



Custos de produção e rentabilidade dos Planos de Manejo Florestal Comunitário na RDS Mamirauá

**Contribuições à avaliação técnico-econômica realizada pelo Dr.
Thomas Holmes (Serviço Florestal dos EUA) e Shoana Humphries
(Universidade da Florida)**

Kika, Jeff - Floresta Viva – 14 de março de 2008

Objetivo da nota	2
Fontes	2
Revisão dos dados	2
Alterações propostas nas planilhas (ver anexo 1)	3
Foco da análise dos dados	4
Metodologia da análise dos dados.....	5
Análise (ver anexos 2 a 12)	5
Conclusões provisórias e recomendações	7
Anexo 1 - Planilha resumida	8
Anexo 2 – Avaliação econômica com preços iniciais tora R\$47 e prancha R\$200.....	9
Anexo 3 – Avaliação econômica com preço revisado da madeira em prancha R\$270	10
Anexo 4 – Renda da associação	11
Anexo 5 – Renda por família	12
Anexo 6 – Renda por m ³	13
Anexo 7 – Composição do custo de produção de 1 m ³ (R\$).....	14
Anexo 8 – Composição do custo de produção de 1 m ³ (%).....	15
Anexo 9 – Renda por mês de safra.....	16
Anexo 10 – Taxa de ocupação nos três meses de safra.....	16
Anexo 11 – Renda por dia de trabalho	17

Objetivo da nota

Essa nota pretende ser uma contribuição ao valioso trabalho de avaliação dos custos de produção dos PMFC da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, realizado pelo Dr. Thomas Holmes (Serviço Florestal dos EUA) e Shoana Humphries (Universidade da Florida). A nota é interna e está dirigida para Thomas e Shoana.

Fontes

As informações analisadas pelo Floresta Viva provem de duas fontes :

- As planilhas de processamento dos dados :
Compilado 5 – final (Excel)
- O informe de análise, ainda em elaboração:
Informe - Análise dos Dados Financeiros das Associações da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – 6/03/2008 (Word)

Revisão dos dados

Os dados foram coletados pelos dois consultores durante a oficina dos dias 26 a 29 de fevereiro de 2008 em Tefé, conforme uma metodologia que resultou ser muito eficaz e muito bem aplicada. São dados comunicados pelos profissionais do IDSM.

Os parâmetros usados pelos consultores para a modelagem foram baseados nos conhecimentos, levantamentos de informação e estudos realizados pelo IDSM :

- 1 associação
- 5 manejadores
- UPA = 18 ha
- Produção anual : 310 m³ de madeira em tora
- Intensidade de colheita : 17 m³ / ha

- Dia de trabalho = 8 horas
- Remuneração = repartição do lucro após produção e venda

- Depreciação calculada com base no número de safras.
 - motosserra: 3 safras
 - serraria portátil: 10 safras

- Custos do IDSM são divididos entre as 30 associações.

- Preços de venda da madeira na comunidade, incluído o ICSM :
 - Tora – tipo 3 : R\$40
 - Tora – tipo 2 : R\$47

- Tora – tipo 1 : R\$72
- Prancha – tipo 1 : R\$200
- Cenário 1 : vende 310 m³ em tora
 - 86% madeira branca (tipo 2 & 3)
 - 14% madeira pesada (tipo 1)
- Cenário 2 : vende 30% em tora, e 70% em prancha
 - 30% madeira branca
 - 70% madeira pesada, que será processada em prancha
 - Rendimento processamento : 1 m³ tora da 0,45 m³ prancha
- Para os dois cenários foram calculados critérios de rentabilidade :
 - Incluindo todos custos (= sem subsidio do IDSM)
 - Deduzindo os custos do IDSM (= com subsidio do IDSM)

Os dados foram processados num arquivo excel, resumidos numa folha de síntese que permite calcular o rendimento da atividade.

Alterações propostas nas planilhas (ver anexo 1)

Na revisão detalhada das páginas do arquivo Excel, foram realizadas as seguintes observações e alterações:

- Depreciação dos pequenos equipamentos nas diferentes etapas:
 - A depreciação de alguns equipamentos foi contabilizada várias vezes. Por exemplo, a depreciação do motor rabeta e da canoa (R\$0,92/m³) foi contabilizada 5 vezes ao invés de 1 vez (delimitação da área, inventário, seleção de árvores, derruba, arraste). Não corrigimos esse erro por considerar que representa pouco em comparação ao margem de erro do exercício.
- Custos de rodadas de negócios:
 - dividimos os custos das rodadas de negócios por 30 comunidades, para ter o custo por comunidade. Isso faz uma diferença de R\$3.201,60 no custo total.
- Beneficiamento da madeira com serraria portátil:
 - para estimar o tempo de trabalho, consideramos uma produtividade de 2 m³ por dia de equipe, o que já é otimista. Isso dá : $97,65/2 = 48,9$ dias. Na planilha inicial, os 10 dias da equipe para serrar 97,65 m³ corresponderiam a uma produtividade de 9,7 m³ por dia de equipe, o qual não é realista.
 - No custo de equipamentos, dividimos o custo de depreciação da Lucas Mill por 4 comunidades.

- Custo de produção por m³ de madeira serrada :
 - Não se pode somar o custo de 1 m³ tora com o custo da serragem de 1 m³ para obter o custo de 1 m³ serrado.
Mais próximo da realidade seria somar 1 custo de 2,22 m³ tora com o custo da serragem de 1 m³ serrado.
Os 2,22 m³ correspondem a taxa de aproveitamento de 45%.

Foco da análise dos dados

Há quase dez anos que o IDSM subsidia a assistência técnica associações nas diferentes etapas da elaboração, exploração e valorização no mercado dos planos de manejo comunitários das 30 comunidades da área focal da RDS Mamirauá.

Para poder estender o manejo florestal à área subsidiária da RDS, o IDSM precisa encontrar formas de transferir parte dos custos da assistência técnica à associações da área focal.

Esse processo de transferência deverá ser conduzido paralelamente ao fortalecimento da associação de moradores da RDS, que deveria assumir mais responsabilidades na gestão da reserva.

No mesmo tempo, o endividamento crônico e o funcionamento das associações comunitárias nos últimos anos levantam interrogações enquanto a própria viabilidade do manejo florestal comunitário e até ao interesse das comunidades para essa atividade.

A última rodada de negócios organizada em fevereiro de 2008 foi a oportunidade para iniciar algumas reflexões estratégicas.

