

GGI-Gardens Award 2018 - "Preservando tecidos foliares, de qualidade genômica, de espécimes do arboreto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro"

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro possui em seu arboreto uma das mais belas coleções tropicais. Com uma diversidade biológica considerável e mundialmente reconhecida, mantém ainda coleções históricas que datam de sua criação em 1808. Dos 7.240 espécimes botânicos atualmente existentes, pertencentes a aproximadamente 2.500 espécies, 850 são exclusivos do JBRJ e 150 estão globalmente ameaçados. Priorizando táxons ausentes em outros biorrepositórios ao redor do mundo, particularmente no nível de gênero e família, nos propusemos coletar e preservar tecidos foliares, de qualidade genômica, de 150 dos 515 gêneros novos para o Global Genome Biodiversity Network (GGBN) e de 30% a 50% das 23 famílias e 60 gêneros novos para o GGBN, para o GenBank e exclusivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Também fazia parte dos nossos objetivos tornar as amostras de tecidos foliares da nova coleção (RBtecido) disponíveis no portal Global Genome Biodiversity Network (GGBN), através de uma instalação IPT, seguindo os critérios da rede GGBN para mapeamento e publicação de dados.

Seguindo as melhores práticas estabelecidas, folhas jovens dos espécimes selecionados foram coletadas, fragmentadas, acondicionadas em sacos de tecido poroso e imediatamente colocadas para secar em sílica gel, a fim de evitar a degradação do material genético. Feita a secagem, os sacos contendo os fragmentos foliares foram transferidos para caixas de fechamento hermético, mantidas a -20°C. Foi depositado no herbário RB material testemunho de cada número tombo. As plantas selecionadas do arboreto foram fotografadas em seu ambiente e em detalhes de folha, flor e fruto, quando disponíveis.

Coletamos e preservamos tecidos foliares, de qualidade genômica de:

- 290 dos 515 gêneros novos para o Global Genome Biodiversity Network (GGBN)
- 43% (26 gêneros) dos 60 gêneros novos para o GGBN, para o GenBank e exclusivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- 30% (7 famílias) das 23 famílias novas para o GGBN, para o GenBank e exclusivas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Para armazenar e disponibilizar os dados desta nova coleção, foi criada uma nova base de dados no sistema JABOT, a RBtecido, integrada às demais bases já existentes (RB, RBv, RBdna, dentre outras).

Todos os dados da coleção RBtecido foram publicados no portal GGBN, totalizando:

- Amostras – 339
- Espécies – 333
- Gêneros – 330
- Famílias – 75