

**COMPORTAMENTO DO PREÇO DO CACAU EM AMÊNDOAS NO ESTADO DO PARÁ E BAHIA: UMA ANÁLISE DAS DIFERENÇAS**

**FERNANDO TEIXEIRA MENDES; SYLVAN MARTINS REIS;**

**CEPLAC**

**BELÉM - PA - BRASIL**

**fernando@ufpa.br**

**PÔSTER**

**COMERCIALIZAÇÃO, MERCADOS E PREÇOS AGRÍCOLAS**

**TÍTULO:**

**COMPORTAMENTO DO PREÇO DO CACAU EM AMÊNDOAS NO ESTADO DO PARÁ E BAHIA: uma análise das diferenças**

**GRUPO DE PESQUISA 1 – Comercialização, mercado e Preços Agrícolas**

**FORMA DE APRESENTAÇÃO: Oral sem a presença de moderador**

**COMPORTAMENTO DO PREÇO DO CACAU EM AMÊNDOAS NO ESTADO DO PARÁ E BAHIA: uma análise das diferenças**

## RESUMO

O trabalho tem como objetivo mostrar e analisar as diferenças percentuais dos preços pagos aos produtores de cacau em amêndoas no estado do Pará, comparando com aqueles pagos na Bahia. Numa análise dos onze últimos anos, verificou-se que a estrutura de comercialização, bem como a organização da produção tem funcionado como um forte determinante para um deságio nos preços pagos aos produtores do Pará. Estimou-se que, em média, no estado do Pará os cacauicultores recebem somente 70% dos preços pagos àqueles da Bahia.

**Palavras-chave: cacau - deságio - Amazônia**

## I - INTRODUÇÃO

Segundo Santos (1980), o "ciclo agrícola" da Amazônia ocorre no século XVII quando se produzia cacau, café, algodão e cana-de-açúcar. Particularizando o cacau, registra-se que em 1730 houve uma exportação de 422 toneladas, sendo essa quantidade duplicada em 1740 para, entre os anos de 1750-1754 cair, drasticamente, esse volume.

Deste começo até a criação do Programa de Integração Nacional - PIN (1970), foram constantes os "sobes" e "desces" do preço do cacau no mercado regional. Alden (1974), aponta uma fase de euforia entre 1750 e 1815 devido uma queda considerável na produção venezuelana que, até àquela ocasião, era o primeiro produtor do continente; a guerra do Grão Pará com a Guiana francesa entre os anos de 1805 e 1840, bem como o conflito político conhecido como "cabanagem" (1835), fazem, mais uma vez, os preços "despencarem". O surgimento em 1850 da borracha como produto de extrema importância na receita regional, deixam o cacau em "segundo plano", permanecendo essa conformação até 1945. A partir deste período, deixa-se de agir individualmente, ou seja, sobre apenas um determinado cultivo e, dá-se início a formação de organismos e programas que se responsabilizariam pelo desenvolvimento da Amazônia como um todo.

Contudo, foi somente a partir do PIN que ocorreram as transformações "desenvolvimentistas" na Amazônia. A principal delas, foi a abertura da rodovia BR-230 conhecida como Transamazônica; a BR-165 (Cuiabá-Santarém); e, a BR-364 (Porto Velho-Cuiabá). A complementação dessa infra-estrutura se deu pelo estabelecimento do mais importante programa vinculado ao II PND que foi a criação dos Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia - POLOAMAZÔNIA, que em 1974 criou 15 pólos de crescimento, selecionados com base nas suas vantagens comparativas.

É neste movimento de integração da Amazônia com o resto do País que surge em 1976 o Programa de Diretrizes para Expansão da Cacaucultura nacional - PROCACAU, que tinha como meta para os próximos dez anos a implantação de 300 mil hectares de cacauzeiros, sendo 160 mil na Amazônia e o restante no Sul da Bahia e Espírito Santo (CEPLAC, 1977).

A região cacauzeira da Amazônia tem 58% de sua área em produção implantada no estado do Pará. Naquele, localiza-se sobre o eixo da BR-230, partindo do município de Novo Repartimento até Itaituba, num percurso de pouco mais de 550km em estrada de piçarra com difícil acesso no período invernal. É, principalmente, por essa via de acesso que se dá o escoamento de, aproximadamente, 38 mil toneladas da produção de cacau do Pará.

