




Evolução da Mecanização Colheita Florestal

Apresentação


Antonio Solano Jr.
 Gerente de Mercado Florestal
 América Latina

30 de Novembro de 2004



SUMÁRIO

- ✓ Situação Atual do Setor Florestal
- ✓ Evolução da Mecanização
- ✓ Importância da Mecanização na Colheita
- ✓ Soluções Latino-Americanas para a Mecanização

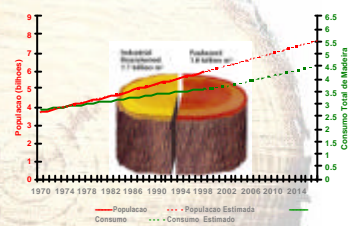


Crescimento Mundial do Setor Florestal


3,6 bilhões de m³ de árvores colhidas no mundo, em 2000.

O valor estimado da madeira colhida, em 2000, foi de US\$ 347 bilhões.

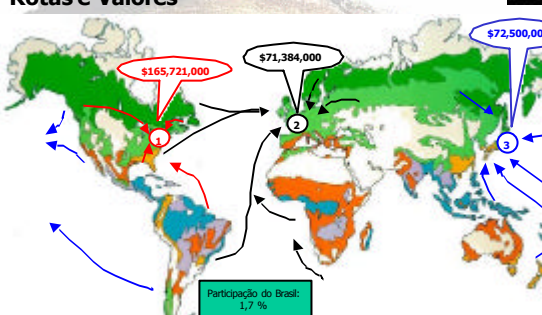
Quando comparado, o peso da madeira colhida é maior do que a soma dos pesos de toda a produção de plásticos, metais e concreto.



Fonte: Resource Information Systems, Inc. and FAO




Comércio Internacional da Madeira Rotas e Valores



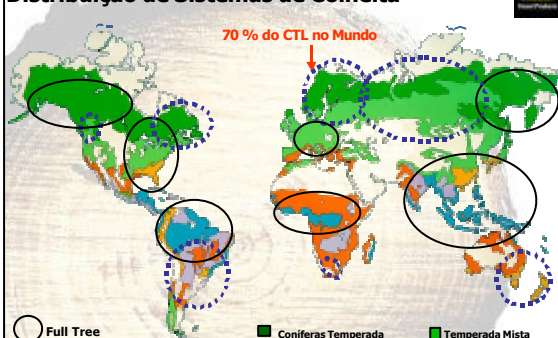
Participação do Brasil: 1,7 %

Estados Unidos **Europa** **Ásia**



Distribuição de Sistemas de Colheita

70 % do CTL no Mundo



○ Full Tree
 ○ Cut-to-Lenght

■ Coníferas Temperada ■ Temperada Mista
 ■ Temperada Húmida ■ Floresta Tropical
 ■ Decidua Tropical Húmida ■ Savana
 ■ Área Deserta



Início da Mecanização Mundial



Evolução da Mecanização Colheita Florestal



✓ **Varia de acordo com cada País**

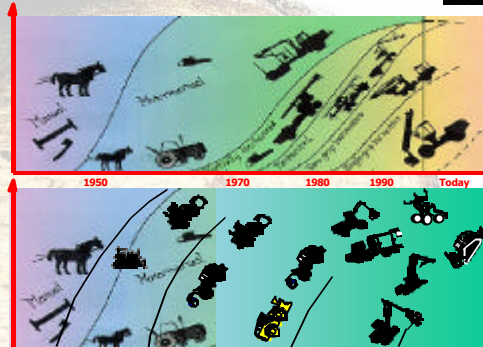
Mundialmente:

- ✓ Mecanização iniciou-se a partir dos anos 50
- ✓ Países nórdicos são os pioneiros

Brasil:

- Processo iniciou-se na década de 60
- Feller Bunchers, Harvesters, Skidders e Forwarders introduzidos nos anos 70
- Abertura de mercado dos anos 90 aumentaram as importações de máquinas

