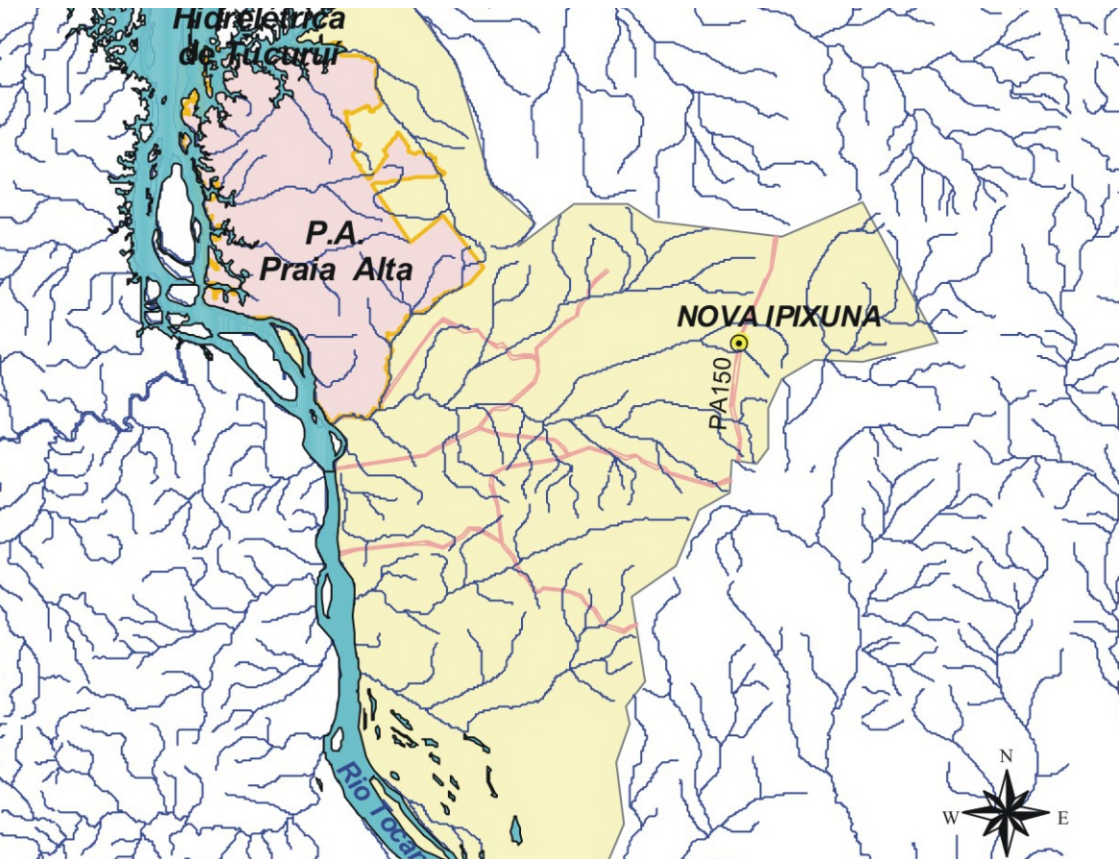


## Custo, Receitas e Indicadores Financeiros da Coleta e Beneficiamento da Castanha- do-brasil



ISSN 1517-2201  
Dezembro, 2006

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# ***Documentos 275***

## **Custos, Receitas e Indicadores Financeiros da Coleta e Beneficiamento da Castanha- do-brasil**

*Célio Armando Palheta Ferreira  
João de Deus Barbosa Nascimento Júnior  
Antônio José Elias Amorim de Menezes*

Embrapa Amazônia Oriental  
Belém, PA  
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Amazônia Oriental**

Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n  
Caixa Postal, 48  
CEP: 66095-100 – Belém, PA  
Fone: (91) 3299-4544  
Fax: (91) 3276-9845  
E-mail: sac@cpatu.embrapa.br

**Comitê Local de Publicação**

Presidente – Gladys Ferreira de Sousa  
Secretário-Executivo: Moacyr Bernardino Dias-Filho  
Membros: *Izabel Cristina Drulla Brandão*  
*José Furlan Júnior*  
*Lucilda Maria Sousa de Matos*  
*Maria de Lourdes Reis Duarte*  
*Vladimir Bonfim Souza*  
*Walkymário de Paulo Lemos*

Supervisão editorial: Regina Alves Rodrigues  
Supervisão gráfica: Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes  
Revisão de texto: Regina Alves Rodrigues  
Normalização bibliográfica: Regina Alves Rodrigues  
Editoração eletrônica:

**1ª edição**

1a impressão (2007): 300 exemplares

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Amazônia Oriental

---

Nascimento Júnior, João de Deus Barbosa.