A questão que se pretende discutir neste estudo, refere-se ao preço recebido pelo produtor de cacau na Amazônia em relação àquele cotado na bolsa de Nova Iorque e na Bahia.

## II - CACAU: CONSUMO E QUALIDADE

Segundo Menezes & Carmo-Neto (1993) o produto cacau é considerado um bem de acesso restrito aos consumidores de renda elevada. Assim, os principais demandantes estão localizados nos países do primeiro mundo, onde a variável renda não é limitante para o seu consumo.

Segundo a ICCO, (1996) o consumo *per capita* de chocolate no mundo, segundo cada continente é a seguinte: Europa Ocidental 2,42 kg, Europa Oriental 0,85 kg, Ásia 0,68 kg (não incluindo a China), África 0,13 kg e nas Américas 1,33 kg, sendo que no Brasil são consumidos em média 1,94 kg. A média de consumo mundial, tabulada no ano agrícola 95/96, era de 1,02 kg / pessoa (não incluindo a China)

Dado as exigências do comércio internacional, o cacau em amêndoas necessita ser submetido a uma classificação prévia que, após "checado" alguns parâmetros de qualidade e, atribuindo-lhes o padrão desejável, podem ser exportados. A resolução 161 do Conselho de Comércio Exterior - CONCEX, legisla sobre o assunto e, permite apenas, a exportação dos seguintes tipos: i) cacau produzido na Bahia e Espírito Santo: Tipo I - Superior e Tipo II - Bom; ii) cacau produzido na Amazônia: Tipo I - Amazônia e Tipo II - Amazônia

As características externas das amêndoas que diferenciam um Tipo do outro são obtidos de uma amostra do volume a ser exportado, onde são quantificados os percentuais de mofo, inseto, sementes ardósias, germinadas, achatadas, quebradas, grau de impureza, outros defeitos, teor de umidade e peso médio das amêndoas (em gramas).

Historicamente, a Amazônia vêm sendo submetida a pagar deságio visto que no passado, dado que as amêndoas de cacau provinham de plantações das várzeas, cujo preparo para comercialização (beneficiamento) não seguia os padrões exigidos pelos importadores e, mesmo depois de superada essa deficiência pelo repasse de tecnologia aos produtores desde 1976, permanece o rótulo do cacau de baixa qualidade.

Esquerdo (1980), atesta que a produção do estado do Pará, apresenta problemas com referência à qualidade do produto. Do total de amêndoas exportadas pelo porto de Belém, no período 1972/78, 93% foram classificados como sendo refugo. Somente a partir de 1976, começaram a ser exportadas amêndoas do Tipo I ou Superior.

Ferreira (1989), indica que o período 1979/87, a tendência de qualidade do cacau da Amazônia é predominantemente refugo, constituindo-se gravíssimo problema quando se coloca esta questão em perspectiva, porque a qualidade do cacau é o fator mais importante na formação do seu preço.

Contudo, não se verifica na prática, o pagamento de qualquer *prêmio* no preço do cacau quando são seguidos, tecnicamente, por parte dos agricultores, todas as fases do beneficiamento primário<sup>1</sup>. Desta forma, muito embora os produtores saibam "fazer" um cacau tipo exportação, sentem-se desestimulados a fazê-lo, pois como não é prática da comercialização a diferenciação de preço, optam por economizar nos custos e produzem cacau de baixa qualidade.

Um parâmetro que precisa ser diferenciado é a qualidade externa da interna: a primeira, já referida anteriormente, preocupa-se com parâmetros relativos aos defeitos físicos detectados visualmente e/ou por contagem; a segunda, diz respeito às características que vão

---

<sup>1</sup> Colheita, quebra, fermentação, secagem e transporte.

ser responsáveis pela qualidade do chocolate propriamente dito. Estudos realizados por Ribeiro (1987), sobre o cacau da Amazônia, encontrou que o padrão obtido pelo beneficiamento das amêndoas é semelhante ao da África Ocidental, usado como padrão do comércio internacional e, as variáveis mais importantes nesta questão são: o tamanho e peso das amêndoas, percentagem de gordura e ponto de fusão, sendo neste caso, melhor até do que as produzidas na Bahia.