O presente estudo fornece indicadores importantes para esboçar respostas a algumas interrogações :

- A atividade madeireira pode ser rentável sem subsídio do IDSM ?
- O beneficiamento da madeira com serraria portátil é uma alternativa interessante em comparação com a exploração e venda da madeira em tora ?
- Quais fatores determinantes merecem ser trabalhados para organizar e viabilizar a transferência dos custos da assistência técnica à associações comunitárias ?

Metodologia da análise dos dados

Analisaremos e compararemos os cenários seguintes :

- **CT** : 100% madeira em tora (R\$47/m³), sem subsídio
- **CTs** : 100% madeira em tora (R\$47/m³), com subsídio ICMS

- **CTP200** : 30% em tora (R\$47/m³), 70% em prancha (R\$200/m³), sem subsídio
- **CTP200s**: 30% em tora (R\$47/m³), 70% em prancha (R\$200/m³), com subsídio

- **CTP270**: 30% em tora (R\$47/m³), 70% em prancha (R\$270/m³), sem subsídio
- **CTP270s**: 30% em tora (R\$47/m³), 70% em prancha (R\$270/m³), com subsídio

Os parâmetros usados na análise de dados são os seguintes :

- Duração da “safra” = 3 meses (inclui desde o inventário até a comercialização)
- Dias úteis de trabalho por mês = 22 dias
- Salário mínimo mensal = R\$ 380

Os indicadores calculados são os seguintes :

- Renda da associação = receitas da venda - custo total
- Renda por família = renda da associação / 5 famílias
- Renda por família por mês de safra = renda por família / 3 meses
- Renda por m³
- Renda por dia de trabalho = renda / n° dias trabalhados

- Composição do custo de produção de 1 m³
- Taxa de ocupação da família durante os meses de safra
- Impacto do preço de venda da madeira serrada na renda

Análise (ver anexos 2 a 12)

Os três cenários sem subsídio CT, CTP200 e CTP270 apresentam uma taxa de retorno significativa, compreendida entre 44% e 86%, em 3 meses (anexos 2 e 3). Embora esse critério não seja o mais apropriado para analisar a viabilidade econômica da atividade para as economias familiares das comunidades, a atividade pode ser considerada como rentável.

O cenário mais difundido atualmente, **CTs**, gera uma renda líquida por família de R\$2.196 em 3 meses, correspondente a uma renda mensal de R\$732, equivalente a 1,9 salários mínimos (anexos 5 e 9) e a uma renda de R\$75 por dia de trabalho (anexo 11). Esses bons resultados se devem principalmente ao subsídio do IDSM, que representa 56% desta renda.

Ao considerar que os comunitários cubrem todos custos de produção (sem subsídio), o cenário **CT** mostra uma renda mensal de R\$312, equivalente a 84% de um salário mínimo. Embora esse resultado seja menor, continua sendo interessante quando se considera que a exploração em tora ocupa 44% do tempo dos comunitários (anexo 10). Isso significa que a exploração em tora deve ser considerada com uma atividade complementar na economia familiar. A atividade gera uma renda de R\$33 por dia de trabalho, superior ao valor da diária (R\$20), que deve ser comparada com as outras oportunidades de atividade geradoras de renda nesse mesmo período (anexo 11). Essas observações indicam que o subsídio do cenário CTs perde boa parte da sua justificativa e poderia ser reduzido sem problema maior.

O cenário **CTP200s** gera uma renda líquida por família de R\$2.715 em 3 meses, um pouco maior a renda líquida do cenário CTs. Essa renda corresponde a uma renda mensal de R\$905, equivalente a 2,4 salários mínimos (anexos 5 e 9). A renda por dia de trabalho é de R\$40, inferior àquela do cenário CTs, devido a uma alta taxa de ocupação dos 3 meses da safra, de 100% (anexo 10). A exploração da madeira em tora e prancha deve ser considerada como uma atividade principal na economia familiar para os 3 meses da safra. Nesse cenário, o subsídio do IDSM representa 45% da renda líquida das famílias.

Sem subsídio do IDSM, o cenário **CTP200** mostra uma renda líquida mensal por família de R\$494, equivalente a 1,3 salários mínimos. É mais do que o cenário CT, mas é menos do que os cenários subsidiados CTs e CTP200s. A renda por dia de trabalho é de R\$22, maior do valor da diária local, mas bem menor do que os cenários CTs, CTP200s e até CT.

Nos cenários com beneficiamento da madeira em prancha, consideramos que o preço de venda da madeira de R\$200 está muito baixo. Lembremos de que trata-se de madeira serrada com serraria portátil, o que autoriza uma qualidade de serragem que reduz significativamente as perdas para os compradores (habituaados a comprar pranchas serradas com motosserra, com uma perda de 20%). Fizemos uma simulação de rentabilidade com um preço de R\$270 por m³. É o cenário **CTP270**. Esse cenário da resultados muito mais interessantes. A renda líquida mensal por família chega a R\$948, equivalente a 2,5 salários mínimos, superior aos outros cenários. A renda por dia de trabalho chega a R\$42, superior aos demais cenários, salvo o cenário CTs (onde vimos que o subsídio não tem muita justificativa). Vale destacar aqui que o cenário CTP270 (sem subsídio) permite gerar uma renda superior ao cenário CTP200s (com subsídio).

Se o preço de venda da madeira é uma variável tão importante que poderia ajudar a transferir o custeio da assistência técnica aos manejadores, é interessante observar o que representa o custo da comercialização no custo de produção de 1 m³. Análise mostra que a organização das rodadas de negócios (fora da assistência técnica do IDSM) representa R\$0,4 a R\$0,8 por m³ (tora ou serrado respetivamente), ou seja menos de 1% do custo de produção. Justifica-se amplamente aumentar os esforços dedicados a aprimorar as condições de comercialização da madeira, incluindo a negociação de preços maiores aos praticados até a presente data. Esses esforços deveriam ser organizados de forma estratégica, abrangendo um conjunto de fatores

que se complementam (análise detalhada dos custos de produção, melhor organização das rodadas de negócios, aprimoramento da fiscalização nos mercados locais...).

Conclusões provisórias e recomendações

*A atividade madeireira pode ser rentável sem subsídio do IDSM ? **sim.***

Os resultados indicam que os cenários sem subsídio, CT, CTP200 e CTP270, além de apresentar uma taxa de retorno significativa, geram uma renda mensal atrativa para os comunitários, assim como uma renda por dia de trabalho acima do valor da diária local.

*O beneficiamento da madeira com serraria portátil é uma alternativa interessante em comparação com a exploração e venda da madeira em tora ? **depende.***

É preciso diferenciar duas situações para poder responder :

- Situação 1 : Comunidades onde a atividade madeireira representa uma fonte principal de renda familiar.

