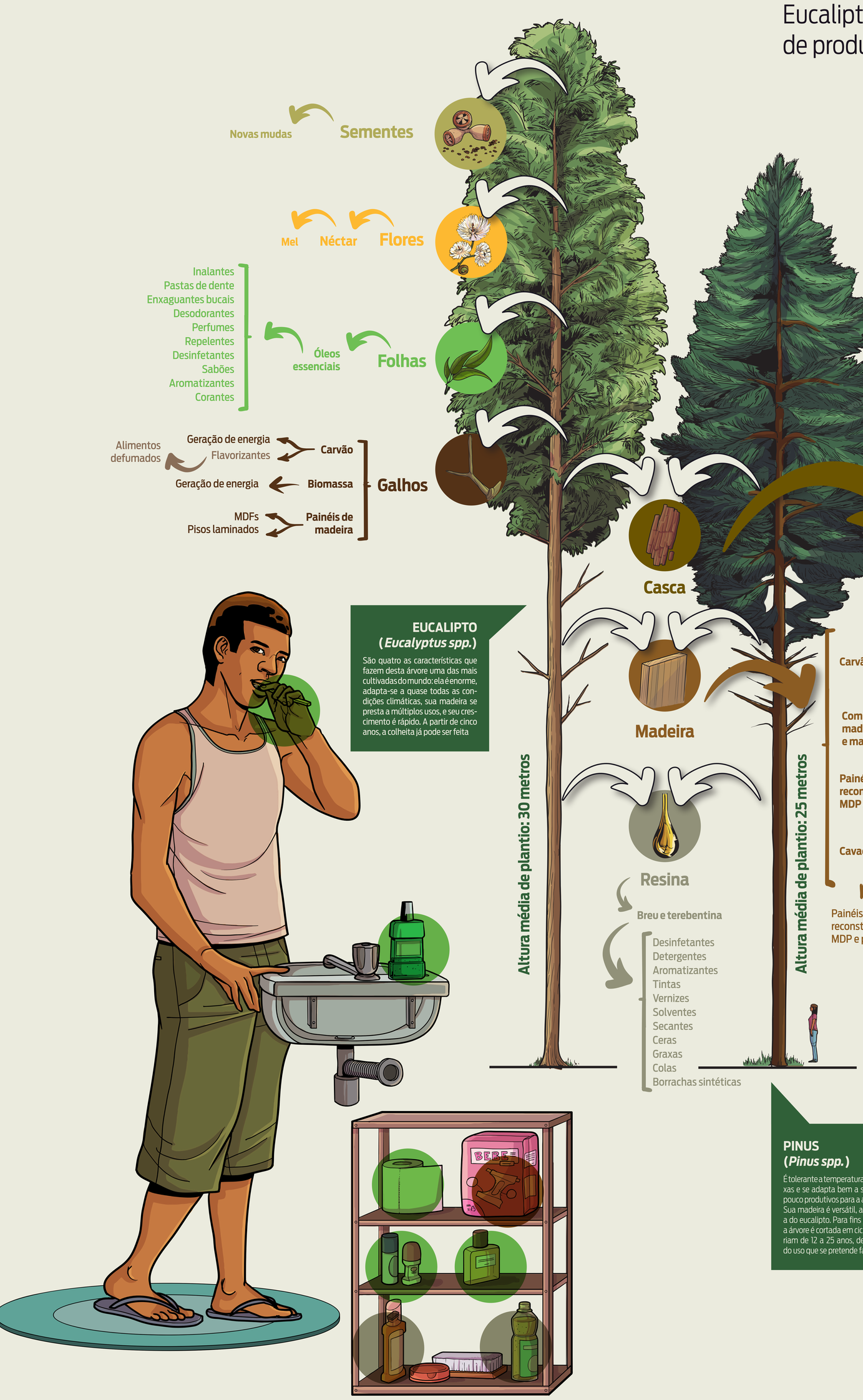
A MADEIRA E SEUS DIVERSOS USOS

Eucalipto e pinus entram na fabricação de uma enorme variedade de produtos que estamos habituados a usar ou consumir no dia a dia