### III - A FORMAÇÃO DOS PREÇOS

Os produtores de cacau nos diversos países, recebem diferentes proporções do preço mundial de cacau: Brasil e Malásia, adotam sistema de livre comércio; enquanto que, Gana e Costa do Marfim, tem esquemas de proteção e defesa interna de preço. Os preços pagos em países que adotam alguma forma estatal, são inferiores aos preços praticados pelo regime de livre comércio (Menezes & Carmo-Neto, 1993).

Sousa (1991), diz que vários são os fatores determinantes na formação dos preços recebidos a nível do produtor: qualidade das amêndoas, normas de classificação, processo de comercialização e os preços internacionais. A qualidade tem declinado face a prática adotada pelos produtores com base no estabelecimento de um preço uniforme tanto para "bons" como para "maus" produtos; o processo de comercialização é ineficaz, no qual o grande beneficiário é o comprador que, na prática, tem como referência para fixação de preços as cotações internacionais (Bolsa de New York).

O comércio de cacau na Amazônia é caracterizado por estruturas concorrenciais de mercado ditas monopsonistas e oligopsonistas. Estas estruturas, tal como devem ser entendidas, permite concluir a existência de problemas estruturais de mercado, onde a ineficiência do sistema de comercialização quanto ao grau de competição pelo mercado, determina "preços" não competitivos a nível de produtor. Outro agravante, é a dependência de parte dos produtores ao financiamento realizado pelos compradores à sua produção, o que se chama venda na flor ou venda antecipada. A descapitalização a nível de produtor leva a esse círculo vicioso, fazendo com que fiquem a mercê dos agentes de comercialização.

Na Bahia a comercialização é caracterizada por uma forte concorrência entre as firmas, já que existem, pelo menos, dez empresas de grande porte que detêm juntas, 89% das exportações de cacau. Salienta-se, porém, que o número de empresas no negócio cacau chega a mais de 40, incluindo cooperativas. Esta configuração foi verificada até 1987, pois deste ano em diante o que se tem notado é uma diminuição do número de firmas operando com cacau, estacionando em 21 firmas em 1991 (Menezes & Carmo-Neto, 1993). Na Amazônia inexistente um organismo centralizador, capaz de acompanhar as operações com o exterior, organizar informações estatísticas sobre exportações e transações internas com o cacau em amêndoas.

Este comportamento está relacionado aos problemas da queda de preços no mercado internacional, forçando algumas firmas saírem do negócio, dando lugar a novas firmas, que neste caso, foram as de origem não nacional, alterando o perfil do mercado, até então dominado pelas empresas nacionais. Deste modo o que se verifica, atualmente, no sul da Bahia é um mercado que compete nas múltiplas dimensões do produto cacau (amêndoas, pasta, liquor, torta e pó), visando, cada um, ampliar a sua participação em relação ao todo.

É basilar no estudo de comercialização de cacau que, o preço pago ao produtor tem a sua formação feita a partir da cotação do produto na bolsa de New York, deduzidas as despesas relacionadas ao processo de exportação, tais como: taxas de corretagem, impostos, despesas *ad-valorem* e despesas unitárias fixas. Feita as deduções, podem ser adicionados prêmios ou, diminuídos os deságios (algo entorna de US\$ 200/t).

Tafani (1983) considera que a estrutura interna de descontos e taxas podem ser tratadas como uma formulação consagrada na prática, face o tempo durante o qual ela vigorou, bem como pela sistemática de recolhimentos que pode aceitar-se como amplamente conhecida pelos setores intervenientes na comercialização do cacau brasileiro.

O cacau é um dos produtos agrícolas que sofrem mais tributação no Brasil. Sobre ele incidem vários impostos e taxas. Para se ter uma idéia dessa medida, utiliza-se dos indicadores constantes da Tabela 1 para chegar-se ao preço “justo” que deve ser pago ao produtor, com base no preço FOB, cotado na bolsa de New York.

Tabela 1. Percentuais de dedução a partir do preço FOB para formação do preço de cacau a nível de produtor rural na região da Transamazônica.

