



ESG Tech Consulting uma empresa
do Grupo Innovatech



Oferta e demanda de matéria-prima na Região Centro-Oeste

João Comério

Presidente do Conselho e CEO do Grupo Innovatech

jcomerio@innovatech.com.br

13/08/2021

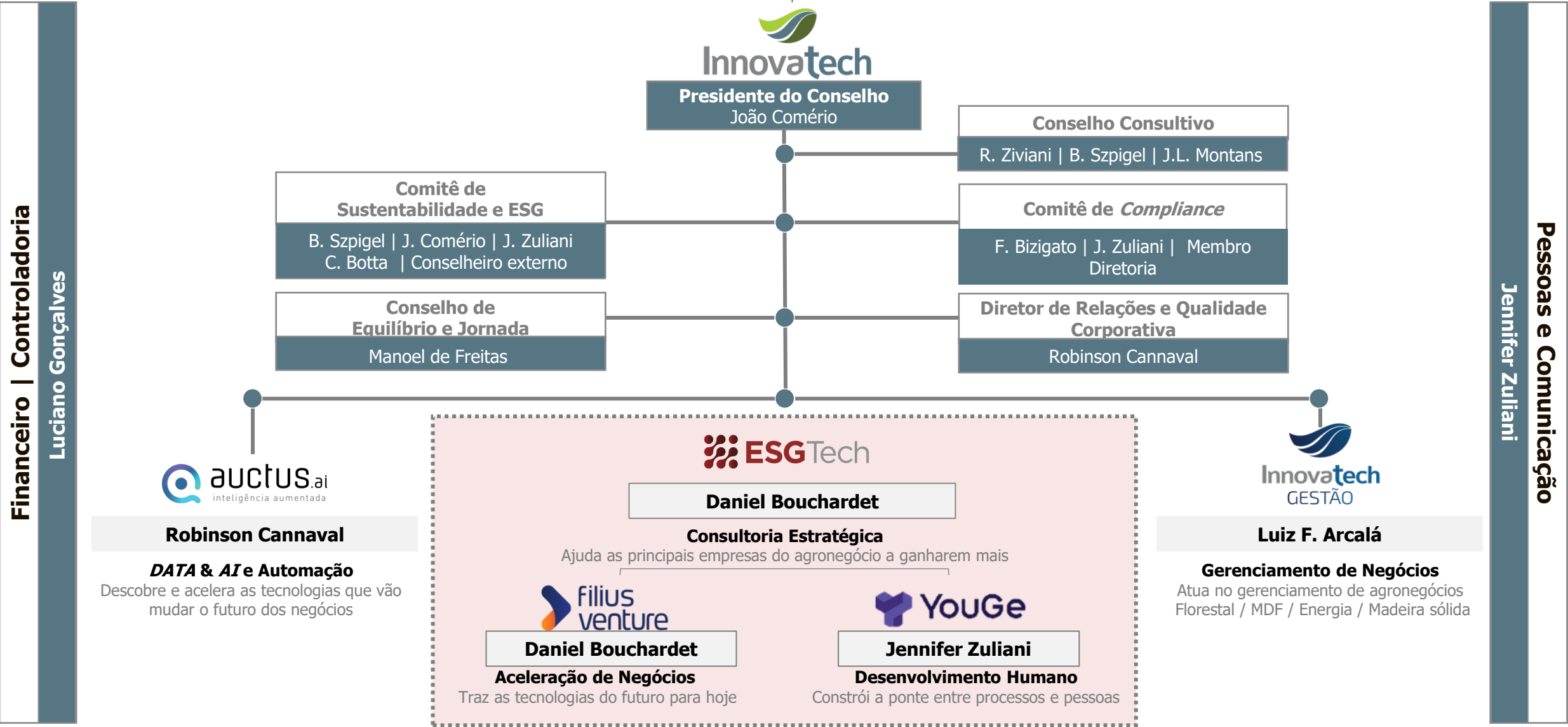


Grupo Innovatech

ESG Tech Consulting

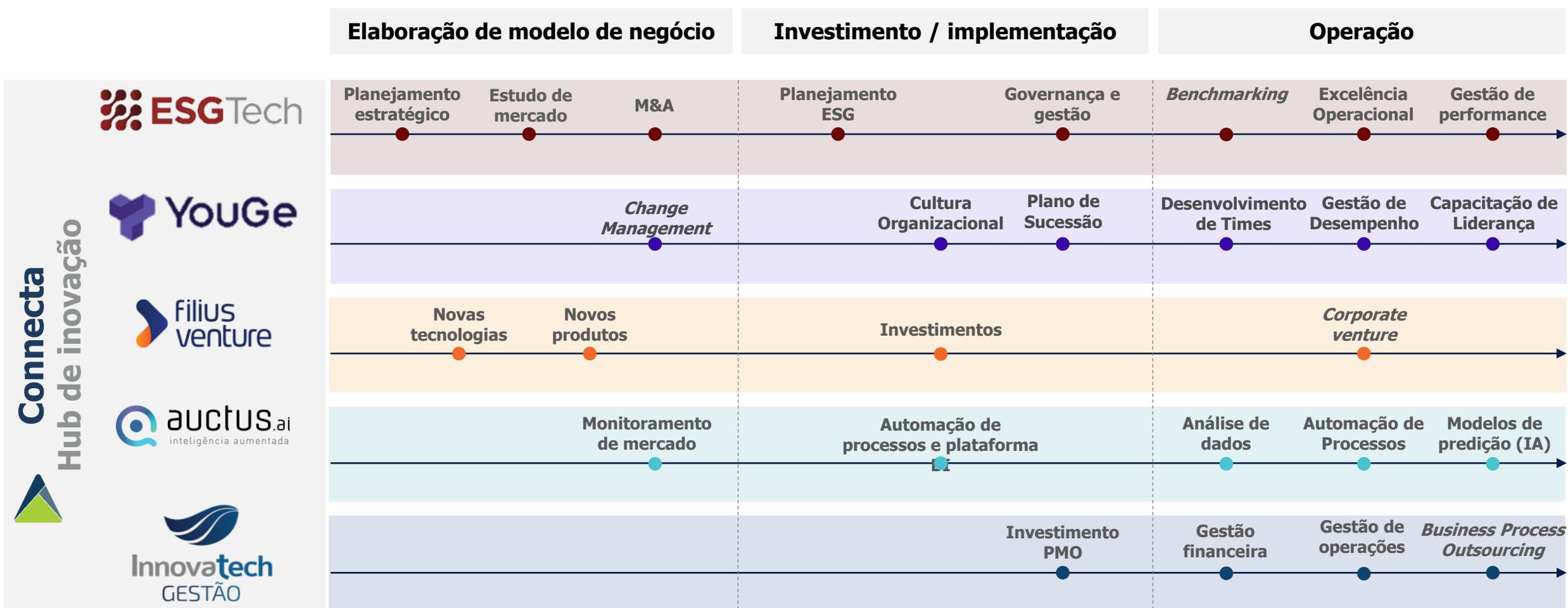
Oferta e demanda de matéria-prima na Região Centro-Oeste

Arquitetura empresarial do Grupo Innovatech



Os negócios do Grupo Innovatech são complementares e atendem a todo ciclo de negócios da atividade econômica: plataforma ponta a ponta

Sustentabilidade (ESG - *Environmental, Social and Governance*)



Grupo Innovatech

ESG Tech Consulting

Oferta e demanda de matéria-prima na Região Centro-Oeste

A ESG Tech Consulting atua em projetos em toda cadeia da indústria de base florestal e do agronegócio, estudando tendências para orientar estratégias de crescimento

Acreditamos que todo projeto está inserido em um **contexto único**. Por isso, elaboramos nossas propostas para **cada projeto de forma personalizada** e de acordo com **necessidades específicas**.

