

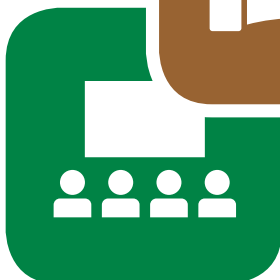
# ILPF EM NÚM3R05



REGIÃO 7  
RS e SC



CO<sub>2</sub>



**ILPF**  
Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

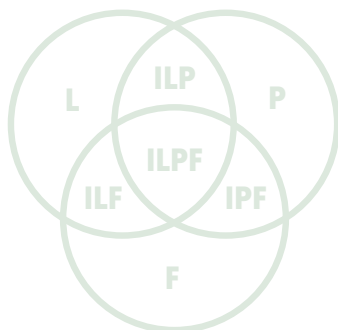
## O QUE É ILPF

A integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) é uma estratégia de produção agropecuária que integra diferentes sistemas produtivos, agrícolas, pecuários e florestais, dentro da mesma área. Pode ocorrer em cultivo consorciado, em rotação ou sucessão, de forma que haja interação entre os componentes, gerando benefícios mútuos.

A ILPF pode ser adotada de diferentes formas, com inúmeras culturas e diversas espécies animais, adequando-se às características regionais, às condições climáticas, ao mercado local e ao perfil do produtor. Pode ser adotada por pequenos, médios e grandes produtores.



A ILPF pode ser utilizada em diferentes configurações, combinando-se dois ou três componentes em um sistema produtivo:



	Componentes	Sigla	Sistema
Integração	Lavoura-pecuária	ILP	Agropastoril
	Lavoura-floresta	ILF	Silviagrícola
	Pecuária-floresta	IPF	Silvipastoril
	Lavoura-pecuária-floresta	ILPF	Agrossilvipastoril

## BENEFÍCIOS



Otimização e intensificação da ciclagem de nutrientes no solo



Manutenção da biodiversidade e sustentabilidade da agropecuária



Aumento da renda líquida permitindo maior capitalização do produtor



Melhoria do bem-estar animal em decorrência do maior conforto térmico



Melhoramento da qualidade e conservação das características produtivas do solo



Aumento da produção de grãos, carne, leite, produtos madeireiros e não madeireiros em uma mesma área



Possibilidade de aplicação em propriedades rurais de todos os tamanhos e perfis



Redução da sazonalidade do uso de mão de obra no campo e do êxodo rural



Maior eficiência na utilização de recursos (água, luz, nutrientes e capital) e ampliação do balanço energético



