

1199100854



O RISCO INFLACIONÁRIO DE OPERAÇÕES COM
CONTRATOS FUTUROS DE OURO, NA BOLSA
DE MERCADORIAS DE SÃO PAULO



Fundação Getúlio Vargas
Escola de Administração
de Empresas de São Paulo
Biblioteca



854/91



1199100854

Banca Examinadora

Prof. Orientador Dr. Jorge Queiroz de Moraes Jr.

Prof. Dr. Celso Martoni

Prof. Dr. Odilon Pereira da Cruz

Prof.^a Dr.^a. Polia Hamburger

Prof. Dr. Wladimir Antonio Puggina

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

D A

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

G E O R G E S H E G E D U S

O RISCO INFLACIONÁRIO DE OPERAÇÕES COM CONTRATOS FUTUROS DE OURO,
NA BOLSA DE MERCADORIAS DE SÃO PAULO

Tese apresentada ao curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV - Área de Concentração: Administração Contábil e Financeira, como requisito para obtenção de título de Doutor em Administração.

Orientador

Prof. Jorge Queiroz de Moraes Jr. Ph.D.

São Paulo - 1989

HEGEDUS, Georges. **O Risco Inflacionário de Operações com Contratos Futuros de Ouro, na Bolsa de Mercadorias de São Paulo.** São Paulo, EAESP/FGV, 1989. 208 p. (Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV, Área de Concentração: Administração Contábil e Financeira).

Resumo: Identifica o risco de contratos futuros, decorrente das distorções causadas pela inflação nos ajustes diários. Sugere um método para a medição deste risco e propõe uma estratégia para reduzi-lo.

Palavras-Chaves: Risco - Inflação - Mercado Futuro - Ajuste Diário - "Hedging" - Estratégia, etc.

Am

| | |
|--|----------------------|
| Escola de Administração de Empresas de São Paulo | |
| Data | N.º de Classificação |
| 28.11 | 336.76 - 313 |
| N.º Volume | H462 R |
| 854/91 | Registrado por JR |

l. 2

336.76 "313" : 336.748.12 (81)

339.172

336.764.25

Í N D I C E

| | Pg. |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 1 |
| 1.1 - Origem dos Mercados Futuros..... | 1 |
| 1.2 - Mecanismo de Funcionamento dos Mercados Futuros.. | 2 |
| 1.3 - Participantes dos Mercados Futuros..... | 6 |
| 1.4 - Risco no Mercado Futuro..... | 11 |
| 1.5 - Objetivos do Estudo..... | 16 |
| 1.6 - Limites do Estudo..... | 19 |
| 1.7 - Descrição e Organização dos Capítulos..... | 27 |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA..... | 29 |
| 3. METODOLOGIA DO ESTUDO..... | 41 |
| 3.1 - Formulação das Hipóteses..... | 41 |
| 3.2 - Teste das Hipóteses..... | 42 |
| 3.3 - Contratos Estudados..... | 48 |
| 4. RISCO INFLACIONÁRIO DE CONTRATOS FUTUROS..... | 49 |
| 4.1 - Ajustes Diários dos Contratos Futuros..... | 49 |
| 4.2 - Risco Decorrente do Processo Inflacionário..... | 52 |
| 5. DIFERENÇA ENTRE PREÇO ESPERADO E PREÇO REAL DE UM CON- TRATO..... | 55 |

| | |
|--|-----------|
| 5.1 - Tabelas de Diferenças entre Preço Esperado e Preço Real..... | 56 |
| 5.2 - Verificação da primeira Hipótese..... | 66 |
| 5.3 - Conclusão..... | 69 |
| 6. CÁLCULO DO RISCO INFLACIONÁRIO..... | 71 |
| 6.1 - Introdução..... | 71 |
| 6.2 - Medida Adotada para a Mensuração do Risco e Verificação da Segunda Hipótese..... | 73 |
| 6.3 - Risco do Investidor..... | 74 |
| 6.4 - Inflação Durante o Período..... | 75 |
| 6.5 - Consequências para o Investidor..... | 76 |
| 6.6 - Conclusão e Verificação da Terceira Hipótese..... | 77 |
| 7. ESTRATÉGIA PARA A REDUÇÃO DO RISCO INFLACIONÁRIO..... | 79 |
| 7.1 - Introdução..... | 79 |
| 7.2 - Eliminação Teórica do Risco..... | 82 |
| 7.3 - Limitações Práticas..... | 83 |
| 7.4 - Valor Estimado de φ | 85 |
| 8. EXECUÇÃO DA ESTRATÉGIA PARA A REDUÇÃO DO RISCO INFLACIONÁRIO..... | 88 |
| 8.1 - Introdução..... | 88 |
| 8.2 - Aplicação da Estratégia Proposta..... | 88 |
| 8.3 - Cálculo dos Valores de φ | 94 |
| 8.4 - Verificação da Quarta Hipótese..... | 94 |

| | |
|--|------------|
| 8.5 - Valor Real Pago (Recebido)..... | 97 |
| 8.6 - Conclusão..... | 98 |
| 9. CONCLUSÕES E PROPOSTAS PARA NOVOS ESTUDOS..... | 101 |
| 9.1 - Conclusões..... | 101 |
| 9.2 - Pesquisas Sugeridas..... | 103 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 204 |

ANEXOS

Pg.

| | |
|--|-----|
| I - Taxas Médias de Financiamento "Overnight" | 104 |
| II - Tabela Geral de Juros Compostos | 111 |
| III - Resultados do Teste de Student | 118 |
| IV - Resultados do Teste de Student com Ajustes | 127 |
| V - Valores do Fator de Ajuste | 136 |
| VI - Diferenças Percentuais entre o Preço Esperado e o Preço Real (Contrato nº 1) | 158 |
| VII - Diferenças Percentuais entre o Preço Esperado e o Preço Real, usando a Estratégia Proposta (Contrato nº 1)..... | 167 |
| VIII - Cotações de Preços dos Contratos Futuros na Bolsa de Mercadorias de São Paulo | 176 |

A G R A D E C I M E N T O S

- Meus sinceros agradecimentos ao Prof. Jorge Queiroz de Moraes Jr. Professor Orientador deste trabalho, quem apesar de suas inúmeras responsabilidades, sempre achou o tempo necessário para incentivar e ajudar com suas valiosas sugestões na elaboração desta tese.
- Agradeço a minha amiga Prof^a Elca Rosenberg pela leitura e pelas sugestões importantes que ofereceu. Devo agradecer ainda ao Eng^o Sergio Antonio pela elaboração dos programas de computação. Um agradecimento especial para o Sr. Valdir Garatini Francisco por sua paciência na digitação dos dados e na computação dos relatórios.

1. INTRODUÇÃO

1.1 - Origem dos Mercados Futuros

É provável que o país de origem dos mercados futuros seja o Japão. Naquele país os proprietários de terra, cobravam aluguel dos camponeses, na forma de participação na colheita de arroz. O arroz excedente era enviado para Edo e Osaka para futura comercialização. Os proprietários das terras, precisando de dinheiro podiam simplesmente vender seus recibos de armazenagem de arroz aos comerciantes que posteriormente cuidariam da distribuição e venda do produto.

A venda de recibos de armazenagem, durante o século XVII, rapidamente evoluiu para a venda de contratos para a entrega futura de mercadorias. Já naquela época no mercado de arroz de Dojima negociava-se exclusivamente com contratos para a entrega futura.¹

No mundo ocidental, encontramos um início de mercados futuros já em 1780 na cidade de Liverpool. Comerciantes que compravam trigo, grãos de diversos tipos assim como algodão nos Estados Unidos, desejavam encurtar o tempo entre a compra e a venda de seus produtos.

(1) HERBST, Anthony F., *Commodity Futures*. New York: John Wiley & Sons, 1986. pg. 2

Com esta finalidade utilizavam navios velozes para enviar amostras e outros detalhes sobre seus produtos enquanto os produtos seguiam em navios cargueiros mais lentos.

De posse das amostras os comerciantes iniciavam a venda numa base de "mercadoria a chegar", enquanto os navios cargueiros ainda se encontravam em alto mar. Tem-se conhecimento da negociação de lotes padronizados de trigo para entrega futura, já em 1821.²

Qualquer que tenha sido a origem dos primeiros mercados futuros, hoje certamente o maior e mais importante centro de comercialização de cereais e outros produtos primários é Chicago.³ Tanto em quantidade de contratos negociados como em valor total dos negócios realizados, Chicago sem dúvida ocupa a posição de liderança. Na Europa, Londres aproxima-se da importância de Chicago no desenvolvimento de mercados futuros.

1.2 - Mecanismo de Funcionamento dos Mercados Futuros

1.2.1 - Os Contratos

- (2) KROLL, Stanley & IRWIN Shishko, **The Commodity Futures Market Guide**. New York: Harper & Raw, Publishers, 1973. pg. 4
- (3) SPINOLA, Noênio D., **Commodities o Preço do Futuro**, Rio de Janeiro: IBENEC, 1972. pg. 38

Os mercados futuros oferecem aos investidores a oportunidade de comprar ou vender uma mercadoria e recebê-la ou entregá-la numa data futura previamente estabelecida, contra o pagamento ou recebimento de um valor também previamente estabelecido. No fechamento de um contrato futuro, o comprador assume o compromisso de:

a) Receber a mercadoria na data especificada;

b) Efetuar o pagamento do valor contratado, no dia de liquidação do contrato.

O vendedor por sua vez compromete-se a:

a) Aceitar o pagamento do valor contratado;

b) Entregar a mercadoria no dia de liquidação do contrato.

Para cada comprador de um contrato futuro deve existir um vendedor do mesmo tipo de contrato futuro. É costumeiro dizer que o comprador de um contrato futuro tem uma posição "longa".

Da mesma forma, o vendedor de um contrato futuro tem uma posição "curta". Uma vez que deve existir um contrato vendido para cada contrato comprado, o total de posição "curtas" e "lon-

gas" de todos os investidores detentores de um determinado tipo de contrato futuro, deve ser igual a zero.⁴

1.2.2 - Câmaras de Compensação

Existindo um contrato entre comprador e vendedor, sempre haverá o risco de uma das partes não cumprir suas obrigações contratadas. Por esta razão, os Mercados Futuros procuram padronizar o risco de inadimplência dos contratantes. Esta padronização acontece através das Câmaras de Compensação.

Quando um contrato futuro é fechado, comprador e vendedor não contratam uma entrega e recebimento bilateral numa data futura. Em lugar disto, o vendedor se compromete a entregar a mercadoria contratada à Câmara de Compensação, no dia de liquidação, pelo preço contratado. O comprador por sua vez, assume a obrigação de receber da Câmara de Compensação, no dia de liquidação a mercadoria contratada pelo preço contratado.

Tanto o comprador como o vendedor de um contrato futuro, tem como parceiro em seu contrato a Câmara de Compensação. Desde que a Câmara de Compensação seja uma organização bem capi-

(4) GARBADE Kenneth D., **Securities Markets**. New York: McGraw-Hill Book Company, 1982. pg. 304

talizada, sempre poderá responder pela liquidação dos contratos mesmo nos casos que haja uma inadimplência de um ou outro participante do mercado.

O investidor que deseja assumir uma posição longa num determinado contrato futuro não precisa preocupar-se com a idoneidade do vendedor ou vendedores deste contrato. Seu parceiro será a Câmara de Compensação, que por sua vez será responsável pela liquidação do contrato conforme a data e valor contratado. Todos os participantes então terão risco igual, isto é, o risco da própria Câmara de Compensação não cumprir com as obrigações assumidas.

1.2.3 - Ajustes Diários

Todas as vezes que o valor de um contrato futuro aumenta, a diferença entre o preço anterior e o novo preço deve ser pago pelo vendedor do contrato para o comprador do contrato. De forma inversa, quando o preço diminui, a diferença é paga pelo comprador para o vendedor do contrato.

Normalmente a cotação de preço de um contrato futuro altera-se diariamente. Em consequência destas alterações passa a existir um fluxo de caixa diário entre compradores e vendedores durante toda a vigência do contrato. Estudaremos detalhadamente as consequências destes fluxos de caixa, no CAPÍTULO IV.

1.3 - Participantes dos Mercados Futuros

Ao participarem de uma transação no mercado futuro, as duas partes envolvidas estabelecem um preço certo para negociação da mercadoria no futuro. Como o preço da mercadoria no futuro pode diferir do preço antecipadamente fixado pelo mercado futuro, existe um processo de transferência de risco neste mercado.⁵

Por serem essencialmente mercados de risco, existem em mercados futuros dois grupos de participantes: os que querem transferir risco e, os que aceitam carregar risco.

No primeiro grupo encontramos produtores e consumidores enquanto no segundo grupo achamos especuladores.

1.3.1 - Produtores

Os produtores, tendo seus custos de produção definidos e desembolsados durante o ciclo de produção, procuram no mercado futuro proteção contra eventuais oscilações desfavoráveis de preços que poderiam obrigá-los a vender seus produtos na época de safra por preços eventualmente inferiores aos seus custos de produção.

(5) BRITO, Ney Roberto Ottoni de. **Mercados Futuros**. Rio de Janeiro. Al Livro Técnico S.A., 1984. pg. 4.

Assim, o produtor, já durante o ciclo produtivo, procura por meio de um contrato futuro de venda, garantir um preço vantajoso para seu produto. A intenção do produtor, ao fechar um contrato futuro é eliminar o risco de ter que vender seus produtos a um preço abaixo do necessário para recuperar seus custos acrescidos de seu lucro.

Da mesma forma que o contrato futuro de venda pode garantir ao produtor um preço adequado por suas mercadorias, ao vender sua produção no mercado futuro o produtor abre mão de eventuais ganhos que poderia obter de uma subida inesperada dos preços de seus produtos na época da entrega.

O produtor, ao vender seu produto no mercado futuro para evitar os efeitos de alterações desfavoráveis de preços, realiza uma operação de "hedging". Até o momento, não existe uma tradução adequada da palavra "hedging" para o Português. Seu significado é:

"Arranjo de duas posições financeiras, de tal forma que os prejuízos potenciais de uma posição sejam mais ou menos compensados pelos lucros da outra posição."⁶

A operação de hedging praticada pelo produtor é chamada de "hedging" de venda ou "hedging" curto e é praticado também em-

(6) FRANCIS, Jack Clark, **Investments: Analysis and Management**. 4th Ed. New York, McGraw-Hill Company, 1986. pg. 596

tre outros por atacadistas de produtos agrícolas que protegem seus estoques contra variações desfavoráveis de preços.

1.3.2 - Consumidores

Os consumidores, entendidos naturalmente como consumidores de grandes quantidades, geralmente utilizam determinados tipos de mercadorias como insumos de seus próprios produtos. Para garantir uma certa estabilidade de preços de seus próprios produtos é necessário que os insumos também mantenham seus preços em níveis relativamente estáveis.

Quando se trata de insumos cujo custo depende de condições climáticas, situações políticas, pressões trabalhistas e outros fatores imprevisíveis, o preço destes insumos variará substancialmente no mercado de um período para outro. O consumidor poderá fechar contratos de compra no mercado futuro, garantindo preços fixos previamente determinados conforme suas necessidades de acordo com seu plano de produção.

Por analogia ao "hedge" de venda, o "hedge" de compra, também chamado de "hedge" longo é muito utilizado por exemplo por fabricantes de produtos de cereais que compram grãos no mercado futuro ou por fabricantes de sapatos que compram couro. Fabricantes de jóias usam o mercado futuro para garantir a estabilidade do preço de sua matéria prima mais importante, o ouro.

"Hedging" não é uma atividade que resulta em maximização dos lucros.⁷ A execução de uma operação de "hedging" representa uma troca entre maximização do retorno esperado e redução do risco. Parte do retorno potencial é trocado por uma redução da probabilidade de prejuízo. O preço de um seguro contra prejuízos é o sacrifício da maximização do retorno esperado.

1.3.3 - Especuladores

Chamamos de especuladores aqueles participantes do mercado que nem produzem nem consomem uma determinada mercadoria. Sua participação no mercado tem o objetivo de conseguir ganhos resultantes de alterações inesperadas nos níveis de preços. A presença dos especuladores no mercado é motivada apenas pelo desejo de realização de lucro. Os especuladores assumem os riscos de variações de preço, em troca de eventuais lucros decorrentes destas variações.

São os especuladores que garantem a liquidez do mercado. Quando um produtor deseja vender contratos futuros nem sempre encontra um consumidor que deseje comprar o mesmo número de contratos para a entrega no mês pretendido pelo produtor. Entra em cena o especulador. Na expectativa de um ganho futuro, compra os

(7) FRANCIS, Jack Clark, **Investments: Analysis and Management**. 4th ed. pg. 652

contratos oferecidos pelo produtor para futura revenda a consumidores.

Devemos lembrar, que uma das funções mais importantes dos mercados futuros está em diminuir ou até eliminar os riscos de grandes flutuações de preços, para os produtores e consumidores de mercadorias negociadas em mercados futuros.

O produtor vende seus produtos no mercado futuro para evitar o risco de uma queda dos preços. O especulador compra os produtos para entrega futura e assume o risco de uma queda de preços na expectativa de que em lugar de queda haja um aumento de preços podendo assim obter um lucro.

Resumindo podemos dizer que o especulador, por um preço, assume o risco que produtores e compradores não querem ou mesmo não podem assumir. Os especuladores vendem uma "apólice de seguros" contra o risco de variação dos preços.⁸

(8) STIGLITZ, Joseph E. Futures Markets and Risk: A General Equilibrium Approach. In: STREIT, Manfred. **Futures Markets**. Oxford, Basil Blackwell Publisher Limited, 1983. pg. 81

1.4 - Risco no Mercado Futuro

O mercado futuro permite a transferência de risco de um participante do mercado para outro.

Protege-se uma determinada posição comprada ou vendida contra o risco de variações do preço, assumindo uma posição futura tal, que à qualquer variação de preço da posição comprada ou vendida haja uma variação igual, de sinal contrário na posição futura.

Para o participante dos mercados futuros que deseja eliminar seu risco, esta eliminação não será total. Restarão alguns elementos de risco, que devemos analisar.

1.4.1 - Risco de Alteração da Base

O investidor que assume posições casados no mercado futuro e no mercado à vista está assumindo uma posição na base.⁹

Base = preço futuro - preço à vista

O hedging elimina o risco decorrente de variações de preço. Entretanto o risco decorrente das modificações da relação

(9) BRITO, Ney Roberto Ottoni de. **Mercados Futuros**. pg. 5.

entre o preço à vista e preço futuro, não pode ser eliminado através do hedging.¹⁰

Para exemplificar, podemos pensar num investidor que para proteger sua posição longa de mercadorias, vende uma quantidade igual de mercadorias no mercado futuro. Se para cada alteração do preço à vista, corresponder uma alteração do preço futuro, de igual grandeza, a base permanecerá constante e o investimento estará livre de risco de variação de preço.

Se a variação de preço futuro for diferente da variação do preço à vista, haverá uma variação da base e a proteção contra variações de preço será imperfeita.

Keynes (1930), Hicks (1946), Kaldor (1939/40), Blau (1944), Dow (1939/40), Hawtrey (1939/40) e outros¹¹ identificaram alguns componentes da base, como custos de manuseio e armazenagem, custos de financiamento e seguros e "rendimentos de conveniência". Este último é o retorno esperado pelo detentor da mercadoria em função da vantagem de poder evitar uma falta de produto localizado.

(10) HERBST, Anthony F. **Commodity Futures**. pg. 49

(11) ROLFO, Jaques and Howard B. Sosin. **Alternative Strategies for Hedging and Spreading**. In: STREIT, Manfred. **Futures Markets**. pg. 200

Cada um dos componentes da base, a um grau maior ou menor é uma variável randômica. Além disto, os custos de armazenagem e o rendimento de conveniência poderão sofrer alterações em função do nível de estoques. Os custos financeiros serão afetados pela inflação enquanto o valor monetário dos componentes da base poderá variar em função do preço presente da mercadoria.

A essência do hedging é a contratação de uma posição futura igual e oposta a uma posição presente.¹² Assim, para proteger uma posição presente comprada seria vendida uma posição futura igual. Supõe-se que a variação de preço da posição presente seria compensada por variação igual da posição futura. Caso a variação do preço das duas posições for desigual, a proteção oferecida pela operação de hedging será imperfeita.

Chamamos de risco de base a probabilidade de variação desigual dos preços da posição presente e da posição futura. A variação desigual destes preços resulta em variação da base.

No caso do investidor que deseja apenas garantir um determinado preço no dia de liquidação do contrato futuro, deixa de existir o risco de base. Isto porque o preço do contrato futuro no dia da liquidação, tende a igualar-se ao preço presente da

(12) HIERONYMOUS, Thomas A. *Economics of Futures Trading*, New York: Commodity Research Bureau, 1971. pg. 150

mercadoria.¹³ O contrato é liquidado simplesmente pela entrega da mercadoria, mediante o pagamento do valor contratado.

1.4.2 - Risco de Qualidade

No caso de um produtor que vende sua produção no mercado futuro antes de terminar seu ciclo de produção, existe o risco de qualidade.

Pode ocorrer, principalmente no caso de produtos agrícolas, que a qualidade do produto obtido seja diferente da qualidade especificada pelo contrato futuro. Se a qualidade for inferior, o produtor terá que compensar monetariamente o comprador do contrato futuro pela diferença de qualidade entre o produto contratado e o produto efetivamente entregue. A probabilidade de ocorrência deste tipo de pagamento representa o risco de qualidade.

1.4.3 - Risco de Quantidade

Da mesma forma que a qualidade final de um produto pode

(13) FIGLEWSKI, Stephen, **Hedging with Financial Futures for Institutional Investors - from Theory to Practice**. Cambridge, Massachussets, Ballinger Publishing Company, 1986. pg. 35.

ser diferente da qualidade especificada pelo contrato futuro, pode ocorrer também que a quantidade produzida seja diferente da quantidade de produto representada pelos contratos futuros vendidos. Se esta quantidade for inferior à quantidade vendida no mercado futuro, no dia de liquidação do contrato o vendedor terá que cobrir a diferença, adquirindo o produto faltante no mercado de entrega efetiva, para poder completar a entrega contratada. A probabilidade de ter que comprar produto no mercado de entrega efetiva, para completar a liquidação de um contrato futuro, representa o risco de quantidade.

1.4.4 - Risco dos Ajustes Diários

Os ajustes diários resultantes das variações dos preços dos contratos futuros, não alteram o total agregado de dinheiro pago para liquidar um contrato longo ou recebido na liquidação de um contrato curto. Mas os ajustes mudam a ocorrência temporal dos fluxos de caixa.¹⁴

Durante a vigência de um contrato, a ocorrência de ajustes é diário e tanto seu valor quanto o sinal algébrico são randômicos.

(14) FIGLEWSKI, Stephen, *Hedging with Financial Futures for Institutional Investors - from Theory to Practice*. pg. 54.

O investidor poderá enfrentar uma situação de ajustes desfavoráveis consecutivos de tal valor total que venham a esgotar suas reservas de caixa. Existe então a possibilidade de seus contratos futuros serem liquidados pela Câmara de Compensação, para evitar a possibilidade de inadimplência diante de futuros ajustes desfavoráveis. O risco de uma liquidação forçada das posições futuras representa o primeiro risco identificável, decorrente dos ajustes diários.

Existe ainda um outro risco decorrente dos ajustes diários. Este risco entretanto somente surge quando:

a) A base é ampla, isto é, a diferença entre o preço do contrato futuro e o preço da mercadoria no mercado para entrega efetiva é grande;

b) As taxas nominais de juros são elevadas em função de um processo inflacionário.

O estudo e quantificação deste último tipo de risco, que chamaremos de risco inflacionário, será o objeto deste trabalho.

1.5 - Objetivos do Estudo

1.5.1 - Preço Real de um Contrato Futuro

A soma aritmética de todos os valores desembolsados e recebidos durante a vigência de um contrato futuro, do dia de compra (venda) até o dia de liquidação do contrato é sempre igual ao preço do contrato no dia de sua compra (venda). A compra (venda) de um contrato futuro, na realidade representa a compra (venda) de um fluxo de caixa diário do dia de compra (venda) até o dia de liquidação do contrato.

O comprador (vendedor) de um contrato futuro sabe com certeza que o valor total que pagará (receberá) até o vencimento do contrato será igual ao valor originalmente contratado.

Num ambiente econômico, onde o valor da moeda sofre variações substanciais, o valor total do fluxo de caixa resultante de um contrato futuro, medido em moeda de valor constante, poderá representar um valor real diferente do valor originalmente contratado. Encontramos a razão desta diferença na distribuição temporal dos fluxos de caixa, que ocorrem em momentos diferentes, representados por uma moeda, cujo valor se altera ao longo do tempo.

O primeiro objetivo deste trabalho é mostrar que mesmo num ambiente inflacionário é justificada a expectativa do participante do mercado futuro, de pagar (receber) até a liquidação de seu contrato um valor real igual ao valor originalmente contratado. Consideramos valor real, a somatória dos valores futuros, no

dia de liquidação do contrato futuro, de todos os fluxos de caixa, ocorridos desde o dia da compra (venda) do contrato.

Esta expectativa é justificada no caso do participante habitual no mercado. Trata-se de uma expectativa estatística. Isto é, o comprador (vendedor) que sempre comprar (vender) contratos futuros, um determinado número de dias antes do vencimento destes contratos, na média pagará (receberá) um valor real igual ao valor originalmente contratado.

Para que o mercado futuro possa funcionar como instrumento de "hedging" é de importância fundamental que o valor real pago (recebido) por um contrato seja exatamente igual ao inicialmente contratado. Se for constatado que o mercado futuro, em ambiente inflacionário, de forma consistente, subestima ou superestima o valor real pago (recebido) pelos compradores (vendedores) de contratos futuros, ficará evidenciada a necessidade de modificação das estratégias de hedging.

1.5.2 - Risco Inflacionário de um Contrato Futuro

Ao comprar (vender) um contrato futuro, o participante do mercado a não ser que seja um especulador, procura eliminar risco. Sacrifica parte de seus eventuais lucros em troca de uma redução de seus riscos.

O comprador (vendedor) de um contrato futuro, tem asse-

gurado um preço certo e conhecido para a liquidação deste contrato. Isto é verdade, desde que o valor da moeda permaneça estável durante a vigência do contrato. Isto é, desde que a diferença entre o preço do contrato futuro e o preço da mercadoria para entrega efetiva não incorpore expectativas grandes de inflação.

Num ambiente inflacionário, devido à distribuição temporal dos fluxos de caixa, resultantes de um contrato futuro, o comprador (vendedor) corre o risco de pagar (receber) um valor total, medido em moedas estável, diferente do valor inicialmente contratado.

O segundo objetivo deste trabalho é quantificar o risco do comprador (vendedor) de um contrato futuro. A quantificação deste risco poderá permitir aos participantes do mercado que desejarem fazer operações de hedging, a avaliação mais precisa da conveniência da realização de tais operações.

1.5.3 - Estratégia para Redução do Risco

O terceiro e último objetivo deste trabalho é a proposta de uma estratégia, visando a redução do risco inflacionário das operações de "hedging" em ambientes inflacionários.

1.6 - Limites do Estudo

Existem inúmeras mercadorias, normalmente chamadas de

"commodities", negociadas nos Mercados Futuros espalhados pelos grandes centros financeiros do mundo. Para poder examinar os efeitos inflacionários sobre contratos futuros, duas escolhas são necessárias.

Em primeiro lugar, devemos escolher uma mercadoria cuja negociação nos mercados futuros ilustre de forma satisfatória os efeitos decorrentes de uma alta taxa inflacionária.

Em segundo lugar, devemos escolher a Bolsa de Mercadorias onde a mercadoria escolhida é negociada em ambiente inflacionário.

1.6.1 - Escolha da Mercadoria

Uma mercadoria qualquer para poder ser negociada em mercados futuros deve reunir algumas características essenciais. A mercadoria escolhida para este estudo foi o ouro que reúne todas as características necessárias para que uma mercadoria possa ser negociada nos mercados futuros. Vejamos estas características. ¹⁵

a) A mercadoria deve ser classificável em categorias homogêneas. Isto quer dizer que um lote de um commodity qualquer

(15) FRANCIS, Jack Clark. *Investment Analysis and Management*. pg. 644

deve ser perfeitamente intercambiável com outro lote qualquer. No caso do ouro, negocia-se uma única categoria com a pureza definida. Normalmente esta pureza é de 999 partes de ouro em cada 1000.

b) O preço do commodity para entrega imediata deve ser claramente determinável. Não deve haver influências arbitrárias sobre o preço. O preço deve ser determinado por forças do mercado e não pela eventual interferência de investidores individuais;

c) É importante que a mercadoria seja facilmente estocada e transportada;

d) A mercadoria deve estar disponível em quantidade suficiente para sustentar um mercado ativo;

e) Deve haver grandes quantidades de capital disponíveis para financiar a acumulação de estoques de risco, necessário para garantir a liquidez dos mercados;

f) A mercadoria deve ser transportável a baixo custo. A possibilidade de negociação de uma commodity é maximizada quando pode ser transportada a baixo custo até os compradores;

g) A mercadoria deve ser de fácil descrição. Não pode haver qualquer dúvida a respeito do que vai ser entregue aos compradores;

h) O preço deve ser volátil. Quanto mais o preço de determinada commodity flutuar, tanto mais os investidores avessos ao risco desejarão proteger seus estoques através dos mecanismos do hedging.

O ouro atende todos os critérios para negociação em Bolsa. Para o nosso estudo, que pretende focalizar o risco inflacionário de contratos futuros é de importância fundamental a escolha de uma mercadoria que não sofra distorções sazonais em seus preços, e os preços do ouro flutuam de forma mais randômica que os preços de outros commodities. O preço de commodities, em geral, devido aos custos de armazenagem, costuma mostrar tendência de alta depois da safra e queda quando a nova safra é colhida.¹⁶ Para mercadorias como cobre, prata e ouro não existe flutuação sazonal dos preços. Entre estes três metais cujo preço não apresenta flutuações sazonais, escolhemos o ouro por ser o único dos três com negociação na BOLSA DE MERCADORIAS DE SÃO PAULO.

É verdade que o ouro representa uma categoria especial de commodity uma vez que é utilizado como reserva de valor. Consequentemente os preços do ouro são determinados por fatores mais complexos do que no caso da maioria dos commodities. Entretanto para o nosso estudo o ponto importante é o efeito da volatilidade

(16) SHARPE, William F. **Investment** 3rd Ed. Englewood Cliffs N.J.: Prentice Hall, Inc. 1985, pg. 358.

dos preços nos mercados futuros.¹⁷ Assim, o exame dos fatores determinantes do preço propriamente dito está fora do escopo deste estudo.

1.6.2 - Escolha do Mercado

Certamente o dia 2 de janeiro de 1975 será lembrado como um dos dias mais importantes na história recente de negociação de ouro.

Foi a partir daquele dia que depois de uma proibição de 40 anos, foi liberada a compra legal de ouro para qualquer cidadão norte americano.

Os principais mercados no mundo, onde o ouro é negociado são:¹⁸

- a) Chicago Board of Trade (CBT);
- b) Commodity Exchange New York City (COMEX);
- c) Mid-America Commodity Exchange (MACE);
- d) Hong-Kong Commodity Exchange;
- e) London Bullion Market;
- f) International Monetary Market of the Chicago Mercantile Exchange (IMM).

(17) FISCHER, Black. **The Pricing of commodity contracts**, Journal of Financial Economics, Vol. 3 Nº 1 (jan./march 1976).

(18) FRANCIS, Jack Clark. **Investment Analysis and Management**. pg. 632.

Sem dúvida a New York Commodity Exchange (COMEX) e a International Monetary Market (IMM) de Chicago dominam os mercados futuros de ouro.¹⁹

Para avaliar a importância destes dois mercados, podemos lembrar que em 1983 a produção total de ouro no mundo ocidental chegou a 1.111 toneladas.²⁰ Neste mesmo ano, contratos futuros envolvendo mais de 34.000 toneladas foram negociados na COMEX e no IMM. Esta quantidade corresponde praticamente a todo o estoque de ouro monetário existente ou a 35% de todo ouro extraído até hoje.¹⁹

Para este estudo, a característica mais importante do mercado a ser estudado seria a negociação de contratos futuros de ouro, em moeda sujeita a altas taxas inflacionárias. Mais do que qualquer um dos mercados citados, A BOLSA DE MERCADORIAS DE SÃO PAULO, oferece o ambiente ideal.

1.6.3 - A Bolsa de Mercadorias de São Paulo (BMSP)

A negociação de contratos futuros de ouro na Bolsa de

(19) GREEN, Timothy, **The New World of Gold**, London: George Weindenfeld & Nicolson Ltd, 1985, pg. 150.

(20) MILLING Stanley, Georges & Timothy Green, **Gold 1986**, London: Consolidated Gold Fields PLC. 1986, pg. 18.

Mercadorias de São Paulo teve início em 30 de Julho de 1981. Inicialmente cada contrato representava 1000 gramas. A experiência mostrou que seria mais conveniente a negociação de contratos de menor valor. Consequentemente em dezembro de 1982 a BMSP iniciou a negociação de contratos de 250 grs.

Durante o ano de 1983 eram negociados os dois tipos de contrato, de 1000 grs. e de 250 grs. A partir de 15 de dezembro de 1983, a negociação passou a ser feita exclusivamente com contratos de 250 grs.

Somente a partir de 27 de julho de 1983 a BMSP inicia a negociação de ouro para entrega efetiva. Mesmo sem negociação em bolsa o ouro nesta época já tinha um mercado ativo para entrega efetiva, mantido pelas empresas fundidoras de ouro.

Desde o início do funcionamento do mercado futuro de ouro na BMSP os meses de vencimento dos contratos eram FEVEREIRO, ABRIL, JUNHO, AGOSTO, OUTUBRO e DEZEMBRO. Inicialmente as barras negociadas deviam ter uma pureza de 995 partes de ouro em 1.000. Posteriormente o teor de pureza foi elevado para 999 partes em 1.000.

1.6.4 - Período Estudado

O período estudado inicia-se com o contrato número 1 em

1 de setembro de 1981. Foi nesta data que a Bolsa de Mercadorias de São Paulo iniciou a negociação de contratos futuros de ouro.

O vencimento deste primeiro contrato estava estipulado para o dia 1 de outubro de 1982.

A partir de 1 de setembro de 1981, cada 2 meses, sempre no primeiro dia útil do mês iniciava-se a negociação de mais um contrato futuro, com vencimento sempre treze meses depois.

O contrato número 21, foi lançado em 2 de janeiro de 1985 com vencimento em 3 de fevereiro de 1986. O nosso estudo abrange todos os contratos lançados entre 1 de setembro de 1981 e 2 de janeiro de 1985 que tiveram negociação durante o período de treze meses. O estudo, portanto, abrange a totalidade destes contratos, negociados durante o período estudado.

O estudo teve que ser encerrado em fevereiro de 1986 devido ao plano cruzado de março daquele ano, que introduziu modificações importantes. Inicialmente foi determinada a aplicação de um deflator arbitrário aos preços cotados no mercado futuro. Em consequência, os preços futuros passaram a refletir uma expectativa inflacionária igual a um número próximo a zero. Ao mesmo tempo foi introduzido um novo contrato, antes inexistente, com vencimento em maio. Devido a estas modificações, os contratos cotados a partir de março de 1986 deixaram de ser comparáveis com

os contratos cotados antes daquela data.

1.7 - Descrição e Organização dos Capítulos

No capítulo dois, fazemos uma breve revisão da literatura sobre mercados futuros.

O capítulo três expõe a metodologia que foi adotada no estudo.

O capítulo quatro mostra os fatores que resultam em risco inflacionário para os contratos futuros.

No capítulo cinco, estudamos as diferenças entre os preços de liquidação, esperados pelos investidores e os preços reais efetivamente pagos.

O capítulo seis é dedicado ao desenvolvimento de um método para quantificação do risco inflacionário de contratos futuros.

No capítulo sete fazemos a proposta de uma estratégia com a finalidade de possibilitar a redução de risco inflacionário de contratos futuros.

No capítulo oito estudamos os efeitos, da adoção da es-

estratégia proposta para redução de risco inflacionário de contratos futuros.

No capítulo nove, são apresentadas as conclusões do trabalho.

2 - REVISÃO DE LITERATURA

"Nos mercados futuros qualquer risco de variação de preço pode ser eliminado recebendo ou entregando as "commodities" compradas ou vendidas por contratos futuros."¹ Esta afirmação é sempre válida em mercados onde a moeda mantém seu valor constante durante a validade do contrato futuro.

Ilustrações encontradas em livros-textos mostram como um contrato futuro elimina o risco de uma posição comprada já que o preço para entrega efetiva e o preço do contrato futuro devem convergir no dia de liquidação. Nestes exemplos um contrato futuro para cada contrato de entrega efetiva elimina o risco totalmente. A posição comprada sempre pode ser entregue para liquidar o contrato futuro vendido garantindo o preço original contratado.²

A preocupação dos autores que estudam os preços de contratos futuros concentra-se em grande parte na determinação de uma relação entre o preço da mercadoria para entrega efetiva e o

- (1) EDERINGTON, Louis H., **The Hedging Performance of the New Futures Markets**. The Journal of Finance, Vol. XXXIV nº 1 (March 1979. pg. 158).
- (2) FIGLEWSKI, Stephen. **Hedging with Financial Futures for Institutional Investors - Theory to Practice**. - pg. 35.

preço de um contrato futuro. Isto é, procura-se determinar como são formados os preços futuros.

Uma primeira e simples resposta encontramos na hipótese das expectativas.³ Segundo esta hipótese, o preço atual de um contrato futuro é igual ao consenso do mercado quanto ao preço esperado para entrega efetiva no dia de liquidação do contrato futuro.

$$p^f = \exp(\tilde{p}^s) \quad (2.1)$$

onde p^f é o preço atual do contrato futuro
 \tilde{p}^s é o preço para entrega efetiva no dia de liquidação do contrato futuro

$\exp(\tilde{p}^s)$ é a expectativa atual de \tilde{p}^s

Se esta hipótese for correta, um especulador não poderá nem ganhar nem perder comprando (vendendo) um contrato futuro. Sem levar em conta exigências eventuais de "margens", o comprador de um contrato ao preço de p^f terá que pagar p^f no dia de liquidação do contrato para receber mercadorias no valor de \tilde{p}^s o lucro (incerto) será:

(3) SHARPE, William F. **Investments 3rd Ed.** Englewood Cliffs N.J.: Prentice Hall Inc. 1985 pg. 543.

$$\bar{p}^s - p^f \quad (2.2)$$

enquanto o lucro esperado será:

$$\exp(\bar{p}^s) - p^f \quad (2.3)$$

Se a hipótese das expectativas for verdadeira, esta última expressão deverá ser igual a zero.

Por outro lado, o vendedor de um contrato futuro, receberá p^f no dia de liquidação por uma mercadoria valendo \bar{p}^s resultando um lucro de:

$$p^f - \bar{p}^s \quad (2.4)$$

enquanto o lucro esperado será:

$$p^f - \exp(\bar{p}^s) \quad (2.5)$$

Se a hipótese das expectativas for verdadeira, este lucro esperado também será igual a zero.

Uma outra forma de análise seria imaginar um investidor que depositasse uma margem de garantia igual a 100% do preço do contrato futuro. Este depósito seria aplicado de forma a render juros. Se um contrato futuro for comprado no dia zero e liquidado

num dia "t" imediatamente anterior ao dia de liquidação, os seguintes resultados seriam obtidos:

dia zero: investir p^f como margem de garantia rendendo juros

dia "t": valor da margem de garantia $(1 + r) p^f$

resultado da liquidação da posição: $(\bar{p}^s - p^f)$

$$\text{retorno efetivo: } 1 + \tilde{r}_a = \frac{(1 + r) p^f + (\bar{p}^s - p^f)}{p^f} = (1 + r) + \frac{\bar{p}^s - p^f}{p^f} \quad (2.6)$$

onde:

\tilde{r}_a é o retorno pelo período de zero a "t".

Se o preço para entrega efetiva for maior que o preço do contrato futuro o comprador obterá um retorno superior ao retorno de um ativo sem risco. Se o preço do contrato futuro for igual ao preço esperado para entrega efetiva, o comprador terá apenas um retorno igual ao retorno de um ativo sem risco.

O mesmo raciocínio pode ser usado para o caso de vendedor de um contrato futuro.

dia zero: investir p^f como margem de garantia rendendo juros

dia "t": valor da margem de garantia: $(1 + r) p^f$.

resultado da liquidação da posição: $(p^f - \tilde{p}^s)$

$$\text{retorno efetivo } 1 + \tilde{r}_a = \frac{(1 + r) p^f + (p^f - \tilde{p}^s)}{p^f} = (1 + r) + \frac{p^f - \tilde{p}^s}{p^f} \quad (2.7)$$

Neste caso o retorno efetivo será superior ao retorno de um ativo sem risco se o preço para a entrega efetiva for inferior ao preço do contrato futuro. Se o preço do contrato futuro for igual ao preço esperado para entrega efetiva o vendedor do contrato poderá esperar por um retorno igual ao retorno de um ativo sem risco.

A hipótese das expectativas é defendida presumindo-se que o especulador que compra ou vende um contrato futuro seja indiferente ao risco e assim não exigirá um prêmio pelo risco assumido. Mais provável é que a presença de contratos futuros de determinada mercadoria num portfólio bem diversificado contribua pouco ao risco total do portfólio.

J. M. Keynes discordava da hipótese das expectativas.⁴ Keynes achava que os "hedgers" isto é, aqueles que desejavam transferir seus riscos para os especuladores normalmente deseja-

(4) KEYNES, J.M., *Treatise on Money*, 2 London, Macmillan, 1930, pg. 142-44.

riam vender contratos futuros e assim os especuladores teriam que assumir posições compradas. Para motivar os especuladores a assumir risco o retorno esperado de uma posição comprada teria que ser superior a taxa de retorno sem risco. Assim, (2.6) o preço do contrato futuro teria que ser inferior ao preço esperado para entrega efetiva.

Esta relação entre o preço do contrato futuro e o preço para entrega efetiva é chamada de "normal backwardation" e indica que o preço de um contrato futuro deverá aumentar durante seu período de vigência.

Uma teoria contrária a Keynes afirma que os "hedgers" normalmente são compradores de contratos futuros e assim os especuladores teriam que ser motivados para assumirem posições vendidas. Para que os especuladores possam conseguir retornos superiores aos retornos oferecidos por ativos sem risco, (2.7) o preço do contrato futuro teria que ser superior ao preço esperado para entrega efetiva.

Esta relação entre o preço do contrato futuro e preço esperado para entrega efetiva é chamada de "normal contango" indicando que o preço de um contrato futuro deverá diminuir durante seu período de vigência.

Uma quarta hipótese poderia ser formulada, imaginado

que os "hedgers" num primeiro momento queiram vender contratos futuros e posteriormente queiram comprar contratos futuros. Já que os especuladores terão que ser recompensados para assumirem risco; inicialmente os preços dos contratos futuros tenderiam a subir enquanto os especuladores forem compradores.

Posteriormente, quando os especuladores forem vendedores de contratos futuros o preço destes tenderia a cair.

A idéia de que "hedgers" eventualmente poderiam ser compradores de contratos futuros, a primeira vista pode parecer surpreendente. A qualquer momento os produtores e os armazenadores de mercadorias possuindo estoques elevados desejarão vender contratos futuros. Os produtores com compromissos superiores aos seus estoques serão compradores de contratos futuros. Quando os estoques totais forem elevados haverá mais vendedores de contratos futuros e os especuladores terão que assumir posições compradas.

Com o passar do tempo os estoques tenderão a cair e eventualmente haverá uma demanda líquida por contratos futuros, exigindo neste caso que os especuladores assumam posições vendidas.

Haugen⁵ parece sintetizar as quatro hipóteses discuti-

(5) HAUGEN, Robert, A. **Modern Investment Theory**, Englewood Cliffs N.J.: Prentice Hall, 1986, pg. 437.

das por Sharpe. Segundo Haugen, o preço futuro é diferente do preço esperado para pronta entrega devido a três prêmios distintos.

Em primeiro lugar teríamos um prêmio, igual para todas as mercadorias, relacionado com a estrutura de prazo das taxas de juros. Este prêmio existe devido aos ajustes diários que reduzem o prazo médio dos fluxos de caixa decorrentes de um contrato futuro. Se os prêmios de liquidez da estrutura de prazo das taxas de juros forem positivos, este primeiro prêmio será inferior a 1.00, isto é, funcionará como um redutor do preço futuro.

Um segundo prêmio chamado de prêmio de reinvestimento deriva da correlação do preço da mercadoria e da taxa de juros. Se as taxas de juros tiverem uma tendência de alta quando os preços da mercadoria forem altos o preço do contrato futuro terá valor mais elevado já que os fluxos de caixa decorrentes dos ajustes diários poderão ser reinvestidos a taxas de juros crescentes. Neste caso o comprador do contrato estaria disposto a pagar um preço mais elevado. Se a covariância entre a taxa de juros e o preço da mercadoria for negativa, a situação muda e o comprador pagará um preço menor pelo contrato futuro.

O terceiro prêmio, que Haugen chama de prêmio de risco deriva da interrelação entre o resultado do contrato e a taxa marginal de substituição do comprador.

Se o preço da mercadoria tiver uma tendência de alta numa economia recessiva, quando a taxa marginal de substituição do comprador for elevada, este contrato funcionará como um hedge. Isto porque o resultado do contrato será maior justamente quando o comprador mais necessitar de dinheiro. É claro que nestas circunstâncias o comprador estará disposto a pagar mais pelo contrato.

Resumindo, podemos dizer que o preço de um contrato futuro dependerá:

- a) Do prêmio de liquidez da estrutura de prazo das taxas de juros.
- b) Da correlação entre a taxa de juros e o preço da mercadoria.
- c) Da correlação entre o preço da mercadoria e a taxa marginal de substituição do investidor.

Fischer Black⁶ mostra que a variação esperada do preço de um contrato futuro satisfaz uma fórmula como aquela do CAPM (Capital Asset Pricing Model). Se as variações de preço do contrato futuro forem independentes do retorno do mercado, o preço do contrato futuro deverá ser igual ao preço esperado para pronta entrega:

(6) FISCHER, Black, **The Pricing of Commodity Contracts**, Journal of Financial Economics, Vol. 3 nº 1 (January/March 1976).

$$E(\Delta \tilde{p}) = \beta^* [E(\tilde{R}_m) - R] \quad (2.8)$$

A fórmula (2.8) afirma que a variação esperada do preço futuro é proporcional ao "dollar beta" do preço futuro. Se a covariância da variação do preço futuro com o retorno de um portfólio representativo do mercado for zero então a variação esperada do preço futuro será zero.

$$E(\Delta \tilde{p}) = 0 \quad \text{quando} \quad \text{COV}(\Delta \tilde{p}, \tilde{R}_m) = 0 \quad (2.9)$$

Dusak⁷ analisando contratos futuros de trigo, milho e soja achou covariâncias próximas de zero.

Para mercadorias com β próximo a zero, tanto os vendedores quanto os compradores de contratos futuros terão retornos monetários próximos a zero.

Black chega a conclusão que a média da possível distribuição dos preços para pronta entrega na data de liquidação do contrato deve ser igual ao preço corrente de um contrato futuro.

Uma vez que contratos futuros de mercadorias tem seus preços formados como outros ativos financeiros, os investidores

(7) DUSAK, Katherine, **Future Trading and Investor Returns: An Investigation of Commodity Market Risk Premiums**, Journal of Political Economy Vol. 81 nº 6 (Dec. 1973).

com contratos futuros podem eliminar a parte diversificável de seu risco através da diversificação.

Entre os trabalhos estudados não encontramos uma preocupação com a eventual variação do poder de compra da moeda e os efeitos que tais variações poderiam trazer para os investidores em contratos futuros, devido ao mecanismo de ajustes diários dos contratos futuros.

A falta de trabalhos publicados sobre o assunto específico do risco inflacionário das operações de hedging, merece alguma reflexão. Talvez seja difícil encontrar uma explicação correta, ainda assim, algumas conjecturas poderiam ajudar a descobrir as razões desta falta de interesse pelo assunto.

Os principais mercados futuros, negociam em ambientes onde o poder de compra da moeda mantém-se praticamente estável durante a vigência dos contratos negociados. O problema de risco inflacionário não tem relevância para os participantes daqueles mercados.

As altas taxas inflacionárias não estimulam o desenvolvimento dos mercados futuros. Estes quando existem, como no caso da Bolsa de Mercadorias de São Paulo, negociam quantidades inexpressivas de contratos quando comparadas com as quantidades negociadas nos grandes centros financeiros. Além do mais o desenvol-

vimento de pesquisas exige recursos humanos e materiais em níveis nem sempre disponíveis em países com altas taxas inflacionárias.

Pensamos, que o assunto foi pouco estudado até o momento, de um lado porque o problema é pouco importante nos grandes mercados e por outro lado porque nos mercados onde o problema se reveste de importância maior, há falta de disponibilidade de recursos para estudos mais profundos.

3 - METODOLOGIA DO ESTUDO

3.1 - Formulação das Hipóteses

As hipóteses a serem formuladas, decorrem dos objetivos do estudo. A formulação das hipóteses define as metas e objetivos servindo de guia do trabalho.¹ Lembramos que neste estudo, definimos como preço real de um contrato a somatória dos valores futuros, no dia de liquidação do contrato, de todos os fluxos de caixa, ocorridos desde o dia da compra (venda) até a liquidação do contrato.

Foram formuladas as seguintes hipóteses para o período de 1 de setembro de 1981 a 3 de fevereiro de 1986.

(1) O preço de um contrato futuro num dia qualquer, seria igual ao valor real provável, a ser pago (recebido) no dia de vencimento do contrato?

(2) Existe risco de que o valor real pago (recebido), seja diferente do preço do contrato futuro no dia de sua compra (venda)?

- (1) PUGGINA, Wladimir A. **Analisis of Rates of Return and Risk for Common and Preferred Stocks**. The Brazilian Experience. Tese de doutorado submetida à Michigan State University, 1974. pg. 30.

- (3) O risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do preço contratado seria uma função do tempo entre a compra (venda) do contrato e o dia de sua liquidação?
- (4) Seria possível a adoção de uma estratégia para reduzir o risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do valor contratado?

3.2 - Teste das Hipóteses

Os vinte e um contratos negociados durante o período estudado representam a totalidade de contratos negociados no período. Cada um destes contratos foi negociado na Bolsa de Mercadorias de São Paulo durante um período de treze meses. Durante este período os contratos foram negociados em todos os dias úteis. Para cada contrato, numeramos os dias do período de vigência do contrato, iniciando esta numeração com o número zero para o dia do vencimento do contrato. Desta forma, sabemos que a partir de um dia n qualquer decorrerão n dias até o vencimento do contrato.

Com base na cotação diária de cada contrato calculamos o preço real pago (recebido) por um investidor que tenha comprado (vendido) este contrato em qualquer um dos n dias que o contrato foi negociado na BMSP. ($0 < n \leq 395$)

Comparamos o valor real pago (recebido) com o preço do contrato no dia em que o comprador (vendedor) o comprou (vendeu). A diferença a mais ou a menos representa a diferença entre o valor que o comprador (vendedor) desejava pagar (receber) e o valor que teria pago (recebido).

$${}_n d_L^j = \frac{{}_n D_L^j}{{}_n f_L^j} \times 100$$

onde:

${}_n d_L^j$ é a diferença percentual entre o preço real e a cotação no dia n do contrato número j .

${}_n D_L^j$ é a diferença entre a cotação do contrato no dia n e o valor real pago no dia de vencimento (L) do contrato número j .

${}_n f_L^j$ é a cotação no dia n , do preço futuro a ser pago no dia do vencimento do contrato número j .

Ordenando os valores obtidos de ${}_n d_L^j$ podemos organizar uma tabela no seguinte formato:

| DIA | CONTRATO Nº | \bar{d}_L |
|-----|---------------------------|---------------|
| 21 |1 | |
| 395 | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| n | \bar{d}_L^j | \bar{d}_L^n |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| 1 | | |

3.2.1 - Teste da Primeira Hipótese:

"O preço de um contrato futuro num dia qualquer seria igual ao valor real provável a ser pago (recebido) no dia de vencimento do contrato?"

Verificamos se a hipótese $\bar{d}_L = 0$ pode ser rejeitada. Se não for possível rejeitar este hipótese para qualquer valor de n entre 1 e 395, devemos concluir que a diferença percentual provável entre o preço de um contrato futuro e o valor real pago (recebido) é igual a zero. Consequentemente o preço deveria ser igual ao valor real pago (recebido).

3.2.2 - Teste da Segunda Hipótese:

"Existe risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do preço do contrato futuro no dia de sua compra (venda)?"

Calculamos o desvio padrão ${}_nS$ dos valores de ${}_n\bar{d}_L$ em torno do valor de \bar{d}_L para todos os valores de n entre 1 e 395. Este desvio padrão pode ser considerado como uma medida do risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do preço do contrato futuro no dia de sua compra (venda).

Se os valores de ${}_nS$ forem diferentes de zero, significa que existe risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do preço do contrato futuro no dia de sua compra (venda).

3.2.3 - Teste da Terceira Hipótese:

"O risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do preço contratado seria uma função do tempo entre a compra (venda) do contrato e o dia de sua liquidação?"

Por tentativas, ajustando vários tipos de curvas à função ${}_nS = f(n)$ concluímos que a função que melhor descreve a relação entre ${}_nS$ e n é uma função exponencial do tipo:

$${}_nS = \alpha n^\beta$$

O coeficiente de determinação indicará até que ponto as variações de S_n são explicadas pela variação de n .

3.2.4 - Teste da Quarta Hipótese:

"Seria possível a adoção de uma estratégia para reduzir o risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do valor contratado?"

A estratégia a ser testada é baseada na compra (venda) de quantidades diferentes das quantidades desejadas no dia de vencimento do contrato. O número de contratos comprados (vendidos) é ajustado ao longo do tempo. Como consequência altera-se o valor real pago (recebido).

Para testar a quarta hipótese podemos calcular os valores dos desvios padrões n^S (definido no teste da segunda hipótese) ajustando as quantidades de contratos ao longo do tempo, de acordo com a estratégia proposta.

Chamamos estes valores de nS_a e Computamos uma regressão do tipo:

$$nS_a = \alpha_a n^{\beta_a}$$

Comparando n^S com n^{S_a} se.

$$n^S \div n^{S_a} \geq 1$$

estaria verificada a existência de uma estratégia para redução do risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do valor contratado.

3.3 - Contratos Estudados

| Nº | GRAMAS | CONTRATO | INÍCIO | LIQUIDAÇÃO |
|----|--------|-----------|----------|------------|
| 1 | 1.000' | Out. 1982 | 01.09.81 | 01.10.82 |
| 2 | 1.000 | Dez. 1982 | 03.11.81 | 01.12.82 |
| 3 | 1.000 | Fev. 1983 | 04.01.82 | 01.02.83 |
| 4 | 1.000 | Abr. 1983 | 01.03.82 | 04.04.83 |
| 5 | 1.000 | Jun. 1983 | 03.05.82 | 01.06.83 |
| 6 | 1.000 | Ago. 1983 | 01.07.82 | 01.08.83 |
| 7 | 1.000 | Out. 1983 | 01.09.82 | 03.10.83 |
| 8 | 1.000 | Dez. 1983 | 01.11.82 | 01.12.83 |
| 9 | 250 | Fev. 1984 | 03.01.83 | 01.02.84 |
| 10 | 250 | Abr. 1984 | 01.03.83 | 02.04.84 |
| 11 | 250 | Jun. 1984 | 02.05.83 | 01.06.84 |
| 12 | 250 | Ago. 1984 | 01.07.83 | 01.08.84 |
| 13 | 250 | Out. 1984 | 01.09.83 | 01.10.84 |
| 14 | 250 | Dez. 1984 | 01.11.83 | 03.12.84 |
| 15 | 250 | Fev. 1985 | 02.01.84 | 01.02.85 |
| 16 | 250 | Abr. 1985 | 01.03.84 | 01.04.85 |
| 17 | 250 | Jun. 1985 | 02.05.84 | 03.06.85 |
| 18 | 250 | Ago. 1985 | 02.07.84 | 01.08.85 |
| 19 | 250 | Out. 1985 | 03.09.84 | 01.10.85 |
| 20 | 250 | Dez. 1985 | 01.11.84 | 02.12.85 |
| 21 | 250 | Fev. 1986 | 02.01.85 | 03.02.86 |

4 - RISCO INFLACIONÁRIO DE CONTRATOS FUTUROS

O processo inflacionário, quando ocorre a taxas elevadas, sujeita o investidor em contratos futuros a um determinado tipo de risco que não encontramos em mercados futuros onde a negociação é feita em moedas cujo valor permanece praticamente constantes ao longo do tempo. Examinamos neste capítulo o mecanismo pelo qual as altas taxas inflacionárias introduzem um elemento de risco na negociação de contratos futuros.

4.1 - Ajustes Diários Dos Contratos Futuros

O investidor quando compra ou vende um contrato futuro procura através desta compra ou venda, assegurar um preço definido para a liquidação do contrato numa determinada data futura. Por definição o preço de liquidação será igual ao preço originalmente contratado. O valor total de moeda necessária para o encerramento do contrato está definitivamente fixado.

Ocorre, no entanto, que a quantia necessária para a liquidação de um contrato futuro não é paga de uma só vez. Existe um fluxo de caixa entre comprador e vendedor, durante toda a vigência do contrato. A somatória destes fluxos diários de caixa, denominados ajustes diários, mais a quantia paga (recebida) na liquidação deve ser sempre igual ao preço inicialmente contratado.

A causa destes fluxos diários de caixa está no próprio regulamento dos mercados futuros. Toda vez que negócios subsequentes de um determinado contrato resultarem em preço mais elevado, todos os contratos existentes são remaracados ao nível do novo preço.

Consequentemente os participantes detentores de contratos de compra deverão pagar uma quantia maior na data de liquidação (mas recebem esta diferença imediatamente) e os participantes com contratos de venda receberão uma quantia maior na data de liquidação (mas tem que pagar esta diferença imediatamente).

Por outro lado, se em dias subsequentes o preço baixar todos os detentores de contratos de compra terão que pagar uma quantia menor na data de liquidação (mas devem pagar o valor desta redução imediatamente) enquanto os detentores de contratos de venda receberão uma quantia menor na data de liquidação (mas recebem esta diferença imediatamente).

Os ajustes diários não alteram a quantia total necessária para a liquidação de um contrato futuro, seja de compra ou de venda. Devemos notar entretanto que os ajustes diários mudam as datas dos fluxos de caixa resultantes de uma posição no mercado futuro. A imprevisibilidade dos fluxos de caixa resultantes dos ajustes diários, acrescenta um fator de risco para o detentor de

contratos futuros.¹

Resumindo, podemos dizer que o comprador de um contrato futuro sempre terá certeza quanto ao valor total que terá que pagar para receber a mercadoria objeto do contrato, mas não poderá ter certeza da distribuição temporal dos pagamentos.

A somatória de todos os ajustes diários, mais o pagamento no dia de liquidação do contrato, será sempre igual ao valor do contrato no dia de sua aquisição. A incerteza existe apenas com relação à distribuição temporal dos pagamentos. Podemos escrever então:

$${}_nC = \sum_{j=0}^{n-1} {}_jA + {}_oC \quad (4.1)$$

onde ${}_nC$ é a cotação do contrato no dia da compra deste contrato.

${}_jA$ é o ajuste diário no dia j .

${}_oC$ é a cotação do contrato no dia de sua liquidação.

Subtraindo-se ${}_oC$ de ambos os lados da equação (4.1), teremos:

(1) GARBADE, KENNETH D. **Securities Markets**. pg. 319/320.

$${}_nC - {}_oC = \sum_{j=0}^{n-1} {}_jA \quad (4.2)$$

A equação (4.2) mostra que o comprador sempre terá seu preço ${}_nC$ garantido, uma vez que receberá (ou pagará) a diferença entre ${}_nC$ e ${}_oC$ na forma de ajustes diários.

4.2 - Risco Decorrente do Processo Inflacionário

Em países onde o valor da moeda é estável, a distribuição temporal dos fluxos de caixa resultantes dos ajustes diários de um contrato futuro tem uma importância relativamente pequena. Isto porque, os valores desembolsados durante a vigência do contrato, são recuperados posteriormente ou na forma de ajustes diários favoráveis ao detentor do contrato, ou na liquidação final pelo recebimento de um preço superior ao inicialmente contratado. Desde que a moeda mantenha o seu valor, o investidor sempre receberá (pagará) um valor total igual ao valor inicialmente contratado.

Em países onde a moeda vai perdendo o seu valor ao longo do tempo, a distribuição temporal dos fluxos de caixa, resultantes de um contrato futuro reveste-se de grande importância.

É verdade que os valores desembolsados durante a vigência do contrato, na forma de ajustes diários serão recuperados na pior das hipóteses na data de liquidação do contrato. Esta com-

pensação final, no entanto, não leva em conta a desvalorização da moeda ocorrida entre a data do desembolso na forma de ajustes diários e a compensação destes desembolsos na forma de um preço mais elevado na data de liquidação. Por cada cruzado desembolsado durante a vigência do contrato, retornará mais tarde, exatamente um cruzado, nunca se levando em conta a desvalorização havida entre o desembolso e o retorno deste cruzado.

O comprador (vendedor) de um contrato futuro deseja assegurar um preço certo e conhecido para uma determinada mercadoria numa data futura. Num país com moeda estável este preço fica praticamente garantido quando desprezamos o valor de eventuais juros ganhos ou perdidos durante a vigência do contrato, devido aos ajustes diários.

Num país com elevada taxa inflacionária, o comprador (vendedor) de um contrato futuro dificilmente saberá antes da data de liquidação o valor real, medido em moeda estável, que pagará (receberá).

Isto porque os desembolsos serão recuperados no mesmo valor nominal, mas em moeda desvalorizada. Da mesma forma os valores recebidos na forma de ajustes diários serão desembolsados posteriormente no mesmo valor nominal recebido mas numa moeda desvalorizada.

Fica evidente, que até a data de liquidação, o comprador (vendedor) de um contrato futuro pagará ou receberá apenas nominalmente o valor contratado na data de compra (venda) do contrato. Dependendo da distribuição temporal dos fluxos de caixa durante a vigência do contrato, o valor real deste pagamento ou recebimento, calculado na mesma moeda para todos os fluxos de caixa, poderá ser superior ou inferior ao esperado.

Definimos então o RISCO INFLACIONÁRIO de um investidor em contratos futuros como sendo a probabilidade de pagar ou receber um fluxo de caixa, cujo total medido na mesma moeda para todos os fluxos, seja diferente do valor originalmente contratado. Esta diferença será decorrente unicamente da desvalorização da moeda durante o período de ocorrência dos fluxos de caixa.

5 - DIFERENÇA ENTRE PREÇO ESPERADO E PREÇO REAL DE UM CONTRATO

Neste capítulo, apresentamos as tabelas de resultados onde foram calculadas as diferenças percentuais entre os preços diários dos contratos estudados e os preços reais de liquidação.

Mostramos ainda como foram calculadas as tabelas de juros compostos que foram utilizadas na computação dos valores futuros dos fluxos de caixa resultantes dos ajustes diários.

Um contrato futuro pode ser comprado (vendido) em qualquer dia durante o período de sua vigência. Entre o primeiro dia de negociação de um contrato e o dia de sua liquidação decorrem normalmente 395 dias. Descontando-se sábados, domingos e feriados, um contrato é negociado na BMSP em aproximadamente 260 dias úteis.

A expectativa do comprador (vendedor) de um contrato futuro de ouro é que na data de liquidação possa comprar (vender) a quantidade de ouro especificada no contrato, pelo preço contratado no dia da compra (venda) deste mesmo contrato. O preço esperado corresponde então à cotação do contrato futuro na data de sua compra.

O preço real, é o valor futuro no dia de liquidação, de todos os fluxos de caixa resultantes dos ajustes diários, acrescido ao preço de liquidação do contrato.

As cotações de contratos futuros sofrem variações diárias e o preço esperado varia em função do dia da compra. Da mesma forma, o preço real também varia em função do dia da compra, já que o número de fluxos de caixa resultantes dos ajustes diários é função do número de dias entre o dia da compra e o dia da liquidação do contrato.

Para cada um dos contratos estudados foi calculado o preço real para todos os dias durante o período em que o contrato foi negociado na BMSP. Estes preços reais foram comparados com os correspondentes preços esperados. A diferença percentual entre o preço esperado e o preço real serviu de base para a medida de risco do investidor.

Os resultados das computações foram tabulados e uma destas tabelas pode ser encontrada no Anexo VI.

5.1 - Tabelas de Diferença entre Preço Esperado e Preço Real

5.1.1 - Dia (coluna nº 1)

É indicado o número de dias a decorrer (M) a partir do dia da compra (venda) de um contrato até o dia de sua liquidação. A liquidação ocorre sempre no primeiro dia útil do mês de vencimento do contrato. O dia de liquidação é designado por "L".

RELATORIO FINAL

CONTRATO : 06

VENCIMENTO : 01/08/83

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.ACUM. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. Cz\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|-----------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|------------|-----------|
| 396 | 01/07/82 | 4.983 | | 24,9000 | 2,88177614 | | 20.220,27 | -7.130,27 | -12.113,27 | -243,0919 |
| 395 | 02/07/82 | 4.983 | | | 2,85805429 | | 20.220,27 | -7.130,27 | -12.113,27 | -243,0919 |
| 394 | 03/07/82 | | | | | | | | | |
| 393 | 04/07/82 | | | | | | | | | |
| 392 | 05/07/82 | 5.076 | 93,00 | | 2,85805429 | 265,80 | 20.220,27 | -6.864,47 | -11.940,47 | -235,2338 |
| 391 | 06/07/82 | 5.080 | 4,00 | 8,7100 | 2,85805429 | 11,43 | 19.954,47 | -6.853,04 | -11.933,04 | -234,9024 |
| 390 | 07/07/82 | 5.150 | 70,00 | 8,7800 | 2,84978043 | 199,48 | 19.943,04 | -6.853,56 | -11.803,56 | -229,1953 |
| 389 | 08/07/82 | 5.243 | 93,00 | 8,7400 | 2,84146441 | 264,26 | 19.743,56 | -6.389,30 | -11.632,30 | -221,8634 |
| 388 | 09/07/82 | 5.339 | 96,00 | 8,8500 | 2,83321032 | 271,99 | 19.479,30 | -6.117,31 | -11.456,31 | -214,5778 |
| 387 | 10/07/82 | | | | | | | | | |
| 386 | 11/07/82 | | | | | | | | | |
| 385 | 12/07/82 | 5.483 | 144,00 | 8,9000 | 2,82487693 | 406,78 | 19.207,31 | -5.710,53 | -11.193,53 | -204,1497 |
| 384 | 13/07/82 | 5.582 | 99,00 | 8,5700 | 2,81652125 | 278,84 | 18.800,53 | -5.431,69 | -11.013,69 | -197,3072 |
| 383 | 14/07/82 | 5.620 | 38,00 | 8,0700 | 2,80849831 | 106,72 | 18.521,69 | -5.324,97 | -10.944,97 | -194,7504 |
| 382 | 15/07/82 | 5.719 | 99,00 | 8,7000 | 2,80096372 | 277,30 | 18.414,97 | -5.047,67 | -10.766,67 | -188,2614 |
| 381 | 16/07/82 | 5.818 | 99,00 | 8,7900 | 2,79286441 | 276,49 | 18.137,67 | -4.771,18 | -10.589,18 | -182,0072 |
| 380 | 17/07/82 | | | | | | | | | |
| 379 | 18/07/82 | | | | | | | | | |
| 378 | 19/07/82 | 5.917 | 99,00 | 8,7800 | 2,78470522 | 275,69 | 17.861,18 | -4.495,49 | -10.412,49 | -175,9758 |
| 377 | 20/07/82 | 6.019 | 102,00 | 8,6400 | 2,77657910 | 283,21 | 17.585,49 | -4.212,28 | -10.231,28 | -169,9831 |
| 376 | 21/07/82 | 6.121 | 102,00 | 8,8700 | 2,76860552 | 282,40 | 17.302,28 | -3.929,88 | -10.050,88 | -164,2032 |
| 375 | 22/07/82 | 6.223 | 102,00 | 8,8500 | 2,76044381 | 281,57 | 17.019,88 | -3.648,31 | -9.871,31 | -158,6262 |
| 374 | 23/07/82 | 6.324 | 101,00 | 8,7900 | 2,75232445 | 277,98 | 16.738,31 | -3.370,33 | -9.694,33 | -153,2943 |
| 373 | 24/07/82 | | | | | | | | | |
| 372 | 25/07/82 | | | | | | | | | |
| 371 | 26/07/82 | 5.300 | -1.024,00 | 9,0900 | 2,74428370 | -2.810,15 | 16.460,33 | -6.180,48 | -11.480,48 | -216,6128 |
| 370 | 27/07/82 | 6.378 | 1.078,00 | 8,9600 | 2,73599364 | 2.949,40 | 19.270,48 | -3.231,08 | -9.609,08 | -150,6598 |
| 369 | 28/07/82 | 6.267 | -111,00 | 9,1100 | 2,72784647 | -302,79 | 16.321,08 | -3.533,87 | -9.800,87 | -156,3885 |
| 368 | 29/07/82 | 6.156 | -111,00 | 9,8100 | 2,71958799 | -301,87 | 16.623,87 | -3.835,74 | -9.991,74 | -162,3090 |
| 367 | 30/07/82 | 6.170 | 14,00 | 10,8000 | 2,71072392 | 37,95 | 16.925,74 | -3.797,79 | -9.967,79 | -161,5525 |
| 366 | 31/07/82 | | | | | | | | | |
| 365 | 01/08/82 | | | | | | | | | |
| 364 | 02/08/82 | 6.281 | 111,00 | 9,4700 | 2,70100032 | 299,81 | 16.887,79 | -3.497,98 | -9.778,98 | -155,6915 |
| 363 | 03/08/82 | 6.370 | 89,00 | 9,4700 | 2,69250099 | 239,63 | 16.587,98 | -3.258,35 | -9.628,35 | -151,1515 |
| 362 | 04/08/82 | 6.487 | 117,00 | 9,4000 | 2,68402841 | 314,03 | 16.348,35 | -2.944,32 | -9.431,32 | -145,3880 |
| 361 | 05/08/82 | 6.460 | -27,00 | 9,3100 | 2,67564472 | -72,24 | 16.034,32 | -3.016,56 | -9.476,56 | -146,6960 |
| 360 | 06/08/82 | 6.500 | 40,00 | 9,2100 | 2,66736699 | 106,69 | 16.106,56 | -2.909,87 | -9.409,87 | -144,7672 |
| 359 | 07/08/82 | | | | | | | | | |
| 358 | 08/08/82 | | | | | | | | | |
| 357 | 09/08/82 | 6.377 | -123,00 | 9,2700 | 2,65920324 | -327,08 | 15.999,87 | -3.236,95 | -9.613,95 | -150,7598 |
| 356 | 10/08/82 | 6.248 | -129,00 | 9,1900 | 2,65101161 | -341,98 | 16.326,95 | -3.578,93 | -9.826,93 | -157,2812 |
| 355 | 11/08/82 | 6.300 | 52,00 | 9,3000 | 2,64291548 | 137,43 | 16.668,93 | -3.441,50 | -9.741,50 | -154,6270 |
| 354 | 12/08/82 | 6.365 | 65,00 | 9,2700 | 2,63474776 | 171,26 | 16.531,50 | -3.270,24 | -9.635,24 | -151,3785 |
| 353 | 13/08/82 | 6.365 | | 9,2100 | 2,62663147 | | 16.360,24 | -3.270,24 | -9.635,24 | -151,3785 |
| 352 | 14/08/82 | | | | | | | | | |
| 351 | 15/08/82 | | | | | | | | | |
| 350 | 16/08/82 | 6.455 | 90,00 | 9,2900 | 2,61859239 | 235,67 | 16.360,24 | -3.034,57 | -9.489,57 | -147,0112 |
| 349 | 17/08/82 | 6.585 | 130,00 | 9,2600 | 2,61050852 | 339,37 | 16.124,57 | -2.695,20 | -9.280,20 | -140,9294 |
| 348 | 18/08/82 | 6.720 | 135,00 | 9,2800 | 2,60247555 | 351,33 | 15.785,20 | -2.343,87 | -9.063,87 | -134,8790 |
| 347 | 19/08/82 | 6.860 | 140,00 | 9,2800 | 2,59445005 | 363,22 | 15.433,87 | -1.980,65 | -8.840,65 | -128,8724 |
| 346 | 20/08/82 | 7.070 | 210,00 | 9,2400 | 2,58644930 | 543,15 | 15.070,65 | -1.437,50 | -8.507,50 | -120,3324 |
| 345 | 21/08/82 | | | | | | | | | |
| 344 | 22/08/82 | | | | | | | | | |
| 343 | 23/08/82 | 7.225 | 155,00 | 9,2800 | 2,57850750 | 399,67 | 14.527,50 | -1.037,83 | -8.262,83 | -114,3644 |

5.1.2 - Data (coluna nº 2)

É o dia quando é comprado (vendido) um contrato futuro.

5.1.3 - Cotações de Preços dos Contratos Futuros (coluna nº 3)

São os preços de fechamento de cada dia, fornecidos pela BMSP. Os ajustes diários são calculados com base nas diferenças diárias entre estes preços.

5.1.4 - Fluxos de Caixa Resultantes dos Ajustes Diários (coluna nº 4)

Para facilidade de exposição, todos os cálculos foram feitos para o caso de contratos futuros de compra. Raciocínio idêntico poderia ser feito para contratos futuros de venda, mudando-se apenas o sinal algébrico dos fluxos de caixa. Os fluxos de saída de caixa terão normalmente sinal negativo.

Os ajustes diários foram calculados a partir do primeiro dia após a compra de um contrato futuro. Os ajustes são calculados, subtraindo-se do preço do contrato num determinado dia, o preço deste mesmo contrato no dia anterior. No caso de compra de contrato, uma diferença positiva significa entrada de caixa e uma diferença com sinal negativo significa saída de caixa.

5.1.5 - Taxa "Overnight" (coluna nº 5)

Taxas "overnight" para aplicação de um dia. As taxas utilizadas foram as taxas médias de financiamento (overnight) para operações com Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN). (ANEXO 1).

As taxas que aparecem nas tabelas são expressas em percentual mensal. As taxas anteriores a finais de semana e/ou feriados, para efeito de cálculo, são multiplicadas pelo número de dias corridos correspondente ao período de realização de uma operação "overnight".

5.1.6 - Fator Multiplicador para o Cálculo dos Valores Futuros dos Ajustes diários (coluna nº 6)

Estes fatores foram obtidos para facilitar o cálculo do valor futuro de cada fluxo de caixa. Podem ser obtidos pela utilização da Tabela Geral de Juros Compostos (Anexo II)

5.1.6.1 - Cálculo dos Valores Futuros

Designando uma data futura qualquer como dia zero e numerando os dias, regressivamente daquela data até o presente, designado por n (vide fig. 5.1)

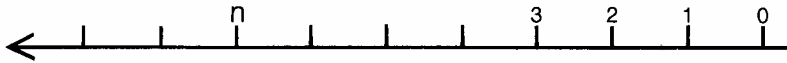


fig. 5.1

podemos calcular o valor futuro de uma quantia nA pela fórmula:

$${}_nA_0 = nA [(1 + {}_nr) (1 + {}_{n-1}r) \cdots (1 + {}_1r)] \quad (5.1)$$

onde:

${}_nA_0$ é o valor futuro no dia zero, do valor nA

${}_nr$, ${}_{n-1}r$, ${}_{n-2}r$ são as taxas diárias de juros.

A expressão em colchetes, representa a taxa de juros compostos para uma aplicação feita no dia "n" com vencimento no dia "0".

As taxas utilizadas neste estudo foram as taxas "overnight" fornecidas pelo Banco Central.

5.1.6.2 - Tabela dos Juros Compostos

Os cálculos de valores futuros podem ser simplificados

onde:

${}_MA_0$ é o valor futuro no dia zero de um fluxo ocorrido no dia "M".

${}_MA$ é o valor do fluxo ocorrido no dia "M"

${}_M r, {}_{M-1} r, {}_{M-2} r$ são as taxas diárias de juros overnight.

Chamando de ${}_MR_0$ a expressão em colchetes, podemos escrever:

$${}_MA_0 = {}_MA \times {}_MR_0 \quad (5.3)$$

Os valores de ${}_MR_0$ são encontrados na tabela geral de juros compostos para valores de $0 < M \leq 1.616$

Para calcular o valor futuro, no dia zero, de um fluxo de caixa ocorrido no dia "L" podemos escrever:

$${}_LA_0 = {}_LA [(1 + {}_L r) (1 + {}_{L-1} r) (1 + {}_{L-2} r) \cdots (1 + {}_1 r)] \quad (5.4)$$

Chamando de ${}_LR_0$ a expressão em colchetes, podemos escrever:

$${}_LA_0 = {}_LA \times {}_LR_0 \quad (5.5)$$

Para calcular o valor futuro no dia "L", de um fluxo de caixa ocorrido no dia "M", podemos escrever:

$$MA_L = MA [(1 + Mr) (1 + M-2r) (1 + M-2r) \dots (1 + L+1r)] \quad (5.6)$$

Chamando de MR_L a expressão em colchetes, podemos escrever:

$$MA_L = MA \times MR_L \quad (5.7)$$

mas quando $M > L$

$$\frac{MR_o}{LR_o} = \frac{(1 + Mr) (1 + M-1r) \dots (1 + 1r)}{(1 + Lr) (1 + L-1r) \dots (1 + 1r)} = (1 + Mr) (1 + M-1r) \dots (1 + L+1r)$$

Consequentemente: $\frac{LR_o}{MR_L} = MR_L \quad (5.8)$

Na coluna nº 6 das tabelas de resultados, encontramos os valores de MR_L para o contrato em questão que permitem calcular o valor futuro no dia de liquidação (L) do contrato, de todos os fluxos de caixa, ocorridos.

5.1.7 - Valor Futuro dos Fluxos de Caixa (Coluna nº 7)

Indica o valor futuro, na data de liquidação do contrato, de cada fluxo de caixa resultante dos ajustes diários. É o resultado da multiplicação do fluxo de caixa da coluna nº 4 pelo valor de MR_L da coluna 6.

5.1.8 - Valor Acumulado dos Valores Futuros dos Fluxos de Caixa (Coluna nº 8)

É a soma do valor futuro no dia de liquidação do contrato, de todos os fluxos de caixa resultantes dos ajustes diários para um contrato comprado num dia M, qualquer.

$$T_L = \sum_{i=L}^{M-1} {}_iA \times {}_iR_L \quad (5.9)$$

Onde T_L é a soma do valor futuro, no dia da liquidação do contrato, de todos os fluxos de caixa, resultantes dos ajustes diários.

${}_iA$ é o ajuste diário no dia i.

${}_iR_L$ é o multiplicador para calcular o valor futuro no dia L (liquidação) de um fluxo de caixa ocorrido no dia i.

5.1.9 - Total dos Valores Pagos Para Liquidação do Contrato (Coluna nº 9)

Encontramos nesta coluna a somatória do valor futuro de todos os fluxos de caixa resultantes dos ajustes diários, acrescidos do valor de liquidação, pago no dia de liquidação do contrato.

Nesta coluna, foi adotado o sinal positivo para saídas de caixa para facilidade maior de comparação com os valores esperados. Assim, quando o valor encontrado nesta coluna é superior ao valor da cotação do contrato no dia de sua compra, o investidor teve que pagar uma quantia superior à esperada.

O valor para um dia M qualquer é obtido, somando-se o valor da coluna nº 8 da linha M-1 com o valor da última cotação de preço do contrato, no dia de liquidação.

$$C^t = T_L + {}_LC \quad (5.10)$$

Onde C^t é o valor total efetivamente pago da compra até a liquidação do contrato, considerados sempre os valores futuros dos ajustes diários no dia da liquidação.

${}_LC$ é a cotação do preço do contrato no dia da liquidação.

5.1.10 - Diferença Entre Cotação do Dia de Compra e Valor Total Pago (Coluna nº 10)

Diferença em cruzeiros entre o valor de cotação do contrato (coluna nº 3) e o valor efetivamente pago (coluna nº 9). O sinal positivo significa pagamento superior à cotação do dia da compra.

5.1.11 - Diferença Percentual Entre Cotação do Dia de Compra e Valor Real Pago (Coluna nº 11)

Valor percentual da diferença entre o pagamento real acima ou abaixo do valor da cotação do dia de compra do contrato. É obtido, dividindo-se o valor da coluna nº 10 pelo valor da coluna nº 3, multiplicando-se o resultado por 100. O sinal positivo significa pagamento superior ao esperado.

5.2 - Verificação da Primeira Hipótese

"O preço de um contrato futuro, num dia qualquer, é igual ao valor real provável, a ser pago no dia de vencimento do contrato."

Para qualquer contrato, podemos escrever:

$$[(C^t - m_L^t) \div m_L^t] \times 100 = m_L^d \quad (5.11)$$

C^t é o valor real pago pelo investidor. Para validar a primeira hipótese deste estudo, a diferença provável entre o valor real pago pelo investidor e a cotação do contrato futuro num dia M qualquer, deve ser igual a zero.

Na Tabela de Diferença Percentual entre Preço Esperado e Preço Real (ANEXO VI) calculamos o valor m_L^d dos vinte e um

contratos estudados, para valores de M de 1 a 395. (Coluna nº 11 da tabela)

Admitimos que a distribuição de Md_L em torno de uma média μ seja normal com uma variancia de σ^2 . Nossa expectativa é que μ seja igual a zero.

Para a verificação da hipótese que $\mu = 0$ usamos o teste de Student.

$$\text{Prob.} \left\{ -t_{\alpha/2} < \frac{Md_L - \mu}{S \div \sqrt{M-1}} < t_{\alpha/2} \right\} = 1 - \alpha$$

onde α é o nível de certeza da afirmação. Se $\mu = 0$ espera-se que:

$$\frac{Md_L}{S \div \sqrt{m-1}} \text{ esteja no intervalo } [-t_{\alpha/2}; +t_{\alpha/2}] \text{ com } \alpha \% \text{ de confiança}$$

No ANEXO IV, encontramos os resultados do teste de Student.

Na primeira coluna registramos o número M, que identifica o dia de compra de contratos futuros.

Nas colunas 21 a 1 encontramos a diferença "d", percentual, entre a cotação do contrato futuro por ocasião da compra e o preço real pago, para cada um dos vinte e um contratos estudados.

Na coluna "d", encontramos o valor médio das diferenças percentuais verificadas para cada um dos contratos negociados num determinado dia (M).

Na coluna "s" está o valor do desvio padrão amostral dos valores de "d".

Na coluna "t" está o valor calculado para o teste de Student.

Na coluna "tt" está o valor limite de t para um nível de confiança de 5% (cinco por cento).

5.3 Conclusão

Com excessão de oito dias em todas as observações, com

M entre 1 e 395, o valor calculado para o teste de Student se mostrou inferior aos limites para um nível de confiança igual a 5%. Nos oito dias onde observamos "t" superior ao limite para um nível de confiança igual a 5% constatamos que tanto no dia anterior como no dia posterior, "t" é inferior ao limite estabelecido. Não podemos rejeitar então a hipótese de $m_{DL} = 0$ e consequentemente a primeira hipótese deste estudo:

"O preço de um contrato futuro, num dia qualquer, é igual ao valor real provável a ser pago no dia de vencimento do contrato."

Podemos concluir ainda que o investidor poderá eliminar seu risco decorrente da inflação através da diversificação dos contratos comprados (vendidos). Conclusão esta semelhante aos resultados obtidos por Fischer¹, quanto ao risco do preço do contrato futuro ser diferente do preço para pronta entrega no dia de liquidação do contrato.

(1) FISCHER, Black. **The Pricing of Commodity Contracts.**

6 - CÁLCULO DO RISCO INFLACIONÁRIO

6.1 - Introdução

Neste capítulo, verificamos a segunda e a terceira hipótese formulada no CAPÍTULO III:

"Existe risco de que o valor real pago (recebido), seja diferente do preço do contrato futuro no dia de sua compra (venda)".

"O risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do preço contratado é uma função do tempo entre a compra (venda) do contrato e o do dia de sua liquidação".

Para o funcionamento dos mercados futuros em geral, existem duas premissas de importância fundamental:

- a) Desprezados os juros de aplicações "overnight" dos ajustes diários, o desembolso (recebimento) total do comprador (vendedor) de um contrato futuro, do dia da compra do contrato até o recebimento (entrega) da mercadoria contratada, será igual ao valor inicial do contrato. Isto é, o preço real pago (recebido) será igual à cotação do contrato no dia de sua compra (venda).

- b) Não existe risco algum de que o valor total final a ser pago (recebido), seja diferente do valor inicial do contato. Isto é, a primeira premissa ocorrerá com certeza.

Uma vez que as regras dos mercados futuros não levam em conta as variações do valor da moeda, precisamos examinar se as duas premissas básicas do mercado continuam válidas em mercados onde o valor da moeda sofre alterações ao longo do tempo.

A conclusão do Capítulo V deste estudo confirma que o valor mais provável do preço pago (recebido) pelo comprador (vendedor) de um contrato futuro é igual ao preço do contrato por ocasião de sua compra (venda). Esta conclusão é válida, mesmo considerando-se a distorção sofrida pelos fluxos de caixa em consequência da desvalorização da moeda.

Devemos lembrar no entanto, que trata-se aqui de uma probabilidade. Isto é, as médias dos preços reais observados foram iguais aos preços futuros contratados. Os preços reais observados, distribuem-se em torno das médias observadas.

Por outro lado, a segunda premissa fica invalidada devido aos efeitos inflacionários sobre os fluxos de caixa. Isto é, não existe a certeza de que o preço real seja igual à cotação do dia da compra do contrato. Existe apenas uma probabilidade da

igualdade entre os dois valores. Consequentemente, existe o risco de uma desigualdade.

6.2 - Medida Adotada Para a Mensuração do Risco e Verificação da Segunda Hipótese

Como medida de risco, utilizamos o desvio padrão das diferenças percentuais entre o preço real pago (recebido), e a cotação do contrato no dia da compra (venda). Foram calculados todos os desvios padrões correspondentes às diferenças percentuais, resultantes da compra de cada um dos 21 contratos estudados, num dia distante 'n' dias do dia da liquidação. Foram calculados os desvios padrões para valores de 'n' de 1 a 395. Os resultados destes cálculos, encontramos no ANEXO III.

Na coluna "s" da Tabela dos Resultados do Teste de Student (ANEXO III) encontramos o desvio padrão σ_j dos valores de d_L^j ($1 \leq j \leq 21$) em torno do valor de \bar{d}_L para todos os valores de "n" entre 1 e 395. A não ser para $n = 1$ e $n = 2$, os valores de σ_j são sempre diferentes de zero.

Isto significa que com excessão dos contratos comprados (vendidos) um ou dois dias antes do dia de liquidação, sempre existe risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do preço do contrato futuro no dia de sua compra (venda). Fica assim comprovada a segunda hipótese:

"Existe risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do preço do contrato futuro no dia de sua compra (venda)."

6.3 - Risco do Investidor

Observando o desvio padrão das diferenças entre a cotação do preço dos contratos e seus respectivos preços reais, (coluna "s" do ANEXO III), notamos que este desvio padrão é uma função crescente de "n". Isto é, quanto mais longo for o período entre a aquisição de um contrato e a sua liquidação, maior será o risco do investidor de ter que pagar um valor real diferente de sua expectativa.

