



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Ocidental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rodovia AM 010, Km 28, Caixa Postal 319, CEP 69011 970, Manaus, AM
Fone: (092) 622 2012 - Fax: (092) 622 1100

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 45, dez/98, p.1-5

MÓDULO MÍNIMO ECONÔMICO PARA A CULTURA DO GUARANÁ NO ESTADO DO AMAZONAS

Paulo Braz Tinôco¹

INTRODUÇÃO

Os trabalhos que pretendem determinar módulos, tamanhos ou escalas mínimas para atividades produtivas necessitam, "a priori", fixar algumas variáveis sobre as quais será construído o modelo da análise.

Uma das abordagens mais comuns em estudos econômicos desta natureza é a da determinação do ponto de equilíbrio da atividade ou "breack even point". Nesses estudos, procura-se estabelecer qual é o tamanho, ou seja, em qual ponto do crescimento da produção de uma atividade, as receitas crescentes alcançam o somatório entre os custos fixos e os custos variáveis da atividade. A partir desse ponto de equilíbrio, ou escala ou tamanho mínimo, a atividade começa a gerar lucro.

Analisando as características da maioria dos produtores de guaraná no Amazonas, verifica-se que, na maioria dos casos, o montante de recursos destinado ao investimento inicial, ou seja, os custos fixos, é relativamente pouco representativo, comparado aos custos variáveis da atividade.

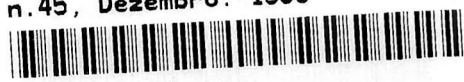
Portanto, a abordagem do ponto de equilíbrio torna-se pouco eficiente, ou seja, seus resultados terão pouca aplicabilidade para contribuir com a tomada de decisão do produtor rural.

Optou-se nesse trabalho, pelo estabelecimento de um valor mínimo de renda a ser alcançado pela atividade de cultivo do guaraná, como uma das variáveis pré-estabelecidas. Esse valor foi arbitrado em R\$ 480,00 por mês, o equivalente a 4 salários-mínimos aproximadamente, por considerar-se que é um valor satisfatório para a renda de uma família formada por 4 pessoas, residindo no meio rural, nas condições atuais do Estado do Amazonas. A continuidade dos estudos referentes a esse assunto poderá, futuramente, apontar para outros valores diferentes desse estabelecido, mas, como ponto de partida, tornou-se necessário fixar esta variável.

Outra variável importante na análise, é a prática agrícola ou o manejo da cultura que será adotado durante o levantamento dos dados de receita e custos de produção.

Nesse caso, considerando que uma representativa parte dos atuais produtores não utiliza as recomendações técnicas para a atividade e, por outro lado, que os novos produtores que estão pretendendo entrar no negócio, o devem fazer empregando as tecnologias disponíveis e consideradas eficientes, considerou-se interessante que ambos os grupos possam ter seus interesses satisfeitos.

EMBRAPA-CPAA. PESQUISA EM ...
n.45, Dezembro. 1998



CPAA-369-44

Modulo minimo economico ...
1998 FL-PP-PesqAn45



CPAA-2715-1

Então, serão efetuadas duas análises, a primeira considerando a estrutura de custos e formação de receita oriunda de plantios que utilizam as práticas recomendadas pelo CPAA/Embrapa, e uma segunda, que levará em consideração as informações de custos e receita obtidos do produtor que adota a prática convencional de manejo da cultura do guaraná.

Também serão efetuadas duas análises, para o grupo de produtores que praticam ou pretendem praticar a adoção das tecnologias recomendadas pela pesquisa. Na primeira, será considerado que o produtor possui os recursos financeiros necessários para os investimentos iniciais, quais sejam, aqueles que irão cobrir as despesas com a implantação do plantio, somado as despesas de manutenção do mesmo durante os dois primeiros anos, época em que terá início a produção e a respectiva colheita.

No segundo caso, considerar-se-á que o produtor, não dispondo dos recursos próprios para este investimento inicial, terá que obter financiamento para tal. As taxas, a carência e o prazo desse financiamento, serão aqueles mais comuns e usuais no setor bancário, nas atuais condições de mercado. Será considerado, nesse caso, que as receitas iniciais serão utilizadas para saldar a dívida, passando a dispor da renda líquida total somente após a amortização total do financiamento inicial.

