

## **“Potencialidades e perspectivas da cultura do dendê para a produção de biodiesel no Amazonas”**



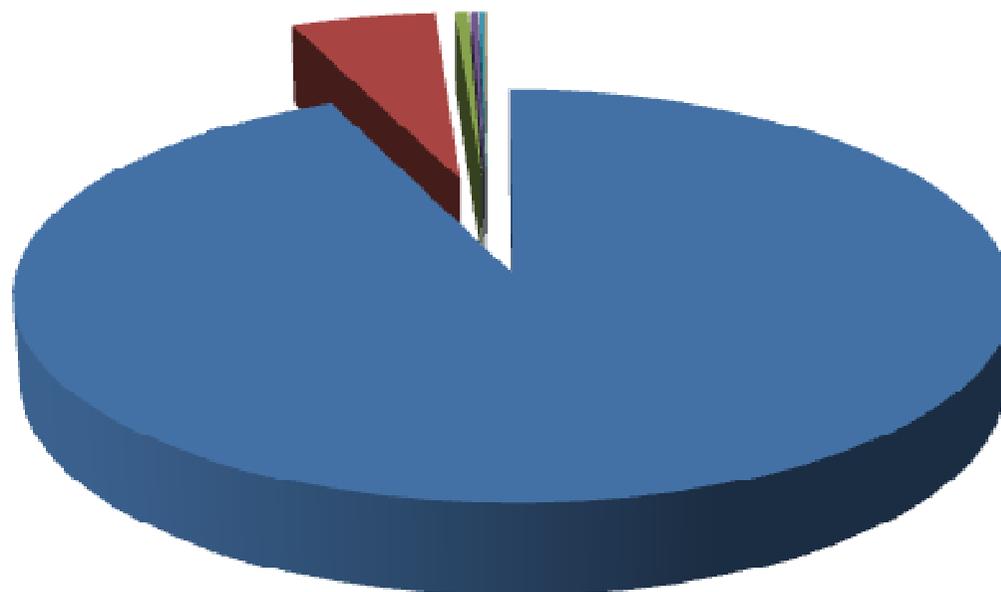
**Oportunidade de Interiorização do desenvolvimento, ocupação e renda na agricultura familiar: Energia x Ecologia**





