



Integração lavoura - pecuária - floresta

Cartilha do produtor

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Fundação Casa do Camado

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo

Integração lavoura-pecuária-floresta
Cartilha do produtor

Editores:

Eng. Agr. M.Sc. Ronaldo Trecenti
Eng. Agr. M.Sc. Maurício Carvalho de Oliveira
Eng. Agr. Günter Hass
Eng. Agr. Marcos de Matos Ramos

Brasília
2009

© 2009 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Todos os direitos reservados. Permitida a reprodução desde que citada a fonte.

A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é do autor.

1ª edição. Ano 2009

Tiragem: 20.000 exemplares

Elaboração, distribuição, informações:

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo

Departamento de Sistemas de Produção e Sustentabilidade

Esplanada dos Ministérios, Bloco D, Anexo B, sala 131

CEP: 70043-900 - Brasília - DF

Tel.: (61) 3218.2417

Fax.: (61) 3223.5350

www.agricultura.gov.br

Central de Relacionamento: 0800 704 1995

Coordenação Editorial: Assessoria de Comunicação Social

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Catálogo na Fonte

Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Integração lavoura-pecuária-floresta : cartilha do produtor /
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de
Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo, Fundação Casa do
Cerrado ; editores, Ronaldo Trecenti, Maurício Carvalho de Oliveira,
Günter Hass, Marcos de Matos Ramos. – Brasília : MAPA, 2009.

24 p.

1. Lavoura. 2. Pecuária. 3. Floresta. 4. Sistema de produção. I.
Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo II.
Fundação Casa do Cerrado. III. Título. IV. Título: Cartilha do produtor

AGRIS F08
CDU 631.151

Apresentação

Esta cartilha, produto do esforço do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, em parceria com a Fundação Casa do Cerrado - FCC, é dirigida a produtores rurais interessados em promover um salto qualitativo no uso de tecnologias sustentáveis em suas atividades produtivas.

Ao longo do texto são apresentadas informações sobre o conceito dos sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), os principais benefícios gerados pela adoção de tais sistemas e, também, informações sobre como implantar um projeto em sua propriedade. A publicação orienta, ainda, sobre os locais onde poderão obter informações adicionais sobre o assunto.

A cartilha não pretende esgotar os assuntos citados, mas oferecer um panorama geral da recuperação de pastagens degradadas com a utilização dos sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta e despertar o produtor rural para a importância de se pensar a produção rural sob o ponto de vista da sustentabilidade econômica, ambiental e social. Pretende-se, também, incentivar os produtores para que busquem, continuamente, melhorias de qualidade, inovação e competitividade no contexto das diversas cadeias produtivas, pois não basta mais apenas produzir bem. É necessário conhecer o mercado e se antecipar às suas demandas e exigências para ser competitivo e se sustentar na atividade.

Índice

1. O que é a integração-lavoura-pecuária-floresta	4
2. Objetivos da integração lavoura-pecuária-floresta	6
3. Benefícios da integração lavoura-pecuária-floresta	9
4. Alternativas para integração da lavoura com a pecuária	14
5. Como implantar um projeto de integração-lavoura-pecuária-floresta	17
6. Resultados obtidos em sistemas de integração lavoura com a pecuária	19
7. Financiamento para projetos de integração lavoura-pecuária-floresta	21
8. Centros de referência e divulgação dos sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta	24

Editores

Eng. Agr., M.Sc. Ronaldo Trecenti
Eng. Agr., M.Sc. Maurício Carvalho da Oliveira
Eng. Agr. Günter Haas
Eng. Agr. Marcos de Matos Ramoa

Brasília, agosto de 2009

Integração lavoura-pecuária-floresta

1. O que é a integração lavoura-pecuária-floresta

A integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) consiste de diferentes sistemas produtivos de grãos, fibras, madeira, carne, leite e agroenergia, implantados na mesma área, em consórcio, em rotação ou em sucessão. Essa integração envolve o plantio de árvores, de grãos e de forragens para a recuperação de pastagens.



Integração lavoura-pecuária-floresta com eucalipto consorciado com pastagem de braquiária, no período da entressafra.

