

Florestas Energéticas

No Brasil, a biomassa tem grande expressão no suprimento energético do país (31,6% do total), e a madeira corresponde à quase metade desse valor. “Boa parte do suprimento dessa fonte provém ainda de florestas nativas, o que evidencia a necessidade de ampliação de plantios florestais visando o atendimento sustentado dessa crescente demanda. Entretanto, para que os plantios florestais cumpram efetivamente suas funções, os mesmos precisam ser orientados tanto por altas produtividades florestais como pelas qualidades ideais da madeira para uso energético”, avalia engenheira florestal Tânia Cerbino Cintra.

Tânia conclui sua dissertação de mestrado na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (USP/Esalq) onde observa o potencial energético de espécies florestais nativas plantadas na região do Médio Paranapanema, SP. “As espécies brasileiras são relativamente pouco conhecidas do ponto de vista energético, uma vez que a maior parte dos plantios são, tradicionalmente, realizados com espécies dos gêneros *Pinus* e *Eucalyptus*”, lembra a pesquisadora. Segundo o professor José Otávio Brito, do Departamento de Ciências Florestais (LCF) da Esalq, que orientou o trabalho, “os resultados

obtidos trazem novos subsídios técnico-científicos fundamentais para a continuidade de estudos na área de aplicação energética da madeira, e se encontra alinhado com iniciativas nacionais importantes de pesquisa na área, como é o caso, por exemplo, do projeto “Florestas Energéticas” da Embrapa, no qual a Esalq se encontra engajada”.

Em seu trabalho, Tânia levantou informações sobre características qualitativas e quantitativas de espécies florestais brasileiras, assim como a influência da idade nas características da madeira relacionadas ao uso energético, a fim de prover subsídios para a seleção de espécies com vocação para tal finalidade. A pesquisa foi desenvolvida a partir de plantios estabelecidos como parte de ações de recuperação de áreas florestais na região de Assis (SP), onde o Instituto Florestal do Estado de São Paulo já havia avaliado a produção de biomassa e carbono. Em uma primeira etapa, foram avaliadas 12 espécies (monjoleiro, angico-branco, angico-vermelho, capixingui, pau-viola, tamboril, algodoeiro, ingá, aroeira, canafístula, mirandiba e mamica-de-porca), de 6 a 8 anos, nas quais foram observadas suas características quanto a produção de biomassa e aquelas relacionadas as principais propriedades da



madeira visando a finalidade energética. Na segunda etapa do trabalho, comparou-se as características da madeira de angico-branco e aroeira em duas faixas de idade distintas, 6 e 8 anos e 36 e 37 anos.

Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que nenhuma das espécies estudadas apresentou características limitantes em suas madeiras, em relação ao uso energético e quatro espécies demonstraram maior potencial para essa finalidade: tamboril, angico-vermelho, pau-viola e monjoleiro. “Na comparação de faixa etária, constatou-se que houve influência da idade em todas as características analisadas, para ambas as espécies analisadas, sendo verificado ainda que a densidade básica, o poder calorífico, os teores de carbono fixo, extrativos totais e lignina se relacionaram positivamente com o aumento da idade, enquanto que o teor de materiais voláteis e de cinzas tiveram influência negativa do efeito da idade”, conclui Tânia Cintra.