## Baixa Diversificação-PNP Biodiesel

2010/2011



- **SOJA** 81%
- **SEBO** 13%
- DENDÊ
- AMENDOIM
- GIRASSOL
- GERGELIM
- NABO FORRAGEIRO
- CANOLA

BIOPALMA

Uma empresa VALE

BIOPALMA

Uma empresa  VALE

# ÓLEO PARA BIODIESEL:

- QUANTIDADE

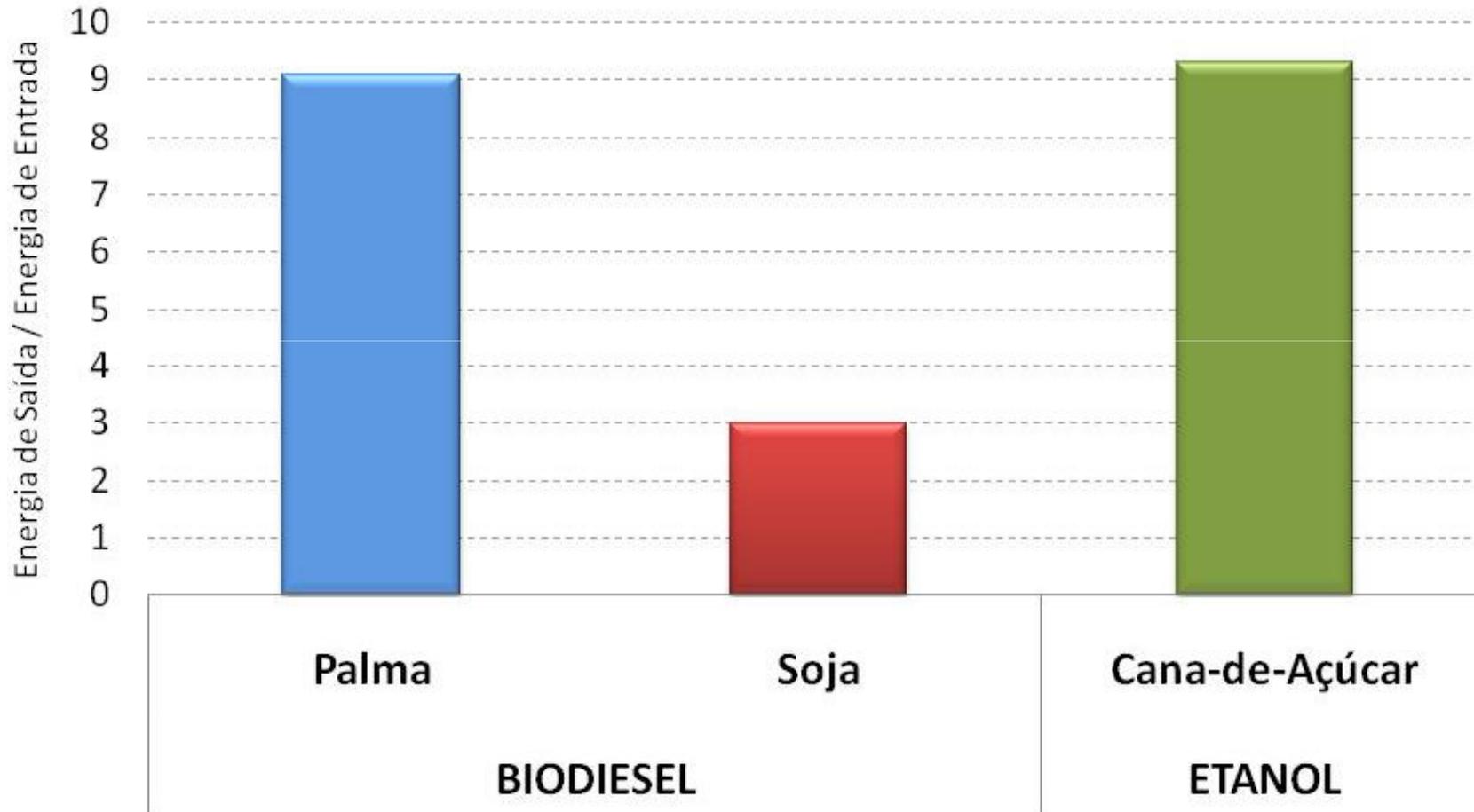
- PREÇO

- REGULARIDADE

# Produção de óleo de algumas culturas oleaginosas



# Balanço Energético das Fontes Renováveis



Fonte: MME (dados aproximados; baseado em várias fontes)

