

DIFERENÇAS DE PRODUTIVIDADE, INTENSIDADE DE CAPITAL E NÍVEIS SALARIAIS PARA CARACTERIZAÇÃO DAS DISPARIDADES REGIONAIS

*Luiz Ablas**

*Roberto Smith***

RESUMO: Este estudo procura trazer a análise das disparidades regionais para um novo marco conceitual. Está baseado na forma como se dá a apropriação do excedente a partir da concorrência intercapitalista entre regiões. Os autores vêm-se dedicando à pesquisa teórica e avaliações empíricas a respeito da perda econômica de uma região. Isso se configura como perda de potencial de acumulação de capital, que não é visível sob a forma de fluxos monetários e financeiros, porque se encontra subjacente no preço das mercadorias. Em termos analíticos o método empregado não separa os momentos da produção e da circulação para caracterizar a transferência de excedente de uma região para outra. Assim, já na fase de produção, existem certos condicionantes expressos pela intensidade de capital e níveis de salários que, conjuntamente com o processo da formação da taxa de lucro do sistema produtivo regional, terminam operando ou não um rebaixamento na sua capacidade de acumulação. Tal fato ocorre devido às condições de baixa produtividade e intensidade de capital e baixos níveis salariais. A avaliação empírica permite concluir que a indústria instalada recentemente nos estados menos industrializados contribui para elevar a produtividade média do trabalho, o mesmo não ocorrendo com os salários. Fica-se com a nítida idéia de que são os baixos salários em relação à média nacional, fenômeno este que apresenta múltiplas causas, o elemento responsável pela transferência do esforço produtivo entre Estados, apontando a direção dessa apropriação para a região Sudeste. Configura-se, pois, o aspecto perverso de uma política que até aqui veio estabelecendo salários de referência mais baixos para as regiões menos desenvolvidas, concorrendo para diminuir o potencial de acumulação nesses espaços nem sempre compensados por transferências financeiras líquidas.

* Luiz Ablas é Professor Livre-docente do Departamento de Economia da Universidade de São Paulo.

** Roberto Smith é Mestre e Professor do Curso de Mestrado em Economia - CAEN - Universidade Federal do Ceará.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento desigual das regiões constitui um aspecto concreto que tem merecido atenção por parte daqueles que procuram estabelecer uma inquirição teórica a respeito da sua origem e permanência.

Neste sentido distintos enfoques têm sido desenvolvidos, e sua importância repousa na possibilidade de utilização desse conhecimento para melhor entender os efeitos que decorrem da concentração espacial da riqueza. Nesses enfoques a forma como o processo de acumulação desigual é reproduzido no espaço — traço marcante que se situa na origem das disparidades regionais — apresenta várias matrizes teóricas.

Para os clássicos como Ricardo, mesmo com a ausência de perfeita mobilidade de fatores, as vantagens comparativas terminariam operando uma tendência à especialização espacial equilibrada.

Para os neoclássicos a hipótese de concorrência eliminaria a possibilidade das assimetrias econômicas rebatidas no espaço. No entanto, como os fatores apresentam *per se* uma distribuição rígida em termos locacionais, e admitindo ainda a existência de externalidades, surgiriam aspectos impeditivos da concorrência que tenderiam a preservar as diferenças espaciais. Essa última abordagem teórica apresenta a região como um ponto de partida analítico abstrato, que permite reduzir o espaço a simples relações de distâncias entre pontos ou a campos de força de atração e repulsão.

As teorias de desequilíbrios regionais, que adotam a região como dada, na maior parte das vezes, pouco têm explicado a formação concreta das referidas disparidades, tendo cunho fortemente descritivo.

No tocante à formação de preços e seus efeitos espaciais subjacentes geralmente o que existe é uma associação a variáveis como custos de transporte, acessibilidade, dotação de fatores, tamanhos de mercado, nível de informações no mercado, existência de externalidades e economias de aglomeração que podem ou não desestabilizar os preços de equilíbrio. Daí se deduz que as disparidades regionais existem porque as forças de mercado não são suficientemente atuantes para estabelecer uma certa homogeneidade no espaço.

Em contrapartida, vem-se assistindo bem recentemente ao adensamento do conhecimento em teoria econômica vinculado às teorias do espaço que desloca as premissas da abordagem tradicional na medida que aproveitam con-

tribuições neo-ricardianas (como a de Sraffa por exemplo) por um lado, e as análises do capitalismo oligopolista de outro.

O ponto em comum entre a versão neo-ricardiana e a do capitalismo-oligopolista se baseia na ênfase da concorrência intercapitalista na disputa pela apropriação do excedente.

Esses enfoques apresentam a vantagem de não se restringirem ao aspecto isolado da circulação de mercadorias e de fluxos monetários e financeiros mas trazer o sistema produtivo para a sua base de análise.

Se as disparidades regionais, a formação de pólos ou a concentração espacial da produção são analisadas sob esta perspectiva torna-se possível um maior teor explicativo destes fenômenos. De uma situação de possibilidades descritivas passa-se a uma situação de possibilidades explicativas do que ocorre no espaço.

Nesse contexto, pretende-se neste artigo primeiramente trazer a análise das disparidades regionais para um novo marco conceitual, com ênfase nas diferenças de produtividade, salários e grau de capitalização intersetoriais e inter-regionais. Em seguida, será efetuada uma avaliação empírica ainda em caráter exploratório para o Brasil, buscando a nível inter-regional ou mesmo interestadual alguns elementos centrais para a comprovação das características em que se verifica a transferência de excedente entre regiões.

