uma outra alteração é que os especialistas que deverão compor o Comitê de Nomenclatura para Fungos serão indicados e aprovados na Sessão de Nomenclatura do Congresso Internacional de Micologia e não mais pela Sessão de Nomenclatura do Congresso Internacional de Botânica.

6 - Será incluído na Divisão III uma descrição sucinta dos procedimentos que são adotados durante a Sessão de Nomenclatura. Os procedimentos que acontecem durante a Sessão nunca foram explicitados no Código, na Divisão III. Esta modificação foi proposta por Knapp *et al.* (2016). A inclusão desses procedimentos no corpo do Código atende a um pedido antigo da comunidade Botânica, que exigia transparência dos procedimentos adotados na Sessão de Nomenclatura.

7 - Foram criados cinco comitês especiais que deverão trabalhar no período entre a Sessão de Nomenclatura de Shenzhen e a Sessão de Nomenclatura do Rio de Janeiro. Os comitês são: Comitê Especial para Tipificações, Comitê Especial para o uso de DNA como tipo Nomenclatural, Comitê Especial para Nomes Disponíveis, Comitê Especial para Fungos Pleomórficos, Comitê Especial para Participação Virtual na Sessão de Nomenclatura. A criação desses comitês é resultante das discussões surgidas durante a Sessão de Nomenclatura de Shenzhen. Dada a complexidade dos assuntos abordados, houve a necessidade de se criar comitês específicos que deverão apresentar propostas de mudanças no próximo Código.

8 - Foram também criados dois Comitês Permanentes, que aparecerão na Divisão III do Código de Shenzhen: Comitê para Registros de Nomes e Comitê para Votos Institucionais. O registro de nomes já está em prática para publicação de nomes de fungos. Os votos institucionais deverão ser revisados para cada nova Sessão de Nomenclatura.

9 - Foi também aprovado que os Artigos do Apêndice I, relacionados aos nomes de organismos híbridos (H.1–H.12), serão incorporados ao corpo principal do Código nos locais onde forem pertinentes. Os demais Apêndices serão renumerados. Esta modificação foi proposta por Zhu (2014).

10 - Dentre as propostas que surgiram ao final da Sessão e que foram aprovadas, destaca-se aquela que permitirá a conservação de nomes genéricos de organismos híbridos. A conservação de nomes de organismos híbridos só era permitida até então para espécies. Esta regra aparecerá como um Artigo, na próxima edição do Código.

Várias propostas, tais como: inclusão de novos exemplos no Código e outras propostas consideradas puramente editoriais não foram discutidas na Sessão de Nomenclatura. Isto foi acordado pela plenária, no início dos trabalhos. Desta forma, cabe exclusivamente ao Comitê Editorial do Código de Shenzhen decidir sim ou

não pela inclusão de tais modificações no Código. Este mesmo procedimento já havia sido adotado na Sessão de Nomenclatura de Melbourne, em 2011. O Comitê Editorial do Código deverá se reunir presencialmente em dezembro de 2017, no Jardim Botânico de Berlim, para compilar as decisões finais da edição do Código de Shenzhen. O primeiro autor desta nota (Jefferson Prado) fará parte do Comitê Editorial do Código de Shenzhen. Cabe esclarecer também que a escolha dos membros do Comitê Editorial do Código é feita pela plenária da Sessão de Nomenclatura. Para ser membro deste comitê é necessário estar presente na Sessão de Nomenclatura e ter acompanhado os trabalhos durante a semana.

Finalmente, gostaríamos de informar que a próxima Sessão de Nomenclatura será realizada no Brasil, em julho de 2023, na cidade do Rio de Janeiro, por ocasião do próximo Congresso Internacional de Botânica. Espera-se que o Brasil e suas instituições sejam melhor representados neste próximo evento.

Agradecimentos

O primeiro autor (JP) agradece à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP, Proc. n. 2017/04765-2) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, Proc. n. 303875/2016-0), o suporte financeiro para participação na Sessão de Nomenclatura e no XIX Congresso Internacional de Botânica.

Referências

- Barkworth ME, Watson M, Barrie FR, Belyaeva IV, Chung RCK, Dašková J, Davidse G, Dönmez AA, Doweld AB, Dressler S, Flann C, Gandhi K, Geltman D, Glen HF, Greuter W, Head MJ, Jahn R, Janarthanam MK, Katinas L, Kirk PM, Klazenga N, Kusber W-H, Kvaček J, Malécot VM, David G, Marhold K, Nagamasu H, Nicolson N, Paton A, Patterson DJ, Price MJ, Prud'homme van Reine WF, Schneider CW, Sennikov A, Smith GF, Stevens PF, Yang Z-L, Zhang X-C & Zuccarello GC (2016) 276-279 Proposals to provide for registration of new names and nomenclatural acts. *Taxon* 65: 656-658.
- de Candolle ALPP (1867) Lois de la nomenclature botanique adoptées par Le Congrès International de Botanique tenu à Paris en août 1867 suivies d'une deuxième édition de l'introduction historique et du commentaire qui accompagnaient la rédaction préparatoire présentée au Congrès. Genève *et* Bale H George, J-B Baillièrre *et* fils, Paris. 64p.

- Funk VA & Turland NJ (2016) Institutional votes at the XIX International Botanical Congress, Shenzhen, 2017: report of the special committee on institutional votes. *Taxon* 65: 1449-1454.
- Knapp S, Turland NJ, Barkworth ME, Barrie FR, Fortunato RH, Gandhi K, Gereau RE, Greuter W, Herendeen PS, Landrum LR, Mabberley DJ, Marhold K, May TW, Moore G, Rico LR, Smith GF, Thiele K & Zhang L (2016) 286 Proposal to replace Division III of the International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants. *Taxon* 65: 661-664.
- May TW (2016) Report of the special subcommittee on governance of the code with respect to fungi. *Taxon* 65: 921-925.
- McNeill J, Barrie FR, Buck WR, Demoulin V, Greuter W, Hawksworth D, Herendeen PS, Knapp S, Marhold K, Prado J, Prud'homme van Reine WF, Smith GF, Wiersema JEH & Turland NJ (2012) International code of nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code): adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011. *Regnum Vegetabile* 154: 1-240.
- Nakada T (2016) 123-132 Proposals on definitions and indication of ranks. *Taxon* 65: 192.
- Prado J; Hirai RY & Moran RC (2015) 46-48 Proposals concerning inadvertent lectotypifications (and neotypifications). *Taxon* 64: 651.
- Turland NJ & Knapp S (2016) 264-271 Proposals to refine Articles 29-31 with regard to effective publication of electronic material. *Taxon* 65: 654.
- Turland NJ & Wiersema JH (2017) Synopsis of proposals on nomenclature - Shenzhen 2017. A review of the proposals concerning the International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants submitted to the XIX International Botanical Congress. *Taxon* 66: 217-274.
- Zhu X-Y (2014) 34 Proposal to move Appendix I into the main body of the Code as Chapter X. *Taxon* 63: 1386.