

# Benefícios e Desafios na Adoção de Sistemas Integrados de Pecuária com Lavoura ou Floresta

Ariane Elias Leite de Moraes\*  
Fernando Rodrigues Teixeira Dias\*\*  
Sergio Raposo de Medeiros\*\*\*  
Guilherme Cunha Malafaia\*\*\*\*



Ano 2/2021

1

## Embrapa

Empresa pública brasileira que busca viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira.

## Centro de Inteligência da Carne Bovina

O CiCarne trabalha com dois objetivos primordiais.

Promover a antenagem, captura e análise de sinais e tendências de desdobramentos tecnológicos e do mercado de inovações relevantes à tomada de decisão dos stakeholders envolvidos na cadeia produtiva da carne bovina brasileira.

Produzir, sistematizar e dispor informações e dados de maneira organizada visando a melhor coordenação da cadeia produtiva da carne bovina brasileira promovendo ganhos competitivos para seus stakeholders.

## Boletim 49 - Análise da equipe de especialistas

Pesquisa realizada em 2015 pela Rede ILPF indica que a área total de sistemas integrados de produção no Brasil passou de 1,87 milhões de hectares em 2005 para 11,47 milhões de hectares em 2015. O último levantamento aconteceu em 2020 e a área total foi de 17 milhões, superando as expectativas do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC), que havia estimado um total de aproximadamente 6 milhões de hectares para o ano de 2020. A região com maior implantação de sistemas integrados é a Centro-Oeste (Figura 1).(1)