Antes, contudo, cabe fazer referência ao trabalho de BOISIER, SMOLKA & BARROS¹ que introduz alguns elementos analíticos relevantes para a compreensão da questão regional sob o enfoque da distribuição espacial das atividades e que apresenta alguns pontos de identificação com o presente estudo. Como afirmam esses autores o seu objetivo foi investigar entre os anos de 1967 a 69 os aspectos relativos a produtividade e salários do setor industrial do ponto de vista do espaço econômico, motivados por uma preocupação com a industrialização desequilibrada que vem ocorrendo no Brasil, associada a um processo de concentração espacial e a uma taxa lenta de absorção de emprego. Três aspectos foram abordados: primeiramente as alterações na produtividade industrial a nível de cada Estado onde procuram analisar se os diferenciais de produtividade podem ser explicados pela transferência de mão-de-obra entre setores ou em que grau estes diferenciais se devem a mu-

¹ BOISIER, S.; SMOLKA, M.O. & BARROS, A. de A. Desenvolvimento regional e urbano, diferenciais de produtividade e salários industriais, IPEA, 1973 (n. 15).

dança tecnológica. Terminam por concluir que não há aparentemente nenhum elemento espacial condicionando o nível de produtividade, e que esse se deve à composição setorial da indústria em cada Estado. Refutam, pois, as explicações encontradas na literatura fundadas no argumento de existência de economias externas para justificar tanto a maior produtividade de algumas regiões como para explicar a tendência persistente de investidores privados localizarem seus investimentos nas regiões capitalizadas. Concluem que “os resultados obtidos sugerem que não há tal coisa como regiões *per se* mais produtivas do que outras. O que existe na realidade são regiões com composição industrial diferente”.² O segundo aspecto analisado é o comportamento interestadual da produtividade e dos salários industriais em relação a cada Estado, setor e tamanho de estabelecimento. Concluem que o fator espacial (as diferenças entre Estados) é significativamente mais importante para explicar diferenças salariais do que diferenças de produtividade. Além disso os dados analisados representam, segundo os autores, uma tendência definida a prazo mais longo de que as diferenças interestaduais de salários cresçam mais rapidamente do que as diferenças interestaduais de produtividade, o que afeta as decisões de localização no setor privado industrial.³ A partir dessa constatação, os autores avaliam os excedentes gerados em cada Estado e os relacionam com a taxa do valor do excedente sobre os salários (taxa de exploração), para concluir que: “seria de grande interesse realizar um estudo sobre as possíveis transferências territoriais do excedente industrial gerado em cada Estado”.⁴ A tentativa de evidenciar essas transferências interestaduais de excedente é procedida mediante a busca de uma correlação não-paramétrica onde é associado para cada Estado o excedente gerado no ano de 1967 com o montante do investimento líquido no ano de 1969. Contudo, reconhecem os autores que “a comparação representa apenas uma tentativa elementar de aproximação ao problema que, em rigor, deve ser investigado através de outros métodos”.⁵

A tentativa de construção de um outro método (e avaliação) é o elemento central deste artigo.

² BOISIER, S.; SMOLKA, M.O. & BARROS, A. de A. **Desenvolvimento regional e urbano**, diferenciais de produtividade e salários industriais, IPEA, 1973 (n.15), pág. 58.

³ Op. cit., págs. 82 e 83.

⁴ Op. cit., págs. 84 e 85.

⁵ Op. cit., pág. 84.

2. DIFERENÇAS NAS ESTRUTURAS PRODUTIVAS E DISPARIDADES REGIONAIS

O estudo realizado por Boisier, Smolka e Barros (1973) baseia-se portanto em aspectos vinculados à produção para caracterizar a dinâmica da distribuição espacial das atividades econômicas, e deixa apenas esboçada a possibilidade de avaliação da transferência de excedentes entre regiões. Retomando-se essa questão pode-se apresentar a problemática das disparidades vinculadas às distintas estruturas produtivas existentes. Para esse fim, inicialmente será feita uma descrição das formas assumidas pelas trocas entre duas economias com características distintas, evidenciando-se a transferência de esforço produtivo entre elas.

A idéia básica a ser utilizada para esse fim será a do intercâmbio desigual, a partir da forma em que ela foi desenvolvida por EMMANUEL.⁶

Basicamente, o raciocínio de Emmanuel a respeito do intercâmbio desigual parte da idéia de que os produtos, dadas as condições do mercado internacional, não são trocados pelo seu valor, ou seja, as trocas não correspondem à quantidade de trabalho utilizada na sua produção. Para o autor, existem duas situações possíveis, nas quais tal fenômeno ocorre: primeiro, quando o grau de capitalização médio das duas economias é diferente e segundo, quando existe uma diferença entre os salários reais das duas economias.

2.1. Diferenças no Grau de Capitalização

No primeiro caso, é suposta a igualização da remuneração do trabalho, porém, dada a existência de setores mais capitalizados do que outros, pelo mecanismo de igualação da taxa de lucros, os preços de produção* são tais que a hora de trabalho da região mais desenvolvida — com um nível médio de capitalização mais elevado — obtém, no mercado, uma maior quantidade de produtos que a hora de trabalho da região menos desenvolvida — onde, em média, o grau de capitalização é mais baixo. Tal situação é então caracterizada pela transposição do mecanismo de formação do preço de produção para o relacionamento comercial entre duas economias, onde a estrutura produtiva de uma delas (a mais desenvolvida) é formada por setores com níveis de capitalização (relação entre meios de produção e folha de salários) mais elevados do que a outra (menos desenvolvida).

⁶ EMMANUEL, A. *L'Echange inégal*, Paris, Maspero, 1969.

* O conceito de preço de produção utilizado aqui refere-se à aplicação de uma taxa de lucro sobre o valor dos meios de produção (matérias-primas e depreciação) mais a folha de salários. A taxa de lucros é admitida como invariável entre setores.

Esse caso pode ser visualizado mais facilmente no exemplo a seguir:

Econo- mias	(Meios de Produção)	Salá- rios	Exce- dente	Produto (Valor)	Taxa de Lucro	Lucro	Preços de Produção
A	10	10	10	30	(40%)	8	28
B	16	7	7	30		9	32

Conforme o quadro, vê-se, claramente, que o preço de produção não coincide com o valor, sendo mais elevado para a economia com intensidade de capital maior (mais desenvolvida) e menor para a economia menos capitalizada (menos desenvolvida).*

Para Emmanuel este não é propriamente o caso de intercâmbio desigual e justifica sua posição dizendo que esse tipo de não-equivalência nas trocas não é um fenômeno próprio do comércio exterior. "Como se pode falar de uma desigualdade particular ao comércio internacional, se exatamente o mesmo fenômeno se produz entre regiões e entre setores de um mesmo país?", se pergunta o autor.

AMIN,⁷ juntamente com BETTELHEIM⁸ argumenta contrariamente, dizendo que essas trocas seriam também desiguais à medida que tal desigualdade traduz a diferença de produtividade entre as duas economias. Esse ponto será retomado mais adiante.

2.2. Diferenças nos Salários Reais

Para Emmanuel, o que realmente caracteriza intercâmbio desigual é uma situação onde existe uma diferença significativa de salários entre duas economias integradas no mercado.

Para que houvesse uma igualação dos salários nas duas economias precisaria haver uma completa mobilidade da mão-de-obra ou, dado um mercado

* A relação entre meios de produção (capital constante) e salários (capital variável) é de 1 para a economia A e 2,3 para a economia B.

