

DIVERSIDADE GENÉTICA DE ESPÉCIES NATIVAS EM ÁREAS ULTRAMÁFICAS POTENCIALMENTE ÚTEIS PARA USO EM PROCESSOS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS PELA MINERAÇÃO DE NÍQUEL (Ni) E DE FITORREMEDIAÇÃO/FITOMINERAÇÃO DE METAIS

Jamile da S. Oliveira¹; Fábio G. Faleiro¹; Leide R. M. de Andrade¹

¹Embrapa Cerrados. *leide.andrade@embrapa.br

Espécies nativas do maciço ultramáfico de Barro Alto, GO, apresentam características de adaptação importantes, como tolerância a metais no solo. Em geral, a fitofisionomia nessa área é de campo sujo, predominando espécies arbóreo-arbustivas. São espécies preferenciais para uso como cobertura verde permanente (CVP) em áreas degradadas pela mineração de Ni que ocorre na região. Estudos realizados em áreas ainda intactas sobre levantamentos fitossociológicos, caracterização química e microbiológica dos solos e de nutrição de plantas mostraram que a variabilidade espacial dos solos, separando-os em saprolíticos (SAP), com altos níveis de Ni, e lateríticos (LAT), com teores médios, afetou a distribuição e riqueza de espécies e famílias botânicas que crescem sobre eles. A caracterização nutricional permitiu identificar, além de CVP's para cultivo em áreas alteradas (pilhas de estéril, p.e.), espécies hiperacumuladoras de Ni (> 0,1 % de Ni/Kg de MS), com potencial para uso em processos de fitorremediação ("limpeza de solo") de metais/fitomineração de Ni. Neste trabalho, objetivou-se analisar a diversidade genética de três espécies arbustivas potencialmente úteis para uso naqueles processos: *Justicia lanstyachii* (Achantaceae), *Oxalis pyrenea* (Oxalidaceae) e *Heliotropium salicioides* (Boraginaceae). Foram analisados 14 acessos das três espécies coletados em solos SAP e LAT e em área de cerrado *sensu stricto* (LV). Amostras de DNA genômico dos acessos foram extraídas e amplificadas para obtenção de marcadores moleculares ISSR (*Inter Simple Sequence Repeats*). Os marcadores ISSR gerados foram convertidos em uma matriz de dados binários, para estimar as dissimilaridades genéticas entre os acessos, e realizadas análises de agrupamento (AGR) e dispersão gráfica (DG). Foram obtidos 108 marcadores ISSR, com média de 13,5 por primer. As dissimilaridades variaram de 0,17 a 1,00. Análises de AGR e DG indicaram tendência de agrupamento dos acessos da mesma espécie. Dentro da espécie, os acessos obtidos em solos SAP e LAT ficaram mais próximos entre si, evidenciando a similaridade genética desses acessos e suas diferenças dos acessos da mesma espécie coletados em solo LV. Os resultados demonstram a importância e potencial dos acessos de áreas ultramáficas, com diferencial genético possivelmente associado à maior adaptação ao ambiente, para futuros trabalhos de seleção de CVP's para plantio em áreas degradadas e de fitorremediação/fitomineração de metais.

Palavras-chave: CVP's, plantas hiperacumuladoras de metais, limpeza do solo

Agradecimentos: Às instituições Embrapa, Anglo American Brasil e Fun. Eliseu Alves pelo apoio financeiro e administrativo ao projeto, e ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) pelas autorizações concedidas para realizar este estudo.