

TAXA DE CÂMBIO E PREÇOS DE *COMMODITIES* AGRÍCOLAS¹

César Roberto Leite da Silva²
Maria Auxiliadora de Carvalho³

1 - INTRODUÇÃO

Em 1º de julho de 1994 foi implementada a terceira fase do Plano Real, que se caracterizou pela introdução da nova moeda, o Real⁴. Nessa data a URV, que valia Cr\$2.750,00, deixou de existir, e a nova moeda assumiu esse valor. Dessa maneira, o fator de conversão do cruzeiro para o real foi de 2.750. Esse mesmo fator estabeleceu a taxa de câmbio: um dólar podia ser comprado por um real⁵.

O Plano atingiu seu objetivo, pelo menos no curto prazo. A inflação foi drasticamente reduzida, sem qualquer tipo de intervenção nos mercados. No entanto, uma de suas conseqüências foi a sobrevalorização do real que, embora bem recebida por muitos analistas na etapa inicial do plano, particularmente após a crise do México passou a ser sério motivo de preocupação⁶. Atualmente há um razoável consenso entre os analistas econômicos em torno da necessidade do governo promover um substancial ajuste no câmbio, mesmo que isso signifique alguma elevação de preços. Em outras palavras, há necessidade de rever as metas de inflação para 1995 em razão da necessidade de não se encerrar o ano com *déficit* comercial e um nível de reservas muito baixo.

Em que pesem os problemas relacionados com a consistência macroeconômica do Plano Real, sabe-se que a moeda nacional sobrevalorizada, numa economia com algum grau de abertura, impõe custos aos produtores de bens comercializados. Esse tipo de preocupação motiva este trabalho, que objetiva avaliar os efeitos das alterações da taxa real de câmbio, a partir de 1990, sobre um conjunto de seis importantes *commodities* agrícolas brasileiras: farelo de soja, suco de laranja, açúcar, café, trigo e algo- dão. A idéia básica é decompor as variações dos preços, em moeda nacional, nos efeitos câmbio e preço internacional, tomando como ponto de referência o mês da adoção do Plano Real. O segundo item deste trabalho apresenta a metodologia e os dados utilizados, e o

terceiro comenta os resultados. Por último as considerações finais.

2 - METODOLOGIA E DADOS UTILIZADOS⁷

O preço de um bem comercializado no mercado internacional, em real (R\$), é o resultado do produto do preço em moeda estrangeira pela taxa de câmbio:

$$P_{R\$} = E \cdot P_{US\$} \quad (1)$$

onde:

$P_{R\$}$ = preço em real;

$P_{US\$}$ = preço em dólar; e

E = taxa de câmbio, expressa em R\$/US\$.

Aplicando logaritmo neperiano nessa expressão, e diferenciando em relação ao tempo:

$$\frac{1}{P_{R\$}} d P_{R\$} = \frac{1}{P_{US\$}} d P_{US\$} + \frac{1}{E} d E \quad (2)$$

que, para pequenas variações, pode ser aproximada por:

$$\frac{\Delta P_{R\$}}{P_{R\$}} = \frac{\Delta P_{US\$}}{P_{US\$}} + \frac{\Delta E}{E} \quad (3)$$

onde:

$$\frac{\Delta P_{R\$}}{P_{R\$}} = \text{efeito total}$$

$$\frac{\Delta P_{US\$}}{P_{US\$}} = \text{efeito preço}$$

$$\frac{\Delta E}{E} = \text{efeito câmbio}$$

A equação (3) expressa a variação total do preço, em reais, entre dois momentos do tempo, decomposta nos efeitos preço em dólar, ou cotação internacional, e câmbio⁸. O primeiro termo do segundo membro da expressão, denominado efeito preço, isola as variações no preço de uma *commodity* (em real), decorrente das alterações de seu preço (em dólar) no mercado internacional. O segundo termo faz o mesmo com a taxa de câmbio. Neste trabalho foi adotado o mês de junho de 1994, que antecedeu o Plano Real, como referência para estimativa dos efeitos mencionados.

Os valores para a taxa de câmbio foram obtidos da seguinte maneira: as taxas médias mensais publicadas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), para o período janeiro de 1990 a dezembro de 1994, foram deflacionadas segundo o critério da paridade do poder de compra da moeda⁹:

$$e = E \cdot \frac{P^*}{P} \quad (4)$$

onde:

e = taxa real de câmbio;

P = índice de preços doméstico; e

P^* = índice de preços internacional.

Considera-se que no curto prazo é mais conveniente utilizar um índice que reflita o comportamento de preços dos *tradeables*. Nesse caso, para o Brasil é indicado o Índice de Preços no Atacado, conceito de disponibilidade interna (IPA-DI) da Fundação Getúlio Vargas. Como *proxy* da inflação internacional, foi considerado o *wholesale prices* (preços no atacado) dos Estados Unidos, o principal parceiro comercial do Brasil (CONJUNTURA AGROPECUÁRIA, 1990-94 e INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS, 1994).

O estudo engloba açúcar, algodão, café, farelo de soja, suco de laranja e trigo e cobre o período de janeiro de 1990 a dezembro de 1994. As informações de preços são procedentes de diversas fontes¹⁰. No caso específico do suco de laranja os dados procedem de MAIA (1992) e informações não publicadas fornecidas pela Associação Brasileira da Indústria de Sucos Cítricos (ABRASSUCOS) e Associação dos Citricultores do Estado de São Paulo (ACIESP).

3 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O ano de 1990 marcou o início de um período de maior abertura da economia brasileira. Ao lado de medidas voltadas para redução das restrições às importações também se observou mudança na política cambial. O governo optou por um sistema de câmbio flutuante com intervenção ocasional do Banco Central (flutuação suja), que provocou grandes variações no valor real do dólar. ZINI JÚNIOR (1995) mostra que o final do governo Sarney foi um período de vertiginosa apreciação da moeda brasileira. A correção se deu entre 1990 e 1992, com aumento do preço real do dólar. A partir de 1993 observa-se nova apreciação, resultado dos "grandes fluxos de capitais estrangeiros atraídos pelo diferencial entre a taxa de juros interna e externa e pelas oportunidades no mercado acionário, barateando o dólar" (ZINI JÚNIOR, 1995).

No início do Plano Real a taxa de câmbio foi fixada em R\$1,00/US\$1,00. A manutenção das elevadas taxas de juros domésticas e a facilidade de ingresso de capitais de curto prazo provocaram excesso de oferta de moeda estrangeira, e a consequente queda de seu valor¹¹. Em novembro de 1994 registrou-se a taxa de câmbio média mais baixa: R\$0,84/US\$. Nesse mês o preço real do dólar esteve cerca de 27% abaixo do valor fixado no início do Plano Real (Figura 1).