⁷ AMIN, Samir. *La Development inégal*. Paris, Ed. Minuit, 1973.

⁸ BETTELHEIM, C. "Remarques théoriques. In : EMMANUEL, A. *L'Échange inégal*, Paris, F. Maspero, 1969.

de trabalho concorrencial, uma lei bioeconômica comum fazendo com que os salários se fixassem ao nível fisiológico de subsistência. Porém, o autor acredita que nenhum desses dois fatores pode ser suficientemente forte para permitir a igualação dos salários entre nações, ou mesmo entre regiões de um mesmo país.

A fim de visualizar o processo, suponha-se que duas economias trabalhem em um mesmo nível de desenvolvimento das técnicas produtivas. Uma primeira idéia a respeito do problema pode ser representada por uma situação na qual o volume de capital, em meios de produção, é igual em duas economias. Da mesma forma, a razão entre meios de produção e trabalho é a mesma nas duas economias. Pode-se supor, adicionalmente, que a relação entre os salários de A e de B seja, aproximadamente, $4 : 1$ ($w^A = 0,5$; $w^B = 0,14$). Nesse caso, tem-se:

Economias	Meios de Produção	Salários (Trabalho Pago)	Excedente	Taxa de Lucro	Lucro	Preços de Produção
A	160	200h x 0,5 = 100	100	60%	156	416
B	160	200h x 0,14 = 28	172		113	301

Se houver intercâmbio entre as duas economias, a razão de troca será $416B = 301A$ ou $1B = 0,72A$, o que mostra que a economia B deverá esforçar-se mais, em termos de horas de trabalho, para obter uma unidade de produto de A. A variável responsável pela disparidade de preços de produção é a diferença de salários, uma vez que todas as demais foram supostas constantes.

É claro que a hipótese adicional sobre produtividades iguais nas duas economias é necessária, a nível do argumento apresentado anteriormente. Entretanto, é preciso ter em mente o real significado dessa produtividade no contexto proposto pelo autor.

Emmanuel raciocina como sendo a **produtividade**, no seu sentido corrente (quantidade de produto por unidade de trabalho utilizada), definida a partir de duas componentes: a intensidade de capital por unidade de trabalho e a intensidade de trabalho. A primeira, à qual ele chama **produtividade**, se-

guindo a denominação dada por Marx, denota o grau de capitalização do processo produtivo e é captada no primeiro tipo de intercâmbio desigual discutido anteriormente. A segunda, que seria o rendimento de uma unidade de trabalho sob condições de equipamentos iguais, mostra a diferença na qualificação propriamente dita da mão-de-obra, ou seja, a sua destreza na produção de um determinado bem. Segundo Marx, um trabalho mais intenso produz maior valor, enquanto um trabalho mais produtivo (no sentido de estar associado com mais equipamento) produz a mesma quantidade de valor.

Nesse contexto, o argumento de Emmanuel só terá sentido se a diferença de salários reais entre duas economias for superior à diferença na intensidade dos respectivos trabalhos.

A análise do intercâmbio desigual tal como proposta originalmente por Emmanuel e desenvolvida, posteriormente, por outros autores, toma como ponto de partida a análise intersetorial, passando, apenas em uma segunda etapa, para a análise entre países ou entre regiões, sob a hipótese de que os setores estão localizados em países ou regiões diferentes. O problema de introduzir a produtividade na análise deve ser visto, então, do ponto de vista da comparação da produtividade entre setores produtivos o que se constitui em um problema insolúvel. No entanto, a um nível global, é possível fazer algumas inferências a respeito.

Se se admite que as indústrias partam de um mesmo nível de produtividade na sua implementação inicial, aquelas que apresentassem um maior volume de modificações no processo produtivo estariam a níveis superiores de produtividade, desde que tais modificações tendam sempre a aumentar a produção por hora de trabalho. Por outro lado, é possível supor que quanto mais avançada for a indústria, tanto mais qualificada deverá ser o trabalho nela aplicado, podendo-se então admitir que a evolução da força de trabalho é condição necessária à elevação da produtividade do trabalho. Genericamente, o **desenvolvimento das forças produtivas** implica na possibilidade de elevação da produtividade.

Essa qualificação permite levar a análise a um nível internacional se se admite que o desenvolvimento das forças produtivas e as mudanças de processo produtivo são gerados, na sua maioria, nas nações desenvolvidas, onde elas encontram a sua aplicação inicial. Essa afirmação, guardadas as proporções, pode ser aceita também para a análise inter-regional, na medida em que as regiões mais desenvolvidas assumem, com relação ao restante do país, um papel semelhante ao das nações desenvolvidas no contexto mundial.

Dessa forma, nas nações ou regiões subdesenvolvidas, a adoção dos novos processos se faz com um certo atraso uma vez que, na maioria das vezes, ela depende da importação de equipamentos e do treinamento da mão-de-obra. Da mesma forma, as mudanças de processo tendem a requerer escalas de produção cada vez maiores, que são, na maioria das vezes, inviáveis nos países e regiões subdesenvolvidos em razão da limitação dos seus mercados. Assim, pode-se admitir que a produtividade nas economias desenvolvidas deve ser mais elevada, em média, que nas subdesenvolvidas."

Nos países e regiões subdesenvolvidos que possuem algum desenvolvimento industrial é de se esperar que o diferencial de produtividade seja menor com relação aos desenvolvidos, em razão, principalmente, de a industrialização se fazer de uma forma reflexa e portanto assimilando, rapidamente, técnicas modernas.

Essas evidências conduzem à conclusão de que não se pode afirmar que a relação entre trabalho excedente e trabalho necessário seja maior nas economias que tenham salários reais mais baixos. Isso porque apesar de esses salários serem mais baixos nessas economias, a produtividade também o é, fazendo com que o número de horas necessárias à produção do volume de bens correspondentes ao salário seja mais elevado, reduzindo, assim, o trabalho excedente.

Dentro da argumentação de Emmanuel esse fato não se verifica na medida em que ele considera os bens de salário também como mercadorias internacionais, o que faria com que o seu preço se fixasse pela produção efetuada no país de maior produtividade no mundo.

Na realidade, Emmanuel aceita a possibilidade de se comparar produtividade entre nações diferentes, argumentando que, pelo fato de todos os produtos serem mercadorias internacionais, a mesma quantidade de trabalho utilizada em diferentes partes do mundo, e cristalizadas nesses produtos, produz, também, o mesmo e único valor mundial.