Utilizando os desvios padrões observados, através de tentativas concluímos que é uma curva exponencial que melhor descreve a relação tempo-desvio padrão.

$$S = \alpha n^{\beta} \quad (6.1)$$

onde S é o desvio padrão no dia "n" ($1 \leq n \leq 395$)

n é o número de dias até a data da liquidação do contrato

α é um parâmetro com valor calculado igual a 0,012

β é um parâmetro com valor calculado igual a 1,822

Os ajustes dos desvios padrões observados, resulta num coeficiente de determinação igual a 0,90 mostrando que 90% das variações do desvio padrão são explicados pelo período a decorrer entre a compra (venda) do contrato e a sua liquidação.

6.4 - Inflação Durante o Período

Durante o período estudado, a inflação medida pelo IGP (Índice Geral de Preços) teve os seguintes valores:

| A N O | INFLAÇÃO |
|-------|-----------|
| 1981 | 83,7% * |
| 1982 | 110,4% |
| 1983 | 222,0% |
| 1984 | 227,4% |
| 1985 | 236,3% |
| 1986 | 800,0% ** |

* Taxa anualizada das variações de set. a dez.

** Taxa anualizada das variações de jan. a fev.

Durante o período estudado, a taxa anual de inflação mostrou uma clara tendência ascendente. De uma taxa anual de

83,7% nos últimos quatro meses de 1981 chegou a 800,0% no primeiro bimestre de 1986. Durante os anos de 1983, 1984 e 1985 a inflação estava relativamente estável num patamar de 230% ao ano.

6.5 - Consequências Para o Investidor

A compra ou venda de um contrato futuro, muitas vezes é feita com a finalidade de diminuir o risco de flutuações futuras de preços da mercadoria, objeto do contrato futuro. Em outras palavras, a compra de um contrato futuro garante para o comprador a aquisição de uma mercadoria numa data futura, por um preço determinado.

Naturalmente, para um investidor avesso ao risco, a possibilidade de ter que efetuar um pagamento real diferente do esperado tem grande significado, já que esta possibilidade pode anular completamente o efeito de proteção contra flutuações inesperadas de preços que a compra de um contrato futuro deveria oferecer.

Como exemplo, podemos examinar o caso do comprador que comprou no dia 7 de julho de 1982 (contrato nº 6, n = 390) contratos futuros, para no dia 1 de agosto de 1983 receber um quilo de ouro.

No dia da compra, o preço do contrato era de Cr\$ 5.150

por grama, para entrega em 1 de agosto de 1983. Consequentemente o preço esperado pelo comprador seria também Cr\$ 5.150 por grama. O valor futuro em 1 de agosto de 1983, de todos os fluxos de caixa resultantes dos ajustes diários totalizou Cr\$ 19.743 (Vide ANEXO VI). Como o preço do ouro no dia da liquidação foi de Cr\$. 13.090, o comprador teve que desembolsar Cr\$ 13.090 dos Cr\$ 19.743 já recebidos para entrar de posse do ouro comprado. O comprador então, além de um quilo de ouro teria ficado ainda com a diferença entre o valor real dos ajustes recebidos e o valor pago na liquidação do contrato. Um lucro de Cr\$ 6.653. Isto é, um comprador que esperava receber um quilo de ouro, pagando Cr\$ 5.150 / grama no dia 1 de agosto de 1983, acabou recebendo o ouro e mais um pagamento em dinheiro igual a Cr\$ 6.653 / grama (19.743-13.090).

É evidente que o vendedor destes mesmos contratos, esperava entregar um quilo de ouro e receber Cr\$ 5.150 / quilo. Em lugar disto, teve que entregar um quilo de ouro e em vez de receber Cr\$ 5.150 ainda teve que pagar Cr\$ 6.653 / grama.

Fica muito claro, que o uso de compra e venda de contratos futuros como instrumento de hedging, fica prejudicado, pelo efeito da inflação sobre o fluxo da caixa, gerado pelos ajustes diários.

6.6 - Conclusão e Verificação da Terceira Hipótese

A equação (6.1)

$$S = 0,0012 n^{1,822}$$

indica claramente, que o desvio padrão das diferenças percentuais entre o valor real pago (recebido) e o preço do contrato futuro no dia de sua compra (venda) é uma função crescente do tempo a decorrer, entre a compra (venda) do contrato e a sua liquidação.

O valor do coeficiente de determinação, calculado como sendo igual a 0,90, indica que 90% das variações de 's' são explicadas pela variação de 'n'.

Fica assim validada a terceira hipótese deste estudo.

"O risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do preço contratado é uma função do tempo entre a compra (venda) do contrato e o dia de sua liquidação".

7 - ESTRATÉGIA PARA A REDUÇÃO DO RISCO INFLACIONÁRIO

7.1 - Introdução

Sabemos que o risco inflacionário de um contrato futuro pode ser eliminado através da diversificação dos contratos comprados (vendidos). Na prática, entretanto, nem todos os participantes do mercado tem condições de eliminar o risco inflacionário através da diversificação.

Neste capítulo, apresentamos uma estratégia que permitirá a redução do risco inflacionário mesmo para participantes do mercado que forem impedidos de utilizar plenamente uma estratégia de diversificação.

Lembramos que para eliminar o risco inflacionário através da diversificação o investidor precisa comprar (vender) contratos futuros ao longo do tempo compensando os prejuízos de uns contratos com os ganhos de outro. A estratégia proposta seria importante para aqueles participantes do mercado que não teriam condições de suportar prejuízos incorridos durante o prazo necessário para a sua recuperação.

A redução de risco torna-se possível quando o comprador (vendedor) que desejar comprar (vender) uma quantidade "X" de contratos, inicialmente compra (vende) apenas uma quantidade me-

nor de contratos. Ajustando-se periodicamente o número de contratos possuídos consegue-se a redução do risco inflacionário.

Lembramos que devido ao risco inflacionário, o valor real pago (recebido) pelo comprador (vendedor) de um contrato futuro poderá ser diferente do valor esperado.

É verdade que um comprador (vendedor) que comprar (vender) um contrato futuro, sempre no mesmo dia 'n' (contado do dia de liquidação do contrato) e repetir esta operação um certo número de vezes, na média, pagará (receberá) um valor real igual às contações dos contratos nos seus respectivos dias de compra (venda). Esta expectativa, no entanto, não protege o comprador (vendedor) contra eventuais pagamentos (recebimentos) em níveis muito diferentes dos pagamentos (recebimentos) esperados.

Uma vez que a compra (venda) de um contrato futuro não garante a aquisição (venda) da mercadoria por um preço real certo, o contrato futuro não poderá garantir uma proteção contra flutuações inesperadas de preços.

De acordo com o regulamento dos mercados futuros e na ausência de efeitos inflacionários, a diferença entre o valor de compra do contrato ${}_nC$ e o valor de liquidação ${}_LC$ é compensada pela soma dos ajustes diários.

$${}_nC - {}_LC = \sum_{i=L}^{n-1} {}_iA \quad (7.1)$$

O valor total pago (recebido), representado pelos ajustes diários acrescidos do preço no dia de liquidação, sempre deve ser igual ao preço do contrato do dia de sua aquisição.

Em mercados onde a taxa de juros não incorpora uma elevada taxa de inflação, podemos escrever que:

$${}_nC = \sum_{i=L}^{n-1} {}_iA + {}_LC \quad (7.2)$$

A situação muda quando trabalhamos num ambiente com altas taxas inflacionárias. Neste caso, para calcular o valor real pago (recebido) devemos calcular o valor futuro, no dia de liquidação de cada fluxo de caixa, resultante dos ajustes diários. Para este cálculo dos valores futuros, cada fluxo de caixa deve ser multiplicado pelo multiplicador ${}_iR_L$, conforme calculado no capítulo V.

Lembrando as equações (5.9) e (5.10), podemos escrever:

$$C^t = \sum_{i=L}^{n-1} {}_iA {}_iR_L + {}_LC \quad (7.3)$$

Sendo ${}_iR_L \neq 0$ e lembrando as equações (7.2) e (7.3) podemos afirmar que:

$$C^t \neq {}_nC.$$

Isto é, a quantia real paga (recebida), no caso de um determinado contrato é diferente da cotação do dia da compra (venda) do contrato. O investidor desconhece antes do dia da liquidação, o valor real que pagará (receberá). A probabilidade deste valor ser diferente da cotação inicial, para um determinado contrato, representa o risco do investidor.

7.2 - Eliminação Teórica do Risco

Se em cada dia durante a vigência do contrato, o investidor em lugar de possuir um contrato tivesse apenas $1 \div {}_iR_L$ contratos, no dia da liquidação a soma dos valores futuros dos ajustes diários pela equação (5.9) seria:

$$T_L = \sum_{i=L}^{n-1} \frac{{}_iA \times {}_iR_L}{{}_iR_L} = \sum_{i=L}^{n-1} {}_iA \quad (7.4)$$

Assim, lembrando a equação (7.2) poderíamos escrever:

$$C^t = \sum_{i=L}^{n-1} \frac{{}_iA \times {}_iR_L}{{}_iR_L} + C_L = {}_nC \quad (7.5)$$

Desta forma, ficaria garantido para o investidor o preço real igual à cotação do dia da compra (venda) do contrato.

Teoricamente, seria possível para um investidor inte-

ressado em comprar (vender) "X" contratos, ajustar diariamente sua posição de contratos comprados (vendidos), mantendo num dia 'n' qualquer, sempre 'y' contratos. O valor de 'y' seria dado pela equação:

$$Y = X \div {}_nR_L \text{ ou } Y = X \cdot \varphi \text{ onde } \varphi = 1 \div {}_nR_L \quad (7.6)$$

Procedendo desta forma, o investidor poderia garantir o recebimento (entrega) de "X" contratos pelo preço real igual ao preço do contrato na ocasião da compra (venda) inicial de 'y' contratos. Bastaria ajustar a quantidade de contratos possuídos diariamente até o dia de liquidação, conforme a equação (7.6).

7.3 - Limitações Práticas

7.3.1 - Quantidade de Contratos

O regulamento das Bolsas de Mercadorias normalmente não permite a negociação de frações de contratos futuros.

Para resolver este problema, teremos que considerar o caso de um comprador (vendedor) que queira garantir numa data futura a compra (venda) de ouro em quantidade correspondente a, digamos, 100 contratos. Assim, em qualquer dia, durante a vigência dos contratos, o investidor deveria possuir 'y' contratos, sendo:

$$Y = 100 \varphi$$

O valor de 'y', sendo uma função de ${}_nR_L$ varia diariamente.

7.3.2 - Valor de φ

Podemos calcular o valor de φ pela fórmula:

$$\varphi = 1 \div {}_nR_L = 1 \div [(1 + {}_n r) (1 + {}_{n-1} r) (1 + {}_{n-2} r) \text{ --- } (1 + {}_1 r)] \quad (7.7)$$

Evidentemente no dia 'n' os valores de ${}_{n-1} r$, ${}_{n-2} r$, ${}_1 r$, ainda não são conhecidos, uma vez que dependem das futuras taxas reais de juros e da futura taxa de inflação. Consequentemente φ também é desconhecido.

Para calcular o número de contratos que o investidor terá que ter no dia 'n', para eliminar o risco, devemos estimar um valor $\tilde{\varphi}$ podendo obter então o valor de 'y':

$$Y = 100 \tilde{\varphi} \quad (7.8)$$

7.3.3 - Correção Diária do Número de Contratos

Na prática a correção diária do número de contratos poderá apresentar certa dificuldade para o investidor. Para contor-

nar esta dificuldade, o número de contratos poderia ser corrigido, por exemplo, apenas uma vez cada trinta dias. É claro que a periodicidade da correção do número de contratos dependerá de vários fatores, como:

- a) Quantidade total de contratos, já que não é possível o fracionamento de contratos.
- b) Nível da taxa inflacionária, tornando desejável ajustes mais frequentes em função da elevação das taxas de inflação.
- c) Frequência da ocorrência de modificações nas expectativas de inflação futura.
- d) Nível desejado de redução de risco.

Eventualmente outros fatores poderiam influir na determinação da periodicidade dos ajustes de posição de contratos futuros, com a finalidade de redução de risco inflacionário.

7.3.4 - Valor Estimado de φ

Para estimar o valor de φ podemos lembrar de vários métodos que normalmente são utilizados, na tentativa de prever taxas futuras de inflação. Mencionamos apenas algumas das possí-

veis técnicas já que o seu universo é grande demais para o escopo deste estudo. É importante lembrar que de acordo com a frequência de ajuste de posição de contratos, devemos sempre calcular novos valores estimados para φ .

7.3.4.1 - Projeção da Inflação Passada, Para o Futuro

Podemos partir de uma observação das taxas inflacionárias passadas e calcular a aceleração do processo inflacionário observado. A partir da inflação presente, utilizando nossa expectativa de crescimento das taxas inflacionárias, poderemos projetar a inflação futura e baseado nesta projeção, calcular valores estimados para φ .

7.3.4.2 - Análise Fundamentalista

Utilizando este processo, seriam estudados todos os fatores políticos e econômicos que possam ter efeito relevante sobre a evolução da taxa inflacionária.

A partir de uma avaliação através de modelos econômicos seria determinada a taxa esperada de inflação. A modificação de qualquer insumo de ordem econômica ou política levaria à reavaliação das expectativas com reajustes nas posições de contratos futuros.

7.3.4.3 - Estimativa do Mercado

A diferença entre o preço futuro e o preço corrente de entrega efetiva, no caso do ouro pode ser utilizada como uma estimativa da expectativa de inflação futura. Isto porque supõe-se que o próprio mercado incorpore nos preços futuros as expectativas não somente da inflação esperada, mas também das futuras taxas de juros.

8 - EXECUÇÃO DA ESTRATÉGIA PARA A REDUÇÃO DO RISCO INFLACIONÁRIO

8.1 - Introdução

Neste capítulo, verificamos a quarta hipótese deste estudo:

"É possível a adoção de uma estratégia para reduzir o risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do valor contratado".

8.2 - Aplicação da Estratégia Proposta

O investidor que desejar utilizar o mercado futuro como instrumento de hedging, poderá adotar a estratégia proposta no CAPÍTULO VII. Isto é, ajustar o número de seus contratos, multiplicando o número desejado de contratos por um fator de ajuste.

φ igual a $1 \div nR_L$. A aplicação desta estratégia exige do investidor duas decisões.

Teoricamente o ideal seria ajustar o número de contratos diariamente. Devido à impossibilidade de negociação de contratos fracionários, o ajuste diário pode não ser possível. Mas, fica claro que quanto mais frequentes forem os ajustes, tanto mais os resultados se aproximarão dos valores teoricamente possíveis.

Em segundo lugar, deve adotar um critério para a estimação das futuras taxas de juros overnight durante a vigência dos contratos futuros comprados. Esta etimativa, naturalmente dependerá da taxa inflacionária esperada.

Partimos do pressuposto que um investidor queira garantir o pagamento (recebimento) de um determinado preço previamente conhecido, no dia de liquidação de um contrato qualquer. Uma vez que a estratégia proposta exige a compra ou eventual venda de contratos em vários momentos, chamamos de dia de compra inicial aquele dia no qual o comprador (vendedor) decide que deseja adquirir (vender) ouro no dia de liquidação do contrato por um preço igual à cotação de preço futuro deste dia.

No ANEXO III já calculamos a diferença percentual entre a cotação de um contrato e o preço real pago (recebido) pelo investidor, para todos os dias de negociação dos vinte e um contratos estudados.

Para executar a estratégia proposta, o investidor terá que ajustar sua posição total de contratos futuros, comprando ou vendendo contratos periodicamente. Em cada momento o investidor que deseja comprar (vender) por um preço previamente fixado, uma quantidade de ouro correspondente a 'x' contratos deverá ter uma posição de contratos futuros igual a $X\varphi$.

Repetimos então, os mesmos cálculos feitos no ANEXO VI, multiplicando os respectivos fluxos de caixa por um fator de ajuste φ_i , como se o investidor em vez de possuir um contrato correspondente a uma grama, tivesse uma quantidade igual a φ_i gramas. Estes cálculos para um dos contratos são encontrados no ANEXO VII. Usamos treze valores diferentes de φ_i (i varia de 1 a 13) tendo adotado uma periodicidade de um mês para os ajustes de posição.

Calculamos em seguida, o desvio padrão das diferenças percentuais entre o preço real pago (recebido) e a cotação do contrato no dia da compra (venda). Estes cálculos são encontrados no ANEXO IV.

Uma vez que a quantidade mínima de ouro negociado na BOLSA DE MERCADORIAS DE SÃO PAULO é de 250 gramas, numa aplicação prática, os valores de fluxo de caixa encontrados no ANEXO VII, teriam que ser multiplicados por 250 ou múltiplos de 250.

8.2.1 - Escolha da Periodicidade dos Ajustes

O número de contratos que o investidor deverá manter em sua carteira é dado pela fórmula (7.6)

$$Y = X \div \bar{R}_L = X_i \tilde{\varphi} \quad (8.1)$$

O número de contratos 'y' que o investidor deverá pos-

suir em qualquer dia durante a vigência dos contratos é função de 'n'. Isto é, varia de dia para dia, aumentando com a aproximação do dia de liquidação dos contratos.

Para este estudo, escolhemos arbitrariamente um período mensal para o ajuste da posição de contratos futuros. As posições estudadas foram reajustadas sempre no primeiro dia de negociação de cada mês. Lembramos que o ajuste poderia ser feito mais, ou menos frequentemente, assim como o dia escolhido para o ajuste pode ser qualquer dia em que haja negociação do mercado futuro.

Provavelmente, a eficácia da estratégia proposta será maior se os ajustes forem feitos com frequência maior principalmente em função de alterações da expectativa da inflação futura.

8.2.2 - Escolha do Critério Para a Avaliação de ${}_n\tilde{R}_L$

Entre os vários métodos disponíveis para a estimação de valores futuros, optamos pela estimativa do próprio mercado, pelas razões expostas no capítulo VII. Uma das vantagens deste método é a sua simplicidade.

Admitimos então que numa data qualquer, o preço futuro, dividido pelo preço para entrega efetiva, representa uma estimativa do multiplicador a ser utilizado para o cálculo do valor futuro na data de liquidação do contrato, de uma entrada (saída) de

caixa.

É evidente que a diferença entre o preço de entrega efetiva e o preço futuro, além da inflação, incorpora também a taxa real de juros, custos de armazenagem, custos de seguro (carrying costs) e ainda um prêmio de risco. Apesar destes outros custos contidos na "base", diante da grande dificuldade de uma estimativa precisa, achamos aceitável este método de estimação para achar o valor do multiplicador. Os estudos de Fischer, apresentados no segundo capítulo, suportam esta escolha.

Isto, porque a estimativa do mercado reúne todas as informações disponíveis, cuja obtenção talvez seja difícil para o investidor individual.

Assim, para projetar o valor de ${}_n\bar{R}_L$ em qualquer dia durante a vigência dos contratos, adotamos a fórmula.

$${}_n\bar{R}_L = \frac{{}_n f_L}{{}_n P} = \frac{1}{\varphi} \quad (8.2)$$

onde φ é o fator de ajuste

${}_n\bar{R}_L$ é o valor estimado de ${}_nR_L$

${}_n f_L$ é a cotação do contrato futuro no dia 'n'

${}_n P$ é a cotação do ouro no mercado para entrega efetiva, no dia 'n'

Para este estudo, necessitamos das cotações de ouro para entrega efetiva, a partir de 1 de setembro de 1981. Entretanto a BMSP iniciou a cotação de ouro para entrega efetiva somente a partir de 1 de agosto de 1983. Assim para poder utilizar o método proposto para a estimação dos valores de ${}_n\bar{R}_L$ foi necessário calcular valores estimados de cotação para o período quando a BMSP ainda não permitia a negociação de contratos para entrega efetiva.

Estes valores estimados de cotação na BMSP foram calculados com base nas cotações fornecidas pela OURINVEST.

A estimativa dos valores de ${}_n\bar{R}_L$ poderia ser feita utilizando-se em lugar da cotação do preço do ouro para entrega efetiva na BMSP, a cotação fornecida por uma das empresas fundidores de ouro. Diante da diversidade de preços diários cotados pelas empresas fundidoras, optamos pela cotação da BMSP apesar da necessidade de calcular valores estimados para as cotações do período entre 1 de setembro de 1981 e 31 de julho de 1983.

Encontramos uma relação definida entre as cotações da empresa OURINVEST e as cotações na BMSP no período de 1/8/1983 a 28/2/1986.

Assim, podemos estabelecer uma relação entre os preços fornecidos pela OURINVEST, para o período de 1 de agosto de 1983 até 28 de fevereiro de 1986, e os preços cotados para entrega

efetiva na BMSP no mesmo período.

A equação, que estabelece a relação entre os dois preços, foi utilizada para obter valores estimados de cotação para entrega efetiva, no período anterior a 1 de agosto de 1983, quando esse tipo de contrato ainda não era negociado na BMSP.

$${}_nP = 0,9722 \cdot {}_n\pi^{1,0015} \quad (8.3)$$

onde: ${}_nP$ é a cotação estimada no dia n na BOLSA MERCADORIAS DE SÃO PAULO.

${}_n\pi$ é o preço de venda no dia n , fornecido OURINVEST.

8.3 - Cálculo dos Valores de $\tilde{\varphi}$

No ANEXO V encontramos os valores de $\tilde{\varphi}$ calculados para os vinte e um contratos estudados. Foram calculados treze valores de $\tilde{\varphi}$ para cada contrato, sempre para o primeiro dia útil de cada mês de negociação.

8.4 - Verificação da Quarta Hipótese

Utilizando os desvios padrões das diferenças percentuais entre o preço real pago (recebido) e a cotação inicial dos

contratos estudados, ajustamos a estes valores uma curva, como foi feito no capítulo VI. Os desvios padrões observados com a aplicação da estratégia proposta são encontrados no ANEXO IV.

$$S_a = \alpha_a n^{\beta_a} \quad (8.4)$$

onde: S_a é o desvio padrão no dia n ($1 \leq n \leq 395$)

n é o número de dias até a data de liquidação do contrato.

α_a é um parâmetro com valor calculado igual a 0,0368

β_a é um parâmetro com valor calculado igual a 0,8372

r^2 é o coeficiente de determinação calculado igual a 0,92

Utilizando os valores dos parâmetros calculados para as equações (6.1) e (8.4), teremos:

$$S = 0,0012 n^{1,8220} \quad (\text{sem ajustes}) \quad (8.5)$$

$$S_a = 0,0368 n^{0,8372} \quad (\text{com ajustes}) \quad (8.6)$$

Dividindo S por S_a obteremos uma expressão para a relação entre o risco inflacionário de um investidor em contratos futuros, em condições normais e com a utilização da estratégia proposta.

$$\frac{S}{S_a} = 0,0326 n^{0,9848} \quad (8.7)$$

De acordo com a equação (8.7), para valores de 'n' entre 1 e 32 não há redução de risco. Pelo contrário, utilizando-se a estratégia proposta, nesta faixa observamos um aumento de risco. Contudo, este aumento é irrelevante, uma vez que os valores de 's' para valores tão baixos de 'n' ficam abaixo de um. Para valores de n , acima de 32, notamos uma redução crescente do risco.

A redução percentual do risco, pode ser calculada pela fórmula:

$$\Delta \% = \frac{0,0326 n^{0,9848} - 1}{0,0326 n^{0,9848}} \times 100 \quad (8.8)$$

o valor da redução percentual do risco, conseguido pela adoção da estratégia proposta, no caso de $n=395$ chegaria a 91,5%.

Verificamos então, que quanto maior for o risco infla-

cionário, tanto maior será a redução de risco, obtido pela adoção da estratégia proposta, já que tanto o risco quanto a redução são funções crescentes de 'n' .

8.5 - Valor Real Pago (Recebido)

Em consequência da imperfeição das estimativas dos fatores de ajuste, observamos que o valor real pago (recebido) não corresponde à cotação do contrato futuro, por ocasião da compra (venda) inicial. Apesar desta diferença, podemos afirmar que existe um efeito importante de redução de risco, conseguido pela estratégia.

A diferença entre o valor real pago (recebido) mostrou-se inferior ao valor contratado. A diferença medida pode ser avaliada aproximadamente pela equação:

$$\bar{d}_a = -0,0253 n \quad (8.9)$$

A diferença \bar{d}_a foi de - 10% para $n = 395$

No caso extremo de $n = 395$, o investidor, sem adotar a estratégia para reduzir o risco, teria uma probabilidade de 68% de pagar (receber) \bar{d} a mais ou menos do que o valor inicialmente contratado.

$$\bar{\delta} = S = 0,0012 \times 395^{1,822} = 64,6\% \quad (8.10)$$

Ainda no caso de $n = 395$, o investidor através da adoção da estratégia sugerida, teria uma probabilidade de 68% de pagar (receber) δ_a a menos que o valor do contrato futuro no momento de contratação. O valor de δ_a é obtido, somando-se e subtraindo-se da equação (8.9) a equação (8.6).

$$S_a = -0,0253 \times 395 + 0,0368 \times 395^{0,8372} \quad (8.11)$$

$$-4,50 \geq S_a \geq -15,48$$

O valor de δ_a estará entre os limites de -4,5% e -15,48%.

8.6 - Conclusão

Verificamos que um investidor, sem utilizar a estratégia proposta, teria na pior das hipóteses, de pagar (receber) até 64,8% a mais ou a menos do que a sua expectativa. Isto com uma probabilidade de 68%.

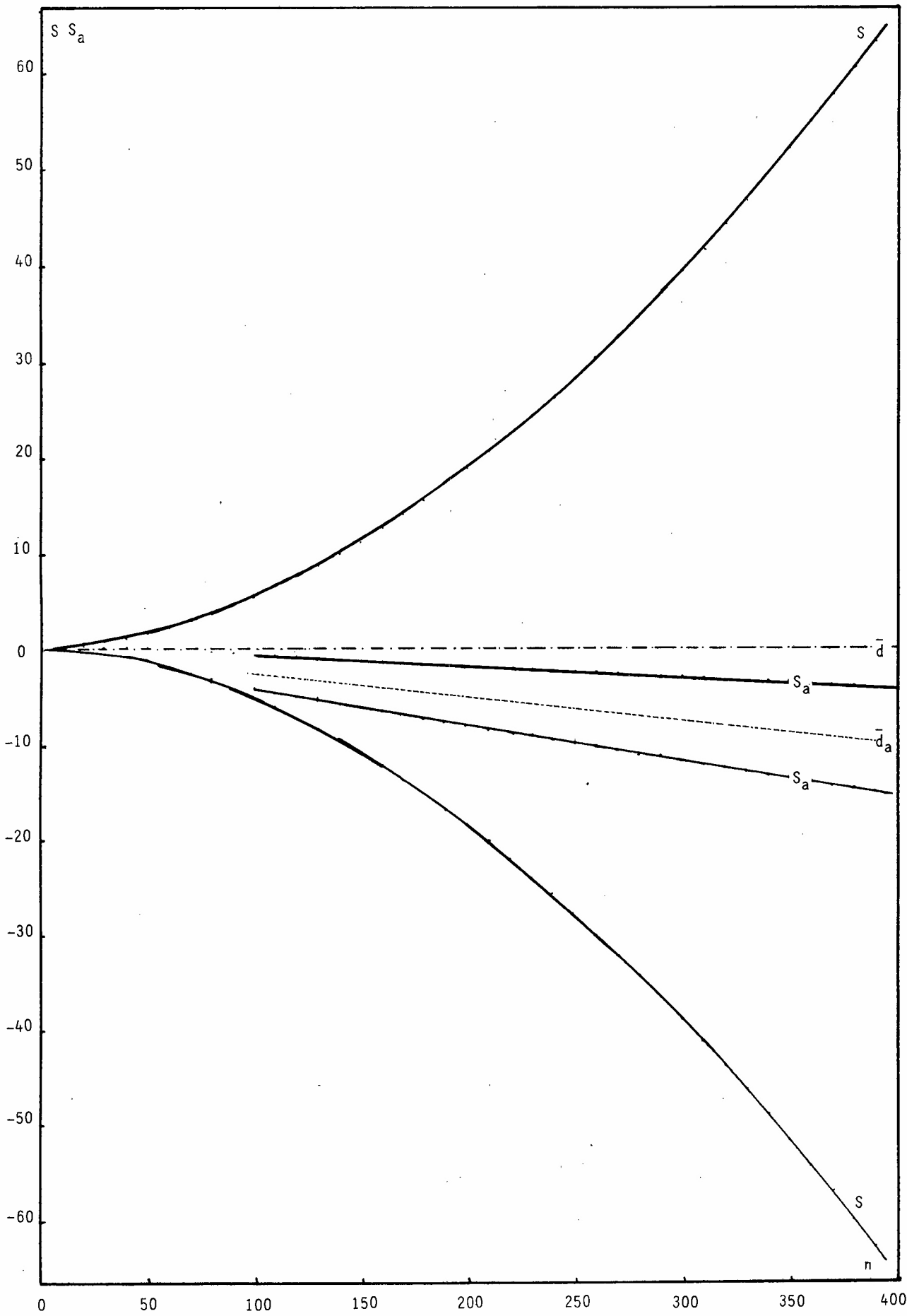
Um investidor, utilizando a estratégia proposta, teria seu risco (com probabilidade de 68%), confinado entre os limites de pagar (receber) de 4,5% a 15,5% a menos do que sua expectativa.

No gráfico (8.1) encontramos a representação gráfica comparativa do risco do investidor com e sem a utilização da estratégia proposta..

Podemos concluir então, pela validade da quarta hipótese proposta.

"É possível a adoção de uma estratégia que reduz o risco de que o valor real pago (recebido) seja diferente do valor do contrato futuro no dia de sua compra (venda)."

FIG. 8.1.



9 - CONCLUSÕES E PROPOSTAS PARA NOVOS ESTUDOS

9.1 - Conclusões

9.1.1 - A primeira conclusão que podemos tirar do estudo realizado é que a expectativa do comprador (vendedor) de contratos futuros, de pagar (receber) um valor real, previamente conhecido, é justificada. O fato dos ajustes diários serem pagos (recebidos) em moeda, cujo poder de compra varia dia a dia, não tem influência sobre o valor real esperado.

Por outro lado, devemos ressaltar que se trata de um valor esperado. Isto é, trata-se de um valor provável e não de uma certeza. Esta probabilidade, para o investidor que compra (vende) um grande número de contratos futuros ao longo do tempo, assegura que a média das diferenças entre os valores reais pagos (recebidos) e os valores esperados estará próxima a zero.

Para o investidor, que compra (vende) poucos contratos, apenas ocasionalmente, existe um determinado risco de que os valores reais pagos (recebidos) sejam substancialmente diferentes dos valores esperados, representados pelo preço de compra (venda) do contrato futuro.

Existe um risco elevado de ocorrência de valores reais muito superiores ou inferiores aos valores contratados. Em casos extremos podemos observar situações em que a receita esperada de um vendedor é reduzida ao ponto onde além de entregar o ouro vendido no mercado futuro, em valor real ainda tem que transferir dinheiro ao comprador.

No caso de um investidor que deseje reduzir seu risco, através de uma operação de compra (venda) no mercado futuro o resultado poderá ser pior com a operação de hedging do que sem ela.

9.1.2 - O risco de pagamentos (recebimentos), em valor real, diferentes do esperado, é pequeno quando a compra (venda) do contrato futuro ocorre num período próximo ao dia de liquidação do contrato. Quanto mais distante for o dia de liquidação do contrato, da data de compra (venda), tanto maior será a provável diferença entre o preço esperado e o valor real pago (recebido).

9.1.3 - Verificamos que existe uma estratégia que quando aplicada, consegue uma redução substancial do risco do investidor, principalmente para compras (vendas) de contratos futuros em datas distantes do dia de liquidação. A importância da utilização desta estratégia diminui

com a aproximação da data de liquidação.

Para o investidor é de alto significado que mesmo com a utilização de métodos bastante simples, é possível a execução de uma estratégia, que torna possível a utilização dos mercados futuros para fins de hedging, sem sujeitar o investidor a um risco insuportável.

9.2 - Pesquisas Sugeridas

- a) Repetição do estudo para um período posterior ao plano cruzado;
- b) Extensão do estudo para outros mercados futuros na área de "commodities", obrigações do tesouro, câmbio ou Índice Futuro da Bolsa de Valores;
- c) Estudo sobre a adoção de métodos diferentes para a estimação dos fatores de ajuste de posição;
- d) Estudo sobre o efeito da periodicidade dos ajustes de posição, sobre a redução de risco.
- e) Extensão do estudo para possibilitar conclusões de natureza mais ampla.

Anexo I

Taxas Médias de Financiamento "Overnight"

TAXAS MÉDIAS DE FINANCIAMENTO "OVERNIGHT" - OPERAÇÕES COM ORTN / OTN - ANO 1981

| | JANEIRO | | FEVEREIRO | | MARÇO | | ABRIL | | MAIO | | JUNHO | | JULHO | | AGOSTO | | SETEMBRO | | OUTUBRO | | NOVEMBRO | | DEZEMBRO | |
|----|---------|------|-----------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|--------|--------|----------|------|---------|------|----------|------|----------|-------|
| | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA |
| 01 | Q | 6,92 | D | 2,55 | D | 3,08 | Q | 6,76 | S | 3,32 | S | 7,84 | Q | 6,73 | S | 2,71 | T | 7,74 | Q | 8,30 | D | 2,47 | T | 9,32 |
| 02 | S | 6,92 | S | 6,24 | S | 3,08 | Q | 7,91 | S | 3,32 | T | 7,66 | Q | 7,78 | D | 2,71 | Q | 7,69 | S | 2,71 | S | 2,47 | Q | 8,96 |
| 03 | S | 6,92 | T | 6,14 | T | 3,08 | S | 2,87 | D | 3,32 | Q | 7,89 | S | 2,66 | S | 7,23 | Q | 7,98 | S | 2,71 | T | 8,85 | Q | 9,20 |
| 04 | D | 6,92 | Q | 6,28 | Q | 3,08 | S | 2,87 | S | 8,33 | Q | 8,24 | S | 2,66 | T | 6,55 | S | 1,95 | D | 2,71 | Q | 8,55 | S | 3,19 |
| 05 | S | 7,91 | Q | 6,36 | Q | 8,20 | D | 2,87 | T | 8,36 | S | 2,70 | D | 2,66 | Q | 7,84 | S | 1,95 | S | 8,21 | Q | 8,64 | S | 3,19 |
| 06 | T | 6,44 | S | 2,59 | S | 3,39 | S | 7,96 | Q | 8,51 | S | 2,70 | S | 8,15 | Q | 8,17 | D | 1,95 | T | 8,22 | S | 2,78 | D | 3,19 |
| 07 | Q | 6,51 | S | 2,59 | S | 3,39 | T | 7,30 | Q | 8,62 | D | 2,70 | T | 7,70 | S | 2,68 | S | 1,95 | Q | 8,38 | S | 2,78 | S | 9,55 |
| 08 | Q | 7,10 | D | 2,59 | D | 3,39 | Q | 6,98 | S | 2,99 | S | 7,86 | Q | 7,94 | S | 2,68 | T | 7,15 | Q | 8,93 | D | 2,78 | T | 9,60 |
| 09 | S | 2,70 | S | 6,54 | S | 7,68 | Q | 7,65 | S | 2,99 | T | 7,76 | Q | 7,52 | D | * 2,68 | Q | 8,27 | S | 2,17 | S | 8,71 | Q | 10,06 |
| 10 | S | 2,70 | T | 6,58 | T | 7,13 | S | 2,22 | D | 2,99 | Q | 8,05 | S | 2,07 | S | 8,58 | Q | 8,29 | S | 2,17 | T | 8,67 | Q | 11,22 |
| 11 | D | 2,70 | Q | 6,64 | Q | 7,11 | S | 2,22 | S | 7,79 | Q | 7,78 | S | 2,07 | T | 8,85 | S | 2,69 | D | 2,17 | Q | 8,42 | S | 3,50 |
| 12 | S | 7,08 | Q | 6,65 | Q | 8,36 | D | 2,22 | T | 7,69 | S | 1,33 | D | 2,07 | Q | 7,94 | S | 2,69 | S | 2,17 | Q | 8,16 | S | 3,50 |
| 13 | T | 6,50 | S | 2,74 | S | 3,22 | S | 3,69 | Q | 8,10 | S | 1,33 | S | 6,35 | Q | 7,96 | D | 2,69 | T | 8,66 | S | 1,90 | D | 3,50 |
| 14 | Q | 7,20 | S | 2,74 | S | 3,22 | T | 1,21 | Q | 8,62 | D | 1,33 | T | 5,70 | S | 2,66 | S | 7,86 | Q | 8,55 | S | 1,90 | S | 10,27 |
| 15 | Q | 7,50 | D | 2,74 | D | 3,22 | Q | 2,00 | S | 2,67 | S | 2,61 | Q | 6,55 | S | 2,66 | T | 7,87 | Q | 8,63 | D | 1,90 | T | 9,21 |
| 16 | S | 2,77 | S | 7,15 | S | 8,01 | Q | 2,00 | S | 2,67 | T | 1,26 | Q | 7,03 | D | 2,66 | Q | 8,29 | S | 2,75 | S | 8,39 | Q | 9,24 |
| 17 | S | 2,77 | T | 7,19 | T | 7,63 | S | 2,00 | D | 2,67 | Q | 2,30 | S | 2,59 | S | 7,67 | Q | 8,24 | S | 2,75 | T | 6,78 | Q | 9,53 |
| 18 | D | 2,77 | Q | 6,49 | Q | 7,73 | S | 2,00 | S | 7,83 | Q | 2,30 | S | 2,59 | T | 7,85 | S | 2,60 | D | 2,75 | Q | 7,47 | S | 3,34 |
| 19 | S | 7,16 | Q | 6,24 | Q | 6,76 | D | 2,00 | T | 7,92 | S | 2,30 | D | 2,59 | Q | 7,93 | S | 2,60 | S | 8,47 | Q | 6,04 | S | 3,34 |
| 20 | T | 7,16 | S | 2,21 | S | 2,08 | S | 2,00 | Q | 7,22 | S | 2,30 | S | 7,58 | Q | 7,80 | D | 2,60 | T | 8,76 | S | 1,56 | D | 3,34 |
| 21 | Q | 7,08 | S | 2,21 | S | 2,08 | T | 2,00 | Q | 6,79 | D | 2,30 | T | 7,14 | S | 2,54 | S | 7,38 | Q | 8,50 | S | 1,56 | S | 11,11 |
| 22 | Q | 5,34 | D | 2,21 | D | 2,08 | Q | 8,13 | S | 1,82 | S | 7,94 | Q | 7,26 | S | 2,54 | T | 6,96 | Q | 8,55 | D | 1,56 | T | 8,36 |
| 23 | S | 1,71 | S | 5,89 | S | 5,09 | Q | 8,36 | S | 1,82 | T | 7,63 | Q | 7,31 | D | 2,54 | Q | 7,47 | S | 2,77 | S | 6,99 | Q | 3,74 |
| 24 | S | 1,71 | T | 5,67 | T | 3,73 | S | 3,08 | D | 1,82 | Q | 7,50 | S | 2,53 | S | 7,56 | Q | 7,56 | S | 2,77 | T | 6,51 | Q | 3,74 |
| 25 | D | 1,71 | Q | 6,37 | Q | 5,12 | S | 3,08 | S | 5,01 | Q | 6,18 | S | 2,53 | T | 7,50 | S | 2,51 | D | 2,77 | Q | 8,07 | S | 3,74 |
| 26 | S | 4,59 | Q | 7,67 | Q | 6,36 | D | 3,08 | T | 5,15 | S | 1,54 | D | 2,53 | Q | 7,68 | S | 2,51 | S | 8,64 | Q | 8,32 | S | 3,74 |
| 27 | T | 2,93 | S | 3,08 | S | 2,11 | S | 7,80 | Q | 8,05 | S | 1,54 | S | 7,46 | Q | 7,70 | D | 2,51 | T | 8,52 | S | 2,90 | D | 3,74 |
| 28 | Q | 4,64 | S | 3,08 | S | 2,11 | T | 7,13 | Q | 8,73 | D | 1,54 | T | 7,07 | S | 2,63 | S | 7,72 | Q | 8,70 | S | 2,90 | S | 10,09 |
| 29 | Q | 5,28 | | | D | 2,11 | Q | 9,02 | S | 3,09 | S | 5,87 | Q | 7,52 | S | 2,63 | T | 7,47 | Q | 8,86 | D | 2,90 | T | 7,17 |
| 30 | S | 2,55 | | | S | 5,30 | Q | 3,32 | S | 3,09 | T | 8,00 | Q | 7,74 | D | 2,63 | Q | 8,10 | S | 2,47 | S | 9,83 | Q | 3,19 |
| 31 | S | 2,55 | | | T | 6,51 | | | D | 3,09 | | | S | 2,71 | S | 8,10 | | | S | 2,47 | | | Q | 3,19 |

FONTE: BANCO CENTRAL DO BRASIL

S { 2ª FEIRA
4ª FEIRA
SABADO
Q { 4ª FEIRA
5ª FEIRA

T { 3ª FEIRA
D { DOMINGO

TAXAS MÉDIAS DE FINANCIAMENTO "OVERNIGHT" - OPERAÇÕES COM ORTN / OTN - ANO 1982

| | JANEIRO | | FEVEREIRO | | MARÇO | | ABRIL | | MAIO | | JUNHO | | JULHO | | AGOSTO | | SETEMBRO | | OUTUBRO | | NOVEMBRO | | DEZEMBRO | |
|----|---------|-------|-----------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|--------|-------|----------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA |
| 01 | S | 3,19 | S | 9,07 | S | 7,99 | Q | 8,18 | S | 3,18 | T | 8,48 | Q | 4,98 | D | 3,60 | Q | 8,98 | S | 3,00 | S | 4,87 | Q | 9,00 |
| 02 | S | 3,19 | T | 7,46 | T | 7,83 | S | 2,69 | D | 3,18 | Q | 8,47 | S | 4,98 | S | 9,47 | Q | 8,98 | S | 3,00 | T | 4,87 | Q | 9,00 |
| 03 | D | 3,19 | Q | 7,97 | Q | 8,48 | S | 2,69 | S | 8,49 | Q | 8,55 | S | 4,98 | T | 9,47 | S | 3,56 | D | 3,00 | Q | 9,02 | S | 2,99 |
| 04 | S | 10,42 | Q | 8,08 | Q | 8,32 | D | 2,69 | T | 8,49 | S | 2,86 | D | 4,98 | Q | 9,40 | S | 3,56 | S | 9,00 | Q | 10,56 | S | 2,99 |
| 05 | T | 9,76 | S | 2,76 | S | 2,60 | S | 9,21 | Q | 8,29 | S | 2,86 | S | 4,98 | Q | 9,31 | D | 3,56 | T | 9,89 | S | 3,11 | D | 2,99 |
| 06 | Q | 9,57 | S | 2,76 | S | 2,60 | T | 9,28 | Q | 8,27 | D | 2,86 | T | 8,71 | S | 3,07 | S | 3,56 | Q | 9,89 | S | 3,11 | S | 9,92 |
| 07 | Q | 9,44 | D | 2,76 | D | 2,60 | Q | 2,07 | S | 2,73 | S | 8,88 | Q | 8,78 | S | 3,07 | T | 3,56 | Q | 9,89 | D | 3,11 | T | 7,70 |
| 08 | S | 2,51 | S | 9,01 | S | 8,05 | Q | 2,07 | S | 2,73 | T | 8,83 | Q | 8,74 | D | 3,07 | Q | 9,09 | S | 4,00 | S | 9,45 | Q | 9,99 |
| 09 | S | 2,51 | T | 8,35 | T | 7,51 | S | 2,07 | D | 2,73 | Q | 4,47 | S | 2,95 | S | 9,27 | Q | 7,62 | S | 4,00 | T | 8,53 | Q | 11,24 |
| 10 | D | 2,51 | Q | 8,68 | Q | 8,23 | S | 2,07 | S | 8,27 | Q | 4,47 | S | 2,95 | T | 9,19 | S | 1,15 | D | 4,00 | Q | 10,21 | S | 3,39 |
| 11 | S | 7,70 | Q | 9,42 | Q | 8,79 | D | 2,07 | T | 8,27 | S | 4,47 | D | 2,95 | Q | 9,30 | S | 1,15 | S | 4,00 | Q | 10,74 | S | 3,39 |
| 12 | T | 7,46 | S | 2,92 | S | 2,97 | S | 9,66 | Q | 8,08 | S | 4,47 | S | 8,90 | Q | 9,27 | D | 1,15 | T | 4,00 | S | 3,01 | D | 3,39 |
| 13 | Q | 8,50 | S | 2,92 | S | 2,97 | T | 9,32 | Q | 8,12 | D | 4,47 | T | 8,57 | S | 3,07 | S | 7,34 | Q | 5,92 | S | 3,01 | S | 10,65 |
| 14 | Q | 9,17 | D | 2,92 | D | 2,97 | Q | 9,68 | S | 2,69 | S | 4,47 | Q | 8,07 | S | 3,07 | T | 6,94 | Q | 5,92 | D | 3,01 | T | 10,30 |
| 15 | S | 3,00 | S | 9,52 | S | 8,95 | Q | 9,71 | S | 2,69 | T | 9,02 | Q | 8,70 | D | 3,07 | Q | 9,22 | S | 5,92 | S | 3,01 | Q | 12,35 |
| 16 | S | 3,00 | T | 8,71 | T | 8,45 | S | 3,20 | D | 2,69 | Q | 8,66 | S | 2,93 | S | 9,29 | Q | 9,33 | S | 5,92 | T | 13,29 | Q | 13,57 |
| 17 | D | 3,00 | Q | 9,82 | Q | 8,46 | S | 3,20 | S | 8,11 | Q | 4,31 | S | 2,93 | T | 9,26 | S | 3,09 | D | 5,92 | Q | 15,10 | S | 4,63 |
| 18 | S | 9,30 | Q | 12,11 | Q | 8,45 | D | 3,20 | T | 8,07 | S | 4,31 | D | 2,93 | Q | 9,28 | S | 3,09 | S | 10,29 | Q | 13,21 | S | 4,63 |
| 19 | T | 8,80 | S | 2,36 | S | 2,68 | S | 9,67 | Q | 8,09 | S | 4,31 | S | 8,78 | Q | 9,28 | D | 3,09 | T | 10,62 | S | 3,97 | D | 4,63 |
| 20 | Q | 8,80 | S | 2,36 | S | 2,68 | T | 4,84 | Q | 8,08 | D | 4,31 | T | 8,64 | S | 3,08 | S | 9,43 | Q | 11,60 | S | 3,97 | S | 14,58 |
| 21 | Q | 9,22 | D | 2,36 | D | 2,68 | Q | 4,84 | S | 2,68 | S | 8,14 | Q | 8,87 | S | 3,08 | T | 9,45 | Q | 12,37 | D | 3,97 | T | 12,93 |
| 22 | S | 2,66 | S | 2,36 | S | 8,15 | Q | 9,68 | S | 2,68 | T | 8,10 | Q | 8,85 | D | 3,08 | Q | 9,72 | S | 4,28 | S | 11,44 | Q | 13,55 |
| 23 | S | 2,66 | T | 2,36 | T | 8,04 | S | 3,09 | D | 2,68 | Q | 8,10 | S | 2,93 | S | 9,28 | Q | 9,72 | S | 4,28 | T | 10,34 | Q | 6,86 |
| 24 | D | 2,66 | Q | 2,36 | Q | 8,16 | S | 3,09 | S | 8,09 | Q | 8,13 | S | 2,93 | T | 9,36 | S | 3,39 | D | 4,28 | Q | 11,22 | S | 6,86 |
| 25 | S | 7,01 | Q | 7,98 | Q | 8,16 | D | 3,09 | T | 8,08 | S | 2,76 | D | 2,93 | Q | 9,85 | S | 3,39 | S | 12,72 | Q | 11,14 | S | 6,86 |
| 26 | T | 4,58 | S | 3,45 | S | 2,69 | S | 9,28 | Q | 8,09 | S | 2,76 | S | 9,09 | Q | 10,40 | D | 3,39 | T | 12,78 | S | 3,57 | D | 6,86 |
| 27 | Q | 5,55 | S | 3,45 | S | 2,69 | T | 9,26 | Q | 8,10 | D | 2,76 | T | 8,96 | S | 3,80 | S | 10,31 | Q | 13,14 | S | 3,57 | S | 14,10 |
| 28 | Q | 5,81 | D | 3,45 | D | 2,69 | Q | 9,19 | S | 2,69 | S | 8,71 | Q | 9,11 | S | 3,80 | T | 10,04 | Q | 12,94 | D | 3,57 | T | 12,16 |
| 29 | S | 2,84 | | | S | 8,16 | Q | 9,19 | S | 2,69 | T | 8,04 | Q | 9,81 | D | 3,80 | Q | 8,98 | S | 4,87 | S | 11,19 | Q | 12,59 |
| 30 | S | 2,84 | | | T | 8,04 | S | 3,18 | D | 2,69 | Q | 9,04 | S | 3,60 | S | 12,54 | Q | 11,30 | S | 4,87 | T | 12,94 | Q | 3,49 |
| 31 | D | 2,84 | | | Q | 9,05 | | | S | 8,47 | | | S | 3,60 | T | 12,91 | | | D | 4,87 | | | S | 3,49 |

FONTE: BANCO CENTRAL DO BRASIL

S { 2ª FEIRA
6ª FEIRA
SÁBADO
Q { 4ª FEIRA
5ª FEIRA

T { 3ª FEIRA
D { DOMINGO

TAXAS MÉDIAS DE FINANCIAMENTO "OVERNIGHT" - OPERAÇÕES COM ORTN / OTN - ANO 1983

| | JANEIRO | | FEVEREIRO | | MARÇO | | ABRIL | | MAIO | | JUNHO | | JULHO | | AGOSTO | | SETEMBRO | | OUTUBRO | | NOVEMBRO | | DEZEMBRO | |
|----|---------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA |
| 01 | S | 3,49 | T | 9,51 | T | 11,08 | S | 4,21 | D | 8,01 | Q | 4,99 | S | 3,99 | S | 13,60 | Q | 13,48 | S | 4,98 | T | 7,82 | Q | 11,98 |
| 02 | D | 3,49 | Q | 9,50 | Q | 11,08 | S | 4,21 | S | 14,99 | Q | 4,99 | S | 3,99 | T | 12,81 | S | 4,49 | D | 4,98 | Q | 7,82 | S | 3,69 |
| 03 | S | 8,99 | Q | 10,45 | Q | 11,09 | D | 4,21 | T | 15,00 | S | 4,99 | D | 3,99 | Q | 12,50 | S | 4,49 | S | 11,96 | Q | 14,48 | S | 3,69 |
| 04 | T | 8,99 | S | 3,69 | S | 3,68 | S | 14,60 | Q | 15,01 | S | 4,99 | S | 12,94 | Q | 12,57 | D | 4,49 | T | 11,96 | S | 4,99 | D | 3,69 |
| 05 | Q | 9,02 | S | 3,69 | S | 3,68 | T | 11,67 | Q | 15,02 | D | 4,99 | T | 13,45 | S | 4,11 | S | 13,45 | Q | 11,97 | S | 4,99 | S | 10,98 |
| 06 | Q | 9,11 | D | 3,69 | D | 3,68 | Q | 11,12 | S | 5,00 | S | 13,32 | Q | 13,43 | S | 4,11 | T | 6,67 | Q | 11,97 | D | 4,99 | T | 10,98 |
| 07 | S | 3,39 | S | 11,46 | S | 11,11 | Q | 10,90 | S | 5,00 | T | 13,17 | Q | 13,93 | D | 4,11 | Q | 6,67 | S | 3,99 | S | 15,98 | Q | 11,13 |
| 08 | S | 3,39 | T | 10,95 | T | 11,11 | S | 3,52 | D | 5,00 | Q | 13,64 | S | 4,78 | S | 11,71 | Q | 13,46 | S | 3,99 | T | 15,97 | Q | 11,24 |
| 09 | D | 3,39 | Q | 11,15 | Q | 11,13 | S | 3,52 | S | 15,02 | Q | 14,51 | S | 4,78 | T | 9,86 | S | 4,29 | D | 3,99 | Q | 14,97 | S | 3,80 |
| 10 | S | 9,05 | Q | 11,13 | Q | 11,14 | D | 3,52 | T | 14,00 | S | 4,98 | D | 4,78 | Q | 11,70 | S | 4,29 | S | 11,97 | Q | 14,97 | S | 3,80 |
| 11 | T | 9,00 | S | 3,68 | S | 3,80 | S | 14,04 | Q | 14,01 | S | 4,98 | S | 14,91 | Q | 11,24 | D | 4,29 | T | 5,99 | S | 5,59 | D | 3,80 |
| 12 | Q | 9,00 | S | 3,68 | S | 3,80 | T | 17,32 | Q | 13,00 | D | 4,98 | T | 14,92 | S | 3,02 | S | 12,96 | Q | 5,99 | S | 5,59 | S | 11,49 |
| 13 | Q | 9,00 | D | 3,68 | D | 3,80 | Q | 17,78 | S | 4,00 | S | 15,22 | Q | 14,91 | S | 3,02 | T | 12,97 | Q | 12,47 | D | 5,59 | T | 11,42 |
| 14 | S | 3,00 | S | 3,68 | S | 12,42 | Q | 17,64 | S | 4,00 | T | 14,92 | Q | 14,91 | D | 3,02 | Q | 13,07 | S | 4,26 | S | 5,59 | Q | 11,49 |
| 15 | S | 3,00 | T | 3,68 | T | 12,12 | S | 5,95 | D | 4,00 | Q | 13,96 | S | 4,97 | S | 9,66 | Q | 12,47 | S | 4,26 | T | 5,59 | Q | 11,61 |
| 16 | D | 3,00 | Q | 3,68 | Q | 12,50 | S | 5,95 | S | 12,02 | Q | 14,23 | S | 4,97 | T | 12,00 | S | 4,09 | D | 4,26 | Q | 13,98 | S | 3,99 |
| 17 | S | 9,00 | Q | 10,93 | Q | 12,51 | D | 5,95 | T | 12,00 | S | 4,80 | D | 4,97 | Q | 13,09 | S | 4,09 | S | 12,45 | Q | 13,97 | S | 3,99 |
| 18 | T | 9,00 | S | 3,66 | S | 4,14 | S | 18,79 | Q | 12,00 | S | 4,80 | S | 15,06 | Q | 13,10 | D | 4,09 | T | 12,47 | S | 4,59 | D | 3,99 |
| 19 | Q | 5,40 | S | 3,66 | S | 4,14 | T | 15,75 | Q | 12,49 | D | 4,80 | T | 15,01 | S | 4,29 | S | 12,37 | Q | 12,39 | S | 4,59 | S | 11,98 |
| 20 | Q | 5,40 | D | 3,66 | D | 4,14 | Q | 6,52 | S | 4,19 | S | 15,14 | Q | 14,96 | S | 4,29 | T | 12,37 | Q | 12,33 | D | 4,59 | T | 11,99 |
| 21 | S | 5,40 | S | 11,01 | S | 12,26 | Q | 6,52 | S | 4,19 | T | 14,94 | Q | 14,82 | D | 4,29 | Q | 12,37 | S | 4,17 | S | 12,98 | Q | 12,42 |
| 22 | S | 5,40 | T | 11,04 | T | 12,83 | S | 6,52 | D | 4,19 | Q | 14,87 | S | 4,86 | S | 13,14 | Q | 12,36 | S | 4,17 | T | 11,97 | Q | 14,98 |
| 23 | D | 5,40 | Q | 11,04 | Q | 13,80 | S | 6,52 | S | 12,81 | Q | 14,19 | S | 4,86 | T | 13,04 | S | 3,99 | D | 4,17 | Q | 10,98 | S | 4,99 |
| 24 | S | 9,00 | Q | 11,04 | Q | 14,79 | D | 6,52 | T | 13,00 | S | 4,68 | D | 4,86 | Q | 13,29 | S | 3,99 | S | 13,08 | Q | 10,98 | S | 4,99 |
| 25 | T | 9,01 | S | 3,67 | S | 4,62 | S | 16,78 | Q | 13,49 | S | 4,68 | S | 14,79 | Q | 13,41 | D | 3,99 | T | 14,49 | S | 2,99 | D | 4,99 |
| 26 | Q | 9,00 | S | 3,67 | S | 4,62 | T | 17,57 | Q | 14,00 | D | 4,68 | T | 14,62 | S | 4,53 | S | 12,47 | Q | 15,46 | S | 2,99 | S | 14,98 |
| 27 | Q | 9,51 | D | 3,67 | D | 4,62 | Q | 18,37 | S | 4,99 | S | 14,04 | Q | 14,76 | S | 4,53 | T | 12,97 | Q | 15,47 | D | 2,99 | T | 14,97 |
| 28 | S | 3,61 | S | 11,37 | S | 15,16 | Q | 17,73 | S | 4,99 | T | 14,47 | Q | 14,41 | D | 4,53 | Q | 12,96 | S | 5,48 | S | 11,98 | Q | 12,98 |
| 29 | S | 3,61 | | | T | 15,19 | S | 8,01 | D | 4,99 | Q | 14,45 | S | 5,00 | S | 13,93 | Q | 13,95 | S | 5,48 | T | 9,98 | Q | 15,97 |
| 30 | D | 3,61 | | | Q | 4,21 | S | 8,01 | S | 15,99 | Q | 14,96 | S | 5,00 | T | 14,36 | S | 4,98 | D | 5,48 | Q | 14,94 | S | 5,31 |
| 31 | S | 12,01 | | | Q | 4,21 | | | T | 16,99 | | | D | 5,00 | Q | 16,75 | | | S | 20,94 | | | S | 5,31 |

FONTE: BANCO CENTRAL DO BRASIL

S { 2º FEIRA
6º FEIRA
SABADO
Q { 14º FEIRA
5º FEIRA

T { 3º FEIRA
D { DOMINGO

TAXAS MÉDIAS DE FINANCIAMENTO "OVERNIGHT" - OPERAÇÕES COM ORTN / OTN - ANO 1984

| | JANEIRO | | FEVEREIRO | | MARÇO | | ABRIL | | MAIO | | JUNHO | | JULHO | | AGOSTO | | SETEMBRO | | OUTUBRO | | NOVEMBRO | | DEZEMBRO | |
|----|---------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA |
| 01 | D | 5,31 | Q | 12,69 | Q | 18,97 | D | 6,00 | T | 5,99 | S | 4,50 | D | 5,50 | Q | 13,35 | S | 6,65 | S | 15,48 | Q | 3,96 | S | 7,14 |
| 02 | S | 10,99 | Q | 12,69 | S | 6,08 | S | 13,99 | Q | 15,00 | S | 4,50 | S | 13,31 | Q | 13,27 | D | 6,65 | T | 15,52 | S | 3,96 | D | 7,14 |
| 03 | T | 10,99 | S | 4,30 | S | 6,08 | T | 13,99 | Q | 13,00 | D | 4,50 | T | 13,70 | S | 4,43 | S | 15,62 | Q | 15,07 | S | 3,96 | S | 13,49 |
| 04 | Q | 10,99 | S | 4,30 | D | 6,08 | Q | 16,00 | S | 4,00 | S | 14,20 | Q | 15,55 | S | 4,43 | T | 16,13 | Q | 15,07 | D | 3,96 | T | 13,62 |
| 05 | Q | 11,14 | D | 4,30 | S | 6,08 | Q | 16,00 | S | 4,00 | T | 14,21 | Q | 15,75 | D | 4,43 | Q | 16,86 | S | 5,01 | S | 15,92 | Q | 14,13 |
| 06 | S | 3,99 | S | 12,69 | T | 6,08 | S | 5,50 | D | 4,00 | Q | 14,21 | S | 5,04 | S | 13,28 | Q | 4,26 | S | 5,01 | T | 15,90 | Q | 14,14 |
| 07 | S | 3,99 | T | 12,79 | Q | 6,08 | S | 5,50 | S | 12,01 | Q | 14,21 | S | 5,04 | T | 13,26 | S | 4,26 | D | 5,01 | Q | 15,29 | S | 4,72 |
| 08 | D | 3,99 | Q | 13,99 | Q | 17,99 | D | 5,50 | T | 12,01 | S | 5,00 | D | 5,04 | Q | 13,23 | S | 4,26 | S | 15,10 | Q | 15,23 | S | 4,72 |
| 09 | S | 10,20 | Q | 13,99 | S | 6,00 | S | 16,01 | Q | 12,00 | S | 5,00 | S | 15,02 | Q | 13,18 | D | 4,26 | T | 15,07 | S | 5,06 | D | 4,72 |
| 10 | T | 10,20 | S | 5,01 | S | 6,00 | T | 16,01 | Q | 12,00 | D | 5,00 | T | 14,73 | S | 4,40 | S | 17,06 | Q | 15,12 | S | 5,06 | S | 14,72 |
| 11 | Q | 10,30 | S | 5,01 | D | 6,00 | Q | 15,50 | S | 4,00 | S | 15,00 | Q | 14,68 | S | 4,40 | T | 17,32 | Q | 3,79 | D | 5,06 | T | 14,69 |
| 12 | Q | 10,50 | D | 5,01 | S | 16,99 | Q | 15,50 | S | 4,00 | T | 15,01 | Q | 14,72 | D | 4,40 | Q | 17,41 | S | 3,79 | S | 15,21 | Q | 14,76 |
| 13 | S | 3,80 | S | 15,00 | T | 17,00 | S | 5,20 | D | 4,00 | Q | 15,00 | S | 4,95 | S | 13,24 | Q | 17,41 | S | 3,79 | T | 15,21 | Q | 14,79 |
| 14 | S | 3,80 | T | 15,00 | Q | 15,99 | S | 5,20 | S | 12,00 | Q | 15,05 | S | 4,95 | T | 13,26 | S | 5,77 | D | 3,79 | Q | 6,07 | S | 5,05 |
| 15 | D | 3,80 | Q | 14,99 | Q | 15,99 | D | 5,20 | T | 12,01 | S | 5,00 | D | 4,95 | Q | 13,34 | S | 5,77 | S | 15,52 | Q | 6,07 | S | 5,05 |
| 16 | S | 11,49 | Q | 16,00 | S | 5,00 | S | 15,02 | Q | 11,99 | S | 5,00 | S | 15,09 | Q | 13,48 | D | 5,77 | T | 15,48 | S | 6,07 | D | 5,05 |
| 17 | T | 11,80 | S | 6,00 | S | 5,00 | T | 15,00 | Q | 12,00 | D | 5,00 | T | 15,17 | S | 4,46 | S | 17,44 | Q | 15,51 | S | 6,07 | S | 15,21 |
| 18 | Q | 12,19 | S | 6,00 | D | 5,00 | Q | 2,99 | S | 3,99 | S | 15,01 | Q | 16,05 | S | 4,46 | T | 17,37 | Q | 15,48 | D | 6,07 | T | 15,19 |
| 19 | Q | 13,96 | D | 6,00 | S | 15,00 | Q | 2,99 | S | 3,99 | T | 15,01 | Q | 16,83 | D | 4,46 | Q | 17,41 | S | 5,12 | S | 15,23 | Q | 16,16 |
| 20 | S | 4,64 | S | 17,99 | T | 13,99 | S | 2,99 | D | 3,99 | Q | 6,01 | S | 5,66 | S | 13,41 | Q | 17,40 | S | 5,12 | T | 16,37 | Q | 16,36 |
| 21 | S | 4,64 | T | 18,99 | Q | 13,99 | S | 2,99 | S | 12,48 | Q | 6,01 | S | 5,66 | T | 13,35 | S | 5,51 | D | 5,12 | Q | 16,38 | S | 6,85 |
| 22 | D | 4,64 | Q | 18,99 | Q | 13,99 | D | 2,99 | T | 12,49 | S | 6,01 | D | 5,66 | Q | 13,34 | S | 5,51 | S | 16,09 | Q | 16,48 | S | 6,85 |
| 23 | S | 14,49 | Q | 18,99 | S | 5,00 | S | 15,00 | Q | 12,51 | S | 6,01 | S | 16,89 | Q | 13,33 | D | 5,51 | T | 18,22 | S | 5,48 | D | 6,85 |
| 24 | T | 15,48 | S | 6,49 | S | 5,00 | T | 15,00 | Q | 12,50 | D | 6,01 | T | 16,62 | S | 4,44 | S | 16,75 | Q | 18,63 | S | 5,48 | S | 6,85 |
| 25 | Q | 15,40 | S | 6,49 | D | 5,00 | Q | 15,01 | S | 4,20 | S | 15,00 | Q | 15,92 | S | 4,44 | T | 16,65 | Q | 18,54 | D | 5,48 | T | 6,85 |
| 26 | Q | 16,49 | D | 6,49 | S | 16,11 | Q | 15,00 | S | 4,20 | T | 15,00 | Q | 15,23 | D | 4,44 | Q | 16,73 | S | 6,14 | S | 16,96 | Q | 16,88 |
| 27 | S | 5,50 | S | 18,98 | T | 16,00 | S | 5,99 | D | 4,20 | Q | 15,00 | S | 5,08 | S | 13,43 | Q | 16,83 | S | 6,14 | T | 16,85 | Q | 16,83 |
| 28 | S | 5,50 | T | 20,48 | Q | 15,99 | S | 5,99 | S | 12,51 | Q | 15,01 | S | 5,08 | T | 14,74 | S | 6,09 | D | 6,14 | Q | 16,95 | S | 9,89 |
| 29 | D | 5,50 | Q | 24,94 | Q | 17,00 | D | 5,99 | T | 12,51 | S | 5,50 | D | 5,08 | Q | 16,76 | S | 6,09 | S | 18,67 | Q | 16,92 | S | 9,89 |
| 30 | S | 15,99 | | | S | 6,00 | S | 5,99 | Q | 12,50 | S | 5,50 | S | 13,43 | Q | 16,84 | D | 6,09 | T | 19,13 | S | 7,14 | D | 9,89 |
| 31 | T | 19,96 | | | S | 6,00 | | | Q | 14,02 | | | T | 16,03 | S | 6,65 | | | Q | 23,00 | | | S | 9,89 |

FONTE: BANCO CENTRAL DO BRASIL

S { 2º FEIRA
 6º FEIRA
 SÁBADO
 Q { 4º FEIRA
 5º FEIRA

T { 3º FEIRA
 D { DOMINGO

TAXAS MÉDIAS DE FINANCIAMENTO "OVERNIGHT" - OPERAÇÕES COM ORTN / OTN - ANO 1985

| | JANEIRO | | FEVEREIRO | | MARÇO | | ABRIL | | MAIO | | JUNHO | | JULHO | | AGOSTO | | SETEMBRO | | OUTUBRO | | NOVEMBRO | | DEZEMBRO | |
|----|---------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA |
| 01 | T | 9,89 | S | 6,64 | S | 4,19 | S | 23,60 | Q | 10,91 | S | 6,49 | S | 13,45 | Q | 12,20 | D | 4,50 | T | 12,51 | S | 4,18 | D | 6,40 |
| 02 | Q | 17,21 | S | 6,64 | S | 4,19 | T | 27,41 | Q | 18,65 | D | 6,49 | T | 13,41 | S | 4,08 | S | 12,55 | Q | 12,48 | S | 4,18 | S | 16,95 |
| 03 | Q | 17,28 | D | 6,64 | D | 4,19 | Q | 5,47 | S | 5,87 | S | 18,06 | Q | 13,03 | S | 4,08 | T | 12,51 | Q | 12,51 | D | 4,18 | T | 16,92 |
| 04 | S | 5,78 | S | 20,76 | S | 12,56 | Q | 5,47 | S | 5,87 | T | 17,78 | Q | 12,99 | D | 4,08 | Q | 12,53 | S | 4,17 | S | 12,43 | Q | 16,88 |
| 05 | S | 5,78 | T | 21,21 | T | 12,64 | S | 5,47 | D | 5,87 | Q | 6,77 | S | 4,30 | S | 12,36 | Q | 12,53 | S | 4,17 | T | 12,49 | Q | 16,89 |
| 06 | D | 5,78 | Q | 21,90 | Q | 15,67 | S | 5,47 | S | 16,07 | Q | 6,77 | S | 4,30 | T | 12,43 | S | 4,17 | D | 4,17 | Q | 12,57 | S | 5,60 |
| 07 | S | 17,61 | Q | 21,75 | Q | 16,80 | D | 5,47 | T | 16,29 | S | 6,77 | D | 4,30 | Q | 12,38 | S | 4,17 | S | 12,54 | Q | 12,60 | S | 5,60 |
| 08 | T | 17,47 | S | 7,19 | S | 6,00 | S | 18,41 | Q | 15,89 | S | 6,77 | S | 12,80 | Q | 12,36 | D | 4,17 | T | 12,51 | S | 4,20 | D | 5,60 |
| 09 | Q | 17,67 | S | 7,19 | S | 6,00 | T | 18,07 | Q | 15,97 | D | 6,77 | T | 12,65 | S | 4,15 | S | 12,54 | Q | 12,51 | S | 4,20 | S | 16,84 |
| 10 | Q | 17,61 | D | 7,19 | D | 6,00 | Q | 18,34 | S | 5,32 | S | 15,38 | Q | 12,56 | S | 4,15 | T | 8,54 | Q | 12,39 | D | 4,20 | T | 16,85 |
| 11 | S | 5,96 | S | 21,65 | S | 17,23 | Q | 17,93 | S | 5,32 | T | 15,35 | Q | 12,67 | D | 4,15 | Q | 8,54 | S | 4,12 | S | 12,62 | Q | 16,87 |
| 12 | S | 5,96 | T | 21,45 | T | 16,06 | S | 5,86 | D | 5,32 | Q | 15,43 | S | 4,23 | S | 12,61 | Q | 8,54 | S | 4,12 | T | 12,57 | Q | 16,97 |
| 13 | D | 5,96 | Q | 21,13 | Q | 16,82 | S | 5,86 | S | 15,87 | Q | 15,42 | S | 4,23 | T | 12,66 | S | 8,54 | D | 4,12 | Q | 12,64 | S | 5,94 |
| 14 | S | 18,54 | Q | 21,76 | Q | 15,26 | D | 5,86 | T | 15,67 | S | 5,13 | D | 4,23 | Q | 12,68 | S | 8,54 | S | 12,64 | Q | 3,87 | S | 5,94 |
| 15 | T | 18,57 | S | 7,17 | S | 4,74 | S | 17,76 | Q | 15,57 | S | 5,13 | S | 12,29 | Q | 12,59 | D | 8,54 | T | 13,81 | S | 3,87 | D | 5,94 |
| 16 | Q | 19,35 | S | 7,17 | S | 4,74 | T | 17,26 | Q | 15,20 | D | 5,13 | T | 12,12 | S | 4,19 | S | 15,31 | Q | 13,78 | S | 3,87 | S | 19,80 |
| 17 | Q | 19,89 | D | 7,17 | D | 4,74 | Q | 17,50 | S | 5,03 | S | 15,32 | Q | 12,05 | S | 4,19 | T | 15,48 | Q | 14,01 | D | 3,87 | T | 20,67 |
| 18 | S | 6,02 | S | 7,17 | S | 16,22 | Q | 17,32 | S | 5,03 | T | 14,95 | Q | 12,03 | D | 4,19 | Q | 15,82 | S | 4,67 | S | 16,48 | Q | 20,80 |
| 19 | S | 6,02 | T | 7,17 | T | 17,92 | S | 5,82 | D | 5,03 | Q | 14,71 | S | 4,04 | S | 12,59 | Q | 15,71 | S | 4,67 | T | 16,48 | Q | 20,82 |
| 20 | D | 6,02 | Q | 7,17 | Q | 17,97 | S | 5,82 | S | 15,20 | Q | 14,24 | S | 4,04 | T | 12,47 | S | 5,23 | D | 4,67 | Q | 16,42 | S | 6,96 |
| 21 | S | 17,20 | Q | 19,81 | Q | 17,77 | D | 5,82 | T | 15,08 | S | 4,63 | D | 4,04 | Q | 12,48 | S | 5,23 | S | 13,95 | Q | 16,48 | S | 6,96 |
| 22 | T | 16,78 | S | 5,12 | S | 6,43 | S | | Q | 15,08 | S | 4,63 | S | 12,12 | Q | 12,44 | D | 5,23 | T | 13,85 | S | 5,63 | D | 6,96 |
| 23 | Q | 17,09 | S | 5,12 | S | 6,43 | T | 21,79 | Q | 15,08 | D | 4,63 | T | 12,14 | S | 4,15 | S | 15,56 | Q | 14,02 | S | 5,63 | S | 14,03 |
| 24 | Q | 15,40 | D | 5,12 | D | 6,43 | Q | 21,71 | S | 5,02 | S | 14,16 | Q | 12,18 | S | 4,15 | T | 15,46 | Q | 14,05 | D | 5,63 | T | 14,03 |
| 25 | S | 4,40 | S | 10,94 | S | 22,28 | Q | 21,32 | S | 5,02 | T | 14,27 | Q | 12,15 | D | 4,15 | Q | 15,23 | S | 4,74 | S | 18,21 | Q | 14,03 |
| 26 | S | 4,40 | T | 13,23 | T | 21,48 | S | 7,13 | D | 5,02 | Q | 14,80 | S | 4,00 | S | 12,44 | Q | 15,13 | S | 4,74 | T | 18,53 | Q | 20,97 |
| 27 | D | 4,40 | Q | 14,31 | Q | 22,51 | S | 7,13 | S | 15,09 | Q | 14,88 | S | 4,00 | T | 12,43 | S | 4,99 | D | 4,74 | Q | 19,52 | S | 7,00 |
| 28 | S | 14,55 | Q | 10,57 | Q | 22,25 | D | 7,13 | T | 15,09 | S | 5,14 | D | 4,00 | Q | 12,51 | S | 4,99 | S | 14,11 | Q | 18,86 | S | 7,00 |
| 29 | T | 14,37 | | | S | 8,01 | S | 21,55 | Q | 15,13 | S | 5,14 | S | 11,82 | Q | 12,43 | D | 4,99 | T | 14,04 | S | 6,24 | D | 7,00 |
| 30 | Q | 16,21 | | | S | 8,01 | T | 10,91 | Q | 16,38 | D | 5,14 | T | 11,79 | S | 4,50 | S | 13,87 | Q | 12,65 | S | 6,24 | S | 14,84 |
| 31 | Q | 23,27 | | | D | 8,01 | | | S | 6,49 | | | Q | 12,96 | S | 4,50 | | | Q | 13,07 | | | T | 14,84 |

FONTE: BANCO CENTRAL DO BRASIL

S { 2ª FEIRA
 4ª FEIRA
 SÁBADO
 Q { 1ª FEIRA
 5ª FEIRA
 T { 3ª FEIRA
 D { DOMINGO

TAXAS MÉDIAS DE FINANCIAMENTO "OVERNIGHT" - OPERAÇÕES COM ORTN / OTN - ANO 1986

| | JANEIRO | | FEVEREIRO | | MARÇO | | ABRIL | | MAIO | | JUNHO | | JULHO | | AGOSTO | | SETEMBRO | | OUTUBRO | | NOVEMBRO | | DEZEMBRO | |
|----|---------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|--------|------|----------|------|---------|------|----------|------|----------|------|
| | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA | DIA | TAXA |
| 01 | Q | 14,84 | S | 8,52 | S | CRUZ | T | 21,92 | Q | 10,98 | D | 7,53 | | | | | | | | | | | | |
| 02 | Q | 19,67 | D | 8,52 | D | CRUZ | Q | 22,06 | S | 7,36 | S | 22,91 | | | | | | | | | | | | |
| 03 | S | 6,50 | S | 24,56 | S | 21,88 | Q | 22,23 | S | 7,36 | T | 23,26 | | | | | | | | | | | | |
| 04 | S | 6,50 | T | 24,59 | T | 22,12 | S | 7,43 | D | 7,36 | Q | 23,75 | | | | | | | | | | | | |
| 05 | D | 6,50 | Q | 24,71 | Q | 22,10 | S | 7,43 | S | 21,93 | Q | 24,55 | | | | | | | | | | | | |
| 06 | S | 19,44 | Q | 24,76 | Q | 22,10 | D | 7,43 | T | 21,87 | S | 8,08 | | | | | | | | | | | | |
| 07 | T | 19,39 | S | 8,24 | S | 7,39 | S | 22,35 | Q | 21,85 | S | 8,08 | | | | | | | | | | | | |
| 08 | Q | 19,36 | S | 8,24 | S | 7,39 | T | 22,43 | Q | 21,91 | D | 8,08 | | | | | | | | | | | | |
| 09 | Q | 19,30 | D | 8,24 | D | 7,39 | Q | 22,39 | S | 7,29 | S | 24,86 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | S | 6,45 | S | 8,24 | S | 22,43 | Q | 22,08 | S | 7,29 | T | 24,45 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | S | 6,45 | T | 8,24 | T | 22,45 | S | 7,29 | D | 7,29 | Q | 24,33 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | D | 6,45 | Q | 8,24 | Q | 22,24 | S | 7,29 | S | 21,87 | Q | 24,25 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | S | 19,35 | Q | 24,60 | Q | 22,44 | D | 7,29 | T | 21,88 | S | 8,03 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | T | 19,33 | S | 8,21 | S | 7,48 | S | 22,11 | Q | 21,91 | S | 8,03 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Q | 20,22 | S | 8,21 | S | 7,48 | T | 21,96 | Q | 21,96 | D | 8,03 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Q | 20,25 | D | 8,21 | D | 7,48 | Q | 21,97 | S | 7,28 | S | 24,21 | | | | | | | | | | | | |
| 17 | S | 10,19 | S | 20,22 | S | 22,56 | Q | 21,95 | S | 7,28 | T | 24,13 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | S | 10,19 | T | 20,25 | T | 22,51 | S | 5,46 | D | 7,28 | Q | 24,14 | | | | | | | | | | | | |
| 19 | D | 10,19 | Q | 20,65 | Q | 22,50 | S | 5,46 | S | 21,95 | Q | 24,08 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | S | 10,19 | Q | 21,56 | Q | 22,51 | D | 5,46 | T | 21,93 | S | 8,01 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | T | 21,17 | S | 7,26 | S | 7,50 | S | 5,46 | Q | 21,94 | S | 8,01 | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Q | 21,44 | S | 7,26 | S | 7,50 | T | 21,91 | Q | 21,92 | D | 8,01 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Q | 21,85 | D | 7,26 | D | 7,50 | Q | 22,00 | S | 5,47 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | S | 7,43 | S | 21,79 | S | 22,53 | Q | 21,93 | S | 5,47 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | S | 7,43 | T | 22,34 | T | 22,61 | S | 7,35 | D | 5,47 | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | D | 7,43 | Q | 23,35 | Q | 4,51 | S | 7,35 | S | 5,47 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | S | 23,91 | Q | 22,47 | Q | 4,51 | D | 7,35 | T | 21,92 | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | T | 24,68 | S | CRUZ | S | 4,51 | S | 21,93 | Q | 22,00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Q | 24,65 | | | S | 4,51 | T | 21,94 | Q | 22,28 | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Q | 24,58 | | | D | 4,51 | Q | 10,98 | S | 7,53 | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | S | 8,52 | | | S | 22,65 | | | S | 7,53 | | | | | | | | | | | | | | |

