

O SETOR DE ÁRVORES CULTIVADAS:

UMA POTÊNCIA SOCIOAMBIENTAL E ECONÔMICA DO BRASIL



VI Congresso
Brasileiro de
Eucalipto



O NOVO CONTEXTO GLOBAL

Transformações sistêmicas reposicionam a silvicultura como estratégica para a segurança climática, energética e econômica global.



Mudanças Climáticas: Intensificação de eventos extremos e urgência na mitigação via sequestro de carbono.



Geopolítica e Suprimentos: Reorganização das cadeias globais, tensões internacionais e protecionismo.



Sociedade Exigente: População urbana demandando eficiência econômica com responsabilidade ambiental.



Transição Energética: Busca por materiais renováveis para substituição de produtos de origem fóssil.



A NOVA LÓGICA: **BIOECONOMIA**

Desenvolvimento e sustentabilidade convergiram
em uma única estratégia de competitividade global.



Bioeconomia: Uso de recursos biológicos renováveis
para substituir materiais fósseis e reduzir emissões de carbono.



**Fibras Têxteis
Vegetais**



**Novos
Biomateriais**



**Embalagens
Biodegradáveis**



**Construção Civil
de Baixo Carbono**



Impacto Global: **4 BILHÕES** de pessoas atendidas.



IBÁ: LIDERANÇA E ARTICULAÇÃO

A Ibá atua na integração institucional para alinhar a excelência técnica às políticas públicas e tendências de mercado.



REPRESENTAÇÃO SETORIAL

Articulação de empresas de diversos segmentos da cadeia produtiva florestal.



FOCO ESTRATÉGICO

Prioridade em mudanças climáticas, biodiversidade, inovação e bioenergia.



DIÁLOGO INSTITUCIONAL

Interface estratégica com o governo e fóruns internacionais de competitividade.



A INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES (IBÁ)



CELULOSE E PAPEL



PISOS E PAINÉIS



ENERGIA



TIMO'S



RESTAURO E PLANTIO
DE NATIVAS



A Ibá é a associação responsável pela representação institucional do setor que planta árvores para **fins produtivos** e para **restauro**.



MISSÃO

A Ibá busca incrementar a competitividade do setor e alinhar as empresas associadas no mais elevado patamar de ciência, tecnologia e responsabilidade socioambiental ao longo de toda a cadeia produtiva das árvores, na busca por soluções inovadoras para o mercado brasileiro e global.



VALORES



Competitividade



Perenidade



Inovação



Responsabilidade



VISÃO

A árvore plantada é o futuro das matérias-primas renováveis, recicláveis e amigáveis ao meio ambiente, à biodiversidade e à vida humana. A indústria de árvores plantadas para fins produtivos é a indústria do futuro.



CERCA DE 50 EMPRESAS ASSOCIADAS

SETOR DE ÁRVORES CULTIVADAS



arauco

BERNECK

biomas



DEXCO



ASSOCIADAS ESTADUAIS



PLATAFORMAS DE DIÁLOGO E RELACIONAMENTO

INTERNACIONAIS



ADVISORY COMMITTEE
ON SUSTAINABLE
FOREST-BASED
INDUSTRIES (ACSF)



INTERNATIONAL
COUNCIL OF
FOREST & PAPER
ASSOCIATIONS



A marca do manejo
florestal responsável



NACIONAIS



DIÁLOGO
FLORESTAL



Rede Mulher Florestal



ÁREA



COMITÊ



GRUPO DE TRABALHO



TEMA EM CONSTRUÇÃO



TEMA TEMPORÁRIO



HUB



POLÍTICAS FLORESTAIS E SUSTENTABILIDADE



Diretor Florestal

- Defesa Florestal
- Melhoramento e Biotecnologia Florestal
- Assuntos Estaduais



Diretor ESG

- Certificação
- Mudanças Climáticas



- Biodiversidade
- Licenciamento
- Proteção de Cultivares
- Restauração e Silvicultura de Nativas
- Recursos Hídricos
- Social
- Bioenergia
- Inventário de GEEs
- Descarbonização
- COP30 (em conjunto com a Comunicação) COP 30