A apreciação cambial encarece exportações e torna as importações mais baratas, podendo ocasionar *déficit* comercial. No caso brasileiro, isso teve início em novembro de 1994 (Figura 2). Como nos três meses seguintes não houve mudanças significativas na política cambial, o problema se agravou¹².

A metodologia empregada neste trabalho

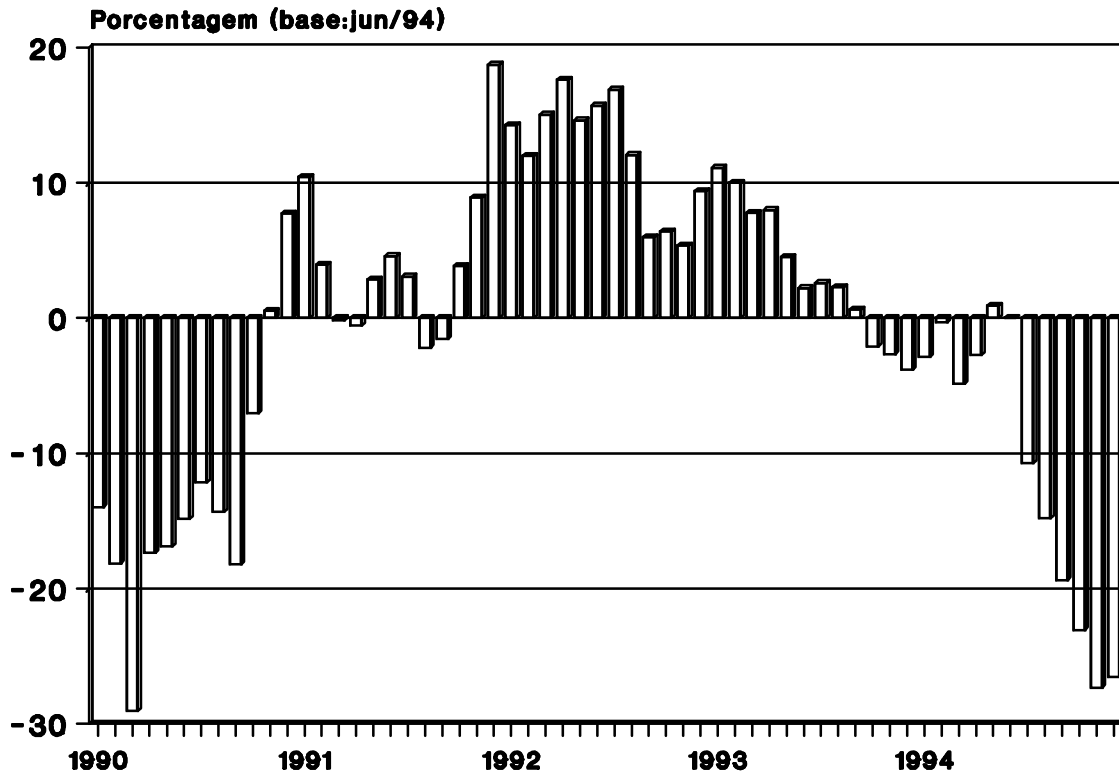


FIGURA 1 - Evolução da Taxa Real de Câmbio, 1990-94.

Fonte: Estimada pelos autores a partir de fontes apontadas no texto.

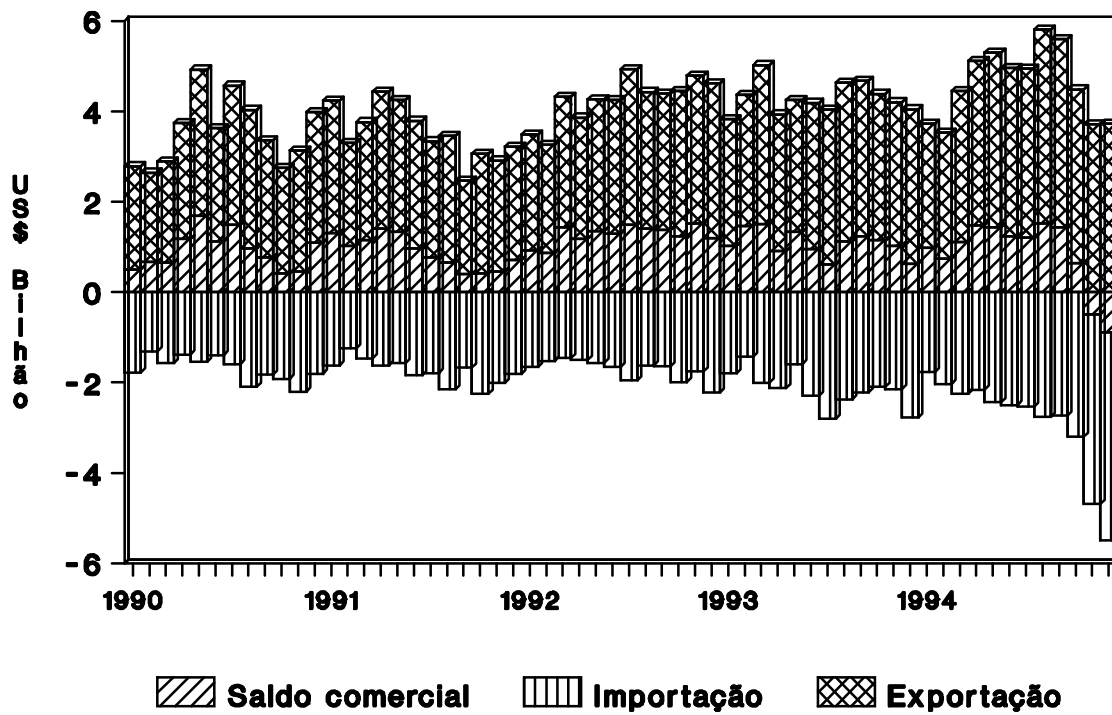


FIGURA 2 - Evolução da Balança Comercial Brasileira, 1990-94.

Fonte: Estimada pelos autores a partir de fontes apontados no texto.

permite dimensionar a importância relativa da variação cambial sobre o preço das *commodities* entre dois momentos do tempo. Assim, tomando como base de comparação o mês de junho de 1994, pode-se observar o impacto da valorização da moeda pós-Plano Real. Ressalta-se inicialmente que a cotação internacional de quase todos os produtos examinados teve expressiva elevação entre junho e dezembro de 1994¹³. É o caso do trigo, café, açúcar e suco de laranja, cujos preços, em dólar, tiveram alta superior a 15% (Tabela 1). Em moeda nacional, no entanto, os preços mostraram queda expressiva, superior a 10% em todos esses casos¹⁴. O caso da soja mostrou-se ainda mais crítico porque conjuntamente à valorização cambial houve queda do preço internacional do produto. O resultado final foi a redução em torno de 50% no preço do produto em moeda nacional, comprometendo a receita dos exportadores (Tabela 1).