Custos, receitas e indicadores financeiros da coleta e beneficiamento da castanha-do-brasil/ João de Deus Barbosa Nascimento Júnior, Antônio José Elias Amorim de Menezes e Célio Armando Palheta Ferreira.– Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006.

17 p. : il. ; 15 cm x 21 cm. – (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 2)

ISSN 1517-2201

1. Indicador econômico. 2. Custo de produção. 3. Receita. 4. Castanha-do-pará. Beneficiamento. I. Menezes, Antônio José Elias Amorim de. II. Ferreira, Célio Armando Palheta. III. Título. IV. Série.

---

CDD 338.174575

© Embrapa 2006

# **Autores**

## **João de Deus Barbosa Nascimento Júnior**

Economista, Analista da Embrapa Amazônia Oriental,  
Caixa Postal 48, CEP 66095-100, Belém, PA.

E-mail: @cpatu.embrapa.br

## **Antônio José Elias Amorim de Menezes**

Eng. Agrôn., Analista da Embrapa Amazônia Oriental,  
Caixa Postal 48, CEP 66095-100, Belém, PA.

E-mail: menezes@cpatu.embrapa.br

## **Célio Armando Palheta Ferreira**

Economista, Analista da Embrapa Amazônia  
Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66095-100, Belém, PA.

E-mail: celio@cpatu.embrapa.br



# Sumário

<b>Custos, Receitas e Indicadores Financeiros da Coleta e Beneficiamento da Castanha-do-brasil.....</b>	<b>11</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>11</b>
<b>Localização geográfica.....</b>	<b>13</b>
<b>A análise econômica e financeira.....</b>	<b>16</b>
<b>Considerações Finais.....</b>	<b>54</b>
<b>Literatura recomendada.....</b>	<b>55</b>



# Custos, Receitas e Indicadores Financeiros da Coleta e Beneficiamento da Castanha-do-brasil

---

*Célio Armando Palheta Ferreira*

*João de Deus Barbosa Nascimento Júnior*

*Antônio José Elias Amorim de Menezes*

## Introdução

Esse documento tem como objetivo central o de somar-se, a uma série de outros estudos realizados por diversos grupos de interesse nas questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável de Reservas Extrativistas, considerando o saber tradicional de grupos de agricultores familiares e as tentativas realizadas por órgãos governamentais e não governamentais, para introdução de novas tecnologias, objetivando melhorar a gestão dos recursos naturais existentes, como ferramenta básica para o financiamento e entendimento da comercialização de produtos não-madeireiros pelos agentes produtivos locais.

Estudos nessa área vêm sendo conduzidos, quando há necessidade de se comparar os resultados obtidos ano após ano, tendo como base a tipologia dos agricultores e os diversos sistemas de uso da terra e seus sistemas de produção empregados, tanto para subsistência quanto para melhoria das condições econômicas e sociais dessas populações. Os dados foram levantados nos municípios de Marabá e Nova Ipixuna do Pará, em 2002, junto a comunidades que têm no extrativismo da castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* H.B.K) uma complementação da renda familiar. Os preços de insumos, serviços e produtos considerados eram os praticados nos locais da coleta de dados e foram atualizados



para 2004, e é parte integrante dos resultados gerados pelo projeto “Estudos de mercado da castanha-do-brasil transformada em óleo, como matéria prima para a indústria de cosméticos e farinha mista para a alimentação humana”, financiado com recursos do Banco da Amazônia S/A (BASA). Os custos, receitas e indicadores financeiros da coleta e beneficiamento da castanha-do-brasil foram estimados com relação ao produtor rural.

## Localização geográfica

A área em estudo, está localizada no Sudeste Paraense, onde conflitos agrários ocorrem com bastante freqüência, no Estado do Pará, na microrregião de Marabá. O Município de Nova Ipixuna possui uma área de 1.610 km<sup>2</sup>, com uma população em torno de 12.000 habitantes, sendo 6.600 habitantes localizados na área rural e 5.400 habitantes morando na sede do município.

