

LCF 685 - Economia de Recursos Florestais

Hilton Thadeu Z. do Couto

Recursos Florestais

- Florestas: NATIVAS e IMPLANTADAS → produzem bens Diretos e Indiretos
- Para manejar essas florestas (produção contínua e perpétua de bens = SUSTENTABILIDADE) há necessidade de conhecer as Ciências Ambientais (ecologia), a Sociologia (respeito ao ser humano) e a **Economia** (viabilidade econômica).

Fatores Produtivos de uma Floresta (Bens Diretos)

- **Energia da Biomassa**
 - Carvão vegetal
 - Queima direta da madeira (cavaco)
 - Biorrefinarias : são plantas industriais onde a biomassa é convertida, econômica e ecologicamente em produtos químicos (Acetona, Ácido cítrico, Ácido láctico, Vitamina C, etc.) , materiais (Borrachas, Plásticos, Resinas, Nylon), combustíveis (Etanol, Metanol) e energia.
- **Celulose e papel** (embalagens, papel de escrever e imprimir, absorventes, jornal).
- **Construção civil** (madeira sólida e compostos de madeira ou painéis reconstituídos – chapas duras, MDF, OSB, MDP, compensados).
- **Óleos** (*Corymbia citriodora*), **resinas** (*Pinus elliottii* var. *elliottii*) e **látex** (*Hevea brasiliensis*)

Fatores produtivos (Bens Indiretos)

- Água (Mata Ciliar)
- Ar (remoção de gases do efeito estufa da atmosfera)
- Lazer (camping)
- Biodiversidade (serviços ambientais, alimentos, novos produtos medicinais)
- Plantas medicinais
- Mel
- Etc.

Por que estudar Economia de Recursos Florestais?

- Pessoas (Consumidores) e Empresas (Produtores) afetam diretamente e indiretamente os Recursos Florestais.
- Os Consumidores agem de modo a maximizar a própria satisfação.
- Os Produtores agem de modo a maximizar o Lucro.
- Portanto, o uso dos Recursos Florestais é determinado em sua grande parte por decisões econômicas.

Exemplo 1:

- Por que as pessoas usam o automóvel, poluindo o ar, contribuindo para o aquecimento global ao invés de usar o transporte público?
 - Para andar de ônibus uma pessoa emite cerca de 0,190 kg de CO₂ por km enquanto que usando o automóvel a gasolina a emissão chega a 0,234 kg por km, ou seja 23% a mais.
 - Quais são as suas alternativas e custos?

Exemplo 2:

- Por que o madeireiro desmata a Floresta Amazônica ao invés de utilizar o Manejo Florestal Sustentável? Grande emissão de gases do efeito estufa, perda da biodiversidade, empobrecimento do solo, etc.
- Quais são as alternativas e seus custos?

Manejo sustentável na Amazônia



Condições de trabalho



Qualidade das árvores



Alternativa?



A indústria de Celulose e Papel, em 2007

- 1,7 hectares de florestas plantadas com Pinus e Eucalipto.
- 2,8 milhões de hectares de florestas nativas preservadas.
- 2,2 milhões de hectares de área florestal certificada.
- 110 mil empregos diretos (65 mil na indústria e 45 mil na área florestal)
- 500 mil empregos indiretos.
- 5,9 bilhões de dólares em exportações, em 2008.
- 4,2 bilhões de dólares de saldo comercial
- 12,85 milhões de toneladas de celulose produzidas em 2008
- 9,2 milhões de toneladas de papel produzidas em 2008

Fonte: www.bracelpa.org.br
(2009)