Dadas, então, as características do comércio internacional e inter-regional, é inquestionável que existe uma dificuldade em comparar níveis reais de salários entre países ou regiões devido à diferença de produtividade na produção dos bens de salários. O que dizer da diferença de produtividade na produção dos bens objeto das trocas?

Nesse caso, se a solução não pode ser definitiva, é possível avançar um

pouco mais na compreensão do papel da produtividade no intercâmbio desigual.

Tomando novamente o exemplo proposto por Amin (1973) ter-se-ia o seguinte, admitindo-se a mesma produtividade do trabalho em duas economias com salários diferentes ($W_A = 1$ e $W_B = 5$).

Eco- no- mias	Capital Insta- lado	Capital Constante Utilizado	Total de Salários	Exce- den- te	Valor	Lucro ($\pm 16\%$)	Preço
A	70	10	$2h \times 1 = 2$	18	30	13	25
B	70	10	$2h \times 5 = 10$	10	30	15	35

Nesse caso o intercâmbio será rigorosamente desigual dentro da conceituação de Emmanuel, pois a economia A estará recebendo menos trabalho que a sua parceira de troca, a economia B.

No entanto, se a produtividade nas duas economias fosse exatamente proporcional aos níveis de salários reais (5 para 1, relativamente) ter-se-ia o seguinte:

Eco- no- mias	Capital Insta- lado	Capital Constante Utilizado	Total de Salários	Exce- den- te	Valor	Lucro ($\pm 16\%$)	Preço
A	70	10	$10 \times 1 = 10$	10	30	10	30
B	70	10	$2 \times 5 = 10$	10	30	10	30

Como são admitidas relações idênticas entre capital constante e capital variável, nas duas economias, a distribuição do excedente entre elas será proporcional ao capital utilizado, compensando-se produtividade do trabalho com salários reais e dando origem a trocas equivalentes.

Generalizando, pode-se concluir que só haverá intercâmbio desigual se a diferença de salários reais entre as duas economias não estiver de acordo com os diferenciais de produtividade. Assim, se os salários nas economias desenvolvidas forem cinco vezes maiores que nas subdesenvolvidas, e a produti-

vidade do trabalho nestas for apenas duas vezes inferior à das primeiras, ter-se-á uma diferença de salários que contará, no intercâmbio desigual, em apenas 2,5 vezes.

2.3 – Intercâmbio Desigual entre Regiões

Da forma demonstrada anteriormente e a partir das formulações de SRAFFA e de LIOSSATOS torna-se possível demonstrar a expressão que se segue⁹ onde ficam desdobrados os efeitos das diferenças nas intensidades de capital e de salários sobre a transferência de excedente entre setores.

$$VA_i - m\ell_i = \ell_i / [k(k_i - k)(w_i - w)]$$

onde:

- VA_i = valor adicionado no setor i ;
- ℓ_i = horas trabalhadas no setor i ;
- m = expressão monetária da hora de trabalho;
- r = taxa de lucro equalizada para todos os setores;
- k_i = intensidade de capital no setor i ;
- w_i = salário médio pago no setor i ;
- k, w = são as duas últimas variáveis definidas anteriormente para a média da economia.

Com base na formulação obtida e desde que seja conhecida a composição das economias regionais que formam a economia nacional torna-se possível calcular relações médias entre meios de produção e trabalho para diversas regiões, podendo-se levar, facilmente, a análise para o nível inter-regional.

Para tanto, bastaria introduzir uma notação regional concomitantemente com a setorial, designando por j a região e i o setor.

Dessa forma, para cada região ter-se-ia:

⁹ Essa demonstração encontra-se detalhada em ABLAS, Luiz. *Disparidades entre regiões e intercâmbio desigual*; proposições metodológicas com base em um enfoque neo-ricardiano, mimeografado, Tese de Livre-docência, Departamento de Economia, USP. LIOSSATOS, Panagis. Unequal exchange and regional disparities (Papers of Regional Science Association, vol. 45, 1980) parte das formulações de Morishima (Marx's Economics) sendo possível chegar-se a uma formulação semelhante com base no modelo de Sraffa (Produção de Mercadorias por Meio de Mercadorias).

$$\pi^j = s^j \frac{(1 + Z^j)}{(1 + Z)} \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

Onde π^j e s^j seriam, respectivamente, o excedente criado e o lucro distribuído na região j , Z^j o grau médio de capitalização da região j , dada a sua estrutura e Z a mesma variável para a totalidade da economia nacional.

Conseqüentemente, regiões com Z^j mais elevado que a média nacional realizariam mais lucro que as suas respectivas contribuições para o total de lucro e vice-versa. Assim, em outros termos, a competição capitalista estaria induzindo a formação de um conjunto de preços que efetivamente “transfere” valor econômico das regiões menos industrializadas para as regiões mais industrializadas.

Nesse caso, a fórmula apresentada anteriormente se transforma em:

$$VP^j - mL^j = r(k^j - k) + (w^j - w)$$

onde,

- VP^j = renda gerada na região j ;
- L^j = tempo de trabalho na região j ;
- k^j = índice de intensidade média de capital para a região j ;
- w^j = salário médio na região j .

Considere-se agora que a intensidade de capital seja uniforme em todo o território nacional. Essa hipótese implica que a competição capitalista favorece as regiões com níveis salariais mais elevados em detrimento daquelas com salários baixos. Mesmo no caso em que o nível de salários para um dado setor seja o mesmo para todas as regiões, as diferenças no salário médio dentro das regiões podem surgir como uma consequência da divisão espacial do trabalho ou diferenças nas estruturas produtivas entre regiões.

Por outro lado, suponha-se que os salários médios regionais sejam idênticos em todas as regiões. Nesse caso, dadas as conclusões anteriores, a competição capitalista irá favorecer as regiões mais industrializadas às expensas daquelas menos industrializadas.

Dessa forma, uma região irá ganhar ou perder nas trocas com as demais, dependendo o valor assumido pela diferença $(VP^j - mL^j)$ seja, respectivamente, positivo ou negativo.

3. ALGUNS RESULTADOS EMPÍRICOS PARA O BRASIL

Pelas formulações desenvolvidas foi possível concluir que diferenciais de intensidade de capital e de salários são responsáveis pelo mecanismo de ganhos ou perdas líquidas de uma região em relação às demais.