O acesso ao Município de Nova Ipixuna pode ser feito pela Rodovia PA 150, sentido Belém - Marabá. Limita-se ao norte com o Município de Jacundá, a leste com o Município de Bom Jesus do Tocantins, a oeste com o Município de Itupiranga e ao sul com o Município de Marabá, distando cerca de 390 km da capital do estado (Fig. 1).

Para chegar até o PAE, a forma de acesso aponta para a estrada do Km 41 da PA 150, que se localiza a 7 km da sede do Município de Nova Ipixuna; A estrada é de terra e apresenta pontos de difícil acesso, principalmente no período das chuvas, do Km 41 até o PAE são 40 km de estrada de terra. Também pode ser realizado por via fluvial, pelo Rio Tocantins, saindo do Porto de Marabá ou do Porto de Itupiranga (Fig.1).

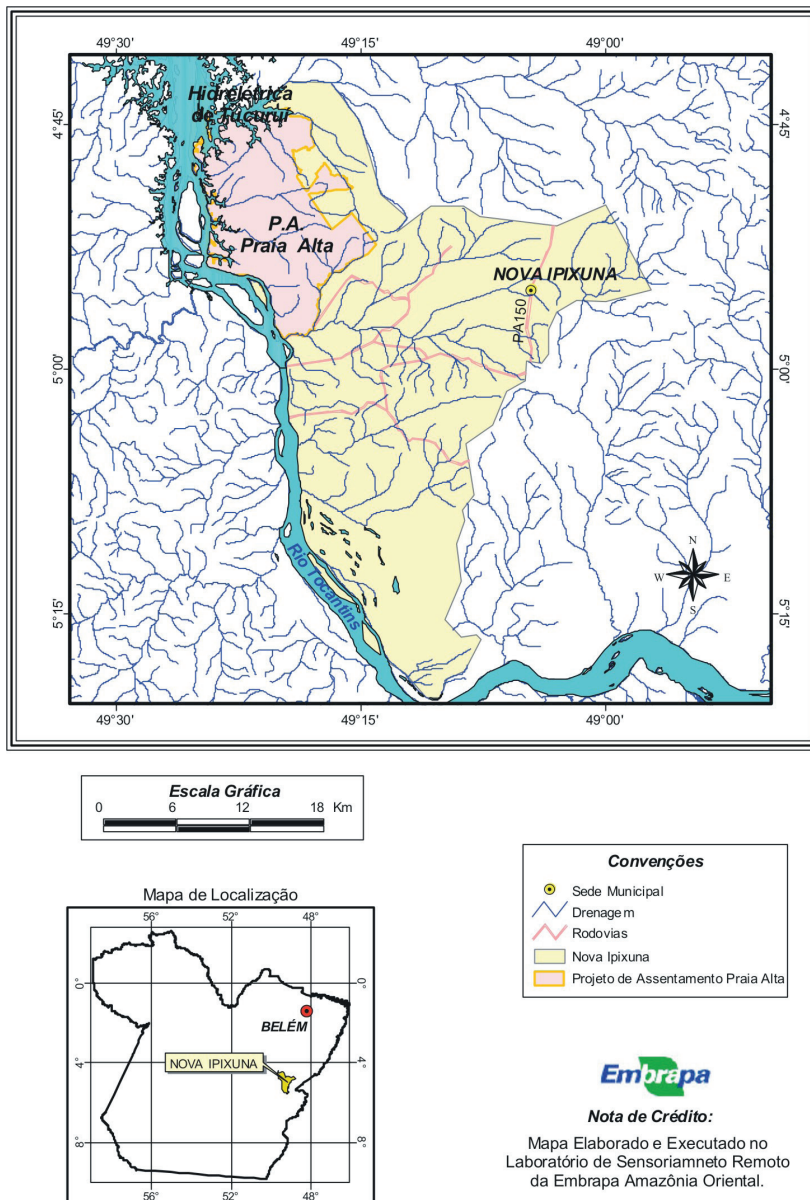


Figura 1.

