



CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

Análise do custo de Produção do Dendê

A produção de dendê no Brasil é concentrada nos estados do Pará, Sul da Bahia, Amazonas e Roraima. O maior produtor é o estado do Pará, que concentra 80% da área cultivada no país e 90 % da produção nacional.

O Zoneamento Agrícola para estado do Pará indica que o cultivo de baixo risco para a cultura do dendê está relacionado à temperatura média anual entre 24 °C e 28 °C, com um total mensal de chuva acima de 100 mm e deficiência hídrica anual menor que 100 mm. E, que são aptos ao cultivo solos do tipo 1, 2 e 3, segundo recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008. E ainda, não são indicados solos com profundidade inferior a 50 cm ou solos muito pedregosos.

A análise do custo de produção atual irá levar em consideração um plantio já consolidado do dendê, do ano 4 ao ano 11, ou seja, desde quando começa a produção significativa até a estabilização da produtividade. Na tabela 1 pode-se observar os custos dos tratos culturais utilizados para manutenção da lavoura do ano 4 ao ano 11.

Tabela 1- Discriminação da Média de Custos de Produção do Dendê no estado do Pará, em R\$/ ano.





CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

Custo de Manutenção Dendê (4-11 anos)								
Descrição	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
Rebaixo	377,33	377,33	251,55	167,70	125,78	62,89	41,93	31,44
Mão de obra	93,97	93,97	93,97	70,08	54,14	54,14	54,14	54,14
Poda	251,55	95,59	95,59	95,59	95,59	79,66	79,66	79,66
Corte	160,43	222,82	267,39	308,92	350,11	411,89	453,08	453,08
Carreamento	82,55	137,58	165,09	206,37	233,88	275,16	302,67	302,67
Transporte	146,80	244,67	293,60	367,00	415,93	489,33	538,26	538,26
Insumos	771,55	450,23	493,17	493,17	536,11	450,66	450,66	561,19
Total	1.884,18	1.622,19	1.660,36	1.708,83	1.811,54	1.935,14	1.920,40	2.020,44

Fonte: CREFBIO-MDA

A partir do ano 5 percebe-se queda significativa do rebaixo da cobertura viva que se seque até o ano 11, essa queda se deve ao aumento do porte da planta, que consequentemente afasta a copa da cobertura viva facilitando a colheita e diminuindo a competição por luz, este sendo enfatizado pela maior copa da planta que limita a passagem de luz até o solo, o que dificulta o crescimento de plantas invasoras. Está cobertura geralmente são plantas daninhas que se desenvolvem espontaneamente e seu controle é necessário durante o ciclo da planta, principalmente durante a colheita.

A mão de obra apresenta queda neste período devido à redução na aplicação de defensivos agrícolas, assim como a poda, que teve redução devido a planta passar a priorizar o enchimento de fruto ao crescimento vegetativo. O corte, carreamento e transporte apresentam aumento significativo por consequência da elevação da produtividade ao longo dos anos. Os insumos não sofrem alterações ao longo da produção a partir do ano 4, devido a constante necessidade de controle de doenças, assim como repor os nutrientes no solo que são extraídos através dos frutos, sendo esta adubação necessária para a produção e não mais para intenso crescimento vegetativo. A discriminação do custo com insumos pode ser observada na tabela 2.





CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

Tabela 2- Discriminação do custo com insumos

Insumos	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)	Ano 6 (R\$)	Ano 7 (R\$)	Ano 8 (R\$)	Ano 9 (R\$)	Ano 10 (R\$)	Ano 11 (R\$)
Adubo NPK+Mg+B	750,75	429,43	472,37	472,37	515,31	429,86	429,86	540,39
Herbicida	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8
Total	771,55	450,23	493,17	493,17	536,11	450,66	450,66	561,19

Fonte: CREFBIO-MDA

A Figura 1 mostra a distribuição do custo de produção a partir do ano com significativa produtividade.

