



2. Cadeia produtiva da palma de óleo

***Eder José Azevedo Ramos
Rui Alberto Gomes Junior***

2. Cadeia produtiva da palma de óleo

*Eder José Azevedo Ramos
Rui Alberto Gomes Junior*

No Brasil, o óleo de palma é conhecido como óleo de dendê sendo associado com a culinária baiana. No senso comum da população brasileira, este óleo ocupa apenas este nicho de mercado, sem ter grande expressão no mercado mundial de gorduras. Todavia, a realidade é bem diferente, pois o óleo de palma é o óleo mais produzido e consumido no mundo.

2.1 Agroindústria e produtos da palma de óleo

Como o processamento dos cachos da palma de óleo deve ser feita até 24 h após a colheita, a produção de óleo de palma é feita em agroindústrias instaladas próximas às plantações. Dessa forma, as agroindústrias processam cachos produzidos pelo próprio empreendimento ou de fornecedores localizados em distâncias que justifiquem o custo de transporte. Os fornecedores podem ser agricultores familiares ou produtores de médio porte.

O processamento básico da agroindústria é referente à extração do óleo de palma bruto e óleo de palmiste bruto. Estes óleos brutos são então processados em refinarias e originam o óleo de palma refinado e óleo de palmiste refinado. O óleo de palma possui duas frações, a oleína que é líquida em temperatura ambiente e a estearina que é sólida em temperatura ambiente.

O óleo de palma é utilizado para indústria alimentícia, indústria oleoquímica e biodiesel. Na indústria alimentícia a fração estearina por possuir capacidade de se solidificar naturalmente, dispensa o processo de hidrogenação, sendo uma gordura do tipo zero trans. Na oleoquímica, o óleo de palmiste tem grande potencial na produção de cosméticos. Em relação ao biodiesel a produção atual é muito baixa. Todavia, como a palma de óleo é a cultura com maior produtividade de óleo vegetal e possui menor custo de produção, tem grande potencial de adquirir posição contundente no mercado internacional de biocombustíveis.

A agroindústria da palma de óleo produz outros subprodutos. A torta de palmiste é um subproduto com pequena comercialização, podendo ser utilizada em rações para grupos restritos de animais, por possuir teor protéico baixo (cerca de 14%). A fibra e casca (endocarpo) podem ser utilizadas para produção de energia (vapor ou elétrica) pela

queima na caldeira. O engaço ou cacho vazio e o efluente são utilizados como adubo orgânicos, assim como os excedentes de fibra, casca e torta de palmiste.

2.2 Cadeia produtiva internacional

O mercado internacional de gorduras mostra consumo crescente, com incremento anual de 3,77% ao ano entre 2002 e 2008 (Tabela 1). As metas de adoção de biocombustíveis em substituição a combustíveis fósseis deverão alavancar o aumento do consumo por várias décadas. O aumento do consumo de óleo de palma foi ainda mais marcante, no período de 2001/2002 a 2008/2009, o consumo passou de 24,9 para 42,4 milhões de toneladas por ano (Figura 1). Os maiores consumidores são a China, Indonésia e Índia. O bloco de países da União Européia é o quarto maior consumidor mundial (Tabela 2). A União Européia é reconhecidamente o cliente com maior exigência quanto à qualidade do produto e sustentabilidade da produção. Muitas campanhas ambientais têm forçado este mercado a evitar o óleo de palma que são vetores do desmatamento de florestas primárias devido à consciência ambiental. O óleo de palma produzido na Indonésia tem sido muito criticado pelos ambientalistas, afastando clientes mais rigorosos.

