

## Mudanças recentes e propostas na nomenclatura botânica: implicações para a botânica sistemática no Brasil

EIMEAR NIC LUGHADHA<sup>1</sup>

(recebido em 07/11/98; aceito em 28/04/99)

**ABSTRACT** - (Recent developments in botanical nomenclature: implications for systematic botany in Brazil). Recent and proposed changes to the International Code for Botanical Nomenclature are outlined and their implications for Brazilian systematic botany discussed. As well as differing radically in terminology and in principle from the ICBN, the draft BioCode is shown to include measures which the botanical community has already voted not to incorporate in their code. A new Internet-accessible International Plant Names Index to be launched in 1999 may weaken still further the case for the introduction of mandatory registration of plant names.

**RESUMO** - (Mudanças recentes e propostas na nomenclatura botânica: implicações para a botânica sistemática no Brasil). Alterações recentes e propostas para o Código Internacional de Nomenclatura Botânica (CINB) são delineadas e suas implicações para a botânica sistemática no Brasil são discutidas. Além de diferir radicalmente do CINB, o BioCódigo inclui medidas que a comunidade botânica já havia rechaçado em votações anteriores. Um novo Índice Internacional de Nomes de Plantas, acessível pela Internet, estará disponível em 1999 e tornará ainda menos necessária a introdução da obrigatoriedade do registro de nomes de plantas.

Key words - Mandatory registration, BioCode, International Plant Names Index

### Introdução

Esse trabalho visa apresentar uma perspectiva sobre os últimos cinco anos de nomenclatura botânica e as mudanças possíveis e prováveis no ano de 1999. O objetivo é manter o enfoque nos princípios e nas implicações, deixando de lado os aspectos políticos e pessoais que têm sido muito discutidos por outros autores, entre eles Filgueiras (1998) e Turland & Davidse (1998).

### Conservação e rejeição

Existe, há bastante tempo, a possibilidade de propor a conservação ou rejeição de nomes científicos de plantas, mas foi somente no último Congresso Internacional de Botânica em Yokohama em 1993 que foi permitido propor a conservação do nome de qualquer espécie, e não somente nomes mal-aplicados ou de espécies de importância econômica (Greuter et al. 1994). A importância dessa mudança é que ela aumenta de maneira significativa a possibilidade de manter a estabilidade na nomenclatura. E como os taxonomistas são alvo de muito crítica por causa das mudanças nomenclaturais, a possibilidade de propor a conservação ou a rejeição de no-

mes, a fim de evitar mudanças desfavoráveis na nomenclatura, é uma opção que merece consideração.

O processo para propor a conservação ou rejeição de um nome não é complicado. O pesquisador prepara uma proposta explicando o uso atual e histórico dos nomes que estão competindo e explica por que a conservação ou rejeição de um nome ajudaria na manutenção de estabilidade nomenclatural. A proposta é publicada na revista *Taxon* e é julgada pelo Comitê para Spermatophyta. O relatório do Comitê é também publicado em *Taxon* (Brummitt 1998). Os critérios aplicados pelo Comitê foram discutidos por Nicolson & Greuter (1994).

Para quem quer propor a conservação ou rejeição de um nome da flora brasileira, é importante levar em conta que, na maioria das propostas, os autores apontam um grande número de trabalhos onde o nome a ser conservado é citado e mencionam o número pequeno de trabalhos publicados onde o outro nome tem sido usado. Acontece que muitos nomes em uso corrente no Brasil têm sido publicados relativamente poucas vezes, embora sejam muito bem conhecidos na comunidade botânica porque são espécies de distribuição ampla com centenas ou milhares de exsicatas em herbários e os nomes constam em relatórios, teses e outros trabalhos não publicados. Para propor a conservação de um desses nomes é preciso explicar o nível de uso do nome em outros termos. O fato do Brasil ter menos literatura botânica publicada não quer dizer que a estabi-

1. Herbarium, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey, TW9 3 AB, Reino Unido.

lidade de nomenclatura seja menos importante no Brasil do que na Europa, por exemplo.

