

Workshop Integração Lavoura-Pecuária-Floresta: Métodos para Avaliação Econômica

Integração Lavoura-Pecuária-Floresta e Produção Familiar: Perspectivas e Avaliação Econômica em Condições de Risco

Jair Carvalho dos Santos

Eng. Agrônomo

Doutor em Economia Aplicada

Pesq. A - Embrapa Amazônia Oriental

Sinop, MT - 31/08/2011



Embrapa
Amazônia Oriental

Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

Apresentação

1. Sistema ILPF e Agricultura Familiar: Perspectivas de adoção e sucesso
2. Avaliação Econômica de Sistema ILPF, em Condições de Risco – Aspectos complementares ao que já foi tratado neste Workshop
 - Nota: Alguns aspectos teóricos e, principalmente modelo analítico (práticos)



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Workshop Integração Lavoura-Pecuária-Floresta: Métodos para Avaliação Econômica

Integração Lavoura-Pecuária-Floresta: Perspectivas para Produção Familiar

Jair Carvalho dos Santos

Eng. Agrônomo

Doutor em Economia Aplicada

Pesq. A - Embrapa Amazônia Oriental

Sinop, MT - 31/08/2011



Embrapa
Amazônia Oriental

Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

Objetivo

- Avaliar a perspectiva de viabilidade da adoção de sistema ILPF por agricultores familiares.



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Tipologia de Produtores

- **Campesinos:** índios, extrativistas, ribeirinhos – Objetivo: sobrevivência – Teóricos: Chayanov, Tepicht, etc.
- **Pequenos Produtores:** Colonos nativos (caboclos) e colonos imigrantes (peq. Fazendeiros) – Objetivo: Renda - Teóricos: Michael Lipton, etc.
- **Empresários Rurais:** médios e grandes produtores – Objetivo: lucro – Teoria clássica

Tipologia de Produtores

- **Sistema ILPF:** colonos imigrantes, médios produtores e grandes produtores
- Produtores: Propensão a investir, intensificar sistemas produtivos (ILPF)
- M. Lipton, 1968 (teoria): produtores tradicionais – sobrevivência, alta aversão a **risco**, imperfeições de mercado



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



ILPF - Condicionantes

- Demanda: regiões com alta valorização da terra
- Terra ociosa – custo de oportunidade
- Necessidade de intensificação
- Cultivo em período seco e/ou frio
- Redução da oferta de terra para cultivo
- Pressão ambiental: fronteira agrícola, veget nativa (mata, cerrado), RL, APP



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Pecuária - ILPF

- Pecuária extensiva: Atividade pioneira (fronteira), amansa terra, especulação, porto seguro (poupança). Tende a inviável em terra de alto valor
- Pecuarista: não é empreendedor rural, dificuldade com agricultura intensiva, rejeita investimento longo prazo – Floresta. Tende a arrendar sua terra
- Recuperação de pastagem degradada*

Floresta - ILPF

- Elevado Risco
- Principalmente com espécies nativas
- Nativas: não tem variedades, cultivares (risco de produção)
- Eucalipto: preferência dos produtores
- Papel da Pesquisa: reduzir risco para o produtor



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Floresta - ILPF

- Carência de estudos sobre competição entre espécies consorciadas (sistemas)
- Mercados de produtos florestais não desenvolvidos
- Países em desenvolvimento: TD elevada. Preferência por investimento de curto prazo



Produção Familiar - ILPF

- Atrativo do ILPF: redução de risco
- Uso de M O Familiar: sem custos trabalhistas (*)
- Problema: baixa escala de produção (*)
- Ações Cooperativas: compra de insumos e venda de produção (*)
- Instituições Públicas de Pesquisa: apoio a produção familiar



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Workshop Integração Lavoura-Pecuária-Floresta: Métodos para Avaliação Econômica

Integração Lavoura-Pecuária-Floresta e Produção Familiar: Avaliação Econômica em Condições de Risco – Aspectos complementares

Jair Carvalho dos Santos

Eng. Agrônomo

Doutor em Economia Aplicada

Pesq. A - Embrapa Amazônia Oriental

Sinop, MT - 31/08/2011



Embrapa
Amazônia Oriental

Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

Objetivo

- Apresentar aspectos complementares de avaliação econômica, em condições de risco, de investimento em sistemas policultivos (ILPF, SAFs, por exemplo)



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Técnica Monte Carlo ou Latin Hypercube – Análise de Risco

- Facilidade de execução (estudar teorias)
- Software **@-Risk** (Palisade Corporation)
- A partir de planilha (excel) de análise financeira determinística
- Define variáveis relevantes (preços, produtividades, p.ex.) e os parâmetros de suas distribuições de probabilidade.
- Roda modelo simulação ambiente excel



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Técnica Monte Carlo ou Latin Hypercube – Análise de Risco

- Obtem-se resultados em termos de probabilidade acumulada e diversas outras informações
- Software define/ajusta, a partir de dados fornecidos (séries), distribuição de probabilidade das variáveis relevantes
- Apresentar exemplo em excel (Sistema Café + Milho + Feijão)



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Avaliação Individual de Componentes em Sistema iLF

- Apresentar arquivo específico (em power point)
- Apresentar resultados de sistema policultivo (Pecuária de leite + milho + feijão) – Gráfico Probabilidade Indicador
- Apresentar resultados de sistema iLF (sistema agroflorestal – cacau+arroz+banana+espécie florestal)



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Obrigado pela Atenção!

Email: jaircs@cpatu.embrapa.br

Telefone: 91 – 3204 1118



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