Nessas comunidades, se as condições logísticas e ambientais permitem o beneficiamento da madeira, então o beneficiamento certamente é uma alternativa interessante, que, sem subsídio, permite uma renda mensal de 1,3 salários mínimos (a R\$200/m³) a 2,5 salários mínimos (a R\$270/m³), com uma taxa de ocupação de 100%.

- Situação 2: Comunidades onde a atividade madeireira representa uma fonte complementar de renda familiar.

Essas comunidades provavelmente não tenham a disponibilidade de tempo para se dedicar ao beneficiamento da madeira, preferindo explorar em tora e continuando paralelamente outras atividades mais rentáveis e/ou seguras (pesca). Ainda sem subsídio, a exploração permite uma renda mensal de 0,8 salário mínimo (a R\$47/m³), para uma dedicação parcial de 44% do tempo.

*Quais fatores determinantes merecem ser trabalhados para organizar e viabilizar a transferência dos custos de assistência técnica à associações comunitárias ? **o preço de venda da madeira é um fator determinante.***

A comercialização e a negociação de melhores preços de venda da madeira são, sem dúvida, umas prioridades para “fluidificar” a transferência dos custos de assistência técnica aos manejadores.

Precisa desenhar uma estratégia abrangente de transferência que vai além do escopo do presente documento.

Apoio ao Manejo Florestal Comunitário na RDS Mamirauá Floresta Viva

Anexo 1 - Planilha resumida

Dados basicos	HA	m3	M3/ha
Cenario 1 - TORA	18	310,00	17,22
Cenario 2 - 70% SERRADO	18	97,65	5,43
30% TORA	18	93,00	5,17

releitura : Jeff & Kika

marco 2008

com taxa de aproveitamento de 45%

CUSTOS	Mao de Obra			Custo Maquina/ Materiais	Outros Custos	Total	Por hora	Por ha	Por m3
	# horas trabalhadas pelos comunitarios	Diarios	Custo Total Mao de Obra						
Pre-exploracao									
Palestra de Principios de MF	0	0	0,00	R\$ 22,00	R\$ 45,00	R\$ 67,00	R\$ 0,00	R\$ 3,72	R\$ 0,22
Delimitacao	96	0	0,00	R\$ 507,70	R\$ 5,94	R\$ 513,64	R\$ 5,35	R\$ 28,54	R\$ 1,66
Inventario	128	0	0,00	R\$ 518,43	R\$ 245,94	R\$ 764,37	R\$ 5,97	R\$ 42,47	R\$ 2,47
Selecao de arvores	16	0	0,00	R\$ 303,63	R\$ 35,94	R\$ 339,57	R\$ 21,22	R\$ 18,87	R\$ 1,10
Derruba	128	0	0,00	R\$ 1.563,02	R\$ 240,00	R\$ 1.803,02	R\$ 14,09	R\$ 100,17	R\$ 5,82
Arraste	192	0	0,00	R\$ 563,86	R\$ 360,00	R\$ 923,86	R\$ 4,81	R\$ 51,33	R\$ 2,98
Plano de Manejo	0	0	0,00	R\$ 0,00	R\$ 136,71	R\$ 136,71	R\$ 0,00	R\$ 7,60	R\$ 0,44
Rodada de Negocios - parte 1	48	0	0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 0,29	R\$ 0,78	R\$ 0,05
Rodada de Negocios - parte 2	560	0	0,00	R\$ 7,23	R\$ 89,17	R\$ 96,40	R\$ 0,17	R\$ 5,36	R\$ 0,31
Subtotal	1.168					R\$ 4.658,57	R\$ 51,91	R\$ 258,81	R\$ 15,03
Outros Custos									
Servicos						R\$ 18.240,00		R\$ 1.013,33	R\$ 58,84
Pessoal Permanente						R\$ 115.960,80		R\$ 6.442,27	R\$ 374,07
Equipamento/Materiais						R\$ 50.806,91		R\$ 2.822,61	R\$ 163,89
Subtotal						R\$ 185.007,71		R\$ 10.278,21	R\$ 596,80
Subtotal por Assoc						R\$ 6.166,92		R\$ 342,61	R\$ 19,89
TOTAL MAD EM TORA comunic	1.168					R\$ 10.825,49	R\$ 9,27	R\$ 601,42	R\$ 34,92
TOTAL MAD EM TORA subsidiada	1.168					R\$ 4.658,57	R\$ 3,99	R\$ 258,81	R\$ 15,03
Beneficiamento com Serraria p	1.562	0	0,00	R\$ 4.919,06	R\$ 750,00	R\$ 5.669,06	R\$ 3,63	R\$ 314,95	R\$ 58,05
									madeira serrada
TOTAL TORA + SER comunida	2.730					R\$ 16.494,55	R\$ 6,04	R\$ 916,36	R\$ 135,66
TOTAL TORA + SER subsidiada	2.730					R\$ 10.327,63	R\$ 3,78	R\$ 573,76	R\$ 91,45

Anexo 2 – Avaliação econômica com preços iniciais tora R\$47 e prancha R\$200

SCENARIOS DE COMERCIALIZACAO

	com ICSM	sem ICMS
preco madeira em tora	R\$ 57 / m3	R\$ 47 / m3
preco madeira serrada	R\$ 241 / m3	R\$ 200 / m3

	com ICSM	sem ICMS
preco madeira em tora	R\$ 57 / m3	R\$ 47 / m3
preco madeira serrada	R\$ 241 / m3	R\$ 200 / m3

1) Venda de madeira em tora

1-A) Sem subsidio de IDSM

Receitas Totais		R\$ 15.639
Custos Totais		R\$ 10.825
Renda Total		R\$ 4.814
Taxa de Retorno	44%	
Custo por familia (5)		R\$ 2.165
Renda por familia (5)		R\$ 963
	2,53 sal min	
renda / mes safra		R\$ 321
	0,84 sal min	
renda / dia de trabalho		R\$ 33
mes da safra	3,0 mes	
taxa de ocupacao	44%	
dias de trabalho / familia	29 dias	

2) Venda de madeira em tora (30%) e em prancha (70%)

2-A) Sem subsidio de IDSM (no setor Inga)

Receitas Totais		R\$ 23.902
Custos Totais		R\$ 16.495
Renda Total		R\$ 7.407
Taxa de Retorno	45%	
Custo por familia (5)		R\$ 3.299
Renda por familia (5)		R\$ 1.481
	3,90 sal min	
renda / mes safra		R\$ 494
	1,30 sal min	
renda / dia de trabalho		R\$ 22
mes da safra	3,0 mes	
taxa de ocupacao	103%	
dias de trabalho / familia	68 dias	