Portfólio de serviços

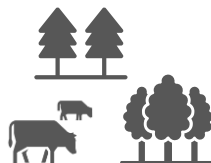
Estratégia	Estudos de mercado	Excelência operacional	M&A	Governança e gestão	Sustentabilidade
Planejamento estratégico	Análise de mercado e tendências	Estudos de tempos e movimentos	Avaliação de ativos e empresas	Gestão estratégica de pessoas	Estratégia ESG
Planos de expansão	Entrada em novos mercados	Redução de custo	Aquisição de ativos	Estruturação de modelo de governança	Diagnóstico e adequação ambiental e social
<i>Site location</i>	Novos produtos	Mapeamento de processos	Estratégias de crescimento	Plano de sucessão	Licenciamento
Novos investimentos			<i>Change Management</i>	Cultura	Certificações

Segmentos de atuação



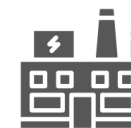
Insumos

Defensivos
Fertilizantes
Material genético
Saúde animal



Produção

Floresta plantada
Pecuária
Agicultura



Indústrias

Papel e celulose
Painéis de madeira
Madeira sólida
Alimentos
Energia
Processamento de grãos

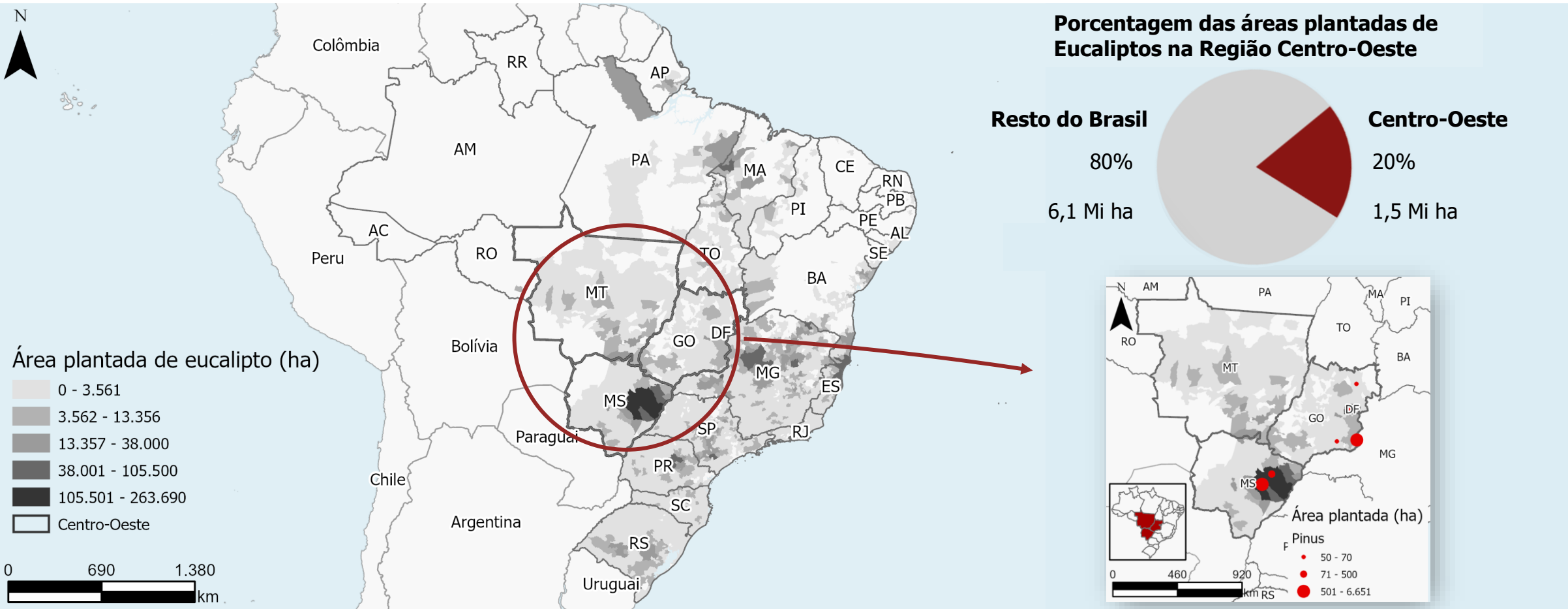
Grupo Innovatech

ESG Tech Consulting

Oferta e demanda de matéria-prima na Região Centro-Oeste

Mato Grosso do Sul é o segundo estado com maior área plantada de eucalipto do Brasil, representando sozinho 15% da área plantada do país e a Região Centro-Oeste soma 20%

Área plantada de eucalipto no Brasil por município e pinus na região Centro-Oeste



Fonte: ESG Tech, IBGE (2019)

12 projetos industriais anunciados e estimados devem alterar significativamente a dinâmica de mercado das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, além do Paraguai e Uruguai