Outro aspecto de conservação de nomes que parece ter sido pouco discutido ou divulgado no Brasil é que, em certos casos, uma proposta para conservação ou rejeição de um nome não é simplesmente uma opção interessante que o taxonomista pode escolher ou não. Segundo o Artigo 57 do Código Internacional de Nomenclatura Botânica (Greuter et al. 1994) um nome que tenha sido ampla e persistentemente usado para um taxon ou taxa que não inclua o seu tipo nomenclatural não deve ser usado num sentido que conflita com o seu uso atual, a menos que, e até que, uma proposta para normatizá-lo sob os Artigos 14.1 ou 56.1 tenha sido submetida e rejeitada. Em outras palavras, no caso de um nome completamente mal-aplicado o pesquisador não deveria aplicá-lo no sentido correto segundo o Código sem tentar conservá-lo.

Pode-se concluir que uma mudança relativamente pequena no CINB aprovada em 1993 ampliou bastante as possibilidades para estabilização da nomenclatura botânica e que o uso dessa opção provavelmente vai crescer nos próximos anos. Ainda não avaliamos todos os efeitos dessa inovação. As inovações discutidas a seguir são muito mais profundas e teriam efeitos muito maiores.

### O Biocódigo

A proposta mais abrangente tem a ver com a introdução de um novo código de bionomenclatura que substituiria os atuais códigos de bactérias, de botânica e de zoologia (Greuter et al. 1998). Seria introduzida dentro de alguns anos, dependendo de como as comunidades diferentes votem na proposta. Se for aceito para começar no ano 200n, todos os nomes publicados daquele dia em diante seriam sujeitos ao novo código mas os nomes já publicados continuariam sendo governados pelo antigo código. No entanto, algumas das medidas do novo código seriam retroativas.

O Biocódigo inclui vários princípios que diferem dos do CINB (Greuter et al. 1994) de uma maneira fundamental. Há inovações que são novidades completas para a botânica, por exemplo, o conceito de status coordenado que vem da zoologia (Greuter & Nicolson 1996, Orchard et al. 1996). Outras inovações no Biocódigo são mais familia-

res aos botânicos, já que foram discutidas, votadas e não aceitas em Congressos Internacionais de Botânica anteriores. Dentre estas inovações estão o registro obrigatório, a proteção de listas de nomes em uso corrente e o uso de inglês para diagnoses, no lugar do latim. Antes de discutir essas inovações com detalhes, vamos considerar algumas das implicações mais amplas do Biocódigo para a comunidade botânica.

Os proponentes do novo código dizem que ele é muito mais claro e fácil de entender que o código de botânica (Greuter et al. 1994) e que isto seria uma grande vantagem, não só para os taxonomistas mas também para as outras comunidades de cientistas que usam nomes científicos (McNeill 1996). Vamos supor que a comunidade aceita o Biocódigo e este comece a ter validade no ano 2010. E vamos considerar a situação de Spermatophyta. Hoje existem mais de um milhão de nomes de Spermatophyta publicados e cerca de 6.000 novos nomes vêm sendo acrescentados a cada ano (R. Davies, dados não publicados). Neste ritmo, em 2020 seriam mais ou menos 60.000 nomes de Spermatophyta sujeitos ao Biocódigo e 1.000.000 ainda sujeitos ao antigo código de botânica. Qualquer gênero, que um taxonomista decida estudar, teria provavelmente mais do que a metade dos nomes de espécies sujeitos ao antigo código e alguns outros sujeitos ao Biocódigo. Assim, seria preciso dominar ambos os códigos para verificar a nomenclatura de qualquer grupo. E, aumentando a confusão, existem diferenças grandes de terminologia entre os dois códigos.

Os proponentes do Biocódigo alegam, por exemplo, que muitas pessoas fazem confusão entre o conceito de nome válido e o conceito de nome correto e que, sendo assim, não importa que pretendam introduzir palavras novas para os mesmos conceitos (Greuter 1996). Infelizmente a lógica dessa argumentação não me parece sustentável - se já existe confusão entre os nomes dos conceitos, é óbvio que a situação só pode piorar quando se tem que lembrar de um sinônimo para cada conceito. Podemos imaginar um professor começando a aula de nomenclatura para a turma de botânica: "Bem, temos dois códigos de nomenclatura. Um nome que não está contra nenhuma das regras do antigo código é chamado legítimo e um nome publicado depois de 200n que não está contra nenhuma das regras do novo código é chamado de aceitável. O nome legítimo ou

aceitável que deve ser usado para um táxon de uma certa circunscrição segundo as regras de nomenclatura se chamava o nome correto (antes de 200n) e agora se chama nome aceito (depois de 200n)”.