FONTE: BANCO CENTRAL DO BRASIL

S { 2º FEIRA
6º FEIRA
SABADO
Q { 4º FEIRA
5º FEIRA

T { 3º FEIRA
D { DOMINGO

Anexo II

Tabela Geral de Juros Compostos

| DIA | JANEIRO | FEVEREIRO | MARÇO | ABRIL | MAIO | JUNHO | JULHO | AGOSTO | SETEMBRO | OCTUBRO | NOVEMBRO | DEZEMBRO |
|-----|---------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|----------|--------------|
| 01 | | | | | | | | 143,91428700 | 136,36228276 | | | 121,88117900 |
| 02 | | | | | | | | 143,54394363 | 135,92622023 | | | 121,50370749 |
| 03 | | | | | | | | 143,17693343 | | 128,37011061 | | 121,14189703 |
| 04 | | | | | | | | 142,79709316 | | 127,99253264 | | 120,77153101 |
| 05 | | | | | | | | | 135,55885573 | 127,62879059 | | |
| 06 | | | | | | | | | 135,18888881 | 127,26227523 | | |
| 07 | | | | | | | | | 134,81948343 | | | 120,38749490 |
| 08 | | | | | | | | 142,42678352 | 134,44393670 | | | 120,00547747 |
| 09 | | | | | | | | 142,08814013 | 134,04492964 | 126,90946692 | | 119,62268488 |
| 10 | | | | | | | | 141,69752729 | | 126,54207310 | | 119,22289079 |
| 11 | | | | | | | | 141,30704881 | | 126,17742036 | | 118,77865860 |
| 12 | | | | | | | | | | 125,82427357 | | |
| 13 | | | | | | | | | 133,65821188 | 125,48295992 | | |
| 14 | | | | | | | | 140,92795262 | 133,27349573 | | | 118,36438326 |
| 15 | | | | | | | | 140,55968624 | 132,89474571 | | | 117,96056493 |
| 16 | | | | | | | | 140,19191612 | 132,51354841 | 125,24499443 | | 117,59953436 |
| 17 | | | | | | | | 139,80558669 | | 124,89570279 | | 117,23843997 |
| 18 | | | | | | | | 139,42263918 | | 124,61407498 | | 116,86719186 |
| 19 | | | | | | | | | 132,15013554 | 124,30455664 | | |
| 20 | | | | | | | | | 131,77808209 | 124,05479299 | | |
| 21 | | | | | | | | 139,06108037 | 131,39441041 | | | 116,47815482 |
| 22 | | | | | | | | 138,71982959 | 131,02317808 | | | 116,04838896 |
| 23 | | | | | | | | 138,39874450 | 130,65002323 | 123,86156894 | | 115,72589946 |
| 24 | | | | | | | | 138,05498758 | | 123,57364235 | | |
| 25 | | | | | | | | 137,70796352 | | 123,30606819 | | |
| 26 | | | | | | | | | 130,28992015 | 122,97526472 | | |
| 27 | | | | | | | | | 129,91576276 | 122,63515656 | | |
| 28 | | | | | | | | 137,36318193 | 129,54784687 | | | 115,00900997 |
| 29 | | | | | | | | 137,01060797 | 129,17324446 | | | 114,62349296 |
| 30 | | | | | | | | 136,67029893 | 128,79287617 | 122,28054299 | | 114,35019599 |
| 31 | | | | | | | | | | | | |

| DIA | JANEIRO | FEVEREIRO | MARÇO | ABRIL | MAIO | JUNHO | JULHO | AGOSTO | SETEMBRO | OUTUBRO | NOVEMBRO | DEZEMBRO |
|-----|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 01 | | 107,69826833 | 102,19067458 | 95,92478505 | | 85,38601484 | 80,42132481 | | 70,16732749 | 65,93087199 | | 56,89345133 |
| 02 | | 107,37364203 | 101,91922970 | 95,66394137 | | 85,14533736 | | 75,37643927 | 69,95792012 | | | 56,72328149 |
| 03 | | 107,10730188 | 101,65391299 | | 90,41236150 | 84,90562049 | | 75,13924971 | 69,74913771 | | 61,05871841 | 56,55362063 |
| 04 | 113,74544936 | 106,82350743 | 101,36738120 | | 90,15721658 | 84,66432716 | | 74,90280652 | | 65,73367097 | 60,87568552 | |
| 05 | 113,35174098 | 106,53656894 | 101,08703316 | 95,40729575 | 89,90279168 | | | 74,66884414 | | 65,53705979 | 60,66215473 | |
| 06 | 112,98416583 | | | 95,11529180 | 89,65504491 | | 79,75932243 | 74,43783872 | | 65,32171588 | | 56,38502939 |
| 07 | 112,62489243 | | | 94,82197583 | 89,40857528 | 84,42287773 | 79,52842491 | | | 65,10707954 | | 56,19919738 |
| 08 | 112,27161110 | 106,24333733 | 100,82488845 | | | 84,17372351 | 79,29635092 | | 69,33773382 | 64,89314047 | 60,47408034 | 56,05532206 |
| 09 | | 105,92520863 | 100,55506570 | | | 83,92669926 | 79,06600530 | 74,21001397 | 69,12827515 | | 60,28418516 | 55,86927736 |
| 10 | | 105,63120179 | 100,30397143 | | 89,16515441 | | | 73,98141141 | 68,95313419 | | 60,11326311 | 55,66073515 |
| 11 | 111,99051491 | 105,32645724 | 100,02955701 | | 88,92003152 | | | 73,75547381 | | | 59,90937156 | |
| 12 | 111,70380047 | 104,99676739 | 99,73732664 | 94,49596475 | 88,67558251 | | 78,83344663 | 73,52753845 | | | 59,69566109 | |
| 13 | 111,42672735 | | | 94,19266437 | 88,43739114 | | 78,60026585 | 73,30103824 | 68,87392917 | 64,46339252 | | 55,47268275 |
| 14 | 111,11191028 | | | 93,90094544 | 88,19866675 | | 78,37637069 | | 68,70582891 | | | 55,27645135 |
| 15 | 110,77331319 | 104,69106947 | 99,44198395 | 93,59893289 | | 83,18304206 | 78,16610387 | | 68,54725626 | | | 55,08731823 |
| 16 | | 104,35990072 | 99,14619780 | 93,29696173 | | 82,93368890 | 77,94007764 | 73,07669279 | 68,33723316 | | 59,45704017 | 54,86147184 |
| 17 | | 104,05778628 | 98,86772039 | | 87,96204804 | 82,69497608 | | 72,85109723 | 68,12536328 | | 59,19480717 | 54,61443256 |
| 18 | 110,44198723 | 103,71828178 | 98,58969745 | | 87,72489920 | | | 72,62692214 | | 63,83356799 | 58,89835214 | |
| 19 | 110,10067513 | 103,30128891 | 98,31278311 | 92,99936376 | 87,48955230 | | 77,71238037 | 72,40295566 | | 63,61536728 | 58,64014006 | |
| 20 | 109,77865774 | | | 92,70055896 | 87,25425666 | | 77,48560583 | 72,17967985 | 67,91550438 | 63,39096327 | | 54,36273310 |
| 21 | 109,45758217 | | | 92,55124296 | 87,01988311 | 82,22247095 | 77,26308814 | | 67,70269225 | 63,14679566 | | 54,09980803 |
| 22 | 109,12221324 | | 98,05000909 | 92,40216747 | | 81,99997768 | 77,03532038 | | 67,49009644 | 62,88748958 | 58,40825927 | 53,86763851 |
| 23 | | | 97,78436158 | 92,10497542 | | 81,77917391 | 76,80073461 | 71,95804906 | 67,27213672 | | 58,18637522 | 53,62543032 |
| 24 | | | 97,52299994 | | 86,78729317 | 81,55896471 | | 71,73614526 | 67,05487891 | | 57,98651504 | |
| 25 | 108,83271821 | 102,81599741 | 97,25845694 | | 86,55388619 | 81,33853727 | | 71,51302462 | | 62,61947821 | 57,77045354 | |
| 26 | 108,57900527 | 102,54323241 | 96,99463154 | 91,82124776 | 86,32139391 | | 76,58434249 | 71,27899193 | | 62,35509262 | 57,55672624 | |
| 27 | 108,41349401 | | | 91,53808994 | 86,08923993 | | 76,35299292 | 71,03274509 | 66,82833087 | 62,09058672 | | 53,13938211 |
| 28 | 108,21329941 | | | 91,25641182 | 85,85742488 | 81,11466081 | 76,12563104 | | 66,59945076 | 61,81981593 | | 52,89079537 |
| 29 | 108,00413142 | | 96,73441596 | 90,97771676 | | 80,87983967 | 75,89516273 | | 66,37730004 | 61,55431167 | 57,35197967 | 52,67727681 |
| 30 | | | 96,47201209 | 90,69987281 | | 80,66366106 | 75,64779445 | 70,76384249 | 66,17921160 | | 57,13885175 | 52,45713172 |
| 31 | | | 96,21415814 | | 85,62708802 | | | 70,46928089 | | | | |

| DIA | JANEIRO | FEBREIRO | MARCO | ABRIL | MAIO | JUNHO | JULHO | AGOSTO | SETEMBRO | OUTUBRO | NOVEMBRO | DEZEMBRO |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 01 | | 48,92322831 | 45,83939885 | | | 34,07989433 | 30,86142104 | 27,90685847 | 25,34355595 | 21,17999500 | 19,36499735 | |
| 02 | | 48,76863175 | 45,67072166 | | 37,72276524 | | | 27,78091831 | 25,23018830 | 21,12492935 | 19,28797404 | |
| 03 | 52,21416182 | 48,61468525 | 45,50266515 | | 37,53521429 | | | 27,66279816 | | 23,14721069 | 21,07000687 | |
| 04 | 52,05816087 | 48,44593192 | 45,33507648 | 41,74803577 | 37,34847193 | | 30,73877333 | 27,54801477 | | 23,05529691 | 20,96879747 | |
| 05 | 51,90262600 | | | 41,54584599 | 37,16253538 | | 30,60675619 | 27,43307020 | 25,11741113 | 22,96374810 | | 19,21706308 |
| 06 | 51,74703991 | | | 41,38485889 | 36,97740185 | 33,79880097 | 30,47014836 | | 25,00530401 | 22,87248688 | | 19,14698511 |
| 07 | 51,59037713 | 48,26782365 | 45,16885510 | 41,23202552 | | 33,64939765 | 30,33435158 | | | 22,78158834 | 20,86468271 | 19,07716270 |
| 08 | | 48,08414223 | 45,00219696 | 41,08275816 | | 33,50232245 | 30,19415008 | 27,32078179 | 24,89460600 | | 20,75413236 | 19,00664804 |
| 09 | | 47,90927338 | 44,83615374 | | 36,79343468 | 33,35068799 | | 27,21455431 | 24,78341110 | | 20,64423621 | 18,93570227 |
| 10 | 51,41607663 | 47,73186994 | 44,67042646 | | 36,61013991 | 33,19015826 | | 27,12540216 | | 22,69105105 | 20,54173296 | |
| 11 | 51,26143796 | 47,55543926 | 44,50516395 | 40,93865410 | 36,44008618 | | 30,05050865 | 27,02002407 | | 22,60087356 | 20,43973867 | |
| 12 | 51,10811362 | | | 40,74795368 | 36,27070200 | | 29,90189623 | 26,91916692 | 24,67754443 | | | 18,86401900 |
| 13 | 50,95524788 | | | 40,51405255 | 36,11420711 | 33,02569033 | 29,75392006 | | 24,57139600 | 22,51097972 | | 18,79204547 |
| 14 | 50,80283936 | | 44,33668455 | 40,27535395 | | 32,85898574 | 29,60677440 | | 24,46562296 | 22,41779641 | | 18,72040870 |
| 15 | | | 44,15388746 | 40,03991923 | | 32,69637576 | 29,46035642 | 26,83811581 | 24,35949675 | | | 18,64898310 |
| 16 | | | 43,97622351 | | 35,97032580 | 32,54493334 | | 26,75197446 | 24,25866158 | | 20,25106624 | 18,57708976 |
| 17 | 50,65080670 | 47,20798046 | 43,79374956 | | 35,82677984 | 32,39129065 | | 26,64539288 | | 22,32270170 | 20,15713399 | |
| 18 | 50,49938853 | 47,03661838 | 43,61188799 | 39,80309084 | 35,68404367 | | 29,31466255 | 26,52963524 | | 22,23044536 | 20,06370401 | |
| 19 | 50,34834350 | | | 39,55534254 | 35,54187616 | | 29,16823800 | 26,41429283 | 24,15984781 | 22,13842331 | | 18,50326175 |
| 20 | | | | 39,34876155 | 35,39451699 | 32,23655519 | 29,02302612 | | 24,06063778 | 22,04736768 | | 18,42966595 |
| 21 | | 46,86509215 | 43,43207918 | | | 32,07468495 | 28,87901610 | | 23,96183514 | 21,95712390 | 19,97203238 | 18,35630193 |
| 22 | | 46,69372617 | 43,25530915 | | | 31,91574454 | 28,73705505 | 26,30145957 | 23,86343823 | | 19,88599232 | 18,28025606 |
| 23 | | 46,52252329 | 43,07110838 | | 35,24683276 | 31,75832909 | | 26,18632702 | 23,76552427 | | 19,80696254 | 18,18943018 |
| 24 | 49,89925025 | 46,35194812 | 42,87388849 | | 35,09696871 | 31,60881938 | | 26,07299640 | | 21,86594292 | 19,73473342 | |
| 25 | 49,75000025 | 46,18199836 | 42,66355716 | 38,92576820 | 34,94553804 | | 28,59806843 | 25,95800245 | | 21,77102127 | 19,66276769 | |
| 26 | 49,60103182 | | | 38,70925444 | 34,78910304 | | 28,45777162 | 25,84248653 | 23,67107668 | 21,66637269 | | 18,09911559 |
| 27 | 49,45267380 | | | 38,48386726 | 34,62750801 | 31,46157918 | 28,31975999 | | 23,57309120 | 21,55529109 | | 18,00918970 |
| 28 | 49,29640420 | 46,01313017 | 42,46735796 | 38,24965189 | | 31,31502487 | 28,18110893 | | 23,47161558 | 21,44470788 | 19,60415128 | 17,91977005 |
| 29 | | | 42,25383525 | 38,02492459 | | 31,16470710 | 28,04639276 | 25,72594799 | 23,37065435 | | 19,52617675 | 17,84257119 |
| 30 | | | 42,04096782 | | 34,45557469 | 31,01531666 | | 25,60704594 | 23,26248380 | | 19,46143504 | 17,74809218 |
| 31 | 49,11908430 | | | | 34,27290013 | | | 25,48505747 | | 21,32783136 | | |

| DIA | JANEIRO | MARCO | ABRIL | MAIO | JUNHO | JULHO | AGOSTO | SETEMBRO | OUTUBRO | NOVEMBRO | DEZEMBRO |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 01 | | 16,05060952 | 14,31357523 | | 10,64188566 | | 8,61978924 | | 6,95662448 | 6,16246747 | |
| 02 | 17,65434760 | 15,98300143 | 14,22363445 | 12,83767592 | 11,65782748 | 9,64150347 | 8,58160112 | | 6,92091257 | | |
| 03 | 17,58990989 | 15,91567811 | | 12,77008744 | 11,59982834 | 9,59891628 | 8,54380900 | 7,74645859 | 6,88529266 | | 5,53301140 |
| 04 | 17,52570739 | | | 12,71877555 | 11,54977930 | 10,59421171 | 9,55528050 | 7,70633428 | 6,85087841 | | 5,50824267 |
| 05 | 17,46173922 | | | 12,65130194 | | 10,54430201 | 9,50600769 | 7,66512148 | 6,81663618 | 6,13010054 | 5,48334827 |
| 06 | 17,39713785 | 15,84753372 | | 12,58418628 | | 10,49459263 | 9,45636179 | 8,50612686 | 7,62228424 | 6,09774185 | 5,45764277 |
| 07 | | 15,78078101 | | | 11,50376424 | 10,44511759 | | 8,46863902 | | 6,06559420 | 5,43203975 |
| 08 | | 15,71378790 | 14,05275297 | | 11,45789447 | 10,39587579 | | 8,43137235 | 6,78265508 | 6,03483665 | |
| 09 | 17,32799913 | 15,64084940 | 13,96898562 | 12,51535185 | 11,41220760 | | 9,40894073 | 8,39435325 | 6,74868669 | 6,00435455 | |
| 10 | 17,26928356 | 15,56824947 | | 12,44891613 | 11,36674064 | | 9,36206798 | 8,35763538 | 7,57923419 | 6,71495523 | 5,40652098 |
| 11 | 17,21076696 | | | 12,38283308 | 11,32145482 | 10,34415501 | 9,31632482 | | 7,53637732 | 6,68120157 | 5,38012251 |
| 12 | 17,15187884 | | 13,88567159 | 12,31918396 | | 10,29269156 | 9,27095893 | | 7,49311706 | 5,97412547 | 5,35390621 |
| 13 | 17,09205664 | 15,49064135 | 13,80747526 | 12,25586201 | | 10,24145017 | 9,22569154 | 8,32102288 | 7,44988291 | 5,94398945 | 5,32769396 |
| 14 | | 15,41357349 | 13,72967377 | | 11,27634942 | 10,19049768 | | 8,28446079 | 7,40689821 | 5,91400544 | 5,30155728 |
| 15 | | 15,33688904 | 13,65688259 | | 11,23142373 | 10,13963053 | | 8,24800461 | | 6,64768658 | |
| 16 | 17,02735270 | 15,26063673 | 13,58447732 | 12,19246121 | 11,18663988 | | 9,18024930 | 8,21149085 | | 6,61347487 | |
| 17 | 16,96238676 | 15,17967844 | | 12,13172173 | 11,14210858 | | 9,13430375 | 8,17475893 | 7,36440559 | 6,57952453 | 5,27491894 |
| 18 | 16,89592944 | | | 12,07136490 | 11,09771771 | 10,08918461 | 9,08834701 | | 7,32184128 | 6,54568334 | 5,24831001 |
| 19 | 16,82755348 | | 13,51689286 | | | 10,03895636 | 9,03998310 | | 7,27969187 | 6,51208101 | 5,22186994 |
| 20 | 16,74961195 | 15,08914358 | 13,44964464 | | | 9,98897818 | 8,98955172 | 8,13846139 | 7,23768915 | 5,82520203 | 5,19389218 |
| 21 | | 14,99919839 | 13,38721559 | | 11,05361379 | | | 8,10224436 | 7,19595262 | 5,79358835 | 5,16572177 |
| 22 | | 14,90485068 | 13,32507632 | | 11,00782126 | | | 8,06634911 | | 6,47890899 | 5,76212713 |
| 23 | 16,67225270 | 14,81109644 | 13,26322548 | 12,01150756 | 10,96218204 | | 8,93895722 | 8,03063953 | | 6,44434582 | 5,73064678 |
| 24 | 16,59211280 | 14,71793193 | | 11,95174881 | 10,91665957 | | 8,88891264 | 7,99511457 | 7,15652020 | 6,40544342 | |
| 25 | 16,50693700 | | | 11,89228737 | 10,87136223 | 9,88991420 | 8,83993938 | | 7,11678481 | 6,36591112 | |
| 26 | 16,42263415 | | 13,19723928 | 11,83308252 | | 9,84071065 | 8,79327639 | | 7,07750466 | 6,32681142 | 5,69941399 |
| 27 | 16,33285787 | 14,62302848 | 13,12674864 | 11,77421146 | | 9,79175189 | 8,74886134 | 7,95977318 | 7,03825466 | 5,66737443 | 5,07883524 |
| 28 | | 14,53109508 | 13,05711072 | | 10,82589348 | 9,74303671 | | 7,92429873 | 6,99899033 | 5,63572047 | 5,05050192 |
| 29 | | 14,43256875 | 12,98788529 | | 10,78093697 | 9,69453174 | | 7,88555438 | | 6,28820186 | 5,60405755 |
| 30 | 16,24351852 | | 12,91470198 | | 10,73616715 | | 8,70464176 | 7,84174516 | | 6,24931032 | 5,57251710 |
| 31 | 16,15739958 | | | | 10,69161874 | | 8,66584765 | 7,79797254 | | 6,20971305 | |

| DIA | JANEIRO | FEVEREIRO | MARÇO | ABRIL | MAIO | JUNHO | JULHO | AGOSTO | SETEMBRO | OUTUBRO | NOVEMBRO | DEZEMBRO |
|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 01 | | 4,37538721 | 3,90778261 | 3,45616371 | 3,05169090 | | 2,45483629 | 2,23137651 | | 1,84645599 | 1,66859532 | |
| 02 | 4,96868279 | | | 3,42918744 | 3,04063313 | | 2,44387956 | 2,22233899 | 2,03613395 | 1,83878824 | | 1,50762777 |
| 03 | 4,94026215 | | | 3,39813977 | 3,02184731 | 2,70619398 | 2,43300403 | | 2,02765161 | 1,83117057 | | 1,49915753 |
| 04 | 4,91196921 | 4,34652627 | 3,89147732 | | | 2,69000018 | 2,42248239 | | 2,01923141 | 1,82356630 | 1,66164963 | 1,49074971 |
| 05 | | 4,31665502 | 3,87525292 | | | 2,67415138 | 2,41203826 | 2,21330870 | 2,01083283 | | 1,65479327 | 1,48240869 |
| 06 | | 4,28635052 | 3,85899370 | | 3,00421258 | | | 2,20422728 | 2,00246919 | | 1,64793237 | 1,47410945 |
| 07 | 4,88374118 | 4,25528693 | 3,83894162 | | 2,98820576 | | | 2,19513212 | | 1,81599361 | 1,64105635 | |
| 08 | 4,85524092 | 4,22465815 | 3,81756327 | 3,36743994 | 2,97206744 | | 2,40171090 | 2,18611077 | | 1,80043435 | 1,63419274 | |
| 09 | 4,82713093 | | | 3,34690112 | 2,95640833 | | 2,39150714 | 2,17714094 | 1,99415357 | 1,80092450 | | 1,46590041 |
| 10 | 4,79886561 | | | 3,32686232 | 2,94075371 | 2,64431469 | 2,38146529 | | 1,98585270 | 1,79344583 | | 1,45771775 |
| 11 | 4,77080666 | 4,19449970 | 3,79479450 | 3,30664768 | | 2,63082732 | 2,37153646 | | | 1,78606936 | 1,62735784 | 1,44957597 |
| 12 | | 4,16444628 | 3,77312419 | 3,28700237 | | 2,61743478 | 2,36156279 | 2,16814315 | | | 1,62054076 | 1,44147010 |
| 13 | | 4,13488188 | 3,75303296 | | 2,92519169 | 2,60404132 | | 2,15906787 | | | 1,61377903 | 1,43336205 |
| 14 | 4,74259479 | 4,10596222 | 3,73210827 | | 2,90979886 | 2,59072500 | | 2,14999489 | | 1,77874095 | 1,60700817 | |
| 15 | 4,71346557 | 4,07639477 | 3,71322036 | 3,26785275 | 2,89467899 | | 2,35161546 | 2,14094583 | | 1,77127797 | | |
| 16 | 4,68446871 | | | 3,24862091 | 2,87973317 | | 2,34202098 | 2,13199854 | 1,95250394 | 1,76316155 | | 1,42489816 |
| 17 | 4,65444753 | | | 3,23003743 | 2,86521608 | 2,57750241 | 2,33259729 | | 1,94259025 | 1,75509979 | | 1,41555549 |
| 18 | 4,62379179 | | 3,69570273 | 3,21130482 | | 2,56440684 | 2,32326551 | | 1,93261794 | 1,74694157 | 1,59875857 | 1,40586905 |
| 19 | | | 3,67582874 | 3,19287131 | | 2,55169091 | 2,31398642 | 2,12310274 | 1,92248006 | | 1,59002404 | 1,39618881 |
| 20 | | | 3,65400217 | | 2,85007617 | 2,53924017 | | 2,11423002 | 1,91246512 | | 1,58133723 | 1,38656604 |
| 21 | 4,59612313 | 4,01876567 | 3,63224502 | | 2,83650455 | 2,52724419 | | 2,10547825 | | 1,73882128 | 1,57272916 | |
| 22 | 4,56992224 | 3,99240250 | 3,61085672 | | 2,82231770 | | 2,30467553 | 2,09675575 | | 1,73077318 | 1,56413683 | |
| 23 | 4,54450332 | | | 3,17439632 | 2,80820180 | | 2,29540211 | 2,08809710 | 1,90251497 | 1,72281950 | | 1,37698225 |
| 24 | 4,51876144 | | | 3,15150589 | 2,79415651 | 2,51559697 | 2,28615082 | | 1,89269817 | 1,71480564 | | |
| 25 | 4,49568360 | 3,97206553 | 3,58778724 | 3,12886335 | | 2,50377913 | 2,27690658 | | 1,88299448 | 1,70681207 | 1,55538004 | |
| 26 | | 3,95763336 | 3,56133837 | 3,10678446 | | 2,49192587 | 2,26772230 | 2,07946731 | 1,87348343 | | 1,54599585 | 1,35793048 |
| 27 | | 3,94025682 | 3,53602046 | | 2,78019990 | 2,47969272 | | 2,07088006 | 1,86408224 | | 1,53650537 | 1,34850443 |
| 28 | 4,47598924 | 3,92155103 | 3,50968612 | | 2,76628549 | 2,46745415 | | 2,06233512 | | 1,69875995 | 1,52657247 | |
| 29 | 4,45438547 | | 3,48384758 | 3,08478991 | 2,75244071 | | 2,25868755 | 2,05377090 | | 1,69080752 | 1,51703537 | |
| 30 | 4,43315068 | | | 3,06278888 | 2,73862889 | | 2,24982325 | 2,04529655 | 1,85499277 | 1,68293140 | | 1,33913052 |
| 31 | 4,40932563 | | | | 2,72375718 | | 2,24101605 | | | 1,67586484 | | |

| DIA | JANEIRO | FEVEREIRO | MARÇO | ABRIL | MAIO | JUNHO | JULHO | AGOSTO | SETEMBRO | OUTUBRO | NOVEMBRO | DEZEMBRO |
|-----|------------|------------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|
| 01 | | | | | | | | | | | | |
| 02 | 1,31954842 | | | | | | | | | | | |
| 03 | 1,31095294 | 1,13036011 | | | | | | | | | | |
| 04 | | 1,12118137 | | | | | | | | | | |
| 05 | | 1,11206613 | | | | | | | | | | |
| 06 | 1,30248678 | 1,10298125 | | | | | | | | | | |
| 07 | 1,29410100 | 1,09395249 | | | | | | | | | | |
| 08 | 1,28579051 | | | | | | | | | | | |
| 09 | 1,27754608 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 1,26937973 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 1,26124471 | 1,07621644 | | | | | | | | | | |
| 14 | 1,25316181 | 1,06746324 | | | | | | | | | | |
| 15 | 1,24513897 | | | | | | | | | | | |
| 16 | 1,23680292 | | | | | | | | | | | |
| 17 | 1,22851047 | 1,05877074 | | | | | | | | | | |
| 18 | | 1,05168240 | | | | | | | | | | |
| 19 | | 1,04463114 | | | | | | | | | | |
| 20 | | 1,03748975 | | | | | | | | | | |
| 21 | 1,21204285 | 1,03008686 | | | | | | | | | | |
| 22 | 1,20354980 | | | | | | | | | | | |
| 23 | 1,19500946 | | | | | | | | | | | |
| 24 | 1,18636074 | 1,02266233 | | | | | | | | | | |
| 25 | | 1,01528795 | | | | | | | | | | |
| 26 | | 1,00778333 | | | | | | | | | | |
| 27 | 1,17761904 | 1,00000000 | | | | | | | | | | |
| 28 | 1,16830762 | | | | | | | | | | | |
| 29 | 1,15877477 | | | | | | | | | | | |
| 30 | 1,14933110 | | | | | | | | | | | |
| 31 | 1,13999078 | | | | | | | | | | | |

Anexo III

Resultados do Teste de Student

Valores de tt para o Teste de Student ($\alpha = 5\%$)

| <u>Graus de Liberdade</u> | <u>tt</u> |
|---------------------------|-----------|
| 6 | 2,447 |
| 7 | 2,365 |
| 8 | 2,306 |
| 9 | 2,262 |
| 10 | 2,228 |
| 11 | 2,201 |
| 12 | 2,179 |
| 13 | 2,160 |
| 14 | 2,145 |
| 15 | 2,131 |
| 16 | 2,120 |
| 17 | 2,110 |
| 18 | 2,101 |
| 19 | 2,093 |
| 20 | 2,086 |

TABELA DOS RESULTADOS

| DIA | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | d | s | t | tt |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|----|
| 17 | 0,28 | --- | --- | -0,10 | 0,04 | -0,34 | 0,13 | 0,13 | -0,13 | --- | -0,18 | 0,29 | --- | 0,37 | 0,20 | 0,13 | --- | 0,34 | --- | --- | -0,33 | 0,05 | 0,24 | 0,88 | |
| 16 | --- | --- | --- | -0,10 | --- | --- | 0,13 | --- | --- | 0,10 | -0,05 | --- | 0,20 | --- | --- | --- | -0,29 | --- | --- | --- | -0,17 | -0,02 | 0,18 | -0,36 | |
| 15 | --- | --- | 0,00 | -0,08 | --- | --- | 0,14 | --- | --- | 0,07 | -0,08 | --- | 0,27 | 0,09 | --- | --- | -0,29 | --- | 0,09 | 0,08 | -0,04 | 0,02 | 0,14 | 0,54 | |
| 14 | 0,00 | -0,09 | 0,03 | -0,13 | 0,07 | -0,25 | 0,16 | 0,08 | -0,16 | 0,15 | 0,00 | 0,23 | 0,23 | -0,06 | 0,18 | 0,11 | -0,29 | 0,26 | 0,00 | 0,01 | -0,02 | 0,02 | 0,15 | 0,73 | |
| 13 | -0,06 | -0,09 | 0,01 | -0,10 | 0,11 | 0,25 | --- | 0,13 | -0,05 | 0,10 | --- | 0,18 | 0,26 | -0,06 | 0,10 | 0,07 | -0,11 | 0,23 | 0,01 | 0,03 | --- | 0,05 | 0,12 | 1,09 | |
| 12 | -0,21 | -0,07 | --- | --- | 0,11 | 0,04 | --- | 0,06 | -0,00 | 0,06 | --- | 0,13 | 0,26 | --- | 0,09 | 0,09 | -0,11 | 0,12 | 0,05 | 0,06 | --- | 0,04 | 0,11 | 1,53 | |
| 11 | -0,25 | -0,05 | -0,02 | --- | 0,05 | -0,04 | 0,13 | 0,06 | -0,01 | --- | -0,00 | 0,11 | --- | --- | 0,05 | 0,08 | --- | 0,10 | 0,00 | --- | -0,01 | 0,01 | 0,09 | 0,56 | |
| 10 | -0,14 | -0,07 | --- | -0,06 | 0,03 | -0,10 | 0,11 | 0,06 | 0,07 | --- | -0,00 | 0,02 | --- | -0,06 | 0,06 | 0,08 | --- | 0,10 | --- | --- | 0,06 | 0,01 | 0,08 | 0,57 | |
| 9 | --- | --- | --- | -0,09 | --- | --- | 0,07 | --- | --- | -0,00 | 0,03 | --- | 0,13 | -0,02 | --- | --- | -0,14 | --- | --- | 0,04 | 0,06 | 0,00 | 0,08 | 0,29 | |
| 8 | --- | --- | 0,02 | -0,06 | --- | --- | 0,03 | --- | --- | 0,00 | 0,03 | --- | -0,00 | -0,00 | --- | --- | -0,08 | --- | -0,07 | 0,00 | 0,10 | -0,00 | 0,05 | -0,14 | |
| 7 | -0,10 | -0,04 | 0,01 | -0,05 | 0,00 | -0,16 | --- | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0,01 | --- | -0,02 | 0,04 | 0,03 | -0,02 | 0,01 | --- | -0,03 | 0,01 | -0,01 | 0,05 | -0,00 | |
| 6 | -0,14 | -0,01 | 0,00 | -0,05 | -0,04 | -0,04 | --- | -0,09 | 0,00 | -0,01 | --- | 0,00 | -0,00 | -0,05 | 0,01 | 0,00 | -0,02 | -0,05 | -0,02 | -0,03 | --- | -0,03 | 0,04 | -3,33 | |
| 5 | -0,05 | -0,01 | 0,00 | --- | --- | -0,00 | --- | -0,03 | --- | -0,00 | --- | -0,03 | -0,00 | --- | -0,00 | 0,01 | -0,02 | --- | -0,00 | --- | --- | -0,01 | 0,01 | -2,31 | |
| 4 | -0,00 | -0,01 | --- | --- | --- | -0,00 | -0,01 | --- | --- | --- | 0,03 | -0,00 | --- | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | -0,00 | --- | -0,04 | -0,00 | 0,01 | -0,81 | |
| 3 | --- | --- | --- | -0,03 | --- | --- | -0,03 | --- | --- | --- | -0,01 | --- | --- | -0,01 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0,03 | -0,01 | 0,02 | -1,05 | |
| 2 | --- | --- | --- | -0,02 | --- | --- | -0,01 | --- | --- | -0,00 | -0,00 | --- | --- | -0,01 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | |
| 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

TABELA DOS RESULTADOS

| | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | d | s | t | tt | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|--------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|-------|------|--|
| 125 | -0,20 | 1,04 | -1,91 | 3,43 | -1,64 | 4,20 | --- | -6,19 | 8,36 | 8,80 | --- | 5,38 | 9,50 | 0,34 | 2,05 | 1,51 | 4,15 | -6,15 | 0,03 | -14,81 | --- | 0,99 | 5,96 | 0,68 | | |
| 124 | -0,09 | 3,29 | -2,78 | --- | -1,34 | 7,01 | --- | -5,68 | 8,59 | 8,48 | --- | 7,05 | 9,39 | --- | 2,05 | 3,23 | 3,77 | -6,73 | 0,20 | -13,53 | --- | 1,43 | 6,37 | 0,87 | | |
| 123 | 0,49 | 3,72 | -2,37 | --- | -1,04 | 8,34 | 6,97 | -5,73 | 8,85 | --- | 0,98 | 7,66 | --- | --- | --- | --- | --- | -6,81 | 1,18 | --- | -6,92 | 1,17 | 5,68 | 0,71 | | |
| 122 | -0,16 | 0,97 | --- | 2,26 | -2,02 | 6,62 | 6,76 | -4,89 | 9,09 | --- | 1,58 | 8,73 | --- | 2,43 | 2,05 | --- | 5,47 | -7,15 | --- | -12,22 | -7,44 | 1,92 | 7,05 | 0,77 | | |
| 121 | --- | --- | --- | 4,51 | --- | --- | 6,39 | --- | --- | 7,26 | 2,33 | --- | 8,38 | 2,61 | --- | --- | --- | --- | --- | -12,22 | -7,44 | 1,92 | 7,05 | 0,77 | | |
| 120 | --- | --- | -2,08 | 3,16 | --- | --- | 5,76 | --- | --- | 7,26 | 3,34 | --- | 8,92 | 2,27 | --- | --- | 5,91 | --- | 0,21 | -12,98 | -8,29 | 1,22 | 6,72 | 0,57 | | |
| 119 | -0,30 | -1,57 | -2,13 | --- | -2,61 | 6,63 | 5,40 | -4,71 | 9,47 | 7,34 | 2,23 | 7,87 | 10,44 | 0,46 | 2,05 | 4,03 | 6,81 | -6,84 | -0,08 | -11,66 | -8,49 | 1,19 | 6,13 | 0,85 | | |
| 118 | -0,82 | -0,51 | -2,60 | --- | -1,84 | 8,02 | --- | -5,32 | 9,35 | 7,13 | --- | 7,59 | 9,63 | 1,25 | 2,85 | 3,72 | 6,47 | -5,06 | 0,81 | -12,46 | --- | 1,61 | 6,08 | 1,06 | | |
| 117 | -0,82 | 0,42 | --- | --- | -0,10 | 9,08 | --- | -4,65 | 8,29 | 7,07 | --- | 7,26 | 9,26 | --- | 0,83 | 3,72 | 6,13 | -6,02 | 1,71 | -12,79 | --- | 1,97 | 6,32 | 1,16 | | |
| 116 | -0,93 | -0,18 | -3,50 | --- | -1,43 | 7,08 | 5,11 | -2,00 | 6,83 | --- | 0,42 | 6,60 | --- | --- | 0,83 | 3,10 | --- | -5,21 | 2,04 | --- | -7,26 | 0,76 | 4,40 | 0,65 | | |
| 115 | -0,53 | 0,41 | --- | 2,57 | -2,34 | 7,48 | 4,33 | -3,34 | 6,23 | --- | -0,01 | 4,68 | --- | 1,15 | 0,83 | 3,10 | --- | -4,75 | --- | --- | -6,79 | 0,86 | 4,44 | 0,80 | | |
| 114 | --- | --- | --- | 2,65 | --- | --- | 4,20 | --- | --- | 6,71 | 0,75 | --- | 9,01 | 1,31 | --- | --- | 5,35 | --- | --- | -14,05 | -7,27 | 0,96 | 7,28 | 0,37 | | |
| 113 | --- | --- | -3,99 | 5,19 | --- | --- | 3,82 | --- | --- | 5,98 | 0,42 | --- | 8,94 | 1,74 | --- | --- | 6,01 | --- | 2,90 | -14,06 | --- | 1,69 | 6,58 | 0,77 | | |
| 112 | -0,89 | 0,31 | -3,51 | 6,04 | -1,98 | 7,62 | --- | -2,61 | 4,88 | 5,46 | 1,04 | 3,40 | --- | 2,91 | 0,83 | 2,79 | 6,79 | -3,01 | 2,90 | -13,49 | -7,27 | 0,64 | 5,23 | 0,52 | | |
| 111 | -1,42 | 0,54 | -4,07 | 5,59 | -1,12 | 8,25 | --- | -0,24 | 5,15 | 4,60 | --- | 1,65 | 8,68 | 3,60 | 1,75 | 0,51 | 6,55 | -3,09 | 3,36 | -12,44 | --- | 1,54 | 5,07 | 1,25 | | |
| 110 | -1,88 | 0,69 | -3,93 | --- | 0,47 | 7,88 | --- | 0,38 | 5,10 | 5,06 | --- | 2,35 | 8,66 | --- | 1,75 | 0,51 | 5,71 | -2,74 | 2,39 | -12,66 | --- | 1,23 | 5,16 | 0,92 | | |
| 109 | -1,78 | 1,54 | -3,57 | --- | -2,00 | 7,00 | 2,04 | 0,14 | 5,15 | --- | 0,97 | 1,92 | --- | --- | 1,75 | 0,86 | --- | -4,44 | 0,91 | --- | -8,43 | 0,13 | 3,79 | 0,13 | | |
| 108 | -1,64 | 2,22 | --- | 5,52 | -1,27 | 6,29 | --- | 0,15 | 4,65 | --- | 1,68 | 3,46 | --- | 3,78 | 1,75 | 1,17 | --- | -6,30 | --- | --- | -8,81 | 0,90 | 4,30 | 0,75 | | |
| 107 | --- | --- | --- | 4,85 | --- | --- | 2,66 | --- | --- | 4,53 | 1,05 | --- | 8,61 | 4,40 | --- | --- | --- | --- | --- | -11,88 | -8,54 | 0,71 | 7,13 | 0,26 | | |
| 106 | --- | --- | -2,10 | 4,59 | --- | --- | 2,34 | --- | --- | 4,27 | 0,79 | --- | 9,33 | 5,76 | --- | --- | --- | --- | 0,57 | -10,99 | -9,73 | 0,48 | 6,53 | 0,22 | | |
| 105 | -1,81 | 2,66 | -0,95 | 4,59 | --- | 3,91 | 2,15 | 0,02 | 4,33 | 4,76 | 0,82 | 5,16 | 7,48 | 5,86 | 1,75 | 1,33 | 5,71 | -6,07 | -0,88 | -9,74 | -9,73 | 1,06 | 4,88 | 0,95 | | |
| 104 | -1,88 | 2,37 | -1,61 | 4,34 | --- | 2,63 | --- | 2,36 | 4,24 | --- | --- | 6,71 | 7,53 | 4,38 | 0,91 | 1,18 | 6,43 | -5,01 | -0,67 | -8,54 | --- | 1,58 | 4,35 | 1,41 | | |
| 103 | -1,88 | 3,50 | -3,47 | --- | 2,89 | --- | --- | 2,41 | 3,39 | --- | --- | 8,09 | 7,45 | --- | 0,91 | 1,18 | 7,19 | -4,53 | -0,92 | -6,89 | --- | 1,38 | 4,56 | 1,09 | | |
| 102 | -1,88 | 2,00 | -3,22 | --- | -1,65 | 2,81 | 1,34 | 0,15 | --- | --- | 0,77 | 7,55 | --- | --- | 0,91 | --- | --- | -4,45 | -1,30 | --- | -9,84 | -0,46 | 4,16 | -0,38 | | |
| 101 | -1,98 | 2,92 | --- | 2,03 | -1,35 | 3,47 | 1,54 | 0,15 | 2,83 | --- | 0,86 | 6,00 | --- | 4,63 | 0,91 | 1,18 | --- | --- | --- | --- | -9,84 | 0,87 | 3,92 | 0,77 | | |
| 100 | --- | --- | --- | 2,03 | --- | --- | 1,17 | --- | --- | 6,39 | 1,94 | --- | 7,60 | 4,66 | --- | --- | 8,51 | --- | --- | -5,79 | -9,84 | 1,85 | 6,14 | 0,85 | | |
| 99 | --- | --- | -3,14 | 2,04 | --- | --- | 0,94 | --- | --- | 4,74 | 1,58 | --- | 7,75 | 4,21 | --- | --- | 7,53 | --- | -3,00 | -4,00 | -9,57 | 0,75 | 5,40 | 0,44 | | |
| 98 | -2,70 | 3,55 | -2,51 | 1,73 | -3,81 | --- | 0,80 | 0,38 | 1,54 | 5,22 | 2,05 | 4,92 | 7,55 | 4,07 | 0,50 | 1,18 | 6,68 | -3,62 | -2,63 | -4,86 | -8,79 | 0,56 | 4,21 | 0,58 | | |
| 97 | -2,11 | 3,18 | -2,63 | 1,73 | -1,93 | --- | --- | 1,18 | 3,44 | 3,71 | --- | 5,84 | 7,35 | 4,11 | 0,50 | 1,18 | 6,04 | -3,33 | -2,43 | -4,07 | --- | 1,28 | 3,57 | 1,43 | | |
| 96 | -3,09 | 2,21 | -2,00 | --- | -0,88 | 3,56 | --- | 1,05 | 2,45 | 2,72 | --- | 5,87 | 6,76 | --- | 0,50 | 1,18 | 4,58 | -2,47 | -1,58 | -5,10 | --- | 0,98 | 3,35 | 1,13 | | |
| 95 | -2,92 | 2,26 | -1,93 | --- | -0,95 | 3,72 | 0,09 | 1,47 | 2,53 | --- | 3,53 | 6,31 | --- | --- | 1,63 | 0,37 | --- | -3,39 | -1,98 | --- | -7,83 | 0,20 | 3,51 | 0,21 | | |
| 94 | -2,92 | 1,24 | --- | 2,48 | -1,51 | 3,33 | 0,93 | 2,02 | 2,33 | --- | 5,03 | --- | 5,37 | 4,10 | --- | 0,92 | 0,37 | --- | --- | --- | -6,86 | 0,83 | 3,12 | 0,93 | | |
| 93 | --- | --- | --- | 1,77 | --- | --- | 1,56 | --- | --- | 2,78 | 6,41 | --- | --- | --- | --- | --- | 2,99 | --- | --- | --- | -5,10 | 1,37 | 4,67 | 0,83 | | |
| 92 | --- | --- | -2,35 | --- | --- | --- | 2,42 | --- | --- | --- | 6,99 | --- | 4,95 | 4,08 | --- | --- | 2,07 | --- | -0,85 | -5,10 | -8,14 | 4,45 | 4,96 | 0,25 | | |
| 91 | -2,61 | 0,92 | -2,08 | 1,13 | 0,36 | --- | --- | 1,58 | 1,73 | 3,07 | 5,65 | 6,18 | --- | 4,43 | 0,27 | -0,28 | 3,51 | -3,14 | --- | -5,40 | -8,14 | 0,42 | 3,81 | 0,44 | | |
| 90 | -2,55 | -0,54 | -2,18 | 0,25 | 0,29 | --- | --- | 0,79 | 1,97 | 2,74 | --- | 5,58 | 4,57 | 4,63 | -0,10 | -0,82 | 4,78 | -2,74 | -0,78 | -4,41 | --- | 0,67 | 2,96 | 0,91 | | |
| 89 | -2,76 | 0,82 | -2,14 | --- | -0,53 | 1,72 | --- | 0,99 | 2,26 | 2,25 | --- | 5,35 | 4,35 | --- | -0,12 | -0,82 | 4,78 | -1,81 | -1,12 | -3,51 | --- | 0,60 | 2,70 | 0,86 | | |
| 88 | -2,46 | 1,06 | -1,44 | --- | -2,47 | 1,72 | 4,32 | 1,14 | -14,51 | --- | 5,42 | --- | --- | --- | 0,68 | -0,82 | --- | -3,08 | -1,00 | --- | -7,53 | -1,41 | 4,97 | -1,02 | | |
| 87 | -2,17 | 1,22 | --- | -1,56 | -0,56 | 1,00 | 3,29 | --- | -0,86 | --- | --- | 5,55 | --- | 4,78 | 0,25 | -0,82 | --- | -3,08 | --- | --- | -7,83 | 0,00 | 3,52 | 0,00 | | |
| 86 | --- | --- | --- | -0,11 | --- | --- | 4,25 | --- | --- | 0,89 | 5,46 | --- | 3,28 | 4,78 | --- | --- | 4,60 | --- | --- | --- | -2,27 | 1,50 | 4,22 | 1,00 | | |
| 85 | --- | --- | -1,29 | -1,13 | --- | --- | 4,84 | --- | --- | 1,27 | 5,76 | --- | 3,66 | --- | --- | --- | 3,29 | --- | -2,12 | --- | -6,51 | 0,86 | 3,96 | 0,61 | | |
| 84 | -1,88 | 1,08 | -1,59 | -0,88 | -1,06 | 1,73 | 4,21 | 0,00 | -0,86 | 1,87 | 5,66 | 4,13 | 3,59 | 4,04 | -0,00 | -0,57 | 4,35 | -2,12 | -1,16 | -1,11 | -5,68 | 0,72 | 2,85 | 1,12 | | |
| 83 | -1,33 | 1,30 | -1,83 | -0,71 | -1,37 | 1,95 | --- | 1,26 | -1,64 | 2,15 | --- | 3,69 | 3,39 | 4,46 | 0,27 | -0,57 | 5,47 | -2,05 | -1,42 | -2,30 | --- | 0,59 | 2,45 | 0,99 | | |
| 82 | -1,74 | --- | -1,89 | --- | -1,99 | 2,30 | --- | 1,74 | -2,57 | 2,55 | --- | 3,92 | 3,37 | --- | 0,49 | -0,57 | 4,31 | -1,52 | -0,73 | -2,75 | --- | 0,32 | 2,49 | 0,49 | | |
| 81 | -1,65 | --- | -1,60 | --- | -1,27 | 1,67 | 4,38 | 1,44 | -1,65 | --- | 4,87 | 3,89 | --- | --- | 0,00 | -0,57 | --- | -1,30 | -0,83 | --- | -5,08 | 0,16 | 2,78 | 0,21 | | |
| 80 | --- | 0,55 | --- | -0,26 | -1,44 | 1,18 | 4,53 | 1,62 | -1,41 | --- | 4,64 | 3,46 | --- | 4,15 | 0,00 | -0,57 | --- | -0,46 | --- | --- | -4,33 | 0,83 | 2,62 | 1,14 | | |
| 79 | --- | --- | --- | -0,16 | --- | --- | 4,00 | --- | --- | 2,44 | 4,59 | --- | 3,08 | 4,05 | --- | --- | 5,48 | --- | --- | --- | -1,93 | 4,51 | 1,89 | 3,37 | 1,58 | |
| 78 | --- | --- | -1,86 | -0,54 | --- | --- | --- | --- | --- | 2,32 | 3,37 | --- | 3,98 | --- | --- | --- | 4,39 | --- | --- | -2,16 | -4,76 | 0,59 | 3,38 | 0,46 | | |
| 77 | -1,55 | 0,73 | -1,69 | -0,50 | -1,15 | 1,18 | 2,85 | 1,44 | -1,65 | 3,08 | 3,36 | 2,43 | 1,90 | 4,00 | -0,18 | -0,57 | 4,68 | 0,00 | -0,43 | -1,41 | -4,07 | 0,59 | 2,25 | 1,17 | | |
| 76 | -1,99 | 0,87 | --- | -0,22 | 1,13 | 0,49 | --- | 1,84 | -1,78 | 3,23 | --- | 3,10 | 0,63 | 4,01 | -0,35 | -0,57 | 4,11 | -0,12 | -0,88 | -0,99 | --- | 0,73 | 1,92 | 1,52 | | |
| 75 | -1,68 | 0,79 | -2,02 | --- | 0,02 | 0,97 | --- | 2,14 | -1,08 | 3,09 | --- | 2,66 | 0,41 | --- | -0,16 | -0,57 | 4,11 | 0,31 | -0,79 | -1,08 | --- | 0,44 | 1,77 | 0,97 | | |
| 74 | -1,43 | 0,67 | -1,72 | --- | 0,32 | 1,16 | 2,52 | 2,57 | -1,64 | --- | 3,00 | 2,92 | --- | --- | -0,37 | -0,57 | --- | 0,45 | -0,63 | --- | -4,13 | 0,20 | 2,03 | 0,38 | | |
| 73 | -1,36 | 0,35 | --- | -0,18 | -0,11 | 1,35 | 3,62 | 3,60 | -2,07 | --- | 2,47 | 2,40 | --- | 3,85 | -0,52 | -0,57 | --- | 0,48 | --- | --- | -3,47 | 0,65 | 2,19 | 1,11 | | |
| 72 | --- | --- | --- | 0,21 | --- | --- | 2,91 | --- | --- | 3,18 | 2,58 | --- | 0,85 | 3,57 | --- | --- | 3,83 | --- | --- | -1,12 | -3,42 | 1,40 | 2,47 | 1,60 | | |

TABELA DOS RESULTADOS

| | 179 | 178 | 177 | 176 | 175 | 174 | 173 | 172 | 171 | 170 | 169 | 168 | 167 | 166 | 165 | 164 | 163 | 162 | 161 | 160 | 159 | 158 | 157 | 156 | 155 | 154 | 153 | 152 | 151 | 150 | 149 | 148 | 147 | 146 | 145 | 144 | 143 | 142 | 141 | 140 | 139 | 138 | 137 | 136 | 135 | 134 | 133 | 132 | 131 | 130 | 129 | 128 | 127 | 126 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| DIA | -3,45 | -3,15 | -5,42 | --- | --- | --- | 12,93 | 14,08 | 10,95 | -4,01 | 13,11 | 14,21 | --- | --- | 15,95 | 20,74 | --- | --- | 1,81 | 6,68 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | ---</ |

TABELA DOS RESULTADOS

| | 01A | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | d | s | t | tt |
|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|----|
| 233 | --- | --- | --- | 22,95 | --- | --- | 17,83 | --- | --- | 20,03 | --- | --- | 11,88 | -0,87 | --- | --- | -2,11 | --- | --- | -7,23 | 3,89 | 8,29 | 11,39 | 1,92 | |
| 232 | --- | --- | 2,99 | 22,27 | --- | --- | 18,05 | --- | --- | 17,27 | 32,48 | --- | 8,61 | -0,50 | --- | --- | --- | --- | --- | -5,36 | 3,89 | 11,03 | 12,15 | 2,56 | |
| 231 | -10,34 | 19,65 | 3,65 | 17,67 | 10,47 | -3,11 | 16,73 | 14,04 | 8,47 | 14,38 | 31,88 | 20,83 | 16,07 | 1,48 | --- | -16,89 | 1,16 | -52,73 | -52,39 | -3,35 | 3,89 | 2,07 | 21,95 | 0,41 | |
| 230 | -5,91 | 18,55 | 6,02 | 14,04 | 7,33 | 1,06 | --- | 14,85 | 11,97 | 11,33 | --- | 22,42 | 16,68 | 1,48 | --- | -13,14 | 1,47 | -49,52 | -52,36 | -4,45 | --- | 0,08 | 21,38 | 0,01 | |
| 229 | -9,07 | 17,97 | 1,46 | --- | 10,09 | 4,61 | --- | 17,95 | 8,08 | 11,02 | --- | 23,54 | 13,11 | --- | 8,05 | -11,62 | -0,88 | -46,36 | -53,42 | -6,49 | --- | -0,76 | 22,83 | -0,13 | |
| 228 | -14,12 | 18,36 | 2,53 | --- | 7,27 | 5,49 | 13,48 | --- | 9,53 | --- | 31,45 | 23,81 | --- | --- | 10,04 | -15,49 | --- | -43,27 | -56,90 | --- | 2,38 | -0,38 | 24,66 | -0,05 | |
| 227 | -15,62 | 17,28 | --- | 9,59 | 6,28 | 7,21 | 13,37 | --- | 11,22 | --- | 30,59 | 20,57 | --- | 4,74 | 12,94 | -19,62 | --- | -38,94 | --- | --- | 1,51 | 4,36 | 18,01 | 0,07 | |
| 226 | --- | --- | 8,09 | --- | --- | --- | 10,99 | --- | --- | 14,03 | 29,27 | --- | 11,30 | 2,94 | --- | --- | -1,21 | --- | --- | -6,75 | 1,10 | 7,53 | 10,87 | 1,95 | |
| 225 | --- | --- | 6,51 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 16,85 | 29,29 | --- | 10,73 | 5,65 | --- | --- | -4,18 | --- | -56,90 | -11,08 | 0,35 | -0,30 | 24,26 | -0,03 | |
| 224 | -15,99 | --- | --- | 5,92 | 5,65 | 8,46 | 9,15 | 20,85 | 11,49 | 20,76 | 28,96 | 21,30 | 12,15 | --- | 15,71 | -23,86 | -6,87 | -35,96 | -56,90 | --- | 0,01 | 1,22 | 22,75 | 0,21 | |
| 223 | -13,23 | 19,57 | --- | 7,10 | 6,89 | 12,43 | --- | 17,78 | 11,87 | 23,24 | --- | 21,40 | 14,47 | 6,51 | 12,96 | -23,12 | -10,64 | -33,78 | -55,43 | -12,99 | --- | 0,34 | 21,92 | 0,06 | |
| 222 | -14,04 | 12,01 | 1,00 | --- | 5,48 | 13,34 | --- | 17,17 | 14,94 | 20,62 | --- | 21,52 | 16,97 | --- | 10,61 | -20,17 | -11,19 | -34,04 | -53,43 | -10,63 | --- | -0,70 | 21,93 | -0,12 | |
| 221 | -10,89 | 10,89 | 1,37 | --- | 5,40 | 9,50 | 7,42 | 14,15 | 15,57 | --- | 29,58 | 21,54 | --- | --- | 7,50 | -20,17 | --- | -31,11 | -52,27 | --- | --- | 0,60 | 22,10 | 0,09 | |
| 220 | -8,88 | 10,62 | --- | --- | 4,25 | 6,29 | 10,89 | 11,69 | 16,68 | --- | 30,72 | 21,41 | --- | 6,51 | 4,27 | --- | --- | -34,03 | --- | --- | --- | 6,70 | 16,13 | 1,37 | |
| 219 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10,62 | --- | --- | 18,61 | 30,63 | --- | 13,78 | 3,51 | 0,84 | --- | -15,10 | --- | -11,94 | 0,01 | 5,66 | 14,50 | 1,10 | | |
| 218 | --- | --- | -2,26 | 8,03 | --- | --- | 11,63 | --- | --- | 21,28 | 30,44 | --- | 13,29 | 3,05 | --- | --- | -17,72 | --- | -49,27 | -10,17 | -1,62 | 0,60 | 21,48 | 0,08 | |
| 217 | -10,45 | 13,15 | 2,28 | 8,10 | 2,02 | 6,92 | 9,42 | 10,49 | 19,36 | 22,84 | 29,51 | 19,70 | 15,58 | 3,85 | -11,17 | -19,21 | -18,76 | -31,37 | -46,35 | -9,90 | -1,85 | 0,62 | 18,83 | 0,14 | |
| 216 | -9,30 | 11,61 | 3,97 | 8,48 | 3,71 | 9,39 | --- | --- | 22,05 | 23,06 | --- | 21,64 | 16,80 | 3,85 | -1,98 | -17,35 | -16,96 | -31,37 | -49,10 | -11,38 | --- | -0,80 | 19,83 | -0,16 | |
| 215 | -9,30 | --- | 3,68 | --- | 6,41 | 9,87 | --- | 10,96 | 24,55 | --- | 21,47 | 14,72 | --- | --- | -1,18 | -13,63 | -16,96 | -31,37 | -49,10 | -13,66 | --- | -2,94 | 20,71 | -0,51 | |
| 214 | -9,70 | 10,04 | 2,60 | --- | 9,90 | 10,11 | 8,30 | 11,30 | 27,02 | --- | 27,21 | 22,48 | --- | --- | -4,05 | -14,86 | --- | -28,67 | -48,32 | --- | -1,85 | 1,97 | 20,55 | 0,35 | |
| 213 | -7,42 | 6,51 | --- | --- | 11,25 | 10,02 | 10,37 | 25,08 | --- | 23,08 | --- | 25,93 | 23,47 | --- | 0,07 | 7,49 | --- | -26,12 | --- | --- | -1,87 | 7,06 | 14,85 | 1,57 | |
| 212 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10,49 | --- | --- | --- | --- | --- | 11,74 | 0,97 | --- | --- | -13,23 | --- | -14,46 | --- | -3,47 | 2,03 | 13,83 | 0,35 | |
| 211 | --- | --- | 5,55 | 3,82 | --- | --- | 7,23 | --- | --- | 22,42 | 25,35 | --- | 10,85 | 0,07 | --- | --- | --- | --- | -47,09 | -15,78 | -5,16 | 0,72 | 20,68 | 0,10 | |
| 210 | -7,80 | 2,23 | 5,09 | 2,66 | 13,74 | 11,52 | 3,80 | 7,10 | --- | 21,33 | 23,32 | 23,47 | 11,65 | 0,85 | 4,95 | -14,69 | -13,23 | -22,52 | -47,09 | -18,17 | -7,11 | 0,05 | 17,31 | 0,01 | |
| 209 | -9,91 | 3,59 | 1,58 | 3,14 | 13,03 | 9,18 | --- | 6,40 | --- | 21,61 | --- | 23,00 | 13,94 | 3,34 | 1,96 | -11,23 | -13,23 | --- | -44,72 | -20,63 | --- | 0,06 | 17,03 | 0,01 | |
| 208 | -12,07 | -0,25 | -1,61 | --- | 16,32 | 9,18 | --- | 8,73 | 24,74 | 21,22 | --- | --- | 12,32 | --- | 4,93 | -11,03 | -15,37 | -19,06 | -42,10 | -20,63 | --- | -1,64 | 18,31 | -0,33 | |
| 207 | -11,75 | -0,40 | 1,64 | --- | 19,33 | 9,54 | 2,40 | 9,54 | 26,30 | --- | 20,97 | 20,93 | --- | --- | 7,54 | -14,56 | --- | -18,94 | -39,54 | --- | -8,99 | 1,60 | 17,94 | 0,33 | |
| 206 | -9,86 | -0,78 | --- | 3,41 | 18,64 | --- | -1,02 | 10,64 | 26,69 | --- | 20,95 | 21,54 | --- | 5,30 | 4,80 | -14,56 | --- | -20,04 | --- | --- | -8,56 | 4,08 | 14,39 | 1,02 | |
| 205 | --- | --- | 4,05 | --- | --- | --- | -4,12 | --- | --- | 18,78 | 21,25 | --- | 12,74 | 4,92 | --- | -16,39 | --- | --- | --- | -22,28 | -7,64 | 1,26 | 15,12 | 0,23 | |
| 204 | --- | --- | 1,16 | 7,62 | --- | --- | -2,85 | --- | --- | 17,74 | 20,29 | --- | 13,37 | 5,29 | --- | -13,60 | --- | -39,54 | -19,82 | -9,19 | -1,77 | 17,86 | -0,31 | | |
| 203 | -10,48 | 0,23 | 1,08 | 6,66 | 20,93 | 9,00 | -3,59 | 11,49 | 25,63 | 18,77 | 19,99 | 20,63 | 13,87 | 5,29 | 7,59 | -11,30 | -13,60 | -17,80 | -37,05 | -18,82 | -11,21 | 1,77 | 16,35 | 0,48 | |
| 202 | -8,55 | 0,94 | -0,42 | 4,99 | 22,88 | 10,62 | --- | 10,52 | 25,15 | 17,87 | --- | 20,16 | 11,15 | 5,66 | 5,53 | -10,69 | -12,10 | -16,93 | -36,27 | -18,84 | --- | 1,75 | 16,37 | 0,44 | |
| 201 | -8,58 | 0,53 | 0,40 | --- | 19,67 | 13,67 | --- | 12,91 | 25,30 | 17,53 | --- | 20,01 | 8,25 | --- | 4,84 | -10,62 | -11,11 | -14,87 | -35,33 | -16,69 | --- | 1,62 | 16,72 | 0,37 | |
| 200 | -9,69 | 0,24 | -0,06 | --- | --- | 11,19 | -3,44 | 12,31 | 23,18 | --- | 19,33 | 20,95 | --- | --- | 2,46 | -9,95 | --- | -13,03 | -33,08 | --- | -12,63 | 0,49 | 15,74 | 0,11 | |
| 199 | -8,37 | 0,94 | --- | 4,81 | 16,32 | 11,53 | -4,23 | 12,51 | 20,97 | --- | 20,35 | --- | --- | 5,66 | 2,46 | -6,85 | --- | -13,03 | --- | --- | -14,54 | 3,46 | 11,83 | 1,05 | |
| 198 | --- | --- | 4,75 | --- | --- | --- | -2,24 | --- | --- | 14,96 | 17,13 | --- | 6,10 | 5,83 | --- | --- | --- | --- | --- | -17,24 | -13,22 | 2,00 | 12,28 | 0,43 | |
| 197 | --- | --- | 1,13 | 5,28 | --- | --- | -3,22 | --- | --- | 15,20 | 14,81 | --- | 6,22 | 7,21 | --- | -9,37 | --- | -32,83 | -15,20 | -11,19 | -1,99 | 14,35 | -0,43 | | |
| 196 | -6,24 | 0,33 | 4,84 | 6,70 | 16,20 | 10,87 | -4,54 | 13,79 | 19,01 | 14,34 | 12,37 | 20,58 | 6,98 | 9,01 | 0,75 | -5,12 | -12,16 | -13,03 | -30,66 | -15,16 | -11,41 | 1,78 | 13,32 | 0,59 | |
| 195 | -7,92 | 3,34 | 4,10 | 7,36 | 19,06 | 12,36 | --- | 15,18 | 17,16 | 15,07 | --- | 20,77 | 5,63 | 9,01 | 0,75 | -5,09 | -11,89 | -11,21 | -30,49 | -13,27 | --- | 2,77 | 13,76 | 0,83 | |
| 194 | -7,99 | 2,31 | 4,09 | --- | 17,43 | 14,04 | --- | 15,95 | 14,44 | 13,78 | --- | 19,86 | 5,22 | --- | 0,75 | -2,02 | -10,68 | -9,44 | -30,49 | -15,06 | --- | 2,01 | 14,05 | 0,55 | |
| 193 | -6,47 | 1,17 | 3,28 | --- | 16,96 | 14,34 | -5,81 | 15,18 | 16,53 | --- | 10,06 | 18,92 | --- | --- | -0,23 | -0,30 | --- | -7,77 | -30,08 | --- | -9,40 | 2,42 | 13,39 | 0,67 | |
| 192 | -5,33 | 0,46 | --- | 7,09 | 13,08 | 17,41 | -5,69 | 16,12 | 15,63 | --- | 11,77 | 20,96 | --- | 9,01 | -0,23 | -0,30 | --- | -5,15 | --- | --- | -7,64 | 5,75 | 9,64 | 2,23 | |
| 191 | --- | --- | --- | 6,79 | --- | --- | -4,35 | --- | --- | 11,36 | 11,42 | --- | 3,17 | 9,63 | --- | --- | -12,41 | --- | --- | -17,10 | -5,84 | 0,29 | 10,65 | 0,07 | |
| 190 | --- | --- | 0,93 | 5,58 | --- | --- | -6,78 | --- | --- | 8,81 | 10,34 | --- | 2,89 | 10,23 | --- | --- | -12,41 | --- | -30,08 | -19,23 | -6,46 | -3,28 | 13,14 | -0,79 | |
| 189 | -2,26 | -0,06 | 4,04 | 2,93 | 10,52 | 16,47 | -6,07 | 15,98 | 15,44 | --- | 8,05 | 20,18 | 4,36 | 10,23 | -0,23 | -0,30 | -12,50 | -5,15 | -30,08 | -21,58 | -6,46 | 1,17 | 12,78 | 0,40 | |
| 188 | 0,08 | -1,64 | 5,61 | --- | 7,71 | 16,53 | --- | 14,87 | 16,20 | 6,15 | --- | 19,13 | 4,55 | 11,08 | -2,70 | --- | -14,08 | -3,53 | -31,09 | -21,38 | --- | 1,71 | 14,12 | 0,47 | |
| 187 | 3,83 | -0,72 | 4,94 | --- | 11,63 | 15,12 | --- | 15,80 | 16,61 | 3,79 | --- | 19,15 | 4,46 | --- | -0,11 | -1,31 | -11,58 | -5,17 | -31,09 | -22,66 | --- | 1,58 | 13,98 | 0,43 | |
| 186 | 3,78 | -2,56 | 5,84 | --- | 15,55 | 14,98 | -6,68 | 15,97 | 17,41 | --- | 10,38 | 19,02 | --- | --- | 1,89 | --- | --- | -5,17 | -31,09 | -22,66 | --- | 3,85 | 13,73 | 1,01 | |
| 185 | -0,31 | -2,30 | --- | -0,43 | 13,71 | 15,25 | -7,88 | 16,03 | 17,29 | --- | 9,70 | 19,73 | --- | 11,08 | --- | 1,89 | --- | -3,59 | --- | --- | -6,11 | 6,03 | 9,58 | 2,26 | |
| 184 | --- | --- | --- | 0,31 | --- | --- | -6,67 | --- | --- | 2,00 | -2,95 | --- | 7,19 | 8,77 | --- | --- | -11,58 | --- | --- | -22,41 | -4,32 | -3,29 | 9,64 | -0,96 | |
| 183 | --- | --- | 4,11 | 1,34 | --- | --- | -6,43 | --- | --- | 3,99 | 14,00 | --- | 7,67 | 7,93 | --- | --- | -12,83 | --- | -28,92 | -24,37 | -4,32 | -3,43 | 13,70 | -0,79 | |
| 182 | -4,75 | -2,04 | 7,98 | 1,12 | 13,25 | 14,05 | -4,64 | 17,19 | 15,58 | 6,30 | 16,30 | 18,51 | 7,67 | --- | 2,46 | 4,78 | -15,00 | -3,91 | -28,94 | -22,46 | -3,98 | 1,97 | 13,14 | 0,65 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

TABELA DOS RESULTADOS

DATA 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 d s t tt

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 287 | --- | --- | 12,03 | 10,03 | 3,93 | 18,62 | --- | 19,92 | 20,75 | 43,59 | 30,59 | 22,69 | 9,58 | 6,64 | -46,31 | -5,24 | -85,99 | -96,10 | -27,67 | -7,49 | 13,32 | -3,17 | 37,99 | -0,34 |
| 286 | 27,46 | --- | 7,16 | 8,35 | 9,02 | 14,48 | --- | 17,39 | 24,10 | 43,42 | --- | 21,32 | --- | 19,36 | -46,88 | -9,65 | -81,34 | -98,08 | --- | -8,08 | --- | -4,05 | 40,36 | -0,37 |
| 285 | 23,52 | --- | 4,17 | --- | 11,93 | 10,85 | --- | 21,11 | 28,81 | 43,54 | --- | 22,86 | 12,55 | --- | -41,62 | -13,59 | -74,77 | -94,96 | -28,28 | -8,10 | --- | -5,46 | 39,30 | -0,52 |
| 284 | 20,74 | 9,94 | 7,39 | --- | 7,07 | --- | --- | 27,82 | 21,70 | 32,04 | --- | 31,38 | 26,35 | --- | -43,92 | -18,41 | --- | -94,86 | -25,30 | --- | 12,57 | 1,03 | 35,77 | 0,10 |
| 283 | 22,77 | 7,77 | --- | 8,25 | 1,98 | 9,90 | --- | 23,69 | 24,01 | 28,84 | --- | 31,67 | 29,59 | --- | 13,94 | -23,34 | --- | -90,54 | --- | 12,42 | 7,21 | 31,57 | 0,82 | |
| 282 | --- | --- | 10,19 | --- | --- | --- | --- | 22,82 | --- | --- | --- | 44,61 | 32,39 | --- | 19,38 | --- | -70,22 | --- | --- | 12,27 | 8,92 | 34,42 | 0,68 | |
| 281 | --- | --- | 8,37 | --- | 8,37 | --- | 19,03 | --- | 46,20 | 33,36 | --- | 8,21 | 7,34 | --- | 7,34 | --- | -65,76 | --- | -27,72 | --- | --- | 3,63 | 35,43 | 0,27 |
| 280 | 26,49 | 2,95 | --- | 7,76 | 3,78 | 7,54 | 16,31 | 27,36 | 29,14 | 46,22 | 32,95 | 25,77 | 5,85 | 5,53 | -38,54 | -28,58 | -65,49 | -86,42 | -26,09 | -8,89 | --- | -0,86 | 34,47 | -0,10 |
| 279 | 23,44 | 7,75 | 9,29 | 6,04 | 8,47 | 11,07 | --- | 30,65 | 32,26 | 45,98 | --- | 25,15 | 7,06 | 1,56 | -33,52 | -34,18 | -60,66 | -82,37 | -25,57 | -10,76 | --- | -2,08 | 33,58 | -0,25 |
| 278 | --- | 10,70 | 9,86 | --- | 8,27 | 12,09 | --- | 33,86 | 33,06 | 45,21 | --- | 28,56 | 3,21 | --- | -28,65 | -39,28 | -65,87 | -86,32 | -28,67 | -12,85 | --- | -5,07 | 37,97 | -0,49 |
| 277 | 20,32 | 11,00 | 9,86 | --- | 8,46 | 14,06 | 14,76 | 36,96 | 34,40 | --- | 30,96 | 30,17 | --- | --- | -33,49 | -33,61 | --- | -87,30 | -31,93 | --- | 12,12 | 2,45 | 34,31 | 0,26 |
| 276 | 15,44 | 9,98 | --- | --- | 11,69 | 11,12 | --- | 34,77 | --- | --- | 32,90 | 27,01 | --- | -2,62 | -28,36 | --- | -85,32 | --- | --- | 12,15 | 3,52 | 34,24 | 0,32 | |
| 275 | --- | --- | --- | 2,06 | --- | 15,58 | --- | 42,50 | 33,00 | --- | 1,98 | --- | --- | -6,29 | --- | -62,84 | --- | --- | -14,50 | 12,59 | 2,67 | 30,49 | 0,24 | |
| 274 | --- | --- | --- | 6,24 | --- | 16,31 | --- | 40,54 | 34,12 | --- | 0,93 | --- | --- | -2,44 | --- | -50,58 | --- | -35,33 | -15,34 | --- | -1,50 | 31,65 | 0,13 | |
| 273 | 10,19 | 12,88 | --- | 10,17 | 12,11 | 9,96 | 15,47 | --- | 36,42 | --- | 2,23 | 23,32 | 2,23 | 1,08 | -32,68 | -25,21 | -57,86 | -85,32 | -38,10 | -16,86 | --- | -5,82 | 33,28 | -0,60 |
| 272 | 10,61 | 12,10 | 4,77 | --- | 8,76 | 9,68 | --- | 34,42 | 39,58 | --- | 2,49 | 22,30 | 2,49 | -3,48 | -29,74 | --- | -53,88 | -85,50 | -41,68 | -19,54 | --- | -5,94 | 34,23 | -0,64 |
| 271 | 5,58 | 7,36 | 3,61 | --- | 8,30 | 12,65 | --- | 35,43 | 32,36 | 36,92 | --- | 23,17 | 5,98 | --- | -26,61 | -25,21 | -50,10 | -81,56 | -45,35 | -22,45 | --- | -4,99 | 33,89 | -0,57 |
| 270 | 0,74 | 2,77 | 4,04 | --- | 9,20 | 8,61 | 11,50 | 38,40 | 32,57 | --- | 36,32 | 26,34 | --- | -31,39 | -26,66 | --- | -77,80 | -47,16 | --- | 12,59 | 0,00 | 32,73 | 0,00 | |
| 269 | -2,19 | 6,70 | --- | 14,55 | --- | 4,39 | 10,62 | 39,14 | 31,11 | --- | 35,20 | 23,54 | --- | 0,33 | -29,30 | -26,66 | --- | -74,11 | --- | 12,49 | 3,27 | 30,07 | 0,39 | |
| 268 | --- | --- | --- | 16,79 | --- | --- | 14,31 | --- | 34,15 | --- | --- | --- | 7,17 | -3,46 | --- | -44,71 | --- | --- | -25,24 | 12,21 | 1,40 | 25,31 | 0,14 | |
| 267 | --- | --- | 3,90 | 20,46 | --- | 15,41 | --- | 34,66 | 32,40 | --- | --- | --- | 9,14 | -6,21 | --- | --- | --- | -48,35 | -25,94 | 12,21 | 4,76 | 25,77 | 0,55 | |
| 266 | -1,78 | 5,77 | 5,45 | 23,92 | 8,54 | 2,36 | 15,67 | 37,98 | 28,17 | 34,66 | 33,07 | 23,74 | 9,85 | 3,64 | -24,99 | -29,35 | -39,49 | -70,91 | -44,92 | -23,14 | 11,71 | 9,47 | 29,09 | 0,07 |
| 265 | 0,27 | 5,88 | 9,86 | 24,30 | 11,59 | -1,79 | --- | 36,56 | 25,33 | 34,85 | --- | 24,62 | 9,54 | 0,66 | -23,28 | -24,73 | -34,65 | -67,43 | -41,52 | -25,92 | --- | -1,99 | 28,67 | -0,28 |
| 264 | 0,52 | 4,00 | 9,00 | --- | 15,72 | -5,82 | --- | 37,21 | 25,92 | 33,67 | --- | 25,32 | 11,28 | --- | -21,14 | -26,67 | -37,47 | -65,53 | -41,23 | -28,96 | --- | -3,93 | 30,00 | -0,50 |
| 263 | 0,52 | 5,26 | 5,13 | --- | 14,11 | -3,65 | 16,73 | 34,57 | 25,64 | --- | 32,54 | 22,01 | --- | -20,76 | -14,74 | --- | -64,37 | -38,95 | --- | 10,48 | 1,69 | 27,06 | 0,23 | |
| 262 | 1,54 | 5,00 | --- | 20,05 | 14,69 | -5,46 | 15,26 | 31,83 | 25,84 | --- | 32,25 | 18,47 | --- | 4,23 | -16,72 | -22,20 | --- | -61,21 | --- | 10,28 | 5,45 | 24,71 | 0,82 | |
| 261 | --- | --- | --- | 30,25 | --- | 18,00 | --- | 32,59 | 31,64 | --- | --- | --- | 10,78 | 3,63 | --- | -34,23 | --- | --- | -29,39 | 10,58 | 8,20 | 24,93 | 0,93 | |
| 260 | --- | --- | 6,06 | 26,69 | --- | 17,75 | --- | 31,54 | --- | --- | --- | --- | 13,69 | 3,63 | --- | -34,83 | --- | -39,49 | -32,18 | 11,06 | 0,39 | 26,22 | 0,04 | |
| 259 | 2,49 | 6,44 | 7,75 | --- | 13,75 | -6,42 | 18,37 | 29,17 | 22,74 | 30,04 | 31,60 | 14,78 | 16,57 | 0,19 | -13,94 | --- | -31,73 | -60,86 | -36,54 | -31,00 | 10,29 | 1,22 | 25,51 | 0,20 |
| 258 | 6,86 | 10,48 | 8,13 | 23,00 | 15,87 | -6,77 | --- | 26,45 | 21,43 | 27,39 | --- | 15,64 | 19,23 | 0,73 | -13,94 | -18,45 | -29,72 | -57,77 | -36,19 | -28,00 | --- | -0,86 | 24,74 | -0,14 |
| 257 | 3,71 | 10,48 | 9,98 | --- | 18,68 | -4,48 | --- | 23,87 | 20,76 | 24,63 | --- | 16,30 | 16,93 | --- | -11,46 | -22,18 | -28,78 | -55,79 | -33,59 | -28,00 | --- | -2,43 | 24,68 | -0,38 |
| 256 | 1,34 | 9,76 | 11,99 | --- | 22,24 | -6,23 | 20,36 | 23,87 | 21,77 | --- | 31,91 | 14,58 | --- | --- | -11,06 | -22,18 | --- | -55,73 | -34,90 | --- | 9,86 | 2,50 | 24,50 | 0,38 |
| 255 | 0,63 | 9,05 | --- | 24,20 | 25,92 | -8,06 | 21,61 | 22,68 | 20,19 | --- | 31,91 | 14,44 | --- | 0,73 | -11,46 | -18,39 | --- | -55,22 | --- | 10,56 | 5,92 | 22,56 | 0,98 | |
| 254 | --- | --- | --- | 27,79 | --- | 22,75 | --- | 21,75 | 31,92 | --- | --- | --- | 17,61 | 2,72 | --- | -27,41 | --- | --- | -25,02 | 10,42 | 9,07 | 21,76 | 1,17 | |
| 253 | --- | --- | 11,41 | 25,70 | --- | 21,85 | --- | 22,04 | 30,23 | --- | --- | --- | 20,39 | 2,72 | --- | -24,69 | --- | -37,92 | -22,40 | 10,91 | 5,47 | 23,30 | 0,74 | |
| 252 | 0,01 | 9,05 | 11,18 | 23,23 | 24,78 | -10,76 | 22,79 | 22,92 | 17,22 | 20,10 | 31,30 | 10,87 | 22,99 | -8,44 | -11,46 | -22,21 | -22,03 | -57,92 | -39,72 | -19,68 | 10,77 | 2,04 | 23,77 | 0,38 |
| 251 | -3,61 | 9,31 | 10,49 | 19,64 | 24,82 | -10,42 | --- | 25,48 | 14,14 | 18,13 | --- | 9,69 | 21,65 | 0,10 | --- | -23,33 | -19,50 | -58,68 | -43,00 | -21,30 | --- | -1,56 | 24,62 | -0,25 |
| 250 | -2,24 | 12,18 | 6,23 | --- | 24,40 | -8,43 | --- | 27,40 | --- | 15,31 | --- | 12,00 | 23,73 | --- | -8,37 | -24,52 | -15,48 | -61,53 | -43,08 | -22,13 | --- | -4,30 | 25,79 | -0,62 |
| 249 | -5,73 | 11,28 | --- | 24,14 | -11,20 | 22,75 | 27,61 | 10,95 | --- | 31,25 | 12,76 | --- | --- | --- | -5,17 | -28,84 | --- | -61,53 | -44,27 | --- | 10,12 | 4,14 | 22,95 | 0,67 |
| 248 | -5,91 | 12,57 | --- | 16,14 | 24,28 | -10,01 | 21,64 | 26,77 | 12,55 | --- | 29,15 | 13,80 | --- | -3,28 | -3,36 | -24,01 | --- | -58,33 | --- | --- | 10,83 | 8,08 | 18,02 | 1,39 |
| 247 | --- | --- | --- | 14,00 | --- | 23,06 | --- | 18,12 | 29,41 | --- | --- | --- | 24,41 | -3,90 | --- | -15,48 | --- | --- | -20,49 | 10,83 | 4,18 | 22,42 | 0,58 | |
| 246 | --- | --- | 2,35 | 19,18 | --- | 23,43 | --- | 15,71 | 31,03 | --- | --- | --- | 22,00 | -0,83 | --- | -12,97 | --- | --- | -19,44 | 10,03 | 4,18 | 22,42 | 0,58 | |
| 245 | -5,36 | 10,24 | 1,81 | 22,45 | 21,75 | -11,01 | 25,77 | 24,23 | 9,35 | 18,46 | 31,03 | 17,10 | 21,99 | --- | 0,51 | -20,53 | -15,53 | -55,20 | -47,54 | -16,74 | 9,76 | 2,12 | 23,96 | 0,38 |
| 244 | -6,00 | 14,58 | 4,68 | 20,97 | 20,45 | -12,50 | --- | 22,67 | 9,87 | 21,32 | --- | 17,24 | --- | --- | 4,10 | -24,52 | -15,06 | -56,42 | -47,07 | -15,62 | --- | -2,58 | 24,53 | -0,40 |
| 243 | -10,79 | 12,57 | 5,16 | --- | 20,28 | -10,13 | --- | 21,78 | 9,99 | 24,27 | --- | 18,79 | 22,07 | --- | 5,95 | -26,90 | -12,61 | -53,24 | -49,00 | -13,35 | --- | -2,24 | 24,69 | -0,35 |
| 242 | --- | --- | 3,31 | --- | 17,24 | -10,13 | 27,66 | 20,18 | 11,24 | --- | 29,54 | 15,55 | --- | --- | 5,38 | -26,90 | --- | -54,49 | -51,56 | --- | 8,19 | -0,36 | 27,79 | -0,04 |
| 241 | -13,70 | --- | --- | 21,91 | 16,22 | -7,26 | 28,23 | 19,80 | 7,52 | --- | 36,79 | 18,31 | --- | 2,91 | 5,38 | -30,60 | --- | -54,49 | --- | --- | 6,54 | 3,68 | 23,71 | 0,56 |
| 240 | --- | --- | --- | 24,71 | --- | 26,01 | --- | 26,37 | 32,92 | --- | 19,47 | 2,91 | --- | --- | --- | -12,61 | --- | --- | -10,92 | 12,63 | 17,02 | 2,09 | --- | --- |
| 239 | --- | --- | 0,65 | 26,34 | --- | 22,60 | --- | 27,59 | 32,43 | --- | 18,24 | 2,91 | --- | --- | --- | -10,24 | --- | -48,23 | -8,52 | 3,44 | 6,19 | 23,07 | 0,82 | |
| 238 | -15,31 | 12,05 | 2,46 | 21,83 | 15,79 | -5,88 | 21,21 | 19,75 | 3,51 | 28,29 | 31,51 | 16,95 | 15,41 | 3,29 | 4,40 | -30,35 | -8,04 | -57,22 | -46,44 | -5,13 | 5,05 | 1,58 | 23,20 | 0,30 |
| 237 | -14,11 | 12,49 | 6,22 | 21,67 | 14,27 | -7,53 | --- | 17,71 | -0,19 | 25,67 | --- | 16,49 | 12,43 | 3,29 | 5,10 | -25,58 | -5,95 | -58,62 | -47,59 | --- | --- | -1,42 | 23,60 | -0,24 |
| 236 | -17,11 | 16,42 | 2,51 | --- | 13,86 | -6,04 | --- | 15,02 | 1,16 | 22,92 | --- | 18,42 | 9,35 | --- | 6,73 | -30,33 | -4,13 | -57,50 | --- | --- | --- | -0,67 | 21,96 | -0,11 |
| 235 | -17,61 | 19,60 | 0,53 | --- | 12,64 | -2,36 | 17,57 | 11,71 | 1,30 | --- | 31,47 | 20,78 | --- | --- | 8,57 | -25,43 | --- | -55,54 | -49,08 | --- | 4,20 | -1,40 | 25,23 | -0,20 |
| 234 | -15,13 | 18,97 | --- | 22,61 | --- | -4,52 | 18,05 | 14,46 | 5,15 | --- | 32,08 | 20,42 | --- | 2,79 | 8,05 | -212 | | | | | | | | |

TABELA DOS RESULTADOS

| DIA | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | d | s | t | tt |
|-----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|
| 341 | 23.81 | 15.59 | 4.96 | --- | 5.14 | 23.16 | --- | 44.48 | 63.72 | 49.76 | --- | 6.92 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 340 | 23.69 | 13.06 | 3.38 | --- | 7.54 | 18.37 | 35.16 | 44.48 | 64.03 | --- | 36.70 | 2.95 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 339 | 22.05 | 12.06 | --- | -6.95 | 4.71 | 16.28 | 39.27 | --- | 63.21 | --- | 37.22 | 4.25 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 338 | --- | --- | --- | -1.50 | --- | --- | 43.17 | --- | --- | --- | 48.48 | 41.03 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 337 | --- | --- | -1.20 | -0.89 | --- | --- | 47.14 | --- | --- | --- | 51.38 | 42.93 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 336 | 33.36 | 24.72 | --- | -1.58 | -0.26 | 1.70 | 14.24 | 44.64 | 47.88 | 60.08 | 49.89 | 39.06 | 1.01 | -32.28 | -54.31 | -57.75 | -97.53 | -146.58 | -66.43 | -37.57 | 12.81 | 15.33 | -9.12 | 54.11 | -0.73 |
| 335 | 33.35 | 22.65 | --- | 2.94 | 5.06 | 3.19 | --- | 46.37 | 58.60 | 52.73 | --- | 55.61 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 334 | 33.34 | 17.10 | 7.17 | 7.25 | --- | 4.92 | 15.93 | --- | 44.21 | --- | 35.09 | 2.99 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 333 | 33.32 | 11.82 | 6.09 | --- | -0.19 | 17.99 | --- | 43.90 | 56.56 | --- | 35.09 | 2.99 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 332 | 33.32 | 16.10 | 7.92 | --- | 5.32 | -5.49 | 17.41 | --- | 42.50 | 53.67 | --- | 33.83 | 7.32 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 331 | --- | --- | --- | 0.63 | --- | --- | 46.28 | --- | --- | --- | 55.60 | 34.91 | --- | -7.27 | -51.63 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 330 | --- | --- | 12.10 | 1.15 | --- | --- | 49.99 | --- | --- | --- | 53.42 | 36.45 | --- | -34.00 | -49.58 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 329 | 32.29 | 14.18 | 6.56 | 14.89 | 2.11 | -8.91 | 12.59 | 52.52 | 39.00 | 50.55 | --- | 31.79 | 10.31 | -2.11 | -55.70 | -60.23 | -81.49 | -137.03 | -87.18 | -52.82 | 11.94 | 15.84 | -11.15 | 50.84 | -0.95 |
| 328 | 32.8 | 12.73 | 9.23 | 19.01 | --- | -14.13 | 10.89 | --- | 35.88 | 50.09 | 50.48 | --- | 11.66 | 2.71 | -57.14 | -53.91 | --- | -131.78 | -82.29 | -48.91 | 11.10 | --- | --- | --- | --- |
| 327 | 32.7 | 10.04 | 13.92 | 22.94 | --- | -19.50 | 15.39 | --- | 35.04 | 51.30 | 52.16 | --- | 14.36 | -2.30 | --- | -51.57 | -74.20 | -126.60 | -80.37 | -52.81 | 10.56 | --- | --- | --- | --- |
| 326 | 32.6 | 11.63 | 14.33 | 26.70 | --- | -19.15 | 16.57 | 51.65 | 34.54 | 50.35 | --- | 35.25 | 13.88 | --- | --- | -45.77 | -69.60 | --- | -81.53 | -57.03 | --- | 15.74 | -0.16 | 43.60 | -0.81 |
| 325 | 32.5 | 11.98 | 10.31 | --- | 2.44 | -22.69 | 18.21 | 51.03 | 34.21 | 48.83 | --- | 36.55 | 15.05 | --- | -51.39 | -40.31 | -60.36 | --- | -76.90 | --- | --- | 14.35 | -1.11 | 41.29 | -0.10 |
| 324 | --- | --- | --- | 7.41 | --- | --- | 50.79 | --- | --- | --- | 50.92 | 37.49 | --- | 2.48 | -49.77 | --- | --- | -124.61 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 323 | --- | --- | 30.87 | 12.13 | --- | --- | 47.56 | --- | --- | --- | 49.23 | 33.86 | --- | 2.14 | -44.05 | --- | --- | -119.57 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 322 | 32.2 | 14.68 | 11.43 | 34.04 | 11.67 | -21.70 | 19.18 | 44.24 | 30.47 | 48.27 | 47.64 | 30.01 | 16.13 | 2.14 | -40.46 | --- | -63.90 | -114.60 | -77.25 | -59.80 | 8.24 | 10.15 | -2.42 | 45.67 | -0.23 |
| 321 | 32.1 | 19.50 | 13.60 | 30.91 | 11.44 | -22.88 | 17.60 | --- | 29.08 | --- | 47.27 | --- | 19.90 | 2.14 | -35.26 | -35.59 | -63.55 | -109.97 | -72.85 | -50.57 | 8.85 | --- | --- | --- | --- |
| 320 | 32.0 | 21.44 | 14.09 | --- | -18.79 | 21.21 | --- | 26.61 | 45.40 | 47.45 | --- | 23.47 | 2.14 | --- | -40.28 | -59.31 | -105.53 | -71.64 | -54.46 | 7.06 | --- | --- | --- | --- | |
| 319 | 31.9 | 19.04 | 10.08 | 26.89 | --- | -19.89 | 21.67 | 41.61 | 20.02 | 42.44 | --- | 26.05 | 26.53 | --- | --- | -41.03 | -55.47 | --- | -67.52 | -57.07 | --- | 8.65 | 1.32 | 38.43 | 0.12 |
| 318 | 31.8 | 17.70 | 20.69 | --- | 10.64 | -23.29 | 21.98 | 38.37 | 26.38 | 39.38 | --- | 26.70 | 23.90 | --- | -29.21 | -38.09 | -51.57 | --- | -68.99 | --- | --- | 7.28 | 1.45 | 34.46 | 0.15 |
| 317 | --- | --- | --- | 14.38 | --- | --- | 34.47 | --- | --- | --- | 47.66 | 26.95 | --- | 2.14 | -28.30 | --- | --- | -102.03 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 316 | --- | --- | 30.92 | 18.35 | --- | --- | 31.30 | --- | --- | --- | 47.64 | 24.42 | --- | 1.47 | -28.30 | --- | --- | -97.77 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 315 | 31.5 | 12.52 | 19.88 | 34.76 | 22.40 | -27.32 | 24.51 | 29.24 | 22.00 | 36.55 | 45.85 | 23.52 | 27.48 | -2.59 | -25.72 | -43.05 | -48.24 | -94.64 | -73.28 | -49.28 | 8.43 | 5.63 | -2.40 | 39.57 | -0.27 |
| 314 | 31.4 | 16.02 | 20.08 | 35.01 | 26.64 | -26.53 | 25.82 | --- | 19.11 | 34.77 | 42.54 | --- | 30.86 | -3.98 | -26.23 | -47.14 | -44.65 | -93.07 | -77.33 | -45.33 | 9.47 | --- | --- | --- | --- |
| 313 | 31.3 | 21.13 | 19.21 | 32.35 | --- | -22.29 | 26.68 | --- | --- | 31.00 | 44.55 | --- | 34.07 | -5.38 | --- | -52.29 | -41.12 | -95.82 | -82.15 | -47.09 | 10.10 | --- | --- | --- | --- |
| 312 | 31.2 | 19.62 | 14.85 | 26.97 | --- | -27.63 | 26.96 | 29.83 | 15.32 | 28.73 | --- | 19.50 | 35.59 | --- | --- | -57.00 | -37.73 | --- | -82.06 | -45.34 | --- | 4.98 | -1.82 | 37.66 | -0.18 |
| 311 | 31.1 | 20.05 | --- | 30.13 | -25.37 | 28.21 | 33.25 | 14.44 | 25.55 | --- | 18.26 | 38.64 | --- | -26.23 | -51.17 | -32.32 | --- | -84.59 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 310 | --- | --- | --- | 30.48 | --- | --- | 37.29 | --- | --- | --- | 44.44 | 20.00 | --- | -8.24 | --- | --- | --- | -97.02 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 309 | --- | --- | 22.81 | 30.48 | --- | --- | 38.36 | --- | --- | --- | 41.44 | 21.58 | --- | -8.24 | -23.73 | --- | --- | -94.96 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 308 | 30.8 | 17.74 | 10.35 | 21.17 | 31.87 | -27.31 | 29.44 | 37.10 | 10.52 | 28.71 | 42.10 | 23.31 | 39.66 | -4.02 | -18.26 | -47.22 | -31.27 | -99.39 | -86.90 | -40.17 | 10.50 | 8.62 | -2.06 | 40.24 | -0.22 |
| 307 | 30.7 | 23.16 | 10.40 | 25.48 | 31.70 | -28.03 | 26.79 | --- | 11.70 | 25.57 | 43.79 | --- | 37.38 | --- | -18.26 | -47.22 | -27.89 | -102.53 | -89.94 | -36.46 | 9.04 | --- | --- | --- | --- |
| 306 | 30.6 | 24.27 | 13.13 | 29.95 | --- | -23.88 | 26.71 | --- | 12.24 | 28.69 | 44.50 | --- | 36.54 | --- | --- | -47.22 | -31.33 | -101.91 | -88.10 | -34.10 | 8.89 | --- | --- | --- | --- |
| 305 | --- | --- | 13.49 | 28.64 | --- | -22.46 | 26.98 | 33.17 | 11.93 | 31.98 | --- | 26.96 | --- | --- | --- | -47.22 | -29.68 | --- | -90.77 | -30.79 | --- | 8.97 | -2.98 | 38.18 | -0.27 |
| 304 | --- | --- | --- | 27.20 | -16.84 | 31.45 | 32.17 | 7.23 | 35.41 | --- | 27.85 | 36.88 | --- | -13.04 | -50.31 | -26.41 | --- | -90.58 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 303 | --- | --- | --- | 24.34 | --- | --- | 30.14 | --- | --- | --- | 42.17 | 29.89 | --- | -0.85 | -8.15 | --- | --- | -97.41 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 302 | --- | --- | 31.73 | 24.34 | --- | --- | 25.96 | --- | --- | --- | 44.10 | 26.34 | --- | 3.08 | -3.57 | --- | --- | -97.85 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 301 | 30.1 | 24.94 | 9.12 | 36.01 | 21.26 | -15.48 | 35.68 | 25.33 | 2.31 | 36.91 | 46.70 | 29.47 | 33.85 | 3.00 | -2.41 | -51.10 | -26.06 | -93.31 | -86.00 | -24.10 | 2.67 | 12.05 | 0.95 | 38.94 | 0.10 |
| 300 | 30.0 | 25.34 | 11.54 | 36.83 | 19.79 | -18.88 | 37.01 | --- | -2.85 | 38.36 | 46.22 | --- | 31.37 | 3.00 | 0.11 | -45.09 | -24.30 | -95.11 | -81.78 | -19.33 | 0.92 | --- | --- | --- | --- |
| 299 | 29.9 | 30.00 | 15.34 | 32.18 | --- | -17.52 | 33.39 | --- | -3.34 | 40.33 | 45.07 | --- | 28.06 | 3.00 | --- | -48.00 | -21.20 | -91.16 | -85.89 | --- | 0.75 | --- | --- | --- | --- |
| 298 | 29.8 | 34.51 | 11.58 | 30.21 | --- | -11.93 | 29.16 | 25.42 | -3.12 | 37.23 | --- | 27.43 | 24.61 | --- | --- | -48.00 | -10.30 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 297 | 29.7 | 33.51 | 7.46 | --- | 18.96 | -14.25 | 20.27 | 21.87 | 1.95 | 34.01 | --- | 27.36 | 21.07 | --- | -1.67 | -42.25 | -15.42 | --- | -88.07 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 296 | --- | --- | --- | 15.19 | --- | --- | 17.64 | --- | --- | --- | 45.79 | 30.47 | --- | 6.21 | 0.00 | --- | --- | -95.09 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 295 | --- | --- | 30.33 | 15.38 | --- | --- | 13.39 | --- | --- | --- | 46.78 | 33.10 | --- | 3.38 | 2.10 | --- | -98.19 | --- | -22.29 | -1.96 | 10.56 | 2.96 | 38.46 | 0.24 | --- |
| 294 | 29.4 | 34.65 | 11.65 | 30.39 | 14.53 | -13.54 | 23.86 | 16.24 | 6.72 | 30.66 | --- | 32.45 | 21.28 | --- | 3.35 | 2.10 | -36.66 | -12.00 | -98.19 | -92.68 | -20.09 | 11.40 | -1.81 | 37.14 | -0.21 |
| 293 | 29.3 | 34.35 | 11.99 | 29.23 | --- | -8.24 | 25.17 | --- | 11.20 | 27.49 | 47.26 | --- | 25.74 | 3.10 | 1.15 | -31.43 | --- | -95.49 | -94.36 | -17.21 | -3.09 | --- | --- | --- | --- |
| 292 | 29.2 | 32.86 | 14.49 | 25.33 | --- | -2.94 | 25.17 | --- | 11.20 | 24.20 | 46.76 | --- | 27.94 | 8.39 | --- | -29.79 | -0.01 | -98.96 | -91.17 | -10.74 | -4.47 | --- | --- | --- | --- |
| 291 | 29.1 | 33.16 | 9.00 | 22.00 | --- | 2.20 | 25.68 | 16.85 | 13.15 | 20.77 | --- | 32.50 | 29.03 | --- | --- | -35.05 | -3.77 | --- | -94.35 | -21.17 | --- | 13.00 | 4.25 | 33.40 | 0.47 |
| 290 | 29.0 | 31.71 | 11.01 | --- | 11.66 | 2.87 | 22.86 | 19.77 | 16.07 | 17.20 | --- | 33.76 | 25.81 | --- | --- | -40.62 | -4.19 | --- | -94.00 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 289 | --- | --- | --- | 6.91 | --- | --- | 23.65 | --- | --- | --- | 46.19 | 36.78 | --- | 10.93 | --- | --- | --- | -94.00 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 288 | --- | --- | --- | 17.14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 45.35 | 34.33 | --- | 7.10 | 3.69 | --- | --- | -90.72 | --- | -24.38 | 7.52 | 13.32 | 0.99 | 37.68 | 0.07 |