O plantio de lavouras em áreas de pastagens degradadas é uma fórmula usada há muitas décadas pelos produtores rurais para recuperar a capacidade produtiva dos pastos e dos solos. Com o avanço da tecnologia no campo, essa prática se modernizou e vem sendo executada com a adoção de técnicas combinadas que geram altas produtividades. Uma dessas técnicas é o plantio direto, que proporciona o desenvolvimento de uma agricultura conservacionista, em especial para as regiões tropicais.



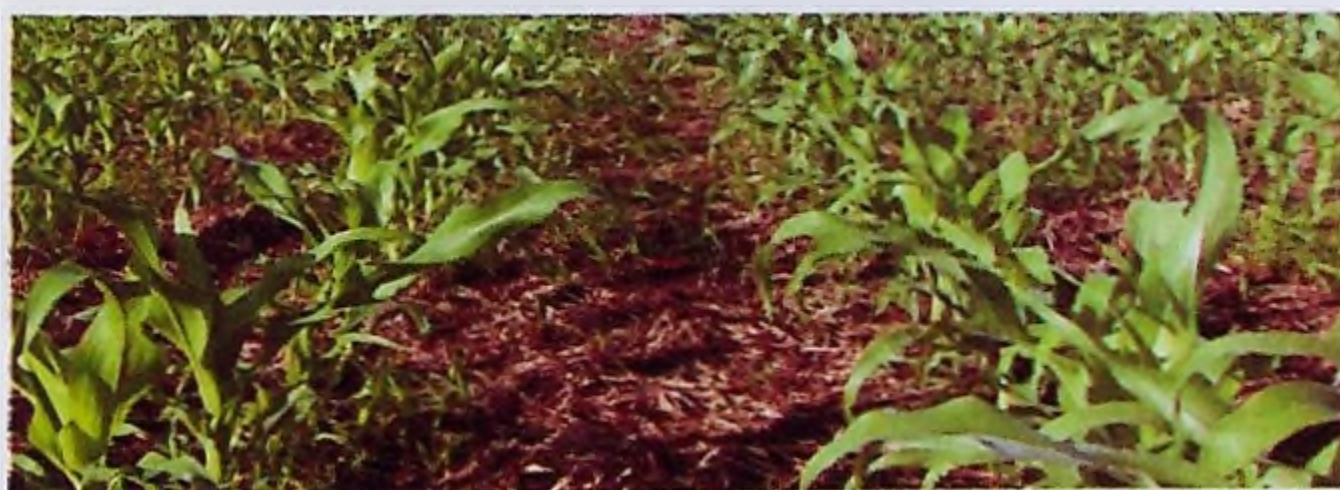
Soja cultivada sob plantio direto em palhada remanescente de braquiária pastejada na entressafra.

O que é o sistema plantio direto

O sistema plantio direto (SPD) é um conjunto de técnicas integradas que visa melhorar as condições físicas, químicas e biológicas do solo respeitando-se três requisitos básicos:

- O não revolvimento do solo
- A rotação de culturas
- A formação de palhada, seja da cultura anterior ou de plantas de cobertura de solo

A cobertura do solo com a palhada proporciona maior infiltração da água de chuva e reduz a perda de umidade do solo, garantindo a produtividade da lavoura mesmo se houver pequenos períodos de estiagem no pós-plantio.



Milho cultivado sob plantio direto em palhada de braquiária.

2. Objetivos da integração lavoura-pecuária-floresta

A ILPF pode ser utilizada com diversos objetivos, tais como:

Recuperar ou reformar pastagens degradadas

Nesse sistema, as culturas anuais são utilizadas a fim de que a produção de grãos pague, pelo menos em parte, os custos da recuperação ou da reforma das pastagens.

Na área da pastagem degradada, após a sistematização do terreno (remoção de cupins, eliminação de trilhas e ravinas, nivelamento da área e terraceamento) e correção da acidez do solo, implanta-se a espécie florestal (eucalipto ou outras), com maior espaçamento entre linhas (9-10 m ou mais) e cultiva-se grãos por um, dois ou mais anos e, depois, implanta-se a pastagem, que vai aproveitar os nutrientes residuais das lavouras.