Os dados utilizados nas análises foram obtidos pelo acompanhamento e controle de custos e produção de plantios experimentais e empresariais, no que se refere a atividade que emprega as tecnologias recomendadas, e de dados primários levantados pela aplicação de questionários junto a produtores de guaraná do Município de Parintins - AM.

Outra variável controlada no presente trabalho foi o custo do desmatamento, considerando que já existem extensas áreas desmatadas no estado do Amazonas. Portanto, sob o ponto de vista da realidade local, esse é um custo que pode perfeitamente ser evitado pelo produtor que pretende investir na atividade, quer seja como iniciante, ou mesmo, para a expansão de seus plantios já existentes.

RESULTADOS

TABELA 1. Custos de implantação de 1 hectare de guaraná. Manaus, AM., 1997.

Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Total
Retirada de piquetes/piqueteamento	d/h	6	10,00	60,00
Abertura de covas	d/h	20	10,00	200,00
Superfosfato triplo	kg	64	0,70	44,80
Esterco de galinha	saco	40	3,00	120,00
Adubação/fechamento de cova	d/h	15	10,00	150,00
Retirada e transporte de palha	d/h	12	10,00	120,00
Mudas clonadas	unid.	440	2,50	1.100,00
Transporte das mudas	d/h	4	10,00	40,00
Plantio	d/h	8	10,00	80,00
Sombreamento	d/h	4	10,00	40,00
TOTAL				1.954,80

Fonte: Embrapa Amazônia Ocidental

TABELA 2. Custos de manutenção de 1 hectare de guaraná durante 1 ano. Manaus, AM., 1997.

Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Total
Replanteio/cobertura	d/h	3	10,00	30,00
Roçagem e coroamento	d/h	104	10,00	1.040,00
Cloreto de potássio	saco	1	35,00	35,00
Uréia	saco	2	35,00	70,00
Sulfato de magnésio	saco	4	35,00	140,00
Borax	kg	5	1,00	5,00
Sulfato de zinco	kg	5	1,00	5,00
Superfosfato triplo	saco	2	35,00	70,00
Adubação	d/h	6	10,00	60,00
Inseticida	litro	1	20,00	20,00
Aplicação de inseticida	d/h	2	20,00	40,00
TOTAL				1.515,00

Fonte: Embrapa Amazônia Ocidental

ANÁLISE DOS RESULTADOS

I. Produtor que pretende adotar as tecnologias recomendadas para a cultura e que dispõe de recursos próprios para financiar os investimentos iniciais:

TABELA 3. Recursos necessários para investimento inicial (em R\$ 1,00)

• Custo de implantação de 1 ha de guaraná	1.954,80
• Custo da manutenção durante o 1º ano	1.515,00
• Custo da manutenção durante o 2º ano	1.515,00
• Primeira colheita* aos 22 meses (120 Kg semente seca/ha)	720,00 (-)
Total de recursos necessários para o investimento inicial	4.264,80

* Preço de mercado vigente em Nov/97 = R\$ 6,00 por Kg.

TABELA 4. Área de plantio necessária para atender a receita mínima pré estabelecida

• Custo de manutenção durante o 3º ano	1.515,00 (-)
• Receita de produção* (400 Kg semente seca/ha)	2.400,00 (+)
• Receita líquida por ha/ano	885,00
• Renda anual mínima pré-estabelecida (R\$ 480,00/mês)	5.760,00
Área de plantio necessária em hectares	6,51

* Preço de mercado vigente em Nov/97 = R\$ 6,00 por Kg.

Portanto, considerando-se que o produtor possui condições para financiar os investimentos iniciais com a implantação e manutenção da cultura até o início da produção, serão necessários 6,51 hectares de plantio para que possa obter a renda mínima considerada. Destaque-se que o preço atual do guaraná, ou seja, R\$ 6,00/Kg., é considerado, historicamente, bastante baixo, existindo perspectivas de que ele se eleve nos próximos meses.