1-B) Com subsidio de IDSM

Receitas Totais		R\$ 15.639
Custos Totais		R\$ 4.659
Renda Total		R\$ 10.981
Taxa de Retorno	236%	
Custo por familia (5)		R\$ 932
Renda por familia (5)		R\$ 2.196
	5,78 sal min	
renda / mes safra		R\$ 732
	1,93 sal min	
renda / dia de trabalho		R\$ 75
mes da safra	3,0 mes	
taxa de ocupacao	44%	
dias de trabalho / familia	29 dias	
Valor total do subsidio		R\$ 6.167
Valor do subsidio por familia		R\$ 1.233

2-B) Com subsidio de IDSM

Receitas Totais		R\$ 23.902
Custos Totais		R\$ 10.328
Renda Total		R\$ 13.574
Taxa de Retorno	131%	
Custo por familia (5)		R\$ 2.066
Renda por familia (5)		R\$ 2.715
	7,14 sal min	
renda / mes safra		R\$ 905
	2,38 sal min	
renda / dia de trabalho		R\$ 40
mes da safra	3,0 mes	
taxa de ocupacao	103%	
dias de trabalho / familia	68 dias	
Valor total do subsidio		R\$ 6.167
Valor do subsidio por familia		R\$ 1.233

Anexo 3 – Avaliação econômica com preço revisado da madeira em prancha R\$270

SCENARIOS DE COMERCIALIZACAO

	com ICSM	sem ICMS
preço madeira em tora	R\$ 57 / m3	R\$ 47 / m3
preço madeira serrada	R\$ 325 / m3	R\$ 270 / m3

1) Venda de madeira em tora

1-A) Sem subsídio de IDSM

Receitas Totais		R\$ 15.639
Custos Totais		R\$ 10.825
Renda Total		R\$ 4.814
Taxa de Retorno	44%	
Custo por família (5)		R\$ 2.165
Renda por família (5)		R\$ 963
	2,53 sal min	
renda / mes safra		R\$ 321
	0,84 sal min	
renda / dia de trabalho		R\$ 33
mes da safra	3,0 mes	
taxa de ocupação	44%	
dias de trabalho / família	29 dias	

1-B) Com subsídio de IDSM

Receitas Totais		R\$ 15.639
Custos Totais		R\$ 4.659
Renda Total		R\$ 10.981
Taxa de Retorno	236%	
Custo por família (5)		R\$ 932
Renda por família (5)		R\$ 2.196
	5,78 sal min	
renda / mes safra		R\$ 732
	1,93 sal min	
renda / dia de trabalho		R\$ 75
mes da safra	3,0 mes	
mes real de trabalho na safra	44%	
dias de trabalho / família	29 dias	
Valor total do subsídio		R\$ 6.167
Valor do subsídio por família		R\$ 1.233

	com ICSM	sem ICMS
preço madeira em tora	R\$ 57 / m3	R\$ 47 / m3
preço madeira serrada	R\$ 325 / m3	R\$ 270 / m3

2) Venda de madeira em tora (30%) e em prancha (70%)

2-A) Sem subsídio de IDSM (no setor Inga)

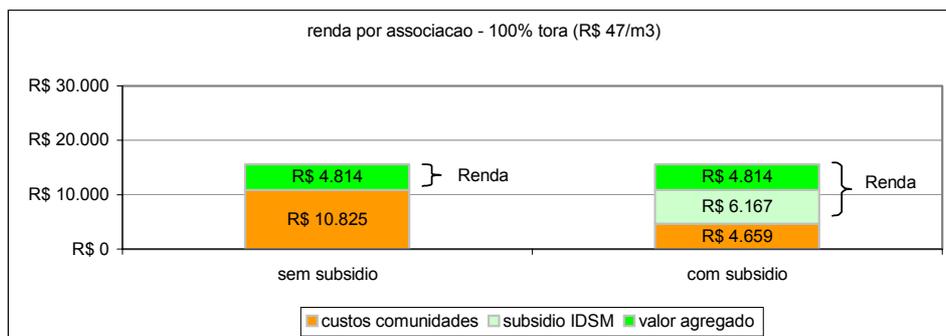
Receitas Totais		R\$ 30.710
Custos Totais		R\$ 16.495
Renda Total		R\$ 14.215
Taxa de Retorno	86%	
Custo por família (5)		R\$ 3.299
Renda por família (5)		R\$ 2.843
	7,48 sal min	
renda / mes safra		R\$ 948
	2,49 sal min	
renda / dia de trabalho		R\$ 42
mes da safra	3,0 mes	
taxa de ocupação	103%	
dias de trabalho / família	68 dias	

2-B) Com subsídio de IDSM

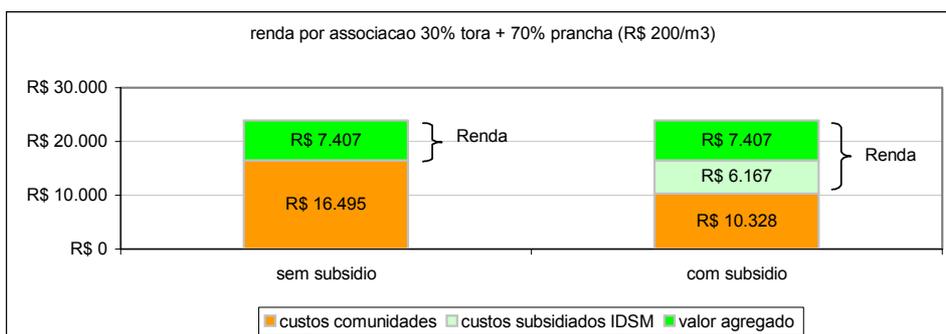
Receitas Totais		R\$ 30.710
Custos Totais		R\$ 10.328
Renda Total		R\$ 20.382
Taxa de Retorno	197%	
Custo por família (5)		R\$ 2.066
Renda por família (5)		R\$ 4.076
	10,73 sal min	
renda / mes safra		R\$ 1.359
	3,58 sal min	
renda / dia de trabalho		R\$ 60
mes da safra	3,0 mes	
mes real de trabalho na safra	103%	
dias de trabalho / família	68 dias	
Valor total do subsídio		R\$ 6.167
Valor do subsídio por família		R\$ 1.233

