



Conferência Internacional  
da Amazônia em Estatística  
Experimental e Análise de Risco

Manaus, AM – 12 a 15 de agosto de 2014

**Anais**  
*Proceedings*

*Roberval Monteiro Bezerra de Lima*  
*Teresa Paula Costa Azinheira Oliveira*  
Editores Técnicos

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Ocidental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# **Conferência Internacional da Amazônia em Estatística Experimental de Risco**



*Roberval Monteiro Bezerra de Lima  
Teresa Paula Costa Azinheira Oliveira*  
Editores Técnicos

*Embrapa  
Brasília, DF  
2015*

## **Análise Econômica de Sistemas Agroflorestais na Amazônia em Condições de Risco**

<sup>1</sup>Simão C. Silva; <sup>2</sup>Antonio D. Oliveira; <sup>3</sup>Elisa V. Wandelli

*<sup>1</sup>Professor Doutor da Universidade Federal de Lavras, Ufla, Departamento de Ciências Florestais, Lavras, MG, Brasil, simao@dcf.ufla.br; <sup>2</sup>Professor Doutor da Universidade Federal de Lavras, Departamento de Ciências Florestais, Lavras, MG, Brasil, donizete@dcf.ufla.br; <sup>3</sup>Pesquisadora Doutora da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, Brasil, elisa.wandelli@embrapa.br*

### **Resumo**

Os sistemas agroflorestais (SAFs) apresentam-se como alternativas de cultivos mais adequadas para a região Amazônica, principalmente quando se observam as questões socioambientais dos sistemas. Outro aspecto importante que deve ser analisado é a questão econômica. Neste estudo, analisou-se a viabilidade econômica e compararam-se quatro SAFs implantados na região Amazônica levando-se em consideração os riscos de investimento nessa atividade. Foram avaliados dois sistemas agrossilviculturais (AS1 e AS2) e dois sistemas agrossilvipastoris (ASP1 e ASP2). Os SAFs estudados estão situados no campo experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, no Município de Manaus, Estado do Amazonas. A base de dados para modelagem da análise de risco foi adaptada a partir do trabalho de Santos (2000). Para a análise econômica em condições de risco, elaboraram-se fluxos de caixa para os sistemas e definiram-se como variáveis de risco a taxa de juros, o custo de implantação do sistema, a produção e o preço dos diversos produtos do sistema. A distribuição de probabilidade triangular foi adotada como base para modelagem das variáveis de risco. A variável de saída do modelo foi o Valor Anual Equivalente. O risco foi analisado por meio de simulações utilizando-se o método de Monte Carlo. A utilização de um modelo probabilístico permitiu considerar o fator incerteza na análise econômica, o que melhorou a compreensão e aumentou a segurança para a

tomada de decisão em relação à viabilidade econômica dos SAFs estudados. Os quatro SAFs mostraram-se viáveis economicamente, e a decisão de investir neles pode ser tomada de forma segura, do ponto de vista econômico, já que não há chances ou riscos de se ter prejuízo no investimento. O sistema AS2 foi o que apresentou melhor desempenho econômico, seguido pelos sistemas AS1, ASP1 e ASP2.

**Palavras-chave:** análise de risco, método de Monte Carlo, simulação.

## **Apoio**

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

## **Referência**

SANTOS, M. J. C. **Avaliação econômica de quatro modelos agroflorestais em áreas degradadas por pastagens na Amazônia Ocidental**. 2000. 75 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba.