

O ESTADO DE ARTE DA CRIOPRESERVAÇÃO DE PLANTAS NO BRASIL

Fernanda Vidigal Duarte Souza¹, Janay Almeida dos Santos-Serejo¹, Jonny
Everson Scherwinski Pereira², Aluana G. Abreu²

¹Embrapa Mandioca e Fruticultura, ²Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.
[*fernanda.souza@embrapa.br](mailto:fernanda.souza@embrapa.br)

A criopreservação de plantas, é uma estratégia de conservação *ex situ*, de longo prazo, e vem sendo utilizada em várias instituições científicas do mundo por suas vantagens como custo baixo de manutenção e segurança de estabilidade genética. O Brasil e mais 13 países da América Latina estão se organizando para estabelecer uma Rede Latino-Americana de Criopreservação de espécies de propagação vegetativa e com sementes recalcitrantes. O objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento sobre o estado de arte da criopreservação de plantas no Brasil, considerando empresas de pesquisa, institutos federais e estaduais e universidades. O levantamento das informações foi realizado mediante um questionário de 10 itens com a finalidade de saber quais instituições estão se envolvendo com criopreservação, as principais linhas de trabalho realizadas, quais são as espécies alvo e quais as principais dificuldades e limitações encontradas. O formulário foi enviado pelo e-mail da SBRG e da ABCTP, assim como por e-mails independentes. Foram recebidos 39 formulários preenchidos dos quais, 85% declararam ter germoplasma conservado na Instituição da seguinte forma: 31% em campo; 22% em bancos *in vitro*; 20% em banco de sementes; 10% em casas de vegetação; 6% com o agricultor e 9% em criobancos. As instituições respondentes foram: 13 Unidades da Embrapa, 10 Universidades Federais, 2 Institutos Federais, 4 Universidades Estaduais e 2 Institutos de Pesquisa. Quanto a ter linhas de pesquisa com criopreservação na Instituição, 59% responderam que sim, concentradas principalmente em sementes, ápices caulinares e grãos de pólen. Foram registradas atividades com embriões somáticos, segmentos nodais, suspensões celulares e esporos. Mais de 40 espécies foram citadas, incluindo espécies voltadas para alimentação e agricultura, ornamentais e da biodiversidade. O fornecimento de nitrogênio, a falta de pessoal especializado e a complexidade de alguns protocolos foram citados como as maiores dificuldades para a implementação da criopreservação na maioria das instituições. Foi possível identificar 4 núcleos com maior concentração de trabalhos na área, com envolvimento de unidades da Embrapa e universidades, sendo dois no Nordeste (Embrapa Mandioca e Fruticultura, Embrapa Tabuleiros Costeiros, UFRB, UEFS e UFS), um no centro-oeste (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e UNB) e dois no sul do país (Embrapa Clima Temperado, UFSC e UFRS). Portanto, o Brasil tem condições de atuar como um dos protagonistas no estabelecimento da Rede LAC de Criopreservação.



VII CONGRESSO BRASILEIRO DE RECURSOS GENÉTICOS
8 a 11 de novembro de 2022
ISBN: 978-65-88187-06-7

Palavras-chave: Conservação *ex situ*, criobanco, espécies clonais

Agradecimentos: CAPES, FAPESB, CNPq, UFRB, Embrapa Mandioca e Fruticultura.