# Programa de Produção Sustentável de Óleo de Palma no Brasil



Palma de Óleo  
programa de produção sustentável

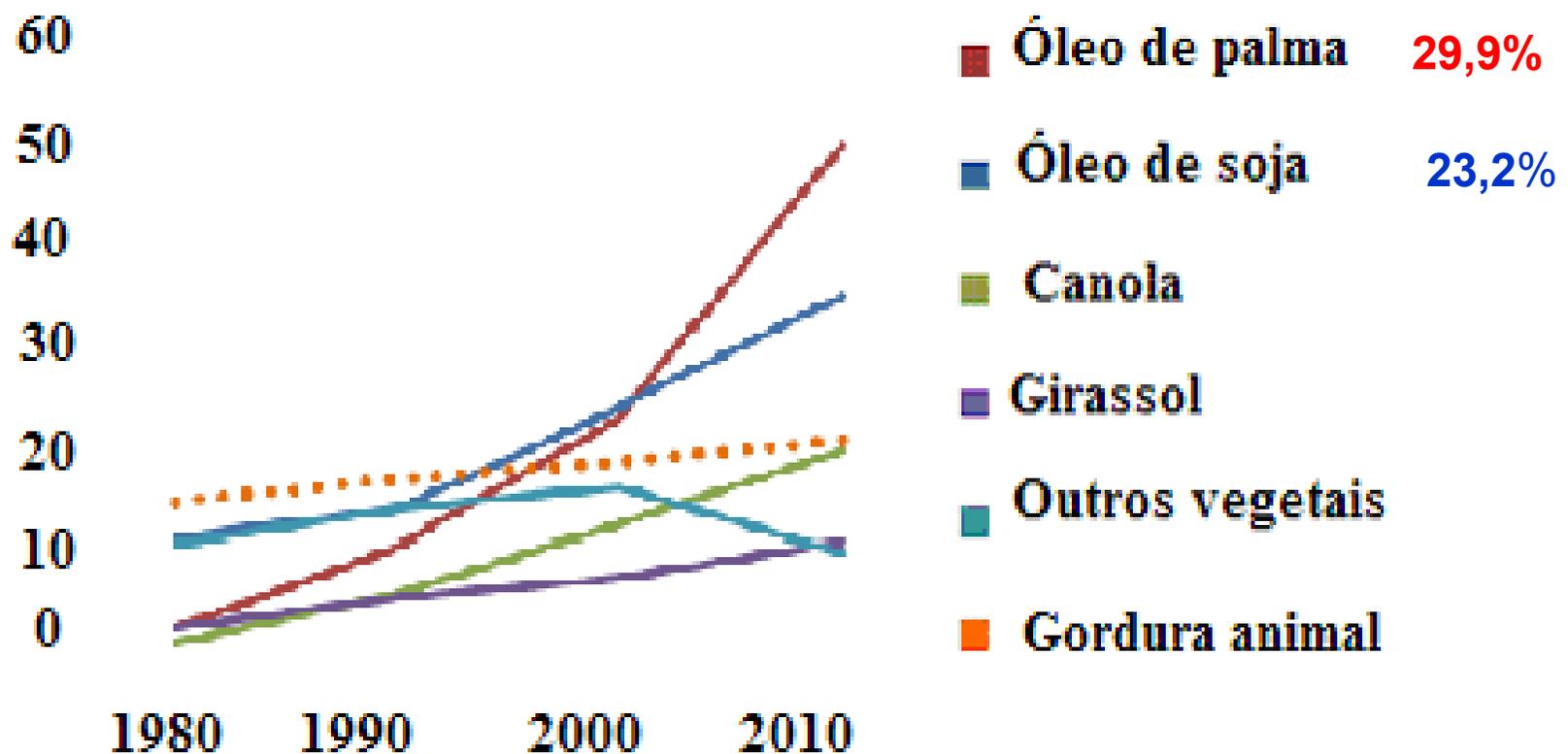
## ZONEAMENTO PARA A CULTURA DO DENDÊ EM ÁREAS ANTROPIZADAS DA AMAZÔNIA

ESTADO	CLASSE			
	PREFERENCIAL		REGULAR	
	DH<200mm		200>DH<350	
	<b>5,0 à 6,0 t óleo/ha</b>		<b>4,0 à 5,0 t óleo/ha</b>	
	Ha	%	Ha	%
Acre	416.037	2,53	1.087.772	6,63
<b>Amazonas</b>	<b>1.461.375</b>	<b>0,94</b>	<b>889.466</b>	<b>0,57</b>
Amapá	20.334	0,14	137.844	0,97
Mato Grosso	203.959	0,23	6.779.357	7,51
Pará	2.327.674	1,87	10.448.374	8,37
Rondônia	2.720.638	11,5	2.755.935	11,6
Roraima	187.409	0,84	218.712	0,98
<b>TOTAL</b>	<b>7.337.426</b>	<b>-</b>	<b>22.317.460</b>	<b>-</b>