- Inovação e Bioeconomia
- Formação e Qualificação de Mão de Obra



- EUDR
- Emissões nos Transportes Marítimos



- Lideranças em Certificação



JURÍDICO

- Jurídico
- Tetas e Tetetos
- CINI-Flast: Normativa 1581/2015
- Investimento Estrangeiro no Agronegócio
- Crive
- Mata Atlântica
- Tabelamento do Frete
- Assuntos Fundiários
- Excesso de Peso
- NR-31



TRIBUTÁRIO E FISCAL

- Tributário e Fiscal
- NCM para Lupina
- Preços de Transferência
- Reforma Tributária Nº 1319/23
- ICM301 – Copo e utensílios de Papel
- Imposto de Renda – Lucro e Dividendos
- GT-85 – Alterações no SPED Fiscal
- ICMS/SP
- Taxas Florestais e Fundos Estaduais
- ICMS – Floresta em Pé



REL. GOV. E INTERNACIONAL

- Comércio Exterior
- Relações Governamentais
- Consultas Públicas Internacionais



COMUNICAÇÃO

- Comunicação
- Associações Estaduais
- COP30 (em conjunto com a Políticas Florestais e Sustentabilidade)

Documentário da série com Warner Bros. Discovery



INDUSTRIAL

- Diretor Celulose
- Diretor Papelcartão
- Diretor Papel para Embalagens
- Diretor Papel Imprimir e Escrever
- Diretor Painéis de Madeira
- Diretor Prods. Laminados
- Comércio Exterior



- Papel para Embalagens
- Papel Imprimir e Escrever
- Papelcartão (serviço-tira)
- PSQ Qualidade Painéis de Madeira
- PSQ Qualidade Laminados
- Valoração Laminados
- Defesa Comercial
- Logística
- Consultas Públicas Internacionais



- Papel Imune
- Papel Cut Size
- LETEC Papéis
- Papel Base
- Bula Impressa
- Leis dos Portos e Pera Ferroviária



indústria brasileira de árvores



Integração, colaboração e foco em resultados para fortalecer o setor de árvores cultivadas.



O SETOR DE ÁRVORES CULTIVADAS



10,5 MILHÕES

de hectares de
árvores cultivadas



7,01 MILHÕES

de hectares de
áreas conservadas



2,8 milhões

de empregos gerados
(diretos e indiretos)



US\$ 15,7 bilhões

em exportações



90% da energia

consumida é gerada pelo setor
a partir de fontes renováveis



58,1% do papel é reciclado

no Brasil. Uma das maiores taxa de
reciclagem do mundo



ÁREA CULTIVADA



10,5 MILHÕES

de hectares de
árvores cultivadas



2,2 MILHÕES

de árvores plantadas por dia
em áreas comumente degradadas



Oferece bioprodutos para mais de

4 BILHÕES DE PLANETÁRIOS

produtos renováveis, recicláveis e biodegradáveis



Mais produtividade
com uso eficiente da terra
e tecnologias de ponta.



Solução baseada
na natureza para um futuro
mais sustentável.



Geração de valor
ambiental, social e econômico
para o Brasil e o mundo.



ÁREA CONSERVADA



4,99 milhões
de hectares
de Reserva Legal (RL)



1,98 milhão
de hectares
de Áreas de Preservação
Permanente (APP)



35,8 mil hectares
de Reservas Particulares
de Patrimônio Natural
(RPPNs)

7,01 MILHÕES

de hectares conservados



ÁREA CERTIFICADA



10,7 MILHÕES

de hectares certificados da área
total do setor, seja FSC ou PEFC/Cerflor



Os **consumidores** cada vez mais **conscientes** em suas decisões de compra têm buscado na certificação uma garantia de rastreabilidade e de origem, a fim de assegurar que **suas escolhas de compra são sustentáveis**.