Com uma projeção de aumento do preço da semente seca do guaraná para R\$ 8,00, (equivalente a 33,3 % de aumento) a necessidade de área mínima da cultura cairia para 3,42 hectares, ou seja, menos de 50% da área originalmente necessária.

II. Produtor que pretende adotar as tecnologias recomendadas para a cultura e que não dispõe de recursos próprios para financiar os investimentos iniciais:

TABELA 5. Fluxo de caixa da cultura do guaraná, por hectare e por ano (R\$)

Custo de implantação	1.984,80	
Custo da manutenção	1.515,00	
Total de Investimento no 1º ano		3.499,80 (-)
Juros do financiamento (12% a.a.) no 1º ano		419,98 (-)
Financiamento Total para o 1º ano		3.919,78 (-)
Total de Investimento no 2º ano		1.515,00 (-)
Juros do financiamento no 2º ano		181,80 (-)
Financiamento Total para os 2 primeiros anos		5.616,58 (-)
Receita no 2º ano do plantio p/amortizar o financiamento*		720,00 (+)
Resultado no final do 2º ano		4.896,58 (-)
Juros do financiamento no 3º ano		587,59 (-)
Receita no 3º ano*	2.400,00	
Custo da manutenção no 3º ano	1.515,00	
Receita líquida p/ amortizar o financiamento		885,00 (+)
Resultado no final do 3º ano		4.950,05 (-)

*Preço de mercado vigente em Nov/97 = R\$ 6,00 Kg.

Note-se que somente os juros do financiamento (587,59) já comprometem praticamente toda a receita líquida da atividade.

Analisando esse exercício, vê-se que a atividade torna-se inviável economicamente, para aqueles que não possuem condições de bancar os investimentos iniciais, mantido o atual preço do guaraná.

Se projetado um aumento do preço do guaraná para R\$ 8,00 por Kg/semente seca, tem-se:

TABELA 6. Fluxo de caixa projetado para a cultura do guaraná, por hectare e por ano.

Custo de implantação	1.984,80	
Custo da manutenção	1.515,00	
Total de Investimento no 1º ano		3.499,80 (-)
Juros do financiamento (12% a.a.) no 1º ano		419,98 (-)
Financiamento Total para o 1º ano		3.918,78 (-)
Total de Investimento no 2º ano		1.515,00 (-)
Juros do financiamento no 2º ano		181,80 (-)
Financiamento Total para os 2 primeiros anos		5.616,58 (-)
Receita no 2º ano do plantio p/amortizar o financiamento*		960,00 (+)
Resultado no final do 2º ano		4.655,58 (-)
Juros do financiamento no 3º ano		558,67 (-)
Receita no 3º ano*	3.200,00	
Custo da manutenção no 3º ano	1.515,00	
Receita líquida p/ amortizar o financiamento		1.685,00 (+)
Resultado no final do 3º ano		3.529,25 (-)
Juros do financiamento no 4º ano		423,51 (-)
Receita no 4º ano	3.200,00	
Custo da manutenção no 4º ano	1.515,00	
Receita líquida p/ amortizar o financiamento		1.685,00 (+)
Resultado no final do 4º ano		2.267,76 (-)
Juros do financiamento no 5º ano		272,13 (-)
Receita no 5º ano	3.200,00	
Custo de manutenção no 5º ano	1.515,00	
Receita líquida p/ amortizar o financiamento		1.685,00 (+)
Resultado no final do 5º ano		854,89 (-)
Juros do financiamento no 6º ano		102,59 (-)
Receita no 6º ano	3.200,00	
Custo de manutenção no 6º ano	1.515,00	
Receita líquida p/ amortizar o financiamento		1.685,00 (+)
Resultado no final do 6º ano		727,52 (-)

*Preço projetado de R\$ 8,00 por Kg.

Ou seja, o financiamento seria praticamente amortizado em 6 anos e a partir deste momento, iniciar-se-ia a geração de receita líquida com resultados anuais equivalentes aos analisados no exercício anterior, apenas com a defasagem de 3 anos, período necessário para a amortização do financiamento.