Essas pastagens apresentarão boa produção de forragens, sendo, entretanto, necessário adotar práticas de manejo complementares, tais como adubação de manutenção, pastejo rotacionado, ajustes na taxa de lotação, controle de invasoras, entre outras.



Calagem para correção da acidez do solo de área de pastagem degradada.



Pastagem com alta produção de forragem, recuperada com o cultivo de lavoura.

As receitas obtidas com as lavouras de grãos e com a pecuária, normalmente, pagam os custos de formação da floresta. No caso do eucalipto, que pode ser utilizado com fins mais nobres como madeira para construção de barracões, casas e móveis, estacas e mourões para cercas e postes para eletrificação, a receita obtida ao final do período de 9-10 anos possibilita a formação de uma "poupança verde" para o produtor rural.

Quadro de despesas e receitas da ILPF

Custos de implantação do eucalipto – 1º ano (saídas)	(2.800,00)
Custos de manutenção do eucalipto – 6 anos (saídas)	(1.400,00)
Custos e receitas <i>cl</i> lavouras considerados nulos (saídas = entradas)	0,00
Custos <i>cl</i> o gado – compra / pastagem / manejo – 5 anos (saídas)	(3.575,00)
Total dos custos – 7 anos (saídas)	(7.775,00)
Receita com os animais – 5 anos (entradas)	5.363,00
Receitas com a madeira <i>p/</i> energia – 7 anos (entradas)	9.450,00
Total das receitas – 7 anos (entradas)	14.813,00
Resultado líquido médio / Ha / ano (saldo positivo)	1.005,43

Fonte: Votorantim Siderurgia Unidade Florestal – Fazenda Bom Sucesso, Vazante-MG (2009).

Produzir pasto, forragem e grãos para alimentação animal na estação seca

Além da produção de silagem e de grãos, a integração lavoura-pecuária-floresta possibilita que a pastagem produzida no consórcio seja utilizada durante a estação seca.

A correção do solo proporciona melhor desenvolvimento do sistema radicular da forrageira que, assim, aprofunda-se no solo e absorve água e nutrientes a maiores profundidades, mantendo-se verde por mais tempo.

A arborização da pastagem proporciona maior infiltração da água de chuva, reduz a perda de umidade do solo e possibilita a formação de um microclima que proporciona condições de bem-estar animal, resultando em maior taxa de natalidade, e maior produção de carne e de leite.

Recuperar a fertilidade do solo com lavoura em áreas de pastagens degradadas

A correção química do solo e a adubação de plantio de lavouras são práticas utilizadas para recuperar a fertilidade do solo e aumentar a disponibilidade de nutrientes para o pasto e, por conseguinte, elevar a capacidade de produção de forragens. Desta forma o custo de recuperação da pastagem é pago, parcial ou na sua totalidade, pela produção da lavoura.

Melhorar as condições físicas e biológicas do solo com a pastagem em áreas de lavoura

As pastagens deixam quantidades apreciáveis de palha e de raízes no solo. Isso aumenta a quantidade de matéria orgânica, que é fundamental na melhoria da sua estrutura física. Ela também é fonte de nutrientes para os organismos do solo.

Esse novo ambiente, criado pela ILPF, é fundamental para aumentar a produtividade tanto da lavoura quanto da pecuária e da floresta.

Reduzir os custos, tanto da atividade agrícola quanto da pecuária

O sistema de ILPF, conduzido de forma adequada, proporciona a obtenção de boas produtividades das lavouras e, conseqüentemente da pastagem e da floresta.

A ILPF melhora a eficiência no uso de insumos em função da sinergia existente entre as atividades de lavoura, pastagem e floresta (ciclagem de nutrientes no perfil do solo, melhoria das propriedades químicas, físicas e biológicas do solo), racionaliza a utilização de insumos e de mão de obra, reduzindo os custos de produção.

Diversificar a renda do produtor

A diversificação de atividades na propriedade e o aumento de produtividade nos sistemas integrados conferem maior estabilidade de renda, uma vez que diminuem os riscos climáticos e de mercado inerentes ao monocultivo e/ou a exploração de uma única atividade.

