

# DEFASAGEM CAMBIAL E EXPORTAÇÕES MINERAIS: CENÁRIO FAVORÁVEL NA DÉCADA DE OITENTA ?

*Cynthia Figueiredo Vasconcellos Corrêa<sup>1</sup>*

## 1. INTRODUÇÃO

O presente estudo analisa a defasagem cambial na indústria mineral ao longo da década de oitenta. A defasagem é definida como o desalinhamento da taxa de câmbio em relação a uma taxa de referência. Essa taxa, inicialmente, é a taxa de paridade real, ou seja, a relação entre os níveis de preços internos e externos.

A intenção é verificar se a evolução da taxa de câmbio real (aproximada) da indústria extrativa mineral, foi ou não favorável à atividade exportadora do setor naquele período.

O desalinhamento da taxa de câmbio é analisado, inicialmente, no contexto mais amplo da política cambial brasileira dos anos 80 e da teoria da paridade do poder de compra relativo. Em seguida, a defasagem cambial é calculada utilizando-se um índice de preços domésticos mais específico para o setor mineral.

---

<sup>1</sup> Professora do Departamento de Economia da Faculdade de Ciências Econômicas, Contábeis e Administrativas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (FACECA/PUCCAMP). Mestre em Administração e Política de Recursos Minerais pelo IG-UNICAMP e Doutoranda na UNICAMP.

Finalmente, a defasagem é calculada considerando-se um índice de preço da exportação mineral como indicador para a variação dos preços externos.

## **2. DEFASAGEM CAMBIAL, PREÇOS RELATIVOS E EXPORTAÇÕES MINERAIS**

A teoria da paridade do poder de compra foi seguida pela política cambial brasileira baseada num sistema de minidesvalorizações a partir de 1968.

O sistema das minidesvalorizações, isto é, a alteração da taxa de câmbio a intervalos curtos de tempo, foi adotado pelo governo brasileiro com o intuito de diminuir as especulações com a moeda nacional (devido aos altos níveis da inflação doméstica) e estimular o setor exportador da economia.

Esse sistema baseou-se na teoria da paridade do poder de compra (PPC) cuja versão forte ou absoluta, determina que a taxa de câmbio é igual à razão entre o nível de preços doméstico e o nível de preços externo.

A idéia é que os preços nos dois países sejam ajustados pela concorrência internacional de forma que possa valer a "lei do preço único", isto é, os preços domésticos são iguais aos preços externos convertidos pela taxa de câmbio. Supõe-se que os padrões de consumo sejam iguais nos dois países e abstraem-se tanto a taxação sobre o comércio, como os custos de transporte.

A versão relativa da PPC considera a possibilidade da taxa de câmbio não ser exatamente igual à relação entre os preços. Assume, porém,

que a diferença observada teria a ver com aspectos estruturais (imperfeições de mercado), que seriam constantes no curto prazo.

Segundo Williamson (1989,p.201) a melhor abordagem sobre os fatores econômicos que explicam a segunda versão da PPC considera a mesma como uma condição de equilíbrio, onde a taxa de câmbio determinada refletiria o equilíbrio do saldo em conta corrente ao nível de renda de pleno emprego<sup>2</sup>.

É possível estabelecer uma relação entre as taxas de mudança do câmbio nominal e dos níveis de preços doméstico e externo.

A alteração percentual da taxa de câmbio nominal seria, então, igual à diferença entre as inflações doméstica e internacional, no caso de se desejar preservar uma determinada taxa de paridade real.

A moeda doméstica terá que ser desvalorizada sempre que o ritmo de aumento dos preços internacionais for mais lento que o observado nos preços internos, ou seja, toda vez que a inflação interna for maior que a inflação externa.

Caso contrário, as transações de bens e serviços entre os dois países serão afetadas, pois a taxa de câmbio adotada não estaria mais refletindo as condições necessárias para o equilíbrio do saldo em conta corrente.

Nesse caso, se a desvalorização da taxa de câmbio for menor que o excesso da inflação interna sobre a inflação externa, os produtos domésticos perderão competitividade a nível internacional, no sentido

---

2 A taxa de câmbio de equilíbrio, no modelo do saldo em conta corrente, é obtida quando a demanda de divisas para importação e outros pagamentos é igual à oferta decorrente das exportações e de outras receitas na conta corrente do balanço de pagamentos do país.

que ficarão relativamente mais caros que os produtos estrangeiros naquele mercado.

Com a desvalorização cambial feita na justa medida, ou seja, com a taxa de câmbio alinhada às condições de equilíbrio do saldo em conta corrente, a paridade real do poder de compra das duas moedas é mantida.