Anexo IV

Resultados do Teste de Student com Ajustes

TABELA DOS RESULTADOS COM AJUSTES

| DIA | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | d | s | t | t |
|-----|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 17 | 0,35 | --- | --- | 0,97 | 0,02 | 0,29 | -0,16 | -0,10 | 0,11 | --- | 0,52 | -0,76 | --- | -0,15 | -0,84 | -0,11 | --- | -0,49 | --- | --- | 0,43 | 0,00 | 0,49 | 0,00 | 0,00 |
| 16 | --- | --- | --- | 0,97 | --- | --- | -0,16 | --- | --- | -0,06 | 0,31 | --- | -0,30 | --- | --- | --- | 1,04 | --- | --- | --- | 0,37 | 0,31 | 0,52 | 1,57 | |
| 15 | --- | --- | -0,08 | 0,93 | --- | --- | -0,17 | --- | --- | -0,04 | 0,37 | --- | -0,37 | 0,36 | --- | --- | 1,04 | --- | 0,19 | -0,02 | 0,30 | 0,22 | 0,43 | 1,69 | |
| 14 | 0,47 | 0,33 | -0,11 | 1,01 | -0,01 | 0,22 | -0,18 | -0,05 | 0,14 | -0,11 | 0,18 | -0,64 | -0,32 | 0,73 | -0,83 | -0,09 | 1,04 | -0,41 | 0,40 | 0,02 | 0,29 | 0,09 | 0,47 | 0,87 | |
| 13 | 0,49 | 0,33 | -0,08 | 0,97 | -0,08 | -0,29 | --- | -0,11 | 0,01 | -0,06 | --- | -0,54 | -0,37 | 0,73 | -0,71 | -0,03 | 0,65 | -0,37 | 0,37 | --- | --- | 0,05 | 0,46 | 0,44 | |
| 12 | 0,58 | 0,31 | -0,05 | --- | -0,08 | -0,03 | --- | --- | -0,06 | --- | --- | -0,40 | -0,37 | --- | -0,67 | -0,07 | 0,65 | -0,19 | 0,22 | -0,03 | --- | -0,01 | 0,35 | -0,10 | |
| 11 | 0,60 | 0,29 | -0,02 | --- | 0,05 | 0,09 | -0,15 | --- | -0,04 | --- | 0,23 | -0,34 | --- | --- | -0,60 | -0,05 | --- | -0,16 | 0,42 | --- | 0,28 | 0,04 | 0,30 | 0,49 | |
| 10 | 0,50 | 0,31 | --- | 0,85 | 0,12 | 0,20 | -0,12 | --- | -0,24 | --- | 0,22 | -0,01 | --- | 0,71 | -0,63 | -0,04 | --- | -0,16 | --- | --- | 0,20 | 0,13 | 0,37 | 1,31 | |
| 9 | --- | --- | --- | 0,95 | --- | --- | -0,05 | --- | --- | 0,11 | 0,07 | --- | -0,10 | 0,59 | --- | --- | 0,75 | --- | --- | --- | 0,20 | 0,31 | 0,38 | 2,30 | |
| 8 | --- | --- | -0,13 | 0,86 | --- | --- | 0,02 | --- | --- | 0,10 | 0,07 | --- | 0,23 | 0,46 | --- | --- | 0,51 | --- | 0,80 | 0,08 | 0,14 | 0,28 | 0,31 | 2,99 | |
| 7 | 0,45 | 0,26 | -0,12 | 0,80 | 0,21 | 0,33 | --- | 0,12 | -0,11 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | --- | 0,59 | -0,57 | 0,12 | 0,26 | 0,19 | --- | 0,18 | 0,34 | 0,17 | 0,28 | 2,57 | |
| 6 | 0,52 | 0,19 | -0,06 | 0,82 | 0,44 | -0,03 | --- | 0,62 | -0,03 | 0,20 | --- | 0,08 | 0,23 | 0,83 | -0,42 | 0,22 | 0,26 | 0,62 | 0,45 | 0,18 | --- | 0,28 | 0,31 | 3,83 | |
| 5 | 0,26 | 0,18 | -0,08 | --- | 0,18 | -0,18 | --- | 0,31 | --- | 0,11 | --- | 0,41 | 0,20 | --- | -0,31 | 0,17 | 0,26 | --- | 0,28 | 0,03 | --- | 0,13 | 0,19 | 2,56 | |
| 4 | 0,06 | 0,18 | --- | --- | 0,18 | 0,19 | --- | --- | --- | --- | 0,09 | 0,08 | --- | --- | -0,42 | 0,26 | --- | --- | 0,28 | --- | 0,50 | 0,11 | 0,23 | 1,58 | |
| 3 | --- | -0,03 | --- | 0,65 | 0,18 | -0,26 | 0,29 | --- | --- | 0,16 | 0,41 | --- | 0,17 | 0,51 | --- | -0,42 | --- | --- | --- | 0,20 | 0,18 | 0,30 | 1,98 | | |
| 2 | --- | --- | --- | 0,48 | --- | --- | 0,12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0,03 | 0,49 | 0,29 | 0,17 | 4,82 | |
| 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0,07 | 0,29 | --- | 0,17 | 0,05 | --- | --- | --- | --- | 0,11 | 0,03 | 0,34 | 0,15 | 0,10 | 3,96 | |

TABELA DOS RESULTADOS COM AJUSTES

| DIA | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | d | s | t | tt |
|-----|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 125 | 0,08 | -0,10 | 1,03 | -0,37 | 0,54 | -0,20 | --- | 0,39 | -2,32 | -3,36 | --- | -1,65 | -4,56 | -2,07 | -1,43 | 0,83 | -1,81 | -5,03 | 0,49 | -1,58 | --- | -1,21 | 1,76 | -2,91 | --- |
| 124 | 0,08 | -0,08 | 1,44 | --- | 0,49 | -0,91 | --- | 0,37 | -2,40 | -3,21 | --- | -2,35 | -4,53 | --- | -1,43 | -0,51 | -1,74 | -5,05 | 0,47 | -1,62 | --- | -1,34 | 1,83 | -2,92 | --- |
| 123 | 0,08 | -0,65 | 1,24 | --- | 0,43 | -1,27 | -1,84 | 0,37 | -2,49 | --- | -2,45 | -2,47 | --- | --- | --- | --- | --- | -5,06 | 0,15 | --- | 2,02 | -0,91 | 1,92 | -1,70 | --- |
| 122 | 0,09 | -0,33 | --- | -0,18 | 0,53 | -0,78 | -1,83 | 0,33 | -2,53 | --- | -2,62 | -2,70 | --- | -2,48 | -1,43 | --- | --- | -5,07 | --- | --- | 1,78 | -1,23 | 1,77 | -2,60 | --- |
| 121 | --- | --- | --- | -0,58 | --- | --- | -1,81 | --- | --- | -2,89 | -2,59 | --- | -4,23 | -2,51 | --- | --- | -2,05 | --- | --- | -1,51 | 1,92 | -1,00 | 1,71 | -3,15 | --- |
| 120 | --- | --- | 1,20 | -0,31 | --- | -1,78 | --- | --- | --- | -2,89 | -2,55 | --- | -4,40 | -2,44 | --- | --- | -2,14 | --- | 0,48 | -1,57 | 1,77 | -1,33 | 1,89 | -2,33 | --- |
| 119 | 0,09 | -0,01 | 1,21 | --- | 0,60 | -0,79 | -1,76 | 0,32 | -2,60 | -2,92 | -2,58 | -2,51 | -4,76 | -2,01 | -1,43 | -0,68 | -2,33 | -5,06 | 0,59 | -1,48 | 1,74 | -1,31 | 1,84 | -3,18 | --- |
| 118 | 0,09 | -0,16 | 1,28 | --- | 0,50 | -0,92 | --- | 0,36 | -2,57 | -2,85 | --- | -2,45 | -4,62 | -2,21 | -1,43 | -0,61 | -2,25 | -5,03 | 0,25 | -1,53 | --- | -1,42 | 1,77 | -3,30 | --- |
| 117 | 0,09 | -0,29 | --- | --- | 0,22 | -1,04 | --- | 0,31 | -2,36 | -2,83 | --- | -2,37 | -4,49 | --- | -1,09 | -0,61 | -2,18 | -5,04 | -0,08 | -1,55 | --- | -1,55 | 1,65 | -3,63 | --- |
| 116 | 0,10 | -0,20 | 1,44 | --- | 0,47 | -0,80 | -1,74 | 0,09 | -2,04 | --- | -2,61 | -2,20 | --- | -1,09 | -0,46 | --- | -5,04 | -0,22 | --- | --- | 1,93 | -0,82 | 1,73 | -1,83 | --- |
| 115 | 0,08 | -0,30 | --- | -0,18 | 0,62 | -0,85 | -1,67 | 0,21 | -1,90 | --- | -2,62 | -1,69 | --- | -2,18 | -1,09 | -0,46 | --- | -5,04 | --- | --- | 2,00 | -1,00 | 1,64 | -2,36 | --- |
| 114 | --- | --- | --- | -0,19 | --- | -1,66 | --- | --- | --- | -2,71 | -2,62 | --- | -4,39 | -2,23 | --- | --- | -1,99 | --- | --- | -1,60 | 1,93 | -1,71 | 1,76 | -2,91 | --- |
| 113 | --- | --- | 1,53 | -0,84 | --- | -1,62 | --- | --- | --- | -2,45 | -2,61 | --- | -4,37 | -2,35 | --- | --- | -2,16 | --- | -0,58 | -1,60 | --- | -1,70 | 1,54 | -3,49 | --- |
| 112 | 0,10 | -0,28 | 1,44 | -1,07 | 0,56 | -0,87 | --- | 0,14 | -1,58 | -2,25 | -2,63 | -1,34 | --- | -2,69 | -1,09 | -0,38 | -2,36 | -5,07 | -0,58 | -1,58 | 1,93 | -1,03 | 1,61 | -2,78 | --- |
| 111 | 0,13 | -0,32 | 1,55 | -0,94 | 0,38 | -0,97 | --- | -0,12 | -1,64 | -1,91 | --- | -0,84 | -4,26 | -2,91 | -1,40 | 0,25 | -2,30 | -5,07 | -0,78 | -1,56 | --- | -1,26 | 1,63 | -3,27 | --- |
| 110 | 0,15 | -0,35 | 1,52 | --- | 0,03 | -0,90 | --- | -0,19 | -1,63 | -2,10 | --- | -1,05 | -4,25 | --- | -1,40 | 0,25 | -2,05 | -5,08 | -0,32 | -1,56 | --- | -1,18 | 1,66 | -2,84 | --- |
| 109 | 0,15 | -0,53 | 1,44 | --- | 0,62 | -0,75 | -1,41 | -0,16 | -1,65 | --- | -2,62 | -0,92 | --- | -1,40 | 0,14 | --- | -5,00 | 0,39 | --- | --- | 1,79 | -0,66 | 1,67 | -1,53 | --- |
| 108 | 0,14 | -0,69 | --- | -0,92 | 0,43 | -0,62 | --- | -0,16 | -1,49 | --- | -2,65 | -1,41 | --- | -2,96 | -1,40 | 0,04 | --- | -4,89 | --- | --- | 1,75 | -1,05 | 1,64 | -2,39 | --- |
| 107 | --- | --- | --- | -0,76 | --- | -1,49 | --- | --- | --- | -1,67 | -2,62 | --- | -4,23 | -3,17 | --- | --- | --- | --- | --- | -1,55 | 1,78 | -1,73 | 1,79 | -2,73 | --- |
| 106 | --- | --- | 1,07 | -0,61 | --- | -1,44 | --- | --- | -1,75 | -2,60 | --- | --- | -4,57 | -3,64 | --- | --- | --- | --- | --- | -1,55 | 1,65 | -1,28 | 2,00 | -2,02 | --- |
| 105 | 0,15 | -0,79 | --- | -0,77 | -0,61 | --- | -1,41 | -0,14 | -1,39 | -1,94 | -2,60 | -1,98 | -3,66 | -3,68 | -1,40 | -0,01 | -2,05 | -4,91 | 1,29 | -1,55 | 1,65 | -1,22 | 1,68 | -3,24 | --- |
| 104 | 0,16 | -0,72 | 0,95 | -0,51 | --- | 0,13 | --- | -0,53 | -1,36 | --- | --- | -2,51 | -3,69 | -3,11 | -1,05 | 0,04 | -2,28 | -5,00 | 1,17 | -1,57 | --- | -1,24 | 1,70 | -2,91 | --- |
| 103 | 0,16 | -1,02 | 1,50 | --- | 0,07 | --- | --- | -0,54 | -1,06 | --- | --- | -3,01 | -3,64 | --- | -1,05 | 0,04 | -2,54 | -5,04 | 1,31 | -1,60 | --- | -1,17 | 1,85 | -2,36 | --- |
| 102 | 0,16 | -0,82 | 1,43 | --- | 0,54 | -0,09 | -1,27 | -0,11 | -0,84 | --- | -2,60 | -2,81 | --- | -2,96 | -1,05 | --- | --- | -5,05 | 1,52 | --- | 1,64 | -0,64 | 1,94 | -1,16 | --- |
| 101 | 0,17 | -0,66 | --- | --- | 0,45 | -0,07 | -1,31 | -0,11 | -0,84 | --- | -2,61 | -2,19 | --- | -3,21 | -1,05 | 0,04 | --- | --- | --- | --- | 1,64 | -0,76 | 1,33 | -2,06 | --- |
| 100 | --- | --- | --- | 0,42 | --- | -1,23 | --- | --- | -2,79 | -2,75 | --- | -3,73 | -3,22 | --- | --- | --- | -3,01 | --- | -1,64 | 1,64 | -1,81 | 1,80 | -3,01 | --- | |
| 99 | --- | --- | 1,40 | 0,42 | --- | -1,18 | --- | --- | -1,94 | -2,69 | --- | -3,81 | -3,02 | --- | --- | --- | -2,65 | --- | 2,51 | -1,68 | 1,66 | -0,99 | 2,14 | -1,53 | --- |
| 98 | 0,27 | -1,05 | --- | 0,56 | 1,24 | --- | -1,14 | -0,16 | -0,34 | -2,20 | -2,77 | -1,74 | -3,69 | -2,96 | -0,85 | 0,04 | -2,31 | -5,17 | 2,29 | -1,67 | 1,71 | -0,93 | 1,91 | -2,17 | --- |
| 97 | 0,18 | -0,93 | 1,23 | 0,56 | 0,62 | --- | --- | -0,34 | -1,12 | -1,34 | --- | -2,14 | -3,56 | -2,98 | -0,85 | 0,04 | -2,05 | -5,22 | 2,16 | -1,72 | --- | -1,02 | 1,84 | -2,28 | --- |
| 96 | 0,33 | -0,08 | 0,99 | --- | 0,26 | -0,10 | --- | -0,31 | -0,59 | -0,76 | --- | -2,16 | -3,17 | --- | -0,85 | 0,04 | -1,43 | -5,37 | 1,61 | -1,65 | --- | -0,86 | 1,67 | -2,05 | --- |
| 95 | 0,30 | -0,62 | 0,96 | --- | 0,29 | -0,15 | -0,96 | -0,41 | -0,77 | --- | -3,05 | -2,37 | --- | -1,48 | 0,44 | --- | -5,19 | 1,88 | --- | --- | 1,76 | -0,62 | 1,85 | -1,29 | --- |
| 94 | 0,30 | -0,23 | --- | 0,17 | 0,31 | -0,02 | -1,19 | -0,56 | -0,63 | --- | -3,35 | --- | -2,68 | -1,36 | 0,44 | --- | --- | --- | --- | --- | 1,80 | -0,53 | 1,36 | -1,40 | --- |
| 93 | --- | --- | --- | 0,57 | --- | -1,38 | --- | --- | -0,80 | -0,63 | --- | -3,68 | --- | -2,19 | -2,98 | --- | -0,72 | --- | --- | -1,65 | 1,78 | -1,22 | 1,69 | -2,16 | --- |
| 92 | --- | --- | 1,01 | --- | --- | -1,47 | --- | --- | --- | -3,83 | --- | -3,63 | --- | -2,86 | -2,97 | --- | -0,73 | --- | --- | -1,65 | 1,76 | -0,92 | 2,00 | -1,38 | --- |
| 91 | 0,34 | -0,25 | 0,96 | 0,67 | 0,21 | --- | --- | -0,53 | -0,55 | -0,86 | -3,43 | -2,36 | --- | -2,99 | -1,24 | 0,65 | -0,73 | -0,24 | --- | -1,69 | 1,76 | -0,60 | 1,40 | -1,76 | --- |
| 90 | 0,35 | -0,50 | 0,99 | 0,87 | 0,21 | --- | --- | -0,46 | -0,59 | -0,78 | --- | -2,30 | -1,94 | -3,01 | -1,17 | 0,84 | -0,75 | -0,33 | 1,62 | -1,56 | --- | -0,48 | 1,24 | -1,59 | --- |
| 89 | 0,33 | -0,27 | 0,98 | --- | 0,27 | -0,05 | --- | -0,48 | -0,63 | -0,66 | --- | -2,27 | -1,86 | --- | -1,17 | 0,84 | -0,75 | -0,55 | 1,70 | -1,45 | --- | -0,37 | 1,04 | -1,42 | --- |
| 88 | 0,35 | -0,27 | 0,86 | --- | 0,45 | -0,05 | -1,71 | -0,50 | 2,50 | --- | -2,28 | --- | --- | --- | -1,35 | 0,84 | --- | -0,23 | 1,87 | --- | 1,76 | 0,16 | 1,37 | 0,43 | --- |
| 87 | 0,37 | -0,27 | --- | 1,30 | 0,25 | -0,05 | -1,56 | --- | -0,22 | --- | -2,30 | --- | --- | -3,02 | -1,24 | 0,84 | --- | -0,23 | --- | --- | 1,76 | -0,33 | 1,37 | 0,86 | --- |
| 86 | --- | --- | --- | 0,93 | --- | --- | -1,71 | --- | --- | -0,28 | -3,37 | --- | -1,45 | -3,02 | --- | --- | -0,75 | --- | --- | -1,32 | 1,75 | -1,02 | 1,67 | -1,83 | --- |
| 85 | --- | --- | 0,84 | 1,21 | --- | -1,82 | --- | --- | --- | -0,39 | -3,47 | --- | -1,61 | --- | --- | --- | -0,67 | --- | --- | --- | 1,73 | -0,24 | 1,83 | -0,39 | --- |
| 84 | 0,40 | -0,27 | 0,90 | 1,13 | 0,31 | -0,05 | -1,70 | -0,45 | -0,22 | -0,57 | -3,43 | -2,08 | -1,58 | -2,92 | -1,17 | 0,73 | -0,75 | -0,51 | 1,68 | -1,20 | 1,70 | -0,47 | 1,37 | -1,57 | --- |
| 83 | 0,43 | -0,26 | 0,95 | 1,06 | 0,35 | -0,06 | --- | -0,53 | -0,04 | -0,67 | --- | -2,00 | -1,48 | -2,99 | -1,26 | 0,73 | -0,84 | -0,53 | 1,76 | -1,31 | --- | -0,37 | 1,18 | -1,33 | --- |
| 82 | 0,41 | --- | 0,96 | --- | 0,45 | -0,08 | --- | -0,61 | 0,19 | -0,80 | --- | -2,04 | -1,47 | --- | -1,32 | 0,73 | -0,72 | -0,69 | 1,55 | -1,34 | --- | -0,31 | 1,01 | -1,18 | --- |
| 81 | 0,41 | --- | 0,89 | --- | 0,33 | -0,03 | -1,73 | -0,55 | -0,05 | --- | -3,10 | -2,04 | --- | -1,16 | 0,73 | --- | -0,76 | 1,58 | --- | --- | 1,67 | -0,27 | 1,38 | -0,73 | --- |
| 80 | --- | -0,19 | --- | 0,93 | 0,36 | 0,01 | -1,77 | -0,59 | -0,12 | --- | -3,00 | -1,95 | --- | -2,94 | -1,16 | 0,73 | --- | -1,06 | --- | --- | 1,62 | -0,65 | 1,40 | -1,73 | --- |
| 79 | --- | --- | --- | 0,90 | --- | -1,63 | --- | --- | -0,76 | -2,97 | --- | -1,31 | -2,92 | --- | --- | --- | -0,86 | --- | --- | -1,28 | 1,63 | -1,02 | 1,52 | -2,01 | --- |
| 78 | --- | --- | 0,96 | 1,04 | --- | --- | --- | --- | -0,72 | -2,34 | --- | --- | -2,90 | --- | --- | --- | -0,71 | --- | --- | -1,30 | 1,66 | -0,53 | 1,64 | -0,91 | --- |
| 77 | 0,42 | -0,21 | 0,91 | 1,02 | 0,30 | 0,01 | -1,30 | -0,55 | -0,04 | -1,02 | -2,33 | -1,72 | -0,65 | -2,91 | -1,09 | 0,73 | -0,76 | -1,22 | 1,43 | -1,25 | 1,59 | -0,41 | 1,19 | -1,57 | --- |
| 76 | 0,41 | -0,23 | --- | 0,90 | -0,13 | 0,09 | --- | -0,65 | --- | -1,09 | --- | -1,88 | 0,09 | -2,91 | -1,02 | 0,73 | -0,66 | -1,18 | 1,61 | -1,24 | --- | -0,45 | 1,12 | -1,60 | --- |
| 75 | 0,41 | -0,22 | 1,02 | --- | 0,07 | 0,02 | --- | -0,74 | -0,24 | -1,02 | --- | -1,77 | 0,22 | --- | -1,00 | 0,73 | -0,66 | -1,36 | 1,57 | -1,24 | --- | -0,26 | 0,92 | -1,13 | --- |
| 74 | 0,41 | -0,20 | 0,92 | --- | --- | -1,20 | -0,87 | -0,04 | --- | -2,12 | -1,84 | --- | --- | --- | -1,00 | 0,73 | --- | -1,42 | 1,50 | --- | 1,59 | -0,27 | 1,23 | -0,79 | --- |
| 73 | 0,41 | -0,14 | --- | 0,89 | 0,12 | -0,04 | -1,54 | -1,23 | 0,12 | --- | -1,00 | -1,69 | --- | -2,86 | -0,93 | 0,73 | --- | -1,43 | --- | --- | 1,51 | -0,52 | 1,21 | -1,66 | --- |
| 72 | --- | --- | --- | 0,69 | --- | -1,30 | --- | --- | -1,07 | -1,86 | --- | -0,66 | -2,77 | --- | --- | --- | -0,60 | --- | --- | -1,24 | 1,50 | -0,74 | 1,30 | -1,70 | --- |

TABELA DOS RESULTADOS COM AJUSTES

| DIA | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | d | s | t | tt | |
|-----|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 179 | -0,01 | --- | --- | --- | -1,10 | -1,50 | -0,80 | -3,10 | -3,90 | --- | -4,57 | -5,75 | --- | --- | -0,97 | -1,84 | --- | -6,11 | 0,13 | --- | 1,43 | -2,16 | 2,34 | -3,32 | --- | |
| 178 | -0,01 | 1,15 | --- | 0,79 | -1,21 | -1,44 | -0,77 | -2,97 | -3,82 | --- | --- | -5,69 | --- | -3,95 | -0,97 | -1,85 | --- | -6,20 | --- | --- | 1,36 | -1,82 | 2,40 | -2,85 | --- | |
| 177 | --- | --- | --- | 0,59 | --- | --- | -0,79 | --- | --- | -4,22 | -4,52 | --- | -4,11 | -3,63 | --- | --- | -0,77 | --- | -1,97 | --- | 1,36 | -2,00 | 2,21 | -2,71 | --- | |
| 176 | --- | --- | -1,36 | 0,13 | --- | --- | -0,98 | --- | --- | -4,24 | -4,17 | --- | -4,18 | -3,36 | --- | --- | -0,64 | --- | 0,13 | -1,66 | --- | -2,03 | 1,78 | -3,60 | --- | |
| 175 | -0,01 | 1,28 | -1,44 | 0,63 | -1,25 | -1,41 | -0,88 | -2,61 | -3,73 | -4,23 | -3,78 | -5,68 | -4,36 | -2,92 | -0,79 | -1,82 | -0,71 | -6,31 | 0,04 | -1,88 | --- | -2,09 | 2,06 | -4,53 | --- | |
| 174 | -0,02 | 1,20 | -2,17 | 0,94 | -1,34 | -1,35 | --- | -2,74 | -3,51 | -4,23 | --- | -5,74 | -4,63 | -2,60 | -0,24 | -1,83 | -0,65 | --- | 0,04 | --- | --- | -1,80 | 2,01 | -5,58 | --- | |
| 173 | -0,03 | 1,35 | -2,61 | --- | -1,25 | -1,34 | --- | -2,68 | -3,25 | -4,23 | --- | -4,73 | --- | -0,24 | -1,95 | -0,63 | -6,43 | 0,04 | -1,93 | --- | --- | -1,99 | 2,06 | -3,74 | --- | |
| 172 | -0,07 | 1,33 | -2,53 | --- | -0,97 | -1,29 | -0,92 | -2,70 | -2,73 | --- | -3,35 | -5,69 | --- | -0,31 | -2,04 | --- | -6,43 | 0,12 | --- | --- | 1,36 | -1,74 | 2,26 | -2,98 | --- | |
| 171 | -0,11 | 1,27 | --- | 0,72 | -0,64 | --- | -1,15 | -2,58 | -2,98 | --- | -2,92 | -5,63 | --- | -2,46 | -0,72 | -2,03 | --- | -6,22 | --- | --- | 1,26 | -1,72 | 2,29 | -2,81 | --- | |
| 170 | --- | --- | --- | 0,53 | --- | --- | -1,26 | --- | --- | -4,23 | -2,94 | --- | -4,79 | -3,21 | --- | --- | -0,56 | --- | -2,24 | --- | 1,17 | -1,94 | 2,06 | -2,82 | --- | |
| 169 | --- | --- | -2,61 | 0,05 | --- | --- | -1,26 | --- | --- | -4,27 | -2,86 | --- | -4,98 | -3,45 | --- | --- | -0,54 | --- | 0,15 | -2,41 | 1,14 | -1,91 | 1,96 | -3,23 | --- | |
| 168 | -0,13 | 0,81 | -2,38 | 0,97 | -0,14 | -1,16 | -1,32 | -2,43 | -2,89 | -4,24 | -3,01 | -5,56 | -5,34 | -3,45 | -0,98 | --- | -0,52 | -6,02 | 0,20 | -2,19 | 1,22 | -1,92 | 2,20 | -3,90 | --- | |
| 167 | -0,11 | 0,35 | -2,20 | 0,60 | --- | -1,02 | --- | -2,41 | -2,89 | -4,23 | --- | -5,45 | -5,30 | -3,16 | -0,35 | --- | -0,53 | -5,79 | 0,26 | -2,47 | --- | -2,16 | 2,17 | -3,98 | --- | |
| 166 | -0,23 | 0,68 | -2,24 | --- | 0,01 | -1,12 | --- | -2,09 | -3,17 | -4,26 | --- | -5,22 | -4,84 | --- | -0,79 | -2,03 | -0,53 | -5,49 | 0,32 | -2,47 | --- | -2,89 | 2,02 | -4,13 | --- | |
| 165 | -0,19 | 1,29 | -2,09 | --- | 0,05 | -1,04 | -1,35 | --- | --- | -3,48 | -5,22 | --- | --- | --- | -2,12 | --- | -5,20 | 0,38 | --- | --- | 1,36 | -1,46 | 2,25 | -2,24 | --- | |
| 164 | -0,23 | 1,29 | --- | --- | -0,14 | -0,99 | -1,66 | -1,90 | --- | --- | -3,93 | -5,18 | --- | -2,99 | -0,96 | -2,24 | --- | -5,37 | --- | --- | 1,48 | -1,75 | 2,18 | -2,69 | --- | |
| 163 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -1,63 | --- | --- | -4,26 | -4,57 | --- | -4,95 | -2,81 | --- | --- | -0,51 | --- | -2,55 | --- | --- | -3,04 | 1,63 | -4,93 | --- | |
| 162 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -1,28 | --- | --- | -4,27 | -4,70 | --- | -5,03 | -2,90 | --- | --- | -0,54 | --- | 0,41 | -2,67 | 1,32 | -2,18 | 2,29 | -2,85 | --- | |
| 161 | -0,33 | 1,29 | -1,08 | 0,73 | --- | -0,88 | -1,16 | -1,40 | -3,81 | -4,48 | -4,22 | -5,22 | -4,99 | -3,31 | -0,96 | -2,43 | -0,34 | -4,99 | 0,44 | -2,50 | 1,36 | -1,92 | 2,16 | -3,97 | --- | |
| 160 | -0,30 | 1,02 | -0,86 | 0,67 | --- | -0,98 | --- | -2,02 | -3,11 | -4,40 | --- | -5,37 | -4,88 | -4,13 | -0,76 | -2,28 | -0,55 | -5,13 | 0,44 | -2,48 | --- | -2,06 | 2,12 | -4,00 | --- | |
| 159 | -0,16 | 1,07 | -0,71 | --- | -0,14 | -0,80 | --- | -1,82 | -3,18 | -4,48 | --- | -5,33 | -4,91 | --- | -0,76 | -2,22 | --- | -5,13 | 0,44 | -2,24 | --- | -2,02 | 2,13 | -3,67 | --- | |
| 158 | -0,18 | 0,83 | -0,58 | --- | -0,15 | -0,80 | -1,29 | -1,89 | -2,44 | --- | -3,72 | -5,27 | --- | --- | -0,44 | -2,16 | --- | -5,35 | 0,44 | --- | 1,51 | -1,43 | 2,06 | -2,85 | --- | |
| 157 | 0,05 | 0,73 | --- | 1,56 | -0,13 | -0,77 | -1,47 | -1,56 | -2,00 | --- | -4,26 | -5,06 | --- | -3,30 | -0,33 | -1,89 | --- | -5,18 | --- | --- | 1,43 | -1,47 | 2,17 | -2,62 | --- | |
| 156 | --- | --- | --- | 0,70 | --- | --- | -1,50 | --- | -4,68 | -4,26 | --- | -4,54 | -3,30 | --- | --- | --- | -0,66 | --- | -2,02 | --- | 1,41 | -2,09 | 2,27 | -2,76 | --- | |
| 155 | --- | --- | -1,18 | 0,39 | --- | --- | -1,54 | --- | -4,90 | -4,57 | --- | -4,81 | -3,39 | --- | --- | --- | -0,72 | --- | 0,43 | -1,82 | 1,63 | -1,86 | 2,27 | -2,71 | --- | |
| 154 | -0,05 | 0,77 | -0,73 | 0,50 | --- | -0,56 | -1,66 | -1,50 | -1,81 | -5,13 | --- | -4,44 | -4,81 | -3,87 | 0,22 | -1,59 | -0,85 | -5,06 | 0,43 | -2,00 | 1,87 | -1,59 | 2,13 | -3,25 | --- | |
| 153 | -0,32 | 0,74 | --- | 0,56 | --- | -0,87 | --- | -1,60 | --- | -5,42 | --- | -4,20 | -4,85 | -3,89 | 0,24 | -1,59 | -0,74 | --- | 0,39 | -2,07 | --- | -1,68 | 2,10 | -2,99 | --- | |
| 152 | -0,09 | 0,73 | -0,57 | --- | -0,10 | -1,10 | --- | -1,63 | -1,86 | -5,00 | --- | -4,55 | -3,98 | --- | --- | -0,12 | -2,00 | --- | 0,46 | -2,02 | --- | -1,62 | 2,03 | -2,98 | --- | |
| 151 | 0,02 | 0,73 | -0,06 | --- | -0,10 | -1,26 | -1,65 | -1,28 | -1,86 | --- | -4,55 | -3,98 | --- | -3,60 | -0,56 | -1,62 | --- | -5,06 | 0,53 | --- | 1,87 | -1,25 | 2,00 | -2,42 | --- | |
| 150 | 0,01 | 0,64 | --- | 0,23 | -0,11 | --- | -1,58 | -0,88 | -1,71 | --- | -4,47 | -3,78 | --- | -4,86 | -3,45 | --- | -0,79 | --- | --- | --- | 1,85 | -1,47 | 2,07 | -2,65 | --- | |
| 149 | --- | --- | --- | 0,28 | --- | --- | -1,57 | --- | --- | --- | -4,43 | --- | --- | --- | --- | --- | -0,83 | --- | 0,59 | -2,08 | 1,84 | -1,37 | 2,32 | -1,86 | --- | |
| 148 | --- | --- | 0,68 | 0,48 | --- | --- | -1,61 | --- | --- | --- | -4,42 | --- | -4,55 | -3,52 | --- | --- | -0,83 | --- | --- | --- | 1,84 | -1,87 | 2,31 | -2,28 | --- | |
| 147 | 0,06 | 0,64 | 0,10 | 0,88 | -0,11 | -1,53 | --- | -0,84 | -1,25 | -4,89 | -4,45 | -3,30 | --- | -3,90 | -0,65 | -1,62 | -0,93 | -5,15 | --- | -1,96 | 1,84 | -1,50 | 2,06 | -3,08 | --- | |
| 146 | -0,01 | 0,74 | 0,78 | 0,48 | -0,11 | -1,39 | --- | -0,51 | -1,30 | -5,04 | --- | -3,56 | -4,76 | -3,65 | -0,92 | -1,63 | -0,79 | -5,07 | 0,65 | -1,86 | --- | -1,53 | 2,02 | -3,21 | --- | |
| 145 | --- | 0,80 | 0,72 | --- | -0,19 | -1,67 | --- | -0,17 | -1,58 | -5,06 | --- | -3,48 | -4,84 | --- | -0,92 | -1,63 | -0,78 | -5,10 | 0,65 | -1,77 | --- | -1,66 | 2,06 | -3,12 | --- | |
| 144 | --- | --- | 0,81 | 0,71 | --- | -0,18 | -1,76 | -1,57 | -0,40 | -1,71 | --- | -4,22 | -3,36 | --- | -0,87 | -1,86 | --- | -5,85 | 0,63 | --- | 1,84 | -1,21 | 1,99 | -2,27 | --- | |
| 143 | -0,05 | 0,77 | --- | 0,56 | -0,08 | -1,65 | -1,62 | -0,32 | -1,82 | --- | -3,99 | -3,32 | --- | -3,64 | -0,87 | -1,53 | --- | -5,85 | 0,63 | --- | 1,83 | -1,38 | 1,94 | -2,75 | --- | |
| 142 | --- | --- | --- | 0,65 | --- | --- | -1,74 | --- | --- | -4,94 | -4,15 | --- | -4,79 | -3,71 | --- | --- | -0,90 | --- | --- | --- | 1,82 | -2,16 | 2,41 | -2,68 | --- | |
| 141 | --- | --- | 0,45 | 0,81 | --- | --- | -1,66 | --- | --- | -4,81 | -4,09 | --- | -4,76 | -3,83 | --- | --- | -0,90 | --- | 0,65 | -1,62 | 1,81 | -1,63 | 2,42 | -2,23 | --- | |
| 140 | -0,04 | 0,78 | 0,45 | 0,66 | -0,06 | -1,76 | -1,69 | -0,29 | -1,90 | -4,73 | -3,99 | -3,24 | -4,76 | -3,26 | -0,87 | -1,88 | -0,99 | --- | 0,64 | -1,60 | --- | 1,77 | -1,33 | 1,89 | -5,14 | --- |
| 139 | -0,03 | 0,67 | 0,46 | 0,77 | -0,04 | -1,89 | --- | -0,17 | -1,73 | -4,23 | --- | -4,78 | -2,90 | -0,87 | -1,68 | -0,99 | -5,04 | -3,04 | -1,62 | --- | --- | -1,37 | 1,89 | -2,98 | --- | |
| 138 | -0,03 | 0,63 | 0,56 | --- | -0,07 | -1,48 | --- | -0,33 | -2,12 | -3,81 | --- | -2,66 | -4,79 | --- | -1,12 | -1,68 | -1,19 | -5,04 | 0,65 | -1,58 | --- | -1,50 | 1,81 | -3,31 | --- | |
| 137 | -0,04 | 0,72 | 0,33 | --- | -0,16 | --- | -1,65 | -0,13 | -2,15 | --- | -3,67 | -2,02 | --- | --- | -1,47 | -1,28 | --- | -5,04 | 0,64 | --- | 1,79 | -1,00 | 1,84 | -2,03 | --- | |
| 136 | -0,04 | 0,58 | --- | 0,64 | -0,19 | -1,26 | -1,77 | --- | -2,15 | --- | -3,86 | -1,31 | --- | -2,72 | -1,26 | -1,26 | --- | -5,85 | 0,64 | --- | 1,77 | -1,27 | 1,92 | -2,61 | --- | |
| 135 | --- | --- | --- | -0,08 | --- | --- | -1,90 | --- | -3,62 | -3,71 | --- | -4,76 | -2,82 | --- | --- | --- | -1,36 | --- | --- | --- | 1,79 | -2,00 | 2,01 | -2,98 | --- | |
| 134 | --- | --- | 0,45 | 0,10 | --- | --- | -1,96 | --- | -3,37 | -3,78 | --- | -4,73 | -2,98 | --- | --- | --- | -1,36 | --- | 0,64 | -1,55 | 1,73 | -1,52 | 2,07 | -2,43 | --- | |
| 133 | -0,06 | 0,43 | --- | 0,12 | -0,13 | -1,23 | -2,29 | 0,10 | -2,30 | -3,32 | -3,65 | -1,45 | -4,68 | -2,71 | -1,26 | -1,28 | -1,44 | -5,04 | 0,62 | -1,56 | 1,76 | -1,46 | 1,80 | -3,62 | --- | |
| 132 | -0,06 | 0,64 | 0,23 | 0,23 | -0,10 | -1,63 | --- | 0,03 | -2,42 | -3,44 | --- | -1,80 | -4,56 | -2,66 | -1,11 | -1,23 | -1,48 | -5,00 | 0,58 | -1,63 | --- | -1,41 | 1,69 | -3,53 | --- | |
| 131 | -0,05 | 0,59 | 0,50 | --- | -0,02 | -1,34 | --- | -0,09 | -2,63 | -3,18 | --- | -1,68 | -4,67 | --- | -1,26 | -0,89 | -1,53 | -4,98 | 0,54 | -1,60 | --- | -1,39 | 1,73 | -3,21 | --- | |
| 130 | -0,02 | 0,46 | 0,74 | --- | 0,31 | -1,31 | -2,15 | 0,26 | -2,48 | --- | -3,26 | -1,47 | --- | -2,25 | -1,26 | -0,53 | --- | -4,93 | 0,46 | --- | 1,86 | -0,88 | 1,77 | -1,92 | --- | |
| 129 | -0,02 | 0,37 | --- | 0,58 | --- | -0,90 | -2,06 | 0,21 | -2,68 | --- | -2,82 | -1,26 | --- | -2,25 | -1,26 | -0,53 | --- | -5,85 | 0,46 | --- | 1,97 | -1,12 | 1,77 | -2,36 | --- | |
| 128 | --- | --- | --- | -0,01 | --- | --- | -1,79 | --- | -3,08 | --- | --- | --- | -4,51 | -2,03 | --- | --- | -1,50 | --- | --- | --- | 2,06 | -1,57 | 1,97 | -2,25 | --- | |
| 127 | --- | --- | 0,87 | 0,40 | --- | --- | -1,88 | --- | --- | -3,27 | -2,70 | --- | -4,42 | -2,24 | --- | --- | --- | --- | 0,48 | -1,60 | --- | 2,04 | -1,31 | 2,01 | -2,06 | --- |
| 126 | 0,07 | 0,66 | 1,29 | -0,20 | 0,58 | -0,56 | -1,85 | 0,21 | -2,62 | -3,24 | -2,71 | -1,97 | -4,43 | -2,26 | -1,43 | 0,02 | -1,63 | -5,00 | 0,41 | -1,58 | --- | 2,06 | -1,18 | 1 | | |

TABELA DOS RESULTADOS COM AJUSTES

| | 233 | 232 | 231 | 230 | 229 | 228 | 227 | 226 | 225 | 224 | 223 | 222 | 221 | 220 | 219 | 218 | 217 | 216 | 215 | 214 | 213 | 212 | 209 | 208 | 207 | 206 | 205 | 203 | 202 | 201 | 199 | 198 | 196 | 195 | 194 | 193 | 192 | 191 | 189 | 188 | 187 | 186 | 185 | 184 | 183 | 182 | 181 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DIA | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

TABELA DOS RESULTADOS COM AJUSTES

| DIA | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | d | s | t | t |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 267 | --- | --- | -1,64 | -1,91 | -1,29 | -2,47 | --- | -5,19 | -5,24 | -8,72 | -9,38 | -5,31 | -4,22 | -2,37 | -5,98 | -2,26 | -11,14 | -21,36 | 0,55 | -1,92 | -1,25 | -5,05 | 5,14 | -4,16 | --- |
| 266 | -3,11 | --- | -0,93 | -1,81 | -1,37 | -2,29 | --- | -5,20 | -5,41 | -8,71 | --- | -5,10 | --- | -2,25 | -6,03 | -2,40 | -10,49 | -21,75 | --- | -1,84 | --- | -5,24 | 5,34 | -3,80 | --- |
| 265 | -2,67 | --- | -0,48 | --- | -1,42 | -2,12 | --- | -5,21 | -5,67 | -8,71 | --- | -5,35 | -4,47 | --- | -5,64 | -2,63 | -9,57 | -21,15 | 0,56 | -1,84 | --- | -5,09 | 5,27 | -3,74 | --- |
| 264 | -2,31 | -2,14 | -0,97 | --- | -1,32 | --- | -4,48 | -5,21 | -5,85 | --- | -9,43 | -5,92 | --- | --- | -5,81 | -2,86 | --- | -21,13 | 0,54 | --- | -1,17 | -4,86 | 5,38 | -3,37 | --- |
| 263 | -2,59 | -1,74 | --- | -1,81 | -1,21 | -2,07 | -4,09 | -5,24 | -5,66 | --- | -9,45 | -6,47 | --- | -2,14 | --- | -3,08 | --- | -20,30 | --- | --- | -1,16 | -4,78 | 5,06 | -3,53 | --- |
| 262 | --- | --- | -1,93 | --- | -1,93 | --- | -4,01 | --- | --- | -8,79 | -9,49 | --- | -4,17 | -2,24 | --- | --- | -8,94 | --- | --- | --- | -1,14 | -5,08 | 3,45 | -4,16 | --- |
| 261 | --- | --- | -1,81 | --- | -1,81 | --- | -3,62 | --- | --- | -8,90 | -9,56 | --- | -4,11 | -2,31 | --- | --- | -8,33 | --- | 0,56 | --- | --- | -4,76 | 3,73 | -3,60 | --- |
| 260 | -3,05 | -0,82 | --- | -1,76 | -1,26 | -1,95 | -3,34 | -5,29 | -5,67 | -8,90 | -9,53 | -5,80 | -3,89 | -2,35 | -5,45 | -3,31 | -8,24 | -19,53 | 0,54 | -1,72 | --- | -4,80 | 4,52 | -4,62 | --- |
| 259 | -2,67 | -1,75 | -1,28 | -1,63 | -1,38 | -2,19 | --- | -5,36 | -5,89 | -8,88 | --- | -5,69 | -4,01 | -2,43 | -5,13 | -3,53 | -7,65 | -18,77 | 0,53 | -1,45 | --- | -4,39 | 4,34 | -4,29 | --- |
| 258 | --- | -2,93 | -1,37 | --- | -1,37 | -2,20 | --- | -5,44 | -5,95 | -8,82 | --- | -6,32 | -3,62 | --- | -4,84 | -3,72 | -8,23 | -19,50 | 0,59 | -1,13 | --- | -4,95 | 4,84 | -3,96 | --- |
| 257 | -2,37 | -2,39 | -1,37 | --- | -1,38 | -2,32 | -3,17 | -5,34 | -6,05 | --- | -9,38 | -6,62 | --- | --- | -5,12 | -3,52 | --- | -19,67 | 0,65 | --- | -1,12 | -4,62 | 4,89 | -3,65 | --- |
| 256 | -1,88 | -2,25 | --- | --- | -1,50 | -2,13 | --- | -5,46 | --- | --- | -9,53 | -6,42 | --- | -2,50 | --- | -3,35 | --- | -19,34 | --- | --- | -1,12 | -5,04 | 5,38 | -3,10 | --- |
| 255 | --- | --- | -1,31 | --- | -1,31 | --- | -3,20 | --- | --- | -8,56 | -9,54 | --- | -3,47 | -2,61 | --- | --- | -7,94 | --- | --- | -1,29 | -1,18 | -4,34 | 3,37 | -3,86 | --- |
| 254 | --- | --- | -1,67 | --- | -1,67 | --- | -3,23 | --- | --- | -8,41 | -9,49 | --- | -3,33 | -2,50 | --- | --- | -7,40 | --- | 0,36 | -1,36 | --- | -4,11 | 3,45 | -3,57 | --- |
| 253 | -1,33 | -2,65 | --- | -1,83 | -1,49 | -2,69 | -3,19 | --- | -6,09 | --- | -9,38 | -6,18 | -3,30 | -2,41 | -5,04 | -3,08 | -7,29 | -19,34 | 0,12 | -1,50 | --- | -4,48 | 4,55 | -4,05 | --- |
| 252 | -1,37 | -2,54 | -1,06 | --- | -1,51 | -2,08 | --- | -6,04 | -8,34 | --- | -6,11 | -3,54 | -2,51 | -4,76 | --- | -6,69 | -19,37 | -0,17 | -1,74 | --- | --- | -4,52 | 4,75 | -3,68 | --- |
| 251 | -0,81 | -1,86 | -0,98 | --- | -1,52 | -2,20 | --- | -5,49 | -5,99 | -8,11 | --- | -6,17 | -4,03 | --- | -4,46 | -3,08 | -6,14 | -18,70 | -0,47 | -1,99 | --- | -4,50 | 4,43 | -4,06 | --- |
| 250 | -0,25 | -1,18 | -1,01 | --- | -1,52 | -2,03 | -2,99 | -5,63 | -5,99 | --- | -9,40 | -6,42 | --- | -4,91 | -3,20 | --- | -18,07 | -0,61 | --- | -1,18 | -1,18 | -4,29 | 4,43 | -3,58 | --- |
| 249 | -0,09 | -1,78 | --- | -2,03 | --- | -1,83 | -2,95 | -5,67 | -5,94 | --- | -9,43 | -6,19 | --- | -2,44 | -4,71 | -3,20 | --- | -17,45 | --- | --- | -1,16 | -4,62 | 4,46 | -3,87 | --- |
| 248 | --- | --- | -2,14 | --- | -2,14 | --- | -3,15 | --- | --- | -7,85 | --- | -4,21 | -2,50 | --- | --- | -5,36 | --- | --- | --- | -2,22 | -1,09 | -3,56 | 2,17 | -4,64 | --- |
| 247 | --- | --- | -1,00 | -2,34 | --- | --- | -3,22 | --- | --- | -7,90 | -9,52 | --- | -4,51 | -2,55 | --- | --- | --- | --- | -0,70 | -2,28 | -1,09 | -3,51 | 2,98 | -3,72 | --- |
| 246 | -0,04 | -1,63 | -1,12 | -2,53 | -1,51 | -1,73 | -3,23 | -5,61 | -5,83 | -7,92 | -9,50 | -6,21 | -4,62 | -2,42 | -4,33 | -3,42 | -4,61 | -16,92 | -0,44 | -2,06 | -0,96 | -4,12 | 3,85 | -4,90 | --- |
| 245 | -0,21 | -1,65 | -1,48 | -2,55 | -1,53 | -1,51 | --- | -5,52 | -5,72 | -7,92 | --- | -6,29 | -4,57 | -2,45 | -4,18 | -3,06 | -3,92 | -16,35 | -0,20 | -2,27 | --- | -3,96 | 3,75 | -4,48 | --- |
| 244 | -0,24 | -1,44 | -1,45 | --- | -1,57 | -1,29 | --- | -5,36 | -5,75 | -7,19 | --- | -6,36 | -4,85 | --- | -3,99 | -3,21 | -4,32 | -16,04 | -0,18 | -2,50 | --- | -4,15 | 3,90 | -4,25 | --- |
| 243 | -0,24 | -1,55 | -1,05 | --- | -1,55 | -1,41 | -3,30 | -5,37 | -5,73 | --- | -9,51 | -6,02 | --- | -3,96 | -2,32 | --- | -15,85 | 0,03 | --- | -0,62 | -0,62 | -3,89 | 4,24 | -3,55 | --- |
| 242 | -0,38 | -1,51 | --- | -2,79 | -1,56 | -1,30 | -3,20 | -5,15 | -5,74 | --- | -9,52 | -5,65 | --- | -2,42 | -3,63 | -2,85 | --- | -15,35 | --- | --- | -0,57 | -4,10 | 3,93 | -4,04 | --- |
| 241 | --- | --- | -2,94 | --- | -2,94 | --- | -3,40 | --- | --- | -7,66 | -9,53 | --- | -4,77 | -2,43 | --- | -3,86 | --- | --- | --- | -2,53 | -0,65 | -4,19 | 2,77 | -4,53 | --- |
| 240 | --- | --- | -1,12 | -2,68 | --- | --- | -3,38 | --- | --- | -7,90 | -9,52 | --- | -5,27 | -2,43 | --- | -3,95 | --- | --- | -0,05 | -2,72 | -0,79 | -3,19 | 2,76 | -3,73 | --- |
| 239 | -0,46 | -1,76 | -1,31 | --- | -1,54 | -1,24 | -3,43 | -4,93 | -5,58 | -7,35 | -9,53 | -5,24 | -5,78 | -2,42 | -3,41 | --- | -3,52 | -15,29 | 0,13 | -2,64 | -0,56 | -3,99 | 3,72 | -4,67 | --- |
| 238 | -1,16 | -2,50 | -1,35 | -2,39 | -1,59 | -1,22 | --- | -4,69 | -5,51 | -7,01 | --- | -5,34 | -6,26 | -2,42 | -3,41 | -2,59 | -3,25 | -14,81 | 0,15 | -2,45 | --- | -3,76 | 3,36 | -4,74 | --- |
| 237 | -0,68 | -2,50 | -1,54 | --- | -1,67 | -1,38 | --- | -4,45 | -5,47 | -6,65 | --- | -5,42 | -5,83 | --- | -3,22 | -2,84 | -3,13 | -14,50 | 0,31 | -2,45 | --- | -3,83 | 3,46 | -4,42 | --- |
| 236 | -0,32 | -2,36 | -1,77 | --- | -1,78 | -1,25 | -3,58 | -4,45 | -5,53 | --- | -9,33 | -5,20 | --- | -3,19 | -2,84 | --- | -14,49 | 0,23 | --- | -0,43 | -0,43 | -3,76 | 3,87 | -3,76 | --- |
| 235 | -0,21 | -2,22 | --- | -2,49 | -1,91 | -1,11 | -3,69 | -4,33 | -5,43 | --- | -9,53 | -5,18 | --- | -2,42 | -3,22 | -2,61 | --- | -14,41 | --- | --- | -0,65 | -3,96 | 3,69 | -4,15 | --- |
| 234 | --- | --- | -2,79 | --- | -2,79 | --- | -3,79 | --- | --- | -6,26 | -9,52 | --- | -5,96 | -2,45 | --- | -2,95 | --- | --- | --- | -2,28 | -0,61 | -4,06 | 2,71 | -4,49 | --- |
| 233 | --- | --- | -1,70 | -2,60 | --- | --- | -3,70 | --- | --- | -6,36 | -9,52 | --- | -6,36 | -2,45 | --- | --- | -2,60 | --- | 0,06 | -2,13 | -0,76 | -3,47 | 2,84 | -4,05 | --- |
| 232 | -0,11 | -2,22 | -1,67 | -2,38 | -1,87 | -0,89 | -3,79 | -4,36 | -5,23 | -6,02 | -9,53 | -4,70 | -7,02 | -2,38 | -3,22 | -2,83 | -2,26 | -14,82 | -0,02 | -1,98 | -0,72 | -3,71 | 3,46 | -4,91 | --- |
| 231 | -0,49 | -2,28 | -1,59 | -2,03 | -1,87 | -0,92 | --- | -4,64 | -5,46 | -5,73 | --- | -4,54 | -6,75 | -2,39 | --- | -2,89 | -1,95 | -14,93 | -0,19 | -2,07 | --- | -3,48 | 3,53 | -4,06 | --- |
| 230 | -0,25 | -2,90 | -1,03 | --- | -1,85 | -1,09 | --- | -4,86 | --- | -5,30 | --- | -4,87 | -7,19 | --- | -3,02 | -2,95 | -1,46 | -15,35 | -0,19 | -2,11 | --- | -3,59 | 3,84 | -3,62 | --- |
| 229 | -0,86 | -2,70 | --- | --- | -1,84 | -0,84 | -3,79 | -4,89 | -4,74 | --- | -9,53 | -4,98 | --- | -2,81 | -3,17 | --- | -15,35 | -0,25 | --- | --- | -0,49 | -3,85 | 3,90 | -3,82 | --- |
| 228 | -0,89 | -3,00 | --- | -1,68 | -1,84 | -0,95 | -3,68 | -4,78 | -4,88 | --- | -9,49 | -5,15 | --- | -2,30 | -2,71 | -2,94 | --- | -14,89 | --- | -2,03 | -0,74 | -3,81 | 3,04 | -3,75 | --- |
| 227 | --- | --- | -1,45 | --- | -1,45 | --- | -3,82 | --- | --- | -5,73 | -9,49 | --- | -7,33 | -2,28 | --- | --- | -1,46 | --- | --- | -2,03 | -0,74 | -3,81 | 3,04 | -3,75 | --- |
| 226 | --- | --- | -0,49 | --- | -1,91 | --- | -3,86 | --- | --- | -5,35 | -9,54 | --- | -6,97 | -2,39 | --- | --- | -1,17 | --- | -0,25 | -1,99 | -0,46 | -3,12 | 3,01 | -3,43 | --- |
| 225 | -0,88 | -2,71 | -0,41 | -2,40 | -1,79 | -0,85 | -3,98 | -4,56 | -4,58 | -5,80 | -9,54 | -5,33 | -6,82 | --- | -2,48 | -2,79 | -1,46 | -14,33 | -0,62 | -1,88 | -0,36 | -3,59 | 3,57 | -4,49 | --- |
| 224 | -0,90 | -3,28 | -0,83 | -2,22 | -1,75 | -0,70 | --- | -4,41 | -4,63 | -5,91 | --- | -5,34 | --- | -2,49 | -2,95 | -1,41 | -14,54 | -0,57 | -1,84 | --- | -3,24 | 3,54 | -3,66 | --- | |
| 223 | -1,03 | -3,00 | -0,91 | --- | -1,75 | -0,76 | --- | -4,32 | -4,63 | -6,05 | --- | -5,44 | -6,84 | --- | -2,50 | -3,16 | -1,36 | -13,98 | -0,87 | -1,77 | --- | -3,51 | 3,53 | -3,97 | --- |
| 222 | --- | --- | -0,65 | --- | -1,64 | -0,70 | -4,09 | -4,16 | -4,62 | --- | -9,44 | -5,21 | --- | -2,50 | -3,16 | --- | -14,20 | -1,07 | --- | -0,12 | -0,12 | -3,96 | 3,97 | -3,59 | --- |
| 221 | -1,13 | --- | --- | -2,32 | -1,60 | -0,70 | -4,12 | -4,12 | -4,64 | --- | -9,53 | -5,42 | --- | -2,69 | -2,50 | -3,46 | --- | -14,20 | --- | --- | -0,13 | -3,86 | 3,95 | -3,65 | --- |
| 220 | --- | --- | --- | -2,63 | --- | --- | -3,98 | --- | --- | -6,15 | -9,69 | --- | -6,33 | -2,69 | --- | --- | -1,36 | --- | --- | -1,70 | -0,41 | -3,79 | 3,10 | -3,66 | --- |
| 219 | --- | --- | -0,26 | -2,82 | --- | --- | -3,75 | --- | --- | -6,21 | -9,65 | --- | -6,08 | -2,69 | --- | --- | -1,33 | --- | -0,71 | -1,63 | -0,65 | -3,13 | 3,08 | -3,37 | --- |
| 218 | -1,19 | -2,92 | -0,53 | -2,28 | -1,58 | -0,71 | -3,65 | -4,11 | -4,65 | -6,25 | -9,57 | -5,31 | -5,49 | -2,73 | -2,48 | -3,44 | -1,31 | -14,67 | -0,52 | -1,56 | 0,36 | -3,43 | 3,57 | -4,40 | --- |
| 217 | -1,14 | -2,99 | -1,13 | -2,26 | -1,51 | -0,76 | --- | -3,87 | -4,65 | -6,09 | --- | -5,27 | -4,86 | -2,73 | -2,49 | -3,07 | -1,30 | -14,91 | -0,64 | --- | --- | -3,37 | 3,52 | -3,94 | --- |
| 216 | -1,27 | -3,63 | -0,51 | --- | -1,49 | -0,70 | --- | -3,53 | -4,66 | -5,92 | --- | -5,44 | -4,18 | --- | -2,53 | -3,43 | -1,29 | -14,72 | --- | --- | --- | -3,62 | 3,78 | -3,58 | --- |
| 215 | -1,27 | -4,17 | -0,17 | --- | -1,43 | -0,77 | -3,37 | -3,09 | -4,66 | --- | -9,57 | -5,65 | --- | -2,58 | -3,07 | --- | -14,39 | -0,78 | | | | | | | |

TABELA DOS RESULTADOS COM AJUSTES

| DIA | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | d | s | t | t |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 341 | -2,84 | -3,03 | -2,81 | --- | -1,62 | -3,13 | --- | -5,67 | -8,68 | -8,79 | --- | -4,86 | --- | --- | -7,51 | -15,79 | -21,27 | -14,43 | -21,67 | --- | --- | -8,72 | 6,88 | -4,74 | --- |
| 340 | -2,82 | -2,79 | -2,71 | --- | -1,67 | -2,89 | -4,95 | -5,67 | -8,69 | --- | -9,38 | -4,80 | --- | --- | -8,04 | -14,94 | --- | -14,95 | -21,91 | --- | -1,76 | -7,19 | 5,94 | -4,68 | --- |
| 339 | -2,69 | -2,63 | --- | -2,08 | -1,61 | -2,78 | -4,92 | --- | -8,68 | --- | -9,43 | -4,82 | --- | -7,43 | -7,77 | -15,78 | --- | -15,50 | --- | --- | -1,97 | -6,29 | 4,76 | -4,94 | --- |
| 338 | --- | --- | --- | -2,12 | --- | --- | -4,91 | --- | --- | -8,73 | -9,86 | --- | -15,40 | -6,92 | --- | --- | -20,27 | --- | --- | -4,25 | -2,14 | -8,28 | 6,14 | -4,04 | --- |
| 337 | --- | --- | -2,41 | -2,13 | --- | --- | -4,85 | --- | --- | -8,89 | -10,08 | --- | -15,40 | -6,94 | --- | --- | -19,28 | --- | --- | -4,31 | -2,16 | -7,59 | 5,88 | -4,08 | --- |
| 336 | -2,91 | --- | -2,39 | -2,14 | -1,62 | -2,66 | -4,88 | -5,64 | -8,62 | -8,80 | -10,00 | -4,70 | -9,14 | -6,91 | -7,55 | -14,91 | -19,56 | -16,29 | 0,58 | -4,35 | -2,23 | -6,73 | 5,29 | -5,68 | --- |
| 335 | -2,74 | --- | -2,71 | -2,21 | -1,62 | --- | --- | -5,65 | -8,53 | -8,68 | --- | -4,65 | -7,42 | --- | --- | -14,63 | -19,56 | -17,07 | 0,34 | --- | --- | -7,31 | 6,26 | -4,21 | --- |
| 334 | -2,26 | -2,34 | -2,90 | --- | -1,61 | -2,65 | --- | -5,66 | -8,58 | -8,58 | --- | -4,77 | -7,00 | --- | -7,19 | -14,39 | --- | -18,70 | 0,10 | --- | --- | -7,01 | 6,29 | -4,16 | --- |
| 333 | -1,00 | -2,27 | --- | --- | -1,61 | -2,65 | --- | -5,66 | -8,39 | --- | -9,91 | -4,79 | --- | --- | -7,19 | -14,39 | --- | -18,70 | 0,15 | --- | --- | -6,45 | 5,63 | -3,96 | --- |
| 332 | -2,19 | -2,38 | --- | -2,21 | -1,60 | -2,65 | --- | -5,66 | -8,19 | --- | -9,88 | -5,00 | --- | -6,91 | -7,78 | -13,50 | --- | -19,20 | --- | -2,11 | -6,37 | 5,12 | -4,65 | --- | |
| 331 | --- | --- | -2,25 | --- | --- | --- | -4,87 | --- | --- | -8,59 | -9,91 | --- | -4,28 | -6,64 | --- | -19,00 | --- | --- | -4,25 | -2,05 | -6,87 | 5,26 | -3,91 | --- | |
| 330 | --- | --- | -3,14 | -2,25 | --- | --- | -4,84 | --- | --- | -8,65 | -9,96 | --- | -9,43 | -6,44 | --- | -19,00 | --- | -0,39 | -4,28 | -2,12 | -6,40 | 5,24 | -4,05 | --- | |
| 329 | -2,01 | -2,30 | -3,28 | -2,24 | -1,59 | -2,63 | -4,83 | -5,65 | -7,96 | --- | -9,80 | --- | -5,15 | -3,33 | -7,04 | -7,86 | -12,23 | -18,74 | -0,37 | -4,15 | -2,33 | -6,13 | 5,32 | -5,15 | --- |
| 328 | -1,87 | -2,47 | -3,50 | --- | -1,56 | -2,63 | --- | -5,64 | -7,92 | -8,73 | --- | -5,22 | -2,41 | -7,18 | -7,07 | --- | -17,53 | -18,95 | -0,15 | -4,83 | --- | -6,05 | 5,37 | -4,50 | --- |
| 327 | -1,60 | -2,79 | -3,71 | --- | -1,51 | -2,66 | --- | -5,63 | -8,02 | -8,69 | --- | -5,37 | -3,35 | --- | -6,78 | -10,99 | -16,82 | -18,64 | -0,36 | -3,95 | --- | -6,30 | 5,30 | -4,75 | --- |
| 326 | -1,76 | -2,82 | -3,93 | --- | -1,52 | -2,67 | -4,83 | -5,63 | -7,94 | --- | -9,93 | -5,34 | --- | --- | -6,06 | -10,22 | --- | -18,82 | -0,59 | --- | -2,31 | -5,62 | 4,68 | -4,65 | --- |
| 325 | -1,80 | -2,52 | --- | -2,24 | -1,48 | -2,69 | -4,83 | -5,62 | -7,80 | --- | -9,98 | -5,41 | --- | -6,63 | -5,40 | -10,01 | --- | -18,08 | --- | --- | -2,04 | -5,76 | 4,42 | -5,04 | --- |
| 324 | --- | --- | -2,19 | --- | -2,24 | --- | -4,83 | --- | --- | -8,72 | -10,02 | --- | -2,46 | -6,47 | --- | -16,55 | --- | --- | -3,67 | -1,76 | -6,30 | 4,81 | -3,92 | --- | |
| 323 | --- | --- | -4,19 | -2,25 | --- | --- | -4,80 | --- | --- | -8,75 | -9,85 | --- | -2,53 | -5,94 | --- | -15,88 | --- | -0,52 | -3,50 | -1,46 | -5,42 | 4,51 | -3,98 | --- | |
| 322 | -2,09 | -2,61 | -4,44 | -2,25 | -1,49 | -2,70 | -4,76 | -5,53 | -7,75 | -8,78 | -9,66 | -5,48 | -2,53 | -5,61 | --- | -9,27 | -15,22 | -18,14 | -0,73 | -3,59 | -1,17 | -5,69 | 4,65 | -5,47 | --- |
| 321 | -2,62 | -2,78 | -4,18 | -2,24 | -1,47 | -2,68 | --- | -5,56 | --- | -8,79 | --- | -5,73 | -2,53 | -5,14 | -4,84 | -9,21 | -14,61 | -17,45 | -0,67 | -3,69 | --- | -5,54 | 4,60 | -4,96 | --- |
| 320 | -2,83 | -2,89 | --- | --- | -1,54 | -2,74 | --- | -5,52 | -7,48 | -8,76 | --- | -5,98 | -2,53 | --- | -5,39 | -8,51 | -14,03 | -17,26 | -0,48 | -3,39 | --- | -5,95 | 4,68 | -4,92 | --- |
| 319 | -2,65 | -3,25 | -3,89 | --- | -1,52 | -2,75 | -4,72 | -5,55 | -7,18 | --- | -9,45 | -6,20 | --- | --- | -5,40 | -7,88 | --- | -16,62 | -0,59 | --- | -0,84 | -5,23 | 4,07 | -4,97 | --- |
| 318 | -2,39 | -3,40 | --- | -2,24 | -1,45 | -2,75 | -4,66 | -5,51 | -6,87 | --- | -9,49 | -6,00 | --- | -4,59 | -5,14 | -7,25 | --- | -16,84 | --- | --- | -0,54 | -5,27 | 3,99 | -5,11 | --- |
| 317 | --- | --- | -2,57 | --- | -2,28 | --- | -4,57 | --- | --- | -8,78 | -9,50 | --- | -2,55 | -4,51 | --- | -13,57 | --- | --- | -3,36 | -0,51 | -5,51 | 4,21 | -3,92 | --- | |
| 316 | --- | --- | -4,18 | -2,24 | --- | --- | -4,50 | --- | --- | -8,78 | -9,34 | --- | -2,64 | -4,51 | --- | -13,02 | --- | -0,41 | -0,41 | -0,22 | -4,86 | 3,96 | -4,07 | --- | |
| 315 | -1,75 | -3,32 | -4,46 | -2,41 | -1,35 | -2,81 | -4,44 | -5,43 | -6,57 | -8,79 | -9,28 | -6,28 | -3,34 | -4,30 | -5,69 | -6,71 | -12,62 | -17,50 | -0,26 | -3,63 | -0,17 | -5,29 | 4,13 | -5,86 | --- |
| 314 | -2,30 | -3,34 | -4,43 | -2,50 | -1,37 | -2,84 | --- | -5,33 | -6,38 | -8,79 | --- | -6,55 | -3,58 | -1,34 | -6,14 | -6,14 | -12,42 | -18,11 | -0,10 | -3,83 | --- | -5,47 | 4,24 | -5,47 | --- |
| 313 | -2,87 | -3,25 | -4,27 | --- | -1,49 | -2,87 | --- | -6,05 | -8,00 | --- | -6,82 | -3,82 | --- | --- | -6,70 | -5,58 | -12,77 | -18,84 | -0,17 | -3,94 | --- | -5,88 | 4,72 | -4,82 | --- |
| 312 | -2,66 | -2,80 | -3,81 | --- | -1,33 | -2,87 | -4,46 | -5,21 | -5,70 | --- | -9,00 | -6,95 | --- | --- | -7,20 | -5,05 | --- | -18,82 | -0,11 | --- | -0,02 | -5,06 | 4,58 | -4,27 | --- |
| 311 | -2,65 | --- | -3,11 | -2,85 | --- | -2,58 | -1,40 | -2,91 | -5,32 | --- | -8,91 | -7,22 | --- | -4,34 | -6,59 | -4,21 | --- | -19,20 | --- | --- | -0,17 | -5,38 | 4,59 | -4,38 | --- |
| 310 | --- | --- | -2,59 | --- | -2,59 | --- | -4,72 | --- | --- | -8,80 | -9,04 | --- | -4,29 | --- | --- | -12,92 | --- | --- | -3,52 | -0,53 | -6,12 | 4,30 | -3,76 | --- | |
| 309 | --- | --- | -3,45 | -2,59 | --- | --- | -4,76 | --- | --- | -8,77 | -9,17 | --- | -4,29 | -4,15 | --- | -12,65 | --- | --- | -3,86 | -0,89 | -5,45 | 3,58 | -4,81 | --- | |
| 308 | -2,64 | -2,31 | -3,30 | -2,63 | -1,34 | -2,95 | -4,70 | -5,04 | -5,70 | -8,78 | -9,31 | -7,32 | -3,61 | -3,72 | -6,18 | -4,05 | -13,20 | -19,54 | 0,06 | -4,82 | -0,89 | -5,29 | 4,49 | -5,39 | --- |
| 307 | -3,00 | -2,31 | -3,71 | -2,62 | -1,31 | -2,86 | --- | -5,08 | -5,32 | -8,60 | --- | -7,10 | --- | -3,72 | -6,18 | -3,54 | -13,58 | -20,18 | 0,17 | -3,73 | --- | -5,46 | 4,93 | -4,56 | --- |
| 306 | -3,08 | -2,63 | -4,14 | --- | -1,25 | -2,86 | --- | -5,06 | -5,70 | -8,82 | --- | -7,01 | --- | --- | -6,18 | -4,06 | -13,51 | -19,79 | 0,24 | -3,70 | --- | -5,83 | 5,06 | -4,46 | --- |
| 305 | --- | -2,67 | -4,01 | --- | -1,24 | -2,87 | -4,52 | -5,07 | -5,76 | --- | -9,35 | --- | --- | --- | -6,18 | -3,61 | --- | -20,35 | 0,32 | --- | -0,98 | -5,11 | 5,22 | -3,52 | --- |
| 304 | --- | -2,43 | --- | -2,53 | -1,19 | -2,91 | -4,47 | -5,23 | -5,82 | --- | -9,37 | -7,05 | --- | -3,33 | -6,48 | -3,56 | --- | -20,31 | --- | --- | -0,98 | -5,40 | 4,89 | -4,13 | --- |
| 303 | --- | --- | -2,46 | --- | -2,46 | --- | -4,37 | --- | --- | -8,77 | -9,40 | --- | -3,74 | -3,05 | --- | -12,80 | --- | --- | -3,52 | -1,00 | -5,45 | 3,92 | -4,17 | --- | |
| 302 | --- | --- | -4,34 | -2,46 | --- | --- | -4,13 | --- | --- | -8,81 | -9,33 | --- | -3,88 | -2,80 | --- | -12,87 | --- | --- | -4,40 | -3,32 | -1,05 | -4,78 | 3,94 | -4,02 | --- |
| 301 | -3,14 | -2,12 | -4,00 | -2,37 | -1,17 | -2,96 | -4,09 | -5,38 | -5,85 | -8,88 | -9,40 | -6,71 | -3,85 | -2,74 | -6,56 | -3,60 | -12,16 | -19,37 | 0,48 | -3,11 | -1,13 | -5,18 | 4,43 | -5,35 | --- |
| 300 | -3,17 | -2,44 | -4,89 | -2,32 | -1,19 | -2,98 | --- | -5,53 | -5,89 | -8,87 | --- | -6,43 | -3,85 | -2,61 | -5,99 | -3,41 | -12,44 | -18,51 | 0,57 | -2,93 | --- | -5,16 | 4,45 | -4,91 | --- |
| 299 | -3,57 | -2,96 | -4,36 | --- | -1,19 | -2,91 | --- | -5,54 | -5,94 | -8,86 | --- | -6,04 | -3,85 | --- | -6,26 | -3,20 | -11,84 | -19,34 | --- | -2,91 | --- | -5,91 | 4,57 | -5,00 | --- |
| 298 | -3,97 | -2,43 | -4,12 | --- | -1,18 | -2,83 | -4,10 | -5,53 | -5,85 | --- | -9,35 | -5,62 | --- | --- | -6,26 | -3,00 | --- | -19,77 | --- | --- | -1,09 | -4,25 | 2,28 | -6,72 | --- |
| 297 | -3,88 | -1,82 | --- | -2,29 | -1,18 | -2,81 | -3,86 | -5,42 | -5,75 | --- | -9,35 | -5,17 | --- | -2,70 | -5,75 | -2,81 | --- | -19,77 | --- | --- | -1,08 | -4,90 | 4,65 | -4,08 | --- |
| 296 | --- | --- | -2,15 | --- | --- | --- | -3,57 | --- | --- | -8,85 | -9,44 | --- | -3,99 | -2,58 | --- | -12,43 | --- | --- | -2,72 | -1,05 | -5,19 | 3,98 | -3,91 | --- | |
| 295 | --- | --- | -4,14 | -2,16 | --- | --- | -3,26 | --- | --- | -8,89 | -9,53 | --- | -3,86 | -2,52 | --- | -12,90 | --- | --- | -0,52 | -2,62 | -1,03 | -4,58 | 4,06 | -3,72 | --- |
| 294 | -3,99 | -2,46 | -4,15 | -2,12 | -1,18 | -2,70 | -3,48 | -5,33 | -5,63 | --- | -9,52 | -5,20 | -3,85 | -2,52 | -5,55 | -2,63 | -12,90 | -20,69 | 0,55 | -2,59 | -1,10 | -4,83 | 4,77 | -4,52 | --- |
| 293 | -3,96 | -2,51 | -4,00 | --- | -1,20 | -2,73 | --- | -5,26 | -5,51 | -8,91 | --- | -5,80 | -4,08 | -2,56 | -4,81 | --- | -12,50 | -21,03 | 0,58 | -2,48 | --- | -5,42 | 5,15 | -4,20 | --- |
| 292 | -3,80 | -2,91 | -3,49 | --- | -1,23 | -2,73 | --- | -5,26 | -5,38 | -8,89 | --- | -6,10 | -4,14 | --- | -4,67 | -2,35 | -13,01 | -20,40 | 0,57 | -2,31 | --- | -5,38 | 5,09 | -4,22 | --- |
| 291 | -3,83 | -2,13 | -3,03 | --- | -1,27 | -2,75 | -3,53 | -5,24 | -5,23 | --- | -9,51 | -6,26 | --- | --- | -5,10 | -2,11 | --- | -21,02 | 0,56 | --- | -1,23 | -4,77 | 5,11 | -3,61 | --- |
| 290 | -3,67 | -2,34 | --- | -1,99 | -1,28 | -2,64 | -3,77 | -5,21 | -5,07 | --- | -9,56 | -5,78 | --- | --- | -5,54 | -2,14 | --- | -21,07 | --- | --- | -1,25 | -5,09 | 5,12 | -3,71 | --- |
| 289 | --- | --- | -1,75 | --- | --- | --- | -4,10 | --- | --- | -8,86 | -9,70 | --- | -4,51 | --- | --- | -12,29 | --- | --- | -2,07 | -1,28 | -5,54 | 4,17 | -3,75 | --- | |
| 288 | --- | --- | -2,36 | -2,00 | --- | --- | --- | --- | --- | -8,82 | -9,58 | --- | -4,04 | -2,47 | --- | -11,82 | | | | | | | | | |

TABELA DOS RESULTADOS COM AJUSTES

| DTA | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | d | s | t | tt |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|
| 395 | -2,93 | --- | --- | -2,34 | -1,76 | -3,79 | -4,94 | -7,04 | -8,38 | --- | -8,71 | -10,56 | --- | -10,65 | -20,15 | -38,27 | --- | -19,16 | --- | --- | -2,79 | -10,10 | 9,97 | -3,79 |
| 394 | --- | --- | --- | -2,32 | --- | --- | -4,94 | --- | --- | -8,99 | -8,74 | -26,01 | --- | -9,76 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -2,45 | -9,85 | 8,47 | -3,07 |
| 393 | --- | --- | --- | -2,27 | --- | --- | -4,98 | --- | --- | -9,00 | -8,76 | -23,89 | -9,76 | --- | --- | --- | --- | --- | -4,64 | -2,50 | -8,85 | 6,73 | -4,15 | |
| 392 | -2,92 | -4,71 | -5,11 | -2,35 | -1,83 | --- | -5,00 | -6,93 | -8,44 | -8,96 | -8,85 | -8,92 | --- | -9,99 | -18,72 | -36,94 | -19,95 | -19,82 | -4,61 | -2,48 | -10,21 | 8,83 | -5,04 | |
| 391 | -3,08 | -4,88 | -5,13 | -2,42 | -1,83 | --- | --- | -6,95 | -8,53 | -8,95 | -8,92 | --- | -10,37 | --- | -36,89 | -18,51 | -20,25 | -19,15 | -4,63 | --- | -10,69 | 9,41 | -4,39 | |
| 390 | -3,28 | -5,05 | -5,13 | --- | -1,78 | -3,78 | --- | -6,95 | --- | -8,94 | --- | -7,39 | --- | --- | -17,31 | -35,92 | -19,28 | -19,46 | -4,75 | --- | -11,30 | 9,63 | -4,39 | |
| 389 | -3,38 | -5,22 | --- | --- | -1,75 | -3,68 | -5,07 | -7,01 | -8,62 | --- | -8,91 | -6,01 | --- | --- | -15,93 | -34,69 | --- | --- | --- | --- | -10,04 | 9,42 | -3,69 | |
| 388 | -3,24 | -5,38 | --- | -2,47 | -1,76 | -3,60 | -5,13 | -6,93 | -8,59 | --- | -9,00 | -6,01 | --- | -11,15 | -15,76 | -33,47 | -20,24 | --- | --- | -2,46 | -9,06 | 8,60 | -4,08 | |
| 387 | --- | --- | -2,53 | --- | --- | -5,14 | --- | --- | --- | -8,95 | -9,08 | --- | -10,25 | --- | --- | -20,30 | --- | --- | -4,77 | -2,34 | -7,92 | 5,84 | -3,83 | |
| 386 | --- | -5,09 | -2,57 | --- | --- | -5,15 | --- | --- | --- | -8,99 | -9,05 | --- | -10,38 | --- | --- | -19,61 | --- | -19,81 | -4,60 | -2,23 | -8,74 | 6,38 | -4,33 | |
| 385 | -3,32 | -5,38 | -4,89 | -2,58 | -1,76 | -3,57 | -5,16 | -6,79 | -8,63 | -9,00 | -9,11 | -4,85 | -22,46 | -9,53 | -14,85 | -31,73 | -19,19 | -21,26 | -4,43 | -2,14 | -10,05 | 8,30 | -5,54 | |
| 384 | -3,36 | -5,78 | -4,71 | -2,59 | -1,76 | -3,56 | --- | --- | -8,66 | -8,89 | --- | -4,85 | -22,92 | -8,74 | -15,01 | -30,59 | -18,91 | -22,08 | -4,25 | --- | -10,93 | 8,77 | -5,13 | |
| 383 | -3,38 | -5,77 | -4,66 | --- | -1,75 | -3,57 | --- | -6,64 | -8,69 | -8,76 | --- | -4,85 | -19,99 | --- | -14,20 | -30,17 | -17,98 | -22,28 | -4,06 | --- | -11,00 | 8,50 | -5,17 | |
| 382 | -3,62 | --- | -4,56 | --- | -1,74 | -3,60 | -5,20 | -6,48 | -8,70 | --- | -9,16 | -4,85 | --- | --- | -13,45 | -29,10 | -21,44 | -19,28 | --- | -2,09 | -9,52 | 8,30 | -4,29 | |
| 381 | -3,73 | -5,38 | --- | -2,59 | -1,74 | -3,64 | -5,22 | -6,31 | -8,68 | --- | -9,30 | -4,85 | --- | --- | -12,72 | -28,07 | -21,72 | --- | -2,09 | -8,30 | 7,75 | -4,00 | | |
| 380 | --- | --- | -2,59 | --- | --- | -5,25 | --- | --- | --- | -8,62 | -9,43 | --- | -19,45 | -8,06 | --- | --- | -18,44 | --- | -3,86 | -2,06 | -8,64 | 6,40 | -4,05 | |
| 379 | --- | -4,54 | --- | -2,59 | --- | -5,25 | --- | --- | -8,64 | -9,36 | --- | -18,41 | -8,56 | --- | --- | -17,55 | -19,28 | --- | -3,67 | -2,04 | -9,09 | 6,47 | -4,65 | |
| 378 | -3,72 | -5,00 | -4,41 | -2,59 | -1,74 | -3,62 | -5,25 | -6,14 | -8,68 | -9,62 | -4,85 | -18,41 | -8,77 | -11,99 | -27,09 | -17,39 | -20,88 | -3,74 | -1,98 | -9,26 | 7,21 | -5,88 | | |
| 377 | -3,72 | -6,02 | -4,34 | -2,58 | -1,75 | -3,66 | --- | -5,96 | -8,69 | -8,55 | --- | -4,85 | --- | -8,28 | -11,31 | -26,11 | -16,56 | -20,12 | -3,74 | --- | -9,15 | 7,16 | -5,26 | |
| 376 | -3,63 | -5,94 | -4,24 | --- | -1,75 | -3,67 | --- | -5,77 | -8,73 | -8,52 | --- | -6,07 | -16,29 | --- | -10,64 | -25,17 | -16,81 | -19,34 | -3,54 | --- | -9,96 | 7,15 | -5,57 | |
| 375 | -3,32 | -5,98 | -4,14 | --- | -1,76 | -3,67 | -5,26 | -5,57 | -8,75 | --- | -9,75 | -7,30 | --- | --- | -10,00 | -24,27 | -19,81 | -19,29 | --- | -1,92 | -8,71 | 6,97 | -4,83 | |
| 374 | --- | -5,69 | --- | -2,56 | -1,77 | -3,66 | -5,27 | -5,35 | -8,74 | --- | -9,99 | -7,30 | --- | -8,95 | -8,98 | -23,42 | -19,54 | --- | -1,87 | -8,07 | 6,93 | -4,77 | | |
| 373 | --- | --- | -2,57 | --- | --- | --- | -5,25 | --- | --- | -8,32 | -10,05 | --- | -16,29 | -9,56 | --- | -17,67 | --- | -3,33 | -1,87 | -8,70 | 6,92 | -4,08 | | |
| 372 | --- | -4,05 | --- | -2,57 | --- | --- | -5,23 | --- | --- | -8,23 | -10,11 | --- | -18,18 | --- | --- | -18,31 | --- | -3,48 | -1,87 | -7,12 | 5,23 | -4,08 | | |
| 371 | -2,99 | -5,45 | -3,98 | -2,57 | -1,79 | -3,67 | -5,23 | -5,55 | -8,74 | -8,30 | -10,28 | -7,35 | --- | -10,36 | -8,59 | -33,54 | -19,25 | -18,83 | -3,71 | -1,89 | -9,06 | 8,00 | -5,06 | |
| 370 | -2,98 | -5,56 | -3,95 | -2,60 | -1,77 | -3,69 | --- | -5,32 | -8,75 | -8,41 | --- | -6,24 | --- | -9,54 | -7,97 | -23,04 | -18,58 | -19,15 | -3,94 | --- | -8,85 | 6,78 | -5,38 | |
| 369 | -3,22 | -5,85 | -3,92 | --- | -1,78 | -3,73 | --- | -5,55 | -8,75 | -8,63 | --- | -5,24 | --- | --- | -8,60 | -23,95 | -20,00 | -17,85 | -4,16 | --- | -9,35 | 7,18 | -5,04 | |
| 368 | -3,27 | -6,17 | -3,90 | --- | -1,78 | -3,73 | -5,19 | -5,55 | -8,76 | --- | -10,44 | --- | --- | -8,41 | -24,88 | --- | -17,10 | -19,15 | --- | -1,88 | -8,58 | 7,04 | -4,56 | |
| 367 | -3,14 | -6,37 | --- | -2,59 | -1,71 | -3,70 | -5,21 | -5,56 | -8,75 | --- | -10,44 | --- | --- | -9,17 | -7,97 | -24,76 | -16,38 | --- | -1,85 | -7,68 | 6,34 | -4,53 | | |
| 366 | --- | --- | -2,58 | --- | --- | -5,27 | --- | --- | --- | -8,65 | -10,35 | --- | -12,41 | -9,17 | --- | -20,65 | --- | -4,23 | -1,84 | -8,35 | 5,85 | -4,28 | | |
| 365 | --- | -3,79 | -2,51 | --- | --- | -5,23 | --- | --- | -8,66 | --- | -8,66 | --- | -11,76 | -9,36 | --- | -21,57 | -19,41 | -4,24 | -1,87 | -8,84 | 6,91 | -4,04 | | |
| 364 | -2,89 | -6,54 | -3,71 | -2,46 | -1,64 | -3,63 | -5,47 | -5,55 | -8,83 | -8,69 | -10,42 | -5,24 | -10,57 | -9,59 | -7,90 | -23,00 | -21,43 | -15,68 | -4,26 | -1,96 | -8,56 | 6,40 | -6,05 | |
| 363 | -3,27 | -6,85 | -3,74 | -2,34 | -1,62 | -3,54 | --- | -5,57 | -8,74 | -8,65 | --- | -5,22 | --- | -9,80 | -7,47 | -23,06 | -21,89 | -14,99 | -4,28 | --- | -8,88 | 6,91 | -5,29 | |
| 362 | -3,69 | -6,94 | -3,59 | --- | -1,67 | -3,51 | --- | -5,59 | -8,66 | -8,66 | --- | -5,11 | --- | --- | -7,08 | -22,12 | -21,07 | -14,01 | -4,32 | --- | -9,06 | 6,86 | -5,11 | |
| 361 | -3,26 | -6,47 | -3,54 | --- | -1,71 | -3,40 | -5,70 | -5,57 | -8,66 | --- | -10,21 | -5,11 | --- | --- | -6,70 | -22,33 | --- | -20,17 | --- | -1,96 | -7,48 | 6,31 | -4,43 | |
| 360 | -2,78 | -6,22 | --- | -2,29 | -1,71 | -3,35 | -5,94 | -5,53 | -8,66 | --- | -9,99 | -5,13 | --- | -9,59 | -6,39 | -22,02 | -14,01 | --- | -2,12 | -7,04 | 5,38 | -5,06 | | |
| 359 | --- | --- | -2,35 | --- | --- | -5,09 | --- | --- | --- | -8,62 | -9,75 | --- | -8,81 | --- | --- | -19,89 | --- | -4,31 | -1,85 | -7,68 | 5,76 | -3,77 | | |
| 358 | --- | -3,52 | -2,32 | --- | --- | -5,05 | --- | --- | -8,61 | -9,50 | --- | -8,61 | --- | -8,81 | --- | -18,81 | -20,41 | -4,30 | -1,64 | -8,37 | 6,53 | -4,05 | | |
| 357 | -3,27 | -6,41 | -3,38 | -2,24 | -1,73 | -3,36 | -5,65 | -5,48 | -8,66 | -9,23 | -5,07 | --- | -8,07 | -6,03 | -22,98 | -19,43 | -14,22 | -20,65 | -4,29 | -1,75 | -8,02 | 6,38 | -5,62 | |
| 356 | -3,33 | -6,15 | -3,38 | -2,27 | -1,73 | -3,36 | --- | -5,43 | -8,64 | -8,71 | --- | -5,08 | -12,23 | -7,40 | --- | -24,02 | -13,63 | -20,73 | -4,28 | --- | -8,14 | 6,52 | -4,99 | |
| 355 | -3,63 | -6,01 | -3,36 | --- | -1,73 | -3,20 | --- | -5,37 | --- | -8,68 | --- | -5,05 | --- | --- | -5,45 | -23,00 | -20,35 | -13,06 | -4,35 | --- | -8,90 | 7,42 | -4,48 | |
| 354 | -3,02 | -5,63 | --- | --- | -1,73 | -3,04 | -5,47 | -5,30 | -8,65 | --- | -9,23 | -5,00 | --- | -4,93 | -23,09 | -12,96 | -21,00 | --- | -1,96 | -7,48 | 6,31 | -4,43 | | |
| 353 | -3,15 | -5,22 | --- | -2,25 | -1,71 | -2,91 | -5,30 | -5,22 | -8,66 | --- | -9,59 | -4,97 | --- | -6,75 | -4,44 | -23,09 | -13,52 | --- | -2,12 | -7,04 | 5,38 | -5,06 | | |
| 352 | --- | --- | -2,20 | --- | --- | -5,38 | --- | --- | --- | -8,70 | -9,79 | --- | -6,17 | --- | --- | -21,50 | --- | -4,40 | -1,75 | -7,48 | 6,32 | -3,34 | | |
| 351 | --- | -3,21 | -2,15 | --- | --- | -5,28 | --- | --- | -8,74 | -9,79 | --- | -5,89 | --- | --- | --- | -21,55 | -21,12 | -4,38 | -1,75 | -8,38 | 7,29 | -3,63 | | |
| 350 | --- | -4,66 | -2,99 | -2,12 | -1,68 | -2,77 | -5,16 | -5,30 | -8,66 | -8,94 | -4,95 | --- | -6,48 | -4,12 | -22,41 | -20,65 | -14,10 | -21,28 | -4,41 | -1,66 | -7,98 | 6,73 | -5,16 | |
| 349 | --- | -4,06 | -3,22 | -2,11 | -1,65 | -2,97 | --- | -5,39 | -8,66 | -8,75 | --- | -4,96 | -9,73 | -7,09 | -4,53 | -21,47 | -21,66 | -14,69 | -4,42 | --- | -8,63 | 6,93 | -5,13 | |
| 348 | --- | -3,43 | -3,06 | --- | -1,60 | -3,18 | --- | -5,53 | -8,68 | -8,60 | --- | -4,96 | -9,47 | --- | -5,01 | -20,53 | -21,66 | -21,39 | -4,38 | --- | -8,67 | 7,15 | -4,53 | |
| 347 | -2,82 | -2,81 | -2,92 | --- | --- | -5,07 | --- | -5,64 | -8,67 | --- | -9,07 | --- | --- | -5,50 | -19,61 | --- | -14,74 | -21,45 | --- | -1,58 | -8,32 | 6,75 | -4,26 | |
| 346 | -2,42 | -2,74 | --- | -2,11 | -1,56 | --- | -5,09 | -5,52 | -8,67 | --- | -8,84 | -4,97 | --- | -7,70 | -5,98 | -18,31 | -14,19 | --- | -1,44 | -6,39 | 4,92 | -4,85 | | |
| 345 | --- | --- | -2,10 | --- | --- | -5,01 | --- | -8,64 | -9,05 | --- | -8,13 | -8,30 | --- | --- | -22,76 | --- | --- | -4,33 | -1,68 | -7,77 | 6,28 | -3,71 | | |
| 344 | --- | -2,94 | -2,11 | --- | --- | -5,01 | --- | -8,68 | -9,46 | --- | -11,53 | -7,71 | --- | --- | -23,90 | --- | --- | -4,34 | -1,89 | -7,75 | 6,55 | -3,74 | | |
| 343 | -1,70 | --- | -3,04 | -2,09 | -1,54 | -3,38 | -4,99 | -5,44 | -8,67 | -8,71 | -9,82 | -4,95 | -11,53 | -7,98 | -6,48 | -17,41 | -23,40 | -14,57 | -4,32 | -1,96 | -7,47 | 5,86 | -5,55 | |
| 342 | --- | -2,86 | -2,07 | -1,61 | -3,18 | --- | -5,57 | -8,69 | -8,80 | --- | -4,91 | --- | --- | --- | -7,00 | -16,53 | -22,33 | -14,43 | -21,45 | --- | -9,18 | 7,21 | -4,59 | |