Anexo 4 – Renda da associação

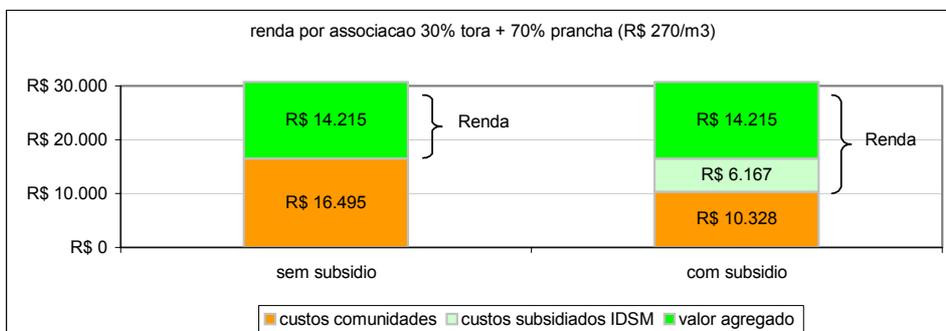
renda por associacao tora	preco m3 tora : R\$ 47		preco m3 prancha : R\$ 200	
	sem subsidio	com subsidio	analise com subsidio IDSM	
custos comunidades	R\$ 10.825	R\$ 4.659	custo producao real :	R\$ 10.825
subsidio IDSM		R\$ 6.167	subsidio / custo producao :	57%
valor agregado	R\$ 4.814	R\$ 4.814	renda comunitarios :	R\$ 10.981
valor producao	R\$ 15.639	R\$ 15.639	subsidio / renda :	56%



renda por associacao tora+prancha	preco m3 tora : R\$ 47		preco m3 prancha : R\$ 200	
	sem subsidio	com subsidio	analise com subsidio IDSM	
custos comunidades	R\$ 16.495	R\$ 10.328	custo producao real :	R\$ 16.495
custos subsidiados IDSM		R\$ 6.167	subsidio / custo producao :	37%
valor agregado	R\$ 7.407	R\$ 7.407	renda comunitarios :	R\$ 13.574
valor producao	R\$ 23.902	R\$ 23.902	subsidio / renda :	45%

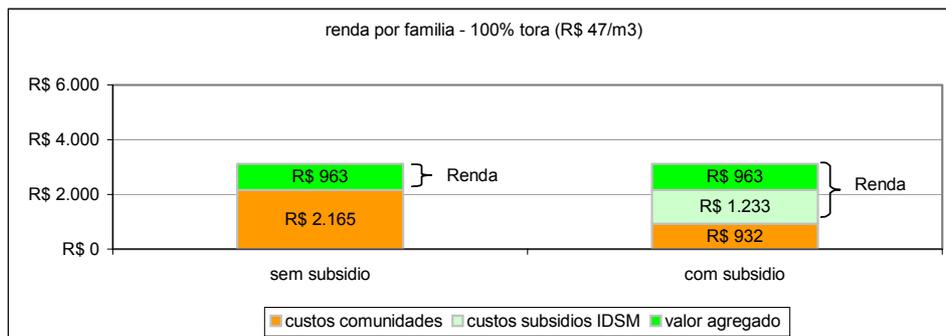


renda por associacao tora+prancha	preco m3 tora : R\$ 47		preco m3 prancha : R\$ 270	
	sem subsidio	com subsidio	analise com subsidio IDSM	
custos comunidades	R\$ 16.495	R\$ 10.328	custo producao real :	R\$ 16.495
custos subsidiados IDSM		R\$ 6.167	subsidio / custo producao :	37%
valor agregado	R\$ 14.215	R\$ 14.215	renda comunitarios :	R\$ 20.382
valor producao	R\$ 30.710	R\$ 30.710	subsidio / renda :	30%

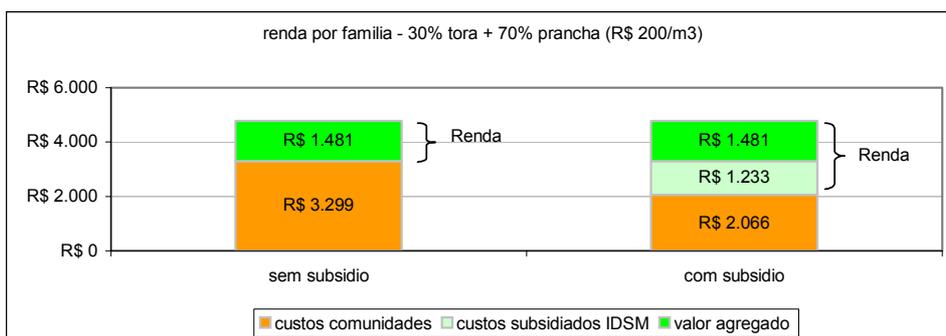


Anexo 5 – Renda por família

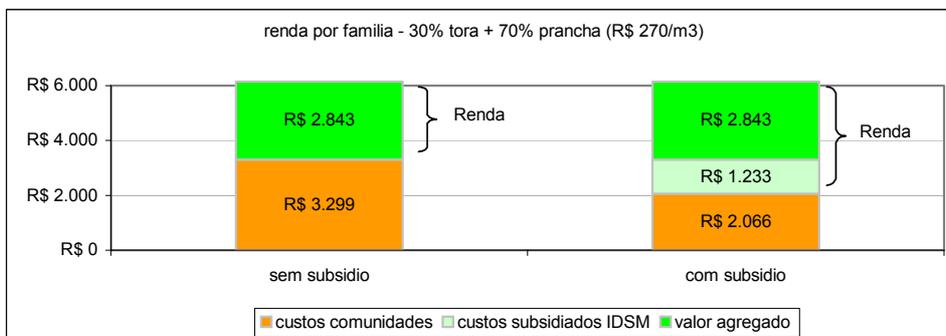
renda por familia tora	preco m3 tora : R\$ 47		preco m3 prancha : R\$ 200	
	sem subsidio	com subsidio	analise com subsidio IDSM	
custos comunidades	R\$ 2.165	R\$ 932	custo producao real :	R\$ 2.165
custos subsidios IDSM		R\$ 1.233	subsidio / custo producao :	57%
valor agregado	R\$ 963	R\$ 963	renda comunitarios :	R\$ 2.196
valor producao	R\$ 3.128	R\$ 3.128	subsidio / renda :	56%



renda por familia tora+prancha	preco m3 tora : R\$ 47		preco m3 prancha : R\$ 200	
	sem subsidio	com subsidio	analise com subsidio IDSM	
custos comunidades	R\$ 3.299	R\$ 2.066	custo producao real :	R\$ 3.299
custos subsidiados IDSM		R\$ 1.233	subsidio / custo producao :	37%
valor agregado	R\$ 1.481	R\$ 1.481	renda comunitarios :	R\$ 2.715
valor producao	R\$ 4.780	R\$ 4.780	subsidio / renda :	45%