## A análise econômica e financeira

Os custos e indicadores financeiros são apresentados nas três tabelas abaixo. Na Tabela 1, constam os dados da coleta da castanha-do-brasil pelo sistema tradicional adotado pelos coletores da região. Na Tabela 2, constam os dados do beneficiamento e o empacotamento em sacos e caixas de 20 kg, para serem transportados até o comprador. E na Tabela 3, foram agregados os dados das duas tabelas anteriores, ou seja, se demonstra a atividade desde a sua coleta até a venda do produto beneficiado aos compradores.

Considerando as dificuldades, por parte das comunidades, para comercializar o produto junto ao comércio varejista da região, sugere-se que essa comercialização seja realizada por empresas distribuidoras de produtos similares, que possuem a infra-estrutura necessária para venda às grandes redes de supermercados e outros consumidores. A venda da castanha sem casca seria realizada pelas comunidades em embalagens industriais de 20 kg (sacos e caixas), que é o padrão na negociação com as empresas distribuidoras, as quais se encarregariam de fracionar o produto em embalagens de 100 e 200 g e vender aos varejistas.

**Tabela 1.** Custos, receitas e indicadores financeiros da coleta de castanha-do-brasil, em área de 300 hectares, sistema de produção tradicional, em 2004, em R\$1,00.

Especificação	Quant.	Unid.	Preço	Valor
<b>A – Receitas</b>				<b>3.450,00</b>
Castanha com casca	230	lata	15,00	3.450,00
<b>B – Custos</b>				<b>1.195,00</b>
Limpeza das picadas e corte de cipós	8	hd	12,00	96,00
Coleta dos frutos, quebra e transporte para o paiol	36	hd	12,00	432,00
Secagem e seleção das castanhas	27	hd	12,00	324,00

Continua.

**Tabela 1.** Continuação.

Especificação	Quant.	Unid.	Preço	Valor
Transporte da castanha para a cidade	38	sc	6,00	228,00
Ferramentas agrícolas	1	unid.	115,00	115,00
<b>Margem Operacional Líquida (A – B)</b>				<b>2.255,00</b>
<b>Ponto de Equilíbrio (lata)</b>				<b>80,0</b>
<b>Relação Custo/Benefício (A/B)</b>				<b>2,89</b>

1 lata = 18 litros = 10 kg de castanha com casca

hd = homem/dia

sc = saco

Pelos dados da Tabela 1, observa-se que a atividade de coleta de castanha-do-brasil é viável economicamente, pois, além de remunerar a mão-de-obra que executa as diversas atividades, que em muitos casos é do próprio coletor e de membros de sua família, proporciona um lucro de R\$ 2.255,00 por safra, representando 188% sobre o capital empregado. Outro indicador positivo é o Ponto de Equilíbrio que indica que com a produção e venda de 80 latas (35% da produção) os custos são todos pagos, ficando as 150 latas restantes como lucro da atividade. A Relação Custo/Benefício mostra que para cada R\$ 1,00 gasto a atividade tem uma receita de R\$ 2,89, ou seja, a atividade tem uma rentabilidade de 189%.

**Tabela 2.** Custos, receitas e indicadores financeiros do beneficiamento de castanha-do-brasil, em 2005, em R\$1,00.

Especificação	Quant.	Unid.	Preço	Valor
<b>A – Receitas</b>				<b>17.440,00</b>
Castanha com casca (saco)	109	20 kg	160,00	17.440,00
<b>B – Custos</b>				<b>8.037,50</b>
Castanha com casca	230	lata	15,00	3.450,00
Descascar com máquina e ensacar	128	hd	15,00	1.920,00
Embalagem industrial (sacos e caixas de 20 kg)	115	unid.	7,50	862,50

Continua.

**Tabela 2.** Continuação.

Especificação	Quant.	Unid.	Preço	Valor
Energia elétrica	-	vb	-	1.150,00
Depreciação balança	1	20%	1.200,00	240,00
Depreciação seladora de sacos	1	20%	200,00	40,00
Depreciação 10 máquinas descascar	1	25%	300,00	75,00
Outros materiais	-	vb	-	300,00
<b>Margem Operacional Líquida (A – B)</b>				<b>9.402,50</b>
<b>Ponto de Equilíbrio (saco de 20 kg)</b>				<b>50,3</b>
<b>Relação Custo/Benefício (A/B)</b>				<b>2,17</b>

hd = homem/dia

vb = verba (recursos estimados para executar uma despesa)