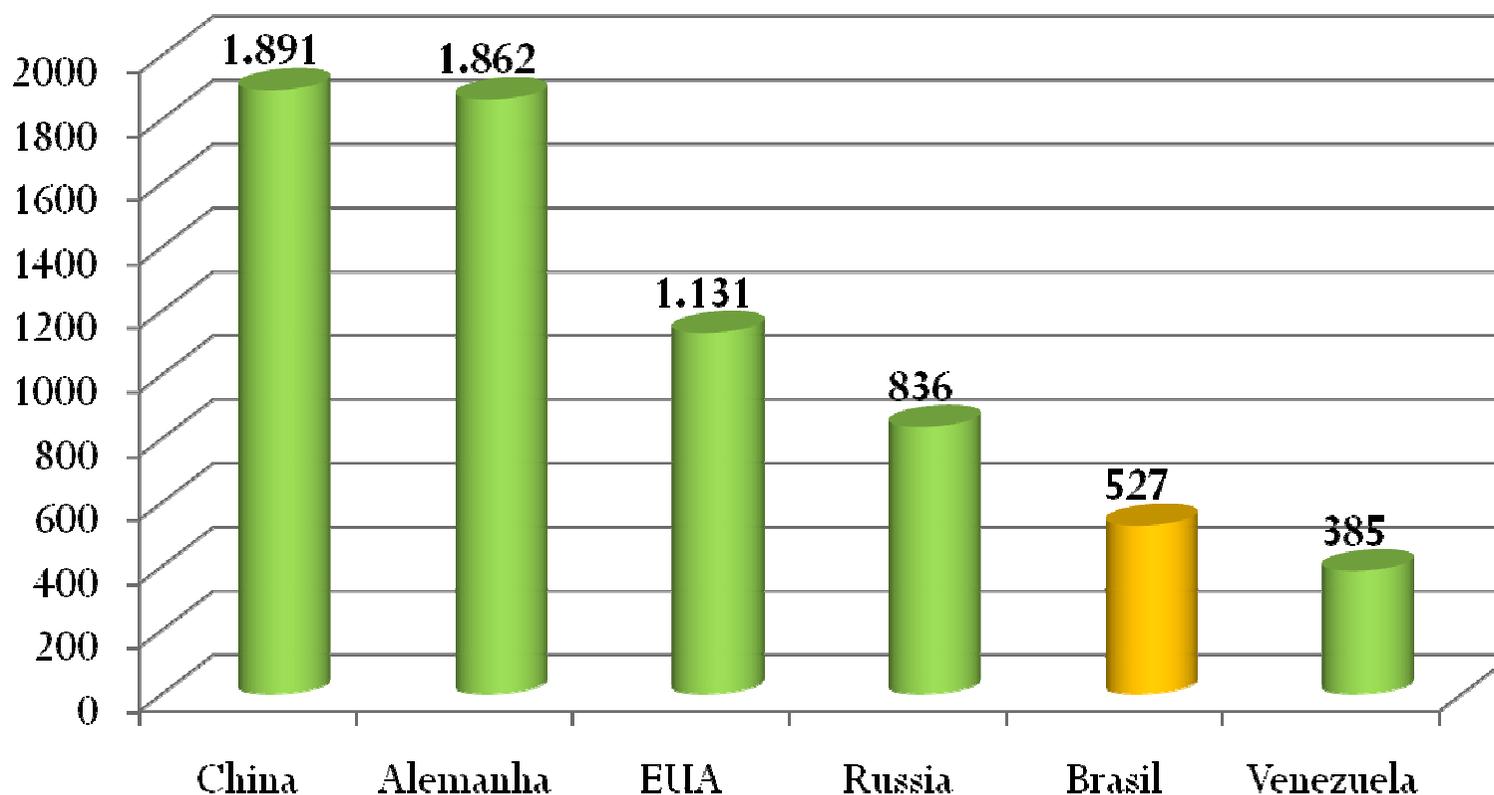
A indústria de Painéis de Madeira Reconstituída

- 500 mil hectares de florestas plantadas.
- 260 mil hectares de preservação permanente
- 30 mil postos de trabalho diretos e indiretos
- 6 milhões de metros cúbicos produzidos em 2007

Fonte: www.abipa.org.br
(2009)