Principais projetos industriais na Região Centro-Oeste e proximidades

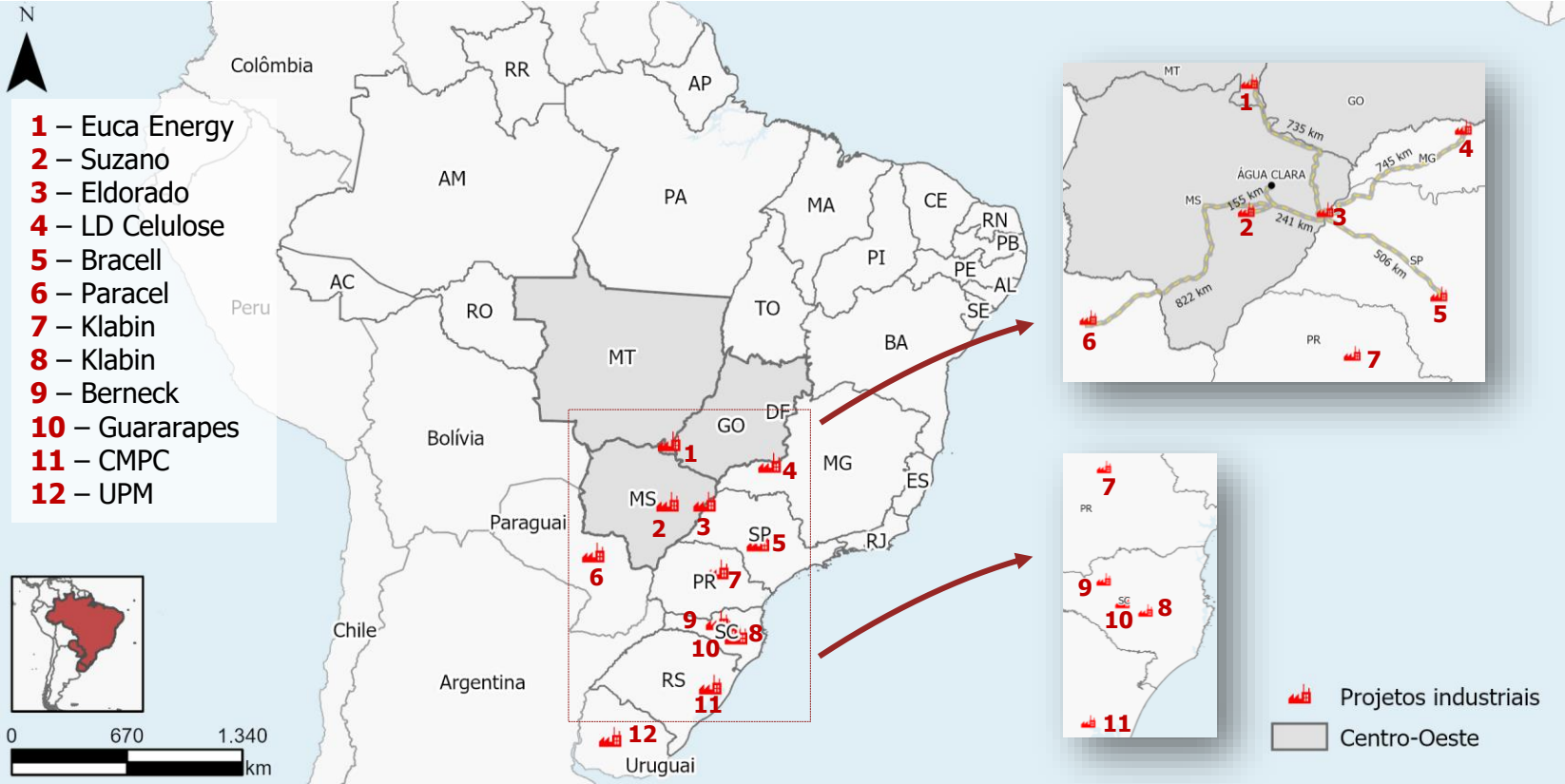
[projetos com *startup* entre 2021 e 2025]

	Projeto	Capacidade	Consumo de Eucalyptus (Mi m³ cc/ano)
Centro-Oeste	Suzano Proj. Cerrado	2,3 Mi ton/ano BHKP	9,2
	Eldorado Proj. Vanguarda	2,3 Mi ton/ano BHKP	9,2
	Euca Energy	2,0 Mi ton/ano BHKP	8,0
	Subtotal	-	26,4
Proximidades	Paracel	1,5 Mi ton/ano BHKP	6,0
	Bracell Proj. Star	3,0 Mi ton/ano BHKP ou 1,5 Mi ton ano DP	12,0
	LD Celulose	0,5 Mi ton/ano DP	2,8
	Total	-	47,2

Note: DP – *Dissolving pulp* (celulose solúvel) | BHKP - *Bleached hardwood kraft pulp* (celulose branqueada de fibra curta)

Fonte: Site das empresas | Análise ESG Tech

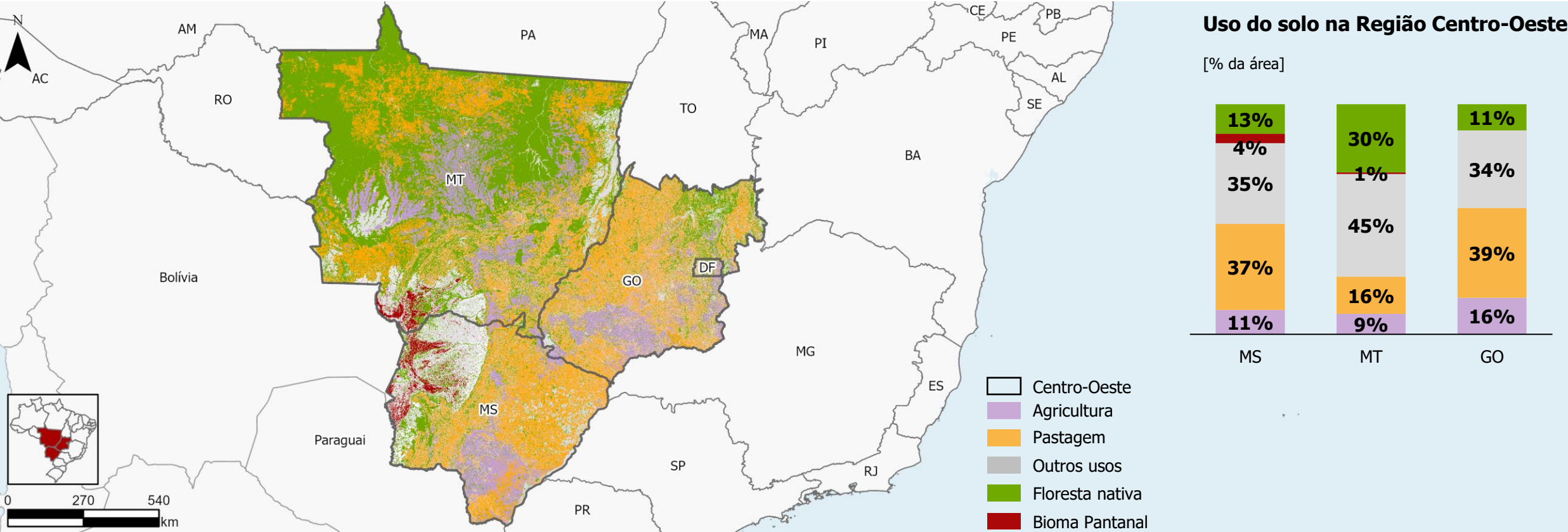
Principais projetos industriais no Brasil, Paraguai e Uruguai



Fonte: ESG Tech

Mato Grosso é responsável por 41% da área de pastagem e 53% da área de agricultura na Região Centro-Oeste, com aproximadamente 21 e 11,6 milhões de hectares, respectivamente