A palma de óleo é responsável por mais de 30% do óleo produzido no mundo, somando óleo de palma e óleo de palmiste. O óleo de palma é o óleo mais produzido no mundo em 2008 com mais de 43 milhões de toneladas (Tabela 3), enquanto que o óleo de soja, segundo colocado, produziu mais de 36 milhões de toneladas no mesmo período. O óleo de palma apresentou maior produtividade por unidade de área em comparação as demais culturas oleaginosas no mundo (Tabela 4). A produtividade da palma de óleo, somando o óleo de palma e de palmiste é praticamente superior em dez vezes a da soja, cultura que possui a segunda maior produção mundial de óleo. A Indonésia e Malásia são os maiores produtores mundiais. A maior parte do óleo de palma produzido no mundo tem origem nestes países (Figura 2). Estes países também possuem a maior parte da área plantada com palma de óleo no mundo (Figura 3). A produtividade das plantações varia entre os países produtores. Enquanto a produtividade média da Malásia foi de 4,55 toneladas de óleo de palma por hectare em 2008, a do Brasil foi de 3,01 (Figura 4).

Ao compararmos as duas principais culturas produtoras de óleo vegetal, a palma de óleo e a soja, observamos que 43,1 milhões de toneladas de óleo de palma e 5 milhões de toneladas de óleo de palmiste foram produzidas em 11 milhões de hectares de palma de óleo em 2008, enquanto que 36,7 milhões de toneladas de óleo de soja demandaram 90 milhões de hectares.

2.3 Cadeia produtiva nacional

Apesar da liderança mundial, o óleo de palma é pouco cultivado no Brasil, embora o País possua a maior área com condições edafoclimáticas aptas para a cultura. No Brasil o óleo de soja é disparado o óleo mais produzido, com 6,26 milhões de toneladas, o que corresponde a 77% do óleo produzido no país em 2008. Neste mesmo ano foram exportadas 4 milhões de toneladas de óleo de soja. Em contrapartida, a produção nacional de óleo de palma, de 220 mil toneladas, não foi suficiente para atender a demanda do mercado interno em 2008. No mesmo ano foram importadas 153 mil toneladas de óleo de palma para atender a demanda do mercado brasileiro (Tabela 5). A área plantada em 2008 era de 73 mil hectares. A fim de atender a demanda de 2008 sem depender de novas plantações seriam necessários mais 51 mil hectares de palma de óleo.

O cultivo nacional de palma de óleo é concentrado no estado do Pará, com quase 60 mil hectares em 2008, enquanto que a Bahia, segundo maior produtor possuía menos de 6 mil hectares. O estado do Amazonas possuía 2,4 mil hectares neste período (Figura 5). O estado da Bahia possui produção extrativa em dendezaís subespontâneos, que não foram contabilizados nesta estatística. Este sistema de produção tem se mostrado historicamente ineficaz. Em contrapartida a dendeicultura paraense é baseada na produção com elevado nível de adoção tecnológica. No estado do Pará estão instaladas 11 unidades de processamento de cachos, 3 refinadoras de óleo, 1 fábrica de margarina e creme vegetal e 1 unidade de produção de biodiesel. As empresas Agropalma S.A., Denpasa S.A., Yossan S.A. e Marborges S.A., a cooperativa Codenpa e as associações Dentauá e Palmasa, possuem cultivos de palma de óleo em produção no estado do Pará. As empresas Biovale S.A. e Petrobrás Biocombustíveis S.A. iniciaram as atividades no estado do Pará, mas ainda não possuem áreas de cultivo em produção.

Tabela 1. Evolução do consumo de óleos e gordura (Kg percapita). Fonte: Oil World Annual (2009)/Veiga et al (2009)

Consumidor	2002	2005	2008	Incremento no período	Incremento anual
Brasil	24,30	24,70	32,00	31,69%	5,28%
E. U. A.	49,50	50,80	53,90	8,89%	1,48%
U. E. -27	44,30	49,90	58,50	32,05%	5,34%
China	16,10	20,00	22,40	39,13%	6,52%
Mundo	19,32	21,40	23,69	22,62%	3,77%

Tabela 2. Consumo de óleo de palma no mundo em 2008 (1000 t). Fonte: Agriannual 2009/ Veiga et al, (2009).