3. Benefícios da integração lavoura-pecuária-floresta

Os benefícios do sistema de integração lavoura-pecuária-floresta podem ser assim divididos:

- ✦ Benefícios da lavoura para a pecuária
- ✦ Benefícios da pecuária para a lavoura
- ✦ Benefícios da lavoura e da pecuária para a floresta
- ✦ Benefícios da floresta para a lavoura e para a pecuária
- ✦ Benefícios decorrentes do sistema plantio direto

Benefícios da lavoura para a pecuária

- ✦ Aproveitamento da adubação residual da lavoura pela pastagem
- ✦ Recuperação da produtividade da pastagem
- ✦ Produção de forragem de melhor qualidade, em especial na entressafra
- ✦ Ganho de peso dos animais mesmo na época seca
- ✦ Aumento da produtividade de carne e leite
- ✦ Menor custo na implantação de uma nova forrageira



Perfil de solo mostrando o aprofundamento do sistema radicular da pastagem recuperada com lavoura.

Benefícios da pecuária para a lavoura

- ≡ Formação de palhada para o sistema plantio direto
- ≡ Redução de pragas, doenças e plantas daninhas
- ≡ Ciclagem de nutrientes extraídos de camadas profundas do solo pelo sistema radicular das pastagens
- ≡ Retorno de matéria orgânica ao solo (com seus benefícios físicos, químicos e biológicos)
- ≡ Aumento da infiltração e da retenção de água no solo
- ≡ Maior tolerância das lavouras aos estresses hídricos
- ≡ Maior eficiência no uso de corretivos e fertilizantes



Algodão cultivado sob plantio direto em palhada de braquiária pastejada na entressafra.

Benefícios da lavoura e da pecuária para a floresta

- ⌘ Aproveitamento da adubação residual da lavoura pela pastagem
- ⌘ Aumento da infiltração e da retenção de água no solo
- ⌘ Aumento de matéria orgânica no solo
- ⌘ Ciclagem de nutrientes
- ⌘ Redução de pragas e de plantas daninhas
- ⌘ Maior crescimento das árvores



Utilização de espécies florestais madeireiras que possibilitam receita extra com a comercialização de créditos de carbono.

Benefícios da floresta para a lavoura e para a pecuária

- ⌘ Formação de quebra-vento
- ⌘ Aumento da infiltração da água de chuva
- ⌘ Redução da evaporação
- ⌘ Redução da disseminação de pragas e doenças
- ⌘ Redução do estresse (bem-estar animal)
- ⌘ Manutenção das forrageiras verdes por mais tempo na entressafra
- ⌘ Aumento da taxa de natalidade
- ⌘ Maior produção de carne e de leite



ILPF com seringueira em Pedro Afonso-TO.

Benefícios decorrentes do sistema plantio direto (SPD)

Benefício econômico

O SPD reduz o uso de máquinas na atividade produtiva em até 48% em relação ao plantio convencional, a mão de obra em até 70% e o consumo de óleo combustível em até 74%. Possibilita, ainda, a diminuição da infestação de plantas daninhas e conseqüente redução de capinas mecânicas ou da aplicação de herbicidas. Tudo isso somado se traduz em menores custos para implantar e manter a lavoura e em melhor rentabilidade da atividade.



Conforto termico para os animais proporcionado pela ILPF.

Benefício para o meio ambiente

O sistema plantio direto reduz a compactação do solo, permite maior infiltração da água de chuva e um controle efetivo da erosão em face da redução do escoamento superficial. Isto resulta em menor assoreamento dos cursos d'água e reservatórios e, conseqüentemente, maior recarga dos aquíferos.

Os benefícios do SPD podem ser traduzidos ainda pelo aumento nos teores de matéria orgânica possibilitando maior retenção de umidade no solo, conferindo às plantas maior tolerância aos estresses hídricos.



Riacho que corre entre propriedades com ILPF e SPD, após chuva de verão.

Além disso, o SPD reduz a emissão de gases de efeito estufa e promove o sequestro de carbono no solo, contribuindo para melhorar as condições do meio ambiente.