Anexo V

Valôres do Fator de Ajuste

CONTRATO Nº 1

| | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| <u>DATA</u> | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 1.09.81 | 3.450 | 1.676 | 1.648 * | 2,09 | 0,48 | 2,18 |
| 2. 1.10.81 | 4.243 | 1.787 | 1.757 * | 2,41 | 0,41 | 2,07 |
| 3. 3.11.81 | 4.290 | 1.888 | 1.856 * | 2,31 | 0,43 | 1,95 |
| 4. 1.12.81 | 3.995 | 2.110 | 2.075 * | 1,93 | 0,52 | 1,85 |
| 5. 4.01.82 | 4.202 | 2.090 | 2.055 * | 2,04 | 0,49 | 1,73 |
| 6. 1.02.82 | 3.886 | 2.212 | 2.175 * | 1,79 | 0,56 | 1,63 |
| 7. 1.03.82 | 3.251 | 2.177 | 2.141 * | 1,52 | 0,66 | 1,55 |
| 8. 1.04.82 | 3.148 | 2.202 | 2.166 * | 1,45 | 0,69 | 1,45 |
| 9. 3.05.82 | 3.196 | 2.424 | 2.384 * | 1,34 | 0,75 | 1,37 |
| 10. 1.06.82 | 2.791 | 2.373 | 2.334 * | 1,20 | 0,84 | 1,30 |
| 11. 1.07.82 | 2.800 | 2.363 | 2.324 * | 1,20 | 0,84 | 1,22 |
| 12. 2.08.82 | 3.501 | 3.070 | 3.021 * | 1,16 | 0,86 | 1,14 |
| 13. 1.09.82 | 4.130 | 3.969 | 3.907 * | 1,06 | 0,95 | 1,06 |
| 14. | | | | | | |

* Valores estimados

| | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| <u>DATA</u> | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 3.11.81 | 4.895 | 1.888 | 1.856 * | 2,64 | 0,38 | 2,26 |
| 2. 1.12.81 | 4.720 | 2.110 | 2.075 * | 2,27 | 0,44 | 2,14 |
| 3. 4.1.82 | 4.900 | 2.090 | 2.055 * | 2,38 | 0,42 | 2,00 |
| 4. 1.02.82 | 4.581 | 2.212 | 2.175 * | 2,11 | 0,47 | 1,89 |
| 5. 1.03.82 | 3.594 | 2.177 | 2.141 * | 1,68 | 0,60 | 1,80 |
| 6. 1.04.82 | 3.585 | 2.202 | 2.166 * | 1,66 | 0,60 | 1,69 |
| 7. 3.05.82 | 3.603 | 2.424 | 2.384 * | 1,51 | 0,66 | 1,59 |
| 8. 1.06.82 | 3.145 | 2.373 | 2.334 * | 1,35 | 0,74 | 1,50 |
| 9. 1.07.82 | 3.198 | 2.363 | 2.324 * | 1,38 | 0,73 | 1,41 |
| 10. 2.08.82 | 3.911 | 3.070 | 3.021 * | 1,29 | 0,77 | 1,32 |
| 11. 1.09.82 | 4.730 | 3.969 | 3.907 * | 1,21 | 0,83 | 1,23 |
| 12. 1.10.82 | 6.430 | 5.060 | 4.983 * | 1,29 | 0,77 | 1,16 |
| 13. 1.11.82 | 5.870 | 5.545 | 5.461 * | 1,07 | 0,93 | 1,07 |
| 14. | | | | | | |

* Valores estimados

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>FUTURA</u> | <u>PREÇO</u> <u>OURINVEST</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>R</u> <u>ESTIMATIVA</u> | <u>R</u> <u>1/R</u> | <u>R</u> <u>OBSERVADO</u> |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|------------------------|------------------------------|
| 1. 5.01.82 | 5.010 | 2.090 | 2.055 * | 2,44 | 0,41 | 2,32 |
| 2. 1.02.82 | 5.166 | 2.212 | 2.175 * | 2,38 | 0,42 | 2,20 |
| 3. 1.03.82 | 4.018 | 2.177 | 2.141 * | 1,88 | 0,53 | 2,09 |
| 4. 1.04.82 | 4.050 | 2.202 | 2.166 * | 1,87 | 0,53 | 1,96 |
| 5. 3.5.82 | 3.980 | 2.424 | 2.384 * | 1,67 | 0,60 | 1,85 |
| 6. 1.06.82 | 3.596 | 2.373 | 2.334 * | 1,54 | 0,65 | 1,75 |
| 7. 1.07.82 | 3.555 | 2.363 | 2.324 * | 1,53 | 0,65 | 1,64 |
| 8. 2.08.82 | 4.361 | 3.070 | 3.021 * | 1,44 | 0,69 | 1,54 |
| 9. 1.09.82 | 5.430 | 3.969 | 3.907 * | 1,39 | 0,72 | 1,43 |
| 10. 1.10.82 | 7.580 | 5.060 | 4.983 * | 1,52 | 0,66 | 1,35 |
| 11. 1.11.82 | 7.100 | 5.545 | 5.461 * | 1,30 | 0,77 | 1,25 |
| 12. 1.12.82 | 6.920 | 5.828 | 5.740 * | 1,21 | 0,83 | 1,16 |
| 13. 3.01.83 | 7.400 | 6.770 | 6.669 * | 1,11 | 0,90 | 1,07 |
| 14. | | | | | | |

* Valores estimados

| | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| <u>DATA</u> | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 1.03.82 | 4.475 | 2.177 | 2.141 * | 2,09 | 0,48 | 2,45 |
| 2. 1.04.82 | 4.406 | 2.202 | 2.166 * | 2,03 | 0,49 | 2,30 |
| 3. 3.05.82 | 4.489 | 2.424 | 2.384 * | 1,88 | 0,53 | 2,17 |
| 4. 1.06.82 | 3.962 | 2.373 | 2.334 * | 1,70 | 0,59 | 2,05 |
| 5. 1.07.82 | 4.020 | 2.363 | 2.324 * | 1,73 | 0,58 | 1,93 |
| 6. 2.08.82 | 4.924 | 3.070 | 3.021 * | 1,63 | 0,61 | 1,81 |
| 7. 1.09.82 | 6.050 | 3.969 | 3.907 * | 1,55 | 0,65 | 1,68 |
| 8. 1.10.82 | 8.555 | 5.060 | 4.983 * | 1,72 | 0,58 | 1,58 |
| 9. 1.11.82 | 8.100 | 5.545 | 5.461 * | 1,48 | 0,67 | 1,46 |
| 10. 1.12.82 | 8.050 | 5.828 | 5.740 * | 1,40 | 0,71 | 1,36 |
| 11. 3.01.83 | 8.900 | 6.770 | 6.669 * | 1,33 | 0,75 | 1,25 |
| 12. 1.02.83 | 10.700 | 8.560 | 8.436 * | 1,27 | 0,79 | 1,17 |
| 13. 1.03.83 | 9.500 | 8.860 | 8.732 * | 1,09 | 0,92 | 1,10 |
| 14. | | | | | | |

* Valores estimados

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 3.05.82 | 4.999 | 2.424 | 2.384 * | 2,10 | 0,48 | 2,65 |
| 2. 1.06.82 | 4.355 | 2.373 | 2.334 * | 1,87 | 0,54 | 2,51 |
| 3. 1.07.82 | 4.533 | 2.363 | 2.324 * | 1,95 | 0,51 | 2,36 |
| 4. 2.08.82 | 5.511 | 3.070 | 3.021 * | 1,82 | 0,55 | 2,21 |
| 5. 1.09.82 | 6.800 | 3.969 | 3.907 * | 1,74 | 0,57 | 2,06 |
| 6. 1.10.82 | 9.525 | 5.060 | 4.983 * | 1,91 | 0,52 | 1,93 |
| 7. 1.11.82 | 9.415 | 5.545 | 5.461 * | 1,72 | 0,58 | 1,79 |
| 8. 1.12.82 | 9.200 | 5.828 | 5.740 * | 1,60 | 0,62 | 1,67 |
| 9. 3.01.83 | 10.600 | 6.770 | 6.669 * | 1,59 | 0,63 | 1,53 |
| 10. 1.02.83 | 13.455 | 8.560 | 8.436 * | 1,59 | 0,63 | 1,44 |
| 11. 1.03.83 | 11.835 | 8.860 | 8.732 * | 1,36 | 0,74 | 1,35 |
| 12. 4.04.83 | 11.400 | 8.900 | 8.771 * | 1,30 | 0,77 | 1,23 |
| 13. 2.05.83 | 9.950 | 8.800 | 8.673 * | 1,15 | 0,87 | 1,11 |
| 14. | | | | | | |

* Valores estimados

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 1.07.82 | 4.983 | 2.363 | 2.324* | 2,14 | 0,47 | 2,88 |
| 2. 2.08.82 | 6.281 | 3.070 | 3.021* | 2,08 | 0,48 | 2,70 |
| 3. 1.09.82 | 7.640 | 3.969 | 3.907* | 1,96 | 0,51 | 2,51 |
| 4. 1.10.82 | 10.915 | 5.060 | 4.983* | 2,19 | 0,46 | 2,36 |
| 5. 1.11.82 | 10.960 | 5.545 | 5.461* | 2,01 | 0,50 | 2,19 |
| 6. 1.12.82 | 10.800 | 5.828 | 5.740* | 1,88 | 0,53 | 2,04 |
| 7. 3.01.83 | 12.000 | 6.770 | 6.669* | 1,80 | 0,56 | 1,87 |
| 8. 1.02.83 | 15.300 | 8.560 | 8.436* | 1,81 | 0,55 | 1,75 |
| 9. 1.03.83 | 15.570 | 8.860 | 8.732* | 1,78 | 0,56 | 1,64 |
| 10. 4.04.83 | 14.550 | 8.900 | 8.771* | 1,66 | 0,60 | 1,50 |
| 11. 2.05.83 | 13.100 | 8.800 | 8.673* | 1,51 | 0,66 | 1,35 |
| 12. 1.06.83 | 13.600 | 11.000 | 10.845* | 1,25 | 0,80 | 1,22 |
| 13. 1.07.83 | 13.550 | 12.400 | 12.227* | 1,11 | 0,90 | 1,11 |
| 14. | | | | | | |

* Valores estimados

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>FUTURA</u> | <u>PREÇO</u> <u>OURINVEST</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>R</u> <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>R</u> <u>OBSERVADO</u> |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|------------|------------------------------|
| 1. 1.09.82 | 8.800 | 3.969 | 3.907* | 2,25 | 0,44 | 3,03 |
| 2. 1.10.82 | 12.175 | 5.060 | 4.983* | 2,44 | 0,41 | 2,85 |
| 3. 1.11.82 | 12.000 | 5.545 | 5.461* | 2,20 | 0,46 | 2,64 |
| 4. 1.12.82 | 12.600 | 5.828 | 5.740* | 2,20 | 0,46 | 2,46 |
| 5. 3.01.83 | 13.700 | 6.770 | 6.669* | 2,05 | 0,49 | 2,26 |
| 6. 1.02.83 | 18.180 | 8.560 | 8.436* | 2,16 | 0,46 | 2,11 |
| 7. 1.03.83 | 17.000 | 8.860 | 8.732* | 1,95 | 0,51 | 1,98 |
| 8. 4.04.83 | 17.800 | 8.900 | 8.771* | 2,03 | 0,49 | 1,80 |
| 9. 2.05.83 | 16.220 | 8.800 | 8.673* | 1,87 | 0,53 | 1,63 |
| 10. 1.06.83 | 18.000 | 11.000 | 10.845* | 1,66 | 0,60 | 1,47 |
| 11. 1.07.83 | 17.510 | 12.400 | 12.227* | 1,43 | 0,70 | 1,33 |
| 12. 1.08.83 | 16.700 | 13.100 | 12.918* | 1,29 | 0,77 | 1,21 |
| 13. 1.09.83 | 17.820 | 16.300 | 16.079 | 1,11 | 0,90 | 1,09 |
| 14. | | | | | | |

* Valores estimados

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 1.11.82 | 13.700 | 5.545 | 5.461 * | 2,51 | 0,40 | 3,15 |
| 2. 1.12.82 | 14.120 | 5.828 | 5.740 * | 2,46 | 0,41 | 2,94 |
| 3. 3.01.83 | 15.670 | 6.770 | 6.669 * | 2,35 | 0,43 | 2,70 |
| 4. 1.02.83 | 20.005 | 8.560 | 8.436 * | 2,37 | 0,42 | 2,53 |
| 5. 1.03.83 | 20.100 | 8.860 | 8.732 * | 2,30 | 0,43 | 2,37 |
| 6. 4.04.83 | 21.575 | 8.900 | 8.771 * | 2,46 | 0,41 | 2,16 |
| 7. 2.05.83 | 20.920 | 8.800 | 8.673 * | 2,41 | 0,41 | 1,95 |
| 8. 1.06.83 | 22.900 | 11.000 | 10.845 * | 2,11 | 0,47 | 1,76 |
| 9. 1.07.83 | 22.500 | 12.400 | 12.227 * | 1,84 | 0,54 | 1,59 |
| 10. 1.08.83 | 20.905 | 13.100 | 12.918 | 1,62 | 0,62 | 1,44 |
| 11. 1.09.83 | 22.170 | 16.300 | 16.079 | 1,38 | 0,73 | 1,31 |
| 12. 3.10.83 | 19.730 | 15.200 | 14.992 | 1,32 | 0,76 | 1,20 |
| 13. 1.11.83 | 17.100 | 15.200 | 14.992 | 1,14 | 0,88 | 1,09 |
| 14. | | | | | | |

* Valores estimados

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>FUTURA</u> | <u>PREÇO</u> <u>OURINVEST</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>R</u> <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>R</u> <u>OBSERVADO</u> |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|------------|------------------------------|
| 1. 3.01.83 | 16.100 | 6.770 | 6.669 * | 2,41 | 0,41 | 3,25 |
| 2. 1.02.83 | 22.000 | 8.560 | 8.436 * | 2,61 | 0,38 | 3,05 |
| 3. 1.03.83 | 18.500 | 8.860 | 8.732 * | 2,12 | 0,47 | 2,86 |
| 4. 4.04.83 | 25.010 | 8.900 | 8.771 * | 2,85 | 0,35 | 2,60 |
| 5. 2.05.83 | 25.200 | 8.800 | 8.673 * | 2,91 | 0,34 | 2,35 |
| 6. 1.06.83 | 30.130 | 11.000 | 10.845 * | 2,78 | 0,36 | 2,12 |
| 7. 1.07.83 | 27.890 | 12.400 | 12.227 * | 2,28 | 0,44 | 1,92 |
| 8. 1.08.83 | 25.315 | 13.100 | 12.918 | 1,96 | 0,51 | 1,74 |
| 9. 1.09.83 | 27.280 | 16.300 | 16.079 | 1,70 | 0,59 | 1,58 |
| 10. 3.10.83 | 25.220 | 15.200 | 14.992 | 1,68 | 0,59 | 1,44 |
| 11. 1.11.83 | 22.170 | 15.200 | 14.992 | 1,48 | 0,68 | 1,32 |
| 12. 1.12.83 | 19.500 | 15.150 | 14.943 | 1,30 | 0,77 | 1,21 |
| 13. 2.01.84 | 18.860 | 17.100 | 16.869 | 1,12 | 0,89 | 1,10 |
| 14. | | | | | | |

* Valores estimados

| | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| <u>DATA</u> | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 1.03.83 | 20.100 | 8.860 | 8.732 * | 2,30 | 0,43 | 3,57 |
| 2. 4.04.83 | 28.540 | 8.900 | 8.771 * | 3,25 | 0,31 | 3,25 |
| 3. 2.05.83 | 29.300 | 8.800 | 8.673 * | 3,38 | 0,30 | 2,94 |
| 4. 1.06.83 | 36.600 | 11.000 | 10.845 * | 3,37 | 0,30 | 2,65 |
| 5. 1.07.83 | 34.075 | 12.400 | 12.227 * | 2,79 | 0,36 | 2,40 |
| 6. 1.08.83 | 31.255 | 13.100 | 12.918 | 2,42 | 0,41 | 2,17 |
| 7. 1.09.83 | 33.220 | 16.300 | 16.079 | 2,07 | 0,48 | 1,97 |
| 8. 3.10.83 | 31.310 | 15.200 | 14.992 | 2,09 | 0,48 | 1,80 |
| 9. 1.11.83 | 28.750 | 15.200 | 14.992 | 1,92 | 0,52 | 1,65 |
| 10. 1.12.83 | 25.200 | 15.150 | 14.943 | 1,69 | 0,59 | 1,51 |
| 11. 2.01.84 | 24.450 | 17.100 | 16.869 | 1,45 | 0,69 | 1,38 |
| 12. 1.02.84 | 20.100 | 16.700 | 16.474 | 1,22 | 0,82 | 1,25 |
| 13. 1.03.84 | 22.550 | 19.500 | 19.241 | 1,17 | 0,85 | 1,11 |
| 14. | | | | | | |

* Valores estimados

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 2.05.83 | 34.350 | 8.800 | 8.673 * | 3,96 | 0,25 | 3,54 |
| 2. 1.06.83 | 44.100 | 11.000 | 10.845 * | 4,07 | 0,25 | 3,20 |
| 3. 1.07.83 | 41.090 | 12.400 | 12.227 * | 3,36 | 0,30 | 2,90 |
| 4. 1.08.83 | 37.945 | 13.100 | 12.918 | 2,94 | 0,34 | 2,62 |
| 5. 1.09.83 | 40.255 | 16.300 | 16.079 | 2,50 | 0,40 | 2,38 |
| 6. 3.10.83 | 38.340 | 15.200 | 14.992 | 2,56 | 0,39 | 2,18 |
| 7. 1.11.83 | 36.350 | 15.200 | 14.992 | 2,42 | 0,41 | 1,99 |
| 8. 1.12.83 | 31.050 | 15.150 | 14.943 | 2,08 | 0,48 | 1,82 |
| 9. 2.01.84 | 30.910 | 17.100 | 16.869 | 1,83 | 0,55 | 1,66 |
| 10. 1.02.84 | 25.060 | 16.700 | 16.474 | 1,52 | 0,66 | 1,51 |
| 11. 1.03.84 | 29.300 | 19.500 | 19.241 | 1,52 | 0,66 | 1,35 |
| 12. 2.04.84 | 23.310 | 17.900 | 17.660 | 1,32 | 0,76 | 1,21 |
| 13. 2.05.84 | 20.740 | 18.550 | 18.302 | 1,13 | 0,88 | 1,09 |
| 14. | | | | | | |

* Valores estimados

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>FUTURA</u> | <u>PREÇO</u> <u>OURINVEST</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>R</u> <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>R</u> <u>OBSERVADO</u> |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|------------|------------------------------|
| 1. 1.07.83 | 49.655 | 12.400 | 12.227* | 4,06 | 0,25 | 3,58 |
| 2. 1.08.83 | 46.275 | 13.100 | 12.918 | 3,58 | 0,28 | 3,24 |
| 3. 1.09.83 | 49.120 | 16.300 | 16.079 | 3,05 | 0,33 | 2,94 |
| 4. 3.10.83 | 45.350 | 15.200 | 14.992 | 3,02 | 0,33 | 2,69 |
| 5. 1.11.83 | 44.410 | 15.200 | 14.992 | 2,96 | 0,34 | 2,46 |
| 6. 1.12.83 | 37.070 | 15.150 | 14.943 | 2,48 | 0,40 | 2,25 |
| 7. 2.01.84 | 37.910 | 17.100 | 16.869 | 2,25 | 0,44 | 2,05 |
| 8. 1.02.84 | 30.900 | 16.700 | 16.474 | 1,88 | 0,53 | 1,86 |
| 9. 1.03.84 | 37.250 | 19.500 | 19.241 | 1,94 | 0,52 | 1,66 |
| 10. 2.04.84 | 30.350 | 17.900 | 17.660 | 1,72 | 0,58 | 1,49 |
| 11. 2.05.84 | 26.990 | 18.550 | 18.302 | 1,47 | 0,68 | 1,35 |
| 12. 1.06.84 | 27.580 | 21.700 | 21.415 | 1,29 | 0,78 | 1,23 |
| 13. 2.07.84 | 23.210 | 21.100 | 20.822 | 1,11 | 0,90 | 1,12 |
| 14. | | | | | | |

* Valor estimado

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>FUTURA</u> | <u>PREÇO</u> <u>OURINVEST</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>R</u> <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>R</u> <u>OBSERVADO</u> |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|------------|------------------------------|
| 1. 1.09.83 | 58.575 | | 16.000 | 3,66 | 0,27 | 3,64 |
| 2. 3.10.83 | 53.600 | | 15.300 | 3,50 | 0,29 | 3,33 |
| 3. 1.11.83 | 54.470 | | 14.900 | 3,66 | 0,27 | 3,04 |
| 4. 1.12.83 | 45.500 | | 15.000 | 3,03 | 0,33 | 2,78 |
| 5. 2.01.84 | 47.300 | | 16.850 | 2,81 | 0,36 | 2,54 |
| 6. 1.02.84 | 38.000 | | 16.000 | 2,38 | 0,42 | 2,31 |
| 7. 1.03.84 | 45.920 | | 19.400 | 2,37 | 0,42 | 2,06 |
| 8. 2.04.84 | 39.330 | | 18.050 | 2,18 | 0,46 | 1,85 |
| 9. 2.05.84 | 34.300 | | 18.200 | 1,88 | 0,53 | 1,68 |
| 10. 1.06.84 | 35.980 | | 21.150 | 1,70 | 0,59 | 1,53 |
| 11. 2.07.84 | 30.050 | | 20.300 | 1,48 | 0,68 | 1,39 |
| 12. 1.08.84 | 26.200 | | 21.300 | 1,23 | 0,81 | 1,24 |
| 13. 3.09.84 | 30.500 | | 27.000 | 1,13 | 0,89 | 1,11 |
| 14. | | | | | | |

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>FUTURA</u> | <u>PREÇO</u> <u>OURINVEST</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>R</u> <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>R</u> <u>OBSERVADO</u> |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|------------|------------------------------|
| 1. 1.11.83 | 64.900 | | 14.900 | 4,36 | 0,23 | 3,83 |
| 2. 1.12.83 | 55.300 | | 15.000 | 3,69 | 0,27 | 3,50 |
| 3. 2.01.84 | 56.500 | | 16.850 | 3,35 | 0,30 | 3,19 |
| 4. 1.02.84 | 46.140 | | 16.000 | 2,88 | 0,35 | 2,90 |
| 5. 1.03.84 | 55.200 | | 19.400 | 2,85 | 0,35 | 2,59 |
| 6. 2.04.84 | 49.310 | | 18.050 | 2,73 | 0,37 | 2,32 |
| 7. 2.05.84 | 43.400 | | 18.200 | 2,38 | 0,42 | 2,11 |
| 8. 1.06.84 | 46.090 | | 21.150 | 2,18 | 0,46 | 1,93 |
| 9. 2.07.84 | 39.320 | | 20.300 | 1,94 | 0,52 | 1,74 |
| 10. 1.08.84 | 33.950 | | 21.300 | 1,59 | 0,63 | 1,56 |
| 11. 3.09.84 | 39.100 | | 27.000 | 1,45 | 0,69 | 1,40 |
| 12. 1.10.84 | 39.400 | | 30.800 | 1,28 | 0,78 | 1,26 |
| 13. 1.11.84 | 35.300 | | 31.100 | 1,14 | 0,88 | 1,11 |
| 14. | | | | | | |

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>FUTURA</u> | <u>PREÇO</u> <u>OURINVEST</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>R</u> <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>R</u> <u>OBSERVADO</u> |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|------------|------------------------------|
| 1. 2.01.84 | 66.500 | | 16.850 | 3,95 | 0,25 | 4,03 |
| 2. 1.02.84 | 55.100 | | 16.000 | 3,44 | 0,29 | 3,67 |
| 3. 1.03.84 | 64.900 | | 19.400 | 3,35 | 0,30 | 3,27 |
| 4. 2.04.84 | 59.620 | | 18.050 | 3,30 | 0,30 | 2,93 |
| 5. 2.05.84 | 53.340 | | 18.200 | 2,93 | 0,34 | 2,66 |
| 6. 1.06.84 | 57.750 | | 21.150 | 2,73 | 0,37 | 2,43 |
| 7. 2.07.84 | 49.600 | | 20.300 | 2,44 | 0,41 | 2,20 |
| 8. 1.08.84 | 43.350 | | 21.300 | 2,04 | 0,49 | 1,97 |
| 9. 3.09.84 | 50.130 | | 27.000 | 1,86 | 0,54 | 1,77 |
| 10. 1.10.84 | 50.700 | | 30.800 | 1,65 | 0,61 | 1,59 |
| 11. 1.11.84 | 46.520 | | 31.100 | 1,50 | 0,67 | 1,40 |
| 12. 3.12.84 | 45.250 | | 35.000 | 1,29 | 0,77 | 1,26 |
| 13. 2.01.85 | 41.250 | | 36.950 | 1,12 | 0,90 | 1,14 |
| 14. | | | | | | |

| DATA | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 1.03.84 | 77.100 | | 19.400 | 3,97 | 0,25 | 4,14 |
| 2. 2.04.84 | 71.900 | | 18.050 | 3,98 | 0,25 | 3,71 |
| 3. 2.05.84 | 63.500 | | 18.200 | 3,49 | 0,29 | 3,37 |
| 4. 1.06.84 | 68.800 | | 21.150 | 3,25 | 0,31 | 3,08 |
| 5. 2.07.84 | 60.700 | | 20.300 | 2,99 | 0,33 | 2,79 |
| 6. 1.08.84 | 53.900 | | 21.300 | 2,53 | 0,40 | 2,49 |
| 7. 3.09.84 | 63.100 | | 27.000 | 2,34 | 0,43 | 2,24 |
| 8. 1.10.84 | 64.700 | | 30.800 | 2,10 | 0,48 | 2,01 |
| 9. 1.11.84 | 59.770 | | 31.100 | 1,92 | 0,52 | 1,78 |
| 10. 3.12.84 | 59.000 | | 35.000 | 1,69 | 0,59 | 1,60 |
| 11. 2.01.85 | 52.800 | | 36.950 | 1,43 | 0,70 | 1,44 |
| 12. 1.02.85 | 48.600 | | 37.500 | 1,30 | 0,77 | 1,27 |
| 13. 1.03.85 | 49.700 | | 43.700 | 1,14 | 0,88 | 1,13 |
| 14. | | | | | | |

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>FUTURA</u> | <u>PREÇO</u> <u>OURINVEST</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>R</u> <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>R</u> <u>OBSERVADO</u> |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|------------|------------------------------|
| 1. 2.05.84 | 74.980 | | 18.200 | 4,12 | 0,24 | 4,31 |
| 2. 1.06.84 | 81.400 | | 21.150 | 3,85 | 0,26 | 3,93 |
| 3. 2.07.84 | 72.700 | | 20.300 | 3,58 | 0,28 | 3,56 |
| 4. 1.08.84 | 65.810 | | 21.300 | 3,09 | 0,32 | 3,19 |
| 5. 3.09.84 | 78.190 | | 27.000 | 2,90 | 0,35 | 2,86 |
| 6. 1.10.84 | 83.200 | | 30.800 | 2,70 | 0,37 | 2,57 |
| 7. 1.11.84 | 76.500 | | 31.100 | 2,46 | 0,41 | 2,28 |
| 8. 3.12.84 | 78.300 | | 35.000 | 2,24 | 0,45 | 2,04 |
| 9. 2.01.85 | 68.410 | | 36.950 | 1,85 | 0,54 | 1,84 |
| 10. 1.02.85 | 64.200 | | 37.500 | 1,71 | 0,58 | 1,62 |
| 11. 1.03.85 | 64.700 | | 43.700 | 1,48 | 0,68 | 1,44 |
| 12. 1.04.85 | 67.500 | | 52.000 | 1,30 | 0,77 | 1,28 |
| 13. 2.05.85 | 65.000 | | 57.400 | 1,13 | 0,88 | 1,12 |
| 14. | | | | | | |

CONTRATO Nº 18

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 2.07.84 | 84.310 | | 20.300 | 4,15 | 0,24 | 4,32 |
| 2. 1.08.84 | 78.200 | | 21.300 | 3,67 | 0,27 | 3,86 |
| 3. 3.09.84 | 93.900 | | 27.000 | 3,48 | 0,29 | 3,47 |
| 4. 1.10.84 | 104.100 | | 30.800 | 3,38 | 0,30 | 3,12 |
| 5. 1.11.84 | 95.100 | | 31.100 | 3,06 | 0,33 | 2,76 |
| 6. 3.12.84 | 102.360 | | 35.000 | 2,92 | 0,34 | 2,48 |
| 7. 2.01.85 | 88.100 | | 36.950 | 2,38 | 0,42 | 2,23 |
| 8. 1.02.85 | 84.410 | | 37.500 | 2,25 | 0,44 | 1,96 |
| 9. 1.3.85 | 84.500 | | 43.700 | 1,93 | 0,52 | 1,75 |
| 10. 1.04.85 | 87.500 | | 52.000 | 1,68 | 0,59 | 1,55 |
| 11. 2.05.85 | 83.700 | | 57.400 | 1,46 | 0,69 | 1,36 |
| 12. 3.06.85 | 78.500 | | 64.900 | 1,21 | 0,83 | 1,21 |
| 13. 1.07.85 | 81.400 | | 73.000 | 1,12 | 0,90 | 1,10 |
| 14. | | | | | | |

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 3.09.84 | 102.150 | | 27.000 | 3,78 | 0,26 | 4,20 |
| 2. 1.10.84 | 129.150 | | 30.800 | 4,19 | 0,24 | 3,77 |
| 3. 1.11.84 | 117.840 | | 31.100 | 3,79 | 0,26 | 3,34 |
| 4. 3.12.84 | 132.800 | | 35.000 | 3,79 | 0,26 | 3,00 |
| 5. 2.01.85 | 112.800 | | 36.950 | 3,05 | 0,33 | 2,69 |
| 6. 1.02.85 | 111.200 | | 37.500 | 2,96 | 0,34 | 2,37 |
| 7. 1.03.85 | 110.600 | | 43.700 | 2,53 | 0,40 | 2,12 |
| 8. 1.04.85 | 112.500 | | 52.000 | 2,16 | 0,46 | 1,87 |
| 9. 2.05.85 | 110.300 | | 57.400 | 1,92 | 0,52 | 1,65 |
| 10. 3.06.85 | 100.000 | | 64.900 | 1,54 | 0,65 | 1,47 |
| 11. 1.07.85 | 99.700 | | 73.000 | 1,37 | 0,73 | 1,33 |
| 12. 1.08.85 | 113.400 | | 91.000 | 1,25 | 0,80 | 1,21 |
| 13. 2.09.85 | 110.500 | | 100.000 | 1,11 | 0,90 | 1,10 |
| 14. | | | | | | |

| <u>DATA</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>FUTURA</u> | <u>PREÇO</u> <u>OURINVEST</u> | <u>COTAÇÃO</u> <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>R</u> <u>ESTIMATIVA</u> | <u>R</u> <u>1/R</u> | <u>R</u> <u>OBSERVADO</u> |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|------------------------|------------------------------|
| 1. 1.11.84 | 146.400 | | 31.100 | 4,71 | 0,21 | 4,09 |
| 2. 3.12.84 | 172.000 | | 35.000 | 4,91 | 0,20 | 3,67 |
| 3. 2.01.85 | 143.900 | | 36.950 | 3,89 | 0,26 | 3,30 |
| 4. 1.02.85 | 146.500 | | 37.500 | 3,91 | 0,26 | 2,90 |
| 5. 1.03.85 | 145.100 | | 43.700 | 3,32 | 0,30 | 2,59 |
| 6. 1.04.85 | 145.690 | | 52.000 | 2,80 | 0,36 | 2,29 |
| 7. 2.05.85 | 143.600 | | 57.400 | 2,50 | 0,40 | 2,02 |
| 8. 3.06.85 | 125.800 | | 64.900 | 1,94 | 0,52 | 1,80 |
| 9. 1.07.85 | 122.600 | | 73.000 | 1,68 | 0,60 | 1,63 |
| 10. 1.08.85 | 143.300 | | 91.000 | 1,57 | 0,64 | 1,48 |
| 11. 2.09.85 | 133.800 | | 100.000 | 1,34 | 0,75 | 1,35 |
| 12. 1.10.85 | 129.500 | | 103.500 | 1,25 | 0,80 | 1,22 |
| 13. 1.11.85 | 125.200 | | 114.000 | 1,10 | 0,91 | 1,11 |
| 14. | | | | | | |

| DATA | <u>COTAÇÃO</u> | <u>PREÇO</u> | <u>COTAÇÃO</u> | <u>R</u> | | <u>R</u> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|-------------------|------------|------------------|
| | <u>FUTURA</u> | <u>OURINVEST</u> | <u>ENTREGA EFETIVA</u> | <u>ESTIMATIVA</u> | <u>1/R</u> | <u>OBSERVADO</u> |
| 1. 2.01.85 | 189.000 | | 36.950 | 5,12 | 0,20 | 4,40 |
| 2. 1.02.85 | 193.000 | | 37.500 | 5,15 | 0,19 | 3,87 |
| 3. 1.03.85 | 189.500 | | 43.700 | 4,34 | 0,23 | 3,46 |
| 4. 1.04.85 | 186.000 | | 52.000 | 3,58 | 0,28 | 3,06 |
| 5. 2.05.85 | 186.800 | | 57.400 | 3,25 | 0,31 | 2,69 |
| 6. 3.06.85 | 157.700 | | 64.900 | 2,43 | 0,41 | 2,39 |
| 7. 1.07.85 | 152.600 | | 73.000 | 2,09 | 0,48 | 2,17 |
| 8. 1.08.85 | 175.000 | | 91.000 | 1,92 | 0,52 | 1,97 |
| 9. 2.09.85 | 170.500 | | 100.000 | 1,71 | 0,59 | 1,80 |
| 10. 1.10.85 | 165.900 | | 103.500 | 1,60 | 0,62 | 1,63 |
| 11. 1.11.85 | 158.000 | | 114.000 | 1,39 | 0,72 | 1,47 |
| 12. 2.12.85 | 165.500 | | 134.500 | 1,23 | 0,81 | 1,33 |
| 13. 2.01.86 | 169.500 | | 154.000 | 1,10 | 0,91 | 1,17 |
| 14. | | | | | | |

Anexo VI

Diferenças Percentuais entre o Preço Esperado e o Preço
Real (Contrato nº 1)

RELATORIO FINAL

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.ACUM. | LIQ+FLUXO AC. | OIF. C26 | OIF. % |
|-----|----------|---------|---------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|----------|---------|
| 17 | 14/09/82 | 4.435 | -185,00 | 6,9400 | 1,04208890 | -171,94 | 507,79 | 4.420,27 | -14,73 | -0,3321 |
| 16 | 15/09/82 | 4.600 | 185,00 | 9,2200 | 1,03968377 | 171,55 | 679,73 | 4.591,82 | -8,18 | -0,1778 |
| 15 | 16/09/82 | 4.770 | 170,00 | 9,3300 | 1,03649827 | 176,20 | 508,18 | 4.768,02 | -1,98 | -0,0415 |
| 14 | 17/09/82 | 4.800 | 30,00 | 9,2700 | 1,03328475 | 31,00 | 331,98 | 4.799,02 | -0,98 | -0,0204 |
| 13 | 18/09/82 | | | | | | | | | |
| 12 | 19/09/82 | | | | | | | | | |
| 11 | 20/09/82 | 4.810 | 10,00 | 9,4300 | 1,03010174 | 10,30 | 300,98 | 4.809,32 | -0,68 | -0,0141 |
| 10 | 21/09/82 | 4.960 | 150,00 | 9,4500 | 1,02687393 | 154,03 | 290,68 | 4.963,35 | 3,35 | 0,0675 |
| 9 | 22/09/82 | 4.965 | 5,00 | 9,7200 | 1,02364943 | 5,12 | 136,85 | 4.968,47 | 3,47 | 0,0699 |
| 8 | 23/09/82 | 5.050 | 85,00 | 9,7200 | 1,02034352 | 86,73 | 131,53 | 5.055,20 | 5,20 | 0,1030 |
| 7 | 24/09/82 | 4.780 | -270,00 | 10,1700 | 1,01704828 | -274,60 | 44,80 | 4.780,60 | 0,60 | 0,0126 |
| 6 | 25/09/82 | | | | | | | | | |
| 5 | 26/09/82 | | | | | | | | | |
| 4 | 27/09/82 | 4.600 | -180,00 | 10,3100 | 1,01361213 | -182,45 | 319,40 | 4.598,15 | -1,85 | -0,0402 |
| 3 | 28/09/82 | 4.930 | 330,00 | 10,0400 | 1,01014061 | 333,35 | 501,85 | 4.931,50 | 1,50 | 0,0304 |
| 2 | 29/09/82 | 4.630 | -300,00 | 8,9800 | 1,00677128 | -302,03 | 168,50 | 4.629,47 | -0,53 | -0,0114 |
| 1 | 30/09/82 | 4.770 | 140,00 | 11,3000 | 1,00376667 | 140,53 | 470,53 | 4.770,00 | | |
| 0 | 01/10/82 | 5.100 | 330,00 | 1,0000 | 1,00000000 | 330,00 | 330,00 | 5.100,00 | | |

RELATORIO FINAL

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.ACUM. | LIQ+FLUXO AC. | OIF. C2\$ | OIF. % |
|-----|----------|---------|---------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|-----------|---------|
| 71 | 22/07/82 | 3.400 | 20,00 | 8,8500 | 1,16842582 | 23,37 | 1.835,89 | 3.287,48 | -112,52 | -3,3094 |
| 70 | 23/07/82 | 3.480 | 80,00 | 8,7900 | 1,18498890 | 69,90 | 1.812,52 | 3.357,38 | -102,62 | -2,9859 |
| 69 | 24/07/82 | | | | | | | | | |
| 68 | 25/07/82 | | | | | | | | | |
| 67 | 26/07/82 | 3.415 | -45,00 | 9,0900 | 1,18158545 | -52,27 | 1.742,82 | 3.305,11 | -109,89 | -3,2179 |
| 66 | 27/07/82 | 3.410 | -5,00 | 8,9600 | 1,15807648 | -5,79 | 1.794,89 | 3.299,32 | -110,68 | -3,2457 |
| 65 | 28/07/82 | 3.312 | -98,00 | 9,1100 | 1,15482799 | -113,15 | 1.800,68 | 3.186,17 | -125,83 | -3,7992 |
| 64 | 29/07/82 | 3.320 | 8,00 | 9,8100 | 1,15113239 | 9,21 | 1.913,83 | 3.195,38 | -124,62 | -3,7536 |
| 63 | 30/07/82 | 3.390 | 70,00 | 10,8000 | 1,14738048 | 80,32 | 1.904,82 | 3.275,70 | -114,30 | -3,3717 |
| 62 | 31/07/82 | | | | | | | | | |
| 61 | 01/08/82 | | | | | | | | | |
| 60 | 02/08/82 | 3.501 | 111,00 | 9,4700 | 1,14326471 | 128,90 | 1.824,30 | 3.402,80 | -98,40 | -2,8108 |
| 59 | 03/08/82 | 3.455 | -46,00 | 9,4700 | 1,13966716 | -52,42 | 1.697,40 | 3.350,18 | -104,82 | -3,0339 |
| 58 | 04/08/82 | 3.560 | 105,00 | 9,4000 | 1,13608093 | 119,29 | 1.749,82 | 3.469,47 | -90,53 | -2,5430 |
| 57 | 05/08/82 | 3.504 | -56,00 | 9,3100 | 1,13253233 | -63,42 | 1.630,53 | 3.406,05 | -97,95 | -2,7954 |
| 56 | 06/08/82 | 3.470 | -34,00 | 9,2100 | 1,12902858 | -38,39 | 1.693,95 | 3.367,86 | -102,34 | -2,9493 |
| 55 | 07/08/82 | | | | | | | | | |
| 54 | 08/08/82 | | | | | | | | | |
| 53 | 09/08/82 | 3.375 | -95,00 | 9,2700 | 1,12557307 | -106,93 | 1.732,34 | 3.260,73 | -114,27 | -3,3858 |
| 52 | 10/08/82 | 3.380 | 5,00 | 9,1900 | 1,12210576 | 5,61 | 1.839,27 | 3.268,34 | -113,86 | -3,3627 |
| 51 | 11/08/82 | 3.410 | 30,00 | 9,3000 | 1,11867887 | 33,56 | 1.833,86 | 3.299,90 | -110,10 | -3,2287 |
| 50 | 12/08/82 | 3.465 | 55,00 | 9,2700 | 1,11522168 | 61,34 | 1.800,10 | 3.361,24 | -103,76 | -2,9945 |
| 49 | 13/08/82 | 3.465 | | 9,2100 | 1,11178628 | | 1.738,76 | 3.361,24 | -103,76 | -2,9945 |
| 48 | 14/08/82 | | | | | | | | | |
| 47 | 15/08/82 | | | | | | | | | |
| 46 | 16/08/82 | 3.535 | 70,00 | 9,2900 | 1,10838352 | 77,59 | 1.738,76 | 3.438,83 | -98,17 | -2,7205 |
| 45 | 17/08/82 | 3.570 | 35,00 | 9,2600 | 1,10496182 | 38,67 | 1.881,17 | 3.477,50 | -92,50 | -2,5910 |
| 44 | 18/08/82 | 3.705 | 135,00 | 9,2800 | 1,10158167 | 148,71 | 1.622,50 | 3.626,21 | -78,79 | -2,1266 |
| 43 | 19/08/82 | 3.845 | 140,00 | 9,2800 | 1,09818488 | 153,74 | 1.473,79 | 3.779,95 | -65,05 | -1,6918 |
| 42 | 20/08/82 | 4.050 | 205,00 | 9,2400 | 1,09477817 | 224,43 | 1.320,05 | 4.004,38 | -45,62 | -1,1264 |
| 41 | 21/08/82 | | | | | | | | | |
| 40 | 22/08/82 | | | | | | | | | |
| 39 | 23/08/82 | 4.205 | 155,00 | 9,2800 | 1,09141661 | 169,17 | 1.095,82 | 4.173,55 | -31,45 | -0,7479 |
| 38 | 24/08/82 | 4.340 | 135,00 | 9,3800 | 1,08805091 | 146,89 | 926,45 | 4.320,44 | -19,56 | -0,4507 |
| 37 | 25/08/82 | 4.200 | -140,00 | 9,8500 | 1,08488875 | -151,85 | 779,56 | 4.168,59 | -31,41 | -0,7479 |
| 36 | 26/08/82 | 4.310 | 110,00 | 10,4000 | 1,08111708 | 118,92 | 931,41 | 4.287,51 | -22,49 | -0,5218 |
| 35 | 27/08/82 | 4.140 | -170,00 | 11,4000 | 1,07738216 | -183,15 | 812,49 | 4.104,36 | -35,64 | -0,8809 |
| 34 | 28/08/82 | | | | | | | | | |
| 33 | 29/08/82 | | | | | | | | | |
| 32 | 30/08/82 | 4.160 | 20,00 | 12,5400 | 1,07330361 | 21,47 | 995,84 | 4.125,83 | -34,17 | -0,8214 |
| 31 | 31/08/82 | 4.130 | -30,00 | 12,9100 | 1,06883588 | -32,07 | 974,17 | 4.093,76 | -36,24 | -0,8775 |
| 30 | 01/09/82 | 4.130 | | 8,9800 | 1,06425603 | | 1.008,24 | 4.093,76 | -36,24 | -0,8775 |
| 29 | 02/09/82 | 4.300 | 170,00 | 8,9800 | 1,06107988 | 180,38 | 1.008,24 | 4.274,14 | -25,86 | -0,6014 |
| 28 | 03/09/82 | 4.470 | 170,00 | 17,8000 | 1,05791317 | 179,85 | 825,86 | 4.453,99 | -16,01 | -0,3582 |
| 27 | 04/09/82 | | | | | | | | | |
| 26 | 05/09/82 | | | | | | | | | |
| 25 | 06/09/82 | 4.730 | 260,00 | | 1,05187324 | 273,44 | 848,01 | 4.727,43 | -2,57 | -0,0543 |
| 24 | 07/09/82 | | | | | | | | | |
| 23 | 08/09/82 | 5.000 | 270,00 | 9,0900 | 1,05187324 | 283,95 | 372,57 | 5.011,38 | 11,38 | 0,2278 |
| 22 | 09/09/82 | 4.720 | -280,00 | 7,6200 | 1,04849830 | -293,58 | 88,62 | 4.717,80 | -2,20 | -0,0466 |
| 21 | 10/09/82 | 4.530 | -190,00 | 3,4500 | 1,04583987 | -198,71 | 382,20 | 4.519,09 | -10,91 | -0,2408 |
| 20 | 11/09/82 | | | | | | | | | |
| 19 | 12/09/82 | | | | | | | | | |
| 18 | 13/09/82 | 4.600 | 70,00 | 7,3400 | 1,04483854 | 73,12 | 580,81 | 4.582,21 | -7,78 | -0,1682 |

RELATORIO FINAL

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.ACUM. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. Cz\$ | OIF. % |
|-----|----------|---------|--------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|-----------|---------|
| 125 | 29/05/82 | | | | | | | | | |
| 124 | 30/05/82 | | | | | | | | | |
| 123 | 31/05/82 | 2.890 | 30,00 | 8,4700 | 1,29874040 | 38,96 | 2.449,15 | 2.689,81 | -200,19 | -8,9270 |
| 122 | 01/06/82 | 2.791 | -99,00 | 8,4800 | 1,29508395 | -128,21 | 2.410,19 | 2.561,60 | -229,40 | -8,2193 |
| 121 | 02/06/82 | 2.850 | 59,00 | 8,4700 | 1,29143350 | 76,19 | 2.538,40 | 2.637,79 | -212,21 | -7,4460 |
| 120 | 03/06/82 | 2.785 | -65,00 | 8,5500 | 1,28779762 | -83,71 | 2.462,21 | 2.554,08 | -230,92 | -8,2918 |
| 119 | 04/06/82 | 2.770 | -15,00 | 8,5800 | 1,28413783 | -19,28 | 2.545,92 | 2.534,82 | -235,18 | -8,4903 |
| 118 | 05/06/82 | | | | | | | | | |
| 117 | 06/06/82 | | | | | | | | | |
| 116 | 07/06/82 | 2.866 | 96,00 | 8,8800 | 1,28047567 | 122,93 | 2.565,18 | 2.657,75 | -208,25 | -7,2662 |
| 115 | 08/06/82 | 2.905 | 39,00 | 8,8300 | 1,27689685 | 49,79 | 2.442,25 | 2.707,54 | -197,46 | -6,7972 |
| 114 | 09/06/82 | 2.865 | -40,00 | 26,8200 | 1,27294993 | -50,92 | 2.392,48 | 2.858,62 | -208,38 | -7,2733 |
| 113 | 10/06/82 | | | | | | | | | |
| 112 | 11/06/82 | 2.865 | | | 1,26167059 | | 2.443,38 | 2.656,62 | -208,38 | -7,2733 |
| 111 | 12/06/82 | | | | | | | | | |
| 110 | 13/06/82 | | | | | | | | | |
| 109 | 14/06/82 | 2.769 | -96,00 | | 1,26167059 | -121,12 | 2.443,38 | 2.535,50 | -233,50 | -8,4326 |
| 108 | 15/06/82 | 2.739 | -30,00 | 9,0200 | 1,26167059 | -37,85 | 2.564,50 | 2.497,65 | -241,35 | -8,8116 |
| 107 | 16/06/82 | 2.760 | 21,00 | 8,6600 | 1,25788854 | 26,42 | 2.602,35 | 2.524,07 | -235,93 | -8,5482 |
| 106 | 17/06/82 | 2.667 | -93,00 | 17,2400 | 1,25426789 | -116,85 | 2.575,93 | 2.407,42 | -259,58 | -9,7330 |
| 105 | 18/06/82 | 2.667 | | | 1,24710122 | | 2.692,58 | 2.407,42 | -259,58 | -9,7330 |
| 104 | 19/06/82 | | | | | | | | | |
| 103 | 20/06/82 | | | | | | | | | |
| 102 | 21/06/82 | 2.658 | -9,00 | 8,1400 | 1,24710122 | -11,22 | 2.692,58 | 2.396,20 | -261,80 | -9,8495 |
| 101 | 22/06/82 | 2.658 | | 8,1000 | 1,24372658 | | 2.703,80 | 2.396,20 | -261,80 | -9,8495 |
| 100 | 23/06/82 | 2.658 | | 8,1000 | 1,24037756 | | 2.703,80 | 2.396,20 | -261,80 | -9,8495 |
| 99 | 24/06/82 | 2.680 | 22,00 | 8,1300 | 1,23703756 | 27,21 | 2.703,80 | 2.423,41 | -256,59 | -9,5743 |
| 98 | 25/06/82 | 2.745 | 65,00 | 8,2800 | 1,23389425 | 80,19 | 2.676,59 | 2.503,60 | -241,40 | -8,7942 |
| 97 | 26/06/82 | | | | | | | | | |
| 96 | 27/06/82 | | | | | | | | | |
| 95 | 28/06/82 | 2.830 | 85,00 | 8,7100 | 1,23029863 | 104,58 | 2.596,40 | 2.608,18 | -221,82 | -7,8382 |
| 94 | 29/06/82 | 2.923 | 93,00 | 8,0400 | 1,22673700 | 114,09 | 2.491,82 | 2.722,27 | -200,73 | -6,8673 |
| 93 | 30/06/82 | 2.860 | -63,00 | 9,0400 | 1,22345813 | -77,08 | 2.377,73 | 2.845,19 | -214,81 | -7,5108 |
| 92 | 01/07/82 | 2.800 | -60,00 | 24,9000 | 1,21978252 | -73,19 | 2.454,81 | 2.572,00 | -228,00 | -8,1429 |
| 91 | 02/07/82 | 2.800 | | | 1,20974166 | | 2.528,00 | 2.572,00 | -228,00 | -8,1429 |
| 90 | 03/07/82 | | | | | | | | | |
| 89 | 04/07/82 | | | | | | | | | |
| 88 | 05/07/82 | 2.860 | 60,00 | | 1,20974166 | 72,58 | 2.528,00 | 2.644,58 | -215,42 | -7,5322 |
| 87 | 06/07/82 | 2.830 | -30,00 | 8,7100 | 1,20974166 | -36,29 | 2.455,42 | 2.608,29 | -221,71 | -7,8343 |
| 86 | 07/07/82 | 2.876 | 48,00 | 8,7800 | 1,20623954 | 55,49 | 2.491,71 | 2.663,78 | -212,22 | -7,3790 |
| 85 | 08/07/82 | 2.989 | 93,00 | 8,7400 | 1,20271958 | 111,85 | 2.436,22 | 2.775,63 | -193,37 | -6,5130 |
| 84 | 09/07/82 | 3.065 | 98,00 | 8,8500 | 1,19922584 | 115,13 | 2.324,37 | 2.890,76 | -174,24 | -5,6848 |
| 83 | 10/07/82 | | | | | | | | | |
| 82 | 11/07/82 | | | | | | | | | |
| 81 | 12/07/82 | 3.140 | 75,00 | 8,9000 | 1,19589853 | 89,68 | 2.209,24 | 2.980,44 | -159,56 | -5,0815 |
| 80 | 13/07/82 | 3.239 | 99,00 | 8,5700 | 1,19216178 | 118,02 | 2.119,58 | 3.098,46 | -140,54 | -4,3390 |
| 79 | 14/07/82 | 3.215 | -24,00 | 8,0700 | 1,18876587 | -28,53 | 2.001,54 | 3.069,93 | -145,07 | -4,5123 |
| 78 | 15/07/82 | 3.180 | -35,00 | 8,7000 | 1,18557667 | -41,50 | 2.030,07 | 3.028,43 | -151,57 | -4,7664 |
| 77 | 16/07/82 | 3.279 | 99,00 | 8,7900 | 1,18214844 | 117,03 | 2.071,57 | 3.145,48 | -133,54 | -4,0726 |
| 76 | 17/07/82 | | | | | | | | | |
| 75 | 18/07/82 | | | | | | | | | |
| 74 | 19/07/82 | 3.270 | -9,00 | 8,7800 | 1,17869486 | -10,81 | 1.954,54 | 3.134,85 | -135,15 | -4,1330 |
| 73 | 20/07/82 | 3.372 | 102,00 | 8,6400 | 1,17525528 | 119,88 | 1.965,15 | 3.254,73 | -117,27 | -3,4778 |
| 72 | 21/07/82 | 3.380 | 8,00 | 8,8700 | 1,17188026 | 9,38 | 1.845,27 | 3.264,11 | -115,89 | -3,4287 |

RELATORIO FINAL

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| OIA | DATA | GOTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.ACUM. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. Cz\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|---------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|-----------|---------|
| 179 | 05/04/82 | 3.284 | 114,00 | 9,2100 | 1,44708072 | 164,97 | 2.056,25 | 3.208,72 | -75,28 | -2,2923 |
| 178 | 06/04/82 | 3.404 | 120,00 | 9,2800 | 1,44265178 | 173,12 | 1.891,28 | 3.381,84 | -22,16 | -0,6510 |
| 177 | 07/04/82 | 3.404 | | 10,3500 | 1,43820294 | | 1.718,16 | 3.381,84 | -22,16 | -0,6510 |
| 176 | 08/04/82 | | | | | | | | | |
| 175 | 09/04/82 | | | | | | | | | |
| 174 | 10/04/82 | | | | | | | | | |
| 173 | 11/04/82 | | | | | | | | | |
| 172 | 12/04/82 | 3.404 | | 9,6600 | 1,43325820 | | 1.718,16 | 3.381,84 | -22,16 | -0,6510 |
| 171 | 13/04/82 | 3.527 | 123,00 | 9,3200 | 1,42865792 | 175,72 | 1.718,16 | 3.557,56 | 30,56 | 0,8665 |
| 170 | 14/04/82 | 3.647 | 120,00 | 9,6800 | 1,42423330 | 170,91 | 1.542,44 | 3.728,47 | 81,47 | 2,2339 |
| 169 | 15/04/82 | 3.680 | 33,00 | 9,7100 | 1,41965256 | 46,85 | 1.371,53 | 3.775,32 | 95,32 | 2,5902 |
| 168 | 16/04/82 | 3.600 | -80,00 | 9,6000 | 1,41507244 | -113,21 | 1.324,68 | 3.662,11 | 62,11 | 1,7253 |
| 167 | 17/04/82 | | | | | | | | | |
| 166 | 18/04/82 | | | | | | | | | |
| 165 | 19/04/82 | 3.474 | -126,00 | 9,6700 | 1,41055865 | -177,73 | 1.437,89 | 3.484,38 | 10,38 | 0,2988 |
| 164 | 20/04/82 | 3.378 | -96,00 | 4,8400 | 1,40602656 | -134,98 | 1.615,62 | 3.349,40 | -28,60 | -0,8467 |
| 163 | 21/04/82 | | | 4,8400 | 1,40376182 | | | | | |
| 162 | 22/04/82 | 3.498 | 120,00 | 9,6800 | 1,40150073 | 168,18 | 1.750,60 | 3.517,58 | 19,58 | 0,5597 |
| 161 | 23/04/82 | 3.465 | -33,00 | 9,2700 | 1,39699310 | -46,10 | 1.582,42 | 3.471,48 | 6,48 | 0,1870 |
| 160 | 24/04/82 | | | | | | | | | |
| 159 | 25/04/82 | | | | | | | | | |
| 158 | 26/04/82 | 3.370 | -95,00 | 9,2800 | 1,39268969 | -132,31 | 1.628,52 | 3.339,17 | -30,83 | -0,9148 |
| 157 | 27/04/82 | 3.420 | 50,00 | 9,2600 | 1,38839492 | 69,42 | 1.760,83 | 3.408,59 | -11,41 | -0,3336 |
| 156 | 28/04/82 | 3.430 | 10,00 | 9,1900 | 1,38412260 | 13,84 | 1.691,41 | 3.422,43 | -7,57 | -0,2207 |
| 155 | 29/04/82 | 3.313 | -117,00 | 9,1900 | 1,37989552 | -161,45 | 1.677,57 | 3.260,98 | -52,02 | -1,5702 |
| 154 | 30/04/82 | 3.196 | -117,00 | 9,5400 | 1,37568135 | -160,95 | 1.839,02 | 3.100,03 | -95,97 | -3,0028 |
| 153 | 01/05/82 | | | | | | | | | |
| 152 | 02/05/82 | | | | | | | | | |
| 151 | 03/05/82 | 3.196 | | 8,4900 | 1,37132055 | | 1.999,97 | 3.100,03 | -95,97 | -3,0028 |
| 150 | 04/05/82 | 3.105 | -91,00 | 8,4900 | 1,36745066 | -124,44 | 1.999,97 | 2.975,59 | -129,41 | -4,1678 |
| 149 | 05/05/82 | 3.030 | -75,00 | 8,2900 | 1,36359170 | -102,27 | 2.124,41 | 2.873,32 | -156,68 | -5,1710 |
| 148 | 06/05/82 | 2.935 | -95,00 | 8,2700 | 1,35983403 | -129,18 | 2.226,68 | 2.744,14 | -190,86 | -6,5029 |
| 147 | 07/05/82 | 2.935 | | 8,1900 | 1,35609573 | | 2.355,86 | 2.744,14 | -190,86 | -6,5029 |
| 146 | 08/05/82 | | | | | | | | | |
| 145 | 09/05/82 | | | | | | | | | |
| 144 | 10/05/82 | 2.930 | -5,00 | 8,2700 | 1,35240367 | -6,76 | 2.355,86 | 2.737,38 | -192,62 | -6,5741 |
| 143 | 11/05/82 | 2.970 | 40,00 | 8,2700 | 1,34868579 | 53,95 | 2.362,62 | 2.791,33 | -178,67 | -6,0158 |
| 142 | 12/05/82 | 3.010 | 40,00 | 8,0800 | 1,34497813 | 53,80 | 2.308,67 | 2.845,13 | -164,87 | -5,4774 |
| 141 | 13/05/82 | 3.024 | 14,00 | 8,1200 | 1,34136539 | 18,78 | 2.254,87 | 2.863,91 | -160,09 | -5,2940 |
| 140 | 14/05/82 | 3.120 | 96,00 | 8,0700 | 1,33774456 | 128,42 | 2.236,09 | 2.992,33 | -127,67 | -4,0920 |
| 139 | 15/05/82 | | | | | | | | | |
| 138 | 16/05/82 | | | | | | | | | |
| 137 | 17/05/82 | 3.080 | -40,00 | 8,1100 | 1,33415568 | -53,37 | 2.107,67 | 2.938,96 | -141,04 | -4,5792 |
| 136 | 18/05/82 | 3.110 | 30,00 | 8,0700 | 1,33055874 | 39,92 | 2.161,04 | 2.978,88 | -131,12 | -4,2161 |
| 135 | 19/05/82 | 3.090 | -20,00 | 8,0900 | 1,32698914 | -26,54 | 2.121,12 | 2.952,34 | -137,66 | -4,4550 |
| 134 | 20/05/82 | 3.160 | 70,00 | 8,0800 | 1,32342032 | 92,64 | 2.147,66 | 3.044,98 | -115,02 | -3,6399 |
| 133 | 21/05/82 | 3.130 | -30,00 | 8,0400 | 1,31986548 | -39,60 | 2.055,02 | 3.005,38 | -124,62 | -3,9815 |
| 132 | 22/05/82 | | | | | | | | | |
| 131 | 23/05/82 | | | | | | | | | |
| 130 | 24/05/82 | 3.025 | -105,00 | 8,0900 | 1,31633769 | -138,22 | 2.094,62 | 2.867,16 | -157,84 | -5,2179 |
| 129 | 25/05/82 | 2.930 | -95,00 | 8,0800 | 1,31279751 | -124,72 | 2.232,84 | 2.742,44 | -187,56 | -6,4014 |
| 128 | 26/05/82 | 2.860 | -70,00 | 8,0900 | 1,30927121 | -91,65 | 2.357,56 | 2.650,79 | -209,21 | -7,3150 |
| 127 | 27/05/82 | 2.875 | 15,00 | 8,1000 | 1,30575004 | 19,59 | 2.449,21 | 2.670,38 | -204,62 | -7,1172 |
| 126 | 28/05/82 | 2.860 | -15,00 | 8,0700 | 1,30223401 | -19,53 | 2.429,62 | 2.650,85 | -209,15 | -7,3129 |

RELATORIO FINAL

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.ACUM. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. C2\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|--------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|-----------|----------|
| 233 | 10/02/82 | 3.600 | | 8,6800 | 1,60215080 | | 1.359,93 | 3.740,07 | 140,07 | 3,8908 |
| 232 | 11/02/82 | 3.600 | | 9,4200 | 1,59752862 | | 1.359,93 | 3.740,07 | 140,07 | 3,8908 |
| 231 | 12/02/82 | 3.600 | | 8,7600 | 1,59252808 | | 1.359,93 | 3.740,07 | 140,07 | 3,8908 |
| 230 | 13/02/82 | | | | | | | | | |
| 229 | 14/02/82 | | | | | | | | | |
| 228 | 15/02/82 | 3.504 | -96,00 | 9,5200 | 1,58789144 | -152,44 | 1.359,93 | 3.587,63 | 83,63 | 2,3867 |
| 227 | 16/02/82 | 3.450 | -54,00 | 8,7100 | 1,58286847 | -85,47 | 1.512,37 | 3.502,16 | 52,16 | 1,5119 |
| 226 | 17/02/82 | 3.425 | -25,00 | 9,8200 | 1,57828618 | -39,46 | 1.597,84 | 3.482,70 | 37,70 | 1,1007 |
| 225 | 18/02/82 | 3.380 | -45,00 | 12,1100 | 1,57313678 | -70,79 | 1.637,30 | 3.391,91 | 11,91 | 0,3524 |
| 224 | 19/02/82 | 3.360 | -20,00 | 14,1600 | 1,56681208 | -31,34 | 1.708,09 | 3.360,57 | 0,57 | 0,0170 |
| 223 | 20/02/82 | | | | | | | | | |
| 222 | 21/02/82 | | | | | | | | | |
| 221 | 22/02/82 | | | | | | | | | |
| 220 | 23/02/82 | | | | | | | | | |
| 219 | 24/02/82 | 3.360 | | | 1,55945147 | | 1.739,43 | 3.360,57 | 0,57 | 0,0170 |
| 218 | 25/02/82 | 3.264 | -96,00 | 7,9800 | 1,55945147 | -149,71 | 1.739,43 | 3.210,86 | -53,14 | -1,6281 |
| 217 | 26/02/82 | 3.251 | -13,00 | 10,3500 | 1,55531433 | -20,22 | 1.889,14 | 3.190,64 | -60,36 | -1,8567 |
| 216 | 27/02/82 | | | | | | | | | |
| 215 | 28/02/82 | | | | | | | | | |
| 214 | 01/03/82 | 3.251 | | 7,9900 | 1,54996694 | | 1.909,36 | 3.190,64 | -60,36 | -1,8567 |
| 213 | 02/03/82 | 3.250 | -1,00 | 7,8300 | 1,54584983 | -1,55 | 1.909,36 | 3.189,09 | -60,91 | -1,8742 |
| 212 | 03/03/82 | 3.160 | -90,00 | 8,4800 | 1,54182567 | -138,76 | 1.910,91 | 3.050,33 | -109,67 | -3,4706 |
| 211 | 04/03/82 | 3.069 | -91,00 | 8,3200 | 1,53747973 | -139,91 | 2.049,67 | 2.910,42 | -158,58 | -5,1672 |
| 210 | 05/03/82 | 2.970 | -99,00 | 7,8000 | 1,53322758 | -151,79 | 2.189,58 | 2.758,63 | -211,37 | -7,1168 |
| 209 | 06/03/82 | | | | | | | | | |
| 208 | 07/03/82 | | | | | | | | | |
| 207 | 08/03/82 | 2.880 | -90,00 | 8,0500 | 1,52925153 | -137,63 | 2.341,37 | 2.621,00 | -259,00 | -8,9931 |
| 206 | 09/03/82 | 2.900 | 20,00 | 7,5100 | 1,52515902 | 30,50 | 2.479,00 | 2.651,50 | -248,50 | -8,5690 |
| 205 | 10/03/82 | 2.945 | 45,00 | 8,2300 | 1,52135057 | 68,46 | 2.448,50 | 2.719,96 | -225,04 | -7,6414 |
| 204 | 11/03/82 | 2.870 | -75,00 | 8,7900 | 1,51718842 | -113,79 | 2.380,04 | 2.606,17 | -263,83 | -9,1927 |
| 203 | 12/03/82 | 2.777 | -93,00 | 8,9100 | 1,51275604 | -140,69 | 2.493,83 | 2.465,48 | -311,52 | -11,2179 |
| 202 | 13/03/82 | | | | | | | | | |
| 201 | 14/03/82 | | | | | | | | | |
| 200 | 15/03/82 | 2.715 | -62,00 | 8,9500 | 1,50827646 | -93,51 | 2.634,52 | 2.371,97 | -343,03 | -12,6346 |
| 199 | 16/03/82 | 2.635 | -80,00 | 8,4500 | 1,50379015 | -120,30 | 2.728,03 | 2.251,67 | -383,33 | -14,5476 |
| 198 | 17/03/82 | 2.690 | 55,00 | 8,4600 | 1,49956637 | 82,48 | 2.848,33 | 2.334,15 | -355,85 | -13,2288 |
| 197 | 18/03/82 | 2.780 | 90,00 | 8,4500 | 1,49534948 | 134,58 | 2.765,85 | 2.468,73 | -311,27 | -11,1968 |
| 196 | 19/03/82 | 2.770 | -10,00 | 8,0400 | 1,49114941 | -14,91 | 2.631,27 | 2.453,82 | -316,18 | -11,4144 |
| 195 | 20/03/82 | | | | | | | | | |
| 194 | 21/03/82 | | | | | | | | | |
| 193 | 22/03/82 | 2.866 | 96,00 | 8,1500 | 1,48716381 | 142,77 | 2.646,18 | 2.596,59 | -269,41 | -9,4002 |
| 192 | 23/03/82 | 2.956 | 90,00 | 8,0400 | 1,48313463 | 133,48 | 2.503,41 | 2.730,07 | -225,93 | -7,6431 |
| 191 | 24/03/82 | 3.055 | 99,00 | 8,1600 | 1,47917045 | 146,44 | 2.369,93 | 2.876,51 | -178,49 | -5,8426 |
| 190 | 25/03/82 | 3.020 | -35,00 | 8,1600 | 1,47515802 | -51,63 | 2.223,49 | 2.824,88 | -195,12 | -6,4609 |
| 189 | 26/03/82 | 3.020 | | 8,0700 | 1,47115847 | | 2.275,12 | 2.824,88 | -195,12 | -6,4609 |
| 188 | 27/03/82 | | | | | | | | | |
| 187 | 28/03/82 | | | | | | | | | |
| 186 | 29/03/82 | 3.040 | 20,00 | 8,1600 | 1,46720968 | 29,34 | 2.275,12 | 2.854,22 | -185,78 | -6,1112 |
| 185 | 30/03/82 | 3.040 | | 8,0400 | 1,46322970 | | 2.245,78 | 2.854,22 | -185,78 | -6,1112 |
| 184 | 31/03/82 | 3.148 | 108,00 | 9,0500 | 1,45931873 | 157,61 | 2.245,78 | 3.011,83 | -136,17 | -4,3256 |
| 183 | 01/04/82 | 3.148 | | 8,1800 | 1,45492969 | | 2.088,17 | 3.011,83 | -136,17 | -4,3256 |
| 182 | 02/04/82 | 3.170 | 22,00 | 8,0700 | 1,45097337 | 31,92 | 2.088,17 | 3.043,75 | -128,25 | -3,9826 |
| 181 | 03/04/82 | | | | | | | | | |
| 180 | 04/04/82 | | | | | | | | | |

RELATORIO FINAL

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.ACUM. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. C2\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|---------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|-----------|---------|
| 287 | 18/12/81 | 4.250 | | 10,0200 | 1,77257154 | | 283,50 | 4.816,50 | 566,50 | 13,3294 |
| 288 | 19/12/81 | | | | | | | | | |
| 285 | 20/12/81 | | | | | | | | | |
| 284 | 21/12/81 | 4.200 | -50,00 | 11,1100 | 1,76667086 | -88,33 | 283,50 | 4.728,17 | 528,17 | 12,5755 |
| 283 | 22/12/81 | 4.190 | -10,00 | 8,3600 | 1,76015243 | -17,60 | 371,83 | 4.710,57 | 520,57 | 12,4241 |
| 282 | 23/12/81 | 4.180 | -10,00 | 18,7000 | 1,75526110 | -17,55 | 389,43 | 4.693,02 | 513,02 | 12,2732 |
| 281 | 24/12/81 | | | | | | | | | |
| 280 | 25/12/81 | | | | | | | | | |
| 279 | 26/12/81 | | | | | | | | | |
| 278 | 27/12/81 | | | | | | | | | |
| 277 | 28/12/81 | 4.170 | -10,00 | 10,0900 | 1,74438775 | -17,44 | 406,98 | 4.675,58 | 505,58 | 12,1242 |
| 276 | 29/12/81 | 4.172 | 2,00 | 7,1700 | 1,73854046 | 3,48 | 424,42 | 4.679,06 | 507,06 | 12,1539 |
| 275 | 30/12/81 | 4.202 | 30,00 | 15,9500 | 1,73439526 | 52,03 | 420,94 | 4.731,09 | 529,09 | 12,5914 |
| 274 | 31/12/81 | | | | | | | | | |
| 273 | 01/01/82 | | | | | | | | | |
| 272 | 02/01/82 | | | | | | | | | |
| 271 | 03/01/82 | | | | | | | | | |
| 270 | 04/01/82 | 4.202 | | 10,4200 | 1,72522283 | | 368,91 | 4.731,09 | 529,09 | 12,5914 |
| 269 | 05/01/82 | 4.195 | -7,00 | 9,7600 | 1,71925130 | -12,03 | 368,91 | 4.719,06 | 524,06 | 12,4925 |
| 268 | 06/01/82 | 4.175 | -20,00 | 9,5700 | 1,71367614 | -34,27 | 380,94 | 4.684,79 | 509,79 | 12,2105 |
| 267 | 07/01/82 | 4.175 | | 9,4400 | 1,70822690 | | 415,21 | 4.684,79 | 509,79 | 12,2105 |
| 266 | 08/01/82 | 4.140 | -35,00 | 7,5300 | 1,70286854 | -59,60 | 415,21 | 4.625,19 | 485,19 | 11,7196 |
| 265 | 09/01/82 | | | | | | | | | |
| 264 | 10/01/82 | | | | | | | | | |
| 263 | 11/01/82 | 4.054 | -86,00 | 7,7000 | 1,69860504 | -146,08 | 474,81 | 4.479,11 | 425,11 | 10,4862 |
| 262 | 12/01/82 | 4.040 | -14,00 | 7,4600 | 1,69425645 | -23,72 | 620,89 | 4.455,39 | 415,39 | 10,2819 |
| 261 | 13/01/82 | 4.061 | 21,00 | 8,5000 | 1,69005385 | 35,49 | 644,61 | 4.490,88 | 429,88 | 10,5856 |
| 260 | 14/01/82 | 4.095 | 34,00 | 9,1700 | 1,68527889 | 57,30 | 609,12 | 4.548,18 | 453,18 | 11,0667 |
| 259 | 15/01/82 | 4.040 | -55,00 | 9,0000 | 1,68014325 | -92,41 | 551,82 | 4.455,77 | 415,77 | 10,2913 |
| 258 | 16/01/82 | | | | | | | | | |
| 257 | 17/01/82 | | | | | | | | | |
| 256 | 18/01/82 | 4.010 | -30,00 | 9,3000 | 1,67511790 | -50,25 | 644,23 | 4.405,52 | 395,52 | 9,8633 |
| 255 | 19/01/82 | 4.060 | 50,00 | 8,8000 | 1,66994108 | 83,50 | 694,48 | 4.489,02 | 429,02 | 10,5670 |
| 254 | 20/01/82 | 4.050 | -10,00 | 8,8000 | 1,66505691 | -16,65 | 610,98 | 4.472,37 | 422,37 | 10,4289 |
| 253 | 21/01/82 | 4.086 | 36,00 | 9,2200 | 1,66018703 | 59,77 | 627,63 | 4.532,14 | 446,14 | 10,9187 |
| 252 | 22/01/82 | 4.075 | -11,00 | 7,9800 | 1,65510036 | -18,21 | 567,86 | 4.513,93 | 438,93 | 10,7713 |
| 251 | 23/01/82 | | | | | | | | | |
| 250 | 24/01/82 | | | | | | | | | |
| 249 | 25/01/82 | | | 7,0100 | 1,65070947 | | | | | |
| 248 | 26/01/82 | 4.027 | -48,00 | 4,5800 | 1,64686131 | -79,05 | 586,07 | 4.434,88 | 407,88 | 10,1286 |
| 247 | 27/01/82 | 4.080 | 53,00 | 5,5500 | 1,64435094 | 87,15 | 665,12 | 4.522,03 | 442,03 | 10,8341 |
| 246 | 28/01/82 | 4.020 | -60,00 | 5,8100 | 1,64131451 | -98,48 | 577,97 | 4.423,55 | 403,55 | 10,0386 |
| 245 | 29/01/82 | 4.000 | -20,00 | 8,5200 | 1,63814198 | -32,76 | 676,45 | 4.390,79 | 390,79 | 9,7698 |
| 244 | 30/01/82 | | | | | | | | | |
| 243 | 31/01/82 | | | | | | | | | |
| 242 | 01/02/82 | 3.886 | -114,00 | 9,0700 | 1,63350283 | -186,22 | 709,21 | 4.204,57 | 318,57 | 8,1979 |
| 241 | 02/02/82 | 3.772 | -114,00 | 7,4600 | 1,62857909 | -185,66 | 895,43 | 4.018,91 | 246,91 | 6,5459 |
| 240 | 03/02/82 | 3.661 | -111,00 | 7,9700 | 1,62453940 | -180,32 | 1.081,09 | 3.838,59 | 177,59 | 4,8509 |
| 239 | 04/02/82 | 3.573 | -88,00 | 8,0800 | 1,62023498 | -142,58 | 1.261,41 | 3.696,01 | 123,01 | 3,4428 |
| 238 | 05/02/82 | 3.675 | 102,00 | 8,2800 | 1,61588287 | 164,82 | 1.403,99 | 3.860,83 | 185,83 | 5,0566 |
| 237 | 06/02/82 | | | | | | | | | |
| 236 | 07/02/82 | | | | | | | | | |
| 235 | 08/02/82 | 3.620 | -55,00 | 9,0100 | 1,61143531 | -88,63 | 1.239,17 | 3.772,20 | 152,20 | 4,2044 |
| 234 | 09/02/82 | 3.600 | -20,00 | 8,3500 | 1,60661012 | -32,13 | 1.327,80 | 3.740,07 | 140,07 | 3,8908 |

RELATORIO.FINAL

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.ACUM. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. C2\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|--------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|-----------|---------|
| 341 | 25/10/81 | | | | | | | | | |
| 340 | 26/10/81 | 4.210 | -50,00 | 8,6400 | 1,97615945 | -98,81 | 239,20 | 4.761,99 | 551,99 | 13,1114 |
| 339 | 27/10/81 | 4.261 | 51,00 | 8,5200 | 1,97048445 | 100,49 | 338,01 | 4.862,48 | 601,48 | 14,1159 |
| 338 | 28/10/81 | 4.305 | 44,00 | 8,7000 | 1,96490412 | 86,46 | 237,52 | 4.948,94 | 643,94 | 14,9580 |
| 337 | 29/10/81 | 4.310 | 5,00 | 8,8600 | 1,95922238 | 9,80 | 151,06 | 4.958,74 | 648,74 | 15,0520 |
| 336 | 30/10/81 | 4.325 | 15,00 | 9,8800 | 1,95345318 | 29,30 | 141,26 | 4.988,04 | 663,04 | 15,3304 |
| 335 | 31/10/81 | | | | | | | | | |
| 334 | 01/11/81 | | | | | | | | | |
| 333 | 02/11/81 | | | | | | | | | |
| 332 | 03/11/81 | 4.290 | -35,00 | 8,8500 | 1,94704093 | -68,15 | 111,96 | 4.919,89 | 629,89 | 14,6828 |
| 331 | 04/11/81 | 4.271 | -19,00 | 8,5500 | 1,94131405 | -36,88 | 180,11 | 4.883,01 | 612,01 | 14,3294 |
| 330 | 05/11/81 | 4.292 | 21,00 | 8,6400 | 1,93579703 | 40,65 | 216,99 | 4.923,66 | 631,66 | 14,7171 |
| 329 | 06/11/81 | 4.355 | 63,00 | 8,3400 | 1,93023794 | 121,60 | 176,34 | 5.045,26 | 690,26 | 15,8498 |
| 328 | 07/11/81 | | | | | | | | | |
| 327 | 08/11/81 | | | | | | | | | |
| 326 | 09/11/81 | 4.349 | -6,00 | 8,7100 | 1,92488675 | -11,55 | 54,74 | 5.033,71 | 684,71 | 15,7441 |
| 325 | 10/11/81 | 4.271 | -78,00 | 8,6700 | 1,91931434 | -149,71 | 66,29 | 4.884,00 | 613,00 | 14,3526 |
| 324 | 11/11/81 | 4.196 | -75,00 | 8,4200 | 1,91378351 | -143,53 | 216,00 | 4.740,47 | 544,47 | 12,9759 |
| 323 | 12/11/81 | 4.121 | -75,00 | 8,1600 | 1,90842719 | -143,13 | 359,53 | 4.597,34 | 476,34 | 11,5588 |
| 322 | 13/11/81 | 4.049 | -72,00 | 5,7000 | 1,90325035 | -137,03 | 502,66 | 4.460,31 | 411,31 | 10,1583 |
| 321 | 14/11/81 | | | | | | | | | |
| 320 | 15/11/81 | | | | | | | | | |
| 319 | 16/11/81 | 3.974 | -75,00 | 8,3900 | 1,89964103 | -142,47 | 639,69 | 4.317,84 | 343,84 | 8,6522 |
| 318 | 17/11/81 | 3.908 | -66,00 | 6,7800 | 1,89434318 | -125,03 | 782,16 | 4.192,81 | 284,81 | 7,2879 |
| 317 | 18/11/81 | 3.900 | -8,00 | 7,4700 | 1,89007162 | -15,12 | 907,19 | 4.177,69 | 277,69 | 7,1203 |
| 316 | 19/11/81 | 3.840 | -60,00 | 6,0400 | 1,88537703 | -113,12 | 922,31 | 4.064,57 | 224,57 | 5,8482 |
| 315 | 20/11/81 | 3.830 | -10,00 | 4,6800 | 1,88158877 | -18,82 | 1.035,43 | 4.045,75 | 215,75 | 5,6332 |
| 314 | 21/11/81 | | | | | | | | | |
| 313 | 22/11/81 | | | | | | | | | |
| 312 | 23/11/81 | 3.800 | -30,00 | 6,9900 | 1,87865806 | -56,36 | 1.054,25 | 3.989,39 | 189,39 | 4,9839 |
| 311 | 24/11/81 | 3.830 | 30,00 | 6,5100 | 1,87429096 | 56,23 | 1.110,61 | 4.045,62 | 215,62 | 5,6298 |
| 310 | 25/11/81 | 3.902 | 72,00 | 8,0700 | 1,87023256 | 134,66 | 1.054,38 | 4.180,28 | 278,28 | 7,1317 |
| 309 | 26/11/81 | 3.977 | 75,00 | 8,3200 | 1,86521513 | 139,89 | 919,72 | 4.320,17 | 343,17 | 8,6289 |
| 308 | 27/11/81 | 3.977 | | 8,7000 | 1,86005657 | | 779,83 | 4.320,17 | 343,17 | 8,6289 |
| 307 | 28/11/81 | | | | | | | | | |
| 306 | 29/11/81 | | | | | | | | | |
| 305 | 30/11/81 | 3.995 | 18,00 | 9,8300 | 1,85467800 | 33,38 | 779,83 | 4.353,55 | 358,55 | 8,9750 |
| 304 | 01/12/81 | 3.995 | | 9,3200 | 1,84862069 | | 746,45 | 4.353,55 | 358,55 | 8,9750 |
| 303 | 02/12/81 | 4.025 | 30,00 | 8,9600 | 1,84289543 | 55,29 | 746,45 | 4.408,84 | 383,84 | 9,5364 |
| 302 | 03/12/81 | 4.080 | 55,00 | 9,2000 | 1,83740771 | 101,06 | 691,16 | 4.509,90 | 429,90 | 10,5368 |
| 301 | 04/12/81 | 4.167 | 87,00 | 9,5700 | 1,83179022 | 159,37 | 590,10 | 4.669,27 | 502,27 | 12,0535 |
| 300 | 05/12/81 | | | | | | | | | |
| 299 | 06/12/81 | | | | | | | | | |
| 298 | 07/12/81 | 4.130 | -37,00 | 9,5500 | 1,82596539 | -67,56 | 430,73 | 4.601,71 | 471,71 | 11,4215 |
| 297 | 08/12/81 | 4.120 | -10,00 | 9,6000 | 1,82017118 | -18,20 | 498,29 | 4.583,51 | 463,51 | 11,2502 |
| 296 | 09/12/81 | 4.095 | -25,00 | 10,0600 | 1,81436521 | -45,36 | 516,49 | 4.538,15 | 443,15 | 10,8217 |
| 295 | 10/12/81 | 4.080 | -15,00 | 11,2200 | 1,80830137 | -27,12 | 561,85 | 4.511,03 | 431,03 | 10,5645 |
| 294 | 11/12/81 | 4.130 | 50,00 | 10,5000 | 1,80156352 | 90,08 | 588,97 | 4.601,11 | 471,11 | 11,4070 |
| 293 | 12/12/81 | | | | | | | | | |
| 292 | 13/12/81 | | | | | | | | | |
| 291 | 14/12/81 | 4.229 | 99,00 | 10,2700 | 1,79528004 | 177,73 | 498,89 | 4.778,84 | 549,84 | 13,0017 |
| 290 | 15/12/81 | 4.245 | 16,00 | 9,2100 | 1,78915517 | 28,63 | 321,16 | 4.807,47 | 562,47 | 13,2502 |
| 289 | 16/12/81 | 4.270 | 25,00 | 9,2400 | 1,78367927 | 44,59 | 292,53 | 4.852,06 | 582,06 | 13,6314 |
| 288 | 17/12/81 | 4.250 | -20,00 | 9,5300 | 1,77820241 | -35,56 | 247,94 | 4.816,50 | 566,50 | 13,3294 |