Os preços internacionais de trigo e algodão cresceram entre junho e dezembro de 1994. Em moeda nacional, no entanto, tiveram queda de 14,9% e 28,9%, respectivamente (Tabela 1). Como são produtos que o Brasil importa, no caso do trigo, em grande quantidade, o câmbio constituiu importante variável de estímulo ao aumento das compras externas.

Antes de dar continuidade a essa análise é conveniente destacar que os resultados do emprego do método sobre os preços dependem da base de cálculo. Assim, para maior clareza são apresentadas as informações de preços no momento utilizado como base (junho de 1994), a média, o valor máximo, mínimo e o coeficiente de variação (CV) observados entre janeiro de 1990 e dezembro de 1994 (Tabela 2).

Pode-se observar que, no mês de junho, café, açúcar, farelo de soja e algodão tiveram cotação superior à média do período janeiro de 1990 a dezembro de 1994. O preço do suco de laranja estava abaixo e o do trigo era idêntico à média.

O CV foi acrescentado para indicar a variabilidade dos preços que, de um modo geral, apresentaram grande instabilidade¹⁵. O café é o caso mais extremo (CV = 46%)¹⁶, seguido do suco de laranja (CV = 26%) e açúcar (CV = 19%). Disso resultou predomínio do efeito preço e efeito do câmbio comparativamente menor na decomposição do preço das *commodities* (Figuras 3 a 8). Por três ocasiões, no

entanto, esse efeito ganhou maior relevância. Trata-se do ano de 1990, quando a moeda esteve bastante valorizada; de 1992, ocasião de maior desvalorização; e do período posterior ao Plano Real, quando a moeda voltou a apresentar valorização expressiva (Figura 1). Essas variações reais da taxa de câmbio tiveram impactos expressivos sobre a competitividade externa dos produtos brasileiros¹⁷.

A decomposição do preço, em R\$, no período janeiro de 1990 a dezembro de 1994, do açúcar, é um interessante exemplo (Figura 3). Tomando-se como referência o mês de junho de 1994, nota-se que o pico da cotação internacional do produto aconteceu no início do período estudado. Esse desempenho dos preços, no entanto, não constituiu estímulo à exportação devido à concomitante valorização do câmbio. A partir de junho de 1990, os preços internacionais do produto declinaram (efeito preço negativo na Figura 3), sofrendo ligeiras oscilações ao longo do restante do período, mas só retomando crescimento persistente a partir de outubro de 1994 sem, no entanto, retornar ao nível inicial. Assim, a despeito da expressiva desvalorização real do câmbio (efeito câmbio positivo), observada entre o final de 1990 e meados de 1993, para o exportador, em moeda nacional, o preço do produto esteve predominantemente abaixo do nível vigente no mês de junho de 1994.

No caso do café, em maio de 1994, a cotação internacional sofreu brusca elevação, resultado da geadas e escassez do produto¹⁸. Assim, em junho desse ano, mês de referência dessa análise, o preço estava anormalmente elevado¹⁹. Isso tornou o efeito total negativo na maior parte do período. Durante 1990 o efeito da valorização do câmbio (efeito câmbio negativo) somado à reduzida cotação do produto (efeito preço negativo) resultou em redução real do preço, em moeda nacional (Figura 4). De 1991 em diante, a despeito de momentos de desvalorização real expressiva da moeda, o efeito total manteve-se negativo, inferior, portanto, ao valor verificado em junho de 1994.

O Plano Real coincidiu com a geadas. Esses fatos constituíram forças contrárias sobre o preço do produto, em moeda nacional. O Plano Real levou à valorização da moeda, o que é prejudicial para a receita do exportador. A geadas, no entanto, elevou os

TABELA 1 - Variação Percentual do Preço Internacional de *Commodities* entre Junho e Dezembro de 1994

Moeda	Trigo	Café	Farelo de soja	Açúcar	Algodão	Suco de laranja
Em dólar	16,0	15,6	-19,6	19,8	1,9	18,9
Em real	-14,9	-15,3	-50,5	-11,0	-28,9	-12,0

Fonte: Elaborada a partir de dados de WHEAT: situation and outlook report (1990-94); F.O.LICHT: international coffee report (1995); OILSEEDS: world markets and trade (1990-94); SUGAR AND SWEETENER (1990-94); WORLD COTTON SITUATION (1990-94); MAIA (1992); e ABRASSUCOS e ACIESP (dados não publicados).

TABELA 2 - Preço Internacional de Produtos Agrícolas, 1990-94

Item	(US\$/t)					
	Trigo ¹	Café ²	Farelo de soja ³	Açúcar ⁴	Algodão ⁵	Suco de laranja ⁶
Junho/94	132	3.008	191	266	1.886	1.320
Média	132	1.557 ⁷	180	233	1.558	1.778
Máximo	171	4.690	205	340	1.922	2.834
Mínimo	100	1.023	153	174	1.164	990
CV ⁸	13	46	7	19	16	26
CV ⁹	18	35	16	11	15	24

¹Kansas City - n.1 *hard red winter*, ordinary protein.

²*Brazilian and other Arabicas.*

³*Protein meal prices.*

⁴*World raw sugar prices.*

⁵Preço de dez tipos selecionados.

⁶Concentrado congelado na Bolsa de Nova Iorque.

⁷Média de janeiro de 1990 a abril de 1994 (excluindo o efeito da geadas).

⁸Coefficiente de variação do preço em US\$ (porcentagem).

⁹Coefficiente de variação do preço em R\$ (porcentagem).

Fonte: WHEAT: situation and outlook report (1990-94); F.O.LICHT: international coffee report (1995); OILSEEDS: world markets and trade (1990-94); SUGAR AND SWEETENER (1990-94); WORLD COTTON SITUATION (1990-94); MAIA (1992); e ABRASSUCOS e ACIESP (dados não publicados).