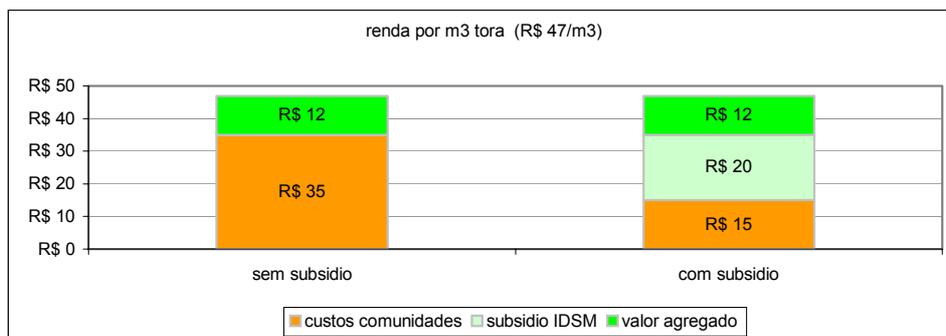


renda por familia tora+prancha	preco m3 tora : R\$ 47		preco m3 prancha : R\$ 270	
	sem subsidio	com subsidio	analise com subsidio IDSM	
custos comunidades	R\$ 3.299	R\$ 2.066	custo producao real :	R\$ 3.299
custos subsidiados IDSM		R\$ 1.233	subsidio / custo producao :	37%
valor agregado	R\$ 2.843	R\$ 2.843	renda comunitarios :	R\$ 4.076
valor producao	R\$ 6.142	R\$ 6.142	subsidio / renda :	30%

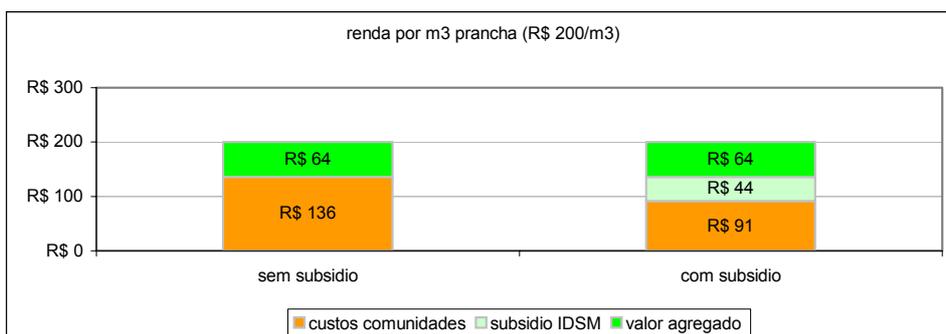


Anexo 6 – Renda por m3

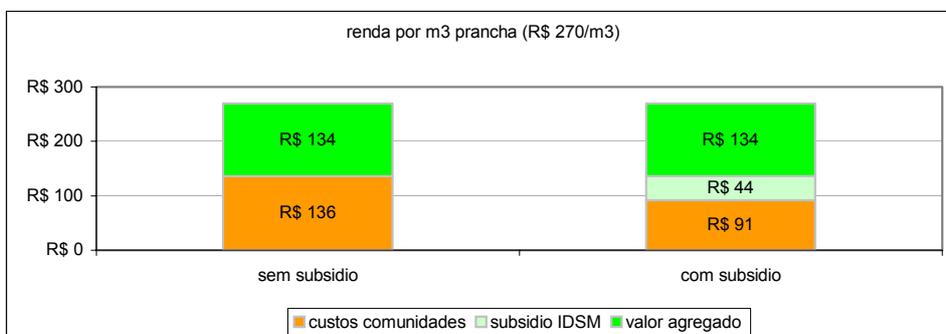
renda por m3 tora	preço m3 tora : R\$ 47		preço m3 prancha : R\$ 200	
	sem subsidio	com subsidio	analise com subsidio IDSM	
custos comunidades	R\$ 35	R\$ 15	custo producao real / m3 :	R\$ 35
subsidio IDSM		R\$ 20	subsidio / custo producao :	57%
valor agregado	R\$ 12	R\$ 12	renda comunitarios / m3 :	R\$ 32
preço de venda	R\$ 47	R\$ 47	subsidio / renda :	62%



renda por m3 prancha	preço m3 tora : R\$ 47		preço m3 prancha : R\$ 200	
	sem subsidio	com subsidio	analise com subsidio IDSM	
custos comunidades	R\$ 136	R\$ 91	custo producao real / m3 :	R\$ 136
subsidio IDSM		R\$ 44	subsidio / custo producao :	33%
valor agregado	R\$ 64	R\$ 64	renda comunitarios / m3 :	R\$ 109
valor producao	R\$ 200	R\$ 200	subsidio / renda :	41%