Países com maior produção de Chapa Dura em 2007

Mil metros cúbicos



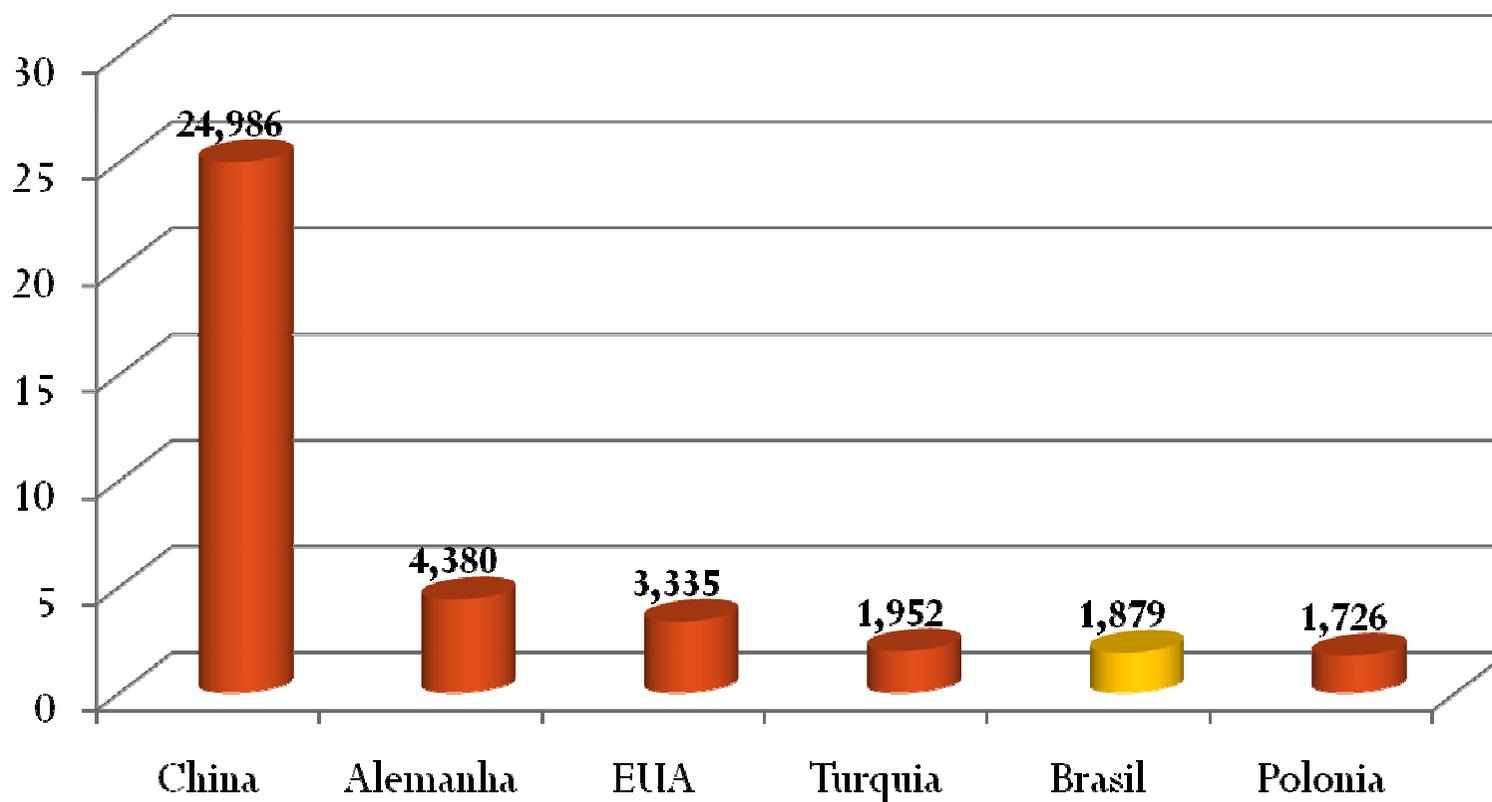
Fonte: www.fao.org (2009)