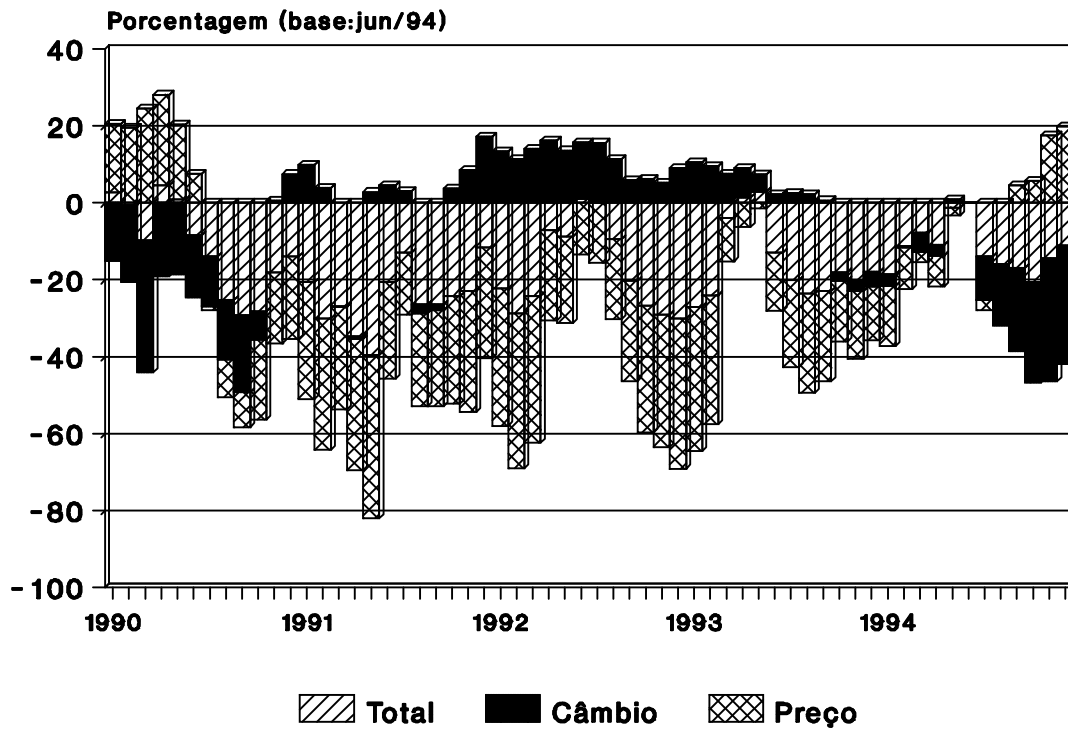


FIGURA 3 - Decomposição do Preço do Açúcar, 1990-94.

Fonte: Estimada pelos autores a partir de fontes apontadas no texto.

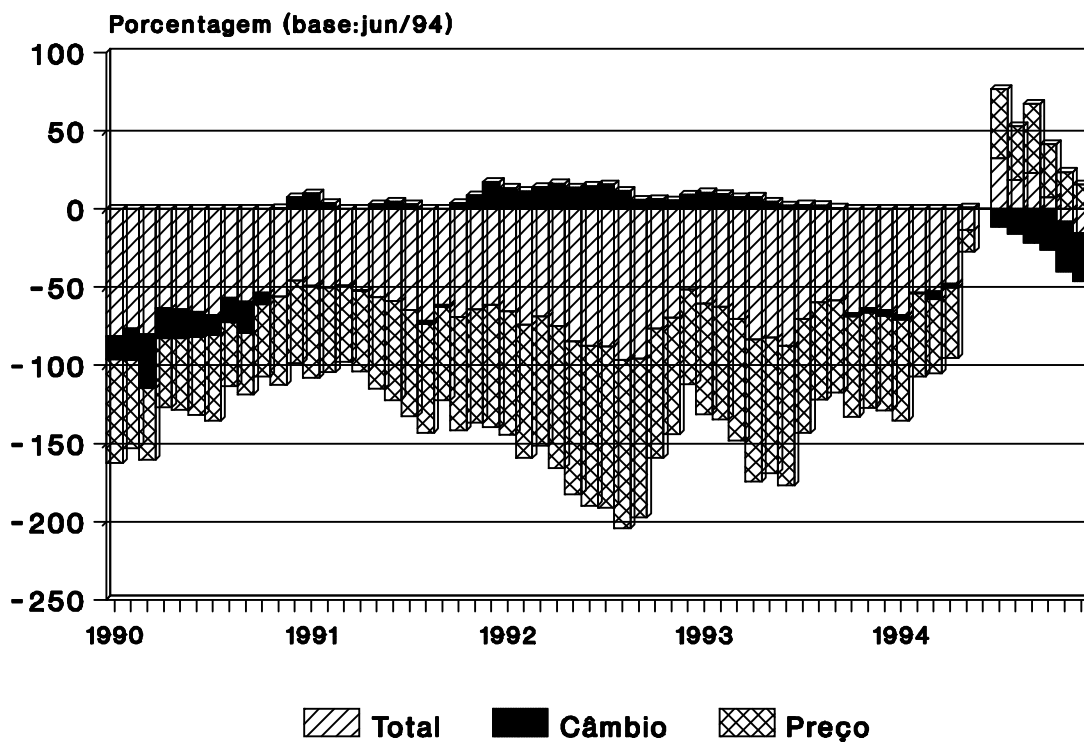


FIGURA 4 - Decomposição do Preço do Café, 1990-94.

Fonte: Estimada pelos autores a partir de fontes apontadas no texto.

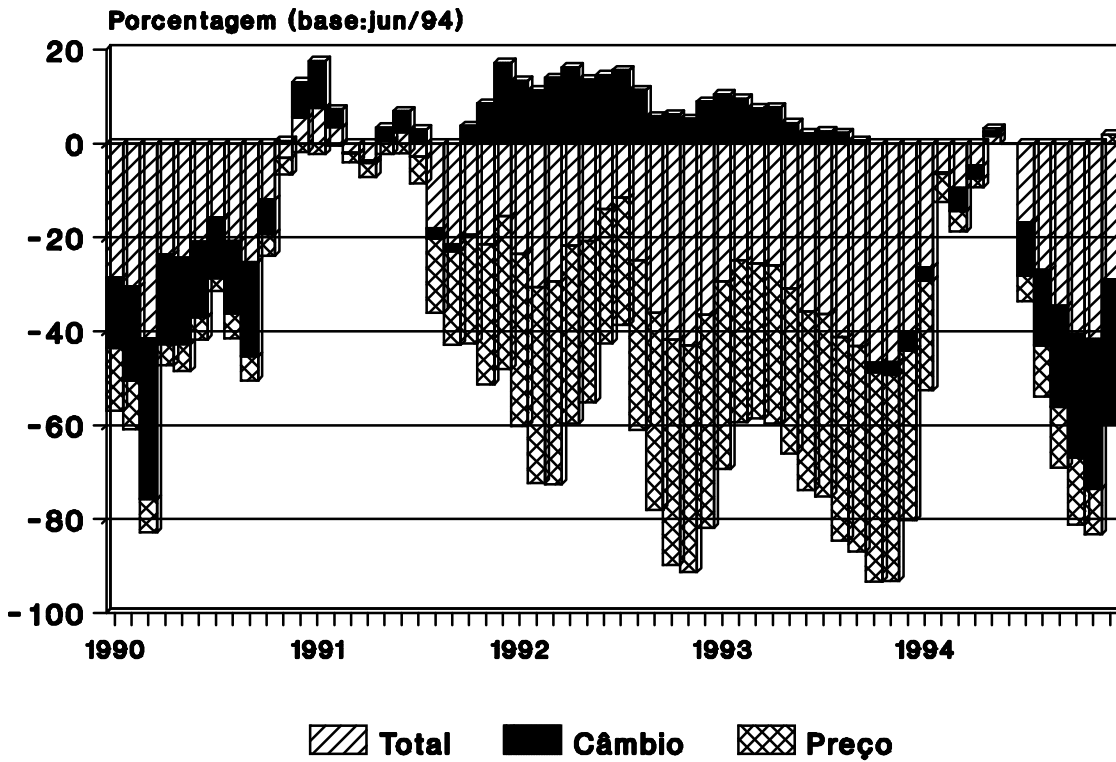


FIGURA 5 - Decomposição do Preço do Algodão, 1990-94.

