

GENÉTICA *Biologia molecular já ajuda a selecionar indivíduos menos aparentados para preservação e orientação de manejo*

Teste de DNA preserva árvores tropicais

ISABEL GERHARDT

ENVIADA ESPECIAL A GOIÂNIA

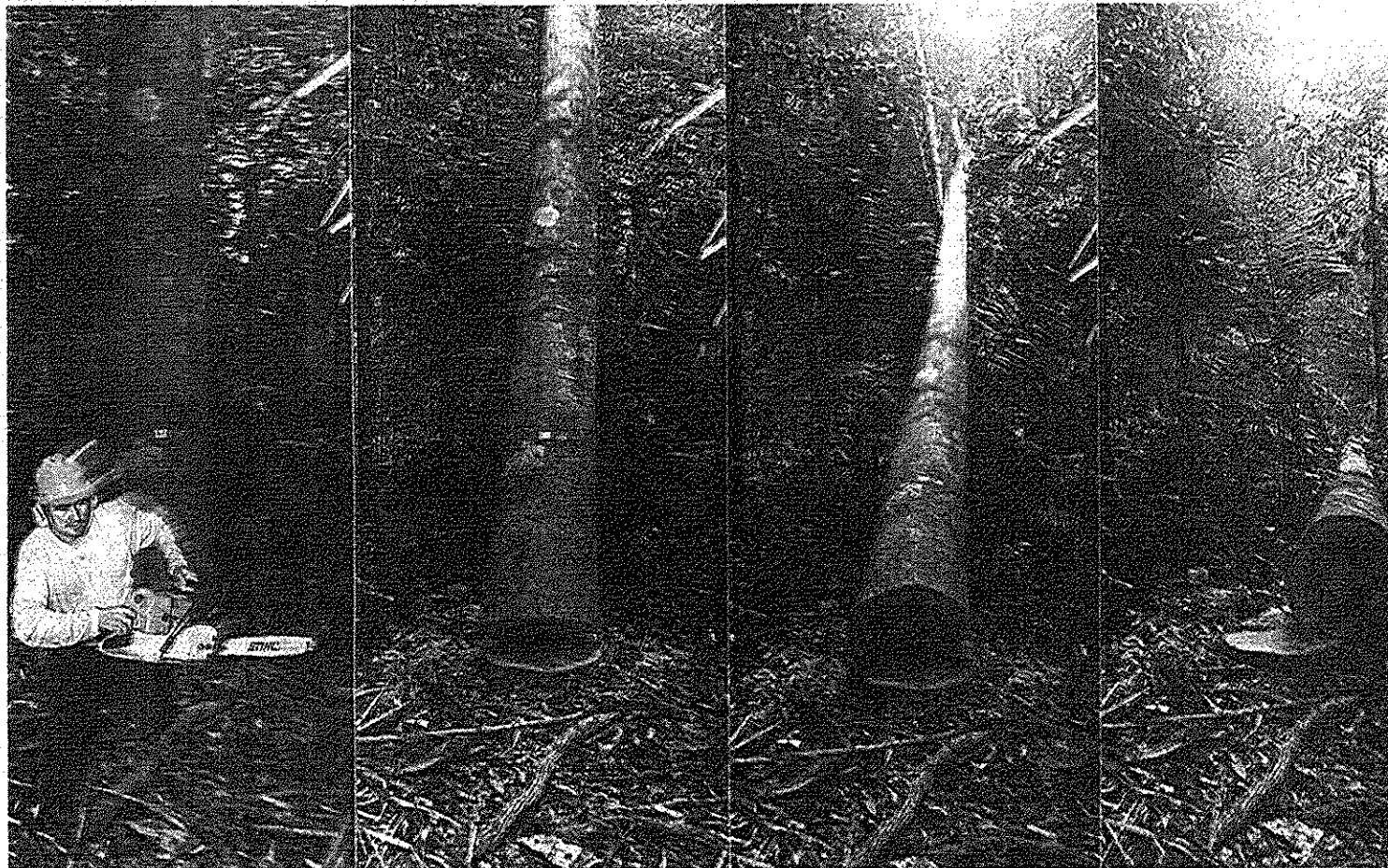
Espécies nativas de florestas tropicais brasileiras, como o jatobá (*Himenaea courbaril*) e a copaíba (*Copaifera langsdorfii*) não estarão ameaçadas de extinção apenas se não houver um manejo adequado de florestas. A ausência de um programa de conservação concebido de forma planejada também pode prejudicar a preservação das matas — e, para isso, a utilização da genética molecular pode ser de grande ajuda.