Além dessas considerações gerais, algumas das inovações do BioCódigo merecem um tratamento detalhado que não há como incluir aqui. Seguem discussões resumidas de três inovações com citações de bibliografia para quem deseja mais detalhes. É importante entender que todas as três constam no BioCódigo e também estão sendo propostas individualmente como inovações no atual CINB, a serem votadas no Congresso Internacional de Botânica de St. Louis em 1999. Então, mesmo se o BioCódigo inteiro não for proposto para adoção nem ao menos discutido, haverá em St. Louis oportunidade importante para que a comunidade botânica aceite ou rejeite alguns dos componentes mais significativos do BioCódigo.

### **Registro obrigatório de nomes**

Uma proposta para a introdução de Registro Obrigatório de Nomes em 1995 foi discutida e rejeitada pela Seção de Nomenclatura em 1993 mas, com uma modificação da proposta, os proponentes do Registro conseguiram apoio para incluir várias frases sobre o Registro no Código de 1993 (Art. 32, 45.2) para que fossem novamente votadas em 1999. O efeito da mudança seria criar mais um requisito para a validade de um nome: para ser válido um nome teria de ser registrado. Os proponentes do registro iniciaram um projeto piloto para testar a funcionalidade do registro obrigatório. O sistema novo é opcional e já opera desde o início de 1998. O mecanismo para registrar um nome novo tem sido amplamente divulgado (Borgen et al. 1997). É um sistema bastante complexo e burocrático que depende de uma rede de Escritórios Nacionais de Registro e de um ou mais Centros de Registro onde todos os dados e os trabalhos seriam centralizados.

Os proponentes do registro obrigatório citam como uma das grandes vantagens do sistema o fato de que “o Registro proverá uma data precisa e objetivamente estabelecida para todos os nomes futuros” (Borgen et al. 1998). É verdade que, se o sistema funcionar a contento, teríamos um data de registro “precisa e objetivamente estabelecida para todos os nomes futuros” mas, infelizmente, nem sempre o dia de

registro seria o mesmo que o dia de validade do nome. Com o mecanismo proposto, o dia de registro poderia ser anterior ao dia de publicação efetiva, e como publicação efetiva continua sendo um requisito de validade, nessa situação o dia de validade seria posterior ao dia de registro. Da mesma forma, o dia de validade pode ser posterior ao dia de registro quando o autor não chega a cumprir todos os requisitos de publicação válida antes de submeter o nome para o registro. Resumindo, a data de Registro pode se tornar mais uma informação que o taxonomista terá que levantar para verificar a validade de um nome.

Não é possível citar aqui todas as desvantagens do Registro Obrigatório, mas é interessante mencionar pelo menos duas que têm sido pouco discutidas até agora. Primeiro: hoje, na maioria dos casos, é possível verificar a validade de um nome simplesmente consultando o trabalho onde foi publicado. Com o Registro Obrigatório perderíamos essa facilidade, havendo a necessidade de uma fonte externa de dados sobre cada nome (Eggl 1998). Segundo: o mecanismo de registro deixa aberta a possibilidade de ter datas de registro (e, então, de validade) diferentes para nomes publicados em capítulos diferentes do mesmo livro ou artigos diferentes de uma mesma revista. Podemos concluir que as mudanças e os mecanismos propostos representam a retirada do controle exercido pelos taxonomistas e a centralização de grande parte deste controle numa burocracia que não atende às necessidades dos autores nem tampouco as dos usuários dos nomes de plantas.

### **Proteção de Listas de Nomes em Uso Corrente**

Essa proposta tem muito em comum com o princípio de conservação (discutido acima) e visa aumentar a estabilidade nomenclatural e a eficiência taxonômica de um modo mais geral e rápido do que a conservação de nomes caso a caso. Os proponentes querem ter a possibilidade de proteger várias listas de nomes em uso corrente (seja em nível de família, gênero ou espécie) de modo que nomes que não constem na lista não possam concorrer com um nome protegido na lista (Greuter 1998). O princípio de prioridade ainda teria efeito entre os nomes que constam na lista. Esta é uma opção bastante interessante e abrangente que merece ser mais desenvolvida e discutida antes de ser votada. Obviamente, o sucesso da inovação dependeria da qualidade das

listas adotadas e, assim, é muito importante o mecanismo pelo qual as listas deveriam ser julgadas antes de adotadas. As listas preparadas até o momento como projeto piloto são de qualidade bastante variável. Já que ainda não temos noção do efeito total das mudanças nas regras sobre a conservação de nomes, seria mais sensato e cauteloso, por enquanto, não introduzir uma inovação tão abrangente.