É importante que os fatores econômicos que afetam a paridade real não tenham se alterado também, caso contrário, mesmo com a desvalorização acompanhando a diferença entre as inflações, a taxa de câmbio resultante estaria desalinhada, não mais refletindo as condições de equilíbrio<sup>3</sup>.

Nesse caso, a teoria da PPC seria rejeitada no que se refere à determinação da taxa de câmbio de equilíbrio e outras regras seriam necessárias para isso.

Apesar disso, a teoria da PPC costuma servir como parâmetro quando se busca medir se a taxa de câmbio corrente está alinhada ou não com a noção de taxa de equilíbrio.

Na prática isso significa selecionar os períodos em que a conta corrente do balanço de pagamentos do país indicou equilíbrio e verificar a evolução da taxa de câmbio real no tempo.

A taxa de câmbio real é definida, na teoria da PPC, como o relativo de preços entre um índice de preço externo e um índice de preço doméstico, ambos expressos em uma mesma moeda.

---

<sup>3</sup> Mudanças tecnológicas que ocasionam ganhos de competitividade internacional, alterando a paridade real, não são incorporadas pela teoria da PPC. À esse respeito veja Zini Jr., 1993, p.112.

A dificuldade que surge é quanto a escolha do índice de preço relevante. O índice de preços por atacado (IPA) tem maior participação dos preços dos bens comerciáveis (aqueles que entram no comércio internacional) e costuma apresentar menor variação; o índice de preços ao consumidor (IPC) pode distorcer a competitividade do país, pois considera muitos bens não-comerciáveis (aqueles exclusivamente de mercado interno).

Conforme visto em Zini Jr.(1993,p.118), o sistema das minidesvalorizações cambiais no Brasil seguiu, de modo geral, a regra da PPC relativa até 1983. As exceções foram as desvalorizações um pouco maiores do primeiro trimestre de 1979, e as correções extraordinárias de 30% cada, ocorridas em dezembro de 1979 e fevereiro de 1983.

Nesses casos, buscava-se atingir o objetivo de política de desvalorizar a moeda nacional em termos reais. A forte elevação da taxa de câmbio real era um instrumento da política de ajustamento externo posta em prática naqueles anos. Após as correções decretadas, as alterações cambiais posteriores seriam, ou pré-fixadas (como também o foi a correção monetária, em 1980), ou manteriam a regra das minidesvalorizações, como em 1983.

A partir de 1983, as alterações no câmbio foram iguais à inflação doméstica ou até superiores à essa para compensar os períodos de valorização do dólar (como em meados de 1985).

Excetuando-se os períodos de congelamento da taxa de câmbio (de março a outubro de 1986 e de janeiro a abril de 1989) a regra, nos anos 80, era a de corrigir o câmbio pela inflação doméstica, medida pelo índice geral de preços (até 1985) ou pela variação esperada do índice de preços ao consumidor (IPC).

O congelamento da taxa de câmbio naqueles períodos, foi resultado dos programas de estabilização da economia que buscavam reduzir bruscamente a inflação (Plano Cruzado e Plano Verão).

O conceito de defasagem (ou desalinhamento) cambial depende do período-base escolhido, a partir do qual a evolução da taxa de câmbio real seria acompanhada. A pesquisa empírica costuma considerar como tal, aquele período que refletiria um saldo comercial apropriado para o país.

A taxa de câmbio estará valorizada quando sua variação é menor que a diferença entre a inflação doméstica e a inflação externa, quando a primeira supera a última. Ao contrário, haverá uma desvalorização cambial real quando a correção do câmbio é maior que aquela diferença.

Como a política cambial é um dos instrumentos utilizados para o ajustamento externo da economia, o mercado costuma calcular e acompanhar a defasagem cambial para detectar a sobrevalorização ou desvalorização da moeda nacional, e com isso prever alterações futuras na taxa de câmbio nominal.

As abordagens teóricas sobre o ajustamento externo de uma economia prevêem uma influência positiva da desvalorização cambial real sobre a balança comercial de um país<sup>4</sup>.

A abordagem das elasticidades mostra que uma desvalorização cambial deve reduzir a quantidade importada de bens porque eleva os preços domésticos desses bens. A quantidade exportada, porém, deve aumentar pois torna-se possível uma redução nos preços, em moeda estrangeira, dos bens exportados.

