

# **Estrutura Produtiva e Distribuição Funcional da Renda no ciclo recente da Economia Brasileira**

## **XVI Encontro Nacional de Economia Política**

**Pedro Quaresma de Araujo (IE/UFRJ)**

**Área: História Econômica e Economia Brasileira**

**Sub-Área: Economia Brasileira Contemporânea**

### **RESUMO**

Segundo a tradição teórica latino-americana, a estrutura produtiva é uma das principais causas para a desigual distribuição da renda no continente. Simulações com matrizes insumo-produto brasileiras permitem avaliar os efeitos de mudanças na estrutura produtiva sobre a distribuição funcional da renda no mais recente ciclo econômico do país (2004-2008). Podemos afirmar que a mudança estrutural contribuiu para o maior nível agregado das remunerações, sendo responsável por 1,2 ponto percentual de sua expansão total da participação no produto brasileiro, que passou de 45,8% para 49,1% no período. Essas simulações podem vir a se configurar em ferramenta para o desenho de políticas públicas, que proporcionem investimentos capazes, conjuntamente, de acelerar as taxas de crescimento e contribuir para a superação das desigualdades históricas.

### **SUMMARY**

According to Latin America theoretical tradition, the productive structure is a major cause for the unequal distribution of income in the continent. Simulations with Brazil input-output matrices allow assessing the effects of structural change on Brazilian functional distribution of income in the latest economic cycle (2004-2008). We can say that structural change contributed to the higher aggregate level of remunerations, accounting for 1.2 percentage points of total expansion of the participation of salaries in Brazilian GDP, which rose from 45.8% to 49.1% in the period. These simulations can come in to orientate the policy formulation and investments that could accelerate growth rates and the overcoming of the historical inequalities



## INTRODUÇÃO

Para a tradição teórica histórico-estruturalista, a estrutura produtiva é uma das principais causas da desigual distribuição da renda no continente latino-americano. Desde sua fundação, a Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL) propõe uma reflexão teórica autônoma, que contemple as especificidades do processo de desenvolvimento econômico para os países da região, recomendando a adoção de políticas que visem promover mudanças em suas estruturas produtivas.

Durante as duas últimas décadas do século XX, a América Latina, de um modo geral, e o Brasil, em particular, atravessaram um período de relativa estagnação de sua trajetória de crescimento econômico. A crise da dívida externa e a acentuação do processo inflacionário interromperam o processo de industrialização puxado pela substituição de importações, e, ao mesmo tempo, o pensamento liberal ganhava força e suas recomendações de liberalização comercial e financeira ganhavam cada vez mais adeptos no continente. Sob essa perspectiva, a intervenção Estatal sobre o processo produtivo era cada vez mais questionada por interferir na auto-regulação dos mercados, gerando distorções nos preços relativos e ineficiências alocativas, e, desta maneira, as análises teóricas voltadas para a compreensão da importância econômica da estrutura produtiva foram colocadas em segundo plano, diante da hegemonia do debate sobre as políticas macroeconômicas de estabilização e do tratamento horizontal dado ao processo produtivo pelas correntes liberais de pensamento econômico.

No entanto, assim como o crescimento econômico dos “anos dourados” não produziu resultados positivos em termos distributivos, tampouco as reformas liberais preencheram o “conjunto vazio”, descrito por Fajnzylber, daqueles países que, no continente latino-americano, tenham apresentando, ao mesmo tempo, sucesso em termos de crescimento econômico e distribuição da renda. Assim, nos anos 2000, voltaram ao debate a importância da estrutura produtiva e da intervenção estatal sobre a economia. Casos recentes como o manejo da política cambial na Argentina e a política industrial brasileira constituem exemplos da utilização de elementos heterodoxos no sentido de promover, pela ação do Estado, transformações na estrutura produtiva no continente.

Além disso, a partir de 2003, a economia brasileira passou a apresentar indícios de superação do referido “conjunto vazio”. Desde então, o país vem apresentando

resultados positivos em termos de crescimento e distribuição funcional da renda, ou seja, uma repartição da renda mais favorável às remunerações.

Que possíveis vínculos podem existir entre a mudança da estrutura produtiva e a distribuição funcional da renda? Como podemos avaliar os efeitos de mudanças na estrutura produtiva sobre os níveis de empregos e remunerações? De que maneira a indústria de transformação pode contribuir com geração de ocupações e remunerações, mesmo com perda de participação em termos de valor adicionado? Esses são os principais questionamentos que este estudo buscará investigar.