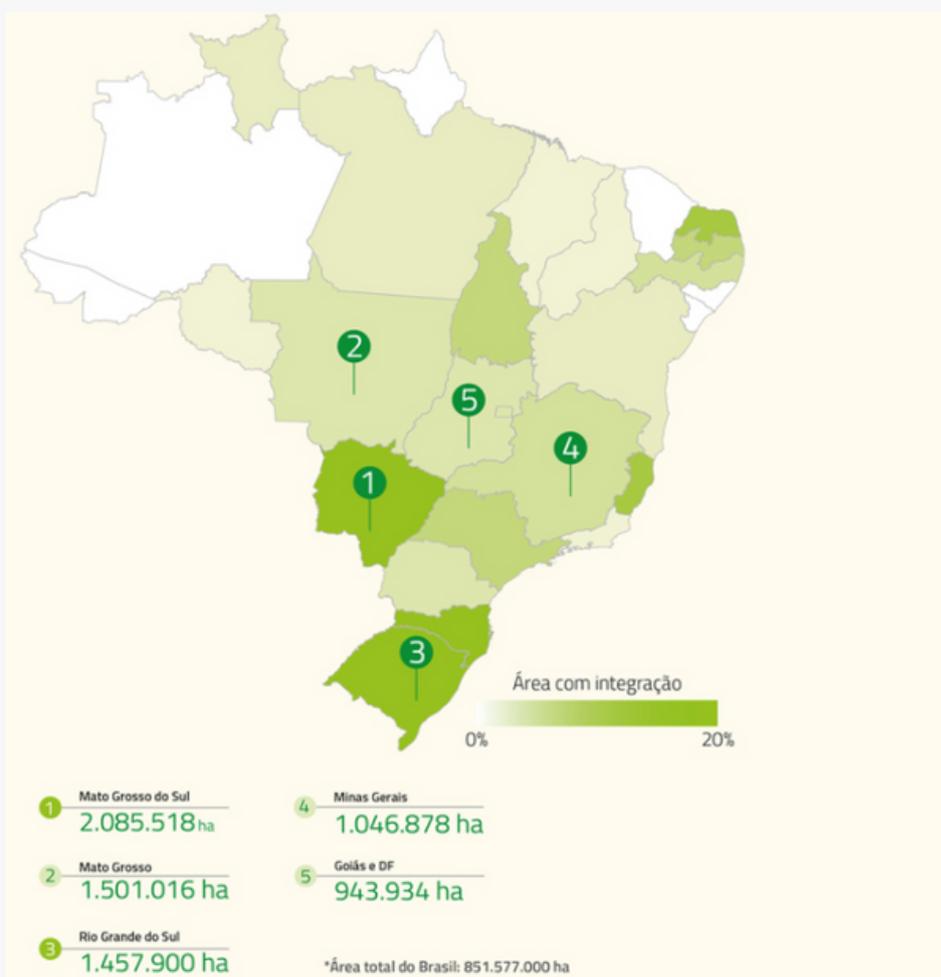
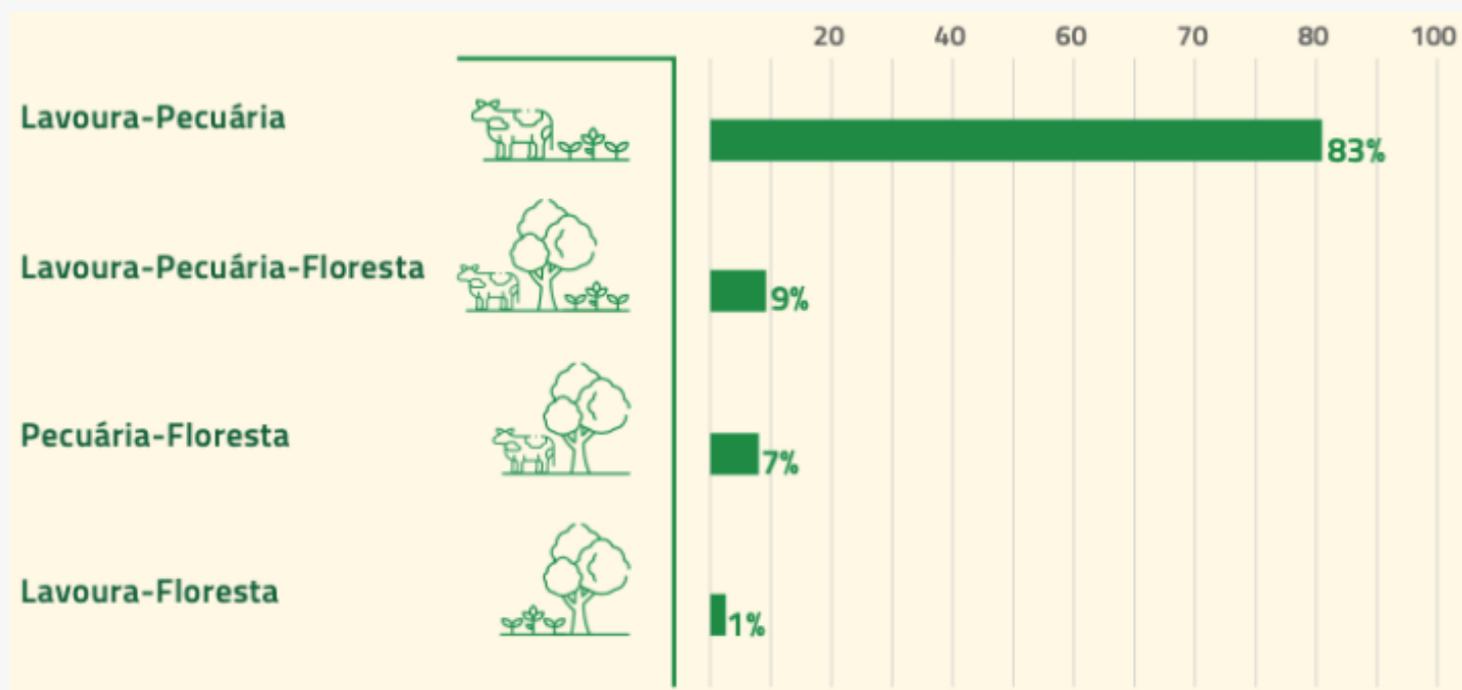


Figura 1. Distribuição das áreas de sistemas integrados nos estados brasileiros. Fonte: Rede ILPF.

(1) [https://www.redeilpf.org.br/images/Rede\\_ILPF\\_ILPF\\_em\\_Numeros\\_JAN2021\\_19MAR2021.pdf](https://www.redeilpf.org.br/images/Rede_ILPF_ILPF_em_Numeros_JAN2021_19MAR2021.pdf).

\*Doutoranda em Administração PPGAD/UFMS; \*\*Embrapa Pantanal; \*\*\*Embrapa Pecuária Sudeste; \*\*\*\*Embrapa Gado de Corte.

Dentre as quatro configurações disponíveis para os sistemas integrados, a lavoura-pecuária é a mais escolhida pelos produtores (Figura 2).



**Figura 2.** Configurações de sistemas produtivos integrados adotados pelos produtores brasileiros. Fonte: Rede ILPF.

A mesma pesquisa perguntou aos produtores que motivos os levaram a migrar de sistema simples para sistema lavoura pecuária, separando as respostas por configuração original do sistema (Quadro 1).