Maior otimização dos processos e fatores de produção



Geração de empregos diretos e indiretos



Melhoria da imagem pública dos agricultores perante a sociedade



Redução da pressão pela abertura de novas áreas com vegetação nativa



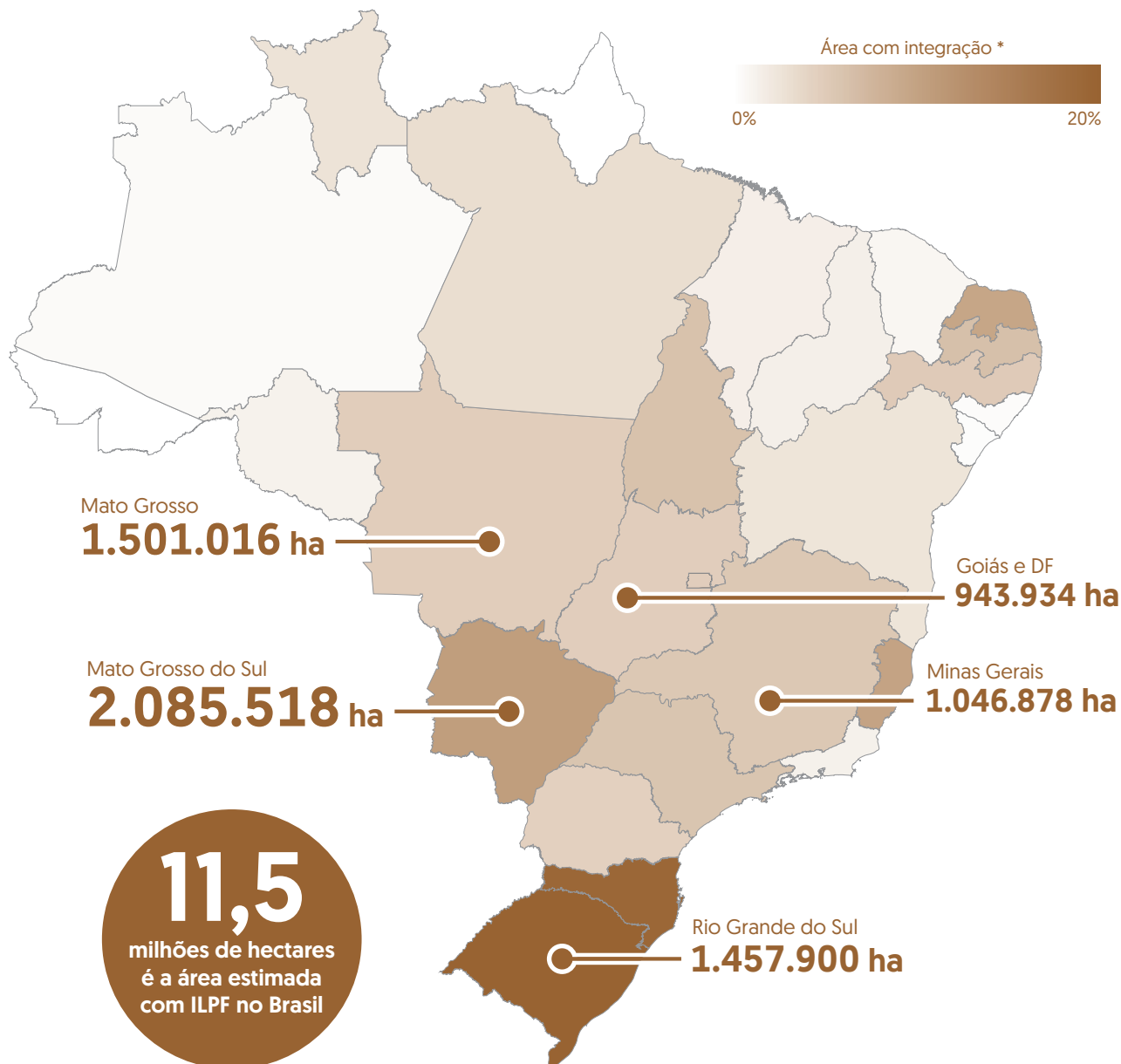
Mitigação das emissões de gases causadores do efeito estufa



Estabilidade econômica com redução de riscos e incertezas devido à diversificação da produção

## ILPF NO BRASIL

Pesquisa encomendada pela Rede de Fomento ILPF e realizada pelo Kleffmann Group na safra 2015/2016 estimou que o Brasil conta hoje com 11.468.124 ha com sistemas integrados de produção agropecuária.