Fonte: Estimada pelos autores a partir de fontes apontadas no texto.

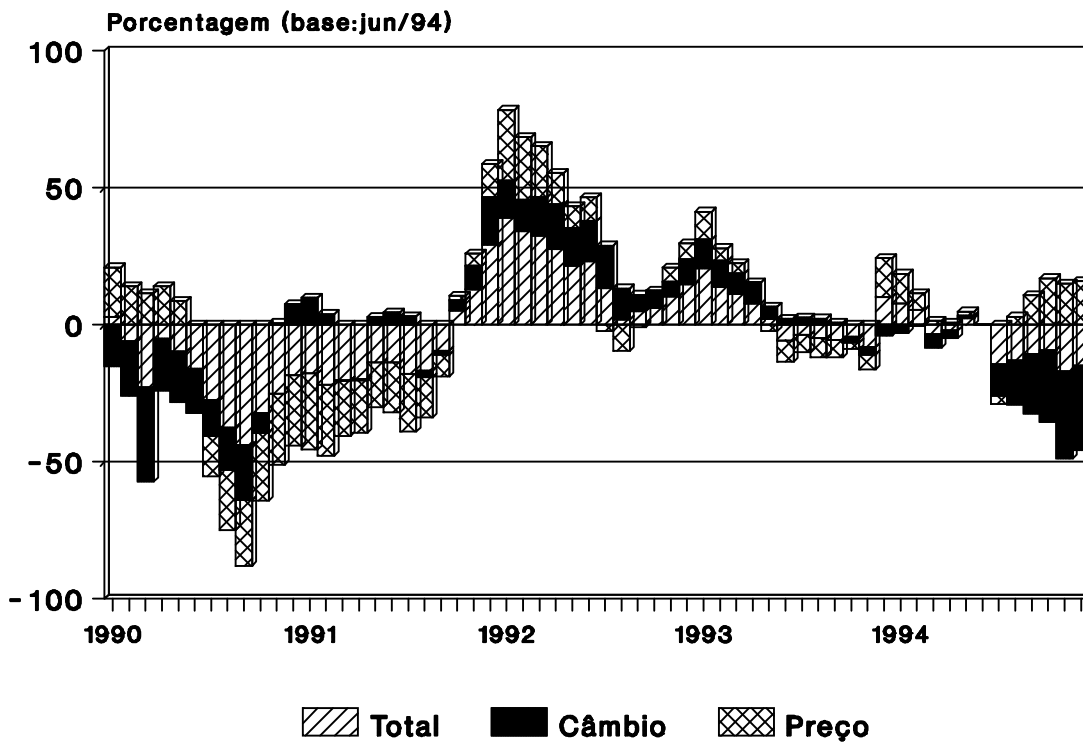


FIGURA 6 - Decomposição do Preço do Trigo, 1990 -94.

Fonte: Estimada pelos autores a partir de fontes apontadas no texto.

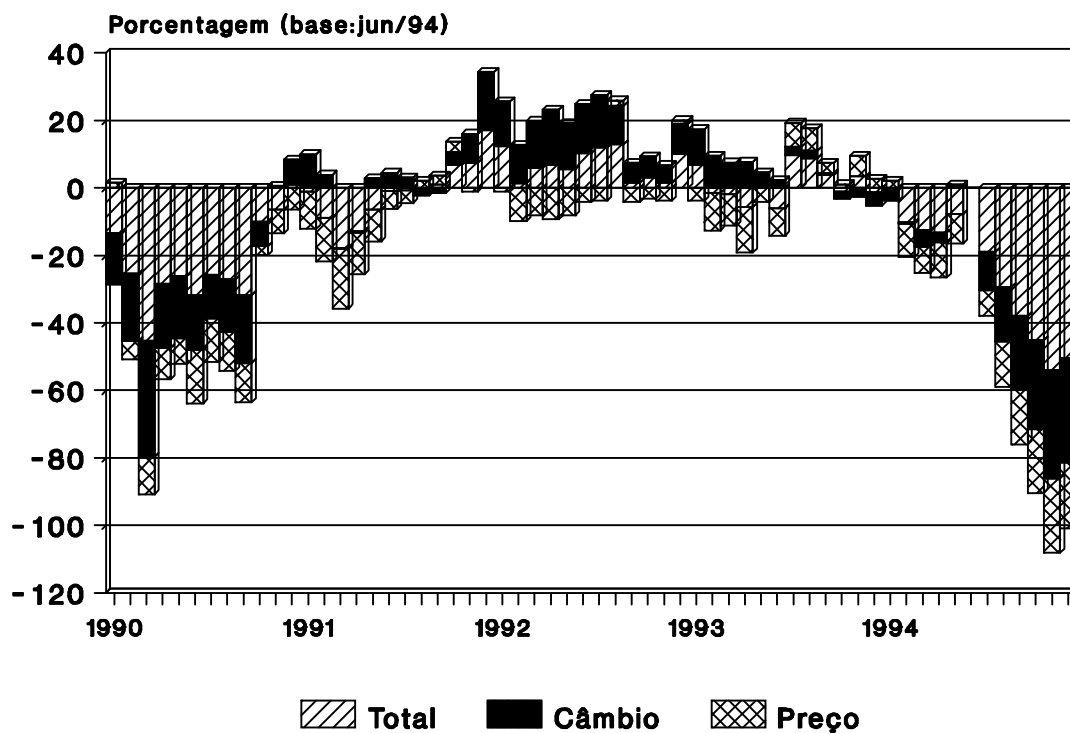


FIGURA 7 - Decomposição do Preço Farelo de Soja, 1990 -94.

Fonte: Estimada pelos autores a partir de fontes apontadas no texto.