---

4 Uma análise detalhada dessa questão pode ser vista em Zini Jr., 1993, p.43.

Grande parte das pesquisas desenvolvidas recentemente para a análise da defasagem cambial na década de oitenta chega a resultados semelhantes, qual seja, a queda da taxa de câmbio real cruzeiro-dólar em quase todos os gêneros industriais a partir de 1985<sup>5</sup>.

A queda da competitividade das exportações brasileiras após 1985, analisada através da taxa de câmbio real, também é detectada por Bonelli (1992,p.31).

Apesar da evolução desfavorável desse indicador de competitividade na segunda metade da década, o desempenho exportador da economia brasileira foi excelente no mesmo período.

Devido a grande participação das exportações de produtos minerais no valor real da pauta total anual do país ao longo da década de oitenta (aproximadamente, 20% ,em média, a cada ano, excluindo-se os minerais energéticos), é interessante analisar a defasagem cambial nesse setor ao longo do período.

A defasagem da taxa de câmbio do setor mineral pode ser observada na tabela 1. Quando a correção do câmbio nominal foi inferior as alterações do índice de paridade cruzeiro/dólar, a defasagem indicava que o câmbio estava valorizado.

Nos períodos em que a variação da taxa de câmbio nominal foi superior à alteração do índice de paridade entre as moedas, houve, então, uma desvalorização real do cruzeiro.

O índice de paridade foi medido como a razão entre o índice de preços por atacado da indústria extrativa mineral brasileira (coluna 28 da

---

5 A esse respeito veja Iglesias, 1992, p.10.

*Conjuntura Econômica*) e o índice de preços por atacado dos Estados Unidos (*International Financial Statistics*).

**Tabela 1 - DEFASAGEM CAMBIAL DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL\*(em %)**

PERÍODO	DEFASAGEM	CÂMBIO
1980	(7,19)	Valorização
1981	(8,01)	Valorização
1982	11,25	Desvalorização
1983	33,50	Desvalorização
1984	2,30	Desvalorização
1985	11,59	Desvalorização
1986	8,20	Desvalorização
1987	31,66	Desvalorização
1988	5,35	Desvalorização
1989	(0,74)	Valorização

\* defasagem da taxa de câmbio cruzeiro/dólar.

Fonte: *Conjuntura Econômica* - FGV e *International Financial Statistics* - IMF.

O índice de preços por atacado da indústria extrativa mineral foi escolhido para indicar a inflação doméstica. Esse índice representa uma aproximação aos custos de produção do setor mineral. A utilização de índices de preços domésticos mais específicos, como feito aqui, ajuda a explicar melhor as condições de competitividade por setor industrial. Esse é um melhor indicador para o cálculo da defasagem cambial do setor mineral.



Os dados da tabela 1 indicam que, de 1982 a 1988, houve expressiva desvalorização real da moeda nacional, o que, do ponto de vista estritamente cambial, foi favorável a atividade exportadora do setor extrativo mineral.

Como, de um modo geral, os produtores desse setor não discriminam entre os mercados interno e externo, ou seja, o bem mineral pode ser vendido em um ou outro mercado, outro indicador que interessa é a razão entre o preço doméstico das exportações em dólares e o nível de preços doméstico (IPA-extrativa mineral).

A quantidade ofertada para exportação é uma função positiva do próprio preço e uma função negativa do preço dos bens minerais no mercado doméstico.

Como consequência, o nível de preços doméstico cumpre um duplo papel na determinação da oferta de exportação; como fator custo e como indicador da rentabilidade relativa de "vender" exportações.

A tabela 2 permite detectar os períodos em que os preços relativos foram favoráveis ao aumento da oferta de exportações minerais. Os dados referentes aos preços domésticos da exportação mineral em dólares correntes são os calculados por Corrêa (1995,p.80).

**Tabela 2 - EXTRATIVA MINERAL  
 RELAÇÃO CÂMBIO/PREÇOS INTERNOS E RELAÇÃO  
 PREÇOS DOMÉSTICOS DA EXPORTAÇÃO/PREÇOS  
 INTERNOS (1980 - 1989)**

PERÍODO	A/B	C/B
1980	0,81	0,93
1981	0,84	0,88
1982	1,09	1,14
1983	1,32	1,23
1984	1,00	0,88
1985	1,12	1,10
1986	1,11	1,12
1987	1,28	1,24
1988	1,01	1,02
1989	0,95	1,07

(A) variação média anual da taxa de câmbio nominal cruzeiro/dólar

(B) variação média anual dos preços internos (IPA-indústria extrativa mineral)

(C) variação anual dos preços domésticos da exportação em dólares dos minerais da indústria extrativa

Fonte: Conjuntura Econômica-FGV, Anuário Mineral Brasileiro (vários números), Corrêa(1995).