Nossa opção por analisar a desigualdade sob a perspectiva da distribuição funcional da renda se alinha à idéia clássica de que é no processo produtivo que se define a repartição do produto. Para avaliarmos os efeitos da estrutura produtiva sobre a distribuição funcional da renda, utilizamos o modelo de matrizes insumo-produto, criado por Leontief, em 1941, e que se constituiu, ao longo do século XX, importante ferramenta de análise e planejamento econômico. As matrizes insumo-produto possuem a vantagem de permitir relacionar conjuntamente as três óticas da decomposição do produto: produção, despesa e renda. Além disso, permitem a realização de simulações dos níveis de emprego e remunerações, ao captar os efeitos diretos e indiretos de mudanças na estrutura produtiva sobre o processo de produção.

Em um momento de questionamento do *status quo* que vigorou nas últimas décadas e de retomada do reconhecimento da importância da ação estatal sobre a economia, está aberto o campo para a discussão de alternativas de atuação sobre o processo produtivo. Nesse contexto, nossa análise busca contribuir para o desenho de políticas que avancem na sustentação da trajetória de saída do continente do famoso “conjunto-vazio”, promovendo, simultaneamente, altas taxas de crescimento e avanços na distribuição da renda, com maior participação dos salários no produto.

## **1. ESTRUTURA PRODUTIVA E DISTRIBUIÇÃO DE RENDA NA TRADIÇÃO TEÓRICA LATINO-AMERICANA**

### ***1.1) A tradição histórico-estruturalista da CEPAL***

A ideia de que a estrutura produtiva é um dos principais determinantes da distribuição da renda remonta às tradicionais análises econômicas desenvolvidas na

América Latina ao longo do século XX, especialmente no pós 2ª Guerra Mundial, quando o continente passou por profundas transformações em sua estrutura produtiva, passando de uma realidade econômica predominantemente agrícola a um período de intensa industrialização (Tabela 1).

**Tabela 1 – América Latina - Estrutura Produtiva: 1950, 1960, 1970, 1980 e 1990**  
(em %)

Setores	1950	1960	1970	1980	1990
Agropecuário	22,1	18,7	13,0	9,7	10,4
Mineração e Petróleo	3,2	3,6	3,0	3,2	3,7
Indústria de Transformação	21,7	25,7	24,9	27,0	23,4
Serviços de Utilidade Pública	1,3	1,6	1,9	1,7	2,4
Construção Civil	7,0	6,9	5,2	7,0	4,9
Comércio	20,1	20,2	18,5	14,6	13,1
Transporte, armazenamento e correio	6,1	5,9	5,4	5,5	7,0
Serviços Financeiros	4,1	4,1	11,0	14,0	15,3
Outros serviços	14,5	13,4	17,2	17,4	19,9

Fonte: CEPAL

Entre os principais propagadores da tradição teórica histórico-estruturalista, encontra-se a Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL), fundada no imediato pós-guerra, e, para a qual, o processo de desenvolvimento econômico no continente latino-americano deveria ser compreendido sob uma perspectiva distinta daquela vigente nos países centrais. Como aponta Bielschowsky (2000), “*havia para os defensores da industrialização uma espécie de ‘vazio teórico’ e a descrença em relação à teoria econômica existente gerava perplexidade face à falta de teorias que pudessem ser adaptadas às realidades econômicas e sociais que se tentava entender e transformar*”. Desta maneira, o pensamento cepalino cumpriu, desde os anos 50, o papel de formulador de uma teoria regional do desenvolvimento, em linha com a hegemonia heterodoxa keynesiana, porém contemplando a realidade econômica em suas especificidades. No fundo, com diferentes conceitos e maneiras de formular a questão, todos colocavam a mesma mensagem central: a necessidade de realizar políticas de industrialização como forma de superar o subdesenvolvimento e a pobreza.

O texto inaugural da CEPAL, escrito por Raúl Prebisch, em 1949, constituiu peça fundamental nesse sentido quando afirma que “*una de las fallas más ingentes de que adolece la teoría económica general, contemplada desde la periferia es su falso sentido de universalidad (...) No hay que confundir el conocimiento reflexivo de lo*

*ajeno con una sujeción mental a las ideas ajenas, de la que muy lentamente estamos aprendiendo a liberarnos*” (Prebisch, apud Bielschowsky, 2000).