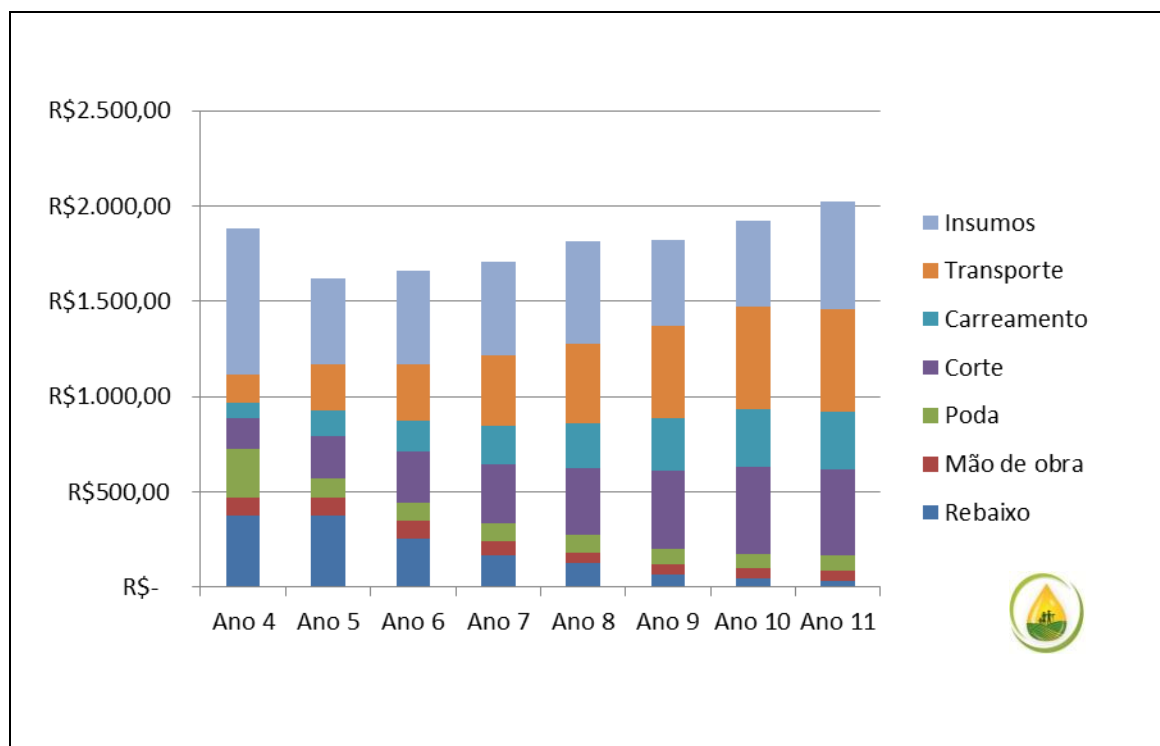


Figura 1- Distribuição custo de produção total do dendê no estado do Pará.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do banco de dados CREFBIO-MDA