Chapa Dura



Países com maior produção de MDF em 2007

Milhões de metros cúbicos



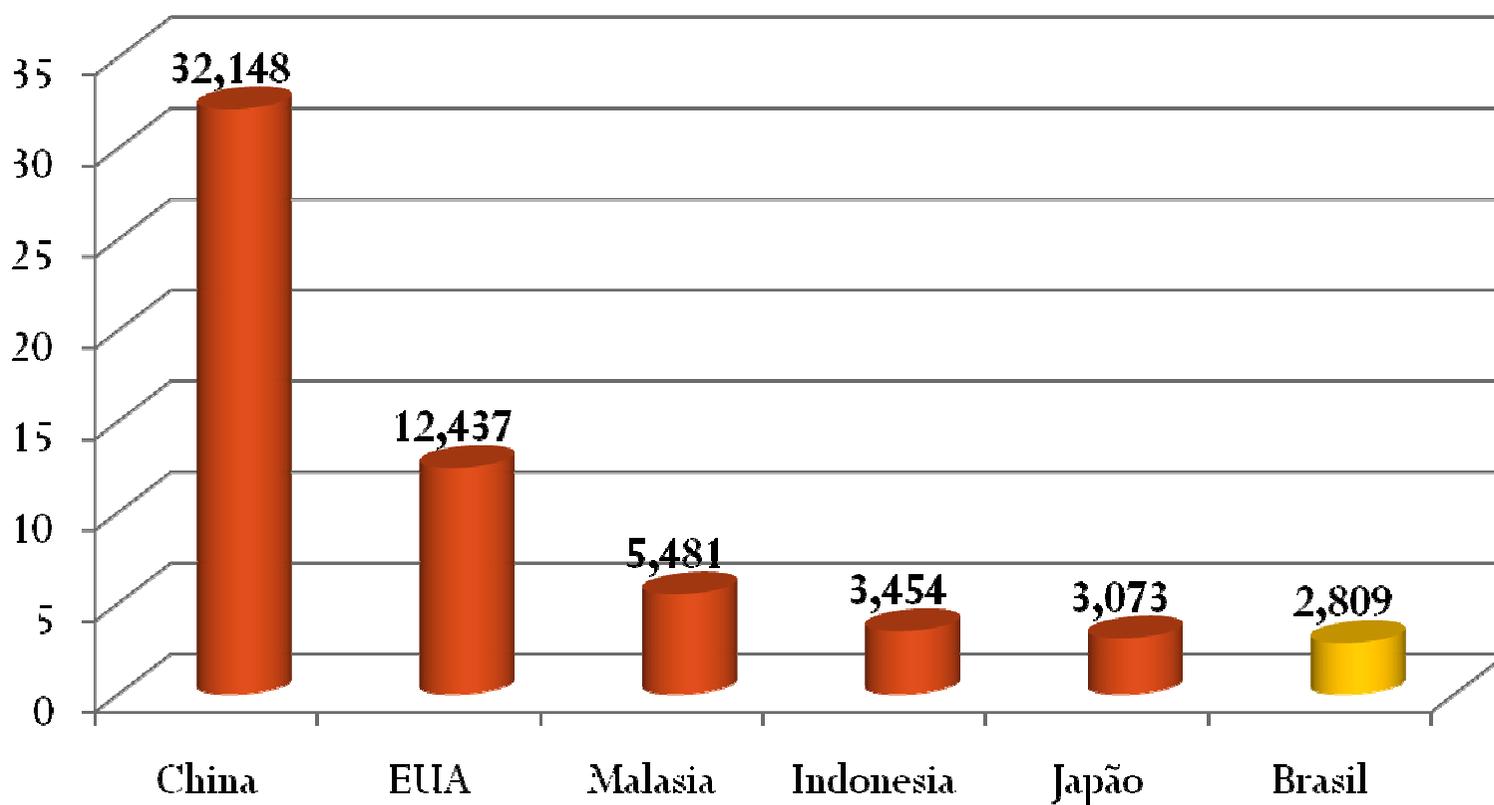
Fonte: www.fao.org (2009)