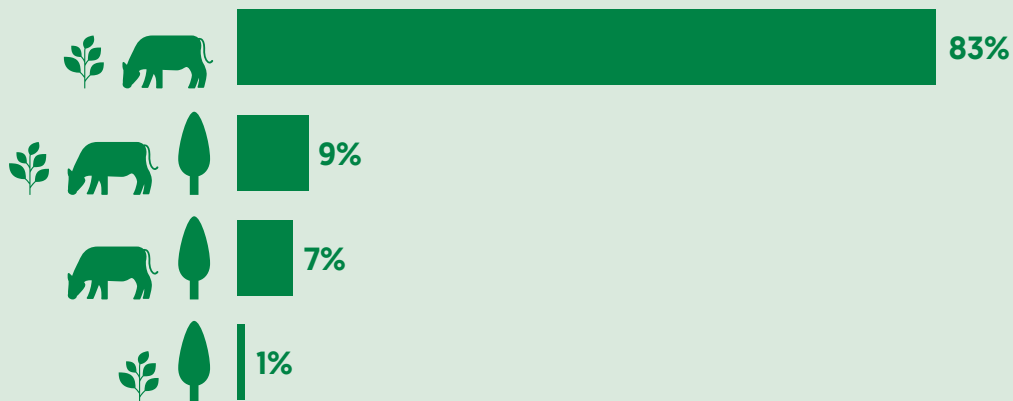


		Áreas sob uso agropecuário [ha]	Área com integração* [ha]	[%]
Norte	Acre	1.550.224	321	0,02
	Amazonas	2.221.744	9.407	0,42
	Amapá	242.498	0	0,00
	Pará	13.493.870	427.378	3,17
	Rondônia	6.700.660	78.258	1,17
	Roraima	710.225	18.422	2,59
	Tocantins	8.065.233	500.302	6,20
Nordeste	Alagoas	1.555.272	4.619	0,30
	Bahia	21.996.268	545.778	2,48
	Ceará	5.142.852	41.380	0,80
	Maranhão	4.797.636	69.087	1,44
	Paraíba	2.152.310	136.217	6,33
	Pernambuco	4.273.523	217.673	5,09
	Piauí	5.599.900	74.119	1,32
	Rio Grande do Norte	2.298.618	221.491	9,64
Sergipe	1.281.116	1.774	0,14	
Centro-Oeste	Goiás e DF	19.745.814	943.934	4,78
	Mato Grosso	30.957.213	1.501.016	4,85
	Mato do Grosso do Sul	19.504.048	2.085.518	10,69
Sudeste	Espírito Santo	1.186.482	118.121	9,96
	Minas Gerais	19.217.726	1.046.878	5,45
	Rio de Janeiro	1.016.170	11.981	1,18
	São Paulo	14.916.482	861.140	5,77
Sul	Paraná	9.387.407	416.517	4,44
	Rio Grande do Sul	7.108.887	1.457.900	20,51
	Santa Catarina	3.517.399	678.893	19,30
<b>Total</b>		<b>208.639.578</b>	<b>11.468.124</b>	<b>5,50</b>

\*Valores extrapolados a partir dos dados da pesquisa com base nas áreas sob uso agropecuário.

## CONFIGURAÇÕES

Dentre as quatro possibilidades de configuração do sistema produtivo, a integração lavoura-pecuária é a mais adotada pelos produtores.



## ADOÇÃO DA ILPF

Os principais motivos para os produtores adotarem a ILPF são:

	<b>Pecuaristas</b>	<b>Agricultores</b>
1º	Redução do impacto ambiental	Aumento da rentabilidade por ha
2º	Recuperação de pastagens	Diminuição do risco financeiro
3º	Rotação de culturas por necessidade técnica	Rotação de culturas por necessidade técnica
4º	Aumento da rentabilidade por ha	Recuperação de pastagens
5º	Diminuição do risco financeiro	Redução do impacto ambiental

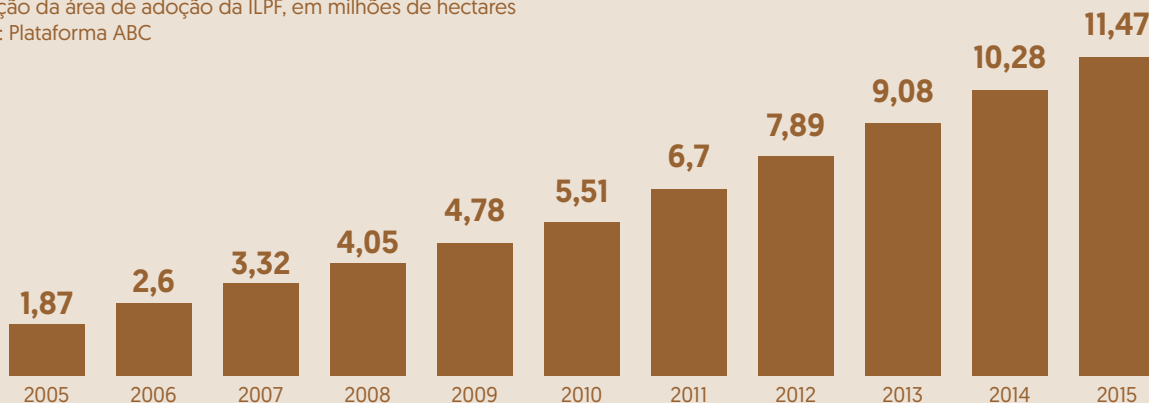


## TECNOLOGIA EM EXPANSÃO

Em dez anos, a área ocupada pela ILPF aumentou em quase 10 milhões de hectares. O gráfico abaixo mostra a projeção da expansão do sistema produtivo, prevista pela Plataforma ABC, considerando-se uma evolução linear entre 2005 e 2015.