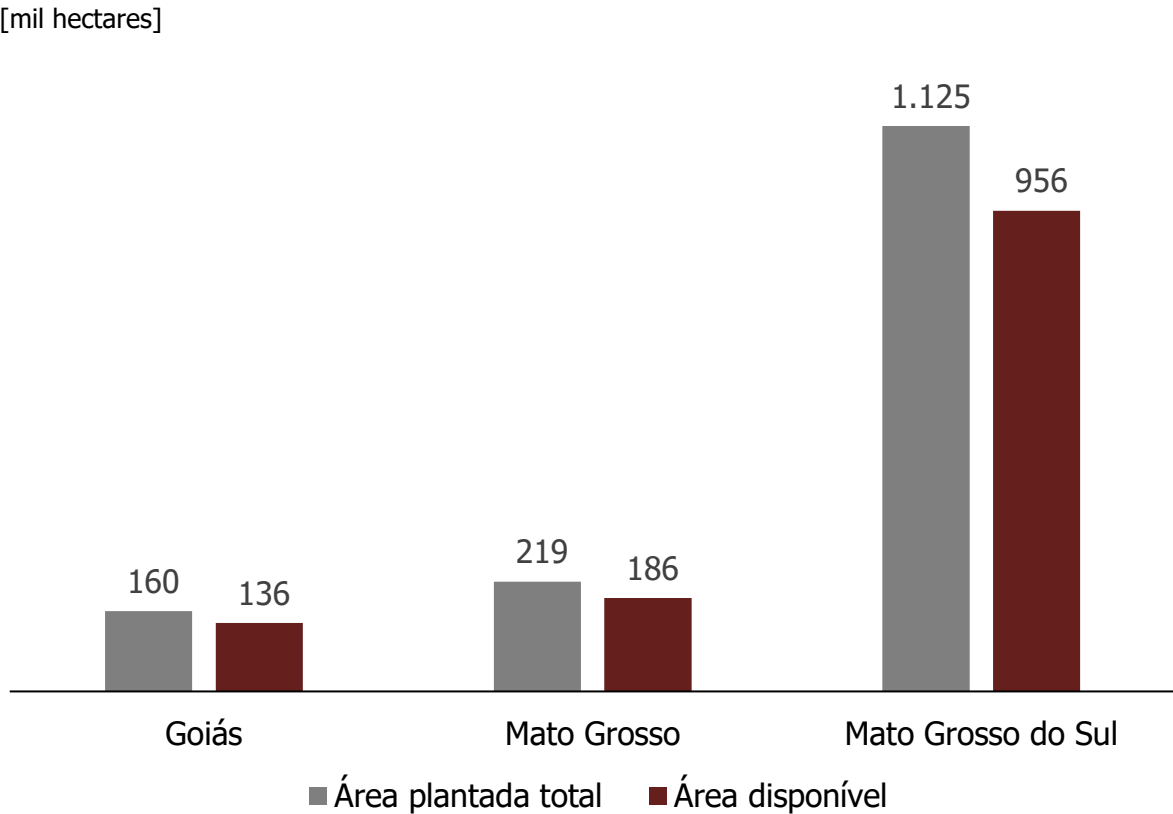
Área de agricultura e pastagem na Região Centro-Oeste



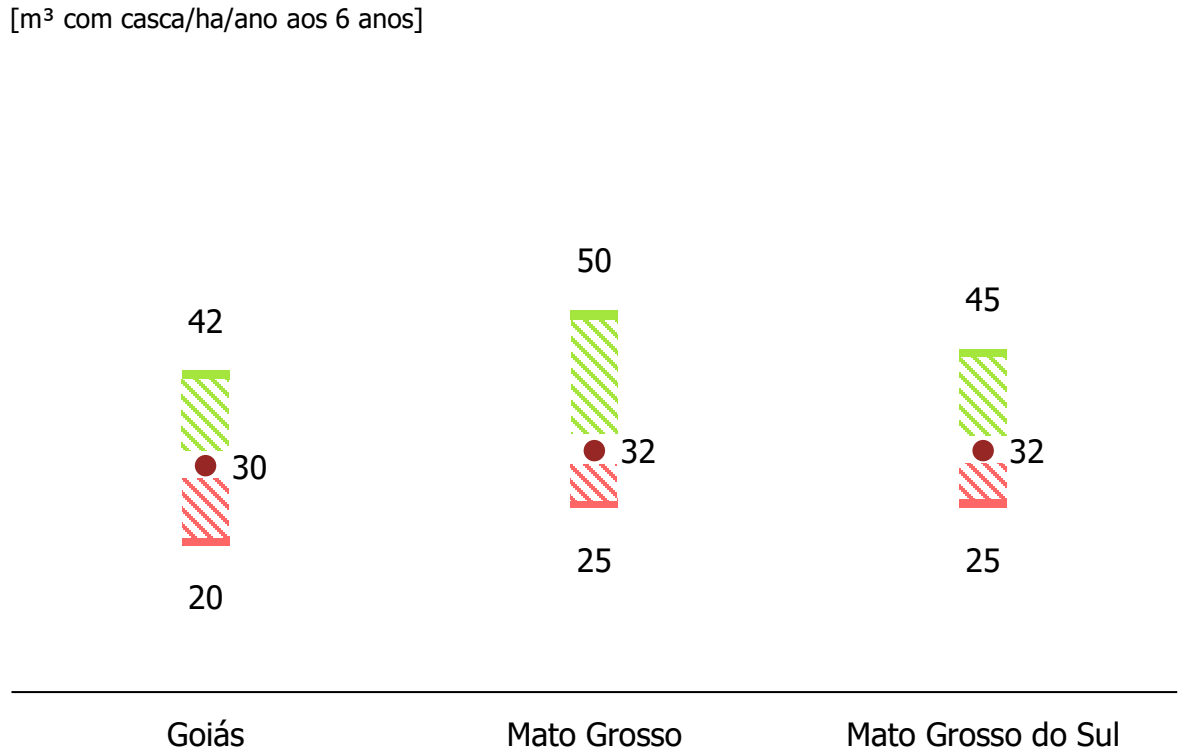
Fonte: MapBiomass e Pastagem.org | Análise ESG Tech

Mato Grosso do Sul detém 75% da área plantada de eucalipto na Região Centro-Oeste. Estima-se que cerca de 15% da área plantada não estejam disponíveis para grandes consumidores devido a restrições operacionais

Área plantada total e área plantada disponível de eucalipto por estado na Região Centro-Oeste



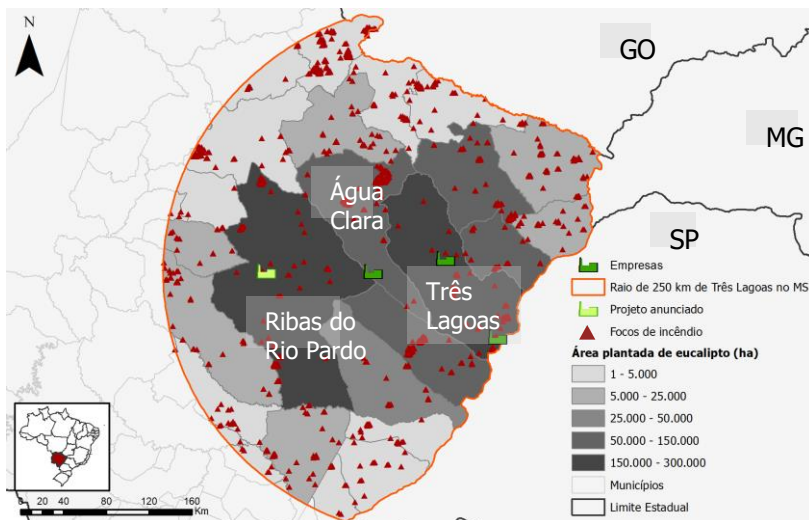
Produtividade mínima, média e máxima de Eucaliptos por estado da Região Centro-Oeste