Pelos dados da Tabela 2 constata-se que a atividade de beneficiamento da castanha-do-brasil apresenta Indicadores Financeiros bastante promissores. O lucro líquido da atividade (R\$ 9.402,50), considerando a remuneração da mão-de-obra, representa 117% dos gastos efetuados pelos produtores. O Ponto de Equilíbrio (50,3 sacos de 20 kg) se dá quando a produção atinge 46% e a Relação Custo/Benefício demonstra que para cada R\$ 1,00 gasto há uma receita de R\$ 2,17, ou seja, uma rentabilidade de 117%

Se os coletores se interessarem em agregar valor ao produto, devem comercializar a castanha-do-brasil, sem casca para venda no atacado e no varejo, já que os custos, receitas e outros indicadores financeiros da atividade, desde a coleta até o produto descascado e embalado industrialmente, mostraram-se competitivos, pois, se comparadas, as margens líquidas apresentadas nas tabelas 1 e 2 (margem líquida da Tabela2/margem líquida da Tabela 1), verifica-se que a castanha-do-brasil beneficiada representa uma margem líquida superior em 4,17 vezes superior ao sistema tradicional desenvolvido ainda pelos coletores na área de estudo.

**Tabela 3.** Custos, receitas e indicadores financeiros da coleta e beneficiamento de castanha-do-brasil, em área de 300 hectares, em R\$ 1,00.

Especificação	Quant.	Unid.	Preço	Valor
<b>A – Receitas</b>				<b>3.450,00</b>
Castanha com casca	230	lata	15,00	3.450,00
<b>B – Custos</b>				<b>1.195,00</b>
Limpeza das picadas e corte de cipós	8	hd	12,00	96,00
Coleta dos frutos, quebra e transporte para o paiol	36	hd	12,00	432,00
Secagem e seleção das castanhas	27	hd	12,00	324,00
Transporte da castanha para a cidade	38	sc	6,00	228,00
Ferramentas agrícolas	1	unid.	115,00	115,00
Descascar com máquina e ensacar	128	hd	15,00	1.920,00
Embalagem industrial (sacos e caixas de 20 kg)	115	unid.	7,50	862,50
Energia elétrica	-	vb	-	1.150,00
Depreciação balança	1	20%	1.200,00	240,00
Depreciação seladora de sacos	1	20%	200,00	40,00
Depreciação 10 máquinas descascar	1	25%	300,00	75,00
Outros materiais	-	vb	-	300,00
<b>Margem Operacional Líquida (A – B)</b>				<b>2.255,00</b>
<b>Ponto de Equilíbrio (lata)</b>				<b>80,0</b>
<b>Relação Custo/Benefício (A/B)</b>				<b>2,89</b>

1 lata = 18 litros = 10 kg de castanha com casca

hd = homem/dia

sc = saco

Observa-se, pelos dados da Tabela 3, que os Indicadores Financeiros da atividade agregada são melhores do que os estimados para as atividades de coleta e beneficiamento individualmente. A Margem Operacional Líquida desta tabela é o somatório dos mesmos indicadores das tabelas 1 e 2. O Ponto de Equilíbrio se dá quando a produção alcança 33% e a Relação Custo/Benefício mostra uma rentabilidade de 202%, bem acima da rentabilidade oferecida na hora da comercialização do produto “in natura”, mesmo que nesse caso o coletor tenha outros custos a arcar, como os de transporte até a zona de venda (feiras e mercados urbanos). Com base nos dados, recomenda-se que a comercialização da castanha-do-brasil deve ser encaminhada politicamente. Porém, vale ressaltar que, mesmo com o aumento do custo da mão-de-obra, os valores pagos aos coletores são compensados com a agregação de valor ao produto final.

## **Considerações Finais:**

### **Ocupação de mão-de-obra:**

Na Amazônia, a atividade extrativista tem grande importância no que se refere à ocupação de mão-de-obra, já que a abundância dos recursos naturais é notória, tanto vegetal, animal e mineral. Não é a toa que somos a maior província mineral do planeta, a maior floresta tropical e o segundo País em diversidade biológica, somente perdendo para a Costa Rica. Assim, as atividades extrativas mineral, madeiras e não-madeira, além das relacionadas à proteína animal exótica, são significativas.