Assim pode-se afirmar genericamente que uma região ganha ou perde a partir do efeito combinado que envolve os respectivos diferenciais com relação à média nacional, da intensidade de capital da indústria, e do nível de salários médios da região. Esse efeito combinado será o responsável pelo fato de a expressão $(VA^j - m\bar{x}^j)$ ser positiva ou negativa.

A nível deste artigo, o objetivo de apresentar alguns resultados empíricos não colocará em questão a noção de região e a abrangência de sistemas regionais. Procurar-se-á, apenas, estimar parâmetros a nível de Estados da Federação, estabelecendo pois o relacionamento entre regiões a partir dos dados estatísticos estaduais para os anos de 1970 e 1975.

3.1. Diferenças Espaciais de Intensidade de Capital

A intensidade de capital (k), expressa a relação entre o capital adiantado em meios de produção e o volume de trabalho mobilizado evidenciando uma relação tecnológica em si a qual traduz um certo nível de produtividade.

A partir das informações dos censos industriais de 1970 e 1975* foi construída uma *proxy* das intensidades de capital por Estado e para o Brasil, utilizando-se uma relação média ponderada pelos setores presentes em cada Estado que relacionasse utilização de insumos, capacidade instalada de energia elétrica e massa de salários. Na verdade os k^j determinados expressam apenas a composição relativa das intensidades de capital em cada Estado em relação à média nacional.

São apresentados em seguida os resultados das intensidades relativas de capital de cada Estado comparadas com a média para o Brasil para os anos de 1970 e 1975.

* Por insuficiência de dados não foram considerados na análise as atividades agrícolas e de serviços.

RESULTADO DOS $\bar{K}$ POR ESTADO E REGIÃO EM RELAÇÃO AO BRASIL

	1970	1975
NORTE	0,92	0,65
Rondônia	0,76	0,29
Acre	0,26	0,45
Amazonas	1,12	0,74
Roraima	0,13	0,32
Pará	0,83	0,67
Amapá	0,79	0,29
NORDESTE	1,33	0,93
Maranhão	3,53	1,64
Piauí	1,99	1,38
Ceará	1,85	0,74
Rio Grande do Norte	1,23	0,50
Paraíba	1,78	1,27
Pernambuco	1,07	0,94
Alagoas	1,21	0,70
Sergipe	1,01	0,61
Bahia	1,36	1,17
SUDESTE	0,97	1,08
Minas Gerais	1,56	1,19
Espírito Santo	1,58	1,92
Rio de Janeiro	0,72	1,28
São Paulo	0,91	1,02
SUL	1,07	0,78
Paraná	1,63	1,43
Santa Catarina	0,68	0,63
Rio Grande do Sul	1,05	0,62
CENTRO-OESTE	1,95	1,13
Mato Grosso	1,82	1,46
Goiás	2,71	1,39
Distrito Federal	0,59	0,41
BRASIL	1,00	1,00

Fonte dos Dados Brutos: FIBGE.

Os resultados obtidos podem de uma certa forma surpreender na medida que por exemplo Estados como o Maranhão, Piauí, Espírito Santo, Paraíba, Paraná, Mato Grosso apresentam índices de intensidade de capital mais elevados do que os de São Paulo. No entanto uma análise mais detalhada permite entender melhor os fenômenos que explicam tais magnitudes. Primeiramente, os Estados onde se situa a maior concentração produtiva apresentam uma estrutura industrial mais completa onde as indústrias do tipo "tradicional" e que possuem intensidade de capital mais baixa afetam significativamente a ponderação. Esse aspecto condiz com a presença desses setores que se destinam a atender o consumo corrente de população mais densamente concentradas nessa região. Poder-se-ia ainda acrescentar o argumento que mesmo para setores semelhantes onde a industrialização é mais recente, ela se implanta com uma tecnologia mais moderna do que a média, ou seja, onde a relação entre o capital utilizado e a mão-de-obra empregada é mais elevada. São em grande parte setores constituídos por formas que expressam a expansão de filiais, apresentando forte inclinação para assimilar tecnologia de ponta face aos incentivos. É o que vem ocorrendo, por exemplo, em alguns Estados do Nordeste.

É possível perceber a influência nos Estados com índices elevados, de setores que apresentam forte intensidade de capital que contribuem para elevar a média.

Por exemplo, no Estado do Maranhão os setores (a nível de 4 dígitos): Química – Óleos, Gorduras e Ceras Vegetais e Animais em Bruto; Alimentícia e de Beneficiamento de Café, Cereais e Afins; e Moagem de Trigo correspondiam em 1970 a 84% das contribuições setoriais no índice de intensidade de capital.* O caso do Piauí é semelhante, onde se observa que três setores: Refinação de Óleos e Gorduras Vegetais; Têxtil–Beneficiamento de Fibras e Química–Óleos, Gorduras e Ceras Vegetais e Animais em Bruto, correspondem a 73% da contribuição acumulada no índice de intensidade de capital. O mesmo pode ser observado para outros Estados cuja estrutura industrial se apresenta fortemente influenciada por alguns setores dotados de elevada intensidade de capital.

Se se compara os dados obtidos com aqueles estimados por ALMEIDA¹⁰ (1981) em relação aos estoques de capital para as regiões Nordeste e

* Cálculos efetuados a partir da Matriz de Relações Interindustrial e agregados pela participação relativa do Estado no total da produção nacional, por setor.

¹⁰ ALMEIDA, Manoel Bosco de. Estimativas de estoque de capital no Nordeste e Sudeste do Brasil. *Revista Econômica do Nordeste*, 12(2), abr./jun.1981.

Sudeste, há evidências de que ambos evoluem na mesma direção. O estudo de Bosco de Almeida propõe metodologia para estimar o estoque de capital para as duas regiões e apresenta dados de relações médias capital/produto por setores para o Nordeste e Sudeste os quais são reproduzidos.

RELAÇÕES MÉDIAS CAPITAL/PRODUTO

SETORES	NORDESTE	SUDESTE
Minerais não-metálicos	2,36	1,94
Metalurgia	2,57	2,28
Mecânica	1,06	1,20
Material Elétrico	1,93	1,51
Material de Transporte	3,38	2,53
Madeira	3,20	2,94
Mobiliário	3,40	1,47
Papel e Papelão	4,57	2,03
Borracha	2,89	1,37
Couros e Peles	6,40	3,94
Química	3,33	1,92
Farmacêutica	1,74	0,75
Sabões e Cosméticos	2,79	0,71
Plásticos	2,42	1,03
Têxtil	5,57	2,69
Vestuário e Calçados	1,39	1,11
Alimentos	3,53	2,45
Bebidas	2,89	3,03
Fumo	1,05	1,05
Editorial e Gráfica	4,19	1,52
Diversos	1,64	1,03

FONTE: ALMEIDA, Manoel Bosco, op. cit., pág. 292.