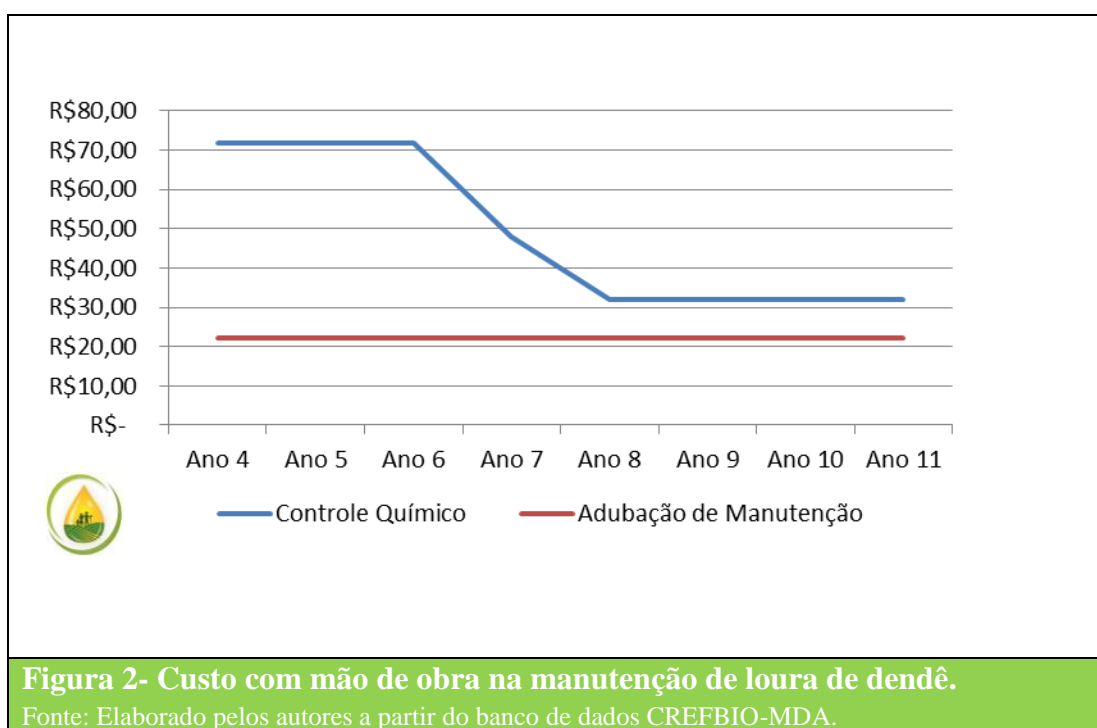
Em relação aos custos com mão de obra, esses são relativos à aplicação de defensivos agrícolas e a adubação de cobertura, salientando que os gastos com mão de obra são maiores nos primeiros anos, no período que compreende do plantio ao estabelecimento da cultura. A partir do quarto ano após plantio a mão de obra passa a ser de manutenção





CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE
PRODUÇÃO DE BIOCMBUSTÍVEIS
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

da lavoura, neste caso está incluso apenas dois fatores, que são sempre necessários em todo ciclo da cultura, pois se deve repor os nutrientes exportados, assim como sempre haverá aparecimento de doenças. Está mão de obra tanto pode ser manual como mecanizada, isto dependerá do tamanho do plantio e do nível tecnológico, sendo o mecanizado mais eficiente, tanto em tempo quanto na qualidade da aplicação. Na Figura 2 está especificado as despesas da mão de obra do ano 4 ao ano 11.