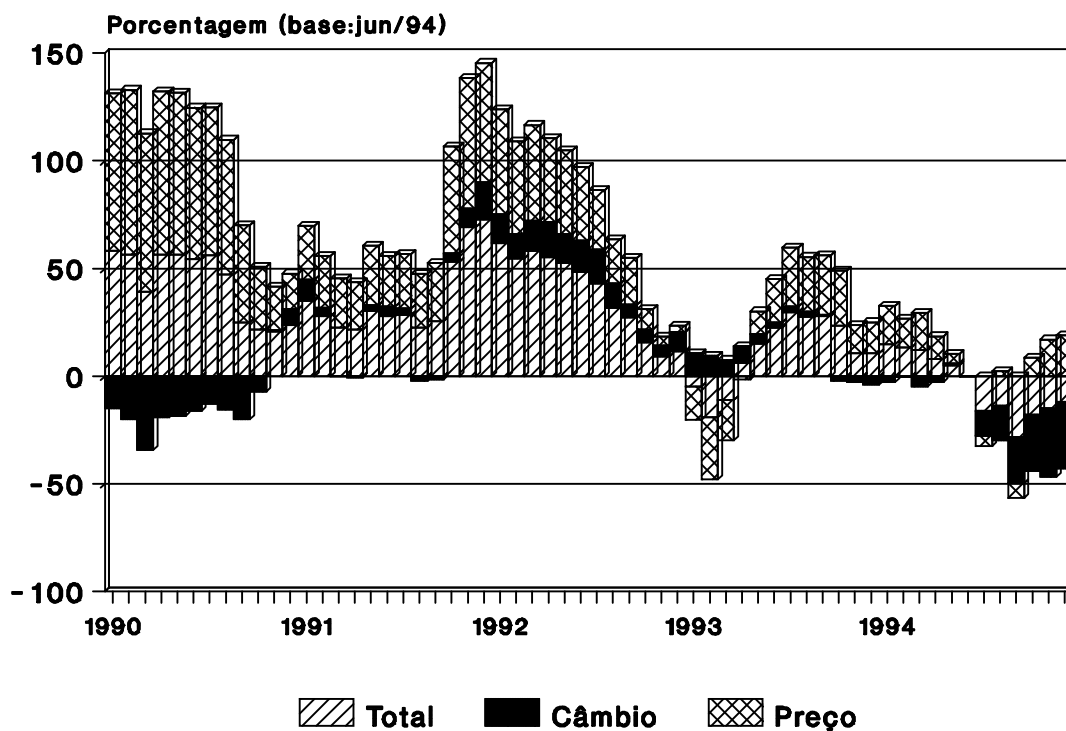


FIGURA 8 - Decomposição do Preço do Suco de Laranja, 1990 -94.

Fonte: Estimada pelos autores a partir de fontes apontadas no texto.

preços internacionais. O resultado líquido foram quatro meses de efeito total positivo, voltando a cair em novembro a despeito da elevada cotação internacional do produto (Figura 4). Isso significa que a valorização real do câmbio impediu que os exportadores aproveitassem a maior parte desse momento favorável.

A história do algodão apresentou o agravante de provocar reversão na posição brasileira frente ao mercado internacional: até o início dos anos 90 o Brasil era o sexto produtor mundial de algodão e quarto país exportador (LOPES, 1994). A partir de 1992 o declínio da produção e o crescimento das importações (até mesmo subsidiadas) colocaram o Brasil na posição de segundo maior importador mundial. LOPES (1994) identifica a abertura comercial como um dos complicadores da competitividade brasileira. A alíquota de importação foi reduzida para zero, contra proteção total do setor de insumos entre 35% e 40%.

O comportamento do preço do produto, em moeda nacional, e sua decomposição em efeito preço internacional e efeito câmbio justificam plenamente esse fraco desempenho do produto (Figura 5). Apenas por alguns meses do início de 1991 o efeito total mostrou-se positivo em razão da desvalorização cambial. No restante do período estudado a cotação internacional do produto esteve predominantemente abaixo do nível registrado em junho de 1994²⁰. Durante 1990 e após o Plano Real, a valorização do câmbio somou-se à queda do preço internacional, para reduzir a competitividade do produto. Mesmo quando houve desvalorização real da moeda (efeito câmbio positivo), a maior redução percentual do preço (efeito preço negativo) tornou o efeito total fortemente negativo (Figura 5).

O caso do trigo é interessante porque apresenta variabilidade do preço relativamente baixa. Disso resulta influência relativamente elevada da variação real do câmbio sobre a composição do preço do produto, em moeda nacional (Figura 6). Além disso, em boa parte dos momentos de maior valorização real da moeda brasileira, os efeitos preço e câmbio tomaram direção diversa, contribuindo para redução dos gastos com importação, fato mais evidente nos últimos meses da série. No período em que a moeda nacional esteve mais desvalorizada (1992 e

parte de 1993), os efeitos preço e câmbio dividiram a responsabilidade pela alta do preço do produto. Observa-se que, neste caso, a visualização gráfica é bastante clara, refletindo realmente a situação do produto porque a cotação internacional observada em junho de 1994 é exatamente igual à média do período analisado (Tabela 2).

Para o farelo de soja os momentos de valorização cambial coincidiram com queda do preço do produto no mercado internacional, comprometendo a receita da exportação brasileira. Isso se verificou durante 1990 e 1994. Entre esses dois anos o câmbio sofreu desvalorização, compensando a maior parte da redução do preço internacional do produto. No caso desse produto é importante ressaltar que, devido à reduzida variabilidade da cotação internacional, a maior parte da variação do preço se deveu ao efeito câmbio. Além disso, como o preço internacional esteve, em praticamente todo o período, abaixo do nível observado em junho de 1994²¹, quando a receita dos exportadores foi maior (efeito total positivo), isso mais se deveu à desvalorização cambial (Figura 7).

Para o suco de laranja, tomando como referência o mês que antecedeu o Plano Real, observa-se que, em raras oportunidades, o preço internacional do produto foi inferior. Em 1990 o efeito da alta dos preços internacionais sobre a receita dos exportadores, em moeda nacional, foi reduzido pela valorização cambial, mas, ainda assim, o saldo foi positivo e favorável aos exportadores.

De janeiro de 1991 até dezembro de 1992, os impactos do câmbio e do preço contribuíram positivamente. Quando o câmbio não favoreceu a exportação também não foi empecilho e, embora com variações, durante todo esse período o efeito total foi positivo. Seguiram-se três meses de queda significativa da cotação internacional do produto voltando a subir a partir de então. Após o Plano Real, o resultado sugere redução da receita de exportação devida à apreciação cambial, embora os preços internacionais tenham revelado tendência de alta (Figura 8).