Pode-se observar que em apenas dois setores as relações médias capital/produto do Nordeste são inferiores às da região Sudeste, comprovando que as estimativas de (k) efetuadas são aceitáveis para os objetivos do presente trabalho. A partir desses dados parece evidenciar-se que o mecanismo de transferências tal como descrito por Emmanuel no intercâmbio desigual e explicado por diferentes intensidades de capital entre regiões não esteja operando significativamente na direção esperada, ou seja, dos Estados menos industrializados para os mais industrializados.

Quando se observa o índice apurado para São Paulo nota-se que este se situa muito próximo à média nacional: 0,91 em 1970; 1,02 em 1975. Há indicações de que São Paulo estaria assumindo uma posição de equilíbrio sob a perspectiva do intercâmbio desigual.

Quanto à intensidade média de capital a nível de Estado, São Paulo não evidencia transferências de esforço produtivo para si ou a partir de si.

No entanto esta estabilidade relativa de São Paulo (e da região Sudeste) perante a média nacional contrasta com a evolução do índice de intensidade de capital entre 1970 e 1975.

Com efeito em 1970 nota-se que, exceto o Sudeste, apenas a região Norte apresentava índice inferior à média nacional. Em 1975, ano que já capta a expansão do "milagre", nota-se que somente a região Centro-Oeste apresenta índice superior à média. Nestes dois momentos a região Sudeste apresenta índices próximos aos da média nacional.

1970-1975 : ÍNDICES DE INTENSIDADE DE CAPITAL

Região	1970	1975	Δ 1975/70	Δ Região/ Δ Brasil
Norte	9,620	16,947	1,76	0,71
Nordeste	14,007	24,121	1,72	0,69
Sudeste	10,141	28,092	2,77	1,12
Sul	11,260	20,301	1,80	0,72
Centro-Oeste	20,501	29,501	1,43	0,57
Brasil	10,500	26,501	2,47	1,00

Fonte dos Dados Brutos: FIBGE.

A taxa de crescimento da intensidade de capital na região Sudeste entre 1970 e 1975 (2,77) é superior à média nacional (2,47) sendo a das demais regiões inferior.

Evidentemente essa análise de crescimento dos índices de intensidade de capital apresenta alguns elementos complicantes tais como modificações na tecnologia e nos preços relativos que não são abordados neste trabalho. Apesar de o modelo analítico desenvolvido ser estático, o fato de os índices de intensidade de capital da região Sudeste apresentarem maior crescimento relativo contribui para confirmar a direção das transferências tal como apontada por Emmanuel.

Por fim é importante lembrar que índices de intensidade de capital muito elevados em alguns Estados fracamente industrializados coloca o fato de que o mecanismo de transferências seguramente se encontra presente no interior das próprias regiões.*

3.2. Diferenças Espaciais de Salários

A ocorrência de diferenças de salários reais entre economias nacionais que se integram via mecanismos de troca constitui o outro elemento explicativo do intercâmbio desigual. Em se tratando de economias regionais de um mesmo país seria de se esperar *a priori*, e tendo em vista as facilidades de maior mobilidade da força de trabalho, que os diferenciais de salários não fossem significativos. Para países como o Brasil de características continentais e regionais bem delineadas há a expectativa de ocorrência de uma certa resistência à migração, o que conduz a aceitação de salários mais baixos contra a possibilidade de mudança da residência.

Recente estudo de Singer¹¹ mostra como nos últimos 25 anos a migração interna não se colocou em correspondência com a dinâmica das atividades econômicas em geral. Embora tanto as migrações como a atividade econômica se direcionem para concentrar as áreas metropolitanas, os fluxos migratórios apresentam uma velocidade maior. Tanto técnicas capital intensivas de indústrias instaladas na periferia como na agricultura nas zonas de expansão de fronteira terminam por despejar maior contingente populacional nos centros metropolitanos.

* A este tipo de conclusão também se chega em "Troca Desigual e Regionalismo", Roberto Smith, Tese de mestrado, UFCe, CAEN, 1981.

¹¹ SINGER, Paul. Crescimento econômico e distribuição espacial da população. Revista de Economia Política, 2(3): 31-52, jul./set.1982.

Sabe-se que as diferenças salariais entre Estados mostram a influência da implantação setorial da indústria bem como o nível de reprodução da força de trabalho uma vez que os fatores que interferem no custo de vida incluem não só aspectos econômicos mas culturais, climáticos, de urbanização, e na composição da estratificação e qualificação da força de trabalho.

Apresentam-se em seguida os resultados dos diferenciais de salários de cada Estado em relação ao Brasil para os anos de 1970 e 1975, utilizando-se os dados dos Censos Industriais da FIBGE. Tais dados representam apenas o salário médio a nível de Estado, padronizados com relação à média do País, seguindo a mesma orientação adotada para as intensidades de capital vistas anteriormente.*

É possível perceber que há uma disparidade apreciável na estrutura de salários relativos para cada Estado.

Do ponto de vista da teoria que se está adotando, essa diferença de salários mostra a direção em que estaria se procedendo a apropriação do excedente.

A nível de região, constata-se que apenas o salário médio da região Sudeste se encontra num nível superior ao da média nacional tanto em 1970 como em 1975. A taxa de crescimento do salário nominal médio da região Sudeste é no entanto inferior ao da média nacional (e das demais regiões) entre os anos analisados.

TAXAS DE CRESCIMENTO DOS SALÁRIOS MÉDIOS POR REGIÕES 1970-1975

Região	1970	1975	Δ 1975/70	Δ Região/ Δ Brasil
Norte	1,916	8,246	4,46	1,11
Nordeste	1,707	8,124	4,76	1,18
Sudeste	4,091	16,167	3,95	0,98
Sul	2,568	10,454	4,07	1,01
Centro-Oeste	1,608	8,975	5,58	1,39
Brasil	3,512	14,110	4,01	1,00

Fonte dos Dados Brutos: FIBGE.

* Os salários médios correspondem ao total da folha anual de salários do pessoal envolvido na produção das firmas com mais de 5 trabalhadores, dividido pelo número médio de trabalhadores das firmas com mais de 5 trabalhadores.