Pais consumidor	2001/2	2004/5	2008/9
China	2.470	4.363	6.200
Indonésia	3.381	4.015	4.950
Índia	3.525	3.406	4.725
U.Européia (27)	2.908	3.916	3.780
Malásia	1.742	2.659	3.601
Paquistão	1.193	1.560	2.500
Bangladesh	395	747	1.085
Nigéria	939	985	1.020
Estados Unidos	215	322	965
Egito	415	616	925
Outros	7.703	9.880	12.701
Total	24.886	32.469	42.452

Tabela 3. Produção mundial de óleos e gorduras em 2008 (1000 t). Fonte: Oil World, 2009/Veiga et al,(2009).

Tipo	Produção		Importação		Consumo	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Algodão	5.023	3,1%	133	0,2%	5.016	3,1%
Amendoim	4.341	2,7%	190	0,3%	4.412	2,8%
Colza	19.836	12,4%	2.372	3,8%	19.759	12,4%
Coco	3.052	1,9%	1.975	3,2%	3.050	1,9%
Girassol	10.795	6,8%	3.838	6,2%	10.366	6,5%
Mamona	582	0,4%	380	0,6%	572	0,4%
Milho	2.356	1,5%	705	1,1%	2.311	1,4%
Oliva	2.944	1,8%	727	1,2%	3.023	1,9%
Palma	43.124	27,0%	34.081	55,2%	42.671	26,7%
Palmiste	5.030	3,1%	2.686	4,3%	4.836	3,0%
Sebo	8.529	5,3%	2.241	3,6%	8.501	5,3%
Soja	36.856	23,1%	10.793	17,5%	38.068	23,8%
Outros	17.273	10,8%	1.669	2,7%	17.347	10,8%
Total	159.740		61.790		159.930	

Tabela 4. Características produtivas das principais culturas oleaginosas referente à média mundial do período de 2004 a 2008. Adaptada de OIL WORLD ANNUAL/Veiga et al, (2009).

Cultura	Produto Beneficiado	Produção de cachos (t/ha)	Taxa de Extração De óleo (extr. Ind.)	Produção de óleo (t/ha)	Produto Comercial
Dendê	CFF	18,39	20,00%	3,68	Óleo de Palma
Dendê	Amêndoa	0,97	40,00%	0,39	Óleo de Palmiste
Soja	Grão	2,35	18,00%	0,42	Óleo de Soja
Coco	Copra	0,55	65,00%	0,36	Óleo de Coco
Colza	Grão	1,76	34,00%	0,60	Óleo de Colza
Girassol	Grão	1,30	42,00%	0,54	Óleo de Girassol
Amendoim	Grão	1,06	39,00%	0,41	Óleo de Amendoim
Mamona	Semente	0,96	50,00%	0,48	Óleo de Mamona
Algodão	Semente	1,30	15,00%	0,20	Óleo de Algodão

Tabela 5. Produção, importação e consumo brasileiro de óleos e gorduras em 2008 (1.000 t./% nacional). Fonte: Agriannual (2009).

Cultura	Produção		Importação		Consumo	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Algodão	277	3,40%	0	0,05%	256	4,17%
Amendoim	37	0,45%	-	0,00%	18	0,29%
Banha	397	4,88%	-	0,00%	397	6,46%
Canola	57	0,71%	18	4,48%	72	1,17%
Coco	2	0,02%	0	0,03%	2	0,03%
Girassol	54	0,66%	17	4,48%	66	1,07%
Mamona	52	0,64%	7	1,70%	56	0,91%
Manteiga	90	1,10%	1	0,25%	87	1,42%
Milho	81	1,00%	1	0,15%	53	0,87%
Oliva	-	0,00%	45	11,50%	45	0,74%
Palma	220	2,70%	153	38,82%	362	5,89%
Palmiste	23	0,29%	104	26,41%	127	2,07%
Sebo	569	7,00%	19	4,88%	587	9,55%
Soja	6.266	77,04%	27	6,97%	4.008	65,21%
Outros	8	0,10%	1	0,28%	9	0,15%
Total	8.133		393		6.146	