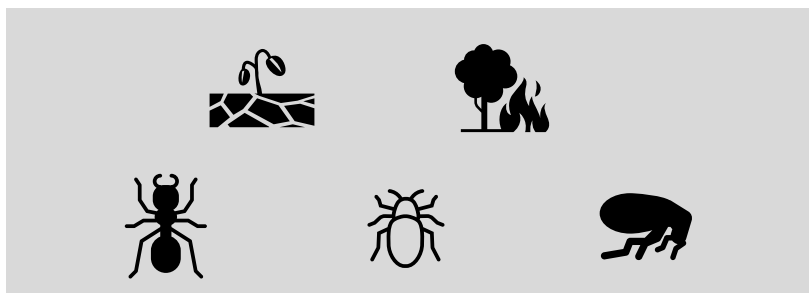
Fonte: IBGE | ESG Tech

A produtividade florestal na região tem sido impactada negativamente pelo balanço hídrico negativo, pragas, doenças e incêndios

Focos de incêndio na região de Três Lagoas

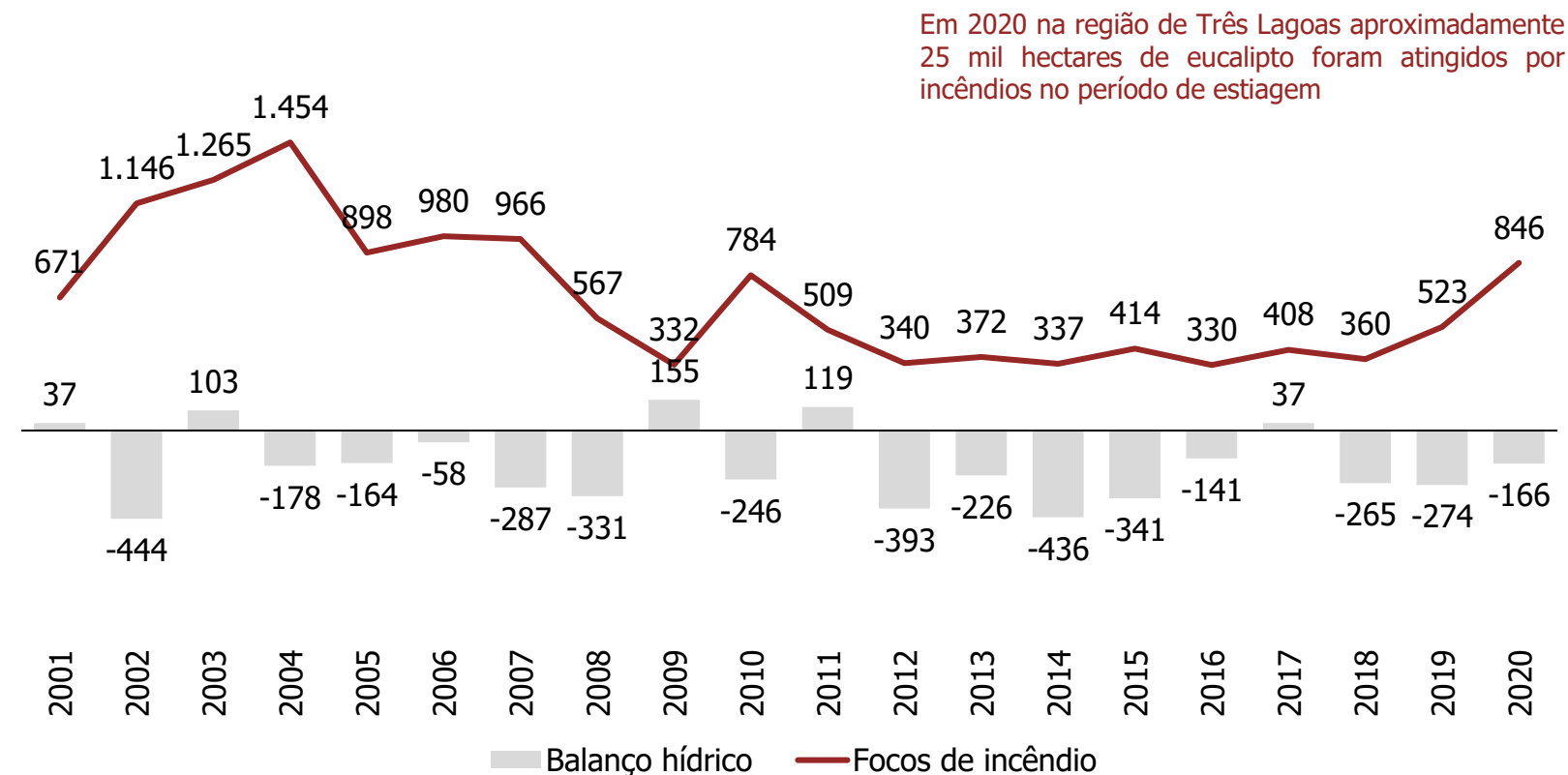


Aspectos que têm impactado a produtividade florestal



Série histórica anual de focos de incêndio e balanço hídrico no Mato Grosso do Sul, no raio de 250 km de Três Lagoas

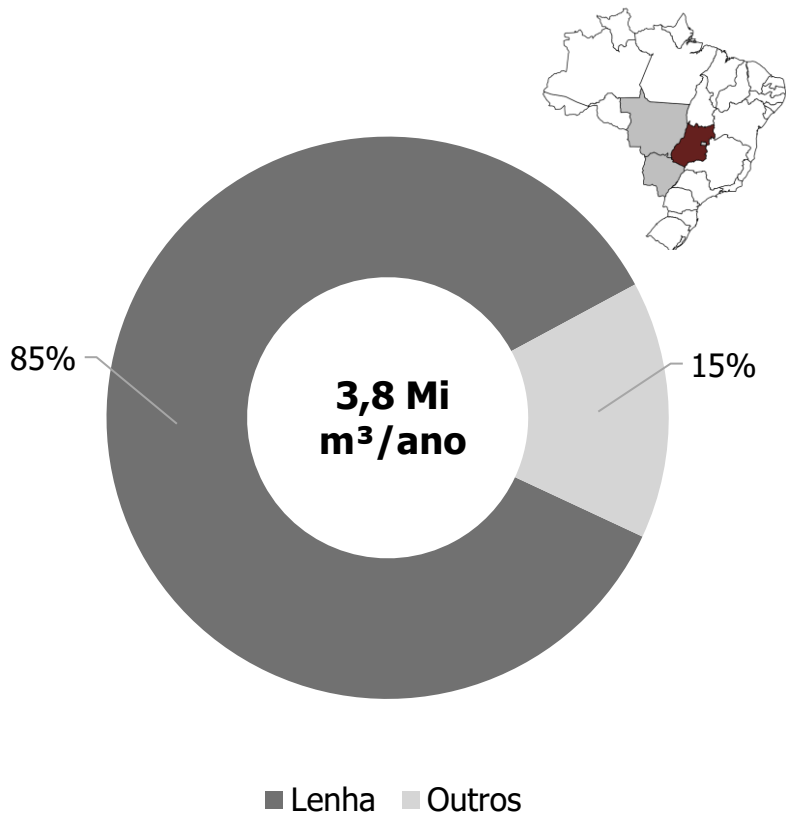
[Barras: milímetros de água | Linha: número de focos de incêndio]