RESULTADO DOS w^j POR ESTADO E REGIÃO EM
 RELAÇÃO AO BRASIL

	1970 $w^j / \bar{w}$	1975 $w^j / \bar{w}$
NORTE	0,55	0,58
Rondônia	0,32	0,83
Acre	0,59	0,47
Amazonas	0,63	0,60
Roraima	0,21	0,38
Pará	0,48	0,49
Amapá	0,79	1,40
NORDESTE	0,49	0,58
Maranhão	0,24	0,37
Piauí	0,17	0,34
Ceará	0,39	0,38
Rio Grande do Norte	0,37	0,44
Paraíba	0,29	0,41
Pernambuco	0,63	0,64
Alagoas	0,52	0,54
Sergipe	0,37	0,48
Bahia	0,56	0,82
SUDESTE	1,16	1,15
Minas Gerais	0,82	0,89
Espírito Santo	0,55	0,66
Rio de Janeiro	1,15	0,98
São Paulo	1,24	1,23
SUL	0,73	0,74
Paraná	0,65	0,71
Santa Catarina	0,75	0,70
Rio Grande do Sul	0,76	0,78
CENTRO-OESTE	0,46	0,64
Mato Grosso	0,41	0,54
Goiás	0,40	0,60
Distrito Federal	0,89	0,89
BRASIL	1,00	1,00

Fonte dos Dados Brutos: FIBGE.

Ao se comparar salário médio dos Estados com sua intensidade de capital é possível constatar que não existe uma associação no mesmo sentido entre essas duas variáveis. Em Estados como o Maranhão e Piauí citados anteriormente, os setores responsáveis pela elevada intensidade de capital apresentam pouca expressão em termos de massa de salários. Por outro lado a explicação setorial dos salários está estreitamente vinculada com o tipo de mercado mais ou menos concorrencial em que se encontre o setor.

3.3. Estimativas do Efeito Total

Efetuada os cálculos para os valores da intensidade média de capital e de níveis salariais por Estado, é possível elaborar uma estimativa do valor global do efeito de transferência de esforço produtivo entre os diversos Estados que compõem o território nacional.

Em razão da forma empregada para as estimativas dos valores de k descrita anteriormente, alguns problemas deverão ser levados em conta antes de serem apresentados os resultados conjuntos. Para esse fim, é conveniente lembrar inicialmente a fórmula que deverá ser empregada nos cálculos a partir da qual alguns comentários poderão ser feitos. Essa fórmula, conforme desenvolvida anteriormente é a seguinte:

$$(VA^j - mL^j) = [r(k^j - k) + (w^j - w)]$$

Tal fórmula apresenta em seu segundo membro a relação entre a intensidade de capital e os níveis de salários como definidores da diferença entre VA^j e mL^j por Estado. Diferença essa que, como foi visto, define de quanto o valor adicionado no Estado i estudado se distancia da produção (dada pela expressão monetária do número de horas trabalhadas), caracterizando uma situação de intercâmbio desigual.

Anteriormente foram apresentadas estimativas das diferenças $(k^j - k)$ e $(w^j - w)$ e analisados os afastamentos desses valores a níveis de Estados, sendo possível concluir, em uma primeira aproximação, que as diferenças em intensidade de capital têm um papel menos importante no processo, podendo-se creditar às diferenças salariais a maior parte do fenômeno estudado.

É praticamente impossível chegar-se a estimativas razoáveis da taxa de lucro (r) por setor e por Estado a fim de ser possível a aplicação completa da fórmula proposta. Em razão disso as estimativas do efeito total foram efetuadas sob a hipótese de uma taxa de lucro comum a todos eles. Como se pode

admitir que aos setores mais capital intensivos correspondem, em média, taxas de lucro mais elevadas, o possível efeito dessa hipótese simplificadora deverá estar favorecendo os estados menos desenvolvidos.

No quadro a seguir são apresentados alguns resultados que resumem os cálculos dos valores $(VA^j - mL^j)$ por Estado da Federação para os anos de 1970 e 1975. Para que seja possível uma melhor visualização dos efeitos os dados foram elaborados de forma a que eles reflitam apenas as posições relativas dos Estados segundo a sua classificação como Estados que cedem ou recebem excedentes (valores negativos e positivos, respectivamente).

Os dados apresentados indicam a possibilidade de uma apropriação líquida de esforço produtivo pelo Estado de São Paulo em ambos os anos de análise.

Torna-se necessário no entanto destacar que esses resultados em termos quantitativos são bastante precários, principalmente devido à estimativa dos índices de intensidade de capital e a hipótese de uma taxa de lucros equalizada apenas para o setor industrial.

A aplicação do modelo que foi desenvolvido permite admitir, primeiramente, que existe uma correlação inversa entre $L^j(k^j - k)$ e $L^j(w^j - w)$, ou seja, que os Estados cuja intensidade do capital é mais elevada não mantêm a mesma posição em relação ao salário médio.

Isso significa que a indústria instalada recentemente nos Estados menos industrializados eleva consideravelmente a produtividade média do trabalho, porém o mesmo não se verifica com os salários médios por três motivos: primeiro porque o acréscimo de volume de emprego gerado pela indústria nova é pequeno em relação ao emprego existente. Um segundo motivo decorre do fato de que a indústria nova é capital intensiva o que reforça o primeiro motivo. Por fim um terceiro motivo pode estar relacionado com o tipo de mercado quanto ao grau de concorrência em que se situa a indústria nova nos Estados. Pode-se admitir que quanto mais oligopolizado for o mercado, mais qualificado tem que ser o trabalho, estabelecendo-se uma hierarquia salarial mais rígida que termina por elevar os salários dos trabalhadores menos qualificados nesses setores. Apesar da elevada intensidade do capital da indústria nova nos Estados, ocorre que essa indústria na maior parte das vezes opera em mercados mais concorrenciais, com estrutura de emprego menos especializada e menos hierarquizada.