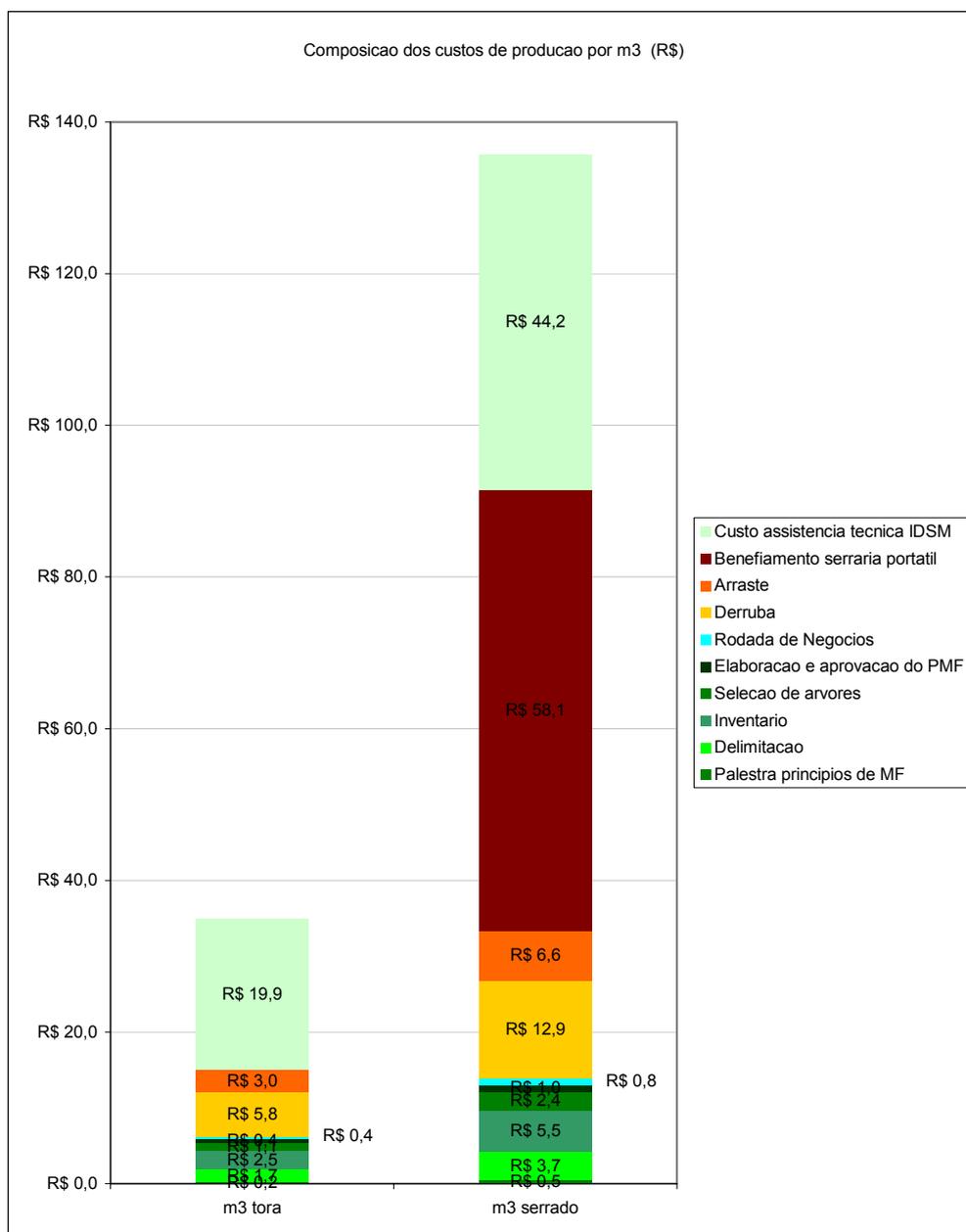


renda por m3 prancha	preço m3 tora : R\$ 47		preço m3 prancha : R\$ 270	
	sem subsidio	com subsidio	analise com subsidio IDSM	
custos comunidades	R\$ 136	R\$ 91	custo producao real / m3 :	R\$ 136
subsidio IDSM		R\$ 44	subsidio / custo producao :	33%
valor agregado	R\$ 134	R\$ 134	renda comunitarios / m3 :	R\$ 178
valor producao	R\$ 270	R\$ 270	subsidio / renda :	25%



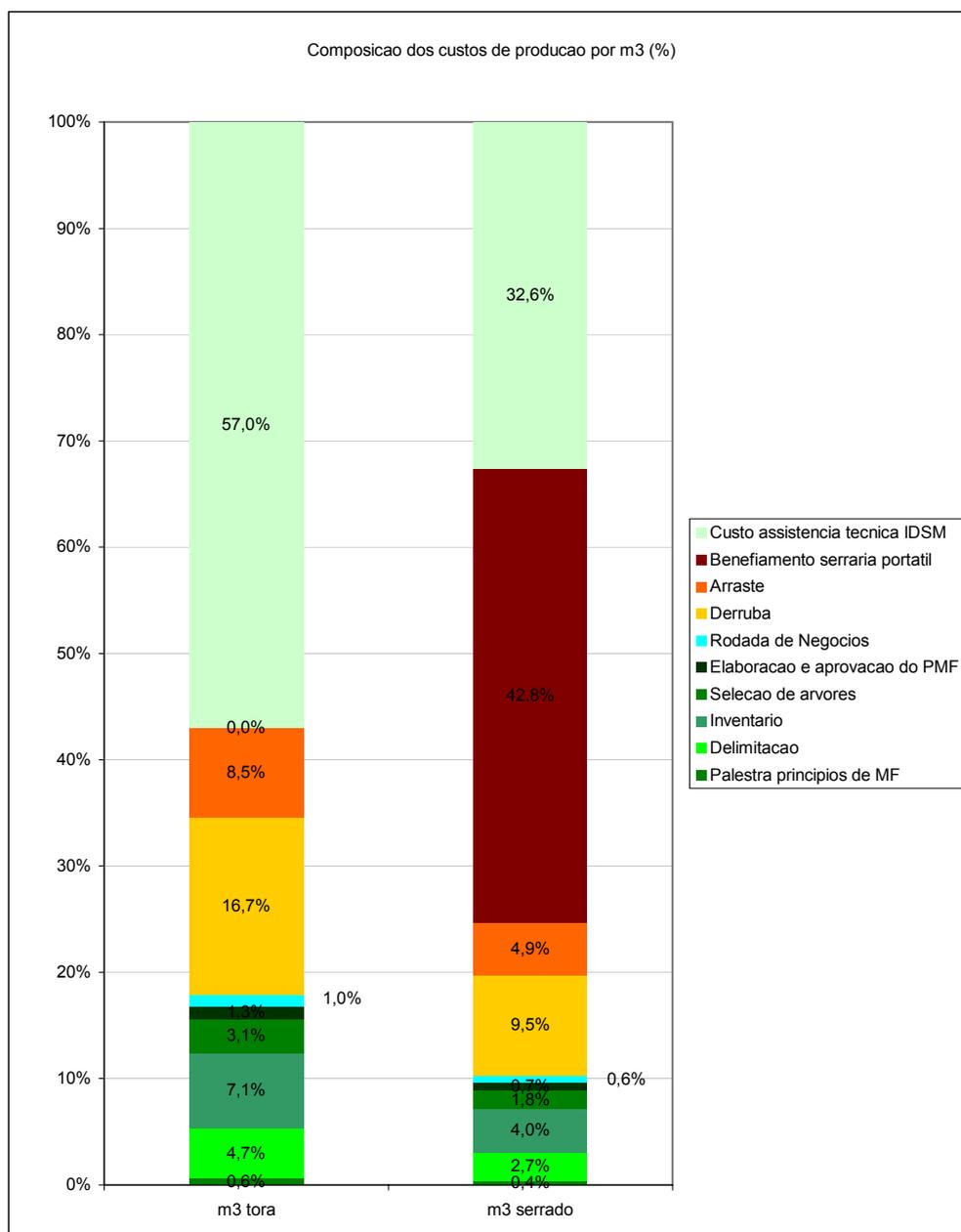
Anexo 7 – Composição do custo de produção de 1 m3 (R\$)