A **certificação** possibilita o rastreamento da matéria-prima, atestando **manejo sustentável** e diálogo com as comunidades.



Escolhas
conscientes



Responsabilidade
socioambiental



Conexão com
a natureza



Bem-estar e
qualidade de vida



Transparência e
rastreabilidade



Consumo que
gera impacto positivo

PRODUZIR E CONSERVAR!



➤ Plantio em **mosaico florestal** é uma técnica de manejo que intercala áreas de produção e de vegetação nativa, formando corredores ecológicos que favorecem a conectividade entre ecossistemas.



Reduz a fragmentação florestal e fortalece a **resiliência ecológica**;



Regula recursos hídricos e **protege nascentes**, evitando erosão;



Aumenta a **biodiversidade local** e o retorno de espécies raras;



Favorece o **controle biológico** natural de pragas e doenças;

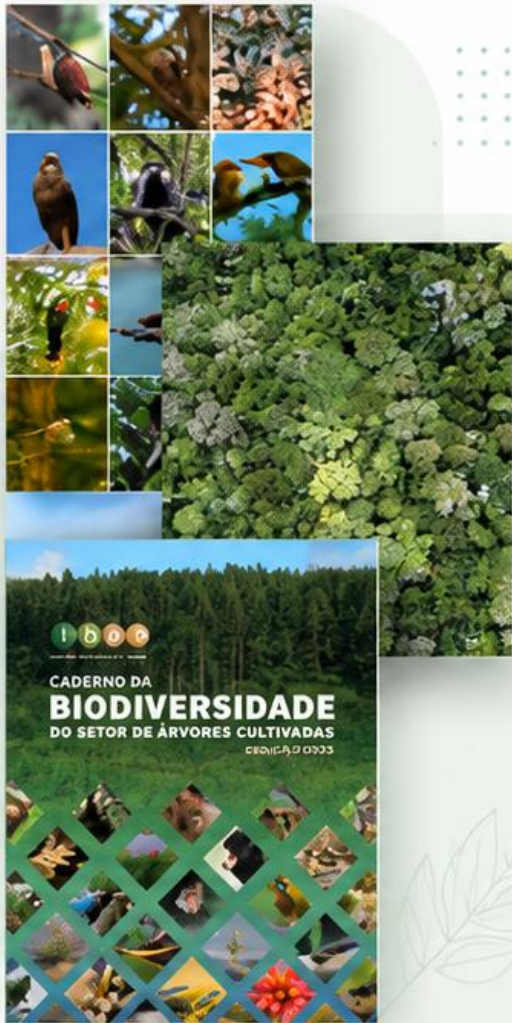


Integra a **restauração ecológica** com a produção econômica.

O setor de árvores cultivadas é **referência global** nesse modelo, combinando **ciência, manejo e conservação** para criar **paisagens multifuncionais** onde a produção florestal **convive com a natureza**



MONITORAMENTO DE BIODIVERSIDADE



20% de toda biodiversidade mundial está aqui, no Brasil. Ajudar a conservar esse patrimônio faz parte do DNA do setor de árvores cultivadas.

Produzir e conservar é possível!



+ 8 mil espécies
avistadas nas áreas do setor



5.450 espécies
Flora



335 são espécies
ameaçadas de
extinção.