# CONSUMO DE DIESEL E ÁREA COM DENDÊ

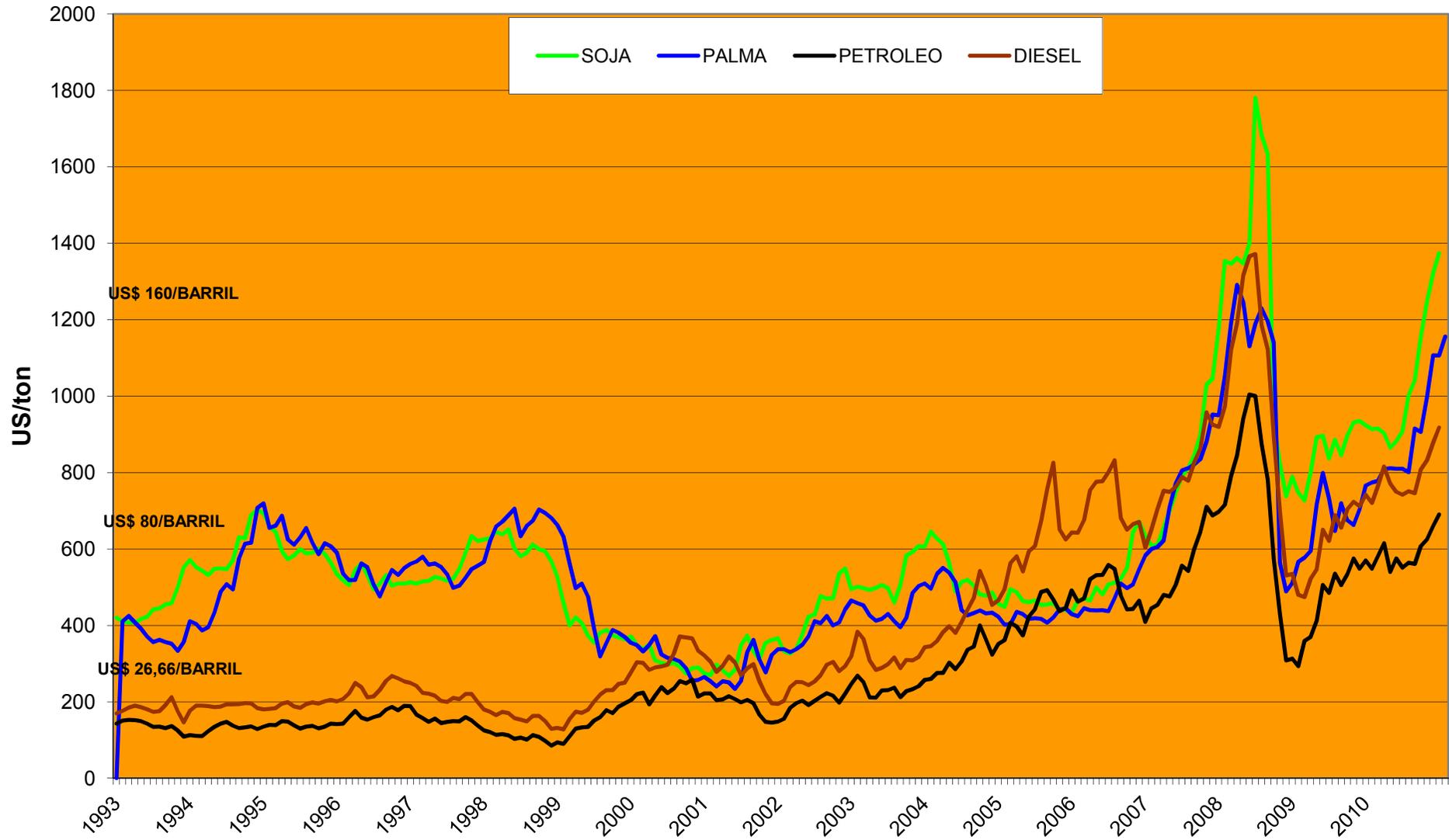
USINA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL		ÁREA COM DENDÊ Ha		ÁREA DESMATADA	
													2006	2.014	2006	2014	PRODES	ZOODENDÊ
ATALAIA DO NORTE	87	78	88	85	90	89	92	95	91	95	87	97	1.074	10.160	1.179	2.540	22.650	3.789
BENJAMIN CONSTANT	298	261	296	289	304	303	296	295	300	323	328	348	3.641				17.520	9.841
TABATINGA	896	767	895	878	939	903	863	919	900	974	961	993	10.888	23.339	2.722	5.835	13.480	3.615
S. P. DE OLIVENÇA	148	133	153	139	152	144	146	152	153	165	167	170	1.823	3.907	456	977	18.750	7.289
AMATURA	75	67	77	75	77	77	78	79	77	83	77	83	924	1.980	231	495	10.910	8.295
STO ANT. DO IÇÁ	193	179	204	182	207	204	205	208	211	219	206	224	2.442	5.236	611	1.309	12.800	7.587
TONANTINS	99	104	122	107	107	111	112	130	118	143	138	150	1.440	3.087	360	772	7.850	4.549
JUTAÍ	158	143	160	154	161	154	161	171	169	180	180	188	1.977	4.239	494	1.060	22.450	7.970
FONTE BOA	242	224	258	245	247	243	253	261	284	301	294	312	3.165	6.785	791	1.696	9.520	3.397
<b>SOMA</b>	<b>2.196</b>	<b>1.956</b>	<b>2.253</b>	<b>2.154</b>	<b>2.283</b>	<b>2.227</b>	<b>2.205</b>	<b>2.310</b>	<b>2.304</b>	<b>2.483</b>	<b>2.438</b>	<b>2.565</b>	<b>27.374</b>	<b>58.733</b>	<b>6.844</b>	<b>14.683</b>	<b>135.930</b>	<b>56.331</b>

