

**Nome:** Guilherme de Castro Andrade  
**Instituição:** Embrapa Florestas  
**Cidade:** Colombo - PR  
**Telefone:** 41 3675.5645  
**Email:** andrade@cnpf.embrapa.br  
**Assunto:** PARTICIPAÇÃO DAS FLORESTAS NA MATRIZ  
ENERGÉTICA BRASILEIRA  
**Autor:** Guilherme de Castro Andrade

**Resumo:** Um dos maiores desafios deste século é a produção de energia renovável e sustentável, tanto no aspecto econômico quanto ambiental. O eminente esgotamento das fontes de carbono fósseis, principalmente o petróleo, apontado por pesquisadores para um prazo máximo de 100 anos, torna este desafio ainda mais urgente. A atual crise de energia é acentuada pela instabilidade dos preços dos combustíveis fósseis, que são regidos pelo comércio internacional e afetados por questões políticas mundiais. Além disso, a sociedade mundial tem pressionado para o uso de energia limpa. Ao assumir o incentivo à agricultura visando à produção de energia, o Brasil enfrenta três grandes desafios do século XXI com uma única política: o desafio da produção de energia sustentável, da proteção ambiental e da geração de emprego e renda, com distribuição mais equitativa. Diante desta realidade, o Brasil pode ocupar papel de destaque no cenário mundial pelo seu potencial e competência para realizar a transição da matriz energética de uma forma mais segura e menos traumática para a qualidade de vida, com garantia de abastecimento energético, com base em quatro pilares: biodiesel; etanol; espécies alternativas e resíduos e florestas energéticas. As florestas energéticas são uma grande opção para a matriz energética do país, pelas excelentes condições edafoclimáticas existentes, pela competência instalada e pelo acervo de material genético existente. São também ambientalmente mais adequadas por apresentarem balanço nulo no efeito estufa e serem excelentes fixadoras de carbono. Para isso,

a Embrapa Florestas, junto com diversas instituições parceiras, coordena o projeto "Florestas Energéticas". É um projeto de amplitude nacional e subdividido em cinco projetos componentes e inter-relacionados, sendo seus grandes desafios a produção de biomassa em escala e o desenvolvimento de tecnologias de conversão de biomassa em energia. O objetivo do projeto, então, é desenvolver, otimizar e viabilizar alternativas ao uso de fontes energéticas tradicionais não renováveis por meio da biomassa de plantações florestais. Com isso, espera-se a indicação de materiais genéticos, aumento da oferta de germoplasma e de sementes, melhoria das características da madeira e apropriação de silvicultura específica para produção energética. Nos processos agroindustriais, pretende-se obter subsídios para aumento da eficiência energética de produtos e equipamentos e a geração de derivados energéticos de alto valor agregado. Com as ações de transferência de tecnologias para o segmento produtor-transformador é esperado aumento de renda, de fontes de trabalho e de qualidade de vida com menor impacto ambiental.