MARCO GLOBAL DA BIODIVERSIDADE

Kunming-Montreal

Kunming-Montreal
GBF: 2030
Global Targets



1 Bring loss of areas with high biodiversity impact nearer close to zero, respect rights of people

Meeting people's needs through sustainable use and benefit-sharing

14 Ensure full integration of biodiversity and its values into any decision-making

Tools and solutions for implementing and mainstreaming

2 Effective restoration for 30% of areas of degraded ecosystems

3 Effective conservation and management for 30% of areas, respect rights of people

4 Stop human induced species extinction, increase recovery and conservation of species

9 Sustainable use and management of wild species and protection of customary rights of people

10 Sustainable management of areas used for agriculture, aquaculture, fisheries and forestry

15 Reduce negative impact on biodiversity by business and finance and increase positive impacts

16 Encourage sustainable consumption (e.g. food waste, reduce overconsumption and waste)

17 Establish, strengthen capacity for and implement biodiversity measures

5 Safe, legal and sustainable use, sustainable harvesting and trade of wild species

6 Mitigate impacts of invasive alien species, reduce introduction rates by 50%

7 Reduce pollution risks harmful to biodiversity by ecosystem services (e.g. pesticides, chemicals, plastic)

11 Restore, maintain and enhance nature's contributions to people

12 Blue and green spaces, better quality and connectivity in urban areas, connection to nature

18 Reduce harmful incentives for biodiversity by \$500 bn US dollars per year, scale up beneficial incentives

19 Increase level of financial resources for biodiversity by \$200 bn US dollars per year

20 Strengthen global scientific research, technology transfer and partnerships

8 Minimize climate change and ocean acidification impact on biodiversity

Reducing threats to Biodiversity

13 Ensure fair and equitable share of benefits from genetic resources and digital sequence information

21 Strengthen accessibility of best available data (traditional) knowledge, education and communication

22 Ensure full, equitable and gender-responsive participation of marginalized groups in decision-making

23 Ensure gender equality in decision-making

BIOENERGIA

Incentivar a transição energética é fundamental para caminharmos rumo à descarbonização do planeta, a única via possível para superarmos a emergência climática e o setor de árvores cultivadas tem muito a contribuir.



90% da energia consumida é gerada pelo setor a partir de fontes renováveis

As principais fontes são:



biomassa



licor preto



pellets



briquetes



carvão vegetal



cavaco (lenha)



gás combustível



biocombustível



MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A **Ibá** representa um setor de base 100% renovável, cujo potencial de mitigação dos efeitos das mudanças climáticas é diretamente proporcional à capacidade de criação e aproveitamento de mecanismos de mercado de carbono; e as políticas públicas integradas e coordenadas.



4,9 BILHÕES

DE TONELADAS DE CO₂EQ ESTOCADOS

CONHEÇA OS QUATRO VETORES DE MITIGAÇÃO DO SETOR:



1

VETOR 1
Floresta
Plantada

Remoções e estoques
de carbono



2

VETOR 2
Floresta
Conservada

Remoções e estoques
de carbono



3

VETOR 3
Indústria e
Bioenergia

Emissões
evitadas



4

VETOR 4
Produtos

Carbono
estocado





ÁGUA

Cuidar da água é cuidar do futuro de todos

O setor de base florestal evoluiu nos últimos anos, com um olhar mais atento para além de seus cultivos e processos fabris. O manejo florestal, gestão da paisagem e aumento da eficiência das plantas industriais são práticas que vêm se consolidando e, aliadas ao diálogo com as comunidades vizinhas, formam as bases do trabalho em prol do uso compartilhado da água.



100%
das associadas

adotam alguma prática para a conservação do solo e da água em suas florestas.



75%
do volume de água

que era usada para produzir uma tonelada de celulose foi reduzido nas últimas quatro décadas.





SOCIAL



Este é um setor que faz uso inteligente da terra, cuida das pessoas e respeita a natureza



2,8 milhões

de empregos diretos e indiretos
a brasileiras e brasileiros



92% das empresas

alegam ter iniciativas internas de Diversidade
e Inclusão em nível operacional, gerencial e
de diretoria



R\$115,2 milhões

investidos em programas
socioambientais



389 mil

pessoas beneficiadas por
projetos socioambientais



Governança

Transparência e ética

A demanda por transparência nas ações e nos compromissos e metas têm se tornado cada dia mais evidente e necessária no mundo corporativo, especialmente para os empreendimentos que pleiteiam financiamentos externos.



100% das empresas

das empresas possuem alguma política que aborde temas como *compliance*, anticorrupção, transparência, ética e integridade.