## PRODUÇÃO GLOBAL (milhões ton) (160,3 mT em 2011)



Fonte: Timothy J. Killeen, citado em II RSPO Latin America Conference / Câmara Setorial da Palma de Óleo

# PREÇOS DE MERCADO PETRÓLEO/DIESEL x ÓLEOS VEGETAIS



Fonte: USDA, EIA/DOE



*Embrapa*





# BIOPALMA





## Dendê x Cultivos Intercalados





BIOPALMA

Uma empresa  VALE



*Embrapa*





BIOPALMA

Uma empresa  VALE



CERU, 2009

BIOPALMA

Uma empresa  VALE

# Agropalma – colheita da palma



*Embrapa*



# RETIRADA DE FRUTOS FEITA COM BÚFALO

*Empresa*



BIOPALMA

Uma empresa  VALE





Em 1997  
Amazonia Ocidental  
SUDAM CNPq  
Na data de  
16 de dezembro de 1997  
a Crefu recebe a Usina  
de Dendê, construída  
com apoio da SUDAM CNPq





1 ha = 25 t de cachos  
1 t de cachos



Fonte: DENPASA

- 220 kg óleo de palma (22%)
- 20 kg óleo de palmiste (2,5%)
- 20 kg torta de palmiste (2,5%)
- 220 kg de cachos vazios (adubação da)
- 120 kg de fibras (caldeira/cinzas)
- 50 kg de casca (caldeira, estradas)
- 650 kg efluentes (Adubação, Biogás)



Caiaué - *Elaeis oleifera*



Dendê – *E.*



X



Híbrido OxG



# Dendê Africano x Dendê Americano HÍBRIDO BRS MANICORÉ

Foto:  
DENPASA

BIOPALMA 

# PROJETO DE DENDÊ DE BENJAMIN / ATALAIA

VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA DE  
PRODUÇÃO DE ÓLEO DE DENDÊ PARA  
BIODIESEL POR AGRICULTORES  
FAMILIARES DO AMAZONAS



# O Projeto: 100 famílias/ 500 ha



- **FINEP: Financiador – R\$ 2 milhões + R\$ 1,3**
- **EMBRAPA/CPAA: Proponente**
- **Agrosol/Diocese: Execução**
- **Embrapa: Orientação Técnica (Dendê)**
- **IDAM: Orientação Técnica (Cultivos Intercalares)**
- **Prefeituras: Apoio**
- **INCRA: Apoio**
- **Governo do Estado: Apoio**

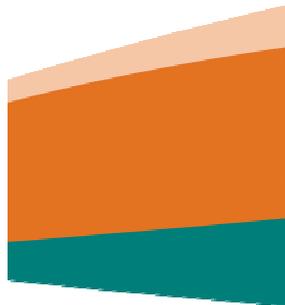


## Viveiro 05: AGO 07 à JUN 08

(Foto: Mauricio Veloso, 2008).







Emoripa



.MA



19/03/2009

**Plantio do Híbrido Manicoré com 1 ano e meio  
Floriano Graça**



# BIOPALMA

Uma empresa  VALE

## OPORTUNIDADES DE PROJETOS NO AMAZONAS

- 1) Alto Solimões / Projeto Benjamin Constant / Atalaia do Norte
- 2) Rio Preto da Eva / Embrapa
- 3) Presidente Figueiredo (Assentamento Caiaué)
- 4) Distrito Agropecuário (Assentamento ZF 1 - SUFRAMA)
- 5) Pólo Sul do Amazonas (Lábrea, Humaitá, Boca do Acre)/RO/AC
- 6) Calha do Rio Madeira
- 7) Apuí
- 8) Calha do Solimões (Tefé)
- 9) Calha do Purus
- 10) Calha do Juruá

# Muito obrigado!

# BIOPALMA

Uma empresa



VALE

[edson.barcelos@biopalma.com.br](mailto:edson.barcelos@biopalma.com.br)