Deve-se lembrar, contudo, que ,como os preços da exportação mineral em dólares são índices de valor unitário, esses são medidos por tonelada; o que pode gerar problemas quando diferentes produtos são combinados num único índice.

A relação câmbio nominal/preços internos (A/B) mostra uma estimativa da defasagem cambial supondo-se os preços externos constantes. Verifica-se que essa relação foi favorável à atividade exportadora mineral no período de 1982 a 1988.

A relação preços domésticos da exportação mineral/preços internos (C/B) supõe a variação dos preços externos (da exportação em dólares de produtos primários minerais).

Quando se consideram as alterações do preço de exportação em dólares, o ano de 1984 deixa de apresentar um cenário favorável as vendas externas, e, pelo contrário, indica uma relação desfavorável para essas.

Conforme Corrêa (1995,p.142), apesar da correção cambial haver acompanhado a variação dos preços internos da indústria extrativa mineral em 1984, o preço da exportação de primários minerais caiu 12% em dólares correntes (e 14% em dólares constantes) em relação ao ano anterior.

Ao contrário da relação câmbio/preços internos, a relação preços domésticos da exportação/preços internos se mantém favorável às vendas externas no ano de 1989. Nesse caso, o preço da exportação subiu 12% em dólares correntes em relação ao ano anterior.

A análise aqui desenvolvida tem como objetivo mapear os períodos em que a competitividade (ou rentabilidade relativa) das exportações foi positiva, através do acompanhamento da evolução dos indicadores de defasagem apresentados (nas tabelas 1 e 2).

No entanto, o impacto final da variação desses sobre as quantidades exportadas depende também da demanda por produtos minerais brasileiros pelo resto do mundo.

A quantidade exportada de produtos minerais primários (conforme dados do Anuário Mineral Brasileiro) apresentou um crescimento médio anual de 4,9% ao longo da década. Considerando-se o período 1982-1988, a quantidade exportada cresceu, em média, 5,7% ao ano.

Corrêa (1995,p.106) mostra que, apesar das exportações de minério de ferro serem, em muitos casos, representadas por contratos de longo prazo, existe sensibilidade da oferta de exportação mineral à variações da taxa de câmbio real do setor. A autora encontra, porém, uma resposta ainda maior das exportações em relação ao relativo de preços mostrado na tabela 2 (coluna C/B). Além disso, respostas maiores ocorrem quando se considera determinado intervalo de tempo, dado que as exportações reagem ao câmbio com certa defasagem.

### 3. CONCLUSÕES

A análise da defasagem cambial da indústria extrativa mineral revelou que houve uma desvalorização real da moeda nacional em relação a taxa de paridade, de 1982 a 1988.

Considerando-se os preços externos constantes, a taxa de câmbio nominal cruzeiro/dólar foi deflacionada pela variação dos custos da indústria extrativa mineral (aproximados pelo índice de preços por atacado do setor). As estimativas da defasagem então obtidas, revelaram-se favoráveis à atividade mineral exportadora de 1982 a 1988.

Supondo-se a variação dos preços externos, as estimativas foram benéficas às vendas externas de 1982 até 1989. A exceção foi o ano de 1984, quando o preço da exportação de primários minerais caiu em dólares correntes.

Verifica-se então, que, por esses indicadores, a competitividade das exportações da indústria extrativa mineral foi positiva ao longo do período destacado.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, F. G., VIAL, J. Explaining recent metals price swings: exchange rates and structural considerations. *Resources Policy*, Golden: Colorado School of Mines, v.14, n.2, p.85-96, 1988.
- BONELLI, R. Fontes de crescimento e competitividade das exportações brasileiras na década de 80. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, Rio de Janeiro: FUNCEX, v.31, p.31-45, 1992.
- CORRÊA, C. F. V. *Balança comercial mineral e desvalorização cambial no Brasil: a dinâmica dos anos oitenta*. Campinas: (s.n.), 1995, 148p. Dissertação (Mestrado em Administração e Política Recursos Minerais). Instituto de Geociências, Unicamp, 1995.
- IGLESIAS, R. Análise da defasagem cambial por gênero da indústria de transformação. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, Rio de Janeiro: FUNCEX, v. 31, p.10-17,1992.
- WILLIAMSON, J. *A economia aberta e a economia mundial*. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 394 p.
- ZINI JR., A. A. *Taxa de câmbio e política cambial no Brasil*. São Paulo: EDUSP: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1993. 200 p.