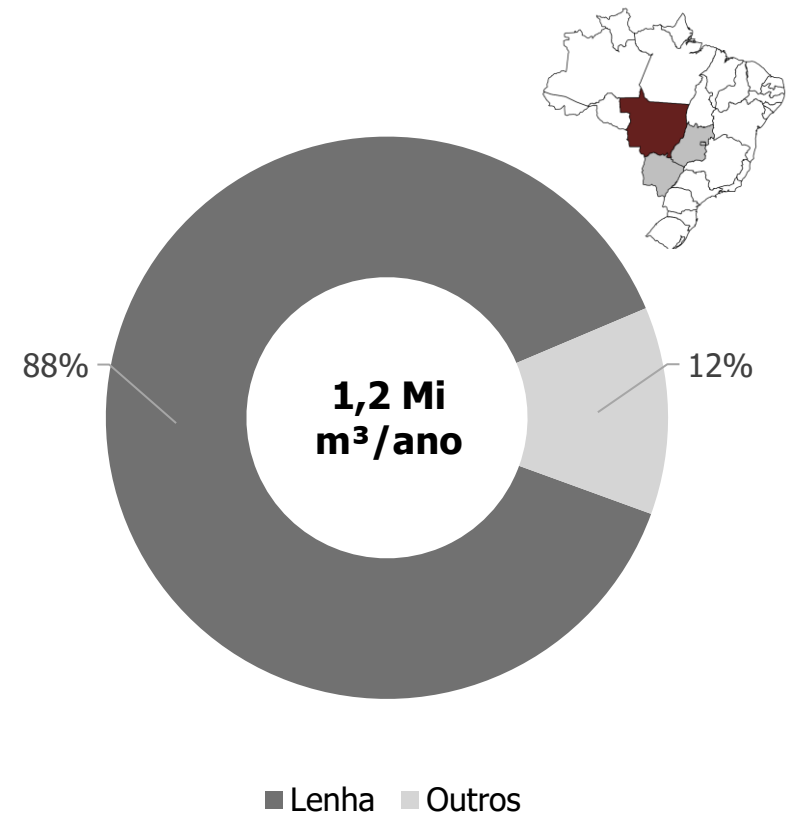
Fonte: NASA e INPE | Análise e adaptação ESG Tech

O consumo atual no Mato Grosso do Sul, dominado pelo segmento de celulose, representa 81% do consumo da Região Centro-Oeste

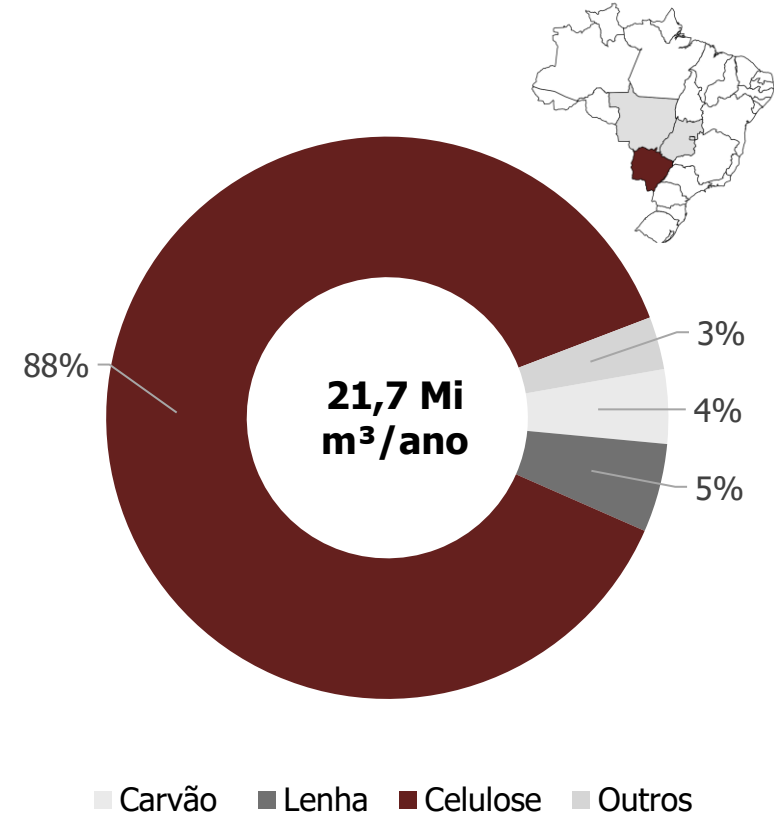
Consumo de madeira de eucalipto em **Goiás**



Consumo de madeira de eucalipto no **Mato Grosso**



Consumo de madeira de eucalipto no **Mato Grosso do Sul**



Outros: madeira em tora para outras finalidades

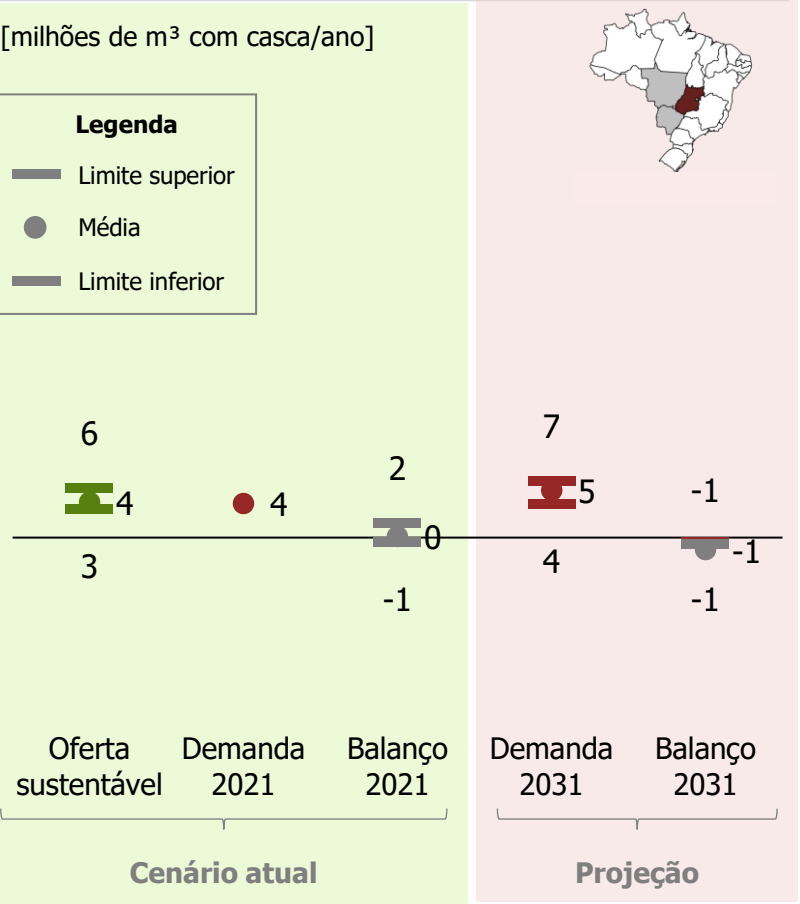
Fonte: IBGE 2020 | Análise ESG Tech

Nota: consumo de celulose considera capacidade instalada das indústria e consumo específico de 4 m³ com casca por tonelada de BHKP

