

EMBRAPA

- Joaquim Raimundo de Lima Filho
 - Supervisor da Socioeconomia
EMBRAPA/SGE/CADI
 - lima.filho@embrapa.br



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO: culturas temporárias, perenes e criação animal

Lider do Projeto: Rosana do Carmo Nascimento Guiducci



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Análise de Viabilidade Econômica de Sistemas de Produção

- Parte I - Análise econômica sob a ótica do empreendedor
- Parte II - Análise econômica sob a ótica do capitalista



Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Princípios metodológicos

Empreendedor

- Responsável por decisões relativas à produção
- Aluga todos os fatores de produção
- Paga juros e aluguéis
- É remunerado pelo resíduo ou renda líquida

Capitalista

- Responsável pelas decisões relativas ao investimento
- É o dono do capital (físico, natural e financeiro)
- É remunerado pelos juros e aluguéis recebidos do empreendedor



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Parte I - Análise econômica sob a ótica do empreendedor

- Custos de produção – insumos e serviços
- Apuração das despesas – Custo mínimo
- Painel de especialistas
- Sistema de produção dentro da porteira
- Despesas gerais da propriedade
- $\text{Custo total} = \text{custeio} + \text{depreciação} + \text{custo de oportunidade}$



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Objetivo

- Determinar o custo mínimo

Utilidade

- Comparação com preço do produto
- Inferências sobre viabilidade
- Buscar eficiência
- Fomento ao setor



Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Indicadores de Eficiência Econômica - Empreendedor

- Renda Líquida: $RT - CT \rightarrow \text{Ex: } 1000 - 500 = 500$
- Renda da Família: $RL + MD_{\text{Fam}} + CO_{\text{Rec_Prop}}$
 $RF = 500 + 100 + 200 = 800$
- Ponto de Nivelamento: $CT/\text{Preço} \rightarrow 500/10 = 50 \text{ t}$
- Produtividade Total dos Fatores: $RT/CT \rightarrow 1000/500 = 2$
- Taxa de Retorno: $RL/CT \rightarrow 500/500 = 1$



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Parte II - Análise econômica sob a ótica do capitalista

- Fluxo de Caixa
- Indicadores de Viabilidade Econômica
- Análise de Sensibilidade



Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Fluxo de Caixa

	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano n
ENTRADAS (TOTAL)				
RECUPERAÇÃO DE CAPITAL				
Terra				
Obras Civas				
Máquinas e equipamentos				
Pastagens				
Animais				
Formação da lavoura permanente				
RECEITA ANUAL				
SAÍDAS (TOTAL)				
INVESTIMENTOS				
Terra				
Obras Civas				
Máquinas e equipamentos				
Pastagens				
Animais				
Formação da lavoura permanente				
DESPESAS DE CUSTEIO				
SALDO TOTAL (ENTRADAS – SAÍDAS)				

Indicadores de Viabilidade Econômica do Investimento – Capitalista

- Valor Presente Líquido
- Valor Presente Líquido Anualizado
- Taxa Interna de Retorno
- Taxa Interna de Retorno Modificada
- Índice de Lucratividade
- Taxa de Rentabilidade
- *Payback* Descontado



Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

QUESTÕES RELEVANTES

- 1) Qual a combinação ideal para o Sistema de Integração Lavoura Pecuária e Floresta?
- 2) Esta combinação é viável para todos ou apenas para alguns produtores, em qual escala?
- 3) Os custos dos insumos podem afetar esta combinação?
- 4) Como medir o risco para sistemas de ILPF?
- 5) A diversificação reduz os riscos no sistema de ILPF?
- 6) Qual a pior perda esperada de um produtor em sistema integrado?
- 7) Esta perda é maior ou menor que a de um sistema especializado?
- 8) Qual a correlação ótima entre as culturas em sistema de ILPF?



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



QUESTÕES RELEVANTES

9) Qual a estrutura de custos para o Sistema de Integração Lavoura Pecuária e Floresta?

10) Quais políticas públicas disponíveis e apropriadas para a implementação do sistema ILP? (financiamento, prazo, taxa de juros e outras). Política ABC (Agricultura de baixo carbono).

12) Como funciona a cadeia dos produtos que fazem parte do arranjo sistema de ILPF? Mercado fornecedor – mercado concorrente – mercado consumidor (barreiras ambientais), (frete – beneficiamento – mercado interno – mercado externo (taxa de juros – taxa de câmbio, etc.))



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



ALGUNS ASPECTOS

- Restrições a ganhos tecnológicos e econômicos
 - Financiamento para a adoção de tecnologias
 - Capital fixo;
 - Máquinas;
 - Infra-estrutura;
 - Insumos para renovação da pastagem;
 - Compra de animais (quantidade/prazos);



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Obrigado!

Joaquim Raimundo de Lima Filho

Supervisor da Socioeconomia

EMBRAPA/SGE/CADI

lima.filho@embrapa.br



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