RELATORIO FINAL

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.ACUM. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. C2\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|--------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|-----------|---------|
| 395 | 01/09/81 | 3.450 | | 7,7400 | 2,18280566 | | 1.961,17 | 3.138,83 | -311,17 | -9,0194 |
| 394 | 02/09/81 | 3.619 | 169,00 | 7,6900 | 2,17718851 | 367,94 | 1.961,17 | 3.506,77 | -112,23 | -3,1011 |
| 393 | 03/09/81 | 3.591 | -28,00 | 7,9800 | 2,17162192 | -60,81 | 1.593,23 | 3.445,96 | -145,04 | -4,0390 |
| 392 | 04/09/81 | 3.605 | 14,00 | 7,8000 | 2,16586073 | 30,32 | 1.654,04 | 3.476,28 | -128,72 | -3,5706 |
| 391 | 05/09/81 | | | | | | | | | |
| 390 | 06/09/81 | | | | | | | | | |
| 389 | 07/09/81 | | | | | | | | | |
| 388 | 08/09/81 | 3.615 | 10,00 | 7,1500 | 2,16024410 | 21,60 | 1.623,72 | 3.497,88 | -117,12 | -3,2398 |
| 387 | 09/09/81 | 3.690 | 75,00 | 8,2700 | 2,15510776 | 161,63 | 1.602,12 | 3.659,51 | -30,49 | -0,8263 |
| 386 | 10/09/81 | 3.765 | 75,00 | 8,2900 | 2,14918318 | 161,19 | 1.440,49 | 3.820,70 | 55,70 | 1,4794 |
| 385 | 11/09/81 | 3.830 | 65,00 | 8,0700 | 2,14326064 | 139,31 | 1.279,30 | 3.960,01 | 130,01 | 3,3945 |
| 384 | 12/09/81 | | | | | | | | | |
| 383 | 13/09/81 | | | | | | | | | |
| 382 | 14/09/81 | 3.871 | 41,00 | 7,8600 | 2,13751074 | 87,64 | 1.139,99 | 4.047,65 | 176,65 | 4,5634 |
| 381 | 15/09/81 | 3.871 | | 7,8700 | 2,13192510 | | 1.052,35 | 4.047,65 | 176,65 | 4,5634 |
| 380 | 16/09/81 | 3.903 | 32,00 | 8,2900 | 2,12634698 | 68,04 | 1.052,35 | 4.115,69 | 212,69 | 5,4494 |
| 379 | 17/09/81 | 3.925 | 22,00 | 8,2400 | 2,12048737 | 46,65 | 984,31 | 4.162,34 | 237,34 | 6,0469 |
| 378 | 18/09/81 | 3.997 | 72,00 | 7,8000 | 2,11467905 | 152,26 | 937,66 | 4.314,60 | 317,60 | 7,9460 |
| 377 | 19/09/81 | | | | | | | | | |
| 376 | 20/09/81 | | | | | | | | | |
| 375 | 21/09/81 | 4.066 | 69,00 | 7,3800 | 2,10919514 | 145,53 | 785,40 | 4.460,13 | 394,13 | 9,6933 |
| 374 | 22/09/81 | 4.138 | 72,00 | 6,9600 | 2,10401925 | 151,49 | 639,87 | 4.611,62 | 473,62 | 11,4456 |
| 373 | 23/09/81 | 4.138 | | 7,4700 | 2,09914922 | | 488,38 | 4.611,62 | 473,62 | 11,4456 |
| 372 | 24/09/81 | 4.135 | -3,00 | 7,5600 | 2,09393532 | -6,28 | 488,38 | 4.605,34 | 470,34 | 11,3746 |
| 371 | 25/09/81 | 4.100 | -35,00 | 7,5300 | 2,08867187 | -73,10 | 494,66 | 4.532,24 | 432,24 | 10,5424 |
| 370 | 26/09/81 | | | | | | | | | |
| 369 | 27/09/81 | | | | | | | | | |
| 368 | 28/09/81 | 4.125 | 25,00 | 7,7200 | 2,08344243 | 52,09 | 567,76 | 4.584,33 | 459,33 | 11,1353 |
| 367 | 29/09/81 | 4.200 | 75,00 | 7,4700 | 2,07809480 | 155,86 | 515,67 | 4.740,19 | 540,19 | 12,8617 |
| 366 | 30/09/81 | 4.233 | 33,00 | 8,1000 | 2,07293320 | 68,41 | 359,81 | 4.808,60 | 575,60 | 13,5979 |
| 365 | 01/10/81 | 4.243 | 10,00 | 8,3000 | 2,06735135 | 20,67 | 291,40 | 4.829,27 | 586,27 | 13,8173 |
| 364 | 02/10/81 | 4.270 | 27,00 | 8,1300 | 2,06164746 | 55,66 | 270,73 | 4.884,93 | 614,93 | 14,4012 |
| 363 | 03/10/81 | | | | | | | | | |
| 362 | 04/10/81 | | | | | | | | | |
| 361 | 05/10/81 | 4.270 | | 8,2100 | 2,05607550 | | 215,07 | 4.884,93 | 614,93 | 14,4012 |
| 360 | 06/10/81 | 4.320 | 50,00 | 8,2200 | 2,05046406 | 102,52 | 215,07 | 4.987,45 | 667,45 | 15,4502 |
| 359 | 07/10/81 | 4.239 | -81,00 | 8,3800 | 2,04486114 | -165,63 | 112,55 | 4.821,82 | 582,82 | 13,7490 |
| 358 | 08/10/81 | 4.180 | -59,00 | 8,9300 | 2,03916507 | -120,31 | 278,18 | 4.701,51 | 521,51 | 12,4763 |
| 357 | 09/10/81 | 4.210 | 30,00 | 8,6800 | 2,03311317 | 60,99 | 398,49 | 4.762,50 | 552,50 | 13,1235 |
| 356 | 10/10/81 | | | | | | | | | |
| 355 | 11/10/81 | | | | | | | | | |
| 354 | 12/10/81 | | | | | | | | | |
| 353 | 13/10/81 | 4.210 | | 8,6800 | 2,02724767 | | 337,50 | 4.762,50 | 552,50 | 13,1235 |
| 352 | 14/10/81 | 4.210 | | 8,5500 | 2,02141253 | | 337,50 | 4.762,50 | 552,50 | 13,1235 |
| 351 | 15/10/81 | 4.210 | | 8,5300 | 2,01566788 | | 337,50 | 4.762,50 | 552,50 | 13,1235 |
| 350 | 16/10/81 | 4.185 | -25,00 | 8,2500 | 2,00988611 | -50,25 | 337,50 | 4.712,25 | 527,25 | 12,5986 |
| 349 | 17/10/81 | | | | | | | | | |
| 348 | 18/10/81 | | | | | | | | | |
| 347 | 19/10/81 | 4.165 | -20,00 | 8,4700 | 2,00437408 | -40,09 | 387,75 | 4.672,16 | 507,16 | 12,1767 |
| 346 | 20/10/81 | 4.129 | -36,00 | 8,7600 | 1,99873100 | -71,95 | 427,84 | 4.600,21 | 471,21 | 11,4122 |
| 345 | 21/10/81 | 4.190 | 61,00 | 8,5000 | 1,99291170 | 121,57 | 499,79 | 4.721,78 | 531,78 | 12,6916 |
| 344 | 22/10/81 | 4.243 | 53,00 | 8,5500 | 1,98728107 | 105,33 | 378,22 | 4.827,11 | 584,11 | 13,7664 |
| 343 | 23/10/81 | 4.260 | 17,00 | 8,3100 | 1,98163341 | 33,69 | 272,89 | 4.860,80 | 600,80 | 14,1033 |
| 342 | 24/10/81 | | | | | | | | | |

RELATORIO FINAL

CONTRATO : 06

VENCIMENTO : 01/08/83

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.ACUM. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. Cz\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|-----------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|------------|-----------|
| 396 | 01/07/82 | 4.983 | | 24,9000 | 2,88177614 | | 20.220,27 | -7.130,27 | -12.113,27 | -243,0919 |
| 395 | 02/07/82 | 4.983 | | | 2,85805429 | | 20.220,27 | -7.130,27 | -12.113,27 | -243,0919 |
| 394 | 03/07/82 | | | | | | | | | |
| 393 | 04/07/82 | | | | | | | | | |
| 392 | 05/07/82 | 5.076 | 93,00 | | 2,85805429 | 265,80 | 20.220,27 | -6.864,47 | -11.940,47 | -235,2338 |
| 391 | 06/07/82 | 5.080 | 4,00 | 8,7100 | 2,85805429 | 11,43 | 19.954,47 | -6.853,04 | -11.933,04 | -234,9024 |
| 390 | 07/07/82 | 5.150 | 70,00 | 8,7800 | 2,84978043 | 199,48 | 19.943,04 | -6.653,56 | -11.803,56 | -229,1953 |
| 389 | 08/07/82 | 5.243 | 93,00 | 8,7400 | 2,84146441 | 264,26 | 19.743,56 | -6.389,30 | -11.632,30 | -221,8634 |
| 388 | 09/07/82 | 5.339 | 96,00 | 8,8500 | 2,83321032 | 271,99 | 19.479,30 | -6.117,31 | -11.456,31 | -214,5778 |
| 387 | 10/07/82 | | | | | | | | | |
| 386 | 11/07/82 | | | | | | | | | |
| 385 | 12/07/82 | 5.483 | 144,00 | 8,9000 | 2,82487693 | 406,78 | 19.207,31 | -5.710,53 | -11.193,53 | -204,1497 |
| 384 | 13/07/82 | 5.582 | 99,00 | 8,5700 | 2,81652125 | 278,84 | 18.800,53 | -5.431,69 | -11.013,69 | -197,3072 |
| 383 | 14/07/82 | 5.620 | 38,00 | 8,0700 | 2,80849831 | 106,72 | 18.521,69 | -5.324,97 | -10.944,97 | -194,7504 |
| 382 | 15/07/82 | 5.719 | 99,00 | 8,7000 | 2,80096372 | 277,30 | 18.414,97 | -5.047,67 | -10.766,67 | -188,2614 |
| 381 | 16/07/82 | 5.818 | 99,00 | 8,7900 | 2,79286441 | 276,49 | 18.137,67 | -4.771,18 | -10.589,18 | -182,0072 |
| 380 | 17/07/82 | | | | | | | | | |
| 379 | 18/07/82 | | | | | | | | | |
| 378 | 19/07/82 | 5.917 | 99,00 | 8,7800 | 2,78470522 | 275,69 | 17.861,18 | -4.495,49 | -10.412,49 | -175,9758 |
| 377 | 20/07/82 | 6.019 | 102,00 | 8,6400 | 2,77657910 | 283,21 | 17.585,49 | -4.212,28 | -10.231,28 | -169,9831 |
| 376 | 21/07/82 | 6.121 | 102,00 | 8,8700 | 2,76860552 | 282,40 | 17.302,28 | -3.929,88 | -10.050,88 | -164,2032 |
| 375 | 22/07/82 | 6.223 | 102,00 | 8,8500 | 2,76044381 | 281,57 | 17.019,88 | -3.648,31 | -9.871,31 | -158,6262 |
| 374 | 23/07/82 | 6.324 | 101,00 | 8,7900 | 2,75232445 | 277,98 | 16.738,31 | -3.370,33 | -9.694,33 | -153,2943 |
| 373 | 24/07/82 | | | | | | | | | |
| 372 | 25/07/82 | | | | | | | | | |
| 371 | 26/07/82 | 5.300 | -1.024,00 | 9,0900 | 2,74428370 | -2.810,15 | 16.460,33 | -6.180,48 | -11.480,48 | -216,6128 |
| 370 | 27/07/82 | 6.378 | 1.078,00 | 8,9600 | 2,73599364 | 2.949,40 | 19.270,48 | -3.231,08 | -9.609,08 | -150,6598 |
| 369 | 28/07/82 | 6.267 | -111,00 | 9,1100 | 2,72784647 | -302,79 | 16.321,08 | -3.533,87 | -9.800,87 | -156,3885 |
| 368 | 29/07/82 | 6.156 | -111,00 | 9,8100 | 2,71958799 | -301,87 | 16.623,87 | -3.835,74 | -9.991,74 | -162,3090 |
| 367 | 30/07/82 | 6.170 | 14,00 | 10,8000 | 2,71072392 | 37,95 | 16.925,74 | -3.797,79 | -9.967,79 | -161,5525 |
| 366 | 31/07/82 | | | | | | | | | |
| 365 | 01/08/82 | | | | | | | | | |
| 364 | 02/08/82 | 6.281 | 111,00 | 9,4700 | 2,70100032 | 299,81 | 16.887,79 | -3.497,98 | -9.778,98 | -155,6915 |
| 363 | 03/08/82 | 6.370 | 89,00 | 9,4700 | 2,69250099 | 239,63 | 16.587,98 | -3.258,35 | -9.628,35 | -151,1515 |
| 362 | 04/08/82 | 6.487 | 117,00 | 9,4000 | 2,68402841 | 314,03 | 16.348,35 | -2.944,32 | -9.431,32 | -145,3880 |
| 361 | 05/08/82 | 6.460 | -27,00 | 9,3100 | 2,67564472 | -72,24 | 16.034,32 | -3.016,56 | -9.476,56 | -146,6960 |
| 360 | 06/08/82 | 6.500 | 40,00 | 9,2100 | 2,66736699 | 106,69 | 16.106,58 | -2.909,87 | -9.409,87 | -144,7872 |
| 359 | 07/08/82 | | | | | | | | | |
| 358 | 08/08/82 | | | | | | | | | |
| 357 | 09/08/82 | 6.377 | -123,00 | 9,2700 | 2,65920324 | -327,08 | 15.999,87 | -3.236,95 | -9.613,95 | -150,7598 |
| 356 | 10/08/82 | 6.248 | -129,00 | 9,1900 | 2,65101161 | -341,98 | 16.326,95 | -3.578,93 | -9.826,93 | -157,2812 |
| 355 | 11/08/82 | 6.300 | 52,00 | 9,3000 | 2,64291548 | 137,43 | 16.668,93 | -3.441,50 | -9.741,50 | -154,6270 |
| 354 | 12/08/82 | 6.365 | 65,00 | 9,2700 | 2,63474776 | 171,26 | 16.531,50 | -3.270,24 | -9.635,24 | -151,3785 |
| 353 | 13/08/82 | 6.365 | | 9,2100 | 2,62663147 | | 16.360,24 | -3.270,24 | -9.635,24 | -151,3785 |
| 352 | 14/08/82 | | | | | | | | | |
| 351 | 15/08/82 | | | | | | | | | |
| 350 | 16/08/82 | 6.455 | 90,00 | 9,2900 | 2,61859239 | 235,67 | 16.360,24 | -3.034,57 | -9.489,57 | -147,0112 |
| 349 | 17/08/82 | 6.585 | 130,00 | 9,2600 | 2,61050852 | 339,37 | 16.124,57 | -2.695,20 | -9.280,20 | -140,9294 |
| 348 | 18/08/82 | 6.720 | 135,00 | 9,2800 | 2,60247555 | 351,33 | 15.785,20 | -2.343,87 | -9.063,87 | -134,8790 |
| 347 | 19/08/82 | 6.860 | 140,00 | 9,2800 | 2,59445005 | 363,22 | 15.433,87 | -1.980,65 | -8.840,65 | -128,8724 |
| 346 | 20/08/82 | 7.070 | 210,00 | 9,2400 | 2,58644930 | 543,15 | 15.070,65 | -1.437,50 | -8.507,50 | -120,3324 |
| 345 | 21/08/82 | | | | | | | | | |
| 344 | 22/08/82 | | | | | | | | | |
| 343 | 23/08/82 | 7.225 | 155,00 | 9,2800 | 2,57850750 | 399,67 | 14.527,50 | -1.037,83 | -8.262,83 | -114,3644 |

Anexo VII

Diferenças Percentuais entre o Preço Esperado e o Preço Real, usando a Estratégia Proposta (Contrato nº 1)

RELATORIO FINAL COM FATOR DE AJUSTE

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | AJUSTE | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.AC. | LIQ+FLUXO AC. | OIF. C26 | OIF. % |
|-----|----------|---------|---------|-----------|--------|--------|-------------|----------------|---------------|----------|--------|
| 17 | 14/09/82 | 4.435 | -165,00 | 6,9400 | 1,0420 | 0,9500 | -163,35 | 482,38 | 4.454,27 | 19,27 | 0,4345 |
| 16 | 15/09/82 | 4.600 | 165,00 | 9,2200 | 1,0396 | 0,9500 | 162,97 | 645,73 | 4.617,24 | 17,24 | 0,3748 |
| 15 | 16/09/82 | 4.770 | 170,00 | 9,3300 | 1,0364 | 0,9500 | 167,39 | 482,76 | 4.784,63 | 14,63 | 0,3067 |
| 14 | 17/09/82 | 4.800 | 30,00 | 9,2700 | 1,0332 | 0,9500 | 29,45 | 315,37 | 4.814,08 | 14,08 | 0,2933 |
| 13 | 18/09/82 | | | | | | | | | | |
| 12 | 19/09/82 | | | | | | | | | | |
| 11 | 20/09/82 | 4.810 | 10,00 | 9,4300 | 1,0301 | 0,9500 | 9,79 | 285,92 | 4.823,87 | 13,87 | 0,2884 |
| 10 | 21/09/82 | 4.960 | 150,00 | 9,4500 | 1,0268 | 0,9500 | 146,33 | 276,13 | 4.970,20 | 10,20 | 0,2056 |
| 9 | 22/09/82 | 4.965 | 5,00 | 9,7200 | 1,0236 | 0,9500 | 4,86 | 129,80 | 4.975,06 | 10,06 | 0,2026 |
| 8 | 23/09/82 | 5.050 | 85,00 | 9,7200 | 1,0203 | 0,9500 | 82,39 | 124,94 | 5.057,45 | 7,45 | 0,1475 |
| 7 | 24/09/82 | 4.780 | -270,00 | 10,1700 | 1,0170 | 0,9500 | -260,87 | 42,55 | 4.796,58 | 16,58 | 0,3469 |
| 6 | 25/09/82 | | | | | | | | | | |
| 5 | 26/09/82 | | | | | | | | | | |
| 4 | 27/09/82 | 4.600 | -180,00 | 10,3100 | 1,0136 | 0,9500 | -173,33 | 303,42 | 4.623,25 | 23,25 | 0,5054 |
| 3 | 28/09/82 | 4.930 | 330,00 | 10,0400 | 1,0101 | 0,9500 | 316,68 | 476,75 | 4.939,93 | 9,93 | 0,2014 |
| 2 | 29/09/82 | 4.630 | -300,00 | 8,9800 | 1,0067 | 0,9500 | -286,93 | 160,07 | 4.653,00 | 23,00 | 0,4968 |
| 1 | 30/09/82 | 4.770 | 140,00 | 11,3000 | 1,0037 | 0,9500 | 133,50 | 447,00 | 4.786,50 | 16,50 | 0,3459 |
| 0 | 01/10/82 | 5.100 | 330,00 | 1,0000 | 1,0000 | 0,9500 | 313,50 | 313,50 | 5.100,00 | | |

RELATORIO FINAL COM FATOR DE AJUSTE

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | AJUSTE | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.AC. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. Cz\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|---------|-----------|--------|--------|-------------|----------------|---------------|-----------|---------|
| 71 | 22/07/82 | 3.400 | 20,00 | 8,8500 | 1,1684 | 0,8400 | 19,63 | 1.869,17 | 3.450,46 | 50,46 | 1,4841 |
| 70 | 23/07/82 | 3.460 | 60,00 | 8,7900 | 1,1649 | 0,8400 | 58,72 | 1.649,54 | 3.509,18 | 49,18 | 1,4214 |
| 69 | 24/07/82 | | | | | | | | | | |
| 68 | 25/07/82 | | | | | | | | | | |
| 67 | 26/07/82 | 3.415 | -45,00 | 9,0900 | 1,1615 | 0,8400 | -43,91 | 1.590,82 | 3.465,27 | 50,27 | 1,4720 |
| 66 | 27/07/82 | 3.410 | -5,00 | 8,9600 | 1,1580 | 0,8400 | -4,86 | 1.634,73 | 3.460,41 | 50,41 | 1,4783 |
| 65 | 28/07/82 | 3.312 | -98,00 | 9,1100 | 1,1546 | 0,8400 | -95,05 | 1.639,59 | 3.365,36 | 53,36 | 1,6111 |
| 64 | 29/07/82 | 3.320 | 8,00 | 9,8100 | 1,1511 | 0,8400 | 7,74 | 1.734,64 | 3.373,10 | 53,10 | 1,5994 |
| 63 | 30/07/82 | 3.390 | 70,00 | 10,8000 | 1,1473 | 0,8400 | 67,47 | 1.726,90 | 3.440,57 | 50,57 | 1,4917 |
| 62 | 31/07/82 | | | | | | | | | | |
| 61 | 01/08/82 | | | | | | | | | | |
| 60 | 02/08/82 | 3.501 | 111,00 | 9,4700 | 1,1432 | 0,8600 | 109,14 | 1.659,43 | 3.549,71 | 48,71 | 1,3913 |
| 59 | 03/08/82 | 3.455 | -46,00 | 9,4700 | 1,1398 | 0,8600 | -45,09 | 1.550,29 | 3.504,82 | 49,82 | 1,4362 |
| 58 | 04/08/82 | 3.560 | 105,00 | 9,4000 | 1,1360 | 0,8600 | 102,59 | 1.595,38 | 3.607,21 | 47,21 | 1,3261 |
| 57 | 05/08/82 | 3.504 | -56,00 | 9,3100 | 1,1325 | 0,8600 | -54,54 | 1.492,79 | 3.552,67 | 48,67 | 1,3890 |
| 56 | 06/08/82 | 3.470 | -34,00 | 9,2100 | 1,1290 | 0,8600 | -33,01 | 1.547,33 | 3.519,66 | 49,66 | 1,4311 |
| 55 | 07/08/82 | | | | | | | | | | |
| 54 | 08/08/82 | | | | | | | | | | |
| 53 | 09/08/82 | 3.375 | -95,00 | 9,2700 | 1,1255 | 0,8600 | -91,96 | 1.580,34 | 3.427,70 | 52,70 | 1,5615 |
| 52 | 10/08/82 | 3.380 | 5,00 | 9,1900 | 1,1221 | 0,8600 | 4,83 | 1.672,30 | 3.432,53 | 52,53 | 1,5541 |
| 51 | 11/08/82 | 3.410 | 30,00 | 9,3000 | 1,1186 | 0,8600 | 28,86 | 1.687,47 | 3.461,39 | 51,39 | 1,5070 |
| 50 | 12/08/82 | 3.465 | 55,00 | 9,2700 | 1,1152 | 0,8600 | 52,75 | 1.638,61 | 3.514,14 | 49,14 | 1,4182 |
| 49 | 13/08/82 | 3.465 | | 9,2100 | 1,1117 | 0,8600 | | 1.585,86 | 3.514,14 | 49,14 | 1,4182 |
| 48 | 14/08/82 | | | | | | | | | | |
| 47 | 15/08/82 | | | | | | | | | | |
| 46 | 16/08/82 | 3.535 | 70,00 | 9,2900 | 1,1083 | 0,8600 | 66,72 | 1.585,86 | 3.580,86 | 45,86 | 1,2973 |
| 45 | 17/08/82 | 3.570 | 35,00 | 9,2600 | 1,1049 | 0,8600 | 33,26 | 1.519,14 | 3.614,12 | 44,12 | 1,2359 |
| 44 | 18/08/82 | 3.705 | 135,00 | 9,2800 | 1,1015 | 0,8600 | 127,89 | 1.485,88 | 3.742,01 | 37,01 | 0,9989 |
| 43 | 19/08/82 | 3.845 | 140,00 | 9,2800 | 1,0981 | 0,8600 | 132,22 | 1.357,99 | 3.874,23 | 29,23 | 0,7602 |
| 42 | 20/08/82 | 4.050 | 205,00 | 9,2400 | 1,0947 | 0,8600 | 193,01 | 1.225,77 | 4.067,24 | 17,24 | 0,4257 |
| 41 | 21/08/82 | | | | | | | | | | |
| 40 | 22/08/82 | | | | | | | | | | |
| 39 | 23/08/82 | 4.205 | 155,00 | 9,2800 | 1,0914 | 0,8600 | 145,49 | 1.032,76 | 4.212,73 | 7,73 | 0,1838 |
| 38 | 24/08/82 | 4.340 | 135,00 | 9,3600 | 1,0880 | 0,8600 | 126,32 | 887,27 | 4.339,05 | -0,95 | -0,0219 |
| 37 | 25/08/82 | 4.200 | -140,00 | 9,8500 | 1,0846 | 0,8600 | -130,59 | 760,95 | 4.208,46 | 8,46 | 0,2014 |
| 36 | 26/08/82 | 4.310 | 110,00 | 10,4000 | 1,0811 | 0,8600 | 102,27 | 891,54 | 4.310,73 | 0,73 | 0,0169 |
| 35 | 27/08/82 | 4.140 | -170,00 | 11,4000 | 1,0773 | 0,8600 | -157,51 | 789,27 | 4.153,22 | 13,22 | 0,3193 |
| 34 | 28/08/82 | | | | | | | | | | |
| 33 | 29/08/82 | | | | | | | | | | |
| 32 | 30/08/82 | 4.160 | 20,00 | 12,5400 | 1,0733 | 0,8600 | 18,46 | 946,78 | 4.171,68 | 11,68 | 0,2808 |
| 31 | 31/08/82 | 4.130 | -30,00 | 12,9100 | 1,0688 | 0,8600 | -27,58 | 928,32 | 4.144,10 | 14,10 | 0,3414 |
| 30 | 01/09/82 | 4.130 | | 8,9800 | 1,0642 | 0,9500 | | 955,90 | 4.144,10 | 14,10 | 0,3414 |
| 29 | 02/09/82 | 4.300 | 170,00 | 8,9800 | 1,0610 | 0,9500 | 171,36 | 955,90 | 4.315,46 | 15,46 | 0,3595 |
| 28 | 03/09/82 | 4.470 | 170,00 | 17,8000 | 1,0579 | 0,9500 | 170,85 | 784,54 | 4.486,31 | 16,31 | 0,3649 |
| 27 | 04/09/82 | | | | | | | | | | |
| 26 | 05/09/82 | | | | | | | | | | |
| 25 | 06/09/82 | 4.730 | 260,00 | | 1,0516 | 0,9500 | 259,76 | 613,69 | 4.746,07 | 16,07 | 0,3397 |
| 24 | 07/09/82 | | | | | | | | | | |
| 23 | 08/09/82 | 5.000 | 270,00 | 9,0900 | 1,0516 | 0,9500 | 269,75 | 353,93 | 5.015,82 | 15,82 | 0,3164 |
| 22 | 09/09/82 | 4.720 | -280,00 | 7,6200 | 1,0484 | 0,9500 | -278,90 | 84,18 | 4.736,92 | 16,92 | 0,3585 |
| 21 | 10/09/82 | 4.530 | -190,00 | 3,4500 | 1,0458 | 0,9500 | -188,77 | 363,08 | 4.548,15 | 18,15 | 0,4007 |
| 20 | 11/09/82 | | | | | | | | | | |
| 19 | 12/09/82 | | | | | | | | | | |
| 18 | 13/09/82 | 4.600 | 70,00 | 7,3400 | 1,0446 | 0,9500 | 69,47 | 551,85 | 4.617,62 | 17,62 | 0,3830 |

RELATORIO FINAL COM FATOR DE AJUSTE

CONTRATO : 01 VENCIMENTO : 01/10/82

| OIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | AJUSTE | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.AC. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. C2\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|--------|-----------|--------|--------|-------------|----------------|---------------|-----------|--------|
| 125 | 29/05/82 | | | | | | | | | | |
| 124 | 30/05/82 | | | | | | | | | | |
| 123 | 31/05/82 | 2.890 | 30,00 | 8,4700 | 1,2987 | 0,7500 | 29,22 | 2.180,80 | 2.948,42 | 58,42 | 2,0215 |
| 122 | 01/06/82 | 2.791 | -99,00 | 8,4800 | 1,2950 | 0,8400 | -107,70 | 2.151,58 | 2.840,72 | 49,72 | 1,7814 |
| 121 | 02/06/82 | 2.850 | 59,00 | 8,4700 | 1,2914 | 0,8400 | 64,00 | 2.259,28 | 2.904,72 | 54,72 | 1,9200 |
| 120 | 03/06/82 | 2.785 | -65,00 | 8,5500 | 1,2877 | 0,8400 | -70,31 | 2.195,28 | 2.834,41 | 49,41 | 1,7741 |
| 119 | 04/06/82 | 2.770 | -15,00 | 8,5800 | 1,2841 | 0,8400 | -16,18 | 2.265,59 | 2.818,23 | 48,23 | 1,7412 |
| 118 | 05/06/82 | | | | | | | | | | |
| 117 | 06/06/82 | | | | | | | | | | |
| 116 | 07/06/82 | 2.866 | 96,00 | 8,8800 | 1,2804 | 0,8400 | 103,28 | 2.281,77 | 2.921,49 | 55,49 | 1,9361 |
| 115 | 08/06/82 | 2.905 | 39,00 | 8,8300 | 1,2766 | 0,8400 | 41,82 | 2.178,51 | 2.863,31 | 58,31 | 2,0072 |
| 114 | 09/06/82 | 2.865 | -40,00 | 26,8200 | 1,2729 | 0,8400 | -42,77 | 2.136,69 | 2.920,54 | 55,54 | 1,9386 |
| 113 | 10/06/82 | | | | | | | | | | |
| 112 | 11/06/82 | 2.865 | | | 1,2616 | 0,8400 | | 2.179,46 | 2.920,54 | 55,54 | 1,9386 |
| 111 | 12/06/82 | | | | | | | | | | |
| 110 | 13/06/82 | | | | | | | | | | |
| 109 | 14/06/82 | 2.769 | -96,00 | | 1,2616 | 0,8400 | -101,74 | 2.179,46 | 2.818,80 | 49,80 | 1,7985 |
| 108 | 15/06/82 | 2.739 | -30,00 | 9,0200 | 1,2616 | 0,8400 | -31,79 | 2.281,20 | 2.787,01 | 48,01 | 1,7528 |
| 107 | 16/06/82 | 2.760 | 21,00 | 8,6600 | 1,2578 | 0,8400 | 22,19 | 2.312,99 | 2.809,20 | 49,20 | 1,7826 |
| 106 | 17/06/82 | 2.667 | -93,00 | 17,2400 | 1,2542 | 0,8400 | -97,98 | 2.290,80 | 2.711,22 | 44,22 | 1,6580 |
| 105 | 18/06/82 | 2.667 | | | 1,2471 | 0,8400 | | 2.388,78 | 2.711,22 | 44,22 | 1,6580 |
| 104 | 19/06/82 | | | | | | | | | | |
| 103 | 20/06/82 | | | | | | | | | | |
| 102 | 21/06/82 | 2.658 | -9,00 | 8,1400 | 1,2471 | 0,8400 | -9,43 | 2.388,78 | 2.701,79 | 43,79 | 1,6475 |
| 101 | 22/06/82 | 2.658 | | 8,1000 | 1,2437 | 0,8400 | | 2.388,21 | 2.701,79 | 43,79 | 1,6475 |
| 100 | 23/06/82 | 2.658 | | 8,1000 | 1,2403 | 0,8400 | | 2.398,21 | 2.701,79 | 43,79 | 1,6475 |
| 99 | 24/06/82 | 2.680 | 22,00 | 8,1300 | 1,2370 | 0,8400 | 22,86 | 2.398,21 | 2.724,65 | 44,65 | 1,6860 |
| 98 | 25/06/82 | 2.745 | 65,00 | 8,2800 | 1,2336 | 0,8400 | 67,36 | 2.375,35 | 2.792,01 | 47,01 | 1,7126 |
| 97 | 26/06/82 | | | | | | | | | | |
| 96 | 27/06/82 | | | | | | | | | | |
| 95 | 28/06/82 | 2.830 | 85,00 | 8,7100 | 1,2302 | 0,8400 | 87,84 | 2.307,99 | 2.879,85 | 49,85 | 1,7615 |
| 94 | 29/06/82 | 2.923 | 93,00 | 8,0400 | 1,2267 | 0,8400 | 95,83 | 2.220,15 | 2.975,68 | 52,68 | 1,8023 |
| 93 | 30/06/82 | 2.860 | -63,00 | 9,0400 | 1,2234 | 0,8400 | -64,75 | 2.124,32 | 2.910,93 | 50,93 | 1,7808 |
| 92 | 01/07/82 | 2.800 | -60,00 | 24,9000 | 1,2197 | 0,8400 | -61,48 | 2.189,07 | 2.849,45 | 49,45 | 1,7661 |
| 91 | 02/07/82 | 2.800 | | | 1,2097 | 0,8400 | | 2.250,55 | 2.849,45 | 49,45 | 1,7661 |
| 90 | 03/07/82 | | | | | | | | | | |
| 89 | 04/07/82 | | | | | | | | | | |
| 88 | 05/07/82 | 2.860 | 60,00 | | 1,2097 | 0,8400 | 60,97 | 2.250,55 | 2.910,42 | 50,42 | 1,7629 |
| 87 | 06/07/82 | 2.830 | -30,00 | 8,7100 | 1,2097 | 0,8400 | -30,49 | 2.189,58 | 2.879,93 | 49,93 | 1,7643 |
| 86 | 07/07/82 | 2.876 | 46,00 | 8,7800 | 1,2062 | 0,8400 | 46,61 | 2.220,07 | 2.926,54 | 50,54 | 1,7573 |
| 85 | 08/07/82 | 2.989 | 93,00 | 8,7400 | 1,2027 | 0,8400 | 93,98 | 2.173,46 | 3.020,50 | 51,50 | 1,7346 |
| 84 | 09/07/82 | 3.065 | 96,00 | 8,8500 | 1,1992 | 0,8400 | 96,71 | 2.079,50 | 3.117,21 | 52,21 | 1,7034 |
| 83 | 10/07/82 | | | | | | | | | | |
| 82 | 11/07/82 | | | | | | | | | | |
| 81 | 12/07/82 | 3.140 | 75,00 | 8,9000 | 1,1956 | 0,8400 | 75,33 | 1.982,79 | 3.192,54 | 52,54 | 1,6732 |
| 80 | 13/07/82 | 3.239 | 99,00 | 8,5700 | 1,1921 | 0,8400 | 99,14 | 1.907,46 | 3.291,68 | 52,68 | 1,6264 |
| 79 | 14/07/82 | 3.215 | -24,00 | 8,0700 | 1,1887 | 0,8400 | -23,97 | 1.808,32 | 3.267,71 | 52,71 | 1,6395 |
| 78 | 15/07/82 | 3.180 | -35,00 | 8,7000 | 1,1855 | 0,8400 | -34,86 | 1.832,29 | 3.232,85 | 52,85 | 1,6619 |
| 77 | 16/07/82 | 3.279 | 99,00 | 8,7900 | 1,1821 | 0,8400 | 98,31 | 1.867,15 | 3.331,16 | 52,16 | 1,5907 |
| 76 | 17/07/82 | | | | | | | | | | |
| 75 | 18/07/82 | | | | | | | | | | |
| 74 | 19/07/82 | 3.270 | -9,00 | 8,7800 | 1,1786 | 0,8400 | -8,91 | 1.768,84 | 3.322,25 | 52,25 | 1,5979 |
| 73 | 20/07/82 | 3.372 | 102,00 | 8,6400 | 1,1752 | 0,8400 | 100,70 | 1.777,75 | 3.422,95 | 50,95 | 1,5110 |
| 72 | 21/07/82 | 3.380 | 8,00 | 8,8700 | 1,1718 | 0,8400 | 7,88 | 1.877,05 | 3.430,83 | 50,83 | 1,5038 |

RELATORIO FINAL COM FATOR DE AJUSTE

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | AJUSTE | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.AC. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. Cz\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|---------|-----------|--------|--------|-------------|----------------|---------------|-----------|--------|
| 179 | 05/04/82 | 3.284 | 114,00 | 9,2100 | 1,4470 | 0,6900 | 113,83 | 1.882,76 | 3.331,07 | 47,07 | 1,4333 |
| 178 | 06/04/82 | 3.404 | 120,00 | 9,2800 | 1,4426 | 0,6900 | 119,45 | 1.768,93 | 3.450,52 | 46,52 | 1,3666 |
| 177 | 07/04/82 | 3.404 | | 10,3500 | 1,4382 | 0,6900 | | 1.849,48 | 3.450,52 | 46,52 | 1,3666 |
| 176 | 08/04/82 | | | | | | | | | | |
| 175 | 09/04/82 | | | | | | | | | | |
| 174 | 10/04/82 | | | | | | | | | | |
| 173 | 11/04/82 | | | | | | | | | | |
| 172 | 12/04/82 | 3.404 | | 9,6600 | 1,4332 | 0,6900 | | 1.849,48 | 3.450,52 | 46,52 | 1,3666 |
| 171 | 13/04/82 | 3.527 | 123,00 | 9,3200 | 1,4286 | 0,6900 | 121,25 | 1.849,48 | 3.571,77 | 44,77 | 1,2694 |
| 170 | 14/04/82 | 3.647 | 120,00 | 9,6800 | 1,4242 | 0,6900 | 117,93 | 1.528,23 | 3.689,70 | 42,70 | 1,1708 |
| 169 | 15/04/82 | 3.680 | 33,00 | 9,7100 | 1,4196 | 0,6900 | 32,33 | 1.410,30 | 3.722,03 | 42,03 | 1,1421 |
| 168 | 16/04/82 | 3.600 | -80,00 | 9,6000 | 1,4150 | 0,6900 | -78,11 | 1.377,97 | 3.643,92 | 43,92 | 1,2200 |
| 167 | 17/04/82 | | | | | | | | | | |
| 166 | 18/04/82 | | | | | | | | | | |
| 165 | 19/04/82 | 3.474 | -126,00 | 9,6700 | 1,4105 | 0,6900 | -122,63 | 1.456,08 | 3.521,29 | 47,29 | 1,3613 |
| 164 | 20/04/82 | 3.378 | -96,00 | 4,8400 | 1,4080 | 0,6900 | -93,14 | 1.578,71 | 3.428,15 | 50,15 | 1,4846 |
| 163 | 21/04/82 | | | 4,8400 | 1,4037 | | | | | | |
| 162 | 22/04/82 | 3.498 | 120,00 | 9,6800 | 1,4015 | 0,6900 | 116,04 | 1.671,85 | 3.544,19 | 46,19 | 1,3205 |
| 161 | 23/04/82 | 3.465 | -33,00 | 9,2700 | 1,3969 | 0,6900 | -31,81 | 1.555,81 | 3.512,38 | 47,38 | 1,3674 |
| 160 | 24/04/82 | | | | | | | | | | |
| 159 | 25/04/82 | | | | | | | | | | |
| 158 | 26/04/82 | 3.370 | -95,00 | 9,2800 | 1,3926 | 0,6900 | -91,29 | 1.587,62 | 3.421,09 | 51,09 | 1,5160 |
| 157 | 27/04/82 | 3.420 | 50,00 | 9,2600 | 1,3883 | 0,6900 | 47,90 | 1.678,91 | 3.468,99 | 48,99 | 1,4325 |
| 156 | 28/04/82 | 3.430 | 10,00 | 9,1900 | 1,3841 | 0,6900 | 9,55 | 1.631,01 | 3.478,54 | 48,54 | 1,4152 |
| 155 | 29/04/82 | 3.313 | -117,00 | 9,1900 | 1,3798 | 0,6900 | -111,40 | 1.621,46 | 3.367,14 | 54,14 | 1,6342 |
| 154 | 30/04/82 | 3.196 | -117,00 | 9,5400 | 1,3756 | 0,6900 | -111,06 | 1.732,86 | 3.256,08 | 60,08 | 1,8798 |
| 153 | 01/05/82 | | | | | | | | | | |
| 152 | 02/05/82 | | | | | | | | | | |
| 151 | 03/05/82 | 3.196 | | 8,4900 | 1,3713 | 0,7500 | | 1.843,92 | 3.256,08 | 60,08 | 1,8798 |
| 150 | 04/05/82 | 3.105 | -91,00 | 8,4900 | 1,3674 | 0,7500 | -93,33 | 1.843,92 | 3.162,75 | 57,75 | 1,8599 |
| 149 | 05/05/82 | 3.030 | -75,00 | 8,2900 | 1,3635 | 0,7500 | -76,70 | 1.937,25 | 3.086,05 | 56,05 | 1,8498 |
| 148 | 06/05/82 | 2.935 | -95,00 | 8,2700 | 1,3598 | 0,7500 | -96,89 | 2.013,95 | 2.989,16 | 54,16 | 1,8453 |
| 147 | 07/05/82 | 2.935 | | 8,1900 | 1,3560 | 0,7500 | | 2.110,84 | 2.989,16 | 54,16 | 1,8453 |
| 146 | 08/05/82 | | | | | | | | | | |
| 145 | 09/05/82 | | | | | | | | | | |
| 144 | 10/05/82 | 2.930 | -5,00 | 8,2700 | 1,3524 | 0,7500 | -5,07 | 2.110,84 | 2.984,09 | 54,09 | 1,8461 |
| 143 | 11/05/82 | 2.970 | 40,00 | 8,2700 | 1,3486 | 0,7500 | 40,48 | 2.115,91 | 3.024,55 | 54,55 | 1,8367 |
| 142 | 12/05/82 | 3.010 | 40,00 | 8,0800 | 1,3449 | 0,7500 | 40,35 | 2.075,45 | 3.064,90 | 54,90 | 1,8239 |
| 141 | 13/05/82 | 3.024 | 14,00 | 8,1200 | 1,3413 | 0,7500 | 14,08 | 2.035,10 | 3.078,98 | 54,98 | 1,8181 |
| 140 | 14/05/82 | 3.120 | 96,00 | 8,0700 | 1,3377 | 0,7500 | 96,32 | 2.021,02 | 3.175,30 | 55,30 | 1,7724 |
| 139 | 15/05/82 | | | | | | | | | | |
| 138 | 16/05/82 | | | | | | | | | | |
| 137 | 17/05/82 | 3.080 | -40,00 | 8,1100 | 1,3341 | 0,7500 | -40,02 | 1.924,70 | 3.135,28 | 55,28 | 1,7948 |
| 136 | 18/05/82 | 3.110 | 30,00 | 8,0700 | 1,3305 | 0,7500 | 29,94 | 1.964,72 | 3.165,22 | 55,22 | 1,7756 |
| 135 | 19/05/82 | 3.090 | -20,00 | 8,0900 | 1,3269 | 0,7500 | -19,90 | 1.934,78 | 3.145,32 | 55,32 | 1,7903 |
| 134 | 20/05/82 | 3.160 | 70,00 | 8,0800 | 1,3234 | 0,7500 | 69,48 | 1.954,68 | 3.214,80 | 54,80 | 1,7342 |
| 133 | 21/05/82 | 3.130 | -30,00 | 8,0400 | 1,3198 | 0,7500 | -29,70 | 1.885,20 | 3.185,10 | 55,10 | 1,7604 |
| 132 | 22/05/82 | | | | | | | | | | |
| 131 | 23/05/82 | | | | | | | | | | |
| 130 | 24/05/82 | 3.025 | -105,00 | 8,0900 | 1,3163 | 0,7500 | -103,66 | 1.914,90 | 3.081,44 | 56,44 | 1,8658 |
| 129 | 25/05/82 | 2.930 | -95,00 | 8,0800 | 1,3127 | 0,7500 | -93,54 | 2.018,56 | 2.987,90 | 57,90 | 1,9761 |
| 128 | 26/05/82 | 2.860 | -70,00 | 8,0900 | 1,3092 | 0,7500 | -68,74 | 2.112,10 | 2.919,18 | 59,18 | 2,0685 |
| 127 | 27/05/82 | 2.875 | 15,00 | 8,1000 | 1,3057 | 0,7500 | 14,89 | 2.180,84 | 2.933,85 | 58,85 | 2,0470 |
| 126 | 28/05/82 | 2.860 | -15,00 | 8,0700 | 1,3022 | 0,7500 | -14,65 | 2.166,15 | 2.919,20 | 59,20 | 2,0699 |

RELATORIO FINAL COM FATOR DE AJUSTE.

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | AJUSTE | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.AC. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. C2\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|--------|-----------|--------|--------|-------------|----------------|---------------|-----------|--------|
| 233 | 10/02/82 | 3.600 | | 8,6800 | 1,6021 | 0,5600 | | 1.479,08 | 3.620,92 | 20,92 | 0,5811 |
| 232 | 11/02/82 | 3.600 | | 9,4200 | 1,5975 | 0,5600 | | 1.479,08 | 3.620,92 | 20,92 | 0,5811 |
| 231 | 12/02/82 | 3.600 | | 8,7600 | 1,5925 | 0,5600 | | 1.479,08 | 3.620,92 | 20,92 | 0,5811 |
| 230 | 13/02/82 | | | | | | | | | | |
| 229 | 14/02/82 | | | | | | | | | | |
| 228 | 15/02/82 | 3.504 | -96,00 | 9,5200 | 1,5878 | 0,5600 | -85,37 | 1.479,08 | 3.535,55 | 31,55 | 0,9004 |
| 227 | 16/02/82 | 3.450 | -54,00 | 8,7100 | 1,5828 | 0,5600 | -47,87 | 1.564,45 | 3.487,68 | 37,68 | 1,0922 |
| 226 | 17/02/82 | 3.425 | -25,00 | 9,8200 | 1,5782 | 0,5600 | -22,10 | 1.612,32 | 3.465,58 | 40,58 | 1,1848 |
| 225 | 18/02/82 | 3.380 | -45,00 | 12,1100 | 1,5731 | 0,5600 | -39,64 | 1.634,42 | 3.425,94 | 45,94 | 1,3592 |
| 224 | 19/02/82 | 3.360 | -20,00 | 14,1600 | 1,5668 | 0,5600 | -17,55 | 1.674,06 | 3.408,39 | 48,39 | 1,4402 |
| 223 | 20/02/82 | | | | | | | | | | |
| 222 | 21/02/82 | | | | | | | | | | |
| 221 | 22/02/82 | | | | | | | | | | |
| 220 | 23/02/82 | | | | | | | | | | |
| 219 | 24/02/82 | 3.360 | | | 1,5594 | 0,5600 | | 1.691,61 | 3.408,39 | 48,39 | 1,4402 |
| 218 | 25/02/82 | 3.264 | -96,00 | 7,9800 | 1,5594 | 0,5600 | -83,84 | 1.691,61 | 3.324,55 | 60,55 | 1,8551 |
| 217 | 26/02/82 | 3.251 | -13,00 | 10,3500 | 1,5553 | 0,5600 | -11,32 | 1.775,45 | 3.313,23 | 62,23 | 1,9142 |
| 216 | 27/02/82 | | | | | | | | | | |
| 215 | 28/02/82 | | | | | | | | | | |
| 214 | 01/03/82 | 3.251 | | 7,9900 | 1,5499 | 0,6600 | | 1.786,77 | 3.313,23 | 62,23 | 1,9142 |
| 213 | 02/03/82 | 3.250 | -1,00 | 7,8300 | 1,5458 | 0,6600 | -1,02 | 1.786,77 | 3.312,21 | 62,21 | 1,9142 |
| 212 | 03/03/82 | 3.160 | -90,00 | 8,4800 | 1,5418 | 0,6600 | -91,58 | 1.787,79 | 3.220,63 | 60,63 | 1,9187 |
| 211 | 04/03/82 | 3.089 | -91,00 | 8,3200 | 1,5374 | 0,6600 | -92,34 | 1.879,37 | 3.128,29 | 59,29 | 1,9319 |
| 210 | 05/03/82 | 2.970 | -99,00 | 7,8000 | 1,5332 | 0,6600 | -100,18 | 1.971,71 | 3.028,11 | 58,11 | 1,9566 |
| 209 | 06/03/82 | | | | | | | | | | |
| 208 | 07/03/82 | | | | | | | | | | |
| 207 | 08/03/82 | 2.880 | -90,00 | 8,0500 | 1,5292 | 0,6600 | -90,84 | 2.071,89 | 2.937,27 | 57,27 | 1,9885 |
| 206 | 09/03/82 | 2.900 | 20,00 | 7,5100 | 1,5251 | 0,6600 | 20,13 | 2.162,73 | 2.957,40 | 57,40 | 1,9793 |
| 205 | 10/03/82 | 2.945 | 45,00 | 8,2300 | 1,5213 | 0,6600 | 45,18 | 2.142,60 | 3.002,58 | 57,58 | 1,9552 |
| 204 | 11/03/82 | 2.870 | -75,00 | 8,7900 | 1,5171 | 0,6600 | -75,10 | 2.097,42 | 2.927,48 | 57,48 | 2,0028 |
| 203 | 12/03/82 | 2.777 | -93,00 | 8,9100 | 1,5127 | 0,6600 | -92,85 | 2.172,52 | 2.834,63 | 57,63 | 2,0753 |
| 202 | 13/03/82 | | | | | | | | | | |
| 201 | 14/03/82 | | | | | | | | | | |
| 200 | 15/03/82 | 2.715 | -62,00 | 8,9500 | 1,5082 | 0,6600 | -61,72 | 2.265,37 | 2.772,91 | 57,91 | 2,1330 |
| 199 | 16/03/82 | 2.635 | -80,00 | 8,4500 | 1,5037 | 0,6600 | -79,40 | 2.327,09 | 2.693,51 | 58,51 | 2,2205 |
| 198 | 17/03/82 | 2.690 | 55,00 | 8,4600 | 1,4995 | 0,6600 | 54,43 | 2.406,49 | 2.747,94 | 57,94 | 2,1539 |
| 197 | 18/03/82 | 2.780 | 90,00 | 8,4500 | 1,4953 | 0,6600 | 88,82 | 2.352,06 | 2.836,76 | 56,76 | 2,0417 |
| 196 | 19/03/82 | 2.770 | -10,00 | 8,0400 | 1,4911 | 0,6600 | -9,84 | 2.263,24 | 2.826,92 | 56,92 | 2,0549 |
| 195 | 20/03/82 | | | | | | | | | | |
| 194 | 21/03/82 | | | | | | | | | | |
| 193 | 22/03/82 | 2.868 | 96,00 | 8,1500 | 1,4871 | 0,6600 | 94,23 | 2.273,08 | 2.921,15 | 55,15 | 1,9243 |
| 192 | 23/03/82 | 2.956 | 90,00 | 8,0400 | 1,4831 | 0,6600 | 88,10 | 2.178,85 | 3.009,25 | 53,25 | 1,8014 |
| 191 | 24/03/82 | 3.055 | 99,00 | 8,1600 | 1,4791 | 0,6600 | 96,65 | 2.090,75 | 3.105,90 | 50,90 | 1,6661 |
| 190 | 25/03/82 | 3.020 | -35,00 | 8,1800 | 1,4751 | 0,6600 | -34,08 | 1.994,10 | 3.071,82 | 51,82 | 1,7159 |
| 189 | 26/03/82 | 3.020 | | 8,0700 | 1,4711 | 0,6600 | | 2.028,18 | 3.071,82 | 51,82 | 1,7159 |
| 188 | 27/03/82 | | | | | | | | | | |
| 187 | 28/03/82 | | | | | | | | | | |
| 186 | 29/03/82 | 3.040 | 20,00 | 8,1600 | 1,4672 | 0,6600 | 19,37 | 2.028,18 | 3.091,19 | 51,19 | 1,6839 |
| 185 | 30/03/82 | 3.040 | | 8,0400 | 1,4632 | 0,6600 | | 2.008,81 | 3.091,19 | 51,19 | 1,6839 |
| 184 | 31/03/82 | 3.148 | 108,00 | 9,0500 | 1,4593 | 0,6600 | 104,02 | 2.008,81 | 3.195,21 | 47,21 | 1,4997 |
| 183 | 01/04/82 | 3.148 | | 8,1800 | 1,4549 | 0,6900 | | 1.904,79 | 3.195,21 | 47,21 | 1,4997 |
| 182 | 02/04/82 | 3.170 | 22,00 | 8,0700 | 1,4509 | 0,6900 | 22,03 | 1.904,79 | 3.217,24 | 47,24 | 1,4902 |
| 181 | 03/04/82 | | | | | | | | | | |
| 180 | 04/04/82 | | | | | | | | | | |

RELATORIO FINAL COM FATOR DE AJUSTE

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | AJUSTE | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.AC. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. Cz\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|---------|-----------|--------|--------|-------------|----------------|---------------|-----------|---------|
| 287 | 18/12/81 | 4.250 | | 10,0200 | 1,7725 | 0,5200 | | 903,54 | 4.196,46 | -53,54 | -1,2598 |
| 286 | 19/12/81 | | | | | | | | | | |
| 285 | 20/12/81 | | | | | | | | | | |
| 284 | 21/12/81 | 4.200 | -50,00 | 11,1100 | 1,7866 | 0,5200 | -45,93 | 903,54 | 4.150,53 | -49,47 | -1,1779 |
| 283 | 22/12/81 | 4.190 | -10,00 | 8,3600 | 1,7801 | 0,5200 | -9,15 | 949,47 | 4.141,38 | -48,62 | -1,1604 |
| 282 | 23/12/81 | 4.180 | -10,00 | 18,7000 | 1,7552 | 0,5200 | -9,13 | 958,62 | 4.132,25 | -47,75 | -1,1423 |
| 281 | 24/12/81 | | | | | | | | | | |
| 280 | 25/12/81 | | | | | | | | | | |
| 279 | 26/12/81 | | | | | | | | | | |
| 278 | 27/12/81 | | | | | | | | | | |
| 277 | 28/12/81 | 4.170 | -10,00 | 10,0900 | 1,7443 | 0,5200 | -9,07 | 967,75 | 4.123,18 | -46,82 | -1,1228 |
| 276 | 29/12/81 | 4.172 | 2,00 | 7,1700 | 1,7385 | 0,5200 | 1,81 | 976,82 | 4.124,99 | -47,01 | -1,1268 |
| 275 | 30/12/81 | 4.202 | 30,00 | 15,9500 | 1,7343 | 0,5200 | 27,06 | 975,01 | 4.152,05 | -49,95 | -1,1887 |
| 274 | 31/12/81 | | | | | | | | | | |
| 273 | 01/01/82 | | | | | | | | | | |
| 272 | 02/01/82 | | | | | | | | | | |
| 271 | 03/01/82 | | | | | | | | | | |
| 270 | 04/01/82 | 4.202 | | 10,4200 | 1,7252 | 0,4900 | | 947,95 | 4.152,05 | -49,95 | -1,1887 |
| 269 | 05/01/82 | 4.195 | -7,00 | 9,7600 | 1,7192 | 0,4900 | -5,90 | 947,95 | 4.146,15 | -48,85 | -1,1645 |
| 268 | 06/01/82 | 4.175 | -20,00 | 9,5700 | 1,7136 | 0,4900 | -16,79 | 953,85 | 4.129,36 | -45,64 | -1,0932 |
| 267 | 07/01/82 | 4.175 | | 9,4400 | 1,7082 | 0,4900 | | 970,64 | 4.129,36 | -45,64 | -1,0932 |
| 266 | 08/01/82 | 4.140 | -35,00 | 7,5300 | 1,7028 | 0,4900 | -29,20 | 970,64 | 4.100,16 | -39,84 | -0,9623 |
| 265 | 09/01/82 | | | | | | | | | | |
| 264 | 10/01/82 | | | | | | | | | | |
| 263 | 11/01/82 | 4.054 | -86,00 | 7,7000 | 1,6986 | 0,4900 | -71,58 | 999,84 | 4.028,58 | -25,42 | -0,6270 |
| 262 | 12/01/82 | 4.040 | -14,00 | 7,4600 | 1,6942 | 0,4900 | -11,82 | 1.071,42 | 4.016,96 | -23,04 | -0,5703 |
| 261 | 13/01/82 | 4.061 | 21,00 | 8,5000 | 1,6900 | 0,4900 | 17,39 | 1.083,04 | 4.034,35 | -26,65 | -0,6562 |
| 260 | 14/01/82 | 4.095 | 34,00 | 9,1700 | 1,6852 | 0,4900 | 28,08 | 1.065,65 | 4.062,43 | -32,57 | -0,7954 |
| 259 | 15/01/82 | 4.040 | -55,00 | 9,0000 | 1,6801 | 0,4900 | -45,28 | 1.037,57 | 4.017,15 | -22,85 | -0,5656 |
| 258 | 16/01/82 | | | | | | | | | | |
| 257 | 17/01/82 | | | | | | | | | | |
| 256 | 18/01/82 | 4.010 | -30,00 | 9,3000 | 1,6751 | 0,4900 | -24,62 | 1.082,85 | 3.992,53 | -17,47 | -0,4357 |
| 255 | 19/01/82 | 4.060 | 50,00 | 8,8000 | 1,6699 | 0,4900 | 40,91 | 1.107,47 | 4.033,44 | -26,56 | -0,6542 |
| 254 | 20/01/82 | 4.050 | -10,00 | 8,8000 | 1,6650 | 0,4900 | -8,16 | 1.066,56 | 4.025,28 | -24,72 | -0,6104 |
| 253 | 21/01/82 | 4.086 | 36,00 | 9,2200 | 1,6601 | 0,4900 | 29,29 | 1.074,72 | 4.054,57 | -31,43 | -0,7692 |
| 252 | 22/01/82 | 4.075 | -11,00 | 7,9800 | 1,6551 | 0,4900 | -8,92 | 1.045,43 | 4.045,65 | -29,35 | -0,7202 |
| 251 | 23/01/82 | | | | | | | | | | |
| 250 | 24/01/82 | | | | | | | | | | |
| 249 | 25/01/82 | | | 7,0100 | 1,6507 | | | | | | |
| 248 | 26/01/82 | 4.027 | -48,00 | 4,5800 | 1,6468 | 0,4900 | -38,73 | 1.054,35 | 4.006,92 | -20,08 | -0,4986 |
| 247 | 27/01/82 | 4.080 | 53,00 | 5,5500 | 1,6443 | 0,4900 | 42,70 | 1.093,08 | 4.049,62 | -30,38 | -0,7446 |
| 246 | 28/01/82 | 4.020 | -60,00 | 5,8100 | 1,6413 | 0,4900 | -48,25 | 1.050,38 | 4.001,37 | -18,63 | -0,4634 |
| 245 | 29/01/82 | 4.000 | -20,00 | 8,5200 | 1,6381 | 0,4900 | -16,05 | 1.098,63 | 3.985,32 | -14,68 | -0,3670 |
| 244 | 30/01/82 | | | | | | | | | | |
| 243 | 31/01/82 | | | | | | | | | | |
| 242 | 01/02/82 | 3.886 | -114,00 | 9,0700 | 1,6335 | 0,5600 | -104,28 | 1.114,68 | 3.881,04 | -4,96 | -0,1276 |
| 241 | 02/02/82 | 3.772 | -114,00 | 7,4600 | 1,6285 | 0,5600 | -103,97 | 1.218,96 | 3.777,07 | 5,07 | 0,1344 |
| 240 | 03/02/82 | 3.661 | -111,00 | 7,9700 | 1,6245 | 0,5600 | -100,98 | 1.322,93 | 3.676,09 | 15,09 | 0,4122 |
| 239 | 04/02/82 | 3.573 | -88,00 | 8,0800 | 1,6202 | 0,5600 | -79,85 | 1.423,91 | 3.596,24 | 23,24 | 0,6504 |
| 238 | 05/02/82 | 3.675 | 102,00 | 8,2800 | 1,6158 | 0,5600 | 92,30 | 1.503,76 | 3.688,54 | 13,54 | 0,3684 |
| 237 | 06/02/82 | | | | | | | | | | |
| 236 | 07/02/82 | | | | | | | | | | |
| 235 | 08/02/82 | 3.620 | -55,00 | 9,0100 | 1,6114 | 0,5600 | -49,63 | 1.411,46 | 3.638,91 | 18,91 | 0,5224 |
| 234 | 09/02/82 | 3.600 | -20,00 | 8,3500 | 1,6066 | 0,5600 | -17,99 | 1.461,09 | 3.620,92 | 20,92 | 0,5811 |

RELATORIO FINAL COM FATOR DE AJUSTE

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| OIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | AJUSTE | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.AC. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. C2\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|--------|-----------|--------|--------|-------------|----------------|---------------|-----------|---------|
| 341 | 25/10/81 | | | | | | | | | | |
| 340 | 26/10/81 | 4.210 | -50,00 | 8,6400 | 1,9761 | 0,4100 | -40,51 | 923,64 | 4.135,85 | -74,15 | -1,7613 |
| 339 | 27/10/81 | 4.261 | 51,00 | 8,5200 | 1,9704 | 0,4100 | 41,20 | 964,15 | 4.177,05 | -83,95 | -1,9702 |
| 338 | 28/10/81 | 4.305 | 44,00 | 8,7000 | 1,9649 | 0,4100 | 35,45 | 922,95 | 4.212,50 | -92,50 | -2,1487 |
| 337 | 29/10/81 | 4.310 | 5,00 | 8,8600 | 1,9592 | 0,4100 | 4,02 | 887,50 | 4.216,52 | -93,48 | -2,1689 |
| 336 | 30/10/81 | 4.325 | 15,00 | 9,8800 | 1,9534 | 0,4100 | 12,01 | 883,48 | 4.228,53 | -96,47 | -2,2305 |
| 335 | 31/10/81 | | | | | | | | | | |
| 334 | 01/11/81 | | | | | | | | | | |
| 333 | 02/11/81 | | | | | | | | | | |
| 332 | 03/11/81 | 4.290 | -35,00 | 8,8500 | 1,9470 | 0,4300 | -29,30 | 871,47 | 4.199,23 | -90,77 | -2,1159 |
| 331 | 04/11/81 | 4.271 | -19,00 | 8,5500 | 1,9413 | 0,4300 | -15,86 | 900,77 | 4.183,37 | -87,63 | -2,0517 |
| 330 | 05/11/81 | 4.292 | 21,00 | 8,6400 | 1,9357 | 0,4300 | 17,48 | 916,63 | 4.200,85 | -91,15 | -2,1237 |
| 329 | 06/11/81 | 4.355 | 63,00 | 8,3400 | 1,9302 | 0,4300 | 52,29 | 899,15 | 4.253,14 | -101,86 | -2,3389 |
| 328 | 07/11/81 | | | | | | | | | | |
| 327 | 08/11/81 | | | | | | | | | | |
| 326 | 09/11/81 | 4.349 | -6,00 | 8,7100 | 1,9248 | 0,4300 | -4,97 | 846,86 | 4.248,17 | -100,83 | -2,3185 |
| 325 | 10/11/81 | 4.271 | -78,00 | 8,6700 | 1,9193 | 0,4300 | -64,37 | 851,83 | 4.183,80 | -87,20 | -2,0417 |
| 324 | 11/11/81 | 4.196 | -75,00 | 8,4200 | 1,9137 | 0,4300 | -61,72 | 916,20 | 4.122,08 | -73,92 | -1,7617 |
| 323 | 12/11/81 | 4.121 | -75,00 | 8,1600 | 1,9084 | 0,4300 | -61,55 | 977,92 | 4.060,53 | -60,47 | -1,4674 |
| 322 | 13/11/81 | 4.049 | -72,00 | 5,7000 | 1,9032 | 0,4300 | -58,92 | 1.039,47 | 4.001,61 | -47,39 | -1,1704 |
| 321 | 14/11/81 | | | | | | | | | | |
| 320 | 15/11/81 | | | | | | | | | | |
| 319 | 16/11/81 | 3.974 | -75,00 | 8,3900 | 1,8996 | 0,4300 | -61,26 | 1.098,39 | 3.940,35 | -33,65 | -0,8468 |
| 318 | 17/11/81 | 3.908 | -66,00 | 8,7800 | 1,8943 | 0,4300 | -53,76 | 1.159,65 | 3.886,59 | -21,41 | -0,5479 |
| 317 | 18/11/81 | 3.900 | -8,00 | 7,4700 | 1,8900 | 0,4300 | -6,50 | 1.213,41 | 3.880,09 | -19,91 | -0,5105 |
| 316 | 19/11/81 | 3.840 | -60,00 | 6,0400 | 1,8853 | 0,4300 | -48,64 | 1.219,91 | 3.831,45 | -8,55 | -0,2227 |
| 315 | 20/11/81 | 3.830 | -10,00 | 4,6800 | 1,8815 | 0,4300 | -8,09 | 1.268,55 | 3.823,36 | -6,64 | -0,1734 |
| 314 | 21/11/81 | | | | | | | | | | |
| 313 | 22/11/81 | | | | | | | | | | |
| 312 | 23/11/81 | 3.800 | -30,00 | 6,9900 | 1,8786 | 0,4300 | -24,23 | 1.276,64 | 3.799,13 | -0,87 | -0,0229 |
| 311 | 24/11/81 | 3.830 | 30,00 | 6,5100 | 1,8742 | 0,4300 | 24,18 | 1.300,87 | 3.823,31 | -6,69 | -0,1747 |
| 310 | 25/11/81 | 3.902 | 72,00 | 8,0700 | 1,8702 | 0,4300 | 57,90 | 1.276,69 | 3.881,21 | -20,79 | -0,5328 |
| 309 | 26/11/81 | 3.977 | 75,00 | 8,3200 | 1,8652 | 0,4300 | 60,15 | 1.218,79 | 3.941,36 | -35,64 | -0,8962 |
| 308 | 27/11/81 | 3.977 | | 8,7000 | 1,8600 | 0,4300 | | 1.158,64 | 3.941,36 | -35,64 | -0,8962 |
| 307 | 28/11/81 | | | | | | | | | | |
| 306 | 29/11/81 | | | | | | | | | | |
| 305 | 30/11/81 | | 18,00 | 9,8300 | 1,8546 | 0,4300 | 14,36 | 1.158,64 | 3.955,72 | -39,28 | -0,9832 |
| 304 | 01/12/81 | 3.995 | | 9,3200 | 1,8486 | 0,5200 | | 1.144,28 | 3.955,72 | -39,28 | -0,9832 |
| 303 | 02/12/81 | 4.025 | 30,00 | 8,9600 | 1,8428 | 0,5200 | 28,75 | 1.144,28 | 3.984,47 | -40,53 | -1,0070 |
| 302 | 03/12/81 | 4.080 | 55,00 | 9,2000 | 1,8374 | 0,5200 | 52,55 | 1.115,53 | 4.037,02 | -42,98 | -1,0534 |
| 301 | 04/12/81 | 4.167 | 87,00 | 9,5700 | 1,8317 | 0,5200 | 82,87 | 1.062,98 | 4.119,89 | -47,11 | -1,1305 |
| 300 | 05/12/81 | | | | | | | | | | |
| 299 | 06/12/81 | | | | | | | | | | |
| 298 | 07/12/81 | 4.130 | -37,00 | 9,5500 | 1,8259 | 0,5200 | -35,13 | 980,11 | 4.084,76 | -45,24 | -1,0954 |
| 297 | 08/12/81 | 4.120 | -10,00 | 9,6000 | 1,8201 | 0,5200 | -9,46 | 1.015,24 | 4.075,30 | -44,70 | -1,0850 |
| 296 | 09/12/81 | 4.095 | -25,00 | 10,0600 | 1,8143 | 0,5200 | -23,59 | 1.024,70 | 4.051,71 | -43,29 | -1,0571 |
| 295 | 10/12/81 | 4.080 | -15,00 | 11,2200 | 1,8083 | 0,5200 | -14,10 | 1.048,29 | 4.037,61 | -42,39 | -1,0390 |
| 294 | 11/12/81 | 4.130 | 50,00 | 10,5000 | 1,8015 | 0,5200 | 46,84 | 1.062,39 | 4.084,45 | -45,55 | -1,1029 |
| 293 | 12/12/81 | | | | | | | | | | |
| 292 | 13/12/81 | | | | | | | | | | |
| 291 | 14/12/81 | 4.229 | 99,00 | 10,2700 | 1,7952 | 0,5200 | 92,42 | 1.015,55 | 4.176,87 | -52,13 | -1,2327 |
| 290 | 15/12/81 | 4.245 | 16,00 | 9,2100 | 1,7891 | 0,5200 | 14,89 | 923,13 | 4.191,76 | -53,24 | -1,2542 |
| 289 | 16/12/81 | 4.270 | 25,00 | 9,2400 | 1,7836 | 0,5200 | 23,19 | 908,24 | 4.214,95 | -55,05 | -1,2892 |
| 288 | 17/12/81 | 4.250 | -20,00 | 9,5300 | 1,7782 | 0,5200 | -18,49 | 885,05 | 4.196,48 | -53,54 | -1,2598 |

RELATORIO FINAL COM FATOR DE AJUSTE

CONTRATO : 01

VENCIMENTO : 01/10/82

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | AJUSTE | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.AC. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. Cz\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|--------|-----------|--------|--------|-------------|----------------|---------------|-----------|---------|
| 395 | 01/09/81 | 3.450 | | 7,7400 | 2,1828 | 0,4800 | | 1.746,50 | 3.353,50 | -98,50 | -2,7971 |
| 394 | 02/09/81 | 3.619 | 169,00 | 7,6900 | 2,1771 | 0,4800 | 176,61 | 1.746,50 | 3.530,11 | -88,89 | -2,4562 |
| 393 | 03/09/81 | 3.591 | -28,00 | 7,9800 | 2,1716 | 0,4800 | -29,19 | 1.569,89 | 3.500,92 | -90,08 | -2,5085 |
| 392 | 04/09/81 | 3.605 | 14,00 | 7,8000 | 2,1658 | 0,4800 | 14,55 | 1.599,08 | 3.515,47 | -89,53 | -2,4835 |
| 391 | 05/09/81 | | | | | | | | | | |
| 390 | 06/09/81 | | | | | | | | | | |
| 389 | 07/09/81 | | | | | | | | | | |
| 388 | 08/09/81 | 3.615 | 10,00 | 7,1500 | 2,1602 | 0,4800 | 10,37 | 1.584,53 | 3.525,84 | -89,16 | -2,4664 |
| 387 | 09/09/81 | 3.690 | 75,00 | 8,2700 | 2,1551 | 0,4800 | 77,58 | 1.574,16 | 3.603,42 | -86,58 | -2,3463 |
| 386 | 10/09/81 | 3.765 | 75,00 | 8,2900 | 2,1491 | 0,4800 | 77,37 | 1.496,58 | 3.680,79 | -84,21 | -2,2367 |
| 385 | 11/09/81 | 3.830 | 65,00 | 8,0700 | 2,1432 | 0,4800 | 66,87 | 1.419,21 | 3.747,66 | -82,34 | -2,1499 |
| 384 | 12/09/81 | | | | | | | | | | |
| 383 | 13/09/81 | | | | | | | | | | |
| 382 | 14/09/81 | 3.871 | 41,00 | 7,8600 | 2,1375 | 0,4800 | 42,07 | 1.352,34 | 3.789,73 | -81,27 | -2,0995 |
| 381 | 15/09/81 | 3.871 | | 7,8700 | 2,1319 | 0,4800 | | 1.310,27 | 3.789,73 | -81,27 | -2,0995 |
| 380 | 16/09/81 | 3.903 | 32,00 | 8,2900 | 2,1263 | 0,4800 | 32,66 | 1.310,27 | 3.822,39 | -80,61 | -2,0653 |
| 379 | 17/09/81 | 3.925 | 22,00 | 8,2400 | 2,1204 | 0,4800 | 22,39 | 1.277,61 | 3.844,78 | -80,22 | -2,0438 |
| 378 | 18/09/81 | 3.997 | 72,00 | 7,8000 | 2,1146 | 0,4800 | 73,08 | 1.255,22 | 3.917,86 | -79,14 | -1,9800 |
| 377 | 19/09/81 | | | | | | | | | | |
| 376 | 20/09/81 | | | | | | | | | | |
| 375 | 21/09/81 | 4.066 | 69,00 | 7,3800 | 2,1091 | 0,4800 | 69,86 | 1.182,14 | 3.987,72 | -78,28 | -1,9252 |
| 374 | 22/09/81 | 4.138 | 72,00 | 6,9600 | 2,1040 | 0,4800 | 72,71 | 1.112,28 | 4.060,43 | -77,57 | -1,8748 |
| 373 | 23/09/81 | 4.138 | | 7,4700 | 2,0991 | 0,4800 | | 1.039,57 | 4.060,43 | -77,57 | -1,8748 |
| 372 | 24/09/81 | 4.135 | -3,00 | 7,5600 | 2,0939 | 0,4800 | -3,02 | 1.039,57 | 4.057,41 | -77,59 | -1,8764 |
| 371 | 25/09/81 | 4.100 | -35,00 | 7,5300 | 2,0886 | 0,4800 | -35,09 | 1.042,59 | 4.022,32 | -77,68 | -1,8946 |
| 370 | 26/09/81 | | | | | | | | | | |
| 369 | 27/09/81 | | | | | | | | | | |
| 368 | 28/09/81 | 4.125 | 25,00 | 7,7200 | 2,0834 | 0,4800 | 25,00 | 1.077,68 | 4.047,32 | -77,68 | -1,8832 |
| 367 | 29/09/81 | 4.200 | 75,00 | 7,4700 | 2,0780 | 0,4800 | 74,81 | 1.052,68 | 4.122,13 | -77,87 | -1,8540 |
| 366 | 30/09/81 | 4.233 | 33,00 | 8,1000 | 2,0729 | 0,4800 | 32,84 | 977,87 | 4.154,97 | -78,03 | -1,8434 |
| 365 | 01/10/81 | 4.243 | 10,00 | 8,3000 | 2,0673 | 0,4100 | 8,48 | 945,03 | 4.163,45 | -79,55 | -1,8749 |
| 364 | 02/10/81 | 4.270 | 27,00 | 8,1300 | 2,0616 | 0,4100 | 22,82 | 936,55 | 4.186,27 | -83,73 | -1,9609 |
| 363 | 03/10/81 | | | | | | | | | | |
| 362 | 04/10/81 | | | | | | | | | | |
| 361 | 05/10/81 | 4.270 | | 8,2100 | 2,0560 | 0,4100 | | 913,73 | 4.186,27 | -83,73 | -1,9609 |
| 360 | 06/10/81 | 4.320 | 50,00 | 8,2200 | 2,0504 | 0,4100 | 42,03 | 913,73 | 4.228,30 | -91,70 | -2,1227 |
| 359 | 07/10/81 | 4.239 | -81,00 | 8,3800 | 2,0448 | 0,4100 | -67,91 | 871,70 | 4.160,39 | -78,81 | -1,8544 |
| 358 | 08/10/81 | 4.180 | -59,00 | 8,9300 | 2,0391 | 0,4100 | -49,33 | 939,81 | 4.111,06 | -68,94 | -1,6493 |
| 357 | 09/10/81 | 4.210 | 30,00 | 8,6800 | 2,0331 | 0,4100 | 25,01 | 988,94 | 4.136,07 | -73,93 | -1,7561 |
| 356 | 10/10/81 | | | | | | | | | | |
| 355 | 11/10/81 | | | | | | | | | | |
| 354 | 12/10/81 | | | | | | | | | | |
| 353 | 13/10/81 | 4.210 | | 8,6600 | 2,0272 | 0,4100 | | 963,93 | 4.136,07 | -73,93 | -1,7561 |
| 352 | 14/10/81 | 4.210 | | 8,5500 | 2,0214 | 0,4100 | | 963,93 | 4.136,07 | -73,93 | -1,7561 |
| 351 | 15/10/81 | 4.210 | | 8,6300 | 2,0156 | 0,4100 | | 963,93 | 4.136,07 | -73,93 | -1,7561 |
| 350 | 16/10/81 | 4.185 | -25,00 | 8,2500 | 2,0098 | 0,4100 | -20,60 | 963,93 | 4.115,47 | -69,53 | -1,6614 |
| 349 | 17/10/81 | | | | | | | | | | |
| 348 | 18/10/81 | | | | | | | | | | |
| 347 | 19/10/81 | 4.165 | -20,00 | 8,4700 | 2,0043 | 0,4100 | -16,44 | 984,53 | 4.099,03 | -65,97 | -1,5839 |
| 346 | 20/10/81 | 4.129 | -36,00 | 8,7600 | 1,9987 | 0,4100 | -29,50 | 1.000,97 | 4.069,53 | -59,47 | -1,4403 |
| 345 | 21/10/81 | 4.190 | 61,00 | 8,5000 | 1,9929 | 0,4100 | 49,84 | 1.030,47 | 4.119,37 | -70,63 | -1,6857 |
| 344 | 22/10/81 | 4.243 | 53,00 | 8,5500 | 1,9872 | 0,4100 | 43,18 | 980,63 | 4.162,55 | -80,45 | -1,8961 |
| 343 | 23/10/81 | 4.260 | 17,00 | 8,3100 | 1,9816 | 0,4100 | 13,81 | 937,45 | 4.176,36 | -83,64 | -1,9634 |
| 342 | 24/10/81 | | | | | | | | | | |

RELATORIO FINAL COM FATOR DE AJUSTE

CONTRATO : 06

VENCIMENTO : 01/08/83

| DIA | DATA | COTACAO | FLUXO | TAXA OVER | FATOR | AJUSTE | FLUXO CORR. | FLUXO CORR.AC. | LIQ+FLUXO AC. | DIF. Cz\$ | DIF. % |
|-----|----------|---------|-----------|-----------|--------|--------|-------------|----------------|---------------|-----------|----------|
| 396 | 01/07/82 | 4.983 | | 24,9000 | 2,8817 | 0,4700 | | 10.014,41 | 3.075,59 | -1.907,41 | -38,2783 |
| 395 | 02/07/82 | 4.983 | | | 2,8580 | 0,4700 | | 10.014,41 | 3.075,59 | -1.907,41 | -38,2783 |
| 394 | 03/07/82 | | | | | | | | | | |
| 393 | 04/07/82 | | | | | | | | | | |
| 392 | 05/07/82 | 5.076 | 93,00 | | 2,8580 | 0,4700 | 124,93 | 10.014,41 | 3.200,52 | -1.875,48 | -36,9480 |
| 391 | 06/07/82 | 5.080 | 4,00 | 8,7100 | 2,8580 | 0,4700 | 5,37 | 9.889,48 | 3.205,89 | -1.874,11 | -36,8919 |
| 390 | 07/07/82 | 5.150 | 70,00 | 8,7800 | 2,8497 | 0,4700 | 93,76 | 9.884,11 | 3.299,65 | -1.850,35 | -35,9291 |
| 389 | 08/07/82 | 5.243 | 93,00 | 8,7400 | 2,8414 | 0,4700 | 124,20 | 9.790,35 | 3.423,85 | -1.819,15 | -34,8967 |
| 388 | 09/07/82 | 5.339 | 96,00 | 8,8500 | 2,8332 | 0,4700 | 127,83 | 9.666,15 | 3.551,68 | -1.787,32 | -33,4767 |
| 387 | 10/07/82 | | | | | | | | | | |
| 386 | 11/07/82 | | | | | | | | | | |
| 385 | 12/07/82 | 5.483 | 144,00 | 8,9000 | 2,8248 | 0,4700 | 191,19 | 9.538,32 | 3.742,87 | -1.740,13 | -31,7368 |
| 384 | 13/07/82 | 5.582 | 99,00 | 8,5700 | 2,8165 | 0,4700 | 131,05 | 9.347,13 | 3.873,92 | -1.708,08 | -30,5998 |
| 383 | 14/07/82 | 5.620 | 38,00 | 8,0700 | 2,8084 | 0,4700 | 50,16 | 9.216,08 | 3.924,08 | -1.895,92 | -30,1765 |
| 382 | 15/07/82 | 5.719 | 99,00 | 8,7000 | 2,8009 | 0,4700 | 130,33 | 9.165,92 | 4.054,41 | -1.664,59 | -29,1063 |
| 381 | 16/07/82 | 5.818 | 99,00 | 8,7900 | 2,7928 | 0,4700 | 129,95 | 9.035,59 | 4.184,36 | -1.633,64 | -28,0791 |
| 380 | 17/07/82 | | | | | | | | | | |
| 379 | 18/07/82 | | | | | | | | | | |
| 378 | 19/07/82 | 5.917 | 99,00 | 8,7800 | 2,7847 | 0,4700 | 129,57 | 8.905,64 | 4.313,93 | -1.603,07 | -27,0926 |
| 377 | 20/07/82 | 6.019 | 102,00 | 8,6400 | 2,7765 | 0,4700 | 133,11 | 8.776,07 | 4.447,04 | -1.571,96 | -26,1166 |
| 376 | 21/07/82 | 6.121 | 102,00 | 8,8700 | 2,7686 | 0,4700 | 132,73 | 8.642,96 | 4.579,77 | -1.541,23 | -25,1794 |
| 375 | 22/07/82 | 6.223 | 102,00 | 8,8500 | 2,7604 | 0,4700 | 132,34 | 8.510,23 | 4.712,11 | -1.510,89 | -24,2791 |
| 374 | 23/07/82 | 6.324 | 101,00 | 8,7900 | 2,7523 | 0,4700 | 130,65 | 8.377,89 | 4.842,76 | -1.481,24 | -23,4225 |
| 373 | 24/07/82 | | | | | | | | | | |
| 372 | 25/07/82 | | | | | | | | | | |
| 371 | 26/07/82 | 5.300 | -1.024,00 | 9,0900 | 2,7442 | 0,4700 | -1.320,77 | 8.247,24 | 3.521,99 | -1.778,01 | -33,5474 |
| 370 | 27/07/82 | 6.378 | 1.078,00 | 8,9600 | 2,7359 | 0,4700 | 1.386,22 | 9.568,01 | 4.908,21 | -1.469,79 | -23,0447 |
| 369 | 28/07/82 | 6.267 | -111,00 | 9,1100 | 2,7278 | 0,4700 | -142,31 | 8.181,79 | 4.765,90 | -1.501,10 | -23,9524 |
| 368 | 29/07/82 | 6.156 | -111,00 | 9,8100 | 2,7195 | 0,4700 | -141,88 | 8.324,10 | 4.624,02 | -1.531,98 | -24,8860 |
| 367 | 30/07/82 | 6.170 | 14,00 | 10,8000 | 2,7107 | 0,4700 | 17,84 | 8.465,98 | 4.641,86 | -1.528,14 | -24,7673 |
| 366 | 31/07/82 | | | | | | | | | | |
| 365 | 01/08/82 | | | | | | | | | | |
| 364 | 02/08/82 | 6.281 | 111,00 | 9,4700 | 2,7010 | 0,4800 | 143,91 | 8.448,14 | 4.785,77 | -1.495,23 | -23,8056 |
| 363 | 03/08/82 | 6.370 | 89,00 | 9,4700 | 2,6925 | 0,4800 | 115,02 | 8.304,23 | 4.900,79 | -1.469,21 | -23,0645 |
| 362 | 04/08/82 | 6.487 | 117,00 | 9,4000 | 2,6840 | 0,4800 | 150,74 | 8.189,21 | 5.051,53 | -1.435,47 | -22,1284 |
| 361 | 05/08/82 | 6.460 | -27,00 | 9,3100 | 2,6756 | 0,4800 | -34,68 | 8.038,47 | 5.016,85 | -1.443,15 | -22,3398 |
| 360 | 06/08/82 | 6.500 | 40,00 | 9,2100 | 2,6673 | 0,4800 | 51,21 | 8.073,15 | 5.068,06 | -1.431,94 | -22,0298 |
| 359 | 07/08/82 | | | | | | | | | | |
| 358 | 08/08/82 | | | | | | | | | | |
| 357 | 09/08/82 | 6.377 | -123,00 | 9,2700 | 2,6592 | 0,4800 | -157,00 | 8.021,94 | 4.911,06 | -1.465,94 | -22,9879 |
| 356 | 10/08/82 | 6.248 | -129,00 | 9,1900 | 2,6510 | 0,4800 | -164,15 | 8.178,94 | 4.746,91 | -1.501,09 | -24,0251 |
| 355 | 11/08/82 | 6.300 | 52,00 | 9,3000 | 2,6429 | 0,4800 | 65,97 | 8.343,09 | 4.812,88 | -1.487,12 | -23,6051 |
| 354 | 12/08/82 | 6.365 | 65,00 | 9,2700 | 2,6347 | 0,4800 | 82,20 | 8.277,12 | 4.895,08 | -1.469,92 | -23,0938 |
| 353 | 13/08/82 | 6.365 | | 9,2100 | 2,6266 | 0,4800 | | 8.194,92 | 4.895,08 | -1.469,92 | -23,0938 |
| 352 | 14/08/82 | | | | | | | | | | |
| 351 | 15/08/82 | | | | | | | | | | |
| 350 | 16/08/82 | 6.455 | 90,00 | 9,2900 | 2,6185 | 0,4800 | 113,12 | 8.194,92 | 5.008,20 | -1.446,80 | -22,4136 |
| 349 | 17/08/82 | 6.585 | 130,00 | 9,2600 | 2,6105 | 0,4800 | 162,90 | 8.081,80 | 5.171,10 | -1.413,90 | -21,4715 |
| 348 | 18/08/82 | 6.720 | 135,00 | 9,2800 | 2,6024 | 0,4800 | 168,64 | 7.918,90 | 5.339,74 | -1.380,26 | -20,5396 |
| 347 | 19/08/82 | 6.860 | 140,00 | 9,2800 | 2,5944 | 0,4800 | 174,35 | 7.750,26 | 5.514,09 | -1.345,91 | -19,6197 |
| 346 | 20/08/82 | 7.070 | 210,00 | 9,2400 | 2,5864 | 0,4800 | 260,71 | 7.575,91 | 5.774,80 | -1.295,20 | -18,3197 |
| 345 | 21/08/82 | | | | | | | | | | |
| 344 | 22/08/82 | | | | | | | | | | |
| 343 | 23/08/82 | 7.225 | 155,00 | 9,2800 | 2,5785 | 0,4800 | 191,84 | 7.315,20 | 5.966,64 | -1.258,36 | -17,4167 |