Evolução da Mecanização da Colheita



Portifólio Global de Produtos



Avaliações Técnicas e Econômicas Realizadas na América Latina



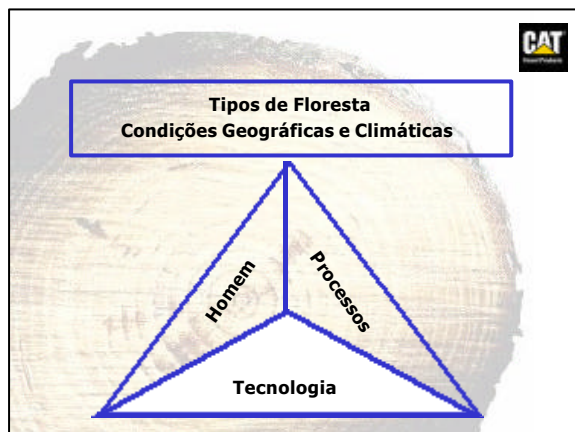
Importância da Mecanização da Colheita



- ✓ Colheita e transporte = 50% do custo posto fábrica
- ✓ Melhoria nas condições de trabalho dos operadores
- ✓ Maximização dos ganhos por unidade de área e não mais por unidade de produção
- ✓ Aumento de competitividade entre empresas (Mercado Interno/Externo)
- ✓ **Redução** significativa de custos envolvidos na operação
- ✓ **Aumento** de produtividade

Específicos vs. Substitutos





Parcerias - Indústria e Entidades de Ensino

Capacitação e Desenvolvimento

- ✓ Supervisores e Gerentes
- ✓ Certificação de operadores
- ✓ Técnicos de manutenção

Benefícios

- ✓ Redução dos custos de treinamento
- ✓ Aumento da segurança no trabalho
- ✓ Maximização da performance do equipamento
- ✓ Aumento do índice de mecanização
- ✓ Crescimento econômico
- ✓ Transformação social

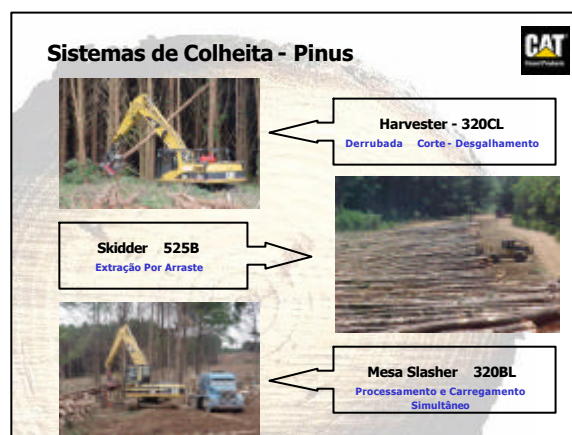
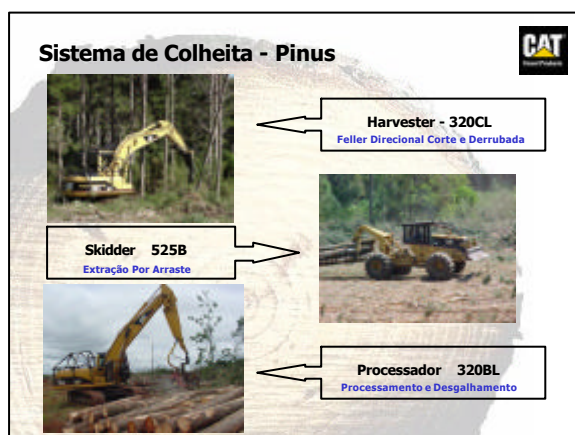
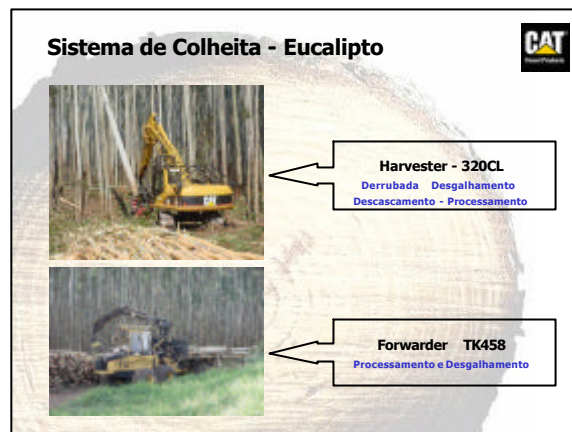
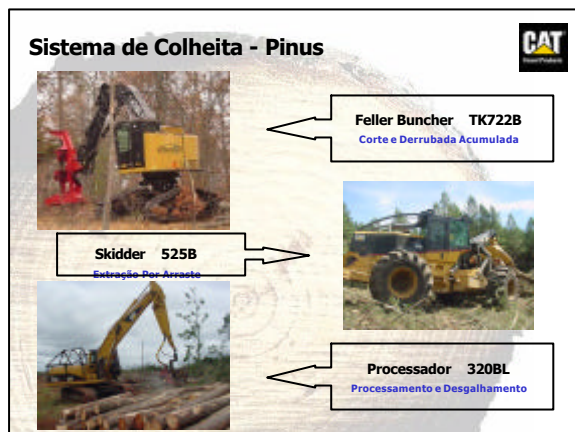