**Quadro 1.** Configurações de sistemas produtivos integrados adotados pelos produtores brasileiros. Fonte: Rede ILPF.

	Pecuária	Agricultura
1°	Redução do impacto ambiental	Aumento de rentabilidade por ha
2°	Recuperação de pastagens	Diminuição de riscos financeiros
3°	Rotação de culturas por necessidade técnica	Rotação de culturas por necessidade técnica
4°	Aumento da rentabilidade por ha	Recuperação de pastagens
5°	Diminuição do risco financeiro	Redução do impacto ambiental

Chama a atenção a grande diferença na ordem dos motivos atribuídos pelos respondentes, dependendo do sistema de produção original de cada um, especialmente as importâncias atribuídas à redução de impacto ambiental e ao aumento de rentabilidade por hectare.

Sistemas integrados têm suas vantagens, mas são obviamente mais complexos. As vantagens e desafios na adoção de sistemas integrados variam muito de acordo com o sistema de origem (Quadro 2), e o sistema integrado escolhido como destino depende de características do produtor (Quadro 3).

**Quadro 2.** Vantagens e desafios na adoção de sistema integrado lavoura-pecuária, considerando o sistema original e competências do produtor. Fonte: Embrapa.(2)

Sistema original	Vantagens	Desafios
Lavoura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor risco, maior liquidez e melhor fluxo de caixa.</li> <li>• Maior produtividade na lavoura.</li> <li>• Menos problemas com pragas vegetais e animais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldades na aquisição de animais em grande quantidade e com bom potencial.</li> <li>• Manejo do rebanho e da pastagem.</li> </ul>
Pecuária	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior lucratividade.</li> <li>• Pastos melhores, especialmente no início da estação seca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior risco.</li> <li>• Necessidade de desfazer e refazer cercas e estruturas para suplementação alimentar e água.</li> </ul>

(2) <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/171707/1/PL-Fitting-Barioni-et-al.pdf>.

**Quadro 3.** Aspectos do produtor que influenciam na seleção do sistema integrado de produção no estado de São Paulo.  
Fonte: UFSCar.(3)

Sistema integrado escolhido	Características da fazenda e do produtor
Lavoura-Pecuária	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propriedades com terras planas.</li> <li>• Áreas maiores que 300 hectares.</li> <li>• Maior número de tratores e equipamentos de plantio.</li> <li>• Rebanhos maiores que 330 cabeças.</li> <li>• Maior disponibilidade de mão de obra.</li> <li>• Localizados perto do mercado, serviços de secagem e de armazenamento de grãos.</li> <li>• Maior experiência com agricultura.</li> <li>• Maior participação em cooperativas e eventos técnicos.</li> <li>• Recebem mais visitas técnicas.</li> </ul>
Pecuária-Floresta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propriedades com mais declividade.</li> <li>• Menor terreno, menos maquinários e mão de obra.</li> <li>• Localizados longe do mercado e de serviços de secagem e armazenamento de grãos.</li> <li>• Menor experiência com a agricultura.</li> <li>• Menor participação em cooperativas e eventos técnicos.</li> <li>• Recebem menos visitas técnicas.</li> </ul>

As múltiplas produções em um sistema integrado lavoura-pecuária, pecuária-floresta ou lavoura-pecuária-floresta (ILPF) coexistem por meio de processos produtivos interdependentes e colaborativos, com ciclos diversos e plurianuais e fortemente influenciados pelo ambiente. Características da propriedade e sua localização e do produtor são fatores importantes na seleção, continuidade e sucesso do sistema integrado implantado.

(3) <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/12383>. Ver também <https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1123559/adocao-de-sistemas-de-integracao-lavoura-pecuaria-floresta-ilpf-em-sao-paulo>.

Cadastre-se no site do CiCarne (<http://www.cicarne.com.br/cadastro/>) para receber semanalmente o boletim.

Siga-nos no Instagram @cicarne\_embrapa ([https://www.instagram.com/cicarne\\_embrapa/?igshid=opurn28vx7u](https://www.instagram.com/cicarne_embrapa/?igshid=opurn28vx7u)) e no Telegram (<https://t.me/cicarne>).

Contribuições e sugestões: [cnpgc.cicarne@embrapa.br](mailto:cnpgc.cicarne@embrapa.br).

Mais informações sobre a cadeia produtiva da carne bovina: [cicarne.com.br](http://cicarne.com.br).

Este boletim é uma iniciativa do Centro de Inteligência da Carne Bovina (CiCARNE), no qual são disponibilizados dados e informações relevantes para a cadeia produtiva da carne bovina brasileira. Serão abordados diversos pontos relacionados aos elos da cadeia produtiva e neste período será dada atenção especial aos impactos do novo coronavírus.