MDF Medium Density Fiberboard



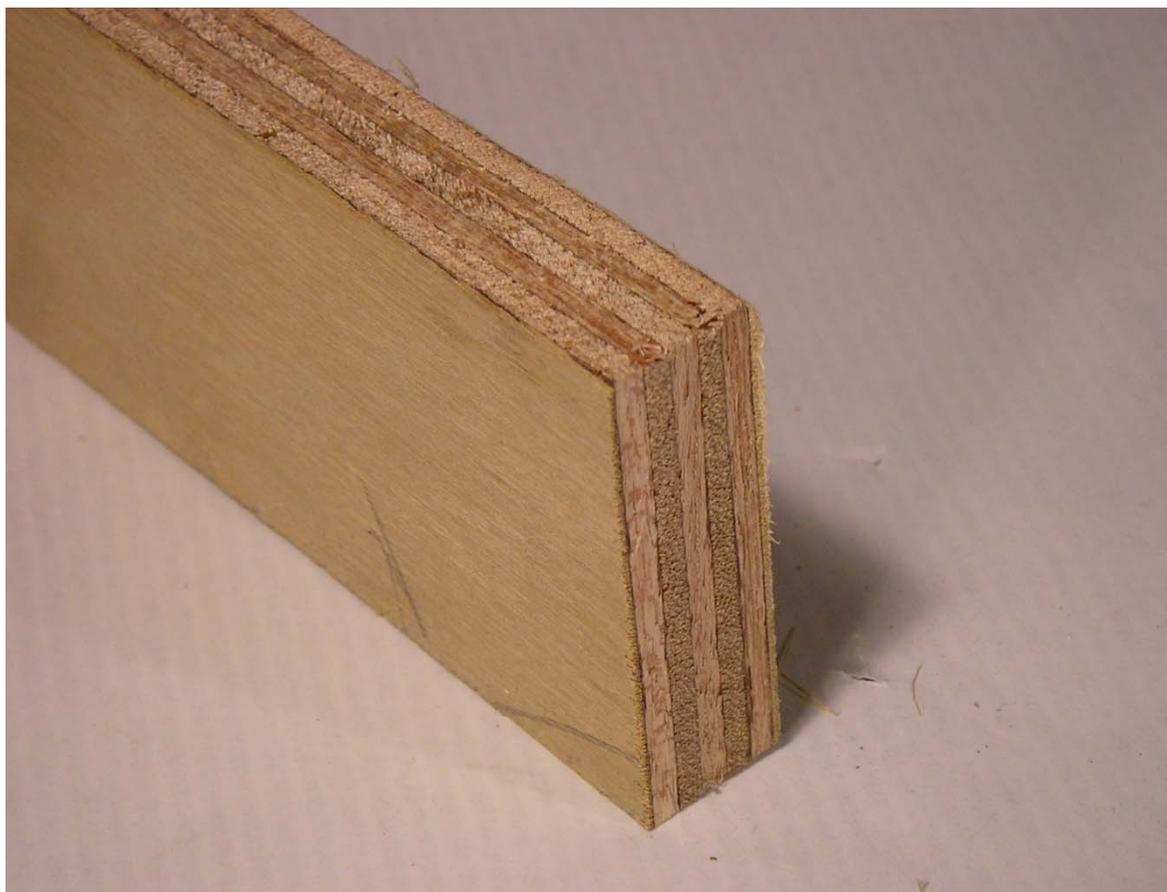
Países com maior produção de Compensado

Milhões de metros cúbicos



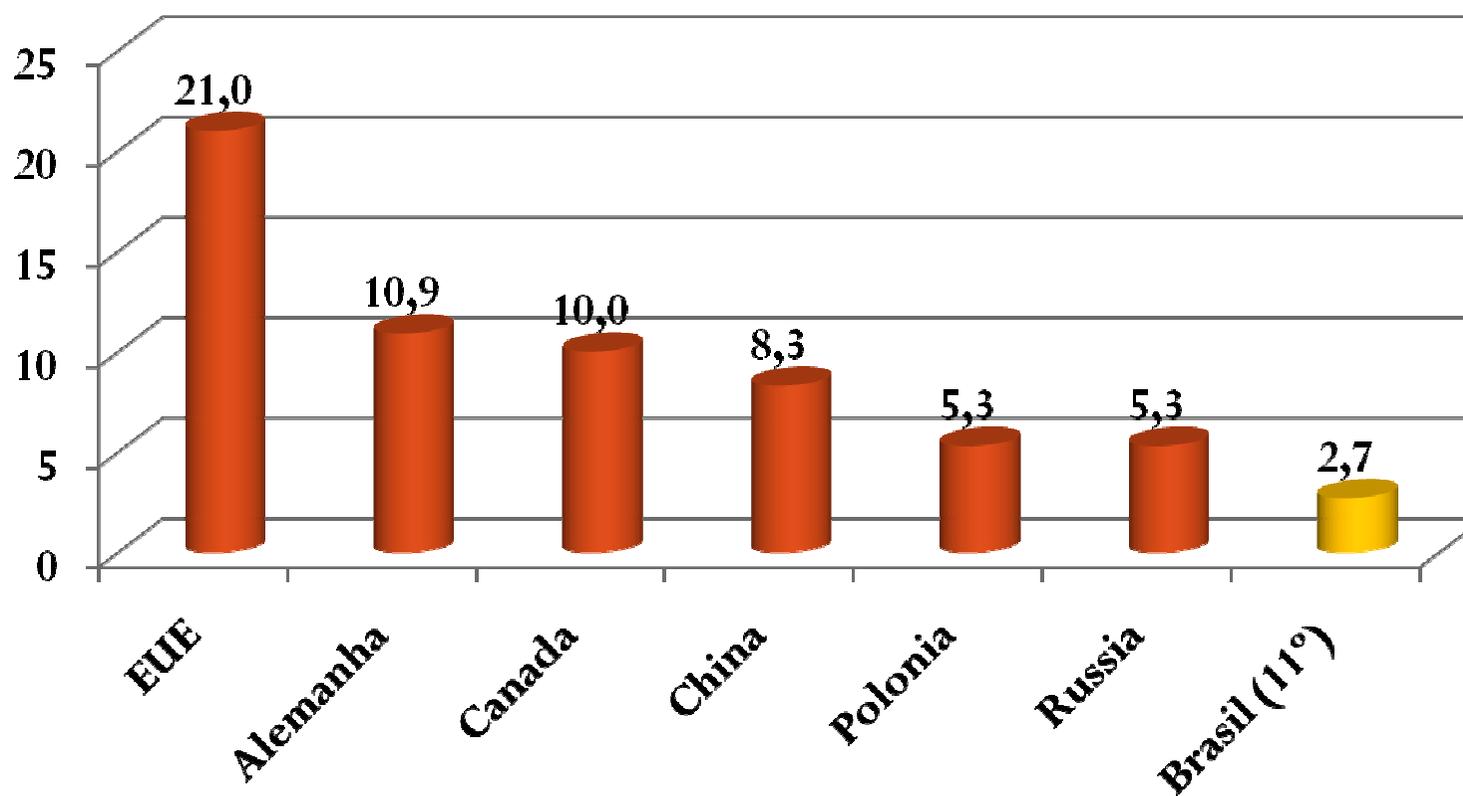
Fonte: www.fao.org (2009)