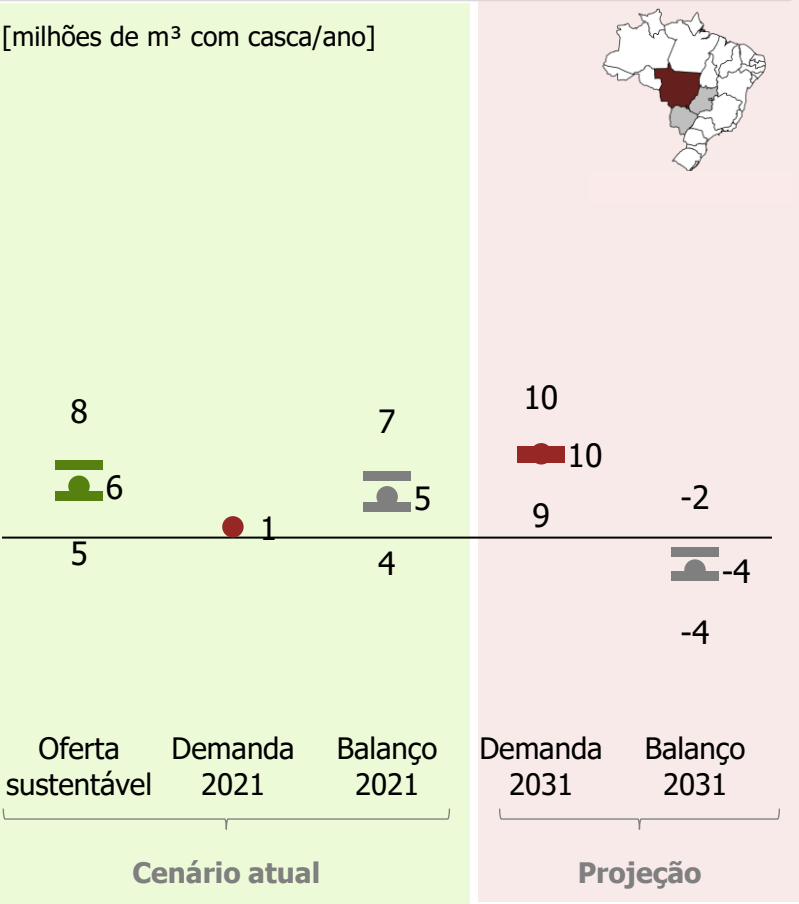
Sem considerar novos plantios florestais, quase todos os cenários mostram déficit de madeira em todos os estados; ~400 a 500 mil hectares serão necessários para equilibrar oferta e demanda nos próximos 10 anos

Nota: Balanço 2031 não considera (prováveis) novos plantios florestais ou estoque acumulado

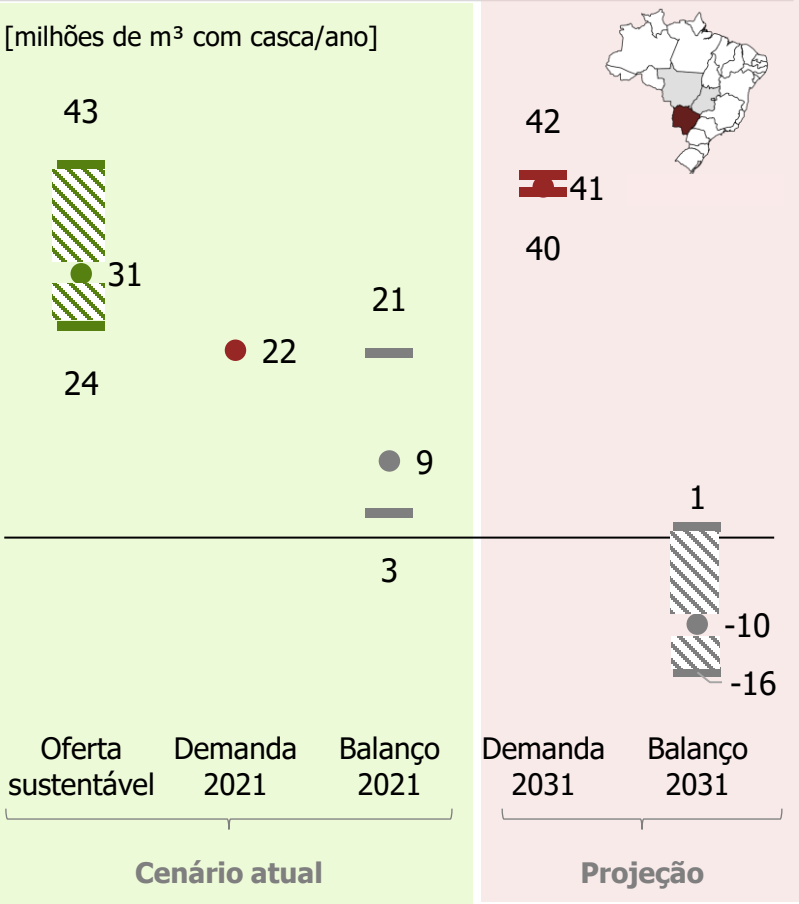
Balanço de oferta e demanda de madeira de eucalipto em **Goiás**



Balanço de oferta e demanda de madeira de eucalipto no **Mato Grosso**



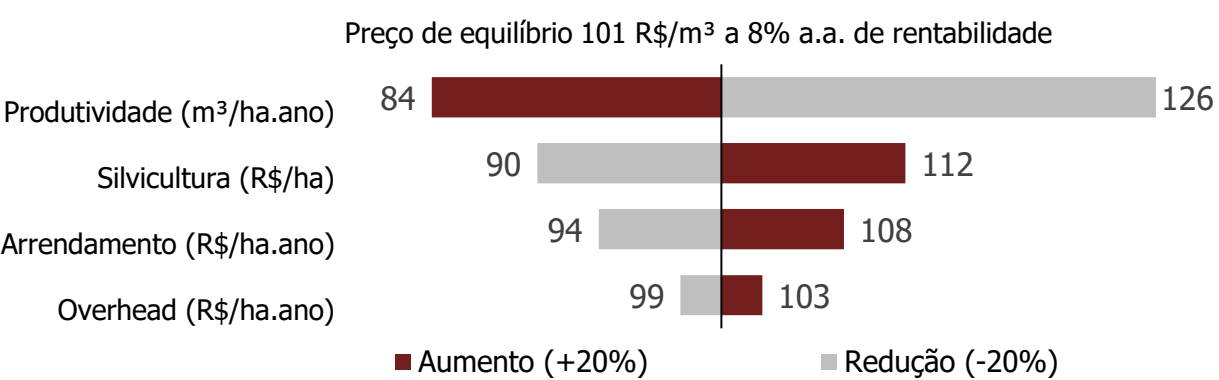
Balanço de oferta e demanda de madeira de eucalipto no **Mato Grosso do Sul**