Para finalizar, destaca-se o impacto das variações cambiais sobre a variabilidade do preços das *commodities*²², expresso pela comparação do coeficiente de variação calculado com os preços em dólar e em real (Tabela 2). Os resultados mostraram que, no período analisado, os produtos que tiveram

cotação internacional mais estável (soja e trigo) foram exatamente os que sofreram aumento da variabilidade quando o cálculo do CV foi feito com o preço, em moeda nacional. O caso da soja mostrou-se o mais grave porque o CV se elevou de 7% (quando calculado sobre o preço em dólar) para 16% (cálculo em moeda nacional)²³. Para os demais produtos a variação real do câmbio teve efeito positivo, neutralizando parte da instabilidade do preço do produto (Tabela 2).

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início dos anos 90 foi abandonado o critério de correção cambial que, de certa forma, levava em conta a paridade do poder de compra²⁴. Como consequência, o valor da moeda nacional experimentou grandes oscilações²⁵.

Ao lado dos problemas macroeconômicos decorrentes de uma razoável instabilidade cambial, os setores econômicos que operam com os *tradeables* se ressentem das grandes oscilações em suas receitas/despesas. Esse é o caso de algumas importantes *commodities* agrícolas brasileiras, que foram examinadas neste artigo.

Os períodos de apreciação cambial são desfavoráveis aos exportadores, que recebem, em moeda nacional, menor preço por seus produtos. Em contrapartida, reduzem o dispêndio com importações, beneficiando importadores e baixando o preço para consumidores, mas reduzindo a rentabilidade da produção interna.

A gravidade do impacto das variações reais do câmbio, no entanto, depende da dimensão da variação dos preços. Em alguns casos, como açúcar, suco de laranja e trigo, por exemplo, os períodos de

valorização cambial coincidiram com elevação das cotações internacionais do preço do produto. Como esses fatos constituem forças opostas sobre o preço em moeda nacional, contribuíram para amainar sua flutuação. Isso se observou também para o café durante a apreciação cambial que se seguiu ao Plano Real, coincidente com os efeitos da geada na lavoura. As cotações internacionais do produto dispararam sendo contrabalançadas pela expressiva apreciação cambial. Para algodão e farelo de soja, os períodos de apreciação cambial foram acompanhados por queda nas cotações internacionais, efeitos que se somaram para ampliar a redução do preço, em moeda nacional.

A principal conclusão que pôde ser extraída do trabalho foi que a valorização cambial teve impactos diferenciados entre as culturas examinadas. Na média do período 1990-94, as variações reais do câmbio contribuíram com alguma redução na variabilidade dos preços de quatro *commodities* analisadas. No entanto, nos casos de soja e trigo, exatamente os que mostraram menor instabilidade de preço, o câmbio teve efeito inverso. A soja é o caso mais crítico porque o coeficiente de variação de 7% passa a 16%, para cálculo com preço em dólar e em moeda nacional, respectivamente.

Finalmente cabe lembrar que a taxa de câmbio é adequada quando reflete a competitividade externa de um país e constitui um preço importantíssimo numa economia com algum grau de abertura. Grandes variações na paridade do poder de compra provocam distorções nos mercados, conforme indicam os resultados deste trabalho. Nunca é demais observar que a persistência de desequilíbrios significativos fatalmente trarão, no médio e longo prazos, graves consequências para todos os setores produtivos.

NOTAS

¹Parte integrante do projeto SPTC 16-013/94. Os autores agradecem a colaboração dos pesquisadores Maria Lúcia Maia, Marina Brasil Rocha, Marisa Zeferino Barbosa, Regina Junko Yoshii, Celso Luis R. Vegro e José Roberto da Silva. Recebido em 25/04/95. Liberado para publicação em 25/05/95.

²Economista, Dr., Pesquisador do Instituto de Economia Agrícola.

³Engenheiro Agrônomo, Dr., Pesquisador do Instituto de Economia Agrícola.

⁴A primeira fase foi a do ajuste fiscal, de dezembro de 1993 a março de 1994. A segunda correspondeu à introdução da Unidade Real de Valor (URV), em março de 1994. Para uma apresentação interessante do Plano Real, ver BRESSER PEREIRA (1994).

⁵Isso foi possível porque o processo de indexação com a URV pode ser interpretado como uma dolarização "disfarçada", pois seu valor acompanhava de perto o dólar comercial.

⁶A apreciação cambial encarece exportações e torna mais baratas as importações provocando *déficit* comercial. No caso brasileiro, os *déficits* tiveram início em novembro de 1994. A necessidade de reverter essa situação levou o governo a desvalorizar a moeda e notificar os limites da banda. A partir de 10 de março o dólar comercial passou a variar entre R\$0,88 e R\$0,93 por dólar. Essas medidas, além de provocar forte movimento especulativo e brusca fuga de capitais de curto prazo, não foram suficientes para reverter a situação da balança comercial. O receio das implicações de nova mudança cambial levou o governo a atuar através de medidas restritivas emergenciais, com destaque para a elevação das alíquotas do imposto de importação de bens de consumo duráveis para 70%.

⁷Este método é conhecido como *shift-share* ou diferencial-estrutural. O artigo de CURTIS (1972) é um clássico sobre o método.

⁸Especificamente no caso da agricultura brasileira essa metodologia foi adotada por PATRICK (1975), MENDONÇA DE BARROS; RIZZIERI; PASTORE (1975), ZOCKUN (1978) e CARVALHO & SILVA (1987), entre outros.

⁹A regra da teoria do poder de compra da moeda relativa, de forma simplificada, sugere que a desvalorização da moeda nacional deve ser feita levando em conta a inflação doméstica e a internacional. Nesse caso, considerando que os outros fatores permanecem constantes, a taxa de câmbio real ficaria estável. Para maiores esclarecimentos, ver BALASSA (1964), FRENKEL (1978), DORNBUSCH & JAFFEE (1978) e DORNBUSCH (1991).

¹⁰WHEAT: situation and outlook report (1990-94); F.O.LICHT: international coffee report (1995); OILSEEDS: World markets and trade (1990-94); SUGAR AND SWEETENER (1990-94); WORLD COTTON SITUATION (1990-94) e MAIA (1992).

¹¹Uma apresentação razoavelmente clara dos fatores que levaram à sobrevalorização do real se encontra em PASTORE & PINOTTI (1994).

¹²A primeira modificação deu-se no início de março de 1995 com a notificação do sistema de bandas cambiais entre R\$0,88/US\$ e R\$0,93/US\$.

¹³A exceção é o farelo de soja que teve redução do preço de aproximadamente 20% (Tabela 1).

¹⁴A decomposição do preço, em moeda nacional, nos efeitos câmbio e preço internacional, é calculada pela diferença do logaritmo neperiano entre dois momentos do tempo. Para pequenas variações esse método fornece resultado bastante preciso. O grau de precisão, no entanto, diminui à medida que crescem as variações.

¹⁵A exceção do preço do farelo de soja que mostrou coeficiente de variação de 7%, quando calculado em dólar (Tabela 2).