Outros benefícios do sistema de integração lavoura-pecuária-floresta

- ☛ Favorece a manutenção da atividade pecuária, em bases mais sustentáveis
- ☛ Permite a utilização de consórcios com espécies florestais nativas, frutíferas, madeireiras ou oleaginosas

- ⌘ Potencializa a exploração de outras atividades como a apicultura e a extração de óleos essenciais
- ⌘ Possibilita a geração de receita extra com a comercialização de crédito de carbono sequestrado pela floresta
- ⌘ Promove a mitigação do desmatamento

4. Alternativas para integração da lavoura com a pecuária

Consórcios, rotações e sucessões de lavouras com pastagens são recomendados para a recuperação de solos e pastagens degradados.

Pastagens degradadas em solo degradado podem ser recuperadas consorciando-se arroz, sorgo, milho etc. com pastagens. A produção de grãos tem sido suficiente para amortizar, parcial ou totalmente, os gastos despendidos com a recuperação ou renovação das pastagens.



Feijão cultivado sob SPD em palhada de braquiária pastejada na entressafra.

Sucessão lavoura anual-pastagem anual

A sucessão de culturas anuais com forrageiras anuais tem sido utilizada quando o objetivo é produzir forragem para ensilagem ou pastejo, principalmente na entressafra. Esta alternativa contempla o plantio de cultura de verão, que pode ser a soja precoce, feijão, milho precoce, seguida de cultivo de espécie forrageira anual, especialmente milheto ou sorgo pastejo ou de braquiárias, em especial a *Brachiaria ruziziensis*.



ILPF de eucalipto e sorgo consorciado com braquiária, na Fazenda Agropel - Paracatu - MG.

Rotação cultura anual–forrageira

Em áreas com pastagem e solo degradado também é possível estabelecer a rotação lavoura–pastagem, envolvendo principalmente as culturas de arroz, milho e soja, desde que a área seja devidamente corrigida em relação à acidez do solo e à adubação. Após o cultivo de lavoura por um ou mais anos, a área passa a ser utilizada como pastagem pelo período de um a três anos, em seguida voltando a ser utilizada para lavoura.



Milho consorciado com braquiária na fase de pré-colheita demonstrando que a sua produtividade não foi afetada pela forrageira.

Em áreas onde somente a pastagem apresenta-se degradada é possível recuperá-la adotando as modalidades de integração relacionadas a seguir:

Consórcio de culturas anuais com forrageiras

Pastagem degradada pode ser recuperada pelo consórcio de culturas anuais, como milho ou sorgo, com braquiárias e panicuns, e soja consorciada com braquiária em sobressemeadura. Após a colheita da cultura anual, a forrageira ainda terá chuva suficiente para o seu pleno desenvolvimento, permitindo sua utilização já na entressafra.



Soja com *Brachiaria ruziziensis* em sobressemeadura, Faz. Nova Zelândia - Uruçuí-PI, safra 2007/08.

Rotação/sucessão de culturas anuais com forrageiras

Recomenda-se que pastagens degradadas em solos não degradados sejam recuperadas pela rotação com soja, em função do enriquecimento do solo com nitrogênio proporcionado pela mesma. O procedimento consiste de calagem em superfície, se necessária, e semeadura direta da soja sobre a palhada da braquiária.

Caso seja necessário manter a rotação por mais de um ano, para melhor condicionamento da fertilidade do solo, pode-se, a cada entressafra, plantar forrageiras anuais, tais como milho e sorgo para pastejo.

Em solos corrigidos e férteis, sob cultivo de lavouras, a integração visa principalmente à produção de forragens para a entressafra. Desta forma, o produtor poderá adotar as opções que se seguem:

Consórcio de culturas anuais com forrageiras

No consórcio de culturas anuais com forrageiras, em áreas de produção de grãos das principais culturas anuais, são possíveis as associações de milho e sorgo, com braquiárias e panicuns, e soja com *Brachiaria ruziziensis* em sobressemeadura. A pastagem formada por meio do consórcio pode ser utilizada na entressafra, ou por um ou mais anos.