custos de producao \$R/m3	m3 tora	m3 serrado	m3 tora	m3 serrado
Palestra principios de MF	R\$ 0,2	R\$ 0,5	0,6%	0,4%
Delimitacao	R\$ 1,7	R\$ 3,7	4,7%	2,7%
Inventario	R\$ 2,5	R\$ 5,5	7,1%	4,0%
Selecao de arvores	R\$ 1,1	R\$ 2,4	3,1%	1,8%
Elaboracao e aprovacao do PMF	R\$ 0,4	R\$ 1,0	1,3%	0,7%
Rodada de Negocios	R\$ 0,4	R\$ 0,8	1,0%	0,6%
Derruba	R\$ 5,8	R\$ 12,9	16,7%	9,5%
Arraste	R\$ 3,0	R\$ 6,6	8,5%	4,9%
Benefiamento serraria portatil		R\$ 58,1		42,8%
Custo assistencia tecnica IDSM	R\$ 19,9	R\$ 44,2	57,0%	32,6%
total	R\$ 34,9	R\$ 135,7	100,0%	100,0%



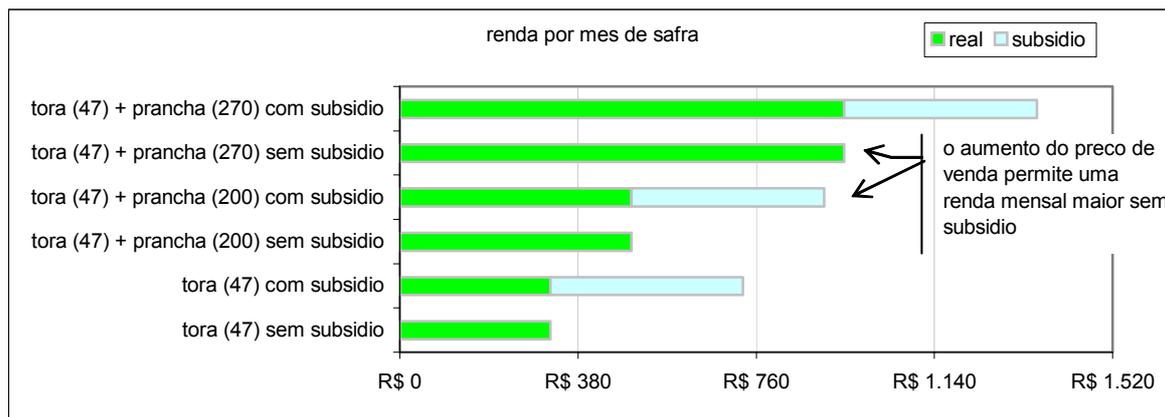
Anexo 8 – Composição do custo de produção de 1 m3 (%)

custos de producao \$R/m3	m3 tora	m3 serrado	m3 tora	m3 serrado
Palestra principios de MF				
Delimitacao				
Inventario	R\$ 5,9	R\$ 13,1	16,8%	9,6%
Selecao de arvores				
Elaboracao e aprovacao do PMF				
Rodada de Negocios	R\$ 0,4	R\$ 0,8	1,0%	0,6%
Derruba	R\$ 8,8	R\$ 19,5	25,2%	14,4%
Arraste				
Benefiamento serraria portatil		R\$ 58,1		42,8%
Custo assistencia tecnica IDSM	R\$ 19,9	R\$ 44,2	57,0%	32,6%
total	R\$ 34,9	R\$ 135,7	100,0%	100,0%



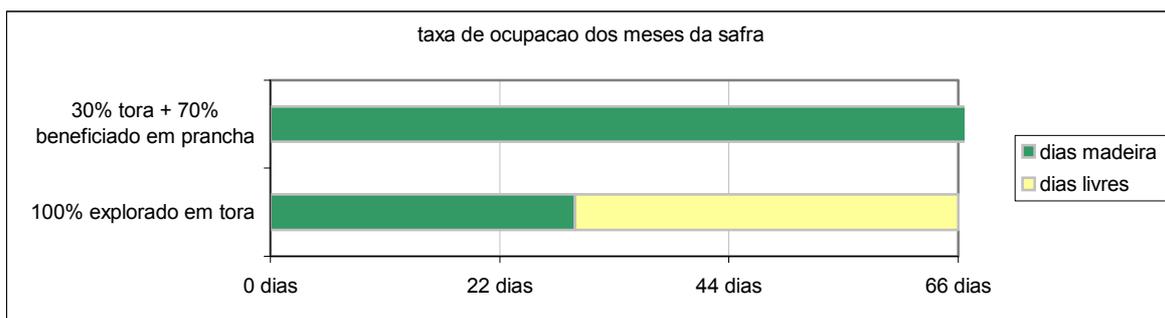
Anexo 9 – Renda por mês de safra

renda / mes de safra	total	% subsidio	real	subsidio
tora (47) sem subsidio	R\$ 321		R\$ 321	
tora (47) com subsidio	R\$ 732	56%	R\$ 321	R\$ 411
tora (47) + prancha (200) sem subsidio	R\$ 494		R\$ 494	
tora (47) + prancha (200) com subsidio	R\$ 905	45%	R\$ 494	R\$ 411
tora (47) + prancha (270) sem subsidio	R\$ 948		R\$ 948	
tora (47) + prancha (270) com subsidio	R\$ 1.359	30%	R\$ 948	R\$ 411



Anexo 10 – Taxa de ocupação nos três meses de safra

tempo de trabalho durante os 3 meses da safra	dias uteis	dias madeira	dias livres	taxa ocupacao
100% explorado em tora	66 dias	29 dias	37 dias	44%
30% tora + 70% beneficiado em prancha	66 dias	68 dias	-2 dias	103%



Anexo 11 – Renda por dia de trabalho

renda / dia de trabalho	total	% subsidio	real	subsidio
tora (47) sem subsidio	R\$ 33		R\$ 33	
tora (47) com subsidio	R\$ 75	56%	R\$ 33	R\$ 42
tora (47) + prancha (200) sem subsidio	R\$ 22		R\$ 22	
tora (47) + prancha (200) com subsidio	R\$ 40	45%	R\$ 22	R\$ 18
tora (47) + prancha (270) sem subsidio	R\$ 42		R\$ 42	
tora (47) + prancha (270) com subsidio	R\$ 60	30%	R\$ 42	R\$ 18