Evolução da área de adoção da ILPF, em milhões de hectares

Fonte: Plataforma ABC



## NÚMEROS EM DESTAQUE

**29%** de quem usa ILPF adotou o sistema entre 2011 e 2015.

Neste mesmo período, a área média com ILPF subiu de **4,3%** para **9,4%** da área agricultável das fazendas.

Entre os pecuaristas que usam a ILPF, a previsão é de que o espaço médio destinado à ILPF chegue a **20,6%** da área agricultável das propriedades em 2030.

**35%** dos pecuaristas que não fazem ILPF afirmam que adotariam a tecnologia. **29%** não sabem.

**84%** dos pecuaristas estão satisfeitos com os sistemas ILPF.

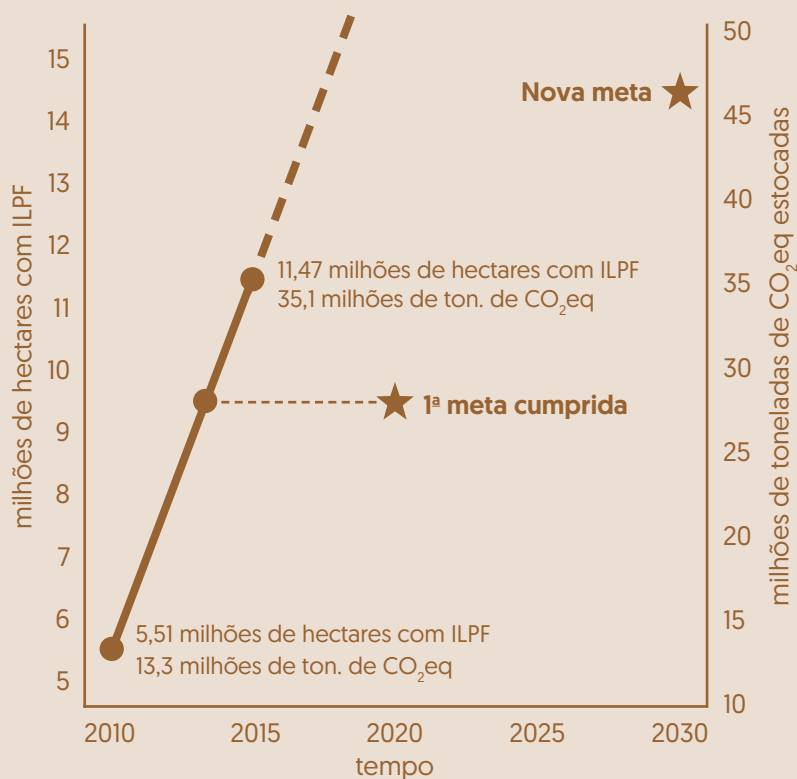


## COMPROMISSOS

A meta estipulada pelo Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC) em 2009 era de aumentar em 4 milhões de hectares a área com ILPF no Brasil até 2020. De acordo com estimativa preliminar da Plataforma ABC, grupo multi-institucional formado para acompanhar a redução das emissões de gases de efeito estufa, entre 2010 e 2015 o incremento de 5,96 milhões de hectares de ILPF foi responsável pelo sequestro de 21,8 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq.

A ratificação do Acordo de Paris sobre Mudança do Clima pelo governo brasileiro, em 2016, adicionou à meta do Plano ABC o incremento de mais cinco milhões de hectares com sistemas ILPF, totalizando nove milhões de hectares até 2030.