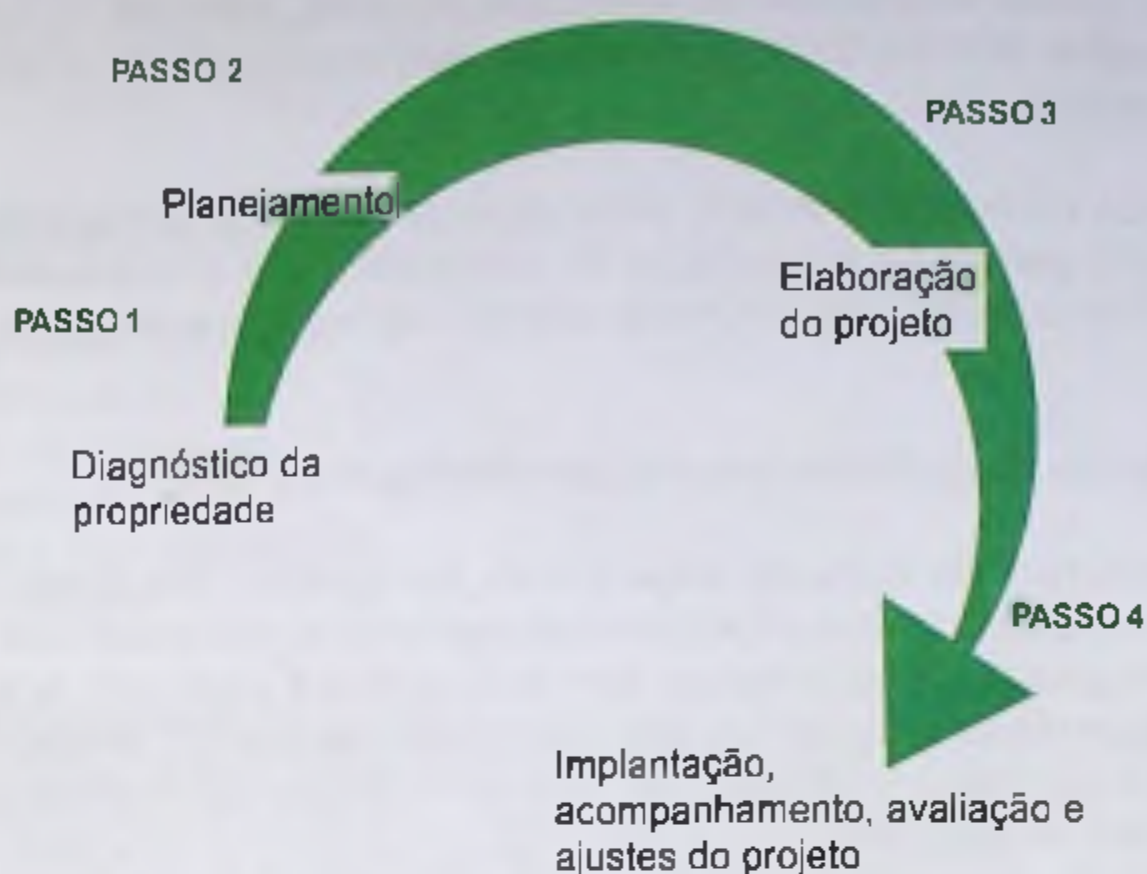
5. Como implantar um projeto de integração lavoura-pecuária-floresta

Para implantar um projeto de integração lavoura-pecuária-floresta o produtor deve buscar orientação técnica do serviço de assistência e extensão rural (ATER), das empresas de planejamento, consultoria e assistência técnica ou das cooperativas agropecuárias.

O técnico, acompanhado do produtor, deverá efetuar um diagnóstico da propriedade para definirem qual o sistema de integração é o mais adequado à situação do produtor e da propriedade.

Após o diagnóstico deverá ser realizado o planejamento do sistema a ser adotado, através da elaboração do projeto técnico, que conterà as etapas de implantação, acompanhamento, avaliação e ajustes, se necessários.

Fluxograma para implantação do projeto



Passo 1

Fazer o diagnóstico da propriedade

Antes de iniciar o projeto, o produtor deverá buscar o apoio de um técnico para levantar as atividades desenvolvidas na propriedade, as condições de solo, a infraestrutura disponível etc.. É esse diagnóstico que vai possibilitar o planejamento e, conseqüentemente, o estabelecimento de objetivos, metas, cronograma de atividades, monitoramento, avaliação dos resultados e realização dos ajustes necessários no projeto de integração lavoura-pecuária-floresta.