<b>ITEM</b>	<b>ALÍQUOTA (%)</b>
<b>A) PREÇO FOB</b>	<b>100</b>
<b>B) IMPOSTOS</b>	<b>14,9625</b>
ICMS	13,00
Corretagem de Câmbio	0,1875
Comissão Exterior	0,3750
Seguro	0,25
PIS	0,65
FINSOCIAL	0,50
<b>C) CUSTOS GERAIS (Vendas)</b>	<b>3,80</b>
Frete Altamira/Belém	3,42
Capatazia e Despesas de Embarque	0,36
Sacaria e fio	0,02
<b>D) DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	<b>3,00</b>
<b>E) TOTAL DE DEDUÇÕES (B + C + D )</b>	<b>21,7625</b>
<b>F) PREÇO LÍQUIDO AO PRODUTOR</b>	<b>78,2375</b>

Fonte: Sousa, 1991

De modo geral, a carga tributária incidente sobre o cacau no Brasil é das mais elevadas no mundo, desta forma e com uma estrutura totalmente arcaica, retira-se renda do cacau de maneira injusta e ineficiente. Os três principais impostos: Imposto de renda, ICMS e ITR, atuam de maneira inversa ao que seria recomendável em uma economia moderna. No caso do ICMS, este é talvez o maior imposto sobre a agropecuária no mundo, com uma alíquota de 13%, penaliza, seriamente, o produto tirando-lhe a competitividade.

#### **IV - OS DADOS DO ESTUDO**

Os dados de preços nominais médios pagos aos produtores no Pará, Bahia e bolsa de New York, foram obtidos de fontes secundárias (CEPLAC/SUPOR/SEREX), coletados pela Superintendência da CEPLAC na Amazônia Oriental, abrangendo um período de 132 meses (janeiro/1995 a dezembro/2005).

Como neste estudo a comparação é feita em termos percentuais, não foi necessário fazer atualização dos preços para o período. Especificamente, em relação ao preço na bolsa de Nova Iorque, multiplicou-se o valor coletado pela taxa de câmbio média mensal, obtendo-se o valor em moeda nacional, finalizando com a sua divisão por mil, já que o valor estava em US\$/tonelada, obtendo-se o preço do produto em moeda nacional por quilograma,

podendo-se então fazer a relação percentual do valor na bolsa com qualquer dos outros Estados usados no estudo.

## **V - RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As explicações sugeridas a cerca dessas diferenças incidem, principalmente, na estrutura de comercialização estabelecida para cada uma das regiões. Na Bahia o sistema concorrencial é mais evidente, existindo muitos compradores distribuídos por toda região cacauífera. A indústria de transformação, também, concorre no mercado de amêndoas secas, possibilitando que os preços não se afastem muito daqueles estabelecidos na Bolsa de N. York. O nível de informação entre os produtores é facilitado. Tendo em vista uma rede bem instalada nos 93 municípios produtores de cacau. Outra variável importante diz respeito às vias de acesso que fazem a interligação do campo com a cidade, muito bem conservadas e, na grande maioria, asfaltadas, levando com facilidade o produto às cooperativas e armazéns centrais, localizados próximo ao porto de exportação (porto do Malhado, em Ilhéus).

Na Amazônia, representada principalmente pelo Pará, todo esse aparato que facilita a comercialização no Sul baiano, é muito frágil: as cooperativas não têm capital e infra-estrutura suficientes para competir com a iniciativa privada; as vias de acesso são precaríssimas e toda sobre picarra; 80% da comercialização da safra é feita apenas por dois compradores, facilitando a colocação de um preço incompatível com a realidade; o porto de exportação mais próximo, em Belém, fica à, pelo menos, 24 horas por via terrestre, do principal centro convergente da produção no Pará, que é o município de Altamira (Transamazônica); a situação agrava-se quando fica claro a desorganização dos produtores em torno de qualquer forma associativismo que possa representá-los e/ou protegê-los.

O Quadro 1, permite uma visualização de como variam os preços nas regiões produtoras em relação àqueles cotados na bolsa de N. York. Percebe-se, claramente, que quanto maior for o aperfeiçoamento da estrutura de comercialização no que se refere à concorrência, mais próximas estarão as regiões do formador de preço (N. York). Assim, na Bahia, consegue-se pagar preços melhores que no Pará. Em termos de variação percentual, a região sul baiana apresenta taxas médias que, na maioria dos meses analisados, ficaram em 24%.

## **IV - CONCLUSÃO**

Conforme assinalou Esquerdo (1980), e até hoje permanece vigente, a existência de estudos sobre comercialização de cacau na Amazônia, constitui preocupação técnica e institucional no sentido de previsão da viabilidade dos programas implantados, principalmente, quanto aos aspectos relacionados às condições de mercado.