Na década de 60, com o avanço do processo de industrialização, Aníbal Pinto cunhou o conceito de heterogeneidade estrutural, ou seja, a percepção de que, ao contrário do observado nos países centrais, na América Latina, persistiria a coexistência de estruturas produtivas diversas em termos de produtividade no tecido produtivo, acarretando em uma desigual distribuição da renda. Segundo Pinto (1970), originalmente predominaria o “dualismo” no continente, contrapondo enclaves exportadores, altamente produtivos, e o restante da economia, com baixa produtividade. Para o autor, o processo de industrialização, no pós-guerra, estaria tendendo a reproduzir a velha heterogeneidade prevalecente no período agrário-exportador, apenas com a criação de um setor não exportador com produtividade substancialmente superior à media.

Nos anos 90, Fajnzylber insere-se no debate sobre as causas da má distribuição da renda, assinalando suas origens no processo produtivo. Em seu artigo “Industrialização na América Latina: da ‘caixa-preta’ ao conjunto-vazio”, o autor aponta a inexistência de países, no continente, que tenham conjugado indicadores positivos de dinamismo econômico (crescimento da renda per capita acima de 2,4%) e equidade (relação entre a renda dos 40% mais pobres e dos 10% mais ricos superior a 0,4) no período 1970-84. Como países de renda equiparável aos da América Latina se inseriram nesse conjunto, casos de Espanha, Portugal, Coreia do Sul, Israel, Hungria e Iugoslávia, Fajnzylber aponta como possível causa para esses resultados diversos, a incorporação insuficiente do progresso técnico (caixa-preta), uma vez que: *“o conjunto vazio estaria diretamente vinculado ao que se poderia chamar de incapacidade de abrir a ‘caixa-preta’ do progresso técnico, tema este no qual incidem a origem das sociedades latino-americanas, suas instituições, o contexto cultural e um conjunto de fatores econômicos e estruturais cuja vinculação com o meio sóciopolítico é complexa, mas indiscutível”*. (Fajnzylber, apud Bielschowsky, 2000)

Mais recentemente, um estudo da CEPAL (2007), denominado “Progreso Técnico y Cambio Estructural en América Latina”, retoma a perspectiva da importância da estrutura produtiva e da tecnologia como determinantes da convergência de taxas de crescimento da renda *per capita*. Como aponta Ferraz (2008), o referido trabalho reafirma a importância de se retomar o estudo sobre estrutura produtiva na América Latina: *“a interpretação tradicional aponta o capital humano e a estabilidade*

*macroeconômica como os principais motivos do melhor desempenho asiático. Entretanto, em geral, não se avança na discussão de temas que sempre foram caros aos economistas latino-americanos, particularmente aqueles mais alinhados com o pensamento da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal): a estrutura produtiva e o progresso técnico”.*

Infante e Sunkel (2009) contribuem para a avaliação das relações entre a heterogeneidade estrutural e a distribuição da renda, ao propor uma reflexão baseada em matrizes insumo-produto para o caso da economia chilena. Segundo os autores, nas últimas décadas, apesar da duplicação da renda *per capita* e da notável redução dos índices de pobreza, persistiriam elevados índices de desigualdade e de exclusão social naquele país. Apesar dos resultados positivos, as políticas sociais são vistas como compensatórias, e, desta maneira, eles defendem que somente uma nova estratégia de desenvolvimento, centrada na esfera da produção, pode lograr resultados sustentados no combate à desigualdade: *“aunque algo se puede lograr por esa vía, en este trabajo se sostiene que es necesario diseñar una estrategia de desarrollo diferente. El problema de fondo no es tanto la velocidad del crecimiento como su composición, o sea, las profundas diferencias de productividad y calidad de la estructura productiva, tanto de los sectores productores de bienes como de los servicios”.* (Infante e Sunkel, 2009)

Assim, de forma semelhante à classificação de Pinto, a heterogeneidade estrutural é delimitada a partir da divisão da economia chilena em três setores: tradicional, moderno e intermediário, classificados segundo os níveis de produtividade. Utilizando matrizes insumo-produto, notamos que a heterogeneidade que se observa no âmbito da produção (consumo interno e demanda final), também se observa no campo do trabalho (empregos e salários). Em suma, a economia encontra-se dividida entre setores de alta produtividade que impulsionam a economia e pagam altos salários, e setores de baixa e média produtividade, que não contribuem tanto para o crescimento, mas que absorvem a maior parte do emprego. Afinal, uma elevada proporção do valor agregado nos setores de baixa produtividade corresponde à renda do trabalho (72,5%), apesar das remunerações destes setores corresponderem a apenas 20,7% do total das remunerações na economia. Por outro lado, nos setores de alta produtividade, as remunerações correspondem a 37,9% do valor agregado e 64,1% das remunerações totais.