Evolução da área total com ILPF e toneladas de CO<sub>2</sub>eq estocadas  
Fonte: Plataforma ABC



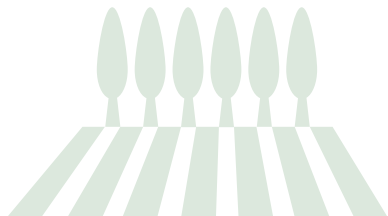


## TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA EM ILPF

A Rede Fomento ILPF é uma parceria público-privada formada pelas empresas Cocamar, Dow AgroScience, John Deere, Parker, Syngenta e a Embrapa. Seu objetivo é o de acelerar uma ampla adoção dos sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta por produtores rurais como parte de um esforço visando a intensificação sustentável da agricultura brasileira.

Iniciada em 2012, a Rede, que é co-financiada pelas empresas privadas e pela Embrapa, apoia uma rede com 97 Unidades de Referência Tecnológica (URTs) distribuídas em todos os biomas brasileiros e que envolve a participação de 19 Centros de Pesquisa da Embrapa.

Distribuição das Unidades de Referência Tecnológica nos biomas



## UNIDADES DE REFERÊNCIA TECNOLÓGICA

As URTs são áreas de produtores rurais ou de instituições ligadas ao setor produtivo em que é adotada alguma configuração de ILPF. Estas áreas têm acompanhamento da equipe técnica da Embrapa e servem para avaliar e validar tecnologias. Além disso, são importantes instrumentos de transferência de tecnologia, recebendo visitas técnicas e dias de campo.

Possíveis usos para as Unidades de Referência Tecnológica



Visita técnica



Pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica



Dia de campo



Validação de tecnologia



Capacitação

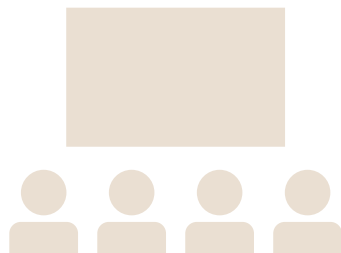
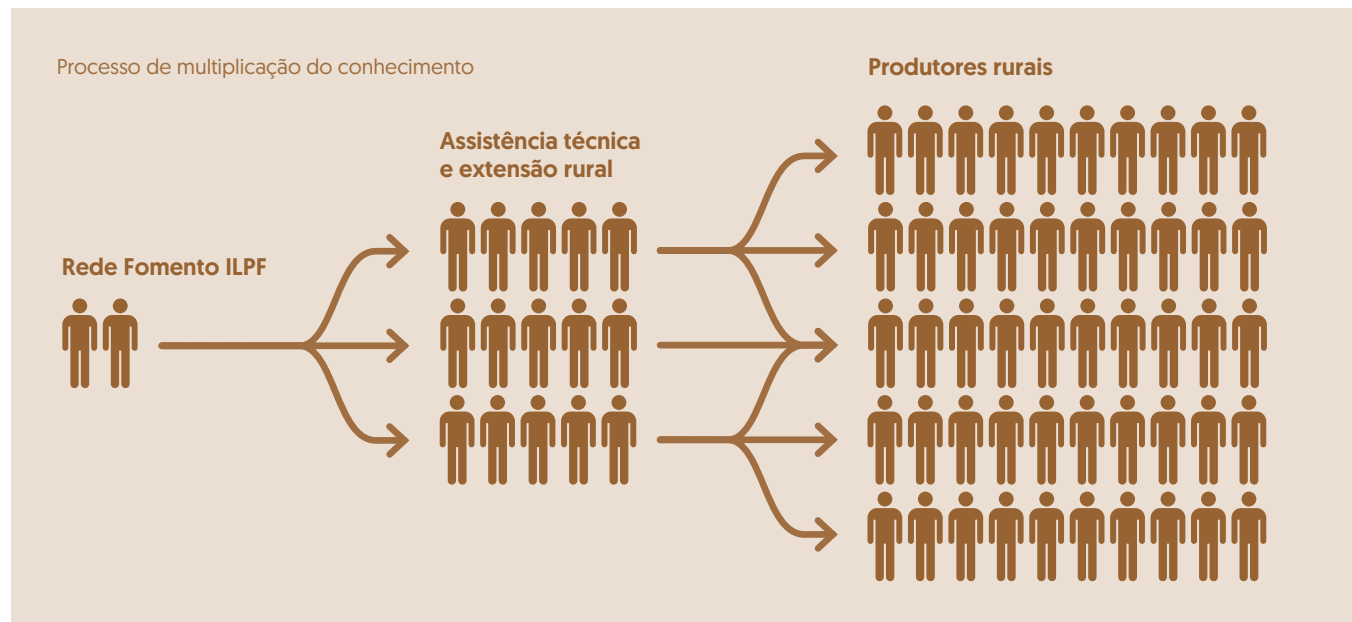