INTERCÂMBIO DESIGUAL

POSIÇÃO RELATIVA DOS ESTADOS BRASILEIROS

	1970	1975
NORTE		
Rondônia	- 0,4	- 0,4
Acre	- 0,2	- 0,1
Amazonas	- 1,3	- 2,1
Roraima	- 0,1	- 0,8
Pará	- 5,2	- 4,0
Amapá	- 0,2	0,2
NORDESTE		
Maranhão	0,4	- 1,5
Piauí	- 1,4	- 0,9
Ceará	- 4,8	- 8,9
Rio Grande do Norte	- 3,3	- 3,9
Paraíba	- 3,9	- 3,7
Pernambuco	- 11,2	- 9,2
Alagoas	- 3,0	- 3,1
Sergipe	- 2,6	- 1,5
Bahia	- 19,2	- 3,3
SUDESTE		
Minas Gerais	0,7	- 6,6
Espírito Santo	- 2,1	- 2,4
Rio de Janeiro	1,9	- 0,6
São Paulo	97,0	99,8
SUL		
Paraná	- 5,6	- 9,9
Santa Catarina	- 15,6	- 14,0
Rio Grande do Sul	- 18,0	- 19,7
CENTRO-OESTE		
Mato Grosso	- 1,5	- 1,3
Goiás	- 0,1	- 2,4
Distrito Federal	-	- 0,3

Há ainda a acrescentar uma característica exógena na determinação dos salários que decorre dos fatores localizados que interferem no custo de vida.

Dos estudos realizados fica-se com a nítida idéia de que são os baixos salários em relação à média nacional o elemento responsável pela transferência de esforço produtivo entre Estados e que aponta a direção dessa apropriação para a região Sudeste.

Assim, uma política salarial que estabelece salários de referência diferenciados e mais baixos para certas regiões concorre para reforçar o sentido da transferência de excedente das regiões de salários baixos para a de altos salários.

4. CONCLUSÕES

Os objetivos do presente artigo, tal como definido anteriormente, dizem respeito à possibilidade de trazer a análise das disparidades inter-regionais para um marco conceitual que permitisse levar em conta as diferenças de salários, de produtividade e de grau de capitalização como variáveis explicativas do fenômeno. Para tanto foi desenvolvido um modelo de cunho neo-ricardiano o qual, aplicado aos dados da economia brasileira, permitiu o levantamento de algumas situações conducentes a uma análise mais acurada do fenômeno da transferência de excedente econômico entre regiões.

Do ponto de vista metodológico sobressaiu a possibilidade de aplicar a nível regional um modelo desenvolvido para a análise do fenômeno a nível internacional. É claro que alguns problemas conceituais continuam carentes de uma melhor formalização. É o caso, por exemplo, de considerar o melhor tratamento a ser dado à produtividade do trabalho a qual não pôde ser incorporada na análise empírica. Acredita-se que o aprofundamento da pesquisa nessa direção poderá melhorar a compreensão do problema. Apesar das restrições evidentes, acredita-se que a formulação proposta possa ter a sua validade como abertura de uma linha de pesquisa no sentido de incorporar a análise neo-ricardiana no estudo das disparidades entre regiões.

Do ponto de vista da análise empírica, ressaltando-se as limitações já assinaladas anteriormente, é possível delinear algumas evidências:

- a) os resultados parecem indicar que a região definida a partir do Estado de São Paulo apresenta uma forte tendência concentradora de recursos, apropriando-se de uma parcela significativa do esforço produtivo desenvolvido no restante da Nação;

- b) o fator que mais sobressai como explicativo do fortalecimento da economia paulista é o referente ao nível de salários prevalecentes em cada região, com significativa vantagem para a região centralizadora;
- c) ao contrário do que seria de se esperar *a priori*, regiões como o Nordeste do País possuem estruturas produtivas com um grau relativamente elevado de capitalização e que lhes proporciona uma vantagem significativa no que se refere às possibilidades de acumulação de capital;
- d) foi possível evidenciar uma relação inversa entre as variáveis grau de capitalização e níveis salariais, dando contas de uma possível elevação da produtividade do trabalho sem um correspondente acréscimo nos salários;
- e) em termos de proposições de política econômica os resultados apontam para a esquematização de uma política de salários tendente a reduzir as diferenças salariais entre regiões.

ABSTRACT: This paper tries to introduce regional disparities analysis into a new conceptual framework. A question to be answered is: how does surplus appropriation take place under intercapitalistic competition among regions? The authors have been researching the theoretical aspects concerning region's economic losses. This means in effect the loss of capital accumulation potential, not visible as financial or monetary flows, because it is hidden by commodity prices. In analytical terms the methodology employed does not separate production and circulation moments to define the surplus transfers among regions. Though there are some conditionants at the production phase such as capital intensity and wage levels which, simultaneously with the process of determination of the profit rate at the circulation phase, can lower capital accumulation power. This fact occurs under condition of low labor productivity, low capital intensity, and low wage levels. The empirical evaluation allows to conclude that industries recently settled on less industrialized states, have high average labor productivity, but the same does not occur to wages. Some conclusions point out to low wage levels with respect to the national average, phenomenon that has multiple reasons, which act as responsible element to the transference of the productive effort among states or regions. There are strong indications about the direction of such appropriation towards the Southeastern region. Thus, low wages express the perverse resultant of a wage policy that fixes reference wages in less developed regions under the level of the developed regions, reducing his capital accumulation power, not always offset by net financial transfers.

Revista Brasileira de Mercado de Capitais **Rbmec**

Uma publicação quadrimestral do Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais — IBMEC

—A Informação em Ação—

É a única revista voltada exclusivamente para os mercados financeiros e de capitais

É uma publicação de especial relevância para suas decisões financeiras

Permite-lhe perfeito acompanhamento desses mercados

Seus artigos são escritos pelos maiores expoentes do ambiente econômico-financeiro e acadêmico, cujos temas abordados cobrem todos os segmentos dessas áreas

FORMULÁRIO DE SUBSCRIÇÃO

SIM! Estou interessado em efetuar.....assinatura(s) anual da Rbmec, conforme condições abaixo.

☐ Pessoa Física = Cr\$ 12.500,00 ☐ Pessoa Jurídica = Cr\$ 15.000,00

- ☐ Anexo cheque nominal ao IBMEC n.º.....do Banco n.º.....
☐ Anexo vale postal n.º.....
☐ Ordem de pagamento n.º.....através do Banco n.º.....
☐ Autorizo atendimento por Reembolso Postal.

Nome ou Razão Social:.....
 Rua.....CEP:.....
 Cidade:.....Estado:.....
 C.G.C.INSC.
 (Quando em caso Pessoa Jurídica)

 Assinatura Autorizada)

Queira preencher o formulário e remetê-lo ao INSTITUTO BRASILEIRO DE MERCADO DE CAPITAIS — IBMEC — Av. Balsa Mar, s/n.º — Anexo ao MAM — CEP. 20021 — Rio de Janeiro — RJ — Postal n.º 100 ou 6062 — CEP 20145 — RJ — Brasil.