“Não basta apenas conservar. É preciso saber como. De que adianta guardar uma quantidade enorme de sementes de uma determinada espécie, se depois descobro que todas elas têm as mesmas características? Desse modo, posso perder a diversidade genética de uma população”, afirma Ana Ciampi, pesquisadora da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

Para orientar não só projetos de conservação, mas também de manejo florestal, Ciampi vem utilizando uma técnica que na linguagem científica é conhecida como marcadores moleculares baseados em microssatélites.

Etiquetas

Os microssatélites são sequências de DNA repetidas ao longo do genoma. Algo como as letras AAATTTT, distribuídas de maneira abundante e frequente por todo o genoma (coleção de genes de um organismo, nos quais está contida, sob a forma da molécula-código DNA, a informação para



Trabalhador madeireiro derruba árvore na floresta amazônica, em área da madeireira Mil no município de Itacoatiara (Amazonas)

que as células fabriquem todo o repertório de proteínas que caracteriza a espécie).

O trabalho de Ciampi é identificar esses microssatélites, que funcionam como uma espécie de etiqueta, indicando, por sua presença ou ausência, o grau de parentesco entre um indivíduo e outro. Sequências de microssatélites estão presentes em todos os orga-

nismos eucariotos (que têm o núcleo envolvido por uma membrana) e, em seres humanos, são usadas em testes de paternidade.

Durante o 4º Redbio (Encontro Latino-Americano de Biotecnologia Vegetal), que terminou sexta-feira em Goiânia, Ciampi apresentou o estudo que vem desenvolvendo com o jatobá.

“O jatobá é uma espécie de

ocorrência rara na floresta tropical. Está ameaçado de extinção porque sua madeira é usada na produção de móveis e também na construção civil”, diz Ciampi.

A pesquisadora analisou espécies do cerrado, da Amazônia e da mata atlântica. Apesar de encontrar uma diversidade genética elevada, observou que, numa mesma região, as plantas são muito

“próximas” uma das outras, do ponto de vista genético.

“Isso pode ser consequência da ocorrência rara de indivíduos adultos, que são os que estão produzindo sementes”, diz.

Ciampi explica ainda que a biologia de reprodução do jatobá não é bem conhecida. E, como se isso não bastasse, nem as espécies são bem definidas. “Podemos estar

analisando indivíduos de espécies diferentes. É preciso um estudo mais amplo para orientar programas de coleta e conservação de sementes”, afirma.

Manejo florestal

Ao mesmo tempo que tenta encontrar marcadores para o jatobá, Ciampi também trabalha num projeto de manejo florestal associado a duas fazendas de exploração de madeira no Pará.

Na exploração madeireira, é preciso que uma parte das plantas de madeira com valor comercial da área de corte seja preservada. As árvores dessas áreas só deverão ser retiradas dali a 25 ou 30 anos, por exemplo.

“Mas qual o critério para escolher a área de preservação?” —questiona Ciampi. “É preciso que árvores geneticamente diferentes sejam mantidas, para que a diversidade daquela população não seja perdida. Sabendo quem é igual a quem, posso escolher o que cortar ou quem eu devo preservar e esperar que se desenvolva”, explica a pesquisadora.

Ciampi vem desenvolvendo marcadores moleculares para jatobá, copaíba, cedro (*Cedrella odorata*) e mogno (*Swietenia macrophylla* King). “São espécies das quais, em termos genéticos, sabemos muito pouco. No entanto, já observamos que certos marcadores podem ser usados para mais de um tipo de árvore.”

A jornalista Isabel Gerhardt viajou a Goiânia a convite da Redbio

LEIA MAIS sobre madeira na pág. 24 do caderno Mais!

Reuters - 7.out.1999