Levantamento de dados  
(indicadores de sustentabilidade)



## CAPACITAÇÃO CONTINUADA

As URTs também são utilizadas como instrumento de aprendizagem em processos de capacitação de consultores privados e agentes públicos de assistência técnica e extensão rural. Em muitos estados brasileiros esta capacitação ocorre de maneira continuada, sendo realizados dois a três módulos por ano em um processo permanente de formação e aprimoramento.



## ILPF EM SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL

O projeto de Transferência de Tecnologia em ILPF conduzido pela Embrapa com aporte da Rede de Fomento ILPF dividiu o Brasil em sete regiões de acordo com características climáticas, bioma e similaridades no tipo de integração adotada.

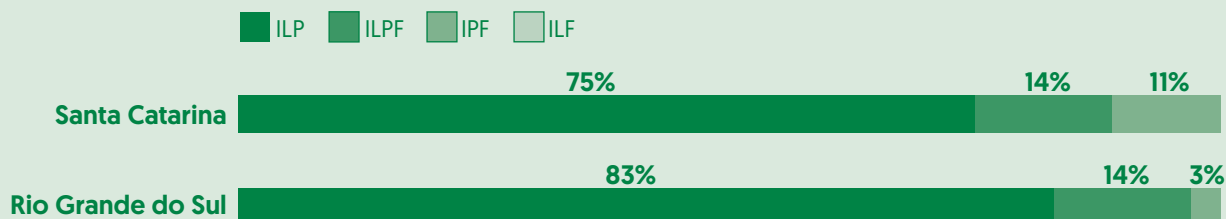
Os dados a seguir referem-se à região 7, que abrange os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde as estações são bem definidas, determinando o sistema produtivo no verão e no inverno.

A predominância da agricultura familiar está voltada ao cultivo de grãos (soja e milho, principalmente), integrado à produção de gado de corte e leite, chamado de sistema integração lavoura-pecuária. No inverno são cultivados cereais de inverno para produção de grãos (trigo, aveia, cevada, triticale e centeio), além da oleaginosa canola, pastagens anuais (aveia preta, azevém e cereais de duplo propósito, com destaque para o trigo), culturas de cobertura de solo (aveia, nabo e ervilhaca) ou pousio com alguma cobertura de solo, devido a ressemeadura natural de azevém.

**2.136.793 ha = 18,6%**  
é a área estimada com  
ILPF na região 7  
da área nacional  
com ILPF



## CONFIGURAÇÕES



## ADOÇÃO DA ILPF

Os principais motivos para os pecuaristas adotarem a ILPF são:

	Santa Catarina	Rio Grande do Sul
1º	Redução do impacto ambiental	Redução do impacto ambiental
2º	Rotação de culturas por necessidade técnica	Aumento da rentabilidade por ha
3º	Diminuição do risco financeiro com a diversificação de culturas	Rotação de culturas por necessidade técnica

Os principais motivos para os agricultores adotarem a ILPF são:

	Santa Catarina	Rio Grande do Sul
1º	Aumento da rentabilidade por ha	Aumento da rentabilidade por ha
2º	Diminuição do risco financeiro com a diversificação de culturas	Diminuição do risco financeiro com a diversificação de culturas
3º	Rotação de culturas por necessidade técnica	Rotação de culturas por necessidade técnica