Mesmo contando com uma longa história no comércio de cacau, a Amazônia ainda sofre algumas restrições, quer sejam aquelas inerentes a qualidade do produto frente à comunidade internacional, quer sejam àqueles relacionados à infraestrutura ineficiente e ineficaz que permeiam toda a região produtora, principalmente na Transamazônica.

Evidentemente, o fato do marcante monopólio instalado na Amazônia, penaliza o esforço desenvolvido pelos produtores em alcançar melhores preços com

diferenciais, inclusive, interno. Deste modo, a estrutura do mercado assume características cuja organização se dá apenas no lado dos compradores, onde se percebe que a influência é, praticamente, inexistente.

Dentre os conceitos mais importantes da comercialização e que enfatiza a estrutura do mercado, pode-se dizer que na Amazônia o número de vendedores é muito grande, cerca de doze mil (produtores de cacau) e o de compradores não passa de cinco; o produto é homogêneo, inclusive na qualidade (de regular para ruim); e, a entrada de novos competidores é francamente dificultada por aqueles que já estão estabelecidos. Quanto a conduta, verifica-se que a fixação do preço de compra tem como balizamento àquele cotado na bolsa de New York porém, o estabelecimento do que vai ser pago ao produtor segue regras próprias, onde a "aposta" maior é feita sobre a desorganização, necessidade e desinformação dos produtores. Por enquanto, não se percebe qualquer avanço no estímulo à produção de cacau com aprimoramento na qualidade, pois se paga sem diferenciação, o mesmo valor tanto para amêndoas tipo exportação com refugo.

Toda essa argumentação não justifica preços tão baixos quanto aqueles pagos aos produtores amazônicos. A partir do momento em que um forte movimento organizativo dos produtores tomar corpo, espera-se que, rapidamente, todo esse processo sofra transformações que venham beneficiar quem produz. As poucas (quatro) investidas feitas nesse sentido em 1993, quando foram comercializadas partidas de cacau através da bolsa de mercadorias do Pará, conseguiu-se preços significativos, a ponto de superarem aos cotados na Bahia (Souza & Mendes, 1997).

Finalmente, pode-se afirmar que a cacauicultura Amazônica, dado, principalmente, a qualidade intrínseca de suas amêndoas, poderá vir a ser uma grande fonte supridora deste produto no mercado internacional. Insiste-se que, a organização será um fator decisivo na consecução deste objetivo.

## V - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ALDEN, D. O significado da produção de cacau na região Amazônica no fim do período colonial: um ensaio de história comparada. Belém, Pará, UFPA/NAEA, 1975. 66p.
- CEPLAC. Diretrizes para expansão da cacauicultura nacional: 1976/1985. Brasília, DF, PROCACAU, 1977. 200p.
- ESQUERDO, M. J. da S. B. Comercialização de cacau no estado do Pará. Fortaleza, Ceará, 1980. 96p. - Mestrado, Universidade Federal do Ceará -
- FERREIRA, H. I. S. A qualidade do cacau da Amazônia, no exercício de 1987, com base na resolução n.º 42 e 161. Brasília, CEPLAC/SECRE, 1989. 24p.
- MENEZES, J. A. de & CARMO-NETO, D. A modernização do agrobusiness cacau. Campinas, São Paulo, Fundação CARGIL, 1993. 223p.
- RIBEIRO, N. C. de A. Características físico-químicas das amêndoas de cacau da Amazônia brasileira. Belém, CEPLAC/DEPEA. *IN: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE*

PESQUISA EM CACAU, 10ª, Santo Domingo, Republica Dominicana. 17/23 de maio de 1987. 18p.

SANTOS, R. História econômica da Amazônia (1800 a 1920). São Paulo, Estudos Brasileiros, V, 3, 1980. 338p.

SOUZA, J. M. S. de. Formação dos preços recebidos pelos cacauicultores da Amazônia frente as cotações internacionais do cacau. Fortaleza, Ceará, 1991. 143p. - Mestrado/ Universidade Federal do Ceará -

SOUSA, J. M. S. de.; MEDES, F. A. T. Comercialização de cacau em amêndoas na Amazônia: economia agrícola para o pequeno produtor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 35º. **Anais**. Natal:SOBER. 1997.