A opção pelo uso de matrizes insumo-produto é defendida pelos autores, tendo em vista a possibilidade de se realizar simulações frente a diferentes cenários,

especialmente no que diz respeito à estrutura produtiva. Além disso, os coeficientes dessas matrizes permitem identificar o aporte de cada um dos fatores produtivos (insumos, capital e trabalho) à produção de cada setor, possibilitando a simulação de impactos estáticos de diferentes mudanças na demanda agregada sobre a produção total.

## ***1.2) A opção pela distribuição funcional da renda***

Para a economia política clássica (Smith, Ricardo, Marx), o trabalho era identificado como único criador de valor, e, assim sendo, a geração e a apropriação da renda somente poderiam ocorrer no processo de produção. A essa perspectiva corresponde a distribuição funcional da renda.

Ao longo do desenvolvimento da teoria econômica, novas perspectivas foram adotadas para compreender o processo distributivo. Diversas concepções teóricas buscaram explicar como ocorre a repartição da renda entre salários e lucros, desde aquelas para o qual a produtividade do trabalho é quem determina o valor dos salários até as teorias marxistas de mais-valia, para o qual o salário cobre apenas uma parte do valor gerado pelo trabalho exercido na produção, resultante do conflito distributivo entre as classes (trabalhadores e capitalistas) dependendo, portanto, do poder de barganha dos trabalhadores para se apropriar do excedente e dos ganhos de produtividade.

Para a tradição neoclássica, o salário corresponde em magnitude a sua respectiva produtividade marginal, e sob esse enfoque, não há lugar para pensarmos em conflitos distributivos, uma vez que sua determinação decorre de um processo “natural”, perfeitamente equilibrado, ou tendendo ao equilíbrio. Sob a perspectiva liberal, os contrastes na distribuição da renda são ora medidos por coeficientes de desigualdade (Gini ou outros) ou pela brecha de renda entre extremos superiores e inferiores. A desigualdade é medida, portanto, sob um aspecto pessoal. Apesar de esses indicadores abordarem questões relevantes como educação e capacitação de mão-de-obra, a característica dominante dessa perspectiva seria a completa ausência de menção à matriz produtiva na determinação da desigualdade. As correções dessas distorções tornam-se objetos das políticas sociais, restando à ação fiscal do Estado o desenho de políticas compensatórias, fora da órbita do processo produtivo.

Desta maneira, nossa opção de análise pela distribuição funcional da renda encontra-se em linha com os objetivos de nossa investigação, ou seja, avaliar os elos