## FONTE DE INFORMAÇÃO PARA ADOÇÃO DA ILPF

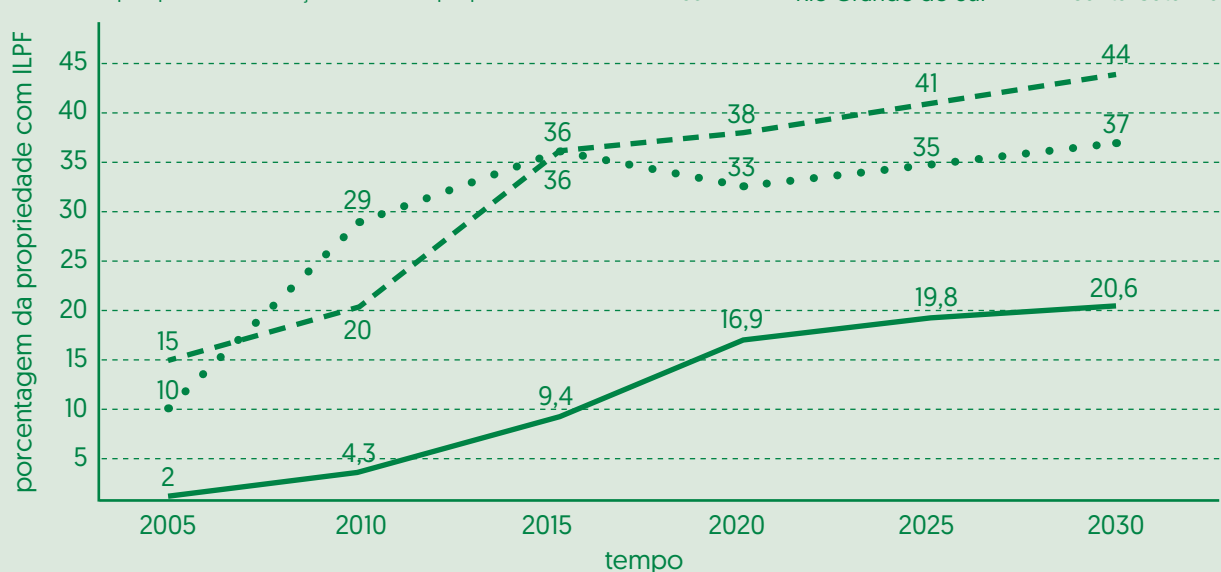
A região conta com cooperativas bem organizadas, dispondo de técnicos qualificados para transferência de tecnologias em ILPF. Da mesma forma, a assistência técnica oficial (Emater/RS) garante o acesso a informações e acompanhamento nas propriedades.



## ILPF DENTRO DA PORTEIRA

Nos últimos 10 anos a adoção da ILPF vem crescendo na região tanto em número de produtores que adotam a tecnologia quanto em área nas propriedades de quem já adota. A expectativa é que em dez anos a área média destinada à ILPF dobre de 11% para 22%.

Histórico e perspectiva de adoção dentro da propriedade



## ONDE ENCONTRAR

Unidades de Referência Tecnológica (URT) de ILPF na região:

### Santa Catarina

URT Concórdia - IFC	9 ha	Concórdia
---------------------	------	-----------

### Rio Grande do Sul

Embrapa Pecuária Sul 1 (IPF)	34 ha	Bagé
Embrapa Pecuária Sul 2 (ILP)	16 ha	Bagé
Embrapa Clima Temperado (ILP)	6 ha	Capão do Leão
Fazenda Panorama (ILP)	16 ha	Camaquã
Embrapa Trigo (ILP)	4 ha	Passo Fundo
Brigada Militar (IPF)	6 ha	Passo Fundo
URT Coxilha (ILP)	6 ha	Coxilha
Fazenda Nadin (IPF)	6 ha	Caseiros
Fazenda Cogo (ILPF)	4 ha	Nova Esperança do Sul
Fazenda Setrem (ILP e IPF)	6 ha	Três de Maio
Fazenda Librelotto (ILP)	106 ha	Boa Vista das Missões





Conheça experiências de quem já usa a ILPF, acesse publicações, assista a vídeos e palestras e fique por dentro do calendário de eventos sobre ILPF no site:

[www.ilpf.com.br](http://www.ilpf.com.br)

Rede de Fomento ILPF



Dow AgroSciences



JOHN DEERE



syngenta



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