### **Uso de inglês como alternativa ao latim para diagnoses ou descrições**

Os proponentes desta mudança no código sugerem que o fato do inglês ser a língua mais comum entre a maioria dos taxonomistas indica que seria mais prático abrir a possibilidade de publicar novidades botânicas com descrição ou diagnose em inglês (Craven 1997). A proposta mostra uma falta de visão a longo prazo: talvez o inglês seja hoje a língua mais comum na botânica sistemática, mas daqui a 20 ou 30 anos talvez outra língua ocupe esta posição, como o espanhol ou mesmo o chinês. Se a língua oficial para diagnose fosse mudada de 30 em 30 anos, o resultado seria uma literatura botânica tão heterogênea que se tornaria difícil encontrar um taxonomista que conseguisse trabalhar com toda ela, desde a época do Lineu, sem precisar da ajuda de um tradutor. É claro que a possibilidade de publicar diagnose em inglês facilitaria o trabalho dos anglófonos (inclusive muitos botânicos brasileiros) mas é importante lembrar que eles ainda precisariam de um conhecimento de latim para trabalhar com a literatura antiga (Filgueiras 1997). Assim, mudar o requisito de diagnose ou descrição em latim parece um precedente um tanto perigoso, opinião compartilhada por muitos dos próprios botânicos de língua inglesa que são contra esta proposta.

### **Índice Internacional de Nomes de Plantas acessível pela Internet**

Nem todas as inovações na nomenclatura botânica geram necessidade de mudanças nas regras ou de aumento de esforço para quem almeja trabalhar nesse campo. Recentemente, o Real Jardim Botânico, Kew, Reino Unido, associou-se aos Herbários da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos e ao Centro de Pesquisa de Biodiversidade de Plan-

tas, Camberra, Austrália, para formar um consórcio chamado "The Plant Names Project" (Nic Lughadha et al. 1998). Reunindo os dados de três grandes índices nomenclaturais, Index Kewensis, Gray Card Index e Australian Plant Names Index, com um total de mais de 1.400.000 registros, o PNP visa publicar na Internet um Índice Internacional de Nomes de Plantas (IPNI). O objetivo é oferecer acesso fácil e gratuito a um índice que seja mais abrangente e confiável que qualquer dos índices hoje existentes, que seja constantemente atualizado, e que permita buscas múltiplas e contribuições diretas do usuário. O sistema é baseado num banco de dados distribuído, por enquanto, entre os três parceiros iniciais no projeto; contudo há intenção de distribuí-lo para muitos outros centros de sistemática. Um projeto piloto com os dados dos Autores de Nomes de Plantas (Brummitt & Powell 1992) já está disponível na Internet junto com os planos para o IPNI (<http://pnp.huh.harvard.edu>). O lançamento do IPNI está programado para o segundo semestre de 1999 e os parceiros acreditam que um modelo do sistema em funcionamento seja mostrado no Congresso Internacional de Botânica em St. Louis. Os parceiros no PNP acreditam que a disponibilidade de um sistema descentralizado e quase totalmente abrangente, constantemente atualizado e gratuito talvez tenha efeito sobre a votação, pela comunidade botânica, das propostas discutidas acima (Croft et al. 1999).

### **Conclusão**

As mudanças recentes e propostas na nomenclatura botânica são capazes de provocar um impacto bastante grande sobre a botânica sistemática no Brasil. No XV Congresso Internacional de Botânica, na Seção de Nomenclatura, mais que 90% dos possíveis votos institucionais brasileiros não foram utilizados. Na Seção de Nomenclatura do XVI Congresso Internacional de Botânica, realizado em St. Louis - EUA, em julho de 1999, foram tomadas as seguintes decisões relevantes à discussão em cima: várias propostas relacionadas ao vocabulário do BioCódigo foram rejeitadas; as propostas sobre o Registro Obrigatório de Nomes retiradas pelos proponentes antes de serem votadas e uma proposta nova feita durante a seção e aceita imediatamente fez com que todas as frases ligadas ao Registro Obrigatório de Nomes fossem omitidas da pró-

xima edição do CINB; as propostas sobre Proteção de Listas de Nomes em Uso Corrente foram rejeitadas; a proposta sobre uso do idioma inglês como alternativa para o latim foi rejeitada.