77%

declararam seu desempenho **relatórios de sustentabilidade** ou outras ferramentas semelhantes





Produtos sustentáveis do hoje e do amanhã

Com constantes investimentos em inovação, ciência e tecnologia, a indústria de base florestal segue desenvolvendo inesgotáveis soluções sustentáveis, ajudando a construir um mundo melhor.



Uma potência econômica

O setor de árvores plantadas tem impacto relevante na economia do país, investimentos, geração e empregos/renda e avanço na arrecadação de tributos fazem do setor um dos pilares da indústria nacional.



Receita Bruta
R\$ 240 bilhões
(em 2024)



Maior exportador de
celulose do mundo
US\$ 15,7 bilhões

R\$ 105,6 BILHÕES
EM INVESTIMENTOS (2024 A 2028)

Suzano: MS (Ribas do Rio Pardo) | R\$ 22,85 bilhões

Bracell: SP (Lençóis Paulista) | R\$ 5,0 bilhões

Klabin: SP (Piracicaba) | R\$ 1,6 bilhão

Irani: SC (Vargem Bonita) | R\$ 1,19 bilhão

Papirus: SP (Limeira) | R\$ 0,03 bilhão

Arauco: MS (Inocência) | R\$ 25,0 bilhões

CMPC: RS (Barra do Ribeiro) | R\$ 24,0 bilhões

Eldorado: MS (Três Lagoas) | R\$ 25,0 bilhões

MD Papéis: SP (Limeira) | R\$ 0,01 bilhão

Adami: SC (Caçador) | R\$ 0,85 bilhão

Melhoramentos: MG (Camanducaia) | R\$ 0,04 bilhão

Unilin: PR (Piên) | R\$ 0,05 bilhão

ENERGIA E INTEGRAÇÃO DE CADEIAS

A biomassa florestal atua como elo vital para a descarbonização de outros setores industriais.



Destaque:

ETANOL DE MILHO

O crescimento da indústria de etanol de milho no Centro-Oeste impulsiona a demanda por biomassa florestal, estabelecendo uma relação de complementaridade e segurança energética renovável.

CONSTRUINDO FLORESTAS RESILIENTES

Ciência, tecnologia e manejo integrados para antecipar, adaptar e prosperar frente às incertezas

PRESSÕES EXTERNAS E INCERTEZAS



CLIMA

- Ondas de calor
- Secas e eventos extremos



ÁGUA

- Déficit hídrico
- Variabilidade sazonal



PRAGAS E DOENÇAS

- Maior pressão
- Novas interações (clima-pragas)



INSUMOS E CUSTOS

- Fertilizantes específicos
- Volatilidade de preços



MERCADO E COMPETITIVIDADE

- Inflação de custos
- Exigências ESG

CAPACIDADES TECNOLÓGICAS E DE GESTÃO



1. AMBIENTE PRODUTIVO

- Clima e meteorologia
- Solos e nutrição
- Mapeamento de riscos



2. SOLO E NUTRIÇÃO

- Fertilização eficiente
- Fontes e micronutrientes
- Monitorização do solo



3. MANEJO FLORESTAL

- Espaçamento adequado
- Janela de plantio
- Manejo adaptativo



4. GENÉTICA

- Clones superiores
- Diversidade genética
- Novas espécies e híbridos



5. PROTEÇÃO FLORESTAL

- Monitoramento precoce
- Controle biológico
- Manejo integrado



6. INTELIGÊNCIA DIGITAL

- Sensoriamento e dados
- IA e modelos preditivos
- Meteorologia integrada



APRENDIZADO CONTÍNUO E INOVAÇÃO

P&D • Experimentação • Validação • Melhoria contínua

RESULTADOS DE UMA FLORESTA RESILIENTE



MAIOR PRODUTIVIDADE
Mais m³/ha/ano



MAIOR ESTABILIDADE E MENOR RISCO
Menos perda por clima, pragas e doenças



MAIOR EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS
Mais produção com menos água, solo e insumos



SUSTENTABILIDADE
Conservação ambiental e responsabilidade socioambiental



COMPETITIVIDADE DE LONGO PRAZO
Custo competitivo e geração de valor



RESILIÊNCIA NÃO É REAÇÃO. É PREPARAÇÃO CONTÍNUA COM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E PROPÓSITO.