EUCALIPTO (*Eucalyptus spp.*)

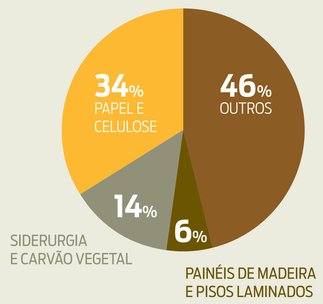
São quatro as características que fazem desta árvore uma das mais cultivadas do mundo: ela é enorme, adapta-se a quase todas as condições climáticas, sua madeira se presta a múltiplos usos, e seu crescimento é rápido. A partir de cinco anos, a colheita já pode ser feita

PINUS (*Pinus spp.*)

É tolerante a temperaturas mais baixas e se adapta bem a solos rasos, pouco produtivos para a agricultura. Sua madeira é versátil, assim como a do eucalipto. Para fins industriais, a árvore é cortada em ciclos que variam de 12 a 25 anos, dependendo do uso que se pretende fazer dela

O USO DA MADEIRA HOJE

Os insumos gerados pelas árvores plantadas movimentam mais de uma dezena de indústrias no Brasil, entre elas, a farmacêutica, a química, a alimentícia, a moveleira e a da construção civil. Mas três setores industriais específicos apresentam demanda particularmente alta *(veja o gráfico abaixo)*. Juntos, eles consomem mais da metade de toda a madeira produzida nas florestas plantadas



O USO DA MADEIRA AMANHÃ

A indústria brasileira de árvores plantadas vem investindo fortemente no desenvolvimento de produtos inovadores, renováveis e essenciais para uma economia verde, de baixo carbono. Muitas dessas inovações ainda estão em fase de pesquisa, ou sendo produzidas em escala incipiente, mas deverão sair dos laboratórios e virar realidade nos próximos anos. Conheça alguns exemplos

BIOPLÁSTICO

Uma nova geração de bioplásticos, produzidos a partir da celulose, começa a ganhar espaço. Além de renováveis e biodegradáveis, eles são mais leves e resistentes. Podem ser usados, entre outras indústrias, pela automobilística, na produção de peças à base de polipropileno injetado

TALL OIL

É um subproduto da fabricação de celulose de fibra longa, composto de ácidos graxos e ácidos resinosos. Muito explorado na Europa e na América do Norte, sua produção ainda é tímida no Brasil. Com ele, podem ser feitos revestimentos, mantas asfálticas, desinfetantes, detergentes e colas

TERMOPLÁSTICO ABL

Usando-se lignina (um dos componentes fundamentais da madeira), já se fabrica um tipo de termoplástico chamado ABL, bem menos nocivo ao meio ambiente. Além de ser renovável, ele é até 10 vezes mais resistente que o ABS (produzido com estireno, um derivado do petróleo)

NANOFIBRAS

São obtidas pela quebra das fibras de celulose, até se transformarem em nanocristais. Podem ser usadas na produção de suplementos alimentares, embalagens e cimento de alto desempenho. Ou nas indústrias automobilística e de aviação, como alternativa (mais leve) a materiais metálicos

BIOETANOL

Também conhecido como etanol celulósico, é considerado um dos combustíveis do futuro por ser proveniente de fontes renováveis e mais sustentáveis. Já é produzido em algumas usinas do país, a partir do bagaço e da palha da cana-de-açúcar ou do pó e de outros resíduos da madeira

BIO-ÓLEO

Combustível renovável, ainda em fase de desenvolvimento, produzido pela condensação de gases liberados durante a queima de biomassa. Pode ser usado como substituto do diesel na geração de energia elétrica em turbinas, caldeiras e motores, ou convertido em querosene de aviação

Painel baseado em infográfico criado pela Indústria Brasileira de Árvores (Ibá)