Considerações

- ✓ Destino final do produto
- ✓ Mercado final e processamento necessário
- ✓ Volume de produção desejada
- ✓ Condições da Floresta
- ✓ Metas de custo
- ✓ Sistema de colheita e a logística de transporte
- ✓ Estrutura organizacional capacitada
- ✓ Outros aspectos ambientais e legais (certificações)

Estudos de Viabilidade

Técnica e Econômica



Benefícios Indiretos da Mecanização



- ✓ Minimização do impacto ambiental
- ✓ Redução da compactação
- ✓ Melhor combate a erosão
- ✓ Boa distribuição de resíduos
- ✓ Proteção dos nutrientes do solo
- ✓ Otimização do preparo do solo



Sistemas Mecanizados



Recomendações e Considerações

- ✓ Planejamento integrado das atividades suprimento & demanda
- ✓ Capacidade de manutenção logística das atividades mecanizadas
- ✓ Desenvolvimento técnico e operacional da estrutura (Gerência, staff, etc.)
- ✓ Parceria eficaz entre cliente e provedor de produtos e serviços
- ✓ Desenvolvimento de modelos realizado em etapas



Futuro?



O impacto da Tecnologia da Informação !



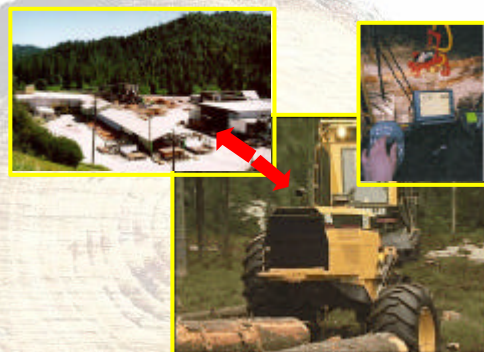
A tecnologia aplicada às
necessidades



Qual será a tecnologia de amanhã ?



Tecnologia atual!



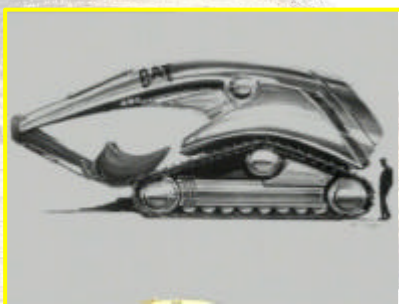
Soluções Já Disponíveis !



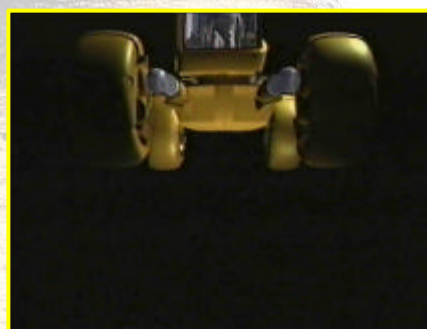
O que mais nos reserva o futuro?



Qual será a tecnologia de amanhã?



Qual será a tecnologia de amanhã?



Quais características o futuro exigirá ?



O que você acha de rodas que se movem independentemente?



O que você acha de substituir os pneus por placas de alta resistência?

Quais características o futuro exigirá ?



O que você acha de sistemas de giro?



O que você acha de esteiras que podem mudar de posição facilmente?