Passo 2

Elaborar o planejamento

Ao final do diagnóstico, o técnico e o produtor terão as informações necessárias à avaliação das atividades desenvolvidas na

propriedade, tanto do ponto de vista técnico quanto do ponto de vista econômico e ambiental. Assim, munidos dessas informações, poderão desenvolver o planejamento da propriedade de forma a contemplar novos sistemas produtivos, tendo como base a integração lavoura-pecuária-floresta.

Passo 3

Elaborar o projeto

O projeto técnico é concebido a partir das características da propriedade, obtidas através do diagnóstico e dos objetivos estabelecidos pelo produtor. Nesta etapa, o produtor, com a orientação do técnico, deverá eleger o sistema produtivo que será adotado, tendo em vista sua viabilidade econômica e sustentabilidade ambiental.

Passo 4

Implantar, acompanhar, avaliar e ajustar o projeto

Como se trata de adoção de nova tecnologia na propriedade, o técnico e o produtor deverão estar atentos para o cumprimento de todas as etapas e metas previstas no projeto. Periodicamente o mesmo deverá ser avaliado e, se necessário, promover os devidos ajustes.

6. Resultados obtidos em sistemas de integração de lavoura com a pecuária

O quadro seguinte mostra resultado obtido em uma propriedade localizada em Lucas do Rio Verde, no norte do Mato Grosso, onde a introdução de *Panicum maximum*, cultivar Tanzânia, em rotação com a soja, possibilitou elevar a maioria dos índices zootécnicos do rebanho e, principalmente, a possibilidade de produção de novilho precoce a pasto.



Mapa esquemático de uma propriedade modelo com implantação do Sistema ILPF.

O quadro abaixo demonstra que a integração lavoura-pecuária tem condições de viabilizar uma propriedade, pois proporcionou um incremento de 66% na renda da área com milho consorciado quando comparada com a renda de uma cultura de milho solteiro.

DISCRIMINAÇÃO	MILHO SOLTEIRO (R\$)	MILHO CONSORCIADO COM <i>Brachiaria brizantha</i> (R\$)
Custo da lavoura	1.987,00	2.007,00
Receita da lavoura	2.400,00	2.400,00
Renda da lavoura	433,00	393,00
Custo do Manejo de Ervas com Roundup (Manejo pós-colheita)	40,00	0,00
Custo da Pecuária no Inverno	0,00	150,85
Receita da Pecuária	0,00	402,22
Renda da Pecuária	0,00	251,37
Renda Total (R\$)	389,00 (100%)	644,37 (166%)

Fonte: extraído da publicação Integração Lavoura-Pecuária, de autoria de João Kluthcouski et al.

7. Financiamento para projetos de integração lavoura-pecuária-floresta

O financiamento de projetos de integração lavoura-pecuária ou lavoura-pecuária-floresta poderá ser obtido com recursos do Programa de Estímulo à Produção Agropecuária Sustentável (PRODUSA), e dos Fundos Constitucionais (FCO, FNE e FNO), conforme regras estabelecidas nos termos do Capítulo 13, Seção 8, do Manual de Crédito Rural – MCR do Banco Central do Brasil. Os recursos do PRODUSA são oriundos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES e poderão ser acessados via agentes financeiros (agências bancárias).

Objetivos do PRODUSA

- Apoiar a implantação de sistemas produtivos sustentáveis, como o sistema orgânico de produção agropecuária;
- Estimular a recuperação de áreas produtivas degradadas, inclusive com pastagens, para o aumento da produtividade agropecuária em bases sustentáveis;
- Recuperar a capacidade produtiva do solo e intensificar o uso da terra em áreas já desmatadas, por meio do estímulo a adoção de sistemas produtivos sustentáveis, a exemplo da integração lavoura-pecuária, dos sistemas agrossilvipastoris e do plantio direto;
- Diversificar as atividades econômicas no âmbito das propriedades e a agregação de valor aos produtos do agronegócio; e
- Incentivar o produtor rural a se ajustar à legislação ambiental vigente.

Beneficiários

- Produtores rurais, pessoas físicas ou jurídicas.
- Cooperativas agropecuárias, inclusive para repasse a cooperados.