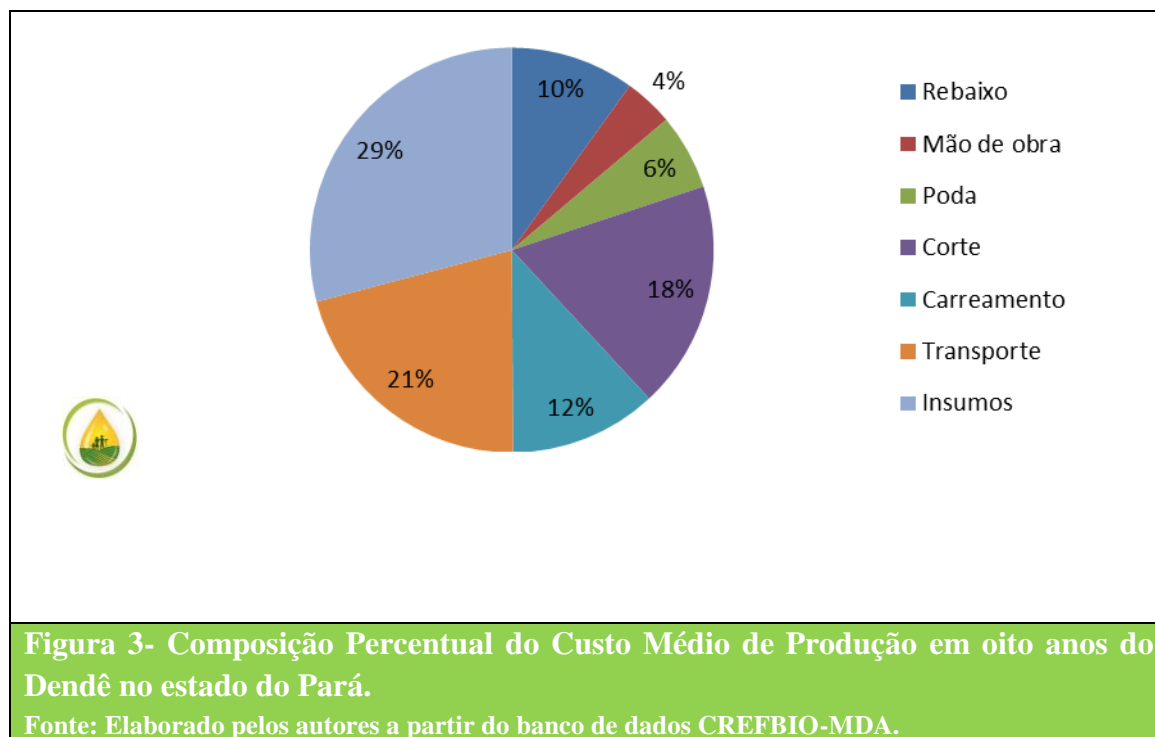


A Figura 3 apresenta a composição do custo médio de produção de oito anos da manutenção do dendê.





CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR



O custo com insumos e transporte são os maiores na manutenção da lavoura, sendo de 29% e 21% respectivamente. O transporte se torna mais caro no caso desta cultura, pois os cachos não podem ser armazenados, o que reduziria a qualidade do produto, assim como os frutos soltos não podem sofrer danos mecânicos. A necessidade de deslocamento rápido e cuidadoso impõe um preço elevado para tal trabalho.

Na cultura do dendê a mão de obra é utilizada intensamente, devido a vasta utilização de herbicidas e a adubação, assim como nas operações de rebaixo, poda e corte que foram analisados separadamente na Figura 3. Como a cultura está em fase de manutenção o custo da mão de obra é reduzido, representando 4% no custo total, já o corte e o rebaixo são mais significativos, representando 18% e 10% respectivamente. A poda é menos significativa no custo, representando 6%. Assim como o carreamento e o corte, o transporte também apresenta aumento quando comprado com os anos de implantação, resultante do aumento da produtividade, tendo 6% de participação no custo.

Tabela 3- Receita total e margem bruta esperada para média de produção do dendê em oito anos: ano 4 a ano 11 após plantio.





CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

Nível de produção* (t/ha)	Preço Médio Dendê (R\$/t)	Custo produção* (R\$/ha)	Receita Total* (R\$/ha)	Margem Bruta* (R\$/ha)
15,5	R\$ 220,00	R\$ 1.806,46	R\$ 3.410,00	R\$ 1.603,54

*média em relação a oito anos de cultivo
Fonte: Elaborado pelos autores a partir do banco de dados CREFBIO-MDA.

Como demonstrado na Tabela 3 a margem bruta para a média de oito anos de produção é de R\$ 1.603,54, ou seja, um saldo positivo. Porém, através de estudos realizados pelo CREFBIO, sabe-se que para a cultura do dendê o saldo acumulado passa a ser positivo a partir do 8º ano, sendo que a receita passa a ser maior que o custo de produção a partir do 5º ano após o plantio.

O dendê começa a produzir a partir do 3º ano da implantação, sendo que a produtividade média de cachos de frutos frescos (CFF) na Amazônia se estabiliza a partir do 7º ano com média 20 t/ha/ano. Considerando para o 3º, 4º, 5º e 6º ano produtividades de 27%, 45%, 81% e 90% da máxima obtida.