Fonte: IBGE 2020 | Análise ESG Tech

Os preços de equilíbrio para a Região Centro-Oeste variam entre 101 e 65 R\$/m³ (TIR real de 8%), com e sem custo de oportunidade da terra, respectivamente. A variável de maior impacto no preço de equilíbrio é a produtividade, seguida de custos de silvicultura, arrendamento e *overhead*

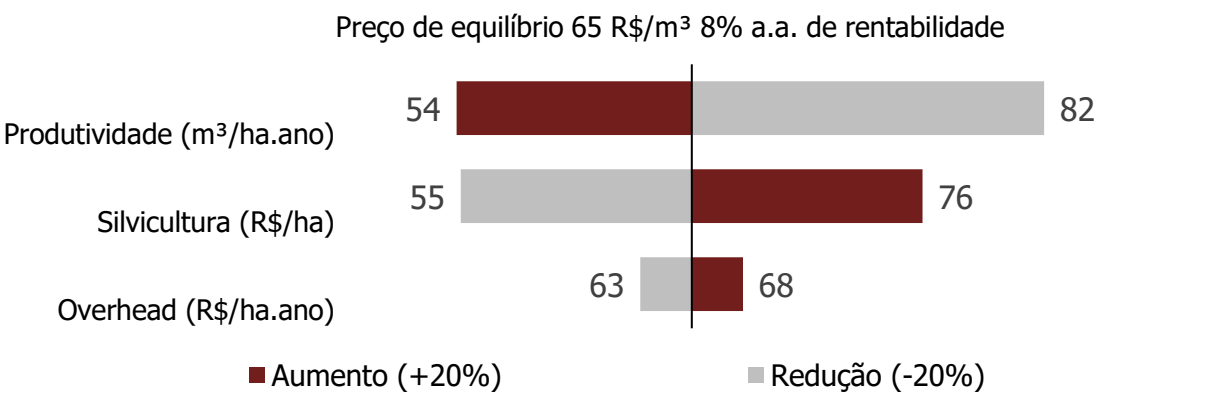
Análise de sensibilidade do preço **com** custo de oportunidade da terra



Preço de equilíbrio **com** custo de oportunidade da terra

Produtividade (m³ cc/ha.ano)	Taxa interna de retorno		
	6%	8%	10%
26	113	124	137
32	92	101	111
38	77	85	93
44	67	73	81

Análise de sensibilidade do preço **sem** custo de oportunidade da terra



Preço de equilíbrio **sem** custo de oportunidade da terra

Produtividade (m³ cc/ha.ano)	Taxa interna de retorno		
	6%	8%	10%
26	72	80	89
32	59	65	73
38	49	55	61
44	43	48	53

Fonte: ESG Tech
Premissas: IMA médio 32 m³ cc/ha.ano | Silvicultura 7.500 R\$/ha | Overhead 250 R\$/ha.ano | Taxa interna de retorno 8% a.a. | Arrendamento 750 R\$/ha.ano

Principais mensagens

Oferta:

- Com os projetos anunciados, a oferta da Região Centro-Oeste está sob pressão e indica déficit de madeira para os próximos anos
- Estima-se que cerca de 15% da área plantada não estejam disponíveis para grandes consumidores devido a restrições orçamentárias e operacionais
- A produtividade florestal tem sido impactada negativamente pelo balanço hídrico negativo, pragas, doenças e incêndios

Demanda:

- Nos últimos 6 anos foram anunciados 3 projetos na região e mais 3 projetos nas proximidades; estes projetos ampliarão a demanda em 47,2 Mi m³/ano

Balanço:

- **Sem considerar novos plantios florestais, quase todos os cenários mostram déficit de madeira, em todos os estados**
- ~400 a 500 mil hectares serão necessários para equilibrar oferta e demanda nos próximos 10 anos

Preços e outros:

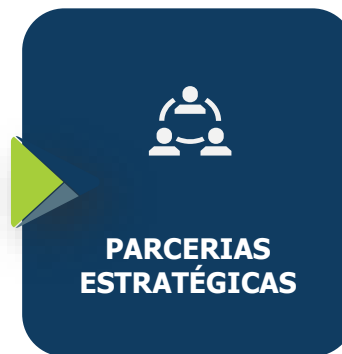
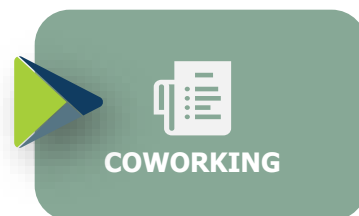
- A grande concorrência por madeira e áreas para produção florestal, pecuária e agrícola tem inflacionado os preços de terras e arrendamento
- Os preços de equilíbrio para a Região Centro-Oeste variam entre 101 e 65 R\$/m³, com e sem custo de oportunidade da terra, respectivamente. A variável de maior impacto no preço de equilíbrio é a produtividade, seguida de custos de silvicultura, arrendamento e *overhead*



O ConnectaHub é uma iniciativa do Grupo Innovatech com o objetivo de conectar inovações e negócios, buscando desenvolvimento socioeconômico e tecnológico no Agronegócio



Connecta parceiros, empresas, tecnologias, *startups*, academia, governo e fornecedores de soluções, em um **ambiente de negócio propício a conexões e desenvolvimento empresarial.**



Outros temas para debate

Outros temas para debate:

- Concorrência por áreas entre agricultura, pastagem e outras espécies florestais
- Análise de prós e contras de auto abastecimento versus *outsourcing*:
 - Imobilização de capital
 - Controle das operações
 - Melhoramento genético
 - Custos e rendimentos operacionais
 - Previsibilidade de custo de abastecimento

Como abordar estes temas:

- **Estudo de mercado:** tamanho de mercado, oferta e demanda de madeira e tendência de preços
- **Plano de abastecimento:** origem da matéria prima, custos de abastecimento
- **Estudo de *site location*:** consideramos condições edafoclimáticas e disponibilidade de terra para a implantação de novos projetos
- **Estudo de viabilidade econômica:** em novos projetos, consideramos análise econômica para viabilidade do negócio
- **Avaliação de novas tecnologias e processos:** estratégias de inovação, melhorias de processo, seleção de tecnologias



Contatos



Daniel Bouchardet

Head da ESG Tech

dbouchardet@esgtech.com.br

+55 19 99649.2196



Jennifer Zuliani

Head da YouGe Desenvolvimento

jzuliani@innovatech.com.br

+55 19 99793.2452



Guilherme Cortez

Líder de portfólio da ESG Tech

gcortez@esgtech.com.br

+55 19 99876.1689



📍 **Condomínio Alphabusiness - Edifício Jerivá**
Rua Aguaçu, 171 - Bloco D - Sala 206
Campinas / SP - 13098 321 - Brasil

☎ +55 19 3324 3019
💬 Skype: contato.innovatech
✉ faleconosco@esgtech.com.br
🌐 **www.esgtech.com.br**

João Comério

jcomerio@innovatech.com.br

+55 (19) 3224.3019