Itens financiáveis:

- Adequação de solo para o plantio, ou seja, preparo do solo, aquisição, transporte, aplicação e incorporação de corretivos agrícolas (calcário e outros), marcação de curvas de níveis e construção de terraços, realocação de estradas, plantios de culturas de cobertura de solo.
- Aquisição de sementes e mudas para formação de pastagens.
- Construção e modernização de benfeitorias e de instalações destinadas à produção no sistema de integração lavoura – pecuária.
- Aquisição de máquinas e equipamentos para a agricultura e/ou pecuária associados ao projeto de integração lavoura – pecuária, objeto do financiamento, não financiáveis pelo Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras – MODERFROTA.
- Aquisição de bovinos, ovinos e caprinos para reprodução, recria e terminação.
- Aquisição de sêmen de bovinos, ovinos e caprinos.
- Capital de giro associado ao investimento.
- Elaboração e assistência técnica ao projeto.
- Adequação ambiental da propriedade à legislação vigente, como a recomposição das áreas de reserva legal e de preservação permanente.

O financiamento para o custeio deverá estar associado a projetos de implantação e/ou ampliação de sistemas de integração de agricultura com pecuária.



Sistema ILPF implantando com eucalipto, no 2º ano, com animais pastejando após a colheita do milho cultivado em consórcio com a braquiária.

Condições de financiamento

Limite de financiamento: cada beneficiário poderá ter financiamentos contratados neste Programa, até o limite individual de R\$ 300.000,00 ou R\$ 400.000,00 por produtor, independentemente de outros empréstimos concedidos ao amparo de recursos controlados do crédito rural. A esse valor, podem-se ser acrescidos 15%, caso o tomador comprovar:

- A existência de reserva legal averbada e áreas de preservação permanente, de acordo com a legislação ambiental vigente;
- Apresentar o plano de recuperação ambiental, com anuência da Secretaria Estadual de Meio Ambiente ou equivalente no estado, ou do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Taxas de juros: 6,75% a.a., incluída a remuneração da instituição financeira credenciada, ou 5,75% a.a., quando se tratar de projetos destinados à recuperação de áreas produtivas degradadas, inclusive pastagens, desde que obedecidos os pré-requisitos do programa.

Prazos: de 5 a 12 anos, sendo de até 5 anos quando se tratar de apenas correção de solo; 8 anos para investimentos em solos, equipamentos, benfeitorias etc.; e até 12 anos quando incluir o componente florestal.

Carência: de até 2 anos para financiamentos destinados somente para a correção de solos e de até 3 anos para as outras possibilidades.

Elaboração de projetos e assistência técnica

O agente financeiro exige a apresentação de projeto técnico detalhado, apresentando, entre outros, as características da propriedade e da área a ser trabalhada, o sistema de integração a ser adotado, a evolução do rebanho na propriedade, o fluxo de caixa do projeto, a capacidade de amortização do investimento. O

custo de elaboração do projeto e da assistência técnica, poderão estar previstos no valor pleiteado do financiamento.

Outras informações sobre o PRODUSA poderão ser obtidas no Banco do Brasil S/A, no Banco do Nordeste, no Banco da Amazônia, no BNDES e demais agentes financeiros.

8. Centros de referência e de divulgação dos sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta

Os interessados em conhecer melhor as tecnologias e os sistemas produtivos para integração da lavoura-pecuária-floresta poderão buscar informações na Internet (www.agricultura.gov.br) ou nos centros de referência listados a seguir:

Associação de Plantio Direto no Cerrado – APDC
(www.apdc.org.br)

Centros da Embrapa (www.embrapa.br)

Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA
(www.cna.org.br)

Cooperativas agropecuárias

Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha – FEBRAPDP
(www.febrapdp.org.br)

Federações Estaduais de Agricultura e Pecuária

Fundações de apoio à pesquisa

Grupo CAMPO/Campo Consultoria e Agronegócios
(www.campo.com.br)

Institutos e empresas estaduais de pesquisas agrícolas

Organização das Cooperativas Brasileiras - OCB (www.ocb.org.br)

Serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural nos Estados
(Emater ou equivalente)

Sindicatos Rurais

Superintendências Federais do Ministério da Agricultura nos estados

Universidades e faculdades de ciências agrárias e escolas agrotécnicas.