A castanha-do-brasil não deixa de fazer parte desse leque de possibilidades dessa atividade. Como produto não madeireiro é a principal fonte de proteína vegetal conhecida, além de suas propriedades nutricionais bastante conhecidas no mercado mundial.

Estima-se que, na Amazônia, mais de 500 mil pessoas são ocupadas de maneira direta e indireta com a atividade extrativista, sendo

componente, muitas vezes, principal das atividades inerentes à agricultura familiar em relação à subsistência na região.

Se a atividade de coleta sozinha já tem essa importância na geração de renda e ocupação dessa população, imaginem quando a ela agregam-se outras atividades, como a de beneficiamento e transformação do produto “in natura”, para indústria de cosméticos (como a extração de óleo essencial), para indústria de farinhas mistas (laticínios), biscoitos e massas de uma forma geral, além de outras formas de uso. Sem dúvida a continuidade da atividade coletora de castanha-do-brasil, que já dura há quase dois séculos e meio, deverá ser perenizada e aprimorada a cada ano, pois é cada vez maior a necessidade de proteína vegetal inserida na alimentação humana.

## **Os circuitos de comercialização da produção:**

Vários são os modelos de comercialização existentes, abaixo elencamos os mais significativos:

- 1 – Coletor → Comprador Urbano → Regatão → Exportador.
- 2 – Coletor → Comprador Urbano → Exportador.
- 3 – Coletor → proprietário rural → comprador urbano → Exportador.
- 4 – Coletor → comprador comunitário → comprador urbano → Exportador.

Como se pode notar, os exportadores são os principais agentes financiadores do processo de comercialização e distribuição da castanha-do-brasil, muitos deles são originários de Marabá e Belém, quando ofertam percentuais a esses agentes intermediadores, variando de 2% a 5% sobre a venda bruta.

## **Verticalização da atividade**

A verticalização da atividade passa necessariamente pela organização dos coletores em associações e cooperativas de processamento, diretamente vinculada aos próprios comunitários.



Esse espírito associativista deve permear por toda a cadeia de coleta, armazenamento e beneficiamento do produto, além da inclusão de atividades que visem agregar valor ao produto beneficiado. Isso somente será possível quando existir linhas de crédito para coletores ou aqueles que atuam na área extrativista, embora se tenha alguma linha, como o PRODEX. A captação desses recursos é dificultada pelo baixo conhecimento da linha por parte dos coletores, pouca instrução dos coletores, e, principalmente, pela falta de ordenamento da cadeia de coleta, além da necessidade de financiamento de plantas de pequenas agroindústrias de transformação.

## Literatura Recomendada

HOMMA, A.K.O.; CARVALHO, R. de A.; FERREIRA, C.A.P.; NASCIMENTO JÚNIOR, J. de D.B. **A destruição de recursos naturais: o caso da castanha-do-pará no sudeste paraense.** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2000. 74p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 32).

PROGRAMA “É do Pará” de 22/10/2005. Disponível em: < [www.orm.com.br](http://www.orm.com.br) >. Acesso em: 27 out. 2005.

SA, C.P. de; BAYMA, M.M.A.; SILVA, F. de A.C.; GONZAGA, D.S. de O.M.; OLIVEIRA, E.L. de. **Estudo de caso: custo e rentabilidade para o Sistema Melhorado de Extração de castanha-do-brasil na Reserva Extrativista Chico Mendes no Acre.** Rio Branco: Embrapa Acre, 2004. 4p. (Embrapa Acre. Comunicado técnico, 162).

SANTOS, J.C. dos; VEIGA, S.A.; SA, C.P. de; WADT, L.H. de O.; NASCIMENTO, G.C. do; SILVA, M.R. da. **Estimativa de custo de coleta e rentabilidade para Sistema Extrativo de castanha-do-brasil no Acre, safra 2001/2002.** Rio Branco: Embrapa Acre, 2002. 4p. (Embrapa Acre. Comunicado técnico, 156).

NASCIMENTO JÚNIOR; CARVALHO, R. de A.; HÜHN, S.; NAZARÉ, R.F.R. de. **Castanha-do-brasil como fonte de renda nas áreas quilombolas de Oriximiná-PA.** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2000. 57p.(Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 50).

**Embrapa**

---

*Amazônia Oriental*

CGPE 12640

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