COMPETITIVIDADE GLOBAL

A produtividade florestal brasileira sustenta uma das maiores vantagens competitivas do setor no mercado internacional.



30–36 m³/ha/ano

Produtividade média dos plantios brasileiros

Até 70 m³/ha/ano

em condições excepcionais de solo, clima e material genético.



**LIDERANÇA
INTERNACIONAL**

- Maior exportador mundial de celulose de fibra curta produzida a partir de eucalipto.
- Abastece mercados da Ásia, Europa e América do Norte.



**INTEGRAÇÃO
INDUSTRIAL**

- Produção florestal integrada às indústrias consumidoras de madeira.
- Planejamento de longo prazo.
- Estabilidade no abastecimento.
- Elevada eficiência logística.



PRINCIPAIS POLOS PRODUTIVOS • Minas Gerais • Mato Grosso do Sul • São Paulo
• Bahia • Paraná • Espírito Santo

Nessas regiões concentram-se algumas das maiores fábricas de celulose do mundo, além de importantes plantas dos segmentos de papel, painéis de madeira, biomassa e siderurgia.

TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

Transformações estruturais da economia global ampliam a demanda por produtos de origem florestal renovável.

VETORES DE CRESCIMENTO

- Bioeconomia
- Políticas climáticas
- Matérias-primas renováveis



EUCALIPTO



ALTA
PRODUTIVIDADE



CURTO
CICLO



PRODUÇÃO
SUSTENTÁVEL



COMPETITIVIDADE
GLOBAL



Embalagens
sustentáveis



Biomateriais



Fibras têxteis
celulósicas



Produtos químicos
renováveis



Bioenergia



Madeira
engenhadeira



DIVERSIFICAÇÃO DE MERCADOS

A expansão para novos produtos reduz riscos econômicos, amplia oportunidades de investimento e fortalece a competitividade do setor frente às mudanças nas condições do mercado internacional.

TENDÊNCIAS DE MERCADO

A demanda global por madeira cresce e amplia o espaço para florestas plantadas eficientes e competitivas.



+37%

DEMANDA POR PRODUTOS
DE MADEIRA ATÉ 2050

A FAO projeta crescimento de 37% no consumo global de produtos primários de madeira até 2050, chegando a 3,1 bilhões de m³ equivalentes de madeira em tora.

Fonte: FAO – Global Forest Sector Outlook 2050



RENDA E URBANIZAÇÃO

O crescimento da renda nas economias emergentes deverá impulsionar o consumo de papel, embalagens, vestuário, móveis e construção.



BIOECONOMIA ACELERA A DEMANDA

Em um cenário de maior substituição de materiais não renováveis por madeira engenheirada e fibras celulósicas, a demanda pode crescer significativamente acima do cenário-base.