Compensado



Países com maior produção de Chapas de Partículas em 2007 (MDP e OSB)

Milhões de metros cúbicos



Fonte: www.fao.org (2009)

OSB



MDP





Uso de OSB e
madeira: custos
até metade do
custo de casas
de alvenaria

Casas em condomínio
de alto padrão nos
Estados Unidos
(Cary, N.C.), 1999





Casa feita de
madeira

Interior de
uma casa feita
de madeira



Bens indiretos (não madeireiros)

Eucalyptus urophylla - Mel





*Corymbia
citriodora*

Produção de
óleos essenciais
(produtos de
limpeza,
repelentes,
sauna, etc.)

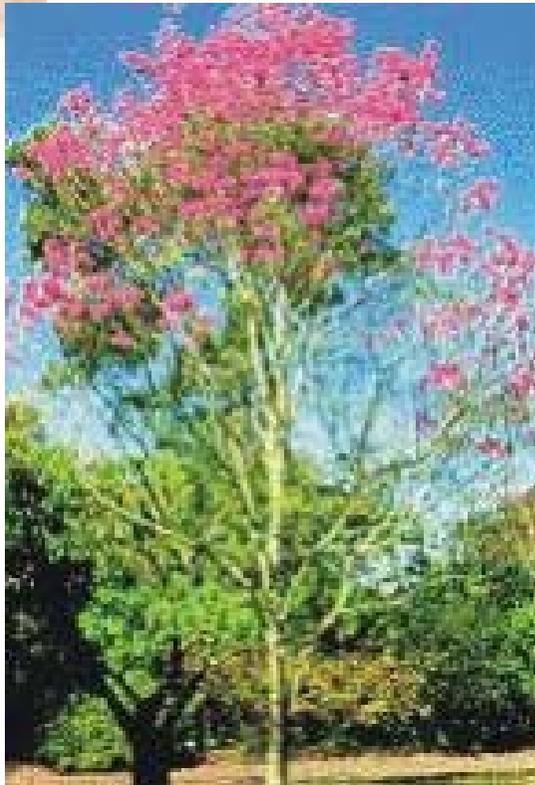


Plantas Medicinais



ESPINHEIRA-SANTA

Maytenus ilicifolia



Ipê Roxo



Sene
Cassia angustifolia

Plantio de Seringueira – Estado de São Paulo



Látex (coágulo e borracha seca), Madeira serrada, resíduos para energia, créditos carbono

Análise da Produção Látex

Gastos com mão-de-obra (APABOR, 2006)

Operação	D3	D4	D5	D7
Formação	13,77%	13,77%	13,77%	13,77%
Produção	43,86%	37,59%	33,10%	27,11%
Total	40,75%	34,89%	30,77%	25,38%

Análise econômica

Sistema	TIR	VLP (6%)
D3	12,45%	R\$ 16.497,20
D4	12,96%	R\$ 18.311,90
D5	12,59%	R\$ 17.077,30
D7	11,74%	R\$ 14.268,68

**Obrigado e
até a
próxima
vez!!!**