¹⁶Se for descontado o efeito da geada, que ocorreu em meados de 1994, o CV cai para 17%.

¹⁷No caso específico dos produtos agrícolas, às variações reais no câmbio somam-se os efeitos dos subsídios às exportações dos países desenvolvidos que, há longa data, vêm provocando redução nos preços internacionais, com implicações sobre a competitividade externa dos produtos brasileiros (CARVALHO & SILVA, 1995). Naturalmente a competitividade não depende somente de preços mas este é um dos mais importantes componentes.

¹⁸O preço continuou em alta nos meses seguintes, registrando-se o pico (US\$4.690/t) em setembro de 1994.

¹⁹Em junho de 1994, o produto foi cotado no mercado internacional a US\$3.008/t, valor aproximadamente igual ao dobro do preço médio do produto no período que antecedeu a geada (Tabela 2).

²⁰Mês em que o preço esteve 21% acima da média do período janeiro de 1990 a dezembro de 1994.

²¹No mês de junho de 1994 o farelo de soja foi cotado a US\$191/t, valor acima da média do período (US\$180). No entanto é o produto que mostrou menor variabilidade do preço internacional no período estudado: coeficiente de variação de 7% (Tabela 2).

²²A variação real do câmbio tanto pode elevar como reduzir a variabilidade dos preços. Aumentará a variabilidade se, predominantemente, nos períodos em que a moeda estiver valorizada, os preços estiverem em queda e vice-versa. Se acontecer o inverso disso a instabilidade será menor quando calculada sobre o preço em moeda nacional.

²³Para trigo os coeficientes de variação estimados são 13% e 18%, respectivamente.

²⁴Desde 1968, com o sistema de minidesvalorizações, a política cambial brasileira foi conduzida, predominantemente, visando manter constante o valor real da moeda estrangeira.

²⁵Uma análise circunstanciada das principais mudanças ocorridas na política cambial brasileira no início dos anos 90 está em FREITAS FILHO et al. (1993).

LITERATURA CITADA

- BALASSA, Bela. The purchasing-power parity doctrine: a reappraisal. **Journal of Political Economy**, Chicago, **72**(5):584-596, Dec. 1964.
- BRESSER PEREIRA, Luiz C. A economia e a política do Plano Real. **Revista de Economia Política**, SP, **14**(4):129-149, out./dez. 1994.
- CARVALHO, Maria Auxiliadora & SILVA, César R.L. **Uma análise dos fatores que influenciam a produção agrícola no Estado de São Paulo: alimentos vs produtos exportáveis**. São Paulo, IEA, 1987. 64p. (Relatório de Pesquisa, 14/87).
- _____ & _____. **Políticas agrícolas dos países desenvolvidos**. São Paulo, IEA, 1995. (no prelo).
- CONJUNTURA ECONÔMICA. Rio de Janeiro, FGV, 1990-94.
- CURTIS, Wayne C. Shift-share analysis as a technique in rural development research. **American Journal of Agricultural Economics**, Gainesville, **54**(2):267-70, May 1972.
- DORNBUSCH, Rudiger. Purchasing power parity. In: **The new Palgrave: a dictionary of economics**. London, The MacMillan Press Limited, 1991.
- DORNBUSCH, Rudiger & JAFFEE, Dwight. Purchasing power parity and exchange rate problems introduction. **Journal of International Economics**, Amsterdam, **8**(2):157-161, May 1978.
- F.O. LICHT: international coffee report, v.9, n.11, jan. 1995.
- FREITAS FILHO, Floriano et al. Aspectos operacionais do mercado cambial brasileiro. **Agricultura em São Paulo**, SP, **40**(2):67-93, 1993.
- FRENKEL, Jacob A. Purchasing power parity: doctrinal perspective and evidence from the 1920s. **Journal of International Economics**, Amsterdam **8**(2):169-191, May 1978.
- INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS. Washington D.C., FMI, 1994.
- LOPES, Mauro R. Reformas agrícolas: os custos de ajustes parciais. **Conjuntura Econômica**, RJ, **48**(7):25-29, jul. 1994.
- MAIA, Maria L. **Citricultura paulista: evolução, estrutura e acordos de preços**. Piracicaba, ESALQ/USP, 1992. 185p.

- MENDONÇA DE BARROS, José R.; RIZZIERI, Juan A.B.; PASTORE, Afonso C. **A evolução recente da agricultura brasileira.** São Paulo, FEA/IPE, 1975. 66p.
- OILSEEDS: world markets and trade. Washington, USDA, 1990-94.
- PATRICK, George F. Fontes de crescimento na agricultura brasileira: o setor de culturas. In: CONTADOR, Cláudio R., ed. **Tecnologia e desenvolvimento agrícola.** Rio de Janeiro, IPEA-INPES, 1975. cap. 3, p.89-110. (Monografia, 17).
- PASTORE, Afonso C. & PINOTTI, M.C. Os rumos da política cambial. **Informações FIPE**, SP, (170):7-10, nov. 1994.
- SUGAR AND SWEETENER. Washington, USDA, 1990-94.
- WHEAT: situation and outlook report. Washington, USDA, 1990-94.
- WORLD COTTON SITUATION. Washington, USDA, 1990-94.
- ZINI JÚNIOR, Álvaro A. Dilemas da política cambial brasileira. **Folha de São Paulo**, SP, 19 fev. 1995. p.2-5.
- ZOCKUN, Maria Helena G. **A expansão da soja no Brasil:** alguns aspectos da produção. São Paulo, FEA/USP, 1978. 228p. (Dissertação de Mestrado).

TAXA DE CÂMBIO E DE PREÇOS DE *COMMODITIES* AGRÍCOLAS

SINOPSE: Este artigo analisa a influência das variações cambiais sobre a evolução dos preços de algumas *commodities* agrícolas no período 1990-94. O método de análise, conhecido como *shift-share*, permite isolar o efeito do câmbio sobre o preço, em moeda nacional. Conclui-se que, como a política cambial não foi definida pela paridade do poder de compra, as variações cambiais tiveram papel de destaque na determinação da receita e/ou despesa resultantes do comércio externo brasileiro.

Palavras-chave: taxa de câmbio, *commodities* agrícolas, preços internacionais, *shift-share*.

EXCHANGE RATE AND AGRICULTURAL COMMODITY PRICES

ABSTRACT: This article analyses the exchange rate variations influence about some agricultural commodities prices during 1990-1994. The method *shift-share* permit isolating, in brasilian currency, exchange rate and price effects. It concluded that as exchange policy were'nt define out of power purchase parity the rate variations been outstanding in determination of in come or expense in foreingn commerce.

Key-words: exchange rate, agricultural commodities, international prices, *shift-share*.