Agradecimentos - Ao Dr. Vinicius Castro Souza pelo convite para comparecer ao XII Congresso da Sociedade Botânica de São Paulo, que deu origem ao presente trabalho; à FAPESP, que custeou a minha ida ao Brasil; aos Drs. Dick Brummitt, Renato de Mello-Silva e Peter Stevens, pelas discussões estimulantes e animadas sobre assuntos de nomenclatura. O Dr. Renato de Mello-Silva também colaborou, numa versão anterior deste manuscrito, na revisão e aperfeiçoamento do Português.

### Referências bibliográficas

- BORGEN, L., GREUTER, W., HAWKSWORTH, D.L., NICOLSON, D.H., & ZIMMER, B. 1997. Announcing a test and trial phase for the registration of new plant names (1998-1999). *Taxon* 46:811-814.
- BORGEN, L., GREUTER, W., HAWKSWORTH, D.L., NICOLSON, D.H., & ZIMMER, B. 1998. Proposals to implement mandatory registration of new names (proposals 88-95). In *Proposals to conserve or reject* (D.H. Nicolson, ed.). *Taxon* 47:899-904.
- BRUMMITT, R.K. 1998. Report of the Committee for Spermatophyta: 47. *Taxon* 47:863-872.
- BRUMMITT, R.K. & POWELL, C.E. 1992. *Authors of plant names*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- CRAVEN, L.A. 1997. Proposals to substitute English in place of Latin description or diagnosis as a requirement for valid publication (proposals 06-09). In *Proposals to conserve or reject* (D.H. Nicolson, ed.). *Taxon* 46:809-810.
- CROFT, J., CROSS, N., HINCHCLIFFE, S., NIC LUGHADHA, E., STEVENS, P., WEST, J. & WHITBREAD G. 1999. Plant names for the 21st century: The International Plant Names Index, a distributed data source of general accessibility. *Taxon* 48 (no prelo).
- EGGLI, U. 1998. Why we don't need registration. *Taxon* 47:963-965.
- FILGUEIRAS, T.S. 1997. In defense of Latin for describing new taxa. *Taxon* 46:747-749.
- FILGUEIRAS, T.S. 1998. Comentários sobre o Biocódigo. *Acta Botanica Brasilica* 12:195-202.
- GREUTER, W. 1996. On a new BioCode, harmony, and expediency. *Taxon* 45:291-294.
- GREUTER, W. 1998. Two proposals on Art. 15, and report of the Standing Committee on Lists of Names in Current Use (proposals 86-87). In *Proposals to conserve or reject* (D.H. Nicolson, ed.). *Taxon* 47:895-898.
- GREUTER, W., BARRIE, F.R., BURDET, H.M., CHALONER, W.G., DEMOULIN, V., HAWKSWORTH, D.L., JORGENSEN, P.M., NICOLSON, D.H., SILVA, P.C. & MCNEILL, J. 1994. International code of botanical nomenclature (Tokyo Code) adopted by the Fifteenth International Botanical Congress, Yokohama, August-September 1993. *Regnum Vegetabile* 131.
- GREUTER, W., & NICOLSON, D.H. 1996. Introductory comments on the Draft BioCode, from a botanical point of view. *Taxon* 45:343-348.
- GREUTER, W., HAWKSWORTH, D.L., MCNEILL, J., MAYO, M.A., MINELLI, A., SNEATH, P.H.A., TINDALL, B.J., TREHANE, P. & TUBBS, P. 1998. Draft BioCode (1997): the prospective international rules for the scientific names of organisms. *Taxon* 47:127-150.
- MCNEILL, J. 1996. General Introduction to the Draft BioCode. Draft BioCode. The prospective international rules for the scientific names of organisms. Paris, p.1-42.
- NIC-LUGHADHA, E., STEVENS, P. & WEST, J. 1998. Announcing the Plant Names Project. *Taxon* 47:970-971.
- NICOLSON, D.H. & GREUTER, W. 1994. Guidelines for proposals to conserve or reject names. *Taxon* 43:109-112.
- ORCHARD, A.E., ANDERSON, W.R., GILBERT, M.G., SEBSEBE, D., STEARN, W.G. & VOSS, E.G. 1996. Harmonized bionomenclature - a recipe for disharmony. *Taxon* 45:287-290.
- TURLAND, N.J. & DAVIDSE, G. 1998. Registration of plant names: undesirable, unnecessary, and unworkable. *Taxon* 47:957-962.