TAFANI, R. R. Maxidesvalorização, imposto de exportação e preços ao produtor de cacau. Brasília, CEPLAC/DICOM, 1983. Série Estudos Econômicos, 2. 18p.

Quadro 1. Relação percentual dos preços pagos aos produtores segundo os Estados estudados e a bolsa de Nova Iorque no período de Janeiro de 1995 a dezembro de 2005.

Mês/ano	BA/NY	PA/NY	PA/BA	Mês/ano	BA/NY	PA/NY	PA/BA	Mês/ano	BA/NY	PA/NY	PA/BA
jan/95	83	57	69	jan/99	86	68	79	jan/03	103	87	84
fev/95	86	59	69	fev/99	86	58	67	fev/03	104	85	81
mar/95	92	62	67	mar/99	92	72	78	mar/03	104	94	91
abr/95	93	70	75	abr/99	87	86	98	abr/03	113	95	84
mai/95	103	79	77	mai/99	101	94	94	mai/03	107	96	89
jun/95	92	77	84	jun/99	92	78	84	jun/03	100	89	89
jul/95	87	71	81	jul/99	94	83	88	jul/03	97	85	88
ago/95	79	59	75	ago/99	98	86	87	ago/03	94	75	80
set/95	78	58	75	set/99	101	85	84	set/03	91	76	84
out/95	77	56	73	out/99	101	86	85	out/03	87	79	91
nov/95	82	55	67	nov/99	104	98	94	nov/03	83	66	80
dez/95	82	59	72	dez/99	111	103	92	dez/03	88	67	76
jan/96	78	65	83	jan/00	108	101	93	jan/04	97	77	79
fev/96	77	64	83	fev/00	110	110	100	fev/04	98	77	79

mar/96	72	58	80	mar/00	101	100	99	mar/04	101	81	80
abr/96	78	58	75	abr/00	103	103	100	abr/04	100	83	84
mai/96	80	58	73	mai/00	107	95	89	mai/04	100	80	80
jun/96	77	58	75	jun/00	106	95	90	jun/04	103	85	82
jul/96	75	60	80	jul/00	101	94	93	jul/04	95	76	80
ago/96	71	56	78	ago/00	101	89	87	ago/04	98	76	78
set/96	79	58	74	set/00	97	79	81	set/04	101	86	85
out/96	90	58	64	out/00	101	80	79	out/04	102	89	87
nov/96	99	62	62	nov/00	106	87	82	nov/04	104	82	79
dez/96	93	62	67	dez/00	102	85	83	dez/04	102	86	85
jan/97	79	63	80	jan/01	94	72	76	jan/05	107	92	86
fev/97	82	67	82	fev/01	92	63	69	fev/05	106	90	86
mar/97	93	65	70	mar/01	96	78	81	mar/05	97	83	85
abr/97	94	67	72	abr/01	98	80	82	abr/05	95	91	95
mai/97	99	72	73	mai/01	99	73	74	mai/05	96	88	91
jun/97	93	69	74	jun/01	100	78	78	jun/05	95	80	85
jul/97	87	71	81	jul/01	96	75	78	jul/05	98	83	85
ago/97	92	69	75	ago/01	96	70	73	ago/05	100	84	84
set/97	90	65	72	set/01	95	72	76	set/05	97	80	82
out/97	91	68	74	out/01	93	65	70	out/05	97	80	82
nov/97	92	71	77	nov/01	94	67	71	nov/05	100	80	80
dez/97	89	70	79	dez/01	105	71	68	dez/05	98	75	77
jan/98	91	71	79	jan/02	101	75	74				
fev/98	88	72	82	fev/02	99	72	73				
mar/98	84	67	79	mar/02	110	89	81				
abr/98	87	68	78	abr/02	99	81	82				
mai/98	90	67	74	mai/02	93	70	75				
jun/98	93	73	78	jun/02	113	83	74				
jul/98	90	73	82	jul/02	108	92	85				
ago/98	89	78	87	ago/02	104	86	83				
set/98	91	79	87	set/02	102	82	80				
out/98	90	78	87	out/02	110	83	75				
nov/98	91	79	86	nov/02	113	95	84				
dez/98	92	80	87	dez/02	106	82	77				

Fonte: os dados originais de preços nominais foram coletados na CEPLAC/SUPOR/SEREX