Anexo VIII

Cotações de Preços dos Contratos Futuros na Bolsa de
Mercadorias de São Paulo

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE ~~SETEMBRO~~ DE 1981

177

CONTRATO NACIONAL DE OURO

| DATA | 1981 | | 1982 | | | | |
|------|-------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO |
| 1 | 1 825,00 | 2 035,00 | 2 300,00 | 2 470,00 | 2 720,00 | 3 150,00 | 3 450,00 |
| 2 | 1 830,00 | 2 130,00 | 2 355,00 | 2 539,00 | 2 730,00 | 3 200,00 | 3 619,00 |
| 3 | 1 850,00 | 2 200,00 | 2 427,00 | 2 611,00 | 2 770,00 | 3 272,00 | 3 591,00 |
| 4 | 1 850,00 | 2 197,00 | 2 395,00 | 2 611,00 | 2 795,00 | 3 272,00 | 3 505,00 |
| 8 | 1 850,00 | 2 190,00 | 2 375,00 | 2 611,00 | 2 800,00 | 3 280,00 | 3 615,00 |
| 9 | 1 850,00 | 2 240,00 | 2 430,00 | 2 630,00 | 2 851,00 | 3 351,00 | 3 690,00 |
| 10 | 1 870,00 | 2 240,00 | 2 470,00 | 2 705,00 | 3 010,00 | 3 425,00 | 3 765,00 |
| 11 | 1 894,00 | 2 233,00 | 2 482,00 | 2 731,00 | 3 051,00 | 3 420,00 | 3 830,00 |
| 14 | 1 913,00 | 2 257,00 | 2 554,00 | 2 803,00 | 3 123,00 | 3 492,00 | 3 871,00 |
| 15 | 1 913,00(•) | 2 235,00 | 2 535,00 | 2 803,00 | 3 125,00 | 3 492,00 | 3 871,00 |
| 16 | 1 913,00 | 2 235,00 | 2 520,00 | 2 820,00 | 3 120,00 | 3 520,00 | 3 903,00 |
| 17 | 1 900,00 | 2 219,00 | 2 510,00 | 2 820,00 | 3 120,00 | 3 520,00 | 3 925,00 |
| 18 | 1 900,00 | 2 205,00 | 2 485,00 | 2 840,00 | 3 120,00 | 3 580,00 | 3 997,00 |
| 21 | 1 925,00 | 2 265,00 | 2 554,00 | 2 885,00 | 3 189,00 | 3 649,00 | 4 066,00 |
| 22 | 1 890,00 | 2 250,00 | 2 565,00 | 2 905,00 | 3 240,00 | 3 700,00 | 4 138,00 |
| 23 | 1 900,00 | 2 240,00 | 2 525,00 | 2 930,00 | 3 200,00 | 3 710,00 | 4 138,00 |
| 24 | 1 900,00 | 2 225,00 | 2 507,00 | 2 915,00 | 3 200,00 | 3 680,00 | 4 135,00 |
| 25 | 1 900,00 | 2 240,00 | 2 450,00 | 2 900,00 | 3 200,00 | 3 670,00 | 4 100,00 |
| 28 | 1 830,00 | 2 210,00 | 2 408,00 | 2 850,00 | 3 180,00 | 3 670,00 | 4 125,00 |
| 29 | 1 830,00 | 2 210,00 | 2 425,00 | 2 850,00 | 3 200,00 | 3 710,00 | 4 200,00 |
| 30 | 1 825,00 | 2 170,00 | 2 420,00 | 2 870,00 | 3 200,00 | 3 710,00 | 4 233,00 |

DIAS: 5, 12, 19 e 26 FECHADO; 6, 13, 20 e 27 DOMINGO; 7 FERIADO. (•) - A partir do dia 15, Outubro/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE ~~OUTUBRO~~ DE 1981
CONTRATO NACIONAL

| DATA | 1981 | | 1982 | | | | | |
|------|------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | OUTUBRO(•) | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO |
| 1 | 1 825,00 | 2 190,00 | 2 450,00 | 2 900,00 | 3 200,00 | 3 710,00 | 4 243,00 | - |
| 2 | 1 845,00 | 2 185,00 | 2 450,00 | 2 900,00 | 3 200,00 | 3 710,00 | 4 270,00 | - |
| 5 | 1 845,00 | 2 185,00 | 2 425,00 | 2 850,00 | 3 200,00 | 3 690,00 | 4 270,00 | - |
| 6 | 1 900,00 | 2 218,00 | 2 503,00 | 2 870,00 | 3 200,00 | 3 715,00 | 4 320,00 | - |
| 7 | 1 900,00 | 2 180,00 | 2 465,00 | 2 800,00 | 3 150,00 | 3 634,00 | 4 239,00 | - |
| 8 | - | 2 180,00 | 2 460,00 | 2 790,00 | 3 150,00 | 3 570,00 | 4 180,00 | 4 619,00 |
| 9 | - | 2 171,00 | 2 470,00 | 2 810,00 | 3 151,00 | 3 575,00 | 4 210,00 | 4 662,00 |
| 13 | - | 2 150,00 | 2 471,00 | 2 850,00 | 3 151,00 | 3 590,00 | 4 210,00 | 4 669,00 |
| 14 | - | 2 150,00 | 2 483,00 | 2 890,00 | 3 190,00 | 3 600,00 | 4 210,00 | 4 699,00 |
| 15 | - | 2 132,00 | 2 470,00 | 2 910,00 | 3 245,00 | 3 592,00 | 4 210,00 | 4 715,00 |
| 16 | - | 2 139,00 | 2 465,00 | 2 890,00 | 3 250,00 | 3 570,00 | 4 185,00 | 4 720,00 |
| 19 | - | 2 087,00 | 2 441,00 | 2 875,00 | 3 250,00 | 3 510,00 | 4 165,00 | 4 730,00 |
| 20 | - | 2 085,00 | 2 410,00 | 2 840,00 | 3 250,00 | 3 451,00 | 4 129,00 | 4 710,00 |
| 21 | - | 2 101,00 | 2 400,00 | 2 845,00 | 3 250,00 | 3 523,00 | 4 190,00 | 4 760,00 |
| 22 | - | 2 130,00 | 2 415,00 | 2 900,00 | 3 250,00 | 3 530,00 | 4 243,00 | 4 797,00 |
| 23 | - | 2 109,00 | 2 409,00 | 2 900,00 | 3 250,00 | 3 605,00 | 4 260,00 | 4 820,00 |
| 26 | - | 2 109,00 | 2 340,00 | 2 890,00 | 3 240,00 | 3 560,00 | 4 210,00 | 4 772,00 |
| 27 | - | 2 090,00 | 2 375,00 | 2 812,00 | 3 225,00 | 3 591,00 | 4 261,00 | 4 831,00 |
| 28 | - | 2 090,00 | 2 400,00 | 2 805,00 | 3 265,00 | 3 640,00 | 4 305,00 | 4 871,00 |
| 29 | - | 2 098,00 | 2 386,00 | 2 785,00 | 3 295,00 | 3 700,00 | 4 310,00 | 4 905,00 |
| 30 | - | 2 090,00 | 2 390,00 | 2 785,00 | 3 320,00 | 3 770,00 | 4 325,00 | 4 925,00 |

DIAS: 3, 10, 17, 24 e 31 FECHADO; 4, 11, 18 e 25 DOMINGO; 12 FERIADO. (•) - Outubro/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE NOVEMBRO DE 1981
C O N T R A T O N A C I O N A L

178

| DATA | 1 9 8 1 | 1 9 8 2 | | | | | |
|------|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO |
| 3 | 2 060,00 | 2 360,00 | 2 770,00 | 3 320,00 | 3 770,00 | 4 290,00 | 4 895,00 |
| 4 | 2 065,00 | 2 361,00 | 2 770,00 | 3 270,00 | 3 740,00 | 4 271,00 | 4 880,00 |
| 5 | 2 060,00 | 2 365,00 | 2 760,00 | 3 270,00 | 3 750,00 | 4 292,00 | 4 890,00 |
| 6 | 2 040,00 | 2 360,00 | 2 735,00 | 3 290,00 | 3 800,00 | 4 355,00 | 4 950,00 |
| 9 | 2 030,00 | 2 341,00 | 2 760,00 | 3 289,00 | 3 790,00 | 4 349,00 | 4 960,00 |
| 10 | 2 015,00 | 2 280,00 | 2 730,00 | 3 211,00 | 3 750,00 | 4 271,00 | 4 882,00 |
| 11 | 2 030,00 | 2 251,00 | 2 700,00 | 3 136,00 | 3 675,00 | 4 196,00 | 4 807,00 |
| 12 | 2 021,00 | 2 315,00 | 2 740,00 | 3 100,00 | 3 600,00 | 4 121,00 | 4 732,00 |
| 13 | 2 005,00(*) | 2 347,00 | 2 755,00 | 3 100,00 | 3 528,00 | 4 049,00 | 4 660,00 |
| 16 | 1 968,00 | 2 286,00 | 2 680,00 | 3 025,00 | 3 453,00 | 3 974,00 | 4 585,00 |
| 17 | 1 940,00 | 2 285,00 | 2 627,00 | 2 959,00 | 3 387,00 | 3 909,00 | 4 519,00 |
| 18 | 2 000,00 | 2 337,00 | 2 670,00 | 2 976,00 | 3 410,00 | 3 900,00 | 4 540,00 |
| 19 | 1 980,00 | 2 320,00 | 2 635,00 | 2 950,00 | 3 330,00 | 3 840,00 | 4 540,00 |
| 20 | 1 990,00 | 2 312,00 | 2 621,00 | 2 934,00 | 3 350,00 | 3 830,00 | 4 474,00 |
| 23 | 1 960,00 | 2 280,00 | 2 565,00 | 2 890,00 | 3 300,00 | 3 800,00 | 4 408,00 |
| 24 | 1 996,00 | 2 300,00 | 2 570,00 | 2 930,00 | 3 340,00 | 3 830,00 | 4 455,00 |
| 25 | 2 080,00 | 2 372,00 | 2 642,00 | 3 002,00 | 3 412,00 | 3 902,00 | 4 527,00 |
| 26 | 2 089,00 | 2 395,00 | 2 682,00 | 3 077,00 | 3 487,00 | 3 977,00 | 4 602,00 |
| 27 | 2 090,00 | 2 355,00 | 2 685,00 | 3 121,00 | 3 500,00 | 3 977,00 | 4 677,00 |
| 30 | 2 080,00 | 2 323,00 | 2 655,00 | 3 130,00 | 3 500,00 | 3 995,00 | 4 700,00 |

DIAS: 7, 14, 21 e 28 FECHADO; 1, 8, 15, 22 e 29 DOMINGO; 2 FERIADO. (*) - A partir do dia 13, Dezembro/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE DEZEMBRO DE 1981
C O N T R A T O N A C I O N A L

| DATA | 1 9 8 1 | 1 9 8 2 | | | | | | 1 9 8 3 |
|------|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | DEZEMBRO(*) | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO |
| 1 | 2 070,00 | 2 296,00 | 2 670,00 | 3 120,00 | 3 540,00 | 3 995,00 | 4 720,00 | - |
| 2 | 2 070,00 | 2 330,00 | 2 705,00 | 3 165,00 | 3 570,00 | 4 025,00 | 4 770,00 | - |
| 3 | 2 100,00 | 2 390,00 | 2 783,00 | 3 240,00 | 3 648,00 | 4 080,00 | 4 830,00 | - |
| 4 | 2 100,00 | 2 435,00 | 2 835,00 | 3 320,00 | 3 735,00 | 4 167,00 | 4 917,00 | - |
| 7 | 2 100,00 | 2 352,00 | 2 775,00 | 3 300,00 | 3 700,00 | 4 130,00 | 4 897,00 | - |
| 8 | - | 2 370,00 | 2 740,00 | 3 267,00 | 3 665,00 | 4 120,00 | 4 872,00 | 5 549,00 |
| 9 | - | 2 345,00 | 2 690,00 | 3 205,00 | 3 630,00 | 4 095,00 | 4 865,00 | 5 549,00 |
| 10 | - | 2 343,00 | 2 650,00 | 3 185,00 | 3 630,00 | 4 080,00 | 4 850,00 | 5 549,00 |
| 11 | - | 2 360,00 | 2 670,00 | 3 185,00 | 3 650,00 | 4 130,00 | 4 930,00 | 5 601,00 |
| 14 | - | 2 410,00 | 2 750,00 | 3 251,00 | 3 715,00 | 4 229,00 | 5 000,00 | 5 640,00 |
| 15 | - | 2 418,00 | 2 765,00 | 3 270,00 | 3 715,00 | 4 245,00 | 4 975,00 | 5 640,00 |
| 16 | - | 2 425,00 | 2 780,00 | 3 285,00 | 3 725,00 | 4 270,00 | 5 001,00 | 5 640,00 |
| 17 | - | 2 415,00 | 2 765,00 | 3 269,00 | 3 725,00 | 4 250,00 | 5 010,00 | 5 300,00 |
| 18 | - | 2 385,00 | 2 724,00 | 3 220,00 | 3 695,00 | 4 250,00 | 4 975,00 | 5 503,00 |
| 21 | - | 2 342,00 | 2 650,00 | 3 160,00 | 3 695,00 | 4 200,00 | 4 935,00 | 5 200,00 |
| 22 | - | 2 335,00 | 2 640,00 | 3 140,00 | 3 670,00 | 4 190,00 | 4 937,00 | 5 050,00 |
| 23 | - | 2 338,00 | 2 645,00 | 3 130,00 | 3 670,00 | 4 180,00 | 4 927,00 | 5 001,00 |
| 28 | - | 2 316,00 | 2 560,00 | 3 130,00 | 3 670,00 | 4 170,00 | 4 877,00 | 5 021,00 |
| 29 | - | 2 335,00 | 2 578,00 | 3 082,00 | 3 670,00 | 4 172,00 | 4 912,00 | 5 169,00 |
| 30 | - | 2 341,00 | 2 594,00 | 3 105,00 | 3 670,00 | 4 202,00 | 4 940,00 | 5 177,00 |

DIAS: 5, 12, 19, 24, 26 e 31 FECHADO; 6, 13, 20 e 27 DOMINGO; 25 FERIADO. (*) - Dezembro/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA

179

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE JANEIRO DE 1982

CONTRATO NACIONAL

| DATA | 1982 | | | | | | 1983 |
|------|-----------|----------|----------|-------------|----------|----------|-----------|
| | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO |
| 4 | 2 310,00 | 2 570,00 | 3 065,00 | 3 670,00 | 4 202,00 | 4 900,00 | N/C |
| 5 | 2 275,00 | 2 565,00 | 3 065,00 | 3 670,00 | 4 195,00 | 4 910,00 | 5 010,00 |
| 6 | 2 280,00 | 2 555,00 | 3 060,00 | 3 650,00 | 4 175,00 | 4 862,00 | 5 250,00 |
| 7 | 2 265,00 | 2 535,00 | 3 050,00 | 3 600,00 | 4 175,00 | 4 815,00 | 5 200,00 |
| 8 | 2 261,00 | 2 507,00 | 2 990,00 | 3 560,00 | 4 140,00 | 4 785,00 | N/C |
| 11 | 2 191,00 | 2 413,00 | 2 900,00 | 3 490,00 | 4 054,00 | 4 686,00 | 5 000,00 |
| 12 | 2 200,00 | 2 387,00 | 2 880,00 | 3 470,00 | 4 040,00 | 4 631,00 | 4 800,00 |
| 13 | 2 177,00 | 2 430,00 | 2 935,00 | 3 500,00 | 4 061,00 | 4 660,00 | 5 200,00 |
| 14 | 2 185,00 | 2 505,00 | 2 995,00 | 3 500,00 | 4 095,00 | 4 693,00 | 5 215,00 |
| 15 | 2 192,00 | 2 415,00 | 2 920,00 | 3 300,00 | 4 040,00 | 4 597,00 | 5 215,00 |
| 18 | 2 175,00 | 2 405,00 | 2 900,00 | v. 3 500,00 | 4 010,00 | 4 590,00 | 5 215,00 |
| 19 | 2 190,00 | 2 475,00 | 2 950,00 | 3 100,00 | 4 060,00 | 4 655,00 | 5 200,00 |
| 20 | 2 189,00 | 2 501,00 | 2 970,00 | 3 350,00 | 4 050,00 | 4 671,00 | 5 200,00 |
| 21 | 2 221,00 | 2 581,00 | 2 970,00 | 3 400,00 | 4 086,00 | 4 730,00 | 5 210,00 |
| 22 | 2 230,00 | 2 593,00 | 2 960,00 | 3 425,00 | 4 075,00 | 4 766,00 | 5 210,00 |
| 26 | 2 230,00 | 2 590,00 | 2 960,00 | 3 450,00 | 4 027,00 | 4 740,00 | 5 210,00 |
| 27 | 2 272,00 | 2 657,00 | 3 030,00 | 3 500,00 | 4 080,00 | 4 790,00 | 5 280,00 |
| 28 | 2 272,00 | 2 560,00 | 2 945,00 | 3 430,00 | 4 020,00 | 4 704,00 | 5 280,00 |
| 29 | 2 250,00 | 2 595,00 | 2 965,00 | 3 450,00 | 4 000,00 | 4 695,00 | 5 280,00 |

DIAS: 2, 9, 16, 23 e 30 FECHADO; 3, 10, 17, 24 e 31 DOMINGO; 1º e 25 FERIADO.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE FEVEREIRO DE 1982

CONTRATO NACIONAL

| DATA | 1982 | | | | | | 1983 | |
|------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| | FEVEREIRO (*) | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL |
| 1 | 2 210,00 | 2 481,00 | 2 851,00 | 3 336,00 | 3 886,00 | 4 581,00 | 5 166,00 | - |
| 2 | 2 200,00 | 2 386,00 | 2 749,00 | 3 222,00 | 3 772,00 | 4 467,00 | 5 052,00 | - |
| 3 | 2 185,00 | 2 390,00 | 2 750,00 | 3 150,00 | 3 661,00 | 4 356,00 | 4 941,00 | - |
| 4 | 2 185,00 | 2 402,00 | 2 732,00 | 3 080,00 | 3 573,00 | 4 268,00 | 4 941,00 | - |
| 5 | 2 185,00 | 2 443,00 | 2 775,00 | 3 100,00 | 3 675,00 | 4 260,00 | 4 839,00 | - |
| 8 | - | 2 401,00 | 2 740,00 | 3 066,00 | 3 620,00 | 4 175,00 | 4 740,00 | 4 569,00 |
| 9 | - | 2 430,00 | 2 765,00 | 3 095,00 | 3 600,00 | 4 129,00 | 4 641,00 | 5 085,00 |
| 10 | - | 2 450,00 | 2 750,00 | 3 095,00 | 3 600,00 | 4 120,00 | 4 610,00 | 5 154,00 |
| 11 | - | 2 436,00 | 2 744,00 | 3 110,00 | 3 600,00 | 4 076,00 | 4 570,00 | 5 126,00 |
| 12 | - | 2 437,00 | 2 730,00 | 3 107,00 | 3 600,00 | 4 013,00 | 4 500,00 | 5 064,00 |
| 15 | - | 2 400,00 | 2 680,00 | 3 055,00 | 3 504,00 | 3 927,00 | 4 448,00 | 4 968,00 |
| 16 | - | 2 375,00 | 2 670,00 | 3 000,00 | 3 450,00 | 3 879,00 | 4 385,00 | 4 892,00 |
| 17 | - | 2 375,00 | 2 685,00 | 3 020,00 | 3 425,00 | 3 880,00 | 4 345,00 | 4 870,00 |
| 18 | - | 2 350,00 | 2 650,00 | 3 025,00 | 3 380,00 | 3 855,00 | 4 340,00 | 4 835,00 |
| 19 | - | 2 340,00 | 2 670,00 | 3 020,00 | 3 360,00 | 3 854,00 | 4 315,00 | 4 830,00 |
| 24 | - | 2 340,00 | 2 655,00 | 2 930,00 | 3 360,00 | 3 820,00 | 4 315,00 | 4 772,00 |
| 25 | - | 2 320,00 | 2 600,00 | 2 965,00 | 3 264,00 | 3 742,00 | 4 219,00 | 4 676,00 |
| 26 | - | 2 305,00 | 2 580,00 | 2 935,00 | 3 251,00 | 3 658,00 | 4 117,00 | 4 574,00 |

DIAS: 6, 13, 20, 22, 23 e 27 FECHADO; 7, 14, 21 e 28 DOMINGO.

(*) - A partir do dia 8, Março/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO

COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA

180

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE MARÇO DE 1982

CONTRATO NACIONAL

| DATA | 1982 | | | | | 1983 | |
|------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL |
| 1 | 2 300,00 | 2 572,00 | 2 890,00 | 3 251,00 | 3 594,00 | 4 018,00 | 4 475,00 |
| 2 | 2 280,00 | 2 580,00 | 2 855,00 | 3 250,00 | 3 562,00 | 3 919,00 | 4 376,00 |
| 3 | 2 315,00 | 2 582,00 | 2 815,00 | 3 160,00 | 3 505,00 | 3 823,00 | 4 280,00 |
| 4 | 2 300,00 | 2 540,00 | 2 790,00 | 3 089,00 | 3 409,00 | 3 727,00 | 4 184,00 |
| 5 | 2 250,00 | 2 465,00 | 2 700,00 | 2 970,00 | 3 310,00 | 3 628,00 | 4 085,00 |
| 8 | 2 160,00 | 2 375,00 | 2 610,00 | 2 880,00 | 3 220,00 | 3 538,00 | 3 995,00 |
| 9 | 2 205,00 | 2 408,00 | 2 640,00 | 2 900,00 | 3 198,00 | 3 545,00 | 3 962,00 |
| 10 | 2 210,00 | 2 460,00 | 2 710,00 | 2 945,00 | 3 288,00 | 3 635,00 | 4 052,00 |
| 11 | 2 160,00 | 2 380,00 | 2 625,00 | 2 870,00 | 3 198,00 | 3 545,00 | 3 962,00 |
| 12 | 2 067,00 | 2 287,00 | 2 532,00 | 2 777,00 | 3 105,00 | 3 452,00 | 3 869,00 |
| 15 | 2 040,00 | 2 260,00 | 2 469,00 | 2 715,00 | 3 092,00 | 3 480,00 | 3 849,00 |
| 16 | 2 050,00(*) | 2 210,00 | 2 395,00 | 2 635,00 | 3 011,00 | 3 393,00 | 3 762,00 |
| 17 | 2 052,00 | 2 265,00 | 2 420,00 | 2 690,00 | 3 045,00 | 3 419,00 | 3 741,00 |
| 18 | 2 055,00 | 2 355,00 | 2 510,00 | 2 780,00 | 3 135,00 | 3 509,00 | 3 831,00 |
| 19 | 2 060,00 | 2 300,00 | 2 515,00 | 2 770,00 | 3 135,00 | 3 451,00 | 3 800,00 |
| 22 | 2 082,00 | 2 390,00 | 2 611,00 | 2 866,00 | 3 231,00 | 3 547,00 | 3 896,00 |
| 23 | 2 110,00 | 2 435,00 | 2 701,00 | 2 956,00 | 3 321,00 | 3 631,00 | 3 986,00 |
| 24 | 2 190,00 | 2 534,00 | 2 800,00 | 3 055,00 | 3 420,00 | 3 730,00 | 4 085,00 |
| 25 | 2 145,00 | 2 440,00 | 2 736,00 | 3 020,00 | 3 360,00 | 3 685,00 | 4 025,00 |
| 26 | 2 160,00 | 2 380,00 | 2 730,00 | 3 020,00 | 3 330,00 | 3 730,00 | 4 060,00 |
| 29 | 2 151,00 | 2 405,00 | 2 730,00 | 3 040,00 | 3 390,00 | 3 826,00 | 4 156,00 |
| 30 | 2 200,00 | 2 390,00 | 2 770,00 | 3 040,00 | 3 430,00 | 3 870,00 | 4 190,00 |
| 31 | 2 190,00 | 2 498,00 | 2 878,00 | 3 148,00 | 3 538,00 | 3 978,00 | 4 298,00 |

DIAS: 6, 13, 20 e 27 FECHADO; 7, 14, 21 e 28 DOMINGO. (*) - A partir do dia 16, Abril/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE ABRIL DE 1982

CONTRATO NACIONAL

| DATA | 1982 | | | | | 1983 | | |
|------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | ABRIL (*) | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO |
| 1 | 2 190,00 | 2 495,00 | 2 870,00 | 3 148,00 | 3 585,00 | 4 050,00 | 4 406,00 | - |
| 2 | 2 240,00 | 2 560,00 | 2 900,00 | 3 170,00 | 3 685,00 | 4 156,00 | 4 517,00 | - |
| 5 | 2 295,00 | 2 674,00 | 3 014,00 | 3 284,00 | 3 799,00 | 4 270,00 | 4 631,00 | - |
| 6 | 2 435,00 | 2 794,00 | 3 134,00 | 3 404,00 | 3 919,00 | 4 390,00 | 4 751,00 | - |
| 7 | 2 435,00 | 2 810,00 | 3 134,00 | 3 404,00 | 4 104,00 | 4 575,00 | 4 936,00 | - |
| 12 | - | 2 715,00 | 3 065,00 | 3 404,00 | 3 987,00 | 4 458,00 | 4 894,00 | 5 200,00 |
| 13 | - | 2 781,00 | 3 120,00 | 3 527,00 | 4 092,00 | 4 545,00 | 5 013,00 | 5 450,00 |
| 14 | - | 2 875,00 | 3 240,00 | 3 647,00 | 4 212,00 | 4 665,00 | 5 133,00 | 5 570,00 |
| 15 | - | 2 817,00 | 3 235,00 | 3 680,00 | 4 145,00 | 4 600,00 | 5 160,00 | 5 680,00 |
| 16 | - | 2 760,00 | 3 149,00 | 3 600,00 | 4 025,00 | 4 500,00 | 5 034,00 | 5 554,00 |
| 19 | - | 2 634,00 | 3 023,00 | 3 474,00 | 3 899,00 | 4 374,00 | 4 908,00 | 5 428,00 |
| 20 | - | 2 620,00 | 2 900,00 | 3 378,00 | 3 776,00 | 4 251,00 | 4 785,00 | 5 305,00 |
| 22 | - | 2 670,00 | 3 020,00 | 3 498,00 | 3 725,00 | 4 229,00 | 4 775,00 | 5 300,00 |
| 23 | - | 2 725,00 | 3 070,00 | 3 465,00 | 3 800,00 | 4 340,00 | 4 892,00 | 5 417,00 |
| 26 | - | 2 670,00 | 3 040,00 | 3 370,00 | 3 732,00 | 4 249,00 | 4 810,00 | 5 303,00 |
| 27 | - | 2 720,00 | 3 103,00 | 3 420,00 | 3 825,00 | 4 310,00 | 4 840,00 | 5 346,00 |
| 28 | - | 2 690,00 | 3 080,00 | 3 430,00 | 3 840,00 | 4 330,00 | 4 840,00 | 5 350,00 |
| 29 | - | 2 600,00 | 2 963,00 | 3 313,00 | 3 760,00 | 4 213,00 | 4 723,00 | 5 233,00 |
| 30 | - | 2 483,00 | 2 846,00 | 3 196,00 | 3 643,00 | 4 096,00 | 4 606,00 | 5 116,00 |

DIAS: 3, 8, 10, 17 e 24 FECHADO; 4, 11, 18 e 25 DOMINGO; 9 e 21 FERIADO. (*) Abril/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREÇO DURANTE O MÊS DE MAIO DE 1982

CONTRATO NACIONAL

| DATA | 1982 | | | | 1983 | | |
|------|-------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO |
| 3 | 2 510,00 | 2 840,00 | 3 196,00 | 3 503,00 | 3 980,00 | 4 489,00 | 4 999,00 |
| 4 | 2 450,00 | 2 790,00 | 3 105,00 | 3 539,00 | 3 890,00 | 4 378,00 | 4 888,00 |
| 5 | 2 401,00 | 2 735,00 | 3 030,00 | 3 428,00 | 3 779,00 | 4 267,00 | 4 777,00 |
| 6 | 2 375,00 | 2 645,00 | 2 935,00 | 3 320,00 | 3 671,00 | 4 159,00 | 4 669,00 |
| 7 | 2 480,00 | 2 680,00 | 2 935,00 | 3 320,00 | 3 620,00 | 4 096,00 | 4 590,00 |
| 10 | 2 378,00 | 2 580,00 | 2 930,00 | 3 254,00 | 3 562,00 | 4 028,00 | 4 488,00 |
| 11 | 2 350,00 | 2 675,00 | 2 970,00 | 3 356,00 | 3 684,00 | 4 129,00 | 4 557,00 |
| 12 | 2 330,00 | 2 655,00 | 3 010,00 | 3 401,00 | 3 730,00 | 4 170,00 | 4 600,00 |
| 13 | 2 320,00 | 2 655,00 | 3 024,00 | 3 400,00 | 3 795,00 | 4 145,00 | 4 630,00 |
| 14 | 2 309,00(+) | 2 745,00 | 3 120,00 | 3 502,00 | 3 897,00 | 4 247,00 | 4 732,00 |
| 17 | 2 310,00 | 2 650,00 | 3 080,00 | 3 475,00 | 3 850,00 | 4 239,00 | 4 680,00 |
| 18 | 2 340,00 | 2 738,00 | 3 110,00 | 3 577,00 | 3 948,00 | 4 341,00 | 4 782,00 |
| 19 | 2 350,00 | 2 738,00 | 3 090,00 | 3 579,00 | 3 970,00 | 4 370,00 | 4 800,00 |
| 20 | 2 395,00 | 2 787,00 | 3 160,00 | 3 681,00 | 4 052,00 | 4 472,00 | 4 902,00 |
| 21 | 2 430,00 | 2 787,00 | 3 130,00 | 3 584,00 | 4 005,00 | 4 435,00 | 4 870,00 |
| 24 | 2 370,00 | 2 682,00 | 3 025,00 | 3 479,00 | 3 900,00 | 4 330,00 | 4 765,00 |
| 25 | 2 350,00 | 2 632,00 | 2 930,00 | 3 375,00 | 3 840,00 | 4 235,00 | 4 690,00 |
| 26 | 2 307,00 | 2 565,00 | 2 860,00 | 3 267,00 | 3 732,00 | 4 127,00 | 4 582,00 |
| 27 | 2 340,00 | 2 580,00 | 2 875,00 | 3 276,00 | 3 732,00 | 4 129,00 | 4 600,00 |
| 28 | 2 340,00 | 2 551,00 | 2 860,00 | 3 219,00 | 3 695,00 | 4 074,00 | 4 498,00 |
| 31 | 2 340,00 | 2 551,00 | 2 890,00 | 3 230,00 | 3 695,00 | 4 025,00 | 4 427,00 |

DIAS: 8, 15, 22 e 29 FECHADO; 2, 9, 16, 23 e 30 DOMINGO; 14 FERIADO. (+) - A partir do dia 14, Junho/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREÇO DURANTE O MÊS DE JUNHO DE 1982

CONTRATO NACIONAL

| DATA | 1982 | | | | 1983 | | | |
|------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| | JUNHO (+) | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO |
| 1 | 2 340,00 | 2 490,00 | 2 791,00 | 3 145,00 | 3 596,00 | 3 962,00 | 4 355,00 | - |
| 2 | 2 340,00 | 2 547,00 | 2 850,00 | 3 228,00 | 3 610,00 | 4 000,00 | 4 366,00 | - |
| 3 | 2 340,00 | 2 520,00 | 2 785,00 | 3 170,00 | 3 530,00 | 3 945,00 | 4 330,00 | - |
| 4 | 2 340,00 | 2 520,00 | 2 770,00 | 3 115,00 | 3 480,00 | 3 949,00 | 4 395,00 | - |
| 7 | 2 340,00 | 2 616,00 | 2 866,00 | 3 211,00 | 3 576,00 | 4 045,00 | 4 491,00 | - |
| 8 | - | 2 570,00 | 2 905,00 | 3 303,00 | 3 630,00 | 4 138,00 | 4 584,00 | 5 093,00 |
| 9 | - | 2 530,00 | 2 865,00 | 3 235,00 | 3 595,00 | 4 047,00 | 4 530,00 | 5 093,00 |
| 11 | - | 2 530,00 | 2 865,00 | 3 220,00 | 3 550,00 | 4 000,00 | 4 450,00 | 4 994,00 |
| 14 | - | 2 460,00 | 2 769,00 | 3 124,00 | 3 550,00 | 3 904,00 | 4 354,00 | 4 570,00 |
| 15 | - | 2 400,00 | 2 739,00 | 3 075,00 | 3 454,00 | 3 870,00 | 4 350,00 | 4 650,00 |
| 16 | - | 2 425,00 | 2 760,00 | 3 142,00 | 3 455,00 | 3 935,00 | 4 425,00 | 4 801,00 |
| 17 | - | 2 375,00 | 2 667,00 | 3 053,00 | 3 370,00 | 3 870,00 | 4 340,00 | 4 711,00 |
| 18 | - | 2 375,00 | 2 667,00 | 3 055,00 | 3 330,00 | 3 865,00 | 4 340,00 | 4 600,00 |
| 21 | - | 2 355,00 | 2 658,00 | 3 029,00 | 3 330,00 | 3 835,00 | 4 250,00 | 4 520,00 |
| 22 | - | 2 330,00 | 2 658,00 | 2 989,00 | 3 330,00 | 3 796,00 | 4 160,00 | 4 360,00 |
| 23 | - | 2 340,00 | 2 658,00 | 3 048,00 | 3 370,00 | 3 858,00 | 4 200,00 | N/C |
| 24 | - | 2 357,00 | 2 680,00 | 3 055,00 | 3 370,00 | 3 860,00 | 4 287,00 | 4 600,00 |
| 25 | - | 2 430,00 | 2 745,00 | 3 145,00 | 3 460,00 | 3 950,00 | 4 377,00 | 4 800,00 |
| 28 | - | 2 490,00 | 2 830,00 | 3 235,00 | 3 550,00 | 4 040,00 | 4 467,00 | 4 890,00 |
| 29 | - | 2 583,00 | 2 923,00 | 3 328,00 | 3 643,00 | 4 133,00 | 4 560,00 | 4 983,00 |
| 30 | - | 2 520,00 | 2 860,00 | 3 240,00 | 3 555,00 | 4 042,00 | 4 533,00 | 4 983,00 |

DIAS: 5, 12, 19 e 26 FECHADO; 6, 13, 20 e 27 DOMINGO; 10 FERIADO. (+) - Junho/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO

182

COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MES ~~DE~~ JULHO DE 1982

CONTRATO NACIONAL

| DATA | 1982 | | | 1983 | | | |
|------|-------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO |
| 1 | 2 470,00 | 2 800,00 | 3 198,00 | 3 555,00 | 4 020,00 | 4 533,00 | 4 983,00 |
| 2 | 2 470,00 | 2 800,00 | 3 240,00 | 3 580,00 | 4 065,00 | 4 533,00 | 4 983,00 |
| 5 | 2 470,00 | 2 860,00 | 3 240,00 | 3 620,00 | 4 065,00 | 4 600,00 | 5 076,00 |
| 6 | 2 470,00 | 2 830,00 | 3 194,00 | 3 620,00 | 4 061,00 | 4 600,00 | 5 080,00 |
| 7 | 2 540,00 | 2 876,00 | 3 287,00 | 3 700,00 | 4 154,00 | 4 693,00 | 5 150,00 |
| 8 | 2 633,00 | 2 969,00 | 3 380,00 | 3 793,00 | 4 247,00 | 4 786,00 | 5 243,00 |
| 9 | 2 729,00 | 3 065,00 | 3 476,00 | 3 889,00 | 4 343,00 | 4 882,00 | 5 339,00 |
| 12 | 2 715,00 | 3 140,00 | 3 571,00 | 3 889,00 | 4 430,00 | 4 920,00 | 5 483,00 |
| 13 | 2 814,00 | 3 229,00 | 3 670,00 | 3 988,00 | 4 529,00 | 5 019,00 | 5 582,00 |
| 14 | 2 800,00 | 3 215,00 | 3 710,00 | 4 020,00 | 4 585,00 | 5 121,00 | 5 620,00 |
| 15 | 2 761,00(+) | 3 180,00 | 3 672,00 | 4 060,00 | 4 620,00 | 5 220,00 | 5 719,00 |
| 16 | 2 850,00 | 3 279,00 | 3 771,00 | 4 159,00 | 4 719,00 | 5 319,00 | 5 818,00 |
| 19 | 2 885,00 | 3 270,00 | 3 755,00 | 4 170,00 | 4 730,00 | 5 400,00 | 5 917,00 |
| 20 | 2 987,00 | 3 372,00 | 3 857,00 | 4 272,00 | 4 832,00 | 5 502,00 | 6 019,00 |
| 21 | 3 050,00 | 3 380,00 | 3 845,00 | 4 280,00 | 4 900,00 | 5 580,00 | 6 121,00 |
| 22 | 3 050,00 | 3 400,00 | 3 260,00 | 4 280,00 | 4 902,00 | 5 620,00 | 6 223,00 |
| 23 | 3 050,00 | 3 460,00 | 3 880,00 | 4 300,00 | 4 920,00 | 5 550,00 | 6 324,00 |
| 26 | 3 000,00 | 3 415,00 | 3 791,00 | 4 300,00 | 4 826,00 | 5 520,00 | 5 300,00 |
| 27 | 2 960,00 | 3 410,00 | 3 787,00 | 4 300,00 | 4 800,00 | 5 572,00 | 6 378,00 |
| 28 | 3 011,00 | 3 312,00 | 3 690,00 | 4 250,00 | 4 705,00 | 5 461,00 | 6 267,00 |
| 29 | 3 050,00 | 3 320,00 | 3 698,00 | 4 250,00 | 4 705,00 | 5 385,00 | 6 156,00 |
| 30 | 3 050,00 | 3 390,00 | 3 800,00 | 4 250,00 | 4 813,00 | 5 400,00 | 6 170,00 |

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MES ~~DE~~ AGOSTO DE 1982

CONTRATO NACIONAL

| DATA | 1982 | | | 1983 | | | | |
|------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| | AGOSTO(+) | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO |
| 2 | 3 085,00 | 3 501,00 | 3 911,00 | 4 361,00 | 4 924,00 | 5 511,00 | 6 281,00 | - |
| 3 | 3 102,00 | 3 455,00 | 3 845,00 | 4 360,00 | 4 880,00 | 5 500,00 | 6 370,00 | - |
| 4 | 3 180,00 | 3 560,00 | 3 962,00 | 4 415,00 | 4 997,00 | 5 617,00 | 6 487,00 | - |
| 5 | 3 150,00 | 3 504,00 | 3 890,00 | 4 325,00 | 4 950,00 | 5 570,00 | 6 460,00 | - |
| 6 | 3 150,00 | 3 470,00 | 3 860,00 | 4 325,00 | 4 950,00 | 5 675,00 | 6 500,00 | - |
| 9 | - | 3 375,00 | 3 751,00 | 4 325,00 | 4 850,00 | 5 570,00 | 6 377,00 | 6 900,00 |
| 10 | - | 3 380,00 | 3 750,00 | 4 230,00 | 4 800,00 | 5 490,00 | 6 248,00 | 6 750,00 |
| 11 | - | 3 410,00 | 3 800,00 | 4 230,00 | 4 840,00 | 5 490,00 | 6 300,00 | 6 700,00 |
| 12 | - | 3 465,00 | 3 895,00 | 4 230,00 | 4 912,00 | 5 560,00 | 6 365,00 | 7 020,00 |
| 13 | - | 3 465,00 | 3 875,00 | 4 330,00 | 4 912,00 | 5 470,00 | 6 365,00 | 7 030,00 |
| 16 | - | 3 535,00 | 3 950,00 | 4 385,00 | 5 020,00 | 5 600,00 | 6 455,00 | 7 080,00 |
| 17 | - | 3 570,00 | 4 040,00 | 4 460,00 | 5 150,00 | 5 690,00 | 6 585,00 | 7 210,00 |
| 18 | - | 3 705,00 | 4 175,00 | 4 595,00 | 5 285,00 | 5 825,00 | 6 720,00 | 7 345,00 |
| 19 | - | 3 845,00 | 4 315,00 | 4 735,00 | 5 425,00 | 5 965,00 | 6 860,00 | 7 485,00 |
| 20 | - | 4 050,00 | 4 525,00 | 4 945,00 | 5 635,00 | 6 175,00 | 7 070,00 | 7 695,00 |
| 23 | - | 4 205,00 | 4 680,00 | 5 100,00 | 5 790,00 | 6 330,00 | 7 225,00 | 7 850,00 |
| 24 | - | 4 340,00 | 4 830,00 | 5 260,00 | 5 910,00 | 6 490,00 | 7 385,00 | 8 010,00 |
| 25 | - | 4 200,00 | 4 820,00 | 5 290,00 | 5 895,00 | 6 515,00 | 7 525,00 | 8 170,00 |
| 26 | - | 4 310,00 | 4 950,00 | 5 460,00 | 6 065,00 | 6 685,00 | 7 695,00 | 8 340,00 |
| 27 | - | 4 140,00 | 4 780,00 | 5 370,00 | 5 895,00 | 6 515,00 | 7 525,00 | 8 510,00 |
| 30 | - | 4 160,00 | 4 780,00 | 5 490,00 | 6 050,00 | 6 600,00 | 7 705,00 | 8 690,00 |
| 31 | - | 4 130,00 | 4 780,00 | 5 510,00 | 6 050,00 | 6 770,00 | 7 765,00 | 8 860,00 |

DIAS: 7, 14, 21 e 28 FECHADO; 1, 8, 15, 22 e 29 DOMINGO. (+) - Agosto/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE SETEMBRO DE 1982
CONTRATO NACIONAL

183

| DATA | 1982 | | 1983 | | | | |
|------|-------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO |
| 1 | 4 130,00 | 4 730,00 | 5 430,00 | 6 050,00 | 6 800,00 | 7 640,00 | 8 800,00 |
| 2 | 4 300,00 | 4 900,00 | 5 600,00 | 6 220,00 | 6 970,00 | 7 810,00 | 8 970,00 |
| 3 | 4 470,00 | 5 070,00 | 5 770,00 | 6 390,00 | 7 140,00 | 7 980,00 | 9 140,00 |
| 6 | 4 730,00 | 5 330,00 | 6 030,00 | 6 650,00 | 7 400,00 | 8 240,00 | 9 400,00 |
| 8 | 5 000,00 | 5 600,00 | 6 300,00 | 6 920,00 | 7 670,00 | 8 510,00 | 9 670,00 |
| 9 | 4 720,00 | 5 320,00 | 6 300,00 | 6 930,00 | 7 940,00 | 8 690,00 | 9 950,00 |
| 10 | 4 530,00 | 5 220,00 | 6 110,00 | 6 840,00 | 7 780,00 | 8 740,00 | 10 000,00 |
| 13 | 4 600,00 | 5 405,00 | 6 295,00 | 7 025,00 | 7 965,00 | 8 925,00 | 10 185,00 |
| 14 | 4 435,00 | 5 350,00 | 6 150,00 | 7 100,00 | 7 930,00 | 8 940,00 | 10 150,00 |
| 15 | 4 600,00(*) | 5 535,00 | 6 335,00 | 7 285,00 | 8 115,00 | 9 125,00 | 10 335,00 |
| 16 | 4 770,00 | 5 645,00 | 6 450,00 | 7 460,00 | 8 240,00 | 9 300,00 | 10 510,00 |
| 17 | 4 800,00 | 5 620,00 | 6 580,00 | 7 460,00 | 8 300,00 | 9 485,00 | 10 695,00 |
| 20 | 4 810,00 | 5 610,00 | 6 510,00 | 7 460,00 | 8 390,00 | 9 650,00 | 10 885,00 |
| 21 | 4 960,00 | 5 795,00 | 6 695,00 | 7 645,00 | 8 575,00 | 9 835,00 | 11 070,00 |
| 22 | 4 965,00 | 5 985,00 | 6 885,00 | 7 825,00 | 8 765,00 | 10 025,00 | 11 260,00 |
| 23 | 5 050,00 | 6 175,00 | 7 075,00 | 8 025,00 | 8 955,00 | 10 215,00 | 11 450,00 |
| 24 | 4 780,00 | 6 020,00 | 7 395,00 | 8 345,00 | 9 275,00 | 10 535,00 | 11 770,00 |
| 27 | 4 600,00 | 6 000,00 | 7 335,00 | 8 345,00 | 9 275,00 | 10 600,00 | 11 900,00 |
| 28 | 4 930,00 | 6 215,00 | 7 550,00 | 8 560,00 | 9 490,00 | 10 815,00 | 12 115,00 |
| 29 | 4 630,00 | 5 995,00 | 7 330,00 | 8 340,00 | 9 270,00 | 10 595,00 | 11 895,00 |
| 30 | 4 770,00 | 6 215,00 | 7 365,00 | 8 340,00 | 9 310,00 | 10 700,00 | 11 960,00 |

DIAS: 4, 11, 18 e 25 FECHADO: 5, 12, 19 e 26 DOMINGO; 7 FERIADO. (*) - A partir do dia 15, Outubro/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE OUTUBRO DE 1982
CONTRATO NACIONAL

| DATA | 1982 | | 1983 | | | | | |
|------|-------------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | OUTUBRO (*) | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO |
| 1 | 5 100,00 | 6 430,00 | 7 580,00 | 8 555,00 | 9 525,00 | 10 915,00 | 12 175,00 | - |
| 4 | 5 100,00 | 6 215,00 | 7 365,00 | 8 510,00 | 9 525,00 | 10 885,00 | 12 210,00 | - |
| 5 | 5 100,00 | 6 170,00 | 7 300,00 | 8 500,00 | 9 745,00 | 11 060,00 | 12 430,00 | - |
| 6 | 5 100,00 | 6 330,00 | 7 500,00 | 8 700,00 | 9 960,00 | 11 275,00 | 12 645,00 | - |
| 7 | 5 100,00 | 6 545,00 | 7 715,00 | 8 915,00 | 10 175,00 | 11 490,00 | 12 860,00 | - |
| 8 | - | 6 550,00 | 7 800,00 | 9 140,00 | 10 370,00 | 11 720,00 | 13 050,00 | 14 230,00 |
| 11 | - | 6 780,00 | 8 030,00 | 9 370,00 | 10 600,00 | 11 950,00 | 13 280,00 | 14 460,00 |
| 13 | - | 6 815,00 | 8 160,00 | 9 660,00 | 10 995,00 | 12 345,00 | 13 675,00 | 14 855,00 |
| 14 | - | 6 425,00 | 7 880,00 | 9 660,00 | 11 035,00 | 12 740,00 | 14 070,00 | 15 250,00 |
| 15 | - | 6 030,00 | 7 485,00 | 9 265,00 | 10 740,00 | 12 700,00 | 14 465,00 | 15 645,00 |
| 18 | - | 6 015,00 | 7 400,00 | 8 900,00 | 10 700,00 | 12 600,00 | 14 730,00 | 16 025,00 |
| 19 | - | 5 665,00 | 7 050,00 | 8 550,00 | 10 350,00 | 12 250,00 | 14 380,00 | 15 675,00 |
| 20 | - | 5 950,00 | 7 100,00 | 8 155,00 | 10 050,00 | 11 855,00 | 13 985,00 | 15 280,00 |
| 21 | - | 5 900,00 | 7 040,00 | 7 825,00 | 9 655,00 | 11 460,00 | 13 590,00 | 14 885,00 |
| 22 | - | 5 865,00 | 6 950,00 | 8 000,00 | 9 600,00 | 11 080,00 | 13 210,00 | 14 505,00 |
| 25 | - | 5 580,00 | 6 570,00 | 7 620,00 | 9 220,00 | 10 700,00 | 12 830,00 | 14 125,00 |
| 26 | - | 5 660,00 | 6 650,00 | 7 750,00 | 8 980,00 | 10 320,00 | 12 450,00 | 13 745,00 |
| 27 | - | 5 720,00 | 6 695,00 | 7 750,00 | 8 870,00 | 9 995,00 | 12 085,00 | 13 380,00 |
| 28 | - | 5 750,00 | 6 900,00 | 7 950,00 | 9 050,00 | 10 360,00 | 11 720,00 | 13 380,00 |
| 29 | - | 5 700,00 | 6 800,00 | 7 800,00 | 9 650,00 | 10 725,00 | 11 970,00 | 13 600,00 |

DIAS: 2, 9, 16, 23 e 30 FECHADO; 3, 10, 17, 24 e 31 DOMINGO; 12 FERIADO. (*) - Outubro / Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO

184

COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE NOVEMBRO DE 1982

CONTRATO NACIONAL

| DATA | 1 9 8 2 | 1 9 8 3 | | | | | |
|------|-------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | DE ZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DE ZEMBRO |
| 1 | 5 870,00 | 7 100,00 | 8 100,00 | 9 415,00 | 10 960,00 | 12 000,00 | 13 700,00 |
| 3 | 5 930,00 | 7 120,00 | 8 150,00 | 9 415,00 | 10 960,00 | 12 150,00 | 14 040,00 |
| 4 | 5 820,00 | 7 025,00 | 8 100,00 | 9 415,00 | 10 850,00 | 12 150,00 | 13 950,00 |
| 5 | 5 680,00 | 6 840,00 | 7 900,00 | 9 200,00 | 10 850,00 | 11 900,00 | 13 800,00 |
| 8 | 5 555,00 | 6 755,00 | 7 770,00 | 9 100,00 | 10 650,00 | 11 865,00 | 13 500,00 |
| 9 | 5 770,00 | 7 020,00 | 8 120,00 | 9 380,00 | 11 000,00 | 12 215,00 | 13 850,00 |
| 10 | 5 680,00 | 6 945,00 | 8 000,00 | 9 380,00 | 10 850,00 | 12 350,00 | 13 800,00 |
| 11 | 5 750,00 | 7 150,00 | 8 295,00 | 9 540,00 | 10 850,00 | 12 700,00 | 14 150,00 |
| 12 | 5 760,00(+) | 7 120,00 | 8 350,00 | 9 650,00 | 11 200,00 | 13 050,00 | 14 500,00 |
| 16 | 5 800,00 | 7 250,00 | 8 515,00 | 9 850,00 | 11 520,00 | 13 370,00 | 14 820,00 |
| 17 | 5 700,00 | 7 100,00 | 8 250,00 | 9 530,00 | 11 200,00 | 13 050,00 | 14 580,00 |
| 18 | 5 740,00 | 7 130,00 | 8 260,00 | 9 560,00 | 11 200,00 | 13 000,00 | 14 480,00 |
| 19 | 5 800,00 | 7 185,00 | 8 350,00 | 9 700,00 | 11 530,00 | 13 200,00 | 14 720,00 |
| 22 | 5 750,00 | 6 950,00 | 8 290,00 | 9 500,00 | 11 195,00 | 12 865,00 | 14 385,00 |
| 23 | 5 650,00 | 6 950,00 | 8 100,00 | 9 500,00 | 11 100,00 | 12 600,00 | 14 090,00 |
| 24 | 5 545,00 | 6 880,00 | 8 015,00 | 9 490,00 | 11 000,00 | 12 280,00 | 13 800,00 |
| 25 | 5 545,00 | 6 765,00 | 7 830,00 | 9 310,00 | 10 650,00 | 12 000,00 | 13 715,00 |
| 26 | 5 690,00 | 7 000,00 | 8 220,00 | 9 600,00 | 11 045,00 | 12 350,00 | 14 110,00 |
| 29 | 5 690,00 | 6 980,00 | 8 290,00 | 9 600,00 | 11 350,00 | 12 600,00 | 14 300,00 |
| 30 | 5 690,00 | 6 960,00 | 8 160,00 | 9 450,00 | 11 000,00 | 12 600,00 | 14 300,00 |

DIAS: 6, 13, 20 e 27 FECHADO; 7, 14, 21 e 28 DOMINGO; 2 e 15 FERIADO. (+) - A partir do dia 12, Dezembro/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE DEZEMBRO DE 1982

CONTRATO NACIONAL (1.000g)

| DATA | 1 9 8 2 | 1 9 8 3 | | | | | | 1 9 8 4 |
|------|---------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | DE ZEMBRO (+) | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DE ZEMBRO | FEVEREIRO |
| 1 | 5 715,00 | 6 920,00 | 8 050,00 | 9 200,00 | 10 800,00 | 12 600,00 | 14 210,00 | - |
| 2 | 5 750,00 | 6 955,00 | 8 035,00 | 9 200,00 | 10 800,00 | 12 600,00 | 14 100,00 | - |
| 3 | 5 750,00 | 6 850,00 | 7 970,00 | 8 990,00 | 10 500,00 | 12 400,00 | 14 000,00 | - |
| 6 | 5 750,00 | 6 900,00 | 8 030,00 | 9 070,00 | 10 520,00 | 12 310,00 | 14 100,00 | - |
| 7 | 5 800,00 | 7 100,00 | 8 290,00 | 9 465,00 | 10 915,00 | 12 745,00 | 14 495,00 | - |
| 8 | - | 6 990,00 | 8 190,00 | 9 230,00 | 10 520,00 | 12 550,00 | 14 495,00 | 15 500,00 |
| 9 | - | 7 165,00 | 8 350,00 | 9 450,00 | 10 930,00 | 12 550,00 | 14 905,00 | 15 600,00 |
| 10 | - | 7 190,00 | 8 450,00 | 9 585,00 | 11 325,00 | 12 945,00 | 15 300,00 | 16 400,00 |
| 13 | - | 7 430,00 | 8 870,00 | 9 995,00 | 11 735,00 | 13 355,00 | 15 710,00 | 17 060,00 |
| 14 | - | 7 370,00 | 8 850,00 | 10 200,00 | 12 130,00 | 13 765,00 | 16 100,00 | N/C |
| 15 | - | 7 390,00 | 8 940,00 | 10 500,00 | 12 300,00 | 13 990,00 | 16 300,00 | N/C |
| 16 | - | 6 965,00 | 8 515,00 | 10 075,00 | 11 875,00 | 12 475,00 | 15 875,00 | 13 600,00 |
| 17 | - | 6 715,00 | 8 090,00 | 9 650,00 | 11 450,00 | 12 950,00 | 15 450,00 | 13 300,00 |
| 20 | - | 6 730,00 | 8 140,00 | 9 400,00 | 11 040,00 | 12 640,00 | 15 040,00 | 13 580,00 |
| 21 | - | 6 975,00 | 8 330,00 | 9 690,00 | 11 110,00 | 12 650,00 | 14 645,00 | N/C |
| 22 | - | 7 080,00 | 8 510,00 | 9 650,00 | 11 400,00 | 12 980,00 | 15 040,00 | N/C |
| 23 | - | 7 100,00 | 8 530,00 | 9 700,00 | 11 430,00 | 12 310,00 | 14 950,00 | N/C |
| 27 | - | 7 280,00 | 8 760,00 | 10 110,00 | 11 500,00 | 13 220,00 | 15 260,00 | N/C |
| 28 | - | 7 300,00 | 8 845,00 | 10 300,00 | 11 700,00 | 13 630,00 | 15 670,00 | N/C |
| 29 | - | 7 490,00 | 9 110,00 | 10 725,00 | 12 125,00 | 14 055,00 | 16 095,00 | N/C |
| 30 | - | 7 390,00 | 8 820,00 | 10 415,00 | 11 990,00 | 13 530,00 | 15 670,00 | N/C |

DIAS: 4, 11, 18, 24 e 31 FECHADO; 5, 12, 19 e 26 DOMINGO; 25 FERIADO. (+) - Dezembro/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE JANEIRO DE 1983
CONTRATO NACIONAL (250g)

185

| DATA | 1983 | | | | | 1984 | |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL |
| 3 | 9 100,00 | 10 800,00 | 11 700,00 | 13 750,00 | 15 700,00 | 16 100,00 | 17 160,00 |
| 4 | 9 250,00 | 11 000,00 | 12 210,00 | 13 800,00 | 15 550,00 | 16 700,00 | 17 700,00 |
| 5 | 9 530,00 | 11 350,00 | 12 050,00 | N/C | N/C | N/C | N/C |
| 6 | 9 000,00 | 10 820,00 | N/C | N/C | N/C | N/C | N/C |
| 7 | 9 000,00 | 10 860,00 | 11 700,00 | 13 800,00 | 15 400,00 | N/C | N/C |
| 10 | 9 310,00 | 11 200,00 | N/C | 14 000,00 | N/C | N/C | N/C |
| 11 | 9 410,00 | 11 300,00 | N/C | N/C | N/C | N/C | N/C |
| 12 | 9 610,00 | 11 400,00 | 12 400,00 | 14 700,00 | 16 310,00 | 17 150,00 | 18 000,00 |
| 13 | 9 580,00 | 11 370,00 | 12 400,00 | 14 500,00 | 16 350,00 | 17 000,00 | 18 000,00 |
| 14 | 10 125,00 | 11 915,00 | 13 000,00 | 15 300,00 | 17 200,00 | 18 000,00 | N/C |
| 17 | 10 250,00 | 12 170,00 | 13 300,00 | 15 700,00 | 17 750,00 | 18 200,00 | 19 000,00 |
| 18 | 10 300,00 | 12 380,00 | 13 400,00 | 15 800,00 | 18 000,00 | 18 600,00 | 19 100,00 |
| 19 | 10 550,00 | 12 580,00 | 13 600,00 | 15 800,00 | 18 000,00 | 18 600,00 | 19 100,00 |
| 20 | 10 765,00 | 12 850,00 | 14 100,00 | 16 050,00 | 18 000,00 | N/C | N/C |
| 21 | 10 725,00 | 12 820,00 | 14 500,00 | 16 200,00 | 18 250,00 | 19 500,00 | N/C |
| 24 | 10 725,00 | 12 920,00 | 14 600,00 | 16 200,00 | 18 250,00 | 19 500,00 | 20 000,00 |
| 26 | 10 650,00 | 12 900,00 | 14 500,00 | 16 300,00 | 18 350,00 | N/C | N/C |
| 27 | 10 850,00 | 13 025,00 | 14 650,00 | 16 630,00 | 18 900,00 | N/C | N/C |
| 28 | 10 830,00 | 13 130,00 | 15 100,00 | 17 300,00 | 19 750,00 | N/C | N/C |
| 31 | 11 050,00 | 13 710,00 | 15 705,00 | 17 905,00 | 20 220,00 | 21 500,00 | 22 700,00 |

DIAS: 8, 15, 22 e 29 FECHADO; 2, 9, 16, 23 e 30 DOMINGO; 10 e 25 FERIADO.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE FEVEREIRO DE 1983

CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1983 | | | | | 1984 | |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL |
| 1 | 11 075,00 | 14 330,00 | 16 325,00 | 18 525,00 | 20 400,00 | 22 000,00 | 23 000,00 |
| 2 | 11 190,00 | 14 680,00 | 16 960,00 | 19 160,00 | 21 100,00 | 23 010,00 | N/C |
| 3 | 11 100,00 | 14 250,00 | 16 800,00 | 18 500,00 | N/C | N/C | N/C |
| 4 | 10 960,00 | 14 000,00 | 16 490,00 | 18 200,00 | N/C | N/C | N/C |
| 7 | 10 650,00 | 13 450,00 | 16 090,00 | 18 310,00 | v.22 000,00 | N/C | N/C |
| 8 | 10 600,00(•) | 13 715,00 | 16 090,00 | 18 300,00 | 21 000,00 | N/C | N/C |
| 9 | 10 700,00 | 13 990,00 | 16 695,00 | 19 010,00 | 21 150,00 | N/C | N/C |
| 10 | 10 800,00 | 14 035,00 | 16 790,00 | 18 700,00 | 20 000,00 | 21 500,00 | 22 500,00 |
| 11 | 10 755,00 | 13 875,00 | 16 940,00 | 19 000,00 | 21 250,00 | N/C | N/C |
| 16 | 10 850,00 | 13 950,00 | 17 100,00 | N/C | N/C | N/C | N/C |
| 17 | 10 950,00 | 14 310,00 | 17 700,00 | 19 800,00 | 22 500,00 | 24 000,00 | 25 555,00 |
| 18 | 11 340,00 | 14 500,00 | 18 000,00 | 20 210,00 | 23 050,00 | 24 300,00 | 25 700,00 |
| 21 | 11 850,00 | 15 200,00 | 18 725,00 | 21 800,00 | 24 500,00 | 26 000,00 | N/C |
| 22 | 11 500,00 | 14 475,00 | 18 000,00 | 20 000,00 | 21 500,00 | 22 000,00 | N/C |
| 23 | 10 900,00 | 13 770,00 | 17 245,00 | 20 500,00 | 22 200,00 | 22 000,00 | N/C |
| 24 | 10 900,00 | 13 820,00 | 17 360,00 | 20 000,00 | N/C | N/C | N/C |
| 25 | 10 350,00 | 13 125,00 | 16 665,00 | 19 305,00 | N/C | N/C | N/C |
| 28 | 9 230,00 | 12 430,00 | 15 970,00 | 18 610,00 | 18 275,00 | 18 500,00 | 19 200,00 |

DIAS: 5, 12, 14, 15, 19 e 26 FECHADO; 6, 13, 20 e 27 DOMINGO. (•) - A partir do dia 8, Abril/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO

186

COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE MARÇO DE 1983

CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1 9 8 3 | | | | | 1 9 8 4 | |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | ABRIL (*) | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL |
| 1 | 9 570,00 | 12 360,00 | 15 290,00 | 17 620,00 | 19 265,00 | 18 500,00 | 20 100,00 |
| 2 | 10 300,00 | 12 995,00 | 15 925,00 | 18 255,00 | 19 900,00 | 21 200,00 | 23 100,00 |
| 3 | 11 000,00 | 13 630,00 | 16 560,00 | 18 890,00 | 20 535,00 | 22 100,00 | 25 000,00 |
| 4 | 10 900,00 | 13 300,00 | 15 875,00 | 18 700,00 | 21 525,00 | 22 000,00 | 25 990,00 |
| 7 | 10 825,00 | 13 400,00 | 16 100,00 | 19 000,00 | 22 200,00 | 24 000,00 | 26 700,00 |
| 8 | 10 300,00 | 12 705,00 | 15 405,00 | 18 305,00 | 21 505,00 | 21 000,00 | 26 700,00 |
| 9 | 10 700,00 | 13 380,00 | 16 050,00 | 18 950,00 | 22 200,00 | 24 700,00 | 27 410,00 |
| 10 | 11 000,00 | 13 700,00 | 16 570,00 | 19 340,00 | 22 500,00 | 25 380,00 | 28 090,00 |
| 11 | 10 300,00 | 12 990,00 | 15 860,00 | 18 630,00 | 21 790,00 | 24 670,00 | 28 090,00 |
| 14 | 10 760,00 | 13 500,00 | 16 540,00 | 19 355,00 | 22 450,00 | 25 350,00 | 28 700,00 |
| 15 | 10 400,00 | 13 150,00 | 16 025,00 | 19 300,00 | 22 300,00 | 25 300,00 | 28 700,00 |
| 16 | 10 200,00 | 13 140,00 | 16 080,00 | 19 050,00 | 22 100,00 | 25 300,00 | 28 700,00 |
| 17 | 10 000,00 | 12 825,00 | 16 000,00 | 18 900,00 | 21 800,00 | 25 300,00 | 28 700,00 |
| 18 | 10 000,00 | 12 800,00 | 16 055,00 | 18 800,00 | 21 790,00 | 25 300,00 | 28 700,00 |
| 21 | 9 925,00 | 12 720,00 | 15 910,00 | 18 800,00 | 21 790,00 | 25 300,00 | 28 700,00 |
| 22 | 9 700,00 | 12 600,00 | 15 790,00 | 18 600,00 | 21 850,00 | 25 200,00 | 28 700,00 |
| 23 | 9 320,00 | 11 980,00 | 15 530,00 | 18 580,00 | 21 250,00 | 24 600,00 | 28 005,00 |
| 24 | 9 210,00 | 11 860,00 | 14 940,00 | 18 000,00 | 21 250,00 | 24 400,00 | 27 325,00 |
| 25 | 9 200,00 | 11 780,00 | 14 700,00 | 17 950,00 | 20 600,00 | 24 200,00 | 27 325,00 |
| 28 | 8 800,00 | 11 300,00 | 14 100,00 | 17 380,00 | 20 400,00 | 23 800,00 | 27 300,00 |
| 29 | 8 800,00 | 11 235,00 | 14 200,00 | 17 510,00 | 20 700,00 | 23 800,00 | 27 935,00 |
| 30 | 8 990,00 | 11 560,00 | 14 655,00 | 18 115,00 | 21 305,00 | 24 405,00 | 28 540,00 |

(*) - A partir do dia 15, Abril/Presente

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE ABRIL DE 1983

CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1 9 8 3 | | | | | 1 9 8 4 | | |
|------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | ABRIL (1) | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO |
| 4 | 8 945,00 | 11 620,00 | 14 865,00 | 18 630,00 | 21 910,00 | 25 010,00 | 28 540,00 | - |
| 5 | 9 000,00 | 11 540,00 | 14 500,00 | 18 260,00 | 22 060,00 | 25 645,00 | 28 665,00 | - |
| 6 | 9 000,00 | 11 400,00 | 14 440,00 | 18 000,00 | 22 100,00 | 25 500,00 | 29 250,00 | - |
| 7 | 9 200,00 | 11 270,00 | 14 350,00 | 17 860,00 | 22 010,00 | 25 500,00 | 29 250,00 | - |
| 8 | 9 030,00 | 11 130,00 | 14 270,00 | 17 750,00 | 21 820,00 | 25 500,00 | 29 150,00 | - |
| 11 | - | 10 900,00(2) | 14 075,00 | 17 345,00 | 21 620,00 | 26 050,00 | 29 600,00 | 33 000,00 |
| 12 | - | 10 470,00 | 13 480,00 | 16 750,00 | 21 000,00 | 25 560,00 | 29 500,00 | 32 000,00 |
| 13 | - | 10 650,00 | 13 645,00 | 16 900,00 | 21 000,00 | 25 555,00 | 29 800,00 | 34 010,00 |
| 14 | - | 10 900,00 | 13 920,00 | 17 610,00 | 21 710,00 | 26 265,00 | 30 510,00 | 35 710,00 |
| 15 | - | 11 030,00 | 13 980,00 | 17 950,00 | 21 710,00 | 26 460,00 | 31 000,00 | 36 200,00 |
| 18 | - | 11 310,00 | 14 260,00 | 18 400,00 | 22 435,00 | 26 950,00 | 31 600,00 | 36 700,00 |
| 19 | - | 10 950,00 | 13 910,00 | 17 770,00 | 21 695,00 | 26 210,00 | 31 150,00 | 36 700,00 |
| 20 | - | 11 050,00 | 14 120,00 | 18 010,00 | 22 140,00 | 26 690,00 | 31 905,00 | 37 160,00 |
| 22 | - | 11 080,00 | 14 200,00 | 18 085,00 | 22 380,00 | 27 300,00 | 32 450,00 | 37 760,00 |
| 25 | - | 10 800,00 | 13 980,00 | 17 650,00 | 21 700,00 | 26 560,00 | 31 710,00 | 37 020,00 |
| 26 | - | 10 620,00 | 13 850,00 | 17 550,00 | 21 680,00 | 26 415,00 | 30 955,00 | 36 265,00 |
| 27 | - | 10 620,00 | 13 645,00 | 17 390,00 | 21 480,00 | 25 950,00 | 30 215,00 | 35 525,00 |
| 28 | - | 10 400,00 | 13 340,00 | 17 100,00 | 21 810,00 | 26 190,00 | 29 600,00 | 34 800,00 |
| 29 | - | 10 150,00 | 13 160,00 | 16 915,00 | 21 200,00 | 25 435,00 | 29 800,00 | 35 000,00 |

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE MAIO DE 1983
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1983 | | | | 1984 | | |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | JUNHO (*) | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO |
| 2 | 9 850,00 | 12 875,00 | 16 560,00 | 20 700,00 | 25 200,00 | 29 300,00 | 34 350,00 |
| 3 | 9 800,00 | 12 870,00 | 16 540,00 | 20 645,00 | 25 000,00 | 29 100,00 | 34 300,00 |
| 4 | 9 810,00 | 13 090,00 | 16 980,00 | 20 990,00 | 25 250,00 | 29 520,00 | 34 585,00 |
| 5 | 9 900,00 | 13 210,00 | 17 260,00 | 21 130,00 | 25 300,00 | 29 610,00 | 34 750,00 |
| 6 | 10 350,00 | 13 075,00 | 17 960,00 | 21 840,00 | 26 010,00 | 30 320,00 | 35 460,00 |
| 9 | 10 300,00 | 13 620,00 | 17 790,00 | 22 050,00 | 26 265,00 | 30 835,00 | 35 935,00 |
| 10 | 10 365,00 | 13 690,00 | 17 815,00 | 22 340,00 | 26 700,00 | 31 075,00 | 36 610,00 |
| 11 | 10 325,00 | 13 590,00 | 17 825,00 | 22 620,00 | 26 860,00 | 31 570,00 | 37 115,00 |
| 12 | 10 250,00 | 13 395,00 | 17 645,00 | 22 490,00 | 26 790,00 | 31 480,00 | 36 920,00 |
| 13 | 10 200,00 | 13 320,00 | 17 630,00 | 22 750,00 | 27 200,00 | 31 700,00 | 37 280,00 |
| 16 | 10 050,00 | 13 020,00 | 17 390,00 | 22 420,00 | 27 080,00 | 31 910,00 | 37 620,00 |
| 17 | 10 100,00 | 13 255,00 | 17 570,00 | 22 605,00 | 27 800,00 | 32 665,00 | 38 375,00 |
| 18 | 10 400,00 | 13 500,00 | 17 910,00 | 23 160,00 | 28 555,00 | 33 420,00 | 39 130,00 |
| 19 | 10 730,00 | 13 715,00 | 18 070,00 | 23 490,00 | 29 300,00 | 34 100,00 | 39 900,00 |
| 20 | 10 400,00 | 13 450,00 | 17 715,00 | 23 200,00 | 28 650,00 | 33 510,00 | 40 200,00 |
| 23 | 10 350,00 | 13 360,00 | 17 595,00 | 22 900,00 | 28 840,00 | 34 325,00 | 40 900,00 |
| 24 | 10 700,00 | 13 670,00 | 18 090,00 | 23 715,00 | 29 655,00 | 35 140,00 | 41 715,00 |
| 25 | 10 890,00 | 13 855,00 | 18 280,00 | 23 870,00 | 30 470,00 | 35 955,00 | 42 530,00 |
| 26 | 10 690,00 | 13 760,00 | 17 940,00 | 23 500,00 | 30 040,00 | 36 360,00 | 42 820,00 |
| 27 | 11 250,00 | 14 500,00 | 18 600,00 | 24 120,00 | 30 720,00 | 37 205,00 | 43 665,00 |
| 30 | 11 365,00 | 14 500,00 | 18 620,00 | 24 160,00 | 30 950,00 | 37 500,00 | 44 525,00 |
| 31 | 10 880,00 | 14 100,00 | 18 380,00 | 23 440,00 | 30 400,00 | 36 840,00 | 44 425,00 |

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE JUNHO DE 1983
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1983 | | | | 1984 | | | |
|------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | JUNHO (*) | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO |
| 1 | 10 900,00 | 14 050,00 | 18 150,00 | 23 250,00 | 30 130,00 | 36 600,00 | 44 100,00 | - |
| 3 | 10 900,00 | 14 200,00 | 18 325,00 | 23 270,00 | 30 155,00 | 36 700,00 | 44 370,00 | - |
| 6 | 10 900,00 | 13 770,00 | 17 860,00 | 22 820,00 | 29 295,00 | 35 840,00 | 43 510,00 | - |
| 7 | 11 400,00 | 14 070,00 | 18 120,00 | 23 180,00 | 28 900,00 | 35 160,00 | 42 620,00 | - |
| 8 | 11 350,00 | 13 825,00 | 17 775,00 | 22 520,00 | 28 025,00 | 34 285,00 | 41 745,00 | - |
| 9 | - | 13 530,00(*) | 17 430,00 | 21 955,00 | 27 150,00 | 33 410,00 | 40 870,00 | 46 130,00 |
| 10 | - | 13 430,00 | 17 350,00 | 21 240,00 | 26 290,00 | 32 550,00 | 40 010,00 | 46 600,00 |
| 13 | - | 13 615,00 | 17 480,00 | 21 900,00 | 27 000,00 | 32 600,00 | 40 000,00 | 47 745,00 |
| 14 | - | 13 650,00 | 17 735,00 | 22 780,00 | 28 080,00 | 33 715,00 | 41 115,00 | 48 860,00 |
| 15 | - | 13 850,00 | 17 880,00 | 22 740,00 | 28 300,00 | 34 300,00 | 41 700,00 | 49 990,00 |
| 16 | - | 13 850,00 | 17 780,00 | 22 750,00 | 28 500,00 | 34 600,00 | 41 700,00 | 50 550,00 |
| 17 | - | 13 900,00 | 17 550,00 | 22 350,00 | 27 355,00 | 33 720,00 | 40 555,00 | 49 405,00 |
| 20 | - | 13 500,00 | 17 400,00 | 21 990,00 | 26 800,00 | 32 900,00 | 39 700,00 | 48 900,00 |
| 21 | - | 13 500,00 | 17 300,00 | 21 725,00 | 26 630,00 | 32 550,00 | 39 130,00 | 48 200,00 |
| 22 | - | 13 500,00 | 17 440,00 | 21 870,00 | 27 065,00 | 32 950,00 | 39 650,00 | 48 150,00 |
| 23 | - | 13 600,00 | 17 640,00 | 22 180,00 | 27 820,00 | 33 900,00 | 40 680,00 | 49 000,00 |
| 24 | - | 13 900,00 | 17 800,00 | 22 900,00 | 28 690,00 | 34 840,00 | 41 600,00 | 49 750,00 |
| 27 | - | 13 395,00 | 17 190,00 | 21 850,00 | 27 575,00 | 33 725,00 | 40 485,00 | 48 635,00 |
| 28 | - | 13 350,00 | 17 200,00 | 21 950,00 | 27 410,00 | 33 550,00 | 40 620,00 | 48 820,00 |
| 29 | - | 13 500,00 | 17 585,00 | 22 470,00 | 28 210,00 | 34 550,00 | 41 640,00 | 49 920,00 |
| 30 | - | 13 760,00 | 17 790,00 | 22 810,00 | 28 660,00 | 35 050,00 | 42 170,00 | 50 800,00 |

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA

188

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE JULHO DE 1983

| DATA | CONTRATO NACIONAL - 250g. | | | | | | |
|------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1983 | | | 1984 | | | |
| | AGOSTO(+) | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO |
| 1 | 13 550,00 | 17 513,00 | 22 500,00 | 27 890,00 | 34 075,00 | 41 090,00 | 49 655,00 |
| 4 | 13 400,00 | 17 160,00 | 21 880,00 | 26 850,00 | 32 990,00 | 40 033,00 | 48 850,00 |
| 5 | 13 005,00 | 16 960,00 | 21 600,00 | 26 550,00 | 32 700,00 | 39 700,00 | 49 000,00 |
| 6 | 13 000,00 | 16 950,00 | 21 725,00 | 26 820,00 | 32 950,00 | 39 985,00 | 48 310,00 |
| 7 | 13 300,00 | 17 400,00 | 22 450,00 | 27 640,00 | 33 900,00 | 40 400,00 | 48 100,00 |
| 8 | 13 200,00 | 17 150,00 | 21 980,00 | 27 050,00 | 33 050,00 | 39 960,00 | 47 900,00 |
| 11 | 13 100,00 | 17 000,00 | 21 970,00 | 27 200,00 | 33 110,00 | 40 080,00 | 48 050,00 |
| 12 | 13 200,00 | 17 170,00 | 22 090,00 | 27 435,00 | 33 380,00 | 40 440,00 | 48 500,00 |
| 13 | 13 300,00 | 17 300,00 | 22 280,00 | 27 630,00 | 33 600,00 | 40 710,00 | 48 625,00 |
| 14 | 13 570,00 | 17 000,00 | 21 395,00 | 26 605,00 | 32 575,00 | 39 685,00 | 47 600,00 |
| 15 | 13 400,00 | 17 000,00 | 20 870,00 | 25 580,00 | 31 535,00 | 38 645,00 | 46 560,00 |
| 18 | 13 350,00 | 16 875,00 | 20 625,00 | 24 860,00 | 30 510,00 | 37 620,00 | 45 535,00 |
| 19 | 13 230,00 | 16 770,00 | 20 765,00 | 24 900,00 | 30 745,00 | 37 785,00 | 45 650,00 |
| 20 | 13 300,00 | 16 895,00 | 20 970,00 | 25 155,00 | 30 930,00 | 37 850,00 | 45 600,00 |
| 21 | 13 270,00 | 16 750,00 | 20 625,00 | 24 700,00 | 30 450,00 | 37 200,00 | 45 125,00 |
| 22 | 13 255,00 | 16 650,00 | 20 570,00 | 24 560,00 | 30 410,00 | 36 970,00 | 44 925,00 |
| 25 | 12 960,00 | 16 235,00 | 20 100,00 | 23 890,00 | 29 440,00 | 35 975,00 | 43 930,00 |
| 26 | 12 810,00 | 15 900,00 | 19 860,00 | 23 800,00 | 29 130,00 | 35 675,00 | 43 470,00 |
| 27 | 12 890,00 | 16 075,00 | 20 080,00 | 24 285,00 | 29 750,00 | 36 100,00 | 43 800,00 |
| 28 | 12 760,00 | 15 990,00 | 20 105,00 | 24 350,00 | 29 960,00 | 36 500,00 | 44 300,00 |
| 29 | 12 560,00 | 15 860,00 | 19 910,00 | 24 320,00 | 30 260,00 | 36 950,00 | 45 280,00 |

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE AGOSTO DE 1983

| DATA | CONTRATO NACIONAL - 250g. | | | | | | |
|------|---------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1983 | | | 1984 | | | |
| | AGOSTO(+) | OUTUBRO(+) | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO |
| 1 | 13 090,00 | 16 700,00 | 20 905,00 | 25 315,00 | 31 255,00 | 37 945,00 | - |
| 2 | 13 090,00 | 16 700,00 | 21 000,00 | 25 500,00 | 31 300,00 | 38 200,00 | - |
| 3 | 13 250,00 | 16 620,00 | 20 820,00 | 25 500,00 | 31 800,00 | 38 600,00 | - |
| 4 | 13 240,00 | 15 935,00 | 19 920,00 | 24 460,00 | 30 760,00 | 37 760,00 | - |
| 5 | 13 300,00 | 16 000,00 | 20 310,00 | 24 760,00 | 31 650,00 | 38 680,00 | - |
| 8 | - | 15 920,00 | 20 260,00 | 24 710,00 | 31 200,00 | 38 070,00 | 46 250,00 |
| 9 | - | 15 920,00 | 20 340,00 | 24 900,00 | 31 050,00 | 36 650,00 | 46 100,00 |
| 10 | - | 16 500,00 | 20 570,00 | 25 390,00 | 31 645,00 | 39 000,00 | 46 900,00 |
| 11 | - | 16 920,00 | 21 230,00 | 26 100,00 | 32 530,00 | 39 850,00 | 47 510,00 |
| 12 | - | 17 395,00 | 21 640,00 | 26 360,00 | 32 400,00 | 39 700,00 | 47 100,00 |
| 15 | - | 17 650,00 | 21 750,00 | 26 530,00 | 32 550,00 | 39 650,00 | 47 400,00 |
| 16 | - | 17 910,00 | 22 150,00 | 27 040,00 | 33 000,00 | 40 075,00 | 47 800,00 |
| 17 | - | 19 000,00 | 23 100,00 | 27 995,00 | 34 000,00 | 41 140,00 | 48 900,00 |
| 18 | - | 18 850,00 | 23 170,00 | 27 900,00 | 33 700,00 | 40 265,00 | 48 000,00 |
| 19 | - | 18 100,00 | 22 100,00 | 26 750,00 | 32 420,00 | 38 985,00 | 46 720,00 |
| 22 | - | 18 100,00 | 22 280,00 | 27 005,00 | 32 700,00 | 39 250,00 | 47 020,00 |
| 23 | - | 18 400,00 | 22 300,00 | 27 185,00 | 32 740,00 | 39 350,00 | 47 300,00 |
| 24 | - | 18 200,00 | 21 970,00 | 27 100,00 | 32 670,00 | 39 600,00 | 47 550,00 |
| 25 | - | 18 000,00 | 21 870,00 | 26 870,00 | 32 800,00 | 39 950,00 | 48 160,00 |
| 26 | - | 18 000,00 | 21 900,00 | 26 940,00 | 32 745,00 | 39 800,00 | 48 110,00 |
| 29 | - | 17 550,00 | 21 460,00 | 26 200,00 | 32 050,00 | 39 085,00 | 47 790,00 |
| 30 | - | 17 400,00 | 21 900,00 | 26 710,00 | 32 850,00 | 39 790,00 | 48 650,00 |
| 31 | - | 17 480,00 | 21 885,00 | 26 710,00 | 32 780,00 | 39 825,00 | 48 650,00 |

MERCADO DE OURO A TERMO

189

COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE SETEMBRO DE 1983

| DATA | CONTRATO NACIONAL - 250g. | | | | | | |
|------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1983 | | | 1984 | | | |
| | OUTUBRO (+) | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO |
| 1 | 17 820,00 | 22 170,00 | 27 280,00 | 33 220,00 | 40 255,00 | 49 120,00 | 58 575,00 |
| 2 | 17 700,00 | 22 350,00 | 27 470,00 | 33 670,00 | 41 310,00 | 50 150,00 | 59 350,00 |
| 5 | 17 700,00 | 22 480,00 | 27 450,00 | 33 670,00 | 41 130,00 | 50 000,00 | 58 700,00 |
| 6 | 17 700,00 | 22 485,00 | 27 300,00 | 33 450,00 | 40 670,00 | 49 350,00 | 57 800,00 |
| 8 | 17 390,00 | 21 800,00 | 26 700,00 | 32 500,00 | 39 550,00 | 48 300,00 | 56 800,00 |
| 9 | 17 900,00 | 22 190,00 | 27 230,00 | 32 780,00 | 39 820,00 | 48 900,00 | 57 200,00 |
| 12 | 17 710,00 | 21 900,00 | 26 890,00 | 32 360,00 | 39 600,00 | 48 450,00 | 56 630,00 |
| 13 | 17 300,00 | 21 800,00 | 26 740,00 | 32 150,00 | 39 485,00 | 47 890,00 | 56 250,00 |
| 14 | 16 900,00 | 21 730,00 | 26 750,00 | 32 080,00 | 39 240,00 | 47 290,00 | 55 700,00 |
| 15 | 17 050,00 | 21 755,00 | 26 815,00 | 32 100,00 | 39 200,00 | 47 160,00 | 55 650,00 |
| 16 | 17 050,00 | 21 760,00 | 26 880,00 | 32 240,00 | 39 225,00 | 47 225,00 | 55 910,00 |
| 19 | 17 000,00 | 21 600,00 | 26 760,00 | 32 350,00 | 39 350,00 | 47 300,00 | 55 870,00 |
| 20 | 16 650,00 | 21 300,00 | 26 620,00 | 32 440,00 | 39 350,00 | 47 290,00 | 55 630,00 |
| 21 | 16 560,00 | 21 130,00 | 26 440,00 | 32 000,00 | 38 980,00 | 46 650,00 | 54 350,00 |
| 22 | 16 380,00 | 20 750,00 | 26 050,00 | 31 550,00 | 38 650,00 | 45 500,00 | 53 550,00 |
| 23 | 16 450,00 | 20 950,00 | 26 400,00 | 32 100,00 | 39 100,00 | 46 200,00 | 54 200,00 |
| 26 | 16 300,00 | 20 680,00 | 26 200,00 | 32 160,00 | 39 080,00 | 46 160,00 | 54 000,00 |
| 27 | 16 000,00 | 20 330,00 | 25 650,00 | 31 640,00 | 38 190,00 | 45 110,00 | 53 350,00 |
| 28 | 15 800,00 | 20 150,00 | 25 680,00 | 31 650,00 | 38 300,00 | 45 340,00 | 53 650,00 |
| 29 | 16 000,00 | 20 320,00 | 26 030,00 | 31 990,00 | 39 000,00 | 45 940,00 | 54 530,00 |
| 30 | 15 700,00 | 20 250,00 | 25 950,00 | 31 940,00 | 39 000,00 | 46 200,00 | 54 340,00 |

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE OUTUBRO DE 1983

| DATA | CONTRATO NACIONAL - 250g. | | | | | | | |
|------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1983 | | | | 1984 | | | |
| | OUTUBRO(+) | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO |
| 3 | 15 300,00 | 19 730,00 | 25 220,00 | 31 310,00 | 38 340,00 | 45 350,00 | 53 600,00 | - |
| 4 | 15 600,00 | 20 150,00 | 25 610,00 | 31 830,00 | 38 900,00 | 46 060,00 | 54 500,00 | - |
| 5 | 16 450,00 | 20 900,00 | 26 480,00 | 32 830,00 | 39 900,00 | 47 060,00 | 55 500,00 | - |
| 6 | 16 750,00 | 20 650,00 | 26 150,00 | 32 500,00 | 39 660,00 | 46 870,00 | 55 530,00 | - |
| 7 | 16 400,00 | 20 430,00 | 25 850,00 | 32 290,00 | 39 220,00 | 46 730,00 | 55 500,00 | - |
| 10 | - | 20 150,00 | 25 650,00 | 32 250,00 | 39 200,00 | 46 700,00 | 55 480,00 | 66 080,00 |
| 11 | - | 19 950,00 | 25 600,00 | 32 440,00 | 39 500,00 | 47 100,00 | 55 920,00 | 66 500,00 |
| 13 | - | 19 820,00 | 25 390,00 | 32 290,00 | 39 500,00 | 47 300,00 | 55 800,00 | 66 730,00 |
| 14 | - | 19 820,00 | 25 370,00 | 32 100,00 | 39 400,00 | 47 090,00 | 55 570,00 | 66 450,00 |
| 17 | - | 19 660,00 | 25 330,00 | 31 900,00 | 39 180,00 | 46 850,00 | 55 550,00 | 66 300,00 |
| 18 | - | 19 470,00 | 24 950,00 | 31 580,00 | 38 750,00 | 46 500,00 | 55 330,00 | 65 950,00 |
| 19 | - | 19 090,00 | 24 380,00 | 30 980,00 | 38 100,00 | 45 780,00 | 54 510,00 | 65 150,00 |
| 20 | - | 19 200,00 | 24 420,00 | 30 980,00 | 38 110,00 | 45 710,00 | 54 650,00 | 65 100,00 |
| 21 | - | 19 000,00 | 24 350,00 | 30 880,00 | 37 950,00 | 45 760,00 | 55 020,00 | 65 100,00 |
| 24 | - | 19 000,00 | 24 480,00 | 30 980,00 | 38 260,00 | 46 210,00 | 55 390,00 | 65 350,00 |
| 25 | - | 19 080,00 | 24 610,00 | 31 340,00 | 38 850,00 | 46 900,00 | 56 580,00 | 66 550,00 |
| 26 | - | 18 980,00 | 24 430,00 | 31 250,00 | 38 800,00 | 46 910,00 | 56 430,00 | 66 800,00 |
| 27 | - | 18 840,00 | 24 250,00 | 31 120,00 | 38 700,00 | 46 800,00 | 56 550,00 | 67 250,00 |
| 28 | - | 18 530,00 | 23 720,00 | 30 670,00 | 38 200,00 | 46 450,00 | 56 230,00 | 66 900,00 |
| 31 | - | 17 630,00 | 22 520,00 | 29 470,00 | 37 000,00 | 45 250,00 | 55 030,00 | 65 700,00 |

DIAS: 1, 8, 15, 22 e 29 FECHADO; 2, 9, 16, 23 e 30 DOMINGO; 12 FERIADO. (+) - Outubro/Presente

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE NOVEMBRO DE 1983

| DATA | CONTRATO NACIONAL - 250g. | | | | | | |
|------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1983 | 1984 | | | | | |
| | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO |
| 1 | 17 100,00 | 22 170,00 | 28 750,00 | 36 350,00 | 44 410,00 | 54 470,00 | 64 900,00 |
| 3 | 16 780,00 | 21 850,00 | 28 150,00 | 36 060,00 | 44 000,00 | 53 710,00 | 64 100,00 |
| 4 | 16 600,00 | 21 670,00 | 27 670,00 | 35 070,00 | 42 900,00 | 52 660,00 | 63 000,00 |
| 7 | 16 280,00 | 20 800,00 | 26 570,00 | 33 970,00 | 41 800,00 | 51 560,00 | 61 900,00 |
| 8 | 16 310,00 | 21 110,00 | 27 130,00 | 33 960,00 | 42 000,00 | 51 400,00 | 62 100,00 |
| 9 | 16 300,00 | 21 050,00 | 26 970,00 | 34 100,00 | 42 000,00 | 51 830,00 | 62 100,00 |
| 10 | 16 200,00 | 20 880,00 | 26 730,00 | 33 650,00 | 42 080,00 | 51 490,00 | 62 530,00 |
| 11 | 15 910,00 | 20 860,00 | 26 650,00 | 33 510,00 | 41 600,00 | 50 950,00 | 61 900,00 |
| 14 | 16 000,00 | 20 600,00 | 26 500,00 | 33 200,00 | 41 160,00 | 50 750,00 | 61 000,00 |
| 16 | 15 000,00 | 19 600,00 | 25 500,00 | 32 200,00 | 40 160,00 | 49 750,00 | 60 000,00 |
| 17 | 14 400,00 | 18 600,00 | 24 500,00 | 31 200,00 | 39 160,00 | 48 750,00 | 59 000,00 |
| 18 | 14 400,00 | 18 430,00 | 23 500,00 | 30 200,00 | 38 160,00 | 47 750,00 | 58 000,00 |
| 21 | 14 430,00 | 18 780,00 | 23 680,00 | 29 300,00 | 37 260,00 | 46 850,00 | 57 100,00 |
| 22 | 14 600,00 | 19 160,00 | 24 160,00 | 29 970,00 | 37 260,00 | 46 300,00 | 56 200,00 |
| 23 | 14 780,00 | 18 960,00 | 24 000,00 | 29 830,00 | 36 600,00 | 45 400,00 | 55 300,00 |
| 24 | 14 600,00 | 18 760,00 | 23 720,00 | 29 400,00 | 35 950,00 | 44 500,00 | 54 400,00 |
| 25 | 14 290,00 | 18 670,00 | 23 460,00 | 28 520,00 | 35 050,00 | 43 600,00 | 53 500,00 |
| 28 | 14 780,00 | 19 570,00 | 24 360,00 | 29 420,00 | 35 950,00 | 44 500,00 | 54 300,00 |
| 29 | 14 700,00 | 18 880,00 | 23 950,00 | 29 150,00 | 35 170,00 | 43 600,00 | 53 400,00 |
| 30 | 15 280,00 | 19 700,00 | 24 850,00 | 30 050,00 | 36 070,00 | 44 500,00 | 54 300,00 |

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE DEZEMBRO DE 1983

| DATA | CONTRATO NACIONAL - 250g. | | | | | | | |
|------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1983 | 1984 | | | | | | 1985 |
| | DEZEMBRO (*) | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO |
| 1 | 15 350,00 | 19 500,00 | 25 200,00 | 31 050,00 | 37 070,00 | 45 500,00 | 55 300,00 | - |
| 2 | 15 690,00 | 19 990,00 | 25 850,00 | 32 150,00 | 38 170,00 | 46 600,00 | 56 400,00 | - |
| 5 | 15 350,00 | 19 520,00 | 25 320,00 | 31 880,00 | 39 000,00 | 47 100,00 | 56 100,00 | - |
| 6 | 15 350,00 | 19 450,00 | 25 150,00 | 31 980,00 | 39 500,00 | 47 600,00 | 56 680,00 | - |
| 7 | 15 350,00 | 19 250,00 | 24 950,00 | 31 820,00 | 39 800,00 | 48 300,00 | 57 780,00 | - |
| 8 | 15 350,00 | 18 970,00 | 24 550,00 | 30 720,00 | 38 700,00 | 47 200,00 | 57 000,00 | - |
| 9 | 15 000,00 | 18 100,00 | 23 450,00 | 29 620,00 | 37 600,00 | 46 100,00 | 55 900,00 | - |
| 12 | 14 950,00 | 17 750,00 | 22 760,00 | 28 520,00 | 36 500,00 | 45 000,00 | 54 800,00 | - |
| 13 | 14 650,00 | 17 050,00 | 21 870,00 | 27 520,00 | 35 500,00 | 44 000,00 | 53 800,00 | - |
| 14 | 14 650,00 | 17 370,00 | 22 220,00 | 27 550,00 | 34 500,00 | 43 000,00 | 52 800,00 | - |
| 15 | - | 17 340,00 | 22 000,00 | 27 390,00 | 33 500,00 | 42 000,00 | 51 800,00 | 62 000,00 |
| 16 | - | 17 810,00 | 22 820,00 | 27 700,00 | 33 400,00 | 41 000,00 | 50 800,00 | 61 000,00 |
| 19 | - | 18 810,00 | 23 820,00 | 28 700,00 | 34 400,00 | 42 000,00 | 51 800,00 | 62 000,00 |
| 20 | - | 19 810,00 | 24 820,00 | 29 700,00 | 35 400,00 | 43 000,00 | 52 800,00 | 63 000,00 |
| 21 | - | 19 900,00 | 25 800,00 | 31 200,00 | 36 900,00 | 44 500,00 | 54 300,00 | 64 500,00 |
| 22 | - | 19 600,00 | 25 400,00 | 31 510,00 | 37 930,00 | 45 600,00 | 55 400,00 | 65 600,00 |
| 23 | - | 19 080,00 | 24 300,00 | 30 410,00 | 36 830,00 | 44 500,00 | 54 300,00 | 64 500,00 |
| 26 | - | 18 580,00 | 23 570,00 | 29 370,00 | 36 020,00 | 44 600,00 | 53 550,00 | 63 800,00 |
| 27 | - | 19 000,00 | 24 200,00 | 30 470,00 | 37 120,00 | 45 700,00 | 54 650,00 | 64 500,00 |
| 28 | - | 19 050,00 | 24 220,00 | 30 470,00 | 37 800,00 | 46 000,00 | 55 400,00 | 65 400,00 |
| 29 | - | 19 100,00 | 24 550,00 | 31 110,00 | 37 900,00 | 46 500,00 | 55 400,00 | 65 400,00 |

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE JANEIRO DE 1984
CONTRATO NACIONAL - 250g.