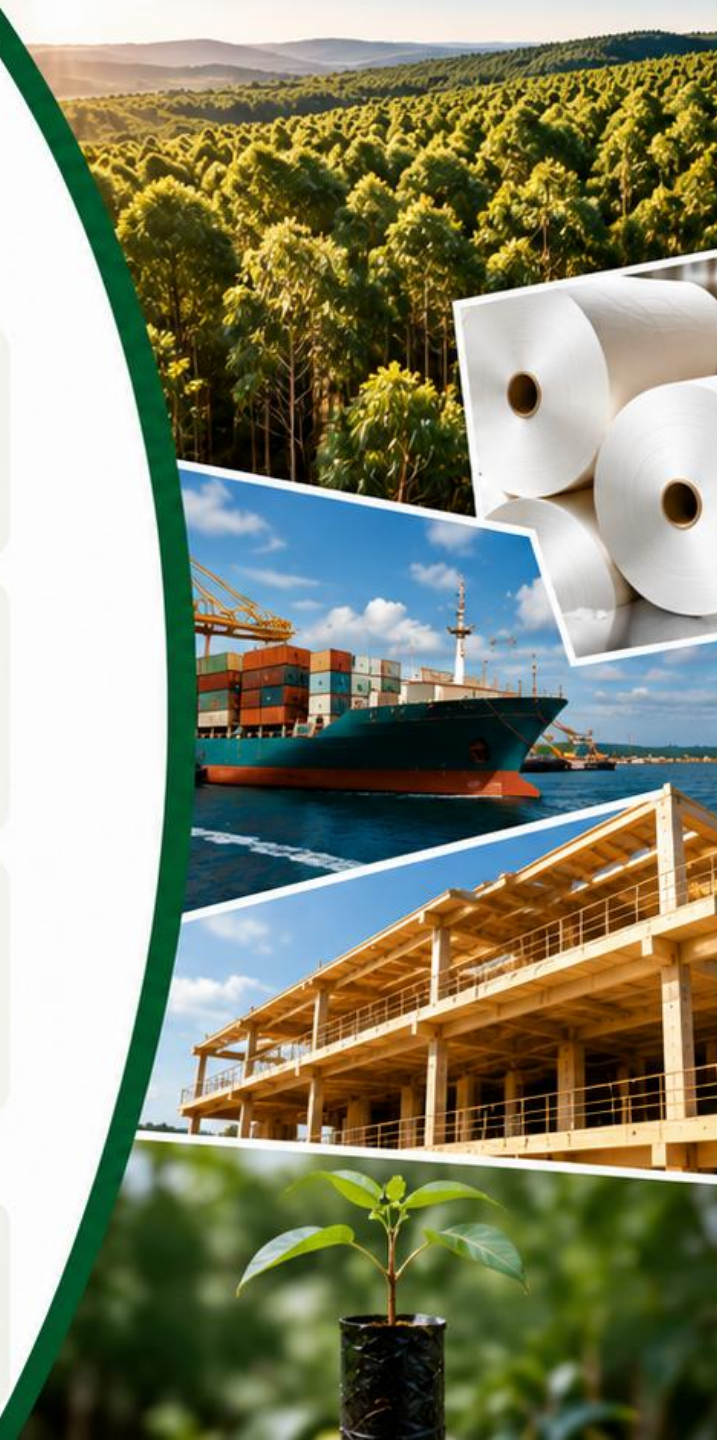
MAIS PRODUÇÃO EM FLORESTAS PLANTADAS

A FAO aponta para uma participação crescente das florestas plantadas, especialmente no Sul Global, no atendimento à demanda futura por madeira sustentável.



UMA OPORTUNIDADE PARA O EUCALIPTO BRASILEIRO

Mais demanda global por madeira + maior busca por materiais renováveis = oportunidade para sistemas florestais de alta produtividade.



DESAFIOS E O PRÓXIMO CICLO

A manutenção da liderança exige superar novos desafios tecnológicos, ambientais e estruturais.



Biotecnologia

Avanços em genética para resiliência.



Logística

Melhoria da infraestrutura e ambiente de negócios.



Restauração

Expansão dos mercados de carbono florestal.



Digitalização

Agricultura de precisão e silvicultura 4.0.



Pessoas

Formação profissional para novas tecnologias.





FUTURO É RENOVÁVEL E CIENTÍFICO

A competitividade da silvicultura brasileira continuará dependendo da sua capacidade única de transformar ciência em valor para a sociedade.



Visão de Longo Prazo: Pilar fundamental para a sustentabilidade e resiliência do setor.



Protagonismo Global: O Brasil como o principal hub da economia circular e de baixo carbono.



Fórmula do Sucesso: Integração contínua entre Ciência, Inovação e Planejamento Estratégico.



MAIS FLORESTAS.
MAIS FUTURO.



OBRIGADO!

Indústria Brasileira de Árvores – Ibá



diego.camelo@iba.org



indústria brasileira de árvores