191

| DATA | 1984 | | | | | | 1985 |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO |
| 2 | 18 860,00 | 24 450,00 | 30 910,00 | 37 910,00 | 47 300,00 | 56 500,00 | 66 500,00 |
| 3 | 18 800,00 | 23 980,00 | 30 400,00 | 37 600,00 | 46 500,00 | 56 000,00 | 66 500,00 |
| 4 | 18 650,00 | 23 800,00 | 30 120,00 | 37 100,00 | 45 700,00 | 55 300,00 | 66 500,00 |
| 5 | 18 650,00 | 23 860,00 | 30 100,00 | 37 230,00 | 45 780,00 | 55 200,00 | 66 000,00 |
| 6 | 18 660,00 | 23 960,00 | 30 250,00 | 37 050,00 | 45 220,00 | 54 750,00 | 65 700,00 |
| 9 | 17 710,00 | 22 860,00 | 29 150,00 | 35 950,00 | 44 120,00 | 53 650,00 | 64 600,00 |
| 10 | 17 600,00 | 22 530,00 | 28 550,00 | 35 500,00 | 43 100,00 | 52 700,00 | 63 500,00 |
| 11 | 17 730,00 | 22 700,00 | 28 800,00 | 35 590,00 | 43 310,00 | 52 450,00 | 63 370,00 |
| 12 | 17 770,00 | 22 680,00 | 28 570,00 | 35 550,00 | 43 210,00 | 52 300,00 | 63 200,00 |
| 13 | 17 440,00(*) | 22 350,00 | 28 200,00 | 35 400,00 | 43 280,00 | 52 200,00 | 63 000,00 |
| 16 | 16 800,00 | 21 590,00 | 27 100,00 | 34 300,00 | 42 180,00 | 51 100,00 | 61 900,00 |
| 17 | 17 000,00 | 22 090,00 | 27 720,00 | 34 400,00 | 41 730,00 | 50 700,00 | 61 240,00 |
| 18 | 16 660,00 | 21 750,00 | 27 250,00 | 34 040,00 | 41 500,00 | 50 000,00 | 60 240,00 |
| 19 | 16 990,00 | 21 950,00 | 27 450,00 | 34 350,00 | 41 850,00 | 50 400,00 | 60 400,00 |
| 20 | 16 990,00 | 21 550,00 | 27 080,00 | 33 800,00 | 41 300,00 | 49 930,00 | 59 950,00 |
| 23 | 16 380,00 | 20 550,00 | 26 080,00 | 32 800,00 | 40 300,00 | 48 930,00 | 58 950,00 |
| 24 | 15 700,00 | 19 750,00 | 25 090,00 | 31 800,00 | 39 300,00 | 47 930,00 | 57 950,00 |
| 26 | 15 700,00 | 19 760,00 | 24 840,00 | 30 800,00 | 38 300,00 | 46 930,00 | 56 950,00 |
| 27 | 15 750,00 | 19 760,00 | 24 850,00 | 29 950,00 | 38 800,00 | 46 700,00 | 56 100,00 |
| 30 | 15 800,00 | 19 400,00 | 24 390,00 | 29 330,00 | 37 800,00 | 45 700,00 | 55 100,00 |
| 31 | 15 800,00 | 19 700,00 | 24 680,00 | 30 030,00 | 37 960,00 | 46 000,00 | 55 400,00 |

DIAS: 7, 14, 21 e 28 FECHADO; 1, 8, 15, 22 e 29 DOMINGO; 25 FERIADO. (*) - A partir do dia 13, Fevereiro/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE FEVEREIRO DE 1984
CONTRATO NACIONAL - 250g.

| DATA | 1984 | | | | | | 1985 | |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | FEVEREIRO(*) | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL |
| 1 | 16 050,00 | 20 100,00 | 25 060,00 | 30 900,00 | 38 000,00 | 46 140,00 | 55 100,00 | - |
| 2 | 16 250,00 | 20 430,00 | 25 600,00 | 31 400,00 | 38 400,00 | 46 060,00 | 55 300,00 | - |
| 3 | 16 300,00 | 20 110,00 | 25 000,00 | 30 600,00 | 37 220,00 | 44 860,00 | 54 100,00 | - |
| 6 | 16 300,00 | 19 600,00 | 24 070,00 | 29 400,00 | 36 020,00 | 43 660,00 | 52 900,00 | - |
| 7 | 16 250,00 | 19 510,00 | 23 850,00 | 28 910,00 | 34 970,00 | 42 460,00 | 51 700,00 | - |
| 8 | 16 200,00 | 19 790,00 | 24 240,00 | 29 390,00 | 35 350,00 | 42 350,00 | 52 000,00 | - |
| 9 | 16 200,00 | 19 500,00 | 24 070,00 | 29 150,00 | 35 390,00 | 42 400,00 | 52 180,00 | - |
| 10 | 16 000,00 | 19 550,00 | 24 400,00 | 29 660,00 | 36 540,00 | 43 600,00 | 53 380,00 | - |
| 13 | 16 000,00 | 19 300,00 | 24 360,00 | 29 900,00 | 37 600,00 | 44 800,00 | 54 580,00 | - |
| 14 | - | 19 450,00 | 24 760,00 | 30 890,00 | 38 800,00 | 46 000,00 | 55 780,00 | 64 200,00 |
| 15 | - | 19 220,00 | 24 400,00 | 30 410,00 | 37 700,00 | 46 000,00 | 55 200,00 | 65 000,00 |
| 16 | - | 19 250,00 | 24 250,00 | 30 250,00 | 37 950,00 | 46 550,00 | 56 000,00 | 66 150,00 |
| 17 | - | 19 350,00 | 24 270,00 | 30 580,00 | 38 550,00 | 47 650,00 | 57 200,00 | 67 350,00 |
| 20 | - | 19 060,00 | 24 240,00 | 30 610,00 | 38 650,00 | 48 600,00 | 58 200,00 | 68 550,00 |
| 21 | - | 19 050,00 | 24 290,00 | 30 700,00 | 38 790,00 | 47 800,00 | 57 900,00 | 68 800,00 |
| 22 | - | 19 750,00 | 24 980,00 | 31 710,00 | 39 990,00 | 49 000,00 | 59 100,00 | 70 000,00 |
| 23 | - | 19 500,00 | 24 740,00 | 31 700,00 | 40 250,00 | 49 200,00 | 59 100,00 | 70 700,00 |
| 24 | - | 19 850,00 | 25 060,00 | 32 190,00 | 40 720,00 | 50 000,00 | 59 700,00 | 71 900,00 |
| 27 | - | 20 480,00 | 26 160,00 | 33 390,00 | 41 920,00 | 51 200,00 | 60 900,00 | 73 100,00 |
| 28 | - | 21 400,00 | 27 400,00 | 34 680,00 | 43 220,00 | 52 500,00 | 62 200,00 | 74 400,00 |
| 29 | - | 22 300,00 | 28 700,00 | 35 980,00 | 44 520,00 | 53 800,00 | 63 500,00 | 75 700,00 |

DIAS: 4, 11, 18 e 25 FECHADO; 5, 12, 19 e 26 DOMINGO. (*) Fevereiro/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE MARÇO DE 1984
CONTRATO NACIONAL - 250g.

| DATA | 1984 | | | | | 1985 | |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL |
| 1 | 22 550,00 | 29 300,00 | 37 250,00 | 45 920,00 | 55 200,00 | 64 900,00 | 77 100,00 |
| 2 | 21 150,00 | 27 900,00 | 35 850,00 | 44 800,00 | 54 210,00 | 64 000,00 | 76 200,00 |
| 7 | 21 200,00 | 27 700,00 | 35 200,00 | 44 600,00 | 54 510,00 | 64 600,00 | 76 400,00 |
| 8 | 21 550,00 | 28 020,00 | 35 710,00 | 45 520,00 | 55 910,00 | 66 000,00 | 77 800,00 |
| 9 | 21 400,00 | 27 910,00 | 35 770,00 | 45 760,00 | 56 280,00 | 67 000,00 | 79 200,00 |
| 12 | 20 650,00 | 27 050,00 | 35 400,00 | 45 100,00 | 55 700,00 | 66 650,00 | 79 800,00 |
| 13 | 20 240,00 | 26 800,00 | 35 010,00 | 44 810,00 | 55 000,00 | 66 400,00 | 79 900,00 |
| 14 | 19 800,00 | 26 740,00 | 34 790,00 | 44 900,00 | 55 320,00 | 66 300,00 | 79 850,00 |
| 15 | 19 450,00(*) | 25 440,00 | 33 490,00 | 43 600,00 | 54 020,00 | 65 000,00 | 78 550,00 |
| 16 | 19 470,00 | 25 420,00 | 32 490,00 | 42 300,00 | 52 720,00 | 63 700,00 | 77 250,00 |
| 19 | 19 230,00 | 25 040,00 | 32 080,00 | 41 200,00 | 51 500,00 | 62 700,00 | 75 950,00 |
| 20 | 19 050,00 | 24 490,00 | 31 560,00 | 40 200,00 | 50 300,00 | 61 500,00 | 74 750,00 |
| 21 | 18 800,00 | 24 660,00 | 31 460,00 | 39 800,00 | 49 200,00 | 60 100,00 | 73 350,00 |
| 22 | 18 700,00 | 24 600,00 | 31 700,00 | 39 880,00 | 49 200,00 | 59 000,00 | 72 800,00 |
| 23 | 18 200,00 | 24 050,00 | 31 210,00 | 39 400,00 | 48 700,00 | 58 300,00 | 71 300,00 |
| 26 | 18 100,00 | 23 950,00 | 31 030,00 | 39 300,00 | 48 800,00 | 58 500,00 | 71 400,00 |
| 27 | 18 050,00 | 24 010,00 | 31 370,00 | 39 710,00 | 49 920,00 | 59 700,00 | 72 600,00 |
| 28 | 17 620,00 | 23 810,00 | 31 310,00 | 39 940,00 | 50 800,00 | 61 200,00 | 74 100,00 |
| 29 | 18 040,00 | 24 100,00 | 31 510,00 | 40 400,00 | 50 900,00 | 61 610,00 | 74 300,00 |
| 30 | 18 300,00 | 23 710,00 | 31 260,00 | 40 330,00 | 50 500,00 | 61 120,00 | 73 400,00 |

DIAS: 3, 5, 6, 10, 17, 24 e 31 FECHADO; 4, 11, 18 e 25 DOMINGO. (*) - A partir do dia 15, Abril/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE ABRIL DE 1984
CONTRATO NACIONAL (250g.)

| DATA | 1984 | | | | | 1985 | | |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | ABRIL (*) | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO |
| 2 | 18 150,00 | 23 310,00 | 30 350,00 | 39 330,00 | 49 310,00 | 59 620,00 | 71 900,00 | - |
| 3 | 18 100,00 | 23 200,00 | 30 350,00 | 38 690,00 | 48 600,00 | 59 250,00 | 70 400,00 | - |
| 4 | 18 150,00 | 23 200,00 | 30 410,00 | 38 920,00 | 48 200,00 | 58 500,00 | 69 900,00 | - |
| 5 | 18 300,00 | 23 320,00 | 30 250,00 | 38 550,00 | 47 490,00 | 57 000,00 | 68 400,00 | - |
| 6 | 18 300,00 | 23 160,00 | 30 200,00 | 38 300,00 | 47 320,00 | 56 780,00 | 67 800,00 | - |
| 9 | 18 400,00 | 22 980,00 | 29 920,00 | 38 060,00 | 47 300,00 | 56 810,00 | 67 900,00 | - |
| 10 | 18 400,00 | 22 900,00 | 29 350,00 | 37 470,00 | 46 400,00 | 55 570,00 | 67 900,00 | - |
| 11 | - | 22 670,00 | 28 950,00 | 36 820,00 | 45 250,00 | 54 150,00 | 66 400,00 | 78 500,00 |
| 12 | - | 22 000,00 | 28 300,00 | 35 600,00 | 43 900,00 | 52 780,00 | 65 000,00 | 77 100,00 |
| 13 | - | 22 200,00 | 28 650,00 | 36 160,00 | 45 030,00 | 53 700,00 | 64 000,00 | 75 600,00 |
| 16 | - | 21 990,00 | 28 240,00 | 35 960,00 | 44 850,00 | 53 900,00 | 63 000,00 | 74 500,00 |
| 17 | - | 22 000,00 | 28 040,00 | 35 950,00 | 45 200,00 | 54 900,00 | 64 400,00 | 75 720,00 |
| 18 | - | 21 750,00 | 28 430,00 | 36 550,00 | 46 600,00 | 56 300,00 | 65 800,00 | 77 120,00 |
| 23 | - | 22 900,00 | 29 830,00 | 37 950,00 | 48 000,00 | 57 700,00 | 67 200,00 | 78 520,00 |
| 24 | - | 21 600,00 | 28 380,00 | 36 450,00 | 46 500,00 | 56 300,00 | 65 900,00 | 77 020,00 |
| 25 | - | 22 100,00 | 28 800,00 | 36 600,00 | 46 210,00 | 55 970,00 | 65 600,00 | 77 020,00 |
| 26 | - | 21 600,00 | 27 500,00 | 35 200,00 | 44 810,00 | 54 570,00 | 64 200,00 | 75 620,00 |
| 27 | - | 21 120,00 | 26 700,00 | 34 430,00 | 43 720,00 | 53 600,00 | 63 600,00 | 74 950,00 |
| 30 | - | 20 750,00 | 26 750,00 | 34 120,00 | 43 200,00 | 53 050,00 | 63 020,00 | 74 400,00 |

DIAS: 7, 14, 19, 21 e 28 FECHADO; 1, 8, 15, 22 e 29 DOMINGO; 20 FERIADO. (*) - Abril/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA

193

FECHAMENTO DIÁRIO DO PRECÃO DURANTE O MÊS DE MAIO DE 1984
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1984 | | | | 1985 | | |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO |
| 2 | 20 740,00 | 26 990,00 | 34 300,00 | 43 400,00 | 53 340,00 | 63 500,00 | 74 980,00 |
| 3 | 20 870,00 | 26 710,00 | 34 300,00 | 43 550,00 | 53 600,00 | 64 100,00 | 75 990,00 |
| 4 | 20 650,00 | 26 300,00 | 33 800,00 | 43 140,00 | 53 300,00 | 63 930,00 | 75 120,00 |
| 7 | 19 650,00 | 25 200,00 | 32 400,00 | 41 740,00 | 51 900,00 | 62 530,00 | 73 720,00 |
| 8 | 19 900,00 | 25 500,00 | 32 550,00 | 41 450,00 | 51 600,00 | 62 050,00 | 73 720,00 |
| 9 | 20 350,00 | 26 000,00 | 33 320,00 | 42 440,00 | 52 900,00 | 63 350,00 | 75 020,00 |
| 10 | 20 450,00 | 26 250,00 | 33 700,00 | 42 800,00 | 53 300,00 | 63 700,00 | 75 700,00 |
| 11 | 20 520,00 | 26 610,00 | 34 000,00 | 43 300,00 | 53 400,00 | 64 200,00 | 75 500,00 |
| 14 | 20 540,00 | 26 510,00 | 34 250,00 | 43 700,00 | 53 800,00 | 64 500,00 | 75 400,00 |
| 15 | 20 350,00 | 26 400,00 | 33 770,00 | 43 240,00 | 53 240,00 | 64 010,00 | 75 430,00 |
| 16 | 20 890,00(+) | 27 150,00 | 34 810,00 | 44 400,00 | 54 300,00 | 65 150,00 | 76 600,00 |
| 17 | 20 750,00 | 27 300,00 | 34 900,00 | 44 100,00 | 54 200,00 | 65 300,00 | 77 200,00 |
| 18 | 21 200,00 | 27 150,00 | 34 900,00 | 44 200,00 | 54 450,00 | 65 400,00 | 77 200,00 |
| 21 | 21 100,00 | 27 250,00 | 35 290,00 | 44 860,00 | 55 270,00 | 66 250,00 | 78 300,00 |
| 22 | 21 110,00 | 27 480,00 | 35 600,00 | 45 600,00 | 55 800,00 | 66 700,00 | 78 590,00 |
| 23 | 21 450,00 | 28 300,00 | 36 150,00 | 46 030,00 | 56 300,00 | 67 000,00 | 78 590,00 |
| 24 | 21 450,00 | 28 000,00 | 35 750,00 | 45 600,00 | 55 900,00 | 67 100,00 | 79 400,00 |
| 25 | 21 480,00 | 28 400,00 | 36 250,00 | 46 130,00 | 56 320,00 | 67 550,00 | 79 600,00 |
| 28 | 21 400,00 | 28 200,00 | 36 100,00 | 46 050,00 | 56 300,00 | 68 000,00 | 80 400,00 |
| 29 | 20 600,00 | 27 400,00 | 35 400,00 | 45 410,00 | 55 800,00 | 67 030,00 | 79 800,00 |
| 30 | 20 800,00 | 27 480,00 | 35 580,00 | 45 950,00 | 56 450,00 | 67 000,00 | 80 000,00 |
| 31 | 21 000,00 | 27 430,00 | 35 790,00 | 46 050,00 | 56 620,00 | 67 100,00 | 80 080,00 |

DIAS: 5, 12, 19 e 26 FECHADO; 6, 13, 20 e 27 DOMINGO; 1º FERIADO. (+) - A partir do dia 16, Junho/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PRECÃO DURANTE O MÊS DE JUNHO DE 1984
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1984 | | | | 1985 | | | |
|------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | JUNHO (+) | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO |
| 1 | 21 520,00 | 27 580,00 | 35 980,00 | 46 090,00 | 57 750,00 | 68 800,00 | 81 400,00 | - |
| 4 | 21 900,00 | 27 850,00 | 36 300,00 | 46 810,00 | 58 700,00 | 70 500,00 | 83 100,00 | - |
| 5 | 21 900,00 | 27 800,00 | 36 200,00 | 47 020,00 | 59 000,00 | 71 060,00 | 83 600,00 | - |
| 6 | 21 900,00 | 27 200,00 | 35 300,00 | 45 990,00 | 57 850,00 | 69 550,00 | 82 200,00 | - |
| 7 | 21 900,00 | 26 350,00 | 34 110,00 | 44 290,00 | 56 150,00 | 67 850,00 | 80 500,00 | - |
| 8 | v.21 600,00 | 25 600,00 | 33 630,00 | 43 750,00 | 55 480,00 | 67 500,00 | 80 400,00 | - |
| 11 | v.21 400,00 | 25 180,00 | 32 600,00 | 42 390,00 | 53 780,00 | 65 800,00 | 78 700,00 | - |
| 12 | - | 25 300,00 | 32 800,00 | 42 850,00 | 54 000,00 | 66 300,00 | 79 100,00 | - |
| 13 | - | 25 270,00 | 32 760,00 | 42 650,00 | 53 900,00 | 66 300,00 | 80 000,00 | 93 400,00 |
| 14 | - | 25 300,00 | 32 800,00 | 42 700,00 | 54 000,00 | 66 500,00 | 79 600,00 | 92 500,00 |
| 15 | - | 24 900,00 | 32 400,00 | 42 320,00 | 53 380,00 | 65 400,00 | 78 010,00 | 91 000,00 |
| 18 | - | 24 550,00 | 32 150,00 | 41 850,00 | 51 900,00 | 63 800,00 | 76 410,00 | 89 400,00 |
| 19 | - | 24 550,00 | 32 080,00 | 41 800,00 | 51 850,00 | 62 300,00 | 75 000,00 | 88 200,00 |
| 20 | - | 24 200,00 | 31 400,00 | 40 900,00 | 50 800,00 | 61 030,00 | 73 400,00 | 86 600,00 |
| 22 | - | 23 850,00 | 30 950,00 | 40 400,00 | 50 000,00 | 60 700,00 | 72 700,00 | 85 200,00 |
| 25 | - | 23 050,00 | 29 970,00 | 39 180,00 | 49 270,00 | 59 900,00 | 72 100,00 | 83 700,00 |
| 26 | - | 24 200,00 | 31 470,00 | 40 680,00 | 50 770,00 | 61 400,00 | 73 600,00 | 85 200,00 |
| 27 | - | 23 750,00 | 30 650,00 | 40 200,00 | 50 650,00 | 61 480,00 | 73 700,00 | 85 190,00 |
| 28 | - | 23 900,00 | 30 800,00 | 40 350,00 | 51 110,00 | 62 200,00 | 74 400,00 | 85 580,00 |
| 29 | - | 23 660,00 | 30 550,00 | 39 600,00 | 50 100,00 | 61 120,00 | 73 570,00 | 85 100,00 |

DIAS: 2, 9, 16, 23 e 30 FECHADO; 3, 10, 17 e 24 DOMINGO; 21 FERIADO. (+) - Junho/Presente. - v. vendedor

MERCADO DE OURO A TERMO

194

COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE JULHO DE 1984

CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1984 | | | 1985 | | | |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO |
| 2 | 23 210,00 | 30 050,00 | 39 320,00 | 49 600,00 | 60 700,00 | 72 700,00 | 84 310,00 |
| 3 | 23 450,00 | 30 250,00 | 39 780,00 | 50 380,00 | 60 600,00 | 73 130,00 | 84 580,00 |
| 4 | 23 500,00 | 30 500,00 | 39 930,00 | 50 600,00 | 61 700,00 | 73 640,00 | 85 500,00 |
| 5 | 22 800,00 | 20 500,00 | 38 450,00 | 49 100,00 | 60 200,00 | 72 140,00 | 84 000,00 |
| 6 | 21 790,00 | 28 100,00 | 36 950,00 | 47 600,00 | 58 700,00 | 70 640,00 | 82 500,00 |
| 9 | 21 500,00 | 28 100,00 | 36 800,00 | 47 010,00 | 58 000,00 | 69 700,00 | 81 370,00 |
| 10 | 21 250,00 | 27 500,00 | 35 740,00 | 45 610,00 | 56 600,00 | 68 300,00 | 79 970,00 |
| 11 | 21 120,00 | 26 800,00 | 34 750,00 | 44 400,00 | 55 300,00 | 66 910,00 | 78 800,00 |
| 12 | 21 450,00 | 27 500,00 | 35 400,00 | 44 890,00 | 56 000,00 | 67 000,00 | 78 300,00 |
| 13 | 21 500,00 | 27 700,00 | 35 170,00 | 44 600,00 | 55 410,00 | 66 100,00 | 77 900,00 |
| 16 | 21 700,00(+) | 27 500,00 | 35 110,00 | 44 660,00 | 55 100,00 | 66 350,00 | 78 200,00 |
| 17 | 21 600,00 | 27 390,00 | 34 800,00 | 44 350,00 | 54 990,00 | 66 050,00 | 77 510,00 |
| 18 | 21 900,00 | 28 000,00 | 35 200,00 | 45 150,00 | 55 740,00 | 67 110,00 | 78 800,00 |
| 19 | 21 700,00 | 27 500,00 | 34 730,00 | 44 750,00 | 55 160,00 | 66 820,00 | 78 500,00 |
| 20 | 21 500,00 | 27 120,00 | 34 400,00 | 44 210,00 | 54 560,00 | 65 930,00 | 77 540,00 |
| 23 | 21 100,00 | 26 900,00 | 34 200,00 | 43 700,00 | 53 690,00 | 64 900,00 | 76 300,00 |
| 24 | 21 150,00 | 26 980,00 | 34 330,00 | 43 750,00 | 53 800,00 | 65 100,00 | 76 800,00 |
| 25 | 21 250,00 | 26 790,00 | 34 600,00 | 44 300,00 | 54 450,00 | 66 210,00 | 78 000,00 |
| 26 | 20 900,00 | 26 100,00 | 33 900,00 | 43 300,00 | 53 540,00 | 64 810,00 | 77 000,00 |
| 27 | 21 100,00 | 26 350,00 | 34 000,00 | 43 590,00 | 53 930,00 | 65 400,00 | 77 700,00 |
| 30 | 21 000,00 | 26 340,00 | 34 000,00 | 43 340,00 | 53 600,00 | 64 890,00 | 77 550,00 |
| 31 | 21 200,00 | 25 900,00 | 33 670,00 | 42 850,00 | 53 110,00 | 64 700,00 | 77 390,00 |

DIAS: 7, 14, 21 e 28 FECHADO; 1, 8, 15, 22 e 29 DOMINGO. (+) - A partir do dia 16, Agosto/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE AGOSTO DE 1984

CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1984 | | | 1985 | | | | |
|------|------------|---------|----------|-----------|--------|--------|--------|---------|
| | AGOSTO (+) | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO |
| 1 | 21 350 | 26 200 | 33 950 | 43 350 | 53 900 | 65 810 | 78 200 | - |
| 2 | 21 650 | 26 420 | 33 920 | 43 450 | 53 900 | 66 200 | 78 870 | - |
| 3 | 22 100 | 26 850 | 34 400 | 44 230 | 54 900 | 67 800 | 80 470 | - |
| 6 | 22 200 | 26 910 | 34 510 | 44 510 | 55 400 | 68 200 | 81 250 | - |
| 7 | 21 800 | 26 550 | 34 150 | 44 200 | 54 800 | 67 200 | 80 290 | - |
| 8 | 22 150 | 26 790 | 34 550 | 44 390 | 55 050 | 67 600 | 80 750 | - |
| 9 | 22 500 | 28 180 | 36 250 | 46 090 | 56 750 | 69 300 | 82 450 | - |
| 10 | 22 300 | 27 500 | 35 360 | 45 260 | 55 910 | 68 580 | 81 830 | - |
| 13 | 22 600 | 27 800 | 35 850 | 45 600 | 56 460 | 68 800 | 82 410 | - |
| 14 | 23 600 | 29 060 | 37 550 | 47 300 | 58 160 | 70 500 | 84 110 | - |
| 15 | - | 29 580 | 38 030 | 48 100 | 59 700 | 72 300 | 85 910 | - |
| 16 | - | 29 500 | 37 840 | 48 150 | 60 100 | 74 150 | 87 810 | 105 800 |
| 17 | - | 29 800 | 37 850 | 48 500 | 60 900 | 74 400 | 88 600 | 103 900 |
| 20 | - | 29 550 | 37 750 | 48 700 | 61 500 | 74 800 | 89 200 | 105 900 |
| 21 | - | 31 000 | 39 750 | 50 700 | 63 500 | 76 800 | 91 200 | 107 900 |
| 22 | - | 31 100 | 39 800 | 50 520 | 63 980 | 78 000 | 92 700 | 109 900 |
| 23 | - | 29 100 | 37 800 | 48 520 | 61 980 | 76 000 | 90 700 | 107 900 |
| 24 | - | 28 850 | 37 800 | 47 900 | 60 390 | 74 000 | 88 800 | 105 900 |
| 27 | - | 29 500 | 38 000 | 48 510 | 60 700 | 74 700 | 89 450 | 107 100 |
| 28 | - | 30 300 | 38 720 | 49 450 | 61 950 | 76 600 | 91 350 | 109 000 |
| 29 | - | 30 150 | 38 600 | 49 550 | 62 200 | 76 520 | 91 570 | 109 400 |
| 30 | - | 31 000 | 39 000 | 49 750 | 62 330 | 76 600 | 91 800 | 110 100 |
| 31 | - | 30 550 | 39 550 | 50 320 | 62 950 | 78 000 | 93 800 | 112 100 |

DIAS: 4, 11, 18 e 25 FECHADO; 5, 12, 19 e 26 DOMINGO. (+) - Agosto/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE SETEMBRO DE 1984
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1 9 8 4 | | 1 9 8 5 | | | | |
|------|------------|----------|-----------|--------|--------|---------|---------|
| | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO |
| 3 | 30 500 | 39 100 | 50 130 | 63 100 | 78 190 | 93 900 | 112 150 |
| 4 | 29 800 | 38 300 | 48 950 | 61 800 | 76 700 | 92 100 | 110 400 |
| 5 | 29 600 | 38 500 | 48 920 | 61 800 | 76 500 | 92 300 | 110 200 |
| 6 | 29 900 | 38 660 | 49 300 | 62 000 | 76 900 | 92 670 | 110 200 |
| 10 | 29 460 | 38 300 | 48 900 | 61 700 | 76 600 | 92 800 | 110 600 |
| 11 | 29 550 | 38 800 | 49 400 | 62 630 | 78 000 | 94 800 | 112 600 |
| 12 | 30 010 | 39 350 | 50 390 | 64 480 | 80 000 | 96 800 | 114 600 |
| 13 | 29 900 (*) | 39 000 | 49 750 | 62 950 | 79 200 | 96 600 | 115 200 |
| 14 | 30 250 | 39 210 | 50 000 | 63 160 | 79 490 | 96 500 | 116 500 |
| 17 | 30 100 | 38 990 | 49 700 | 62 750 | 79 020 | 96 150 | 116 810 |
| 18 | 30 710 | 39 500 | 50 450 | 63 690 | 80 100 | 97 830 | 118 810 |
| 19 | 31 070 | 39 910 | 51 260 | 64 800 | 81 600 | 99 700 | 120 000 |
| 20 | 31 000 | 40 510 | 51 630 | 65 000 | 83 600 | 101 700 | 122 000 |
| 21 | 31 800 | 42 090 | 53 560 | 67 200 | 85 800 | 103 900 | 124 200 |
| 24 | 31 300 | 41 350 | 52 730 | 66 500 | 85 100 | 105 800 | 126 400 |
| 25 | 31 000 | 41 000 | 52 300 | 66 550 | 85 120 | 106 000 | 128 600 |
| 26 | 30 900 | 40 400 | 50 990 | 65 500 | 84 860 | 106 000 | 129 500 |
| 27 | 30 900 | 40 480 | 51 400 | 65 400 | 84 700 | 106 800 | 130 930 |
| 28 | 30 900 | 40 170 | 51 260 | 65 600 | 84 790 | 106 700 | 131 750 |

DIAS: 1, 8, 15, 22 e 29 Sábado; 2, 9, 16, 23 e 30 Domingo; 7 Feriado. (*) A partir do dia 13, Outubro/Presente

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE OUTUBRO DE 1984
CONTRATO NACIONAL (250g.)

| DATA | 1 9 8 4 | | 1 9 8 5 | | | | | |
|------|------------|----------|-----------|--------|--------|---------|---------|----------|
| | OUTUBRO(*) | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO |
| 1 | 30 900 | 39 400 | 50 700 | 64 700 | 83 200 | 104 100 | 129 150 | - |
| 2 | 30 950 | 39 300 | 50 490 | 64 400 | 82 400 | 102 500 | 127 410 | - |
| 3 | 31 100 | 39 300 | 50 130 | 64 150 | 82 300 | 102 500 | 128 000 | - |
| 4 | 30 850 | 38 750 | 49 500 | 63 040 | 80 460 | 100 800 | 125 400 | - |
| 5 | 30 500 | 38 700 | 49 150 | 62 400 | 79 850 | 100 000 | 124 600 | - |
| 8 | 30 700 | 38 600 | 48 860 | 62 000 | 79 600 | 99 550 | 124 280 | - |
| 9 | N/C | 37 800 | 48 100 | 61 300 | 78 700 | 97 550 | 122 400 | - |
| 10 | N/C | 37 000 | 47 970 | 61 100 | 78 460 | 97 650 | 122 450 | - |
| 11 | 30 000 | 36 500 | 47 600 | 60 610 | 77 750 | 97 200 | 122 200 | - |
| 15 | - | 35 700 | 46 500 | 59 400 | 76 500 | 95 700 | 120 400 | - |
| 16 | - | 35 200 | 45 900 | 58 240 | 74 750 | 93 300 | 118 000 | 146 600 |
| 17 | - | 35 500 | 46 500 | 59 010 | 76 300 | 95 700 | 120 400 | 144 400 |
| 18 | - | 35 300 | 46 180 | 58 450 | 74 700 | 94 870 | 118 800 | 143 500 |
| 19 | - | 35 300 | 46 000 | 58 060 | 74 150 | 94 000 | 117 400 | 142 900 |
| 22 | - | 35 000 | 45 200 | 57 400 | 73 800 | 93 950 | 117 650 | 144 200 |
| 23 | - | 35 050 | 45 400 | 58 000 | 74 500 | 94 970 | 118 500 | 146 360 |
| 24 | - | 34 970 | 45 030 | 57 000 | 73 700 | 94 000 | 117 000 | 145 300 |
| 25 | - | 34 900 | 44 790 | 56 950 | 73 650 | 93 680 | 116 590 | 144 800 |
| 26 | - | 34 990 | 44 650 | 56 810 | 73 000 | 92 770 | 115 820 | 143 800 |
| 29 | - | 34 300 | 43 920 | 55 850 | 71 750 | 90 570 | 113 620 | 141 630 |
| 30 | - | 34 700 | 44 800 | 57 250 | 72 700 | 90 700 | 113 440 | 142 000 |
| 31 | - | 34 800 | 45 500 | 58 300 | 74 300 | 92 900 | 115 640 | 144 200 |

DIAS: 6, 13, 20 e 27 Sábado; 7, 14, 21 e 28 Domingo; 12 Feriado. (*) Outubro/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE NOVEMBRO DE 1984
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1984 | 1985 | | | | | |
|------|------------|-----------|--------|--------|---------|---------|----------|
| | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO |
| 1 | 35 300 | 46 520 | 59 770 | 76 500 | 95 100 | 117 840 | 146 400 |
| 5 | 37 060 | 48 990 | 62 370 | 79 100 | 97 700 | 120 440 | 149 000 |
| 6 | 36 700 | 47 600 | 61 100 | 78 600 | 99 100 | 122 000 | 151 500 |
| 7 | 37 380 | 48 920 | 63 500 | 81 000 | 101 500 | 124 400 | 153 900 |
| 8 | 38 000 | 49 800 | 64 300 | 83 350 | 103 900 | 126 800 | 156 300 |
| 9 | 37 350 | 48 850 | 63 400 | 82 800 | 104 170 | 129 200 | 158 700 |
| 12 | 37 790 | 49 100 | 64 250 | 84 700 | 106 970 | 132 000 | 161 500 |
| 13 | 37 800 | 49 340 | 65 200 | 86 400 | 108 700 | 134 800 | 164 300 |
| 14 | 37 000 (+) | 48 500 | 62 400 | 83 600 | 105 900 | 132 000 | 164 100 |
| 16 | 36 700 | 46 700 | 61 150 | 80 800 | 103 100 | 129 210 | 161 700 |
| 19 | 36 400 | 46 200 | 60 940 | 80 700 | 103 990 | 132 010 | 164 500 |
| 20 | 36 690 | 47 920 | 63 250 | 83 100 | 106 790 | 134 810 | 167 300 |
| 21 | 36 200 | 46 770 | 61 610 | 81 700 | 105 130 | 135 000 | 166 300 |
| 22 | 36 200 | 46 100 | 61 500 | 81 300 | 103 200 | 133 000 | 166 900 |
| 23 | 36 200 | 45 700 | 59 500 | 78 100 | 100 500 | 129 100 | 163 520 |
| 26 | 35 700 | 45 200 | 58 470 | 76 100 | 97 980 | 126 210 | 160 900 |
| 27 | 34 000 | 44 000 | 56 600 | 74 000 | 96 480 | 125 100 | 162 100 |
| 28 | 35 000 | 45 060 | 59 440 | 77 000 | 99 480 | 128 100 | 165 100 |
| 29 | 36 000 | 47 000 | 60 900 | 80 300 | 102 780 | 131 400 | 168 400 |
| 30 | 36 000 | 44 800 | 58 990 | 78 700 | 101 600 | 131 400 | 170 500 |

DIAS: 3, 10, 17 e 24 Sábado; 4, 11, 18 e 25 Domingo; 2 e 15 Feriado. (+) A partir do dia 14, Dezembro/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE DEZEMBRO DE 1984
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1984 | 1985 | | | | | | 1986 |
|------|--------------|-----------|--------|--------|---------|---------|----------|-----------|
| | DEZEMBRO (+) | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO |
| 3 | 36 000 | 45 250 | 59 000 | 78 300 | 102 360 | 132 800 | 172 000 | - |
| 4 | 36 000 | 46 300 | 60 600 | 80 070 | 104 700 | 136 300 | 174 600 | - |
| 5 | 36 000 | 46 800 | 61 890 | 81 300 | 106 130 | 137 000 | 175 360 | - |
| 6 | 36 000 | 45 200 | 59 450 | 77 970 | 102 230 | 133 100 | 171 460 | - |
| 7 | 37 000 | 46 000 | 59 940 | 79 000 | 102 100 | 131 500 | 169 500 | - |
| 10 | - | 46 250 | 60 100 | 79 400 | 102 900 | 131 600 | 171 000 | - |
| 11 | - | 46 800 | 60 900 | 80 150 | 103 200 | 131 650 | 169 000 | 211 000 |
| 12 | - | 46 300 | 60 420 | 79 400 | 102 600 | 130 700 | 168 000 | 210 500 |
| 13 | - | 46 000 | 59 300 | 77 300 | 98 700 | 127 580 | 165 300 | 209 000 |
| 14 | - | 45 400 | 58 400 | 75 000 | 95 800 | 125 000 | 162 500 | 208 000 |
| 17 | - | 43 350 | 55 550 | 71 900 | 92 440 | 121 400 | 158 900 | 204 500 |
| 18 | - | 42 050 | 54 100 | 71 100 | 91 350 | 117 800 | 155 300 | 200 900 |
| 19 | - | 42 800 | 54 400 | 71 000 | 90 220 | 114 530 | 151 700 | 197 300 |
| 20 | - | 43 000 | 54 300 | 70 800 | 89 800 | 112 600 | 148 400 | 194 000 |
| 21 | - | 43 500 | 55 090 | 71 800 | 90 750 | 114 700 | 148 000 | 192 970 |
| 26 | - | 43 850 | 55 200 | 71 830 | 91 350 | 116 000 | 149 500 | 193 500 |
| 27 | - | 43 100 | 55 400 | 71 850 | 91 400 | 116 400 | 148 300 | 192 200 |
| 28 | - | 42 800 | 54 900 | 71 800 | 91 700 | 116 400 | 147 500 | 192 600 |

DIAS: 1, 8, 15, 22 e 29 Sábado; 2, 9, 16, 23 e 30 Domingo; 24 e 31 Fechado; 25 Feriado. (+) Dezembro/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE JANEIRO DE 1985
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1985 | | | | | | 1986 |
|------|------------|--------|--------|--------|---------|----------|-----------|
| | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO |
| 2 | 41 250 | 52 800 | 68 410 | 88 100 | 112 800 | 143 900 | 189 000 |
| 3 | 41 410 | 52 800 | 68 200 | 87 340 | 112 000 | 143 200 | 187 500 |
| 4 | 41 100 | 52 900 | 68 630 | 87 600 | 112 300 | 144 400 | 187 390 |
| 7 | 40 900 | 52 800 | 68 600 | 87 800 | 112 200 | 143 500 | 187 300 |
| 8 | 41 000 | 53 100 | 68 800 | 88 300 | 113 300 | 145 300 | 190 000 |
| 9 | 41 300 | 53 600 | 70 350 | 91 200 | 116 600 | 148 600 | 193 300 |
| 10 | 40 800 | 52 700 | 70 100 | 90 390 | 116 400 | 148 900 | 195 000 |
| 11 | 40 100 | 52 000 | 68 600 | 89 000 | 113 000 | 146 000 | 192 830 |
| 14 | 39 600 | 52 000 | 68 400 | 88 850 | 113 700 | 146 800 | 194 000 |
| 15 | 39 300 (*) | 51 000 | 68 100 | 88 800 | 115 000 | 148 400 | 194 500 |
| 16 | 39 300 | 51 700 | 68 500 | 89 250 | 115 300 | 149 380 | 194 900 |
| 17 | 39 390 | 52 000 | 69 310 | 90 500 | 116 800 | 152 680 | 198 200 |
| 18 | 39 540 | 52 300 | 69 590 | 91 100 | 118 500 | 154 000 | 199 630 |
| 21 | 39 300 | 52 000 | 69 100 | 90 850 | 118 000 | 153 330 | 199 500 |
| 22 | 39 100 | 51 850 | 68 850 | 90 570 | 117 800 | 153 500 | 199 500 |
| 23 | 38 650 | 51 020 | 68 250 | 89 450 | 117 200 | 152 760 | 198 370 |
| 24 | 38 200 | 49 610 | 66 000 | 87 070 | 113 600 | 149 160 | 194 770 |
| 28 | 37 400 | 48 700 | 64 400 | 84 500 | 110 450 | 145 560 | 191 170 |
| 29 | 37 000 | 48 600 | 64 600 | 84 800 | 111 020 | 145 600 | 191 000 |
| 30 | 37 700 | 49 000 | 64 900 | 85 700 | 112 350 | 147 800 | 193 500 |
| 31 | 38 200 | 49 000 | 65 200 | 85 500 | 112 760 | 148 100 | 194 100 |

Dias: 5, 12, 19 e 26 Sábado; 6, 13, 20 e 27 Domingo; 14 e 25 Feriado. (*) A partir do dia 15, Fevereiro/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE FEVEREIRO DE 1985
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1985 | | | | | | 1986 | |
|------|---------------|--------|--------|--------|---------|----------|-----------|---------|
| | FEVEREIRO (*) | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL |
| 1 | 38 200 | 48 600 | 64 200 | 84 410 | 111 200 | 146 500 | 193 000 | - |
| 4 | 38 200 | 47 520 | 63 600 | 83 600 | 109 000 | 144 500 | 191 000 | - |
| 5 | 38 200 | 48 100 | 64 400 | 84 680 | 110 500 | 146 500 | 194 000 | - |
| 6 | 39 000 | 49 700 | 66 550 | 87 200 | 113 800 | 149 800 | 197 300 | - |
| 7 | - | 49 100 | 64 800 | 84 600 | 110 500 | 146 500 | 194 000 | - |
| 8 | - | 48 600 | 63 800 | 83 100 | 108 800 | 143 000 | 190 400 | 249 400 |
| 11 | - | 48 800 | 64 200 | 84 130 | 110 950 | 146 600 | 194 000 | 250 000 |
| 12 | - | 49 500 | 65 200 | 85 000 | 111 550 | 146 900 | 194 400 | 249 800 |
| 13 | - | 50 500 | 67 200 | 87 200 | 113 800 | 149 200 | 196 600 | 250 830 |
| 14 | - | 48 700 | 64 100 | 83 180 | 109 500 | 144 900 | 192 300 | 246 530 |
| 15 | - | 49 400 | 65 000 | 84 700 | 110 500 | 146 000 | 193 200 | 247 000 |
| 21 | - | 48 600 | 64 500 | 84 200 | 109 800 | 145 000 | 191 000 | 245 500 |
| 22 | - | 48 900 | 64 900 | 84 400 | 109 390 | 143 000 | 188 500 | 244 500 |
| 25 | - | 46 600 | 61 740 | 81 200 | 106 000 | 138 700 | 184 200 | 240 200 |
| 26 | - | 48 800 | 64 150 | 84 250 | 110 300 | 143 000 | 188 200 | 240 500 |
| 27 | - | 49 700 | 65 600 | 85 400 | 112 000 | 145 800 | 191 000 | 244 400 |
| 28 | - | 49 700 | 65 500 | 85 000 | 111 700 | 146 100 | 190 900 | 244 000 |

Dias: 2, 9, 16 e 23 Sábado; 3, 10, 17 e 24 Domingo; 18, 19 e 20 Fechado. (*) Fevereiro/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE MARÇO DE 1985
C O N T R A T O N A C I O N A L (250g)

| DATA | 1 9 8 5 | | | | | 1 9 8 6 | |
|------|------------|--------|--------|---------|----------|-----------|---------|
| | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL |
| 1 | 49 700 | 64 700 | 84 500 | 110 600 | 145 100 | 189 500 | 242 600 |
| 4 | 51 400 | 67 500 | 87 400 | 113 700 | 148 000 | 191 800 | 246 000 |
| 5 | 52 120 | 67 400 | 87 000 | 113 200 | 147 200 | 190 000 | 243 700 |
| 6 | 50 700 | 66 100 | 85 300 | 109 500 | 142 500 | 185 300 | 239 000 |
| 7 | 48 800 | 63 200 | 82 300 | 106 300 | 138 200 | 181 000 | 234 700 |
| 8 | 50 000 | 66 110 | 85 200 | 109 600 | 141 900 | 184 500 | 236 200 |
| 11 | 50 300 | 65 300 | 84 600 | 109 100 | 141 000 | 182 900 | 232 000 |
| 12 | 50 000 | 64 800 | 84 000 | 109 010 | 141 110 | 181 700 | 231 700 |
| 13 | 49 500 | 63 820 | 83 020 | 107 420 | 139 860 | 179 500 | 228 800 |
| 14 | 50 200 (*) | 65 000 | 83 900 | 108 300 | 140 500 | 180 800 | 230 700 |
| 15 | 50 200 | 64 700 | 83 300 | 107 800 | 140 250 | 181 100 | 230 710 |
| 18 | 50 800 | 65 200 | 84 050 | 109 100 | 141 700 | 183 400 | 232 700 |
| 19 | 55 100 | 69 500 | 88 350 | 113 400 | 146 000 | 187 700 | 237 000 |
| 20 | 53 010 | 67 300 | 87 200 | 112 500 | 146 000 | 189 500 | 241 300 |
| 21 | 52 100 | 67 900 | 87 100 | 112 490 | 145 200 | 188 000 | 238 620 |
| 22 | 51 400 | 67 000 | 86 500 | 111 500 | 144 400 | 186 000 | 235 000 |
| 25 | 50 700 | 65 500 | 84 700 | 108 700 | 140 400 | 181 300 | 230 300 |
| 26 | 52 700 | 68 650 | 87 700 | 112 500 | 144 700 | 185 230 | 234 600 |
| 27 | 53 500 | 69 900 | 89 700 | 114 560 | 148 100 | 189 400 | 238 900 |
| 28 | 53 500 | 69 000 | 88 700 | 113 660 | 147 000 | 187 900 | 237 200 |
| 29 | 53 900 | 70 000 | 89 500 | 114 890 | 148 600 | 189 130 | 237 480 |

Dias: 2, 9, 16, 23 e 30 Sábado; 3, 10, 17, 24 e 31 Domingo. (*) A partir do dia 14, Abril/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE ABRIL 1985
C O N T R A T O N A C I O N A L (250g)

| DATA | 1 9 8 5 | | | | | 1 9 8 6 | | |
|------|-----------|--------|--------|---------|----------|-----------|---------|---------|
| | ABRIL (*) | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO |
| 1 | 52 700 | 67 500 | 87 500 | 112 500 | 145 690 | 186 000 | 233 500 | - |
| 2 | 53 100 | 70 990 | 91 500 | 118 100 | 151 290 | 191 600 | 239 100 | - |
| 3 | 54 800 | 69 000 | 89 000 | 115 600 | 148 600 | 192 800 | 244 700 | - |
| 8 | 54 500 | 68 200 | 87 900 | 113 500 | 147 900 | 193 550 | 246 000 | - |
| 9 | 54 500 | 67 800 | 88 050 | 114 130 | 148 500 | 194 000 | 246 100 | - |
| 10 | 57 000 | 72 440 | 93 650 | 119 730 | 154 100 | 199 600 | 251 700 | - |
| 11 | 57 300 | 73 000 | 95 020 | 123 200 | 159 000 | 205 200 | 257 300 | - |
| 12 | 57 300 | 72 300 | 94 000 | 122 600 | 158 000 | 203 900 | 258 470 | - |
| 15 | - | 71 500 | 93 840 | 123 200 | 159 100 | 205 400 | 259 570 | 335 000 |
| 16 | - | 70 870 | 92 300 | 120 500 | 157 300 | 205 000 | 258 600 | 335 000 |
| 17 | - | 70 800 | 91 700 | 120 200 | 156 350 | 203 000 | 256 280 | 333 000 |
| 18 | - | 70 500 | 91 700 | 120 500 | 157 000 | 203 400 | 256 200 | 333 000 |
| 19 | - | 69 500 | 91 100 | 119 520 | 155 200 | 201 450 | 253 710 | 326 900 |
| 23 | - | 66 000 | 85 880 | 113 420 | 149 100 | 195 350 | 247 610 | 320 800 |
| 24 | - | 65 900 | 85 900 | 112 200 | 146 700 | 190 900 | 241 590 | 314 700 |
| 25 | - | 65 900 | 85 200 | 111 730 | 145 000 | 187 500 | 238 330 | 309 100 |
| 26 | - | 66 000 | 85 200 | 110 790 | 144 600 | 190 000 | 240 000 | 310 000 |
| 29 | - | 67 750 | 87 000 | 113 810 | 148 600 | 194 300 | 245 600 | 315 600 |
| 30 | - | 66 500 | 85 250 | 111 600 | 146 100 | 190 810 | 241 400 | 315 000 |

Dias: 6, 13, 20 e 27 Sábado; 7, 14, 21 e 28 Domingo; 4 Feriado; 5 e 22 Feriado. (*) Abril/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE MAIO DE 1985
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1985 | | | | 1986 | | |
|------|------------|--------|---------|----------|-----------|---------|---------|
| | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO |
| 2 | 65 000 | 83 700 | 110 300 | 143 600 | 186 800 | 238 100 | 313 000 |
| 3 | 62 900 | 81 600 | 106 500 | 138 200 | 180 800 | 232 000 | 306 900 |
| 6 | 62 000 | 77 500 | 101 500 | 132 100 | 174 700 | 225 900 | 300 800 |
| 7 | 63 500 | 80 800 | 105 200 | 134 000 | 175 180 | 222 000 | 294 700 |
| 8 | 63 000 | 78 400 | 101 000 | 128 700 | 169 580 | 216 400 | 289 100 |
| 9 | 63 800 | 79 000 | 101 340 | 128 500 | 164 480 | 211 300 | 284 000 |
| 10 | 64 530 | 79 400 | 101 400 | 128 000 | 161 500 | 206 200 | 278 900 |
| 13 | 65 000 | 80 550 | 102 890 | 129 380 | 161 910 | 203 000 | 273 800 |
| 14 | 65 500 | 80 800 | 102 900 | 130 380 | 164 030 | 203 240 | 268 700 |
| 15 | 64 900 | 79 800 | 102 800 | 129 800 | 164 300 | 203 400 | 263 100 |
| 16 | 65 000 (*) | 79 900 | 102 310 | 129 380 | 164 300 | 202 900 | 257 500 |
| 17 | 65 600 | 80 700 | 103 500 | 130 400 | 165 400 | 205 550 | 263 100 |
| 20 | 65 900 | 80 800 | 102 900 | 129 500 | 166 000 | 207 000 | 264 000 |
| 21 | 66 500 | 82 000 | 105 200 | 134 100 | 171 500 | 212 600 | 269 600 |
| 22 | 66 500 | 81 200 | 104 000 | 132 470 | 167 800 | 210 000 | 269 000 |
| 23 | 65 500 | 80 500 | 102 700 | 130 700 | 165 100 | 206 200 | 266 100 |
| 24 | 65 000 | 79 700 | 101 600 | 129 600 | 164 300 | 204 800 | 266 100 |
| 27 | 64 400 | 79 300 | 101 000 | 128 800 | 163 600 | 204 500 | 264 900 |
| 28 | 63 000 | 77 700 | 99 200 | 126 400 | 159 600 | 199 400 | 259 800 |
| 29 | 64 500 | 78 700 | 100 300 | 127 800 | 161 100 | 201 500 | 259 000 |
| 30 | 64 500 | 78 100 | 98 600 | 125 000 | 157 300 | 196 400 | 253 900 |
| 31 | 64 500 | 78 300 | 99 400 | 125 400 | 157 100 | 195 200 | 251 900 |

Dias: 4, 11, 18 e 25 Sábado; 5, 12, 19 e 26 Domingo; 1º Feriado. (*) A partir do dia 16, Junho/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE JUNHO DE 1985
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1985 | | | | 1986 | | | |
|------|-----------|--------|---------|----------|-----------|---------|---------|---------|
| | JUNHO (*) | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO |
| 3 | 65 500 | 78 500 | 100 000 | 125 800 | 157 700 | 195 300 | 252 000 | - |
| 4 | 66 400 | 78 800 | 99 900 | 125 400 | 157 000 | 194 000 | 249 500 | - |
| 5 | 66 500 | 78 100 | 98 900 | 123 600 | 151 900 | 188 900 | 244 400 | - |
| 7 | 66 500 | 77 700 | 97 000 | 120 600 | 148 900 | 184 000 | 239 300 | - |
| 10 | 65 000 | 77 600 | 96 000 | 119 100 | 147 300 | 180 900 | 234 200 | - |
| 11 | 66 000 | 77 900 | 97 000 | 120 000 | 148 500 | 181 000 | 229 100 | - |
| 12 | - | 77 300 | 95 800 | 118 400 | 145 500 | 177 500 | 224 000 | - |
| 13 | - | 77 900 | 96 100 | 118 600 | 145 600 | 177 900 | 221 000 | 274 900 |
| 14 | - | 78 400 | 96 900 | 119 200 | 147 500 | 182 000 | 224 600 | 274 000 |
| 17 | - | 81 500 | 100 300 | 123 800 | 152 600 | 187 100 | 229 700 | 279 100 |
| 18 | - | 83 100 | 103 200 | 128 600 | 157 700 | 192 200 | 234 800 | 284 200 |
| 19 | - | 82 600 | 101 500 | 125 200 | 154 000 | 189 000 | 231 500 | 282 800 |
| 20 | - | 79 600 | 96 900 | 119 600 | 148 400 | 183 400 | 225 900 | 277 200 |
| 21 | - | 79 900 | 97 500 | 119 600 | 146 800 | 179 300 | 221 000 | 272 100 |
| 24 | - | 80 200 | 97 700 | 119 600 | 146 400 | 178 900 | 219 500 | 271 000 |
| 25 | - | 80 500 | 99 300 | 121 800 | 149 400 | 182 700 | 222 800 | 271 500 |
| 26 | - | 80 600 | 99 000 | 121 400 | 148 500 | 181 900 | 220 000 | 269 500 |
| 27 | - | 82 100 | 100 700 | 123 300 | 152 100 | 184 600 | 223 000 | 272 500 |
| 28 | - | 81 900 | 100 900 | 124 100 | 154 500 | 187 000 | 228 000 | 277 600 |

Dias: 1, 8, 15, 22 e 29 Sábado; 2, 9, 16, 23 e 30 Domingo; 6 Feriado. (*) Junho/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM CR\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE JULHO DE 1985
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1985 | | | 1986 | | | |
|------|------------|---------|----------|-----------|---------|---------|---------|
| | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO |
| 1 | 81 400 | 99 700 | 122 600 | 152 600 | 186 100 | 223 600 | 273 900 |
| 2 | 82 200 | 100 500 | 123 800 | 154 000 | 187 800 | 225 200 | 276 400 |
| 3 | 81 500 | 100 200 | 124 000 | 154 000 | 187 500 | 225 500 | 276 000 |
| 4 | 82 000 | 100 300 | 124 100 | 153 500 | 186 400 | 224 800 | 276 700 |
| 5 | 83 800 | 102 500 | 126 500 | 156 400 | 189 500 | 230 200 | 282 800 |
| 8 | 84 100 | 103 000 | 126 500 | 155 900 | 188 000 | 228 100 | 280 500 |
| 9 | 83 500 | 102 000 | 124 200 | 153 200 | 186 200 | 224 500 | 275 000 |
| 10 | 83 000 | 101 200 | 123 000 | 150 500 | 182 500 | 220 100 | 270 400 |
| 11 | 83 600 | 101 000 | 122 800 | 150 900 | 182 300 | 220 000 | 271 900 |
| 12 | 84 300 | 102 000 | 123 400 | 153 300 | 187 000 | 225 100 | 277 000 |
| 15 | 84 000 | 101 100 | 123 300 | 152 500 | 186 000 | 225 300 | 278 500 |
| 16 | 84 000 (+) | 101 700 | 125 100 | 154 900 | 191 000 | 231 400 | 284 600 |
| 17 | 84 500 | 102 000 | 125 700 | 155 000 | 190 400 | 231 000 | 284 500 |
| 18 | 83 500 | 100 500 | 124 400 | 153 500 | 188 000 | 227 900 | 281 100 |
| 19 | 84 000 | 101 600 | 126 500 | 155 300 | 190 900 | 232 800 | 281 500 |
| 22 | 85 200 | 102 900 | 127 900 | 158 300 | 193 500 | 236 500 | 286 300 |
| 23 | 84 200 | 102 000 | 125 700 | 155 900 | 189 500 | 232 200 | 281 000 |
| 24 | 85 100 | 102 200 | 126 300 | 155 800 | 188 000 | 230 500 | 278 700 |
| 25 | 85 700 | 103 800 | 128 000 | 158 000 | 190 800 | 233 700 | 284 200 |
| 26 | 85 500 | 104 300 | 129 100 | 159 700 | 195 100 | 240 400 | 290 900 |
| 29 | 87 000 | 106 700 | 133 100 | 164 500 | 201 800 | 247 100 | 297 600 |
| 30 | 88 500 | 109 000 | 135 200 | 168 400 | 206 400 | 253 800 | 304 300 |
| 31 | 93 000 | 114 900 | 141 900 | 175 100 | 213 100 | 260 500 | 311 000 |

Dias: 6, 13, 20 e 27 Sábado; 7, 14, 21 e 28 Domingo. (+) A partir do dia 16, Agosto/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE AGOSTO DE 1985
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1985 | | | 1986 | | | | |
|------|------------|---------|----------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| | AGOSTO (+) | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO |
| 1 | 93 000 | 113 400 | 140 300 | 175 000 | 214 300 | 264 000 | 318 400 | - |
| 2 | 93 000 | 109 000 | 134 800 | 167 600 | 206 900 | 256 600 | 311 000 | - |
| 5 | 93 000 | 104 900 | 127 700 | 160 200 | 199 500 | 249 200 | 303 600 | - |
| 6 | 89 500 | 107 300 | 130 600 | 161 600 | 200 100 | 248 300 | 305 000 | - |
| 7 | N/C | 109 500 | 133 300 | 165 500 | 205 600 | 254 500 | 311 700 | - |
| 8 | N/C | 108 000 | 131 500 | 162 300 | 198 900 | 247 800 | 305 000 | - |
| 9 | N/C | 109 500 | 133 300 | 162 800 | 199 000 | 247 000 | 310 500 | - |
| 12 | 90 700 | 108 500 | 133 000 | 163 500 | 199 200 | 247 000 | 308 000 | - |
| 13 | 93 000 | 109 400 | 133 700 | 165 500 | 203 500 | 251 500 | 312 000 | - |
| 14 | - | 109 700 | 134 200 | 166 900 | 205 700 | 253 700 | 311 900 | - |
| 15 | - | 115 000 | 137 000 | 171 000 | 210 000 | 258 000 | 319 200 | 394 000 |
| 16 | - | 113 300 | 139 400 | 175 100 | 216 000 | 265 400 | 326 600 | 401 400 |
| 19 | - | 113 800 | 141 000 | 176 500 | 218 000 | 269 500 | 331 000 | 408 800 |
| 20 | - | 112 500 | 139 900 | 175 200 | 217 900 | 275 200 | 338 400 | 416 200 |
| 21 | - | 114 500 | 144 300 | 182 600 | 225 300 | 282 600 | 345 800 | 423 600 |
| 22 | - | 113 000 | 141 500 | 180 300 | 225 300 | 285 500 | 353 200 | 431 000 |
| 23 | - | 111 000 | 142 000 | 182 500 | 232 100 | 292 900 | 360 600 | 438 400 |
| 26 | - | 113 000 | 144 600 | 186 800 | 236 400 | 300 200 | 368 000 | 445 800 |
| 27 | - | 113 500 | 143 000 | 185 800 | 234 500 | 298 600 | 375 400 | 453 200 |
| 28 | - | 111 000 | 139 000 | 180 500 | 228 000 | 291 200 | 368 000 | 460 600 |
| 29 | - | 111 500 | 139 200 | 181 100 | 229 700 | 293 500 | 370 000 | 466 500 |
| 30 | - | 109 500 | 135 100 | 173 700 | 222 300 | 286 100 | 362 600 | 459 100 |

Dias: 3, 10, 17, 24 e 31 Sábado; 4, 11, 18 e 25 Domingo. (+) Agosto/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM C\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE SETEMBRO DE 1985
CONTRATO NACIONAL (250g.)

| DATA | 1985 | | 1986 | | | | |
|------|------------|----------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO |
| 2. | 110 500 | 133 800 | 170 500 | 214 900 | 278 700 | 355 200 | 451 700 |
| 3. | 106 100 | 128 200 | 163 100 | 207 500 | 271 300 | 347 800 | 444 300 |
| 4. | 110 000 | 133 500 | 170 000 | 214 900 | 278 400 | 344 500 | 439 000 |
| 5. | 110 500 | 134 500 | 174 100 | 216 000 | 272 600 | 337 800 | 432 300 |
| 6. | 108 500 | 135 200 | 173 800 | 215 000 | 271 000 | 336 000 | 426 500 |
| 9. | 109 500 | 137 200 | 176 000 | 220 000 | 278 400 | 343 400 | 433 900 |
| 10. | 108 500 | 135 500 | 172 000 | 214 200 | 274 200 | 342 000 | 434 500 |
| 13. | 106 500(+) | 132 000 | 168 300 | 210 100 | 268 000 | 335 000 | 425 600 |
| 16. | 106 500 | 132 800 | 169 000 | 211 000 | 267 500 | 334 400 | 422 300 |
| 17. | 107 000 | 133 500 | 170 900 | 213 500 | 270 500 | 339 100 | 430 400 |
| 18. | 106 500 | 133 100 | 170 100 | 212 300 | 269 500 | 339 100 | 429 700 |
| 19. | 106 000 | 132 500 | 167 400 | 210 500 | 266 400 | 334 500 | 426 000 |
| 20. | 105 500 | 130 900 | 166 500 | 210 000 | 266 500 | 335 500 | 426 000 |
| 23. | 107 200 | 134 600 | 171 900 | 217 400 | 275 400 | 344 400 | 434 900 |
| 24. | 107 000 | 134 800 | 171 900 | 216 800 | 276 300 | 346 500 | 437 000 |
| 25. | 106 300 | 135 200 | 171 500 | 215 300 | 275 300 | 346 000 | 436 000 |
| 26. | 106 500 | 133 900 | 169 000 | 210 500 | 266 400 | 337 100 | 427 100 |
| 27. | 105 500 | 133 200 | 169 000 | 209 000 | 265 100 | 335 300 | 425 000 |
| 30. | 105 500 | 128 400 | 163 900 | 203 600 | 257 300 | 326 400 | 416 100 |

DIAS: 7,14,21 e 28 Sábado; 1,8,15,22 e 29 Domingo; 11 e 12 Greve dos Bancários.

(+) Dia 13 OUTUBRO / PRESENTE

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE OUTUBRO DE 1985
CONTRATO NACIONAL (250g.)

| DATA | 1985 | | 1986 | | | | | |
|------|------------|----------|-----------|---------|---------|---------|---------|----------|
| | OUTUBRO(+) | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO |
| 1 | 105 500 | 129 500 | 165 900 | 205 800 | 260 000 | 328 000 | 416 100 | - |
| 2 | 105 500 | 131 200 | 166 200 | 208 800 | 264 500 | 334 000 | 422 000 | - |
| 3 | 106 500 | 132 000 | 167 800 | 210 500 | 267 000 | 337 000 | 427 000 | - |
| 4 | 106 500 | 129 600 | 166 000 | 208 500 | 265 500 | 337 000 | 426 000 | - |
| 7 | N/C | 129 200 | 165 600 | 208 300 | 264 500 | 335 100 | 425 500 | - |
| 8 | N/C | 128 000 | 164 200 | 206 200 | 262 900 | 331 600 | 422 900 | - |
| 9 | N/C | 127 200 | 164 200 | 205 200 | 261 700 | 328 700 | 420 600 | - |
| 10 | 108 000 | 127 300 | 163 900 | 204 000 | 261 100 | 328 000 | 421 000 | - |
| 11 | 108 000 | 129 000 | 165 000 | 206 400 | 265 000 | 332 000 | 425 000 | - |
| 14 | N/C | 128 000 | 164 000 | 206 800 | 265 000 | 332 000 | 421 000 | - |
| 15 | - (1) | 126 900 | 162 500 | 204 200 | 260 700 | 328 000 | 416 000 | - |
| 16 | - | 125 500 | 161 200 | 201 400 | 256 300 | 324 000 | 412 000 | 508 900 |
| 17 | - | 126 500 | 161 500 | 202 200 | 256 200 | 323 000 | 409 000 | 504 300 |
| 18 | - | 126 800 | 161 900 | 202 500 | 256 900 | 329 900 | 417 500 | 513 200 |
| 21 | - | 125 900 | 161 400 | 202 100 | 256 200 | 326 600 | 415 000 | 513 200 |
| 22 | - | 126 500 | 161 200 | 202 500 | 257 100 | 327 100 | 416 000 | 515 500 |
| 23 | - | 126 400 | 161 200 | 202 900 | 257 900 | 328 000 | 417 000 | 520 000 |
| 24 | - | 126 200 | 161 200 | 201 800 | 257 600 | 328 000 | 416 800 | 520 000 |
| 25 | - | 125 600 | 160 900 | 202 500 | 259 500 | 330 000 | 419 000 | 529 800 |
| 28 | - | 123 500 | 158 700 | 200 500 | 256 000 | 327 000 | 413 600 | 520 000 |
| 29 | - | 124 500 | 160 500 | 202 400 | 258 500 | 329 000 | 413 500 | 519 500 |
| 30 | - | 124 000 | 157 500 | 198 700 | 254 800 | 327 000 | 404 500 | 512 000 |
| 31 | - | 124 000 | 158 000 | 199 000 | 255 300 | 324 000 | 400 500 | 508 000 |

DIAS: 5,12,19 e 26 Sábado; 6,13,20 e 27 Domingo. (+) Outubro/Presente.

(1) O último pregão para o mês presente foi na abertura.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM Cr\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE NOVEMBRO DE 1985
CONTRATO NACIONAL (250g.)

| DATA | 1985 | 1986 | | | | | |
|------|-------------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | DE ZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DE ZEMBRO |
| 1 | 125 200 | 158 000 | 200 100 | 256 000 | 323 600 | 400 500 | 507 000 |
| 4 | 126 700 | 159 000 | 202 500 | 259 100 | 328 000 | 405 000 | 510 000 |
| 5 | 126 500 | 159 200 | 201 300 | 257 200 | 324 000 | 404 000 | 506 000 |
| 6 | 125 700 | 158 500 | 200 500 | 256 200 | 319 500 | 404 000 | 501 000 |
| 7 | 127 300 | 159 500 | 202 700 | 258 800 | 324 000 | 408 000 | 506 000 |
| 8 | 128 000 | 160 500 | 202 100 | 257 900 | 323 500 | 406 000 | 510 000 |
| 11 | 129 000 | 161 500 | 204 000 | 260 000 | 326 000 | 408 000 | 510 900 |
| 12 | 130 100 | 163 500 | 204 800 | 262 400 | 328 800 | 407 000 | 510 000 |
| 13 | 129 500 (+) | 162 000 | 203 300 | 258 500 | 323 000 | 403 000 | 503 000 |
| 14 | 129 500 | 162 300 | 203 500 | 258 100 | 322 500 | 399 500 | 499 500 |
| 18 | 129 500 | 162 700 | 203 000 | 257 800 | 321 500 | 398 500 | 498 500 |
| 19 | 129 500 | 161 000 | 202 500 | 256 800 | 321 100 | 396 000 | 495 000 |
| 20 | 130 000 | 162 200 | 203 300 | 258 500 | 323 700 | 397 900 | 494 000 |
| 21 | 130 500 | 163 200 | 204 800 | 260 000 | 327 100 | 402 500 | 499 000 |
| 22 | 130 000 | 163 500 | 205 000 | 260 300 | 327 800 | 403 500 | 500 500 |
| 25 | 131 000 | 165 000 | 206 200 | 262 900 | 331 700 | 414 300 | 511 300 |
| 26 | 132 400 | 166 500 | 207 400 | 263 800 | 334 000 | 420 000 | 514 500 |
| 27 | 132 600 | 164 600 | 206 500 | 262 900 | 331 500 | 418 500 | 512 000 |
| 28 | 132 600 | 163 600 | 203 200 | 259 500 | 327 000 | 411 600 | 511 000 |
| 29 | 136 000 | 165 300 | 204 600 | 261 600 | 330 500 | 415 000 | 516 000 |

DIAS: 2,9,16,23 e 30 Sábado; 3,10,17 e 24 Domingo; 15 Feriado. (+) A partir do dia 13 Dezembro/Presente.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE DEZEMBRO DE 1985
CONTRATO NACIONAL (250g.)

| DATA | 1985 | 1986 | | | | | | 1987 |
|------|---------------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| | DE ZEMBRO (+) | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DE ZEMBRO | FEVEREIRO |
| 2 | 135 500 | 165 500 | 204 000 | 261 000 | 329 000 | 414 000 | 518 000 | - |
| 3 | 135 500 | 165 800 | 205 400 | 262 800 | 331 200 | 416 100 | 519 000 | - |
| 4 | 138 500 | 166 800 | 207 100 | 263 500 | 333 200 | 420 000 | 523 500 | - |
| 5 | 138 500 | 167 000 | 207 000 | 262 800 | 335 000 | 421 000 | 525 000 | - |
| 6 | 138 500 | 167 000 | 204 200 | 257 100 | 330 000 | 415 500 | 520 000 | - |
| 9 | 138 500 | 164 300 | 201 600 | 256 000 | 326 200 | 410 000 | 515 500 | - |
| 10 | 139 000 | 162 500 | 201 600 | 256 100 | 324 000 | 408 000 | 514 200 | - |
| 11 | - | 162 500 | 200 700 | 256 000 | 324 500 | 407 000 | 512 500 | 620 000 |
| 12 | - | 163 400 | 201 600 | 257 600 | 326 300 | 410 000 | 516 000 | 631 000 |
| 13 | - | 163 100 | 199 800 | 256 400 | 325 000 | 408 000 | 517 000 | 632 000 |
| 16 | - | 163 500 | 200 900 | 258 500 | 329 000 | 411 500 | 522 000 | 642 800 |
| 17 | - | 165 600 | 204 500 | 263 500 | 335 500 | 418 000 | 530 000 | 653 600 |
| 18 | - | 166 800 | 205 400 | 264 800 | 336 500 | 420 000 | 535 800 | 664 400 |
| 19 | - | 166 500 | 206 000 | 264 700 | 336 000 | 418 500 | 534 800 | 666 000 |
| 20 | - | 167 700 | 207 200 | 264 700 | 335 900 | 418 500 | 533 000 | 662 500 |
| 23 | - | 169 600 | 209 900 | 266 000 | 337 500 | 418 500 | 532 000 | 661 000 |
| 27 | - | 169 900 | 210 000 | 266 200 | 338 500 | 418 100 | 531 500 | 661 000 |
| 30 | - | 170 000 | 210 900 | 267 000 | 337 000 | 415 000 | 530 000 | 661 000 |

DIAS: 7,14,21 e 28 Sábado; 1,8,15,22 e 29 Domingo; 24 e 31 Fechado; 25 Feriado; 26 Não houve pregão.

(+) Dezembro/Presente.

MERCADO DE OURO A TERMO
COTAÇÕES EM Cr\$ POR GRAMA
FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE JANEIRO DE 1986
CONTRATO NACIONAL (250g.)

| DATA | 1986 | | | | | | 1987 |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|
| | FEVEREIRO | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO |
| 2 | 169 500 | 209 500 | 265 100 | 332 000 | 414 900 | 530 400 | 660 000 |
| 3 | 168 900 | 208 200 | 264 900 | 331 500 | 412 500 | 527 000 | 655 000 |
| 6 | 169 700 | 208 700 | 266 800 | 334 600 | 416 500 | 532 200 | 658 100 |
| 7 | 171 000 | 208 500 | 268 400 | 337 000 | 418 400 | 532 500 | 659 500 |
| 8 | 171 500 | 211 100 | 270 800 | 340 000 | 422 500 | 534 600 | 662 500 |
| 9 | 172 500 | 214 500 | 274 000 | 345 000 | 429 000 | 542 200 | 673 300 |
| 10 | 172 500 | 215 000 | 277 000 | 347 700 | 433 200 | 543 700 | 676 000 |
| 13 | 171 500 | 214 500 | 276 500 | 346 700 | 432 000 | 542 500 | 675 500 |
| 14 | 171 500 | 214 200 | 276 500 | 348 500 | 432 000 | 543 000 | 675 500 |
| 15 | 176 000 | 219 100 | 284 200 | 359 000 | 441 500 | 554 900 | 687 400 |
| 16 | 183 000 | 226 700 | 292 500 | 367 000 | 451 500 | 565 000 | 699 300 |
| 17 | 180 100 | 224 300 | 287 100 | 365 000 | 451 000 | 562 300 | 703 100 |
| 20 | 173 000 | 216 000 | 277 000 | 353 100 | 440 500 | 550 400 | 695 000 |
| 21 | 171 500 | 214 200 | 275 600 | 353 000 | 439 000 | 549 500 | 694 500 |
| 22 | 167 500 | 210 500 | 271 800 | 348 000 | 432 000 | 537 600 | 682 600 |
| 23 | 166 500 | 207 200 | 265 700 | 338 500 | 420 100 | 525 700 | 670 700 |
| 24 | 170 000 | 212 800 | 270 900 | 342 900 | 429 000 | 536 500 | 681 500 |
| 27 | 171 500 | 215 800 | 275 500 | 351 000 | 439 800 | 547 300 | 692 300 |
| 28 | 169 500 | 215 700 | 276 500 | 352 500 | 443 100 | 553 000 | 699 500 |
| 29 | 176 000 | 221 000 | 283 500 | 359 700 | 453 500 | 564 900 | 711 400 |
| 30 | 180 500 | 228 000 | 288 500 | 365 000 | 461 000 | 576 800 | 723 300 |
| 31 | 182 000 | 219 000 | 277 000 | 353 100 | 449 100 | 564 900 | 711 400 |

DIAS: 4,11,18 e 25 Sábado; 5,12,19 e 26 Domingo; 1 Feriado.

FECHAMENTO DIÁRIO DO PREGÃO DURANTE O MÊS DE FEVEREIRO DE 1986
CONTRATO NACIONAL (250g)

| DATA | 1986 | | | | | | 1987 | |
|------|----------|------------|---------|---------|---------|----------|-----------|---------|
| | FEV/PRES | ABRIL | JUNHO | AGOSTO | OUTUBRO | DEZEMBRO | FEVEREIRO | ABRIL |
| 3 | 182 000 | 218 000 | 275 800 | 351 500 | 447 000 | 566 000 | 709 100 | - |
| 4 | 176 500 | 221 900 | 278 000 | 356 500 | 453 700 | 577 000 | 722 200 | - |
| 5 | 176 500 | 223 800 | 278 500 | 355 900 | 452 000 | 577 000 | 720 000 | - |
| 6 | 179 000 | 219 400 | 274 500 | 351 000 | 448 000 | 572 000 | 716 000 | - |
| 7 | 179 000 | 221 000 | 276 100 | 352 000 | 452 800 | 572 000 | 719 000 | - |
| 13 | - | 220 000(+) | 274 000 | 348 900 | 447 000 | 567 000 | 716 000 | 890 000 |
| 14 | - | 223 000 | 277 000 | 352 100 | 452 000 | 577 000 | 729 100 | 900 000 |
| 17 | - | 223 000 | 277 000 | 352 500 | 453 700 | 578 000 | 731 700 | 900 000 |
| 18 | - | 222 000 | 277 100 | 352 900 | 453 900 | 577 000 | 733 000 | 912 000 |
| 19 | - | 223 800 | 281 500 | 358 000 | 459 000 | 577 100 | 743 000 | 926 000 |
| 20 | - | 220 500 | 279 000 | 355 000 | 454 500 | 574 000 | 740 000 | 932 000 |
| 21 | - | 220 500 | 279 800 | 356 400 | 456 000 | 576 000 | 739 000 | 939 000 |
| 24 | - | 223 000 | 282 800 | 359 000 | 459 500 | 580 000 | 745 000 | N/C |
| 25 | - | 227 500 | 290 000 | 368 000 | 472 000 | 593 100 | 758 100 | 957 000 |
| 26 | - | 235 000 | 298 000 | 374 600 | 479 000 | 601 000 | 772 500 | 940 000 |
| 27 | - | 249 400 | 312 400 | 389 000 | 481 000 | 601 000 | 769 000 | 800 000 |

DIAS: 1,8,15 e 22 Sábado; 2,9,16 e 23 Domingo; 10,11 e 12 Fechado; 28 Feriado Bancário

(+) A partir do dia 13 Abril/Presente.

BIBLIOGRAFIA

BAESEL, Jerome & Grant, Dwight. **Optimal Sequential Futures Trading**, Journal of Financial and Quantitative Analysis. Vol. XVII nº 5, December 1982.

BEALE, Robert. **Trading in Gold Futures**. New York: Nichols Publishing Co, 1985.

BRITO, Ney Roberto Ottoni de. **Mercados Futuros**. Rio de Janeiro. Ao Livro Técnico S.A., 1984.

CHANG, Jack S.K. & Latha Shanker. **A Risk-Return Measure of Hedging Effectiveness: A Comment**. Journal of Financial and Quantitative Analysis. Vol. 22 nº 3. September 1987. Pgs. 373-381.

DUSAK, Katharine. **Futures Trading and Investor Returns: An Investigation of Commodity Market Risk Premiums**. Journal of Political Economy Vol. 81, nº 6 (December 1973).

EDERINGTON, Louis H. **The Hedging Performance of the New Futures Markets**. The Journal of Finance. Vol. XXXIV, nº 1. March 1979. pg. 157-170.

FIGLEWSKI, Stephen e outros. **Hedging with Financial Futures for Institutional Investors - From Theory to practice**. Cambridge,

Massachusetts: Ballinger Publishing Company. 1980.

FISCHER, Black. **The Pricing of Commodity Contracts.** Journal of Financial Economics, Vol. 3 n° 1 (January / March 1976).

FRANCIS, Jack Clark. **Investments Analysis and Management 4th ed.** New York: McGraw-Hill Book Company, 1986.

FRANCKLE, Charles T. **The Hedging Performance of the New Futures Market: Comment.** The Journal of Finance. Vol. XXXV. n° 5. December 1980. Pg. 1273-1279.

GARBADE, Kenneth. **D. Securities Markets.** New York: McGraw-Hill Book Company, 1982.

GAY, Gerald D. and Robert W. Kolb. **Interest Rate Futures: Concepts and Issues.** Reston, Virginia: Reston Publishing Co., Inc. 1982.

GREEN, Timothy. **The New World of Gold.** London: George Weidenfeld & Nicolson Ltd, 1985.

HAUGEN, Robert A. **Modern Investment Theory.** Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall. 1986.

HERBST, Anthony F. **Commodity Futures.** New York: John Wiley & Sons. 1986.

HIERONYMOUS, Thomas A. **Economics of Futures Trading**. New York, Commodity Research Bureau, 1971. pg. 150.

KAUFMAN, Perry J. **Technical Analysis in Commodities**. New York: John Wiley & Sons. 1980.

KEYNES, J.M. **Treatise on Money**, 2. London: Macmillan, 1930.

KROLL, Stanley and Irwin Shisko. **The Commodity Futures Market Guide**. New York: Harper & Row, Publishers. 1973.

MILLING-STANLEY, Georges e outros. **Gold 1986**. São Paulo: Ourinvest. 1986.

PUGGINA, Wladimir A. **Analysis of Rates of Return and Risk for Common and Preferred Stocks - The Brazilian Experience**. Tese de Doutorado submetida a Michigan State University 1974.

ROLFO, Jacques. **Optimal Hedging under Price and Quantity Uncertainty: The Case of a Cocoa Product**. Journal of Political Economy. Vol. 88 nº 1. 1988. pgs. 100-116.

ROLFO, Jacques and Howard B. Sasin. **Alternative Strategies for Hedging and Spreading**. In: STREIT, Manfred. **Futures Markets**. Oxford, Basil Blackwell Publisher Limited, 1983. pg. 200.

SAMUELSON, P.A. **Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate**

Randomly. Industrial Management Review 8 (Spring 1965) pg. 41-49.

SAMUELSON, Paul A & WILLIAM D. Nordhaus. **Economics**, New York: MacGraw-Hill Book Company, 1985.

SANVICENTE, Antonio Zoratto e Antonio Mellagi Filho. **Mercado de Capitais e Estratégias de Investimento**. São Paulo: Editora Atlas. 1980.

SHARPE, William F. **Investments** 3rd. Ed. Englewood Cliffs N.J. Prentice-Hall, Inc. 1985.

SMYTH, David e Lawrance F. Stuntz. **The Speculator's Hand book**. Chicago, ILL.: Henry Regnery Company. 1974.

SPINOLA, Noêmio D. **Commodities, o Preço do Futuro**. Rio de Janeiro: IBMEC - Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, 1972.

STEVENSON, William J. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo: Harper & Raw do Brasil. 1981.

STIGLITZ, Joseph E. Futures Markets and Risk: A General Equilibrium Approach. In: STREIT, Manfred. **Futures Markets**. Oxford, Basil Blackwell Publisher Limited, 1983. pg. 81.

STREIT, Manfred E. Ed. **Futures Markets.** Oxford, Basil Blackwell Publisher Limited. 1983.

TEWELES, Richard J. e outros. **The Commodity Futures Game.** New York: McGraw-Hill Book Company. 1977.

VILAR, Pierre. **Ouro e Moeda na História.** Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1980.

YARRY, Mark Robert. **The Fastest Game in Town: Commodities.** Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc. 1981.