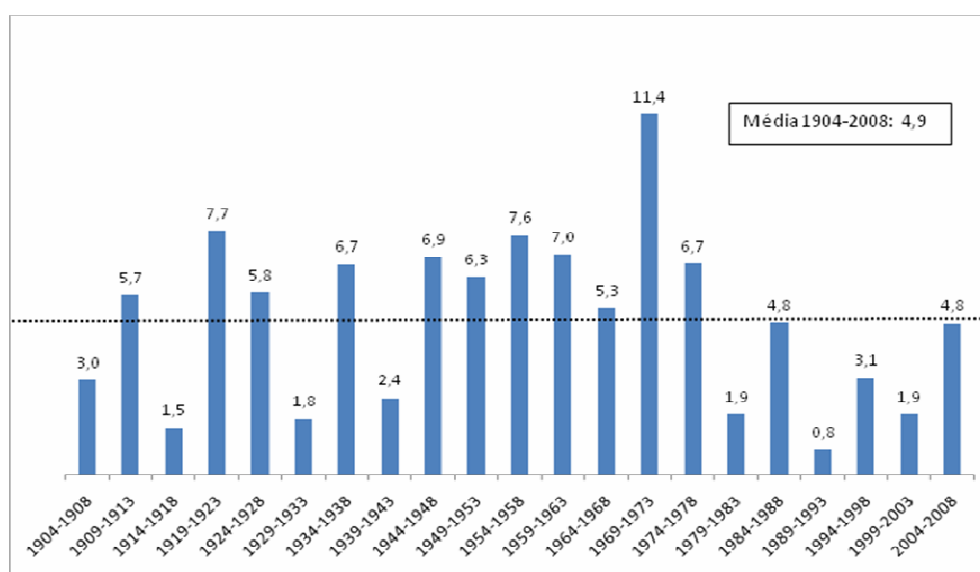


produtivos da determinação da distribuição da renda. Neste sentido, ao reconhecermos que é no campo da produção que se deve atuar para a superação das desigualdades, a política pública pode assumir um papel relevante para a promoção de uma maior participação dos salários no produto.

## 2) O CICLO 2004-2008 DA ECONOMIA BRASILEIRA

Entre 2004 e 2008, o Brasil voltou a apresentar trajetória expressiva de crescimento econômico, o que não ocorria há praticamente duas décadas. Como podemos observar no Gráfico 1, o crescimento médio anual observado durante o ciclo 2004-2008 foi de 4,8%, praticamente a média histórica registrada pela economia brasileira (4,9%).

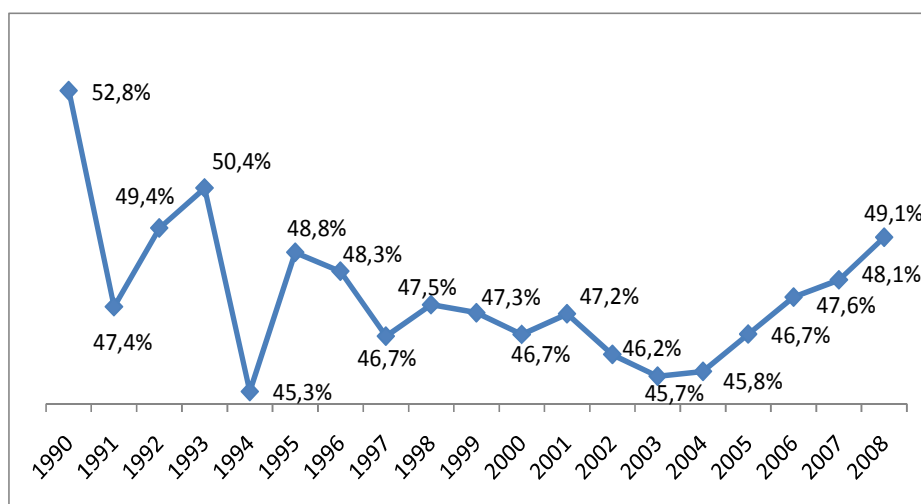
**Gráfico 1 – Brasil: Taxas de Crescimento Econômico**



Fonte: IPEADATA

Além da restauração das taxas de crescimento, o recente ciclo econômico foi acompanhado de uma relevante melhora na distribuição da renda em termos funcionais. Desde 2003, as remunerações vêm ampliando, consistentemente, sua participação no produto, registrando, em 2008, o maior patamar para esse indicador desde 1995, recuperando-se, desta maneira, da trajetória declinante observada a partir do final da década de 90 (Gráfico 2).

**Gráfico 2 – Brasil: Remunerações: Participação no Produto (em %)**



Fonte: IBGE

Essa ampliação da participação das remunerações no produto pode ser explicada ou pelo crescimento do volume de ocupações ou pelo aumento da remuneração média. Este, por sua vez, pode ocorrer devido à expansão generalizada dos salários reais ou pela maior participação de ocupações de remuneração mais elevada. A Tabela 2 apresenta os resultados observados para o produto, remunerações e ocupações na economia brasileira, entre os anos de 2004 e 2008.

**Tabela 2 – Brasil: PIB, Remunerações, Ocupações**

	2004	2008	Crescimento
PIB (R\$ milhões, preços de 2008)	2.180.375	2.580.110	4,3%
Remunerações (R\$ milhões, preços de 2008)	998.731	1.267.673	6,1%
Ocupações	88.252.473	96.232.609	2,2%
Remuneração Média (R\$, preços de 2008)	11.317	13.173	3,9%
Remunerações (%)	45,8	49,1	

Fonte: IBGE

Enquanto as remunerações cresceram, no período, a uma taxa média anual de 6,1%, o volume de ocupações cresceu 2,2%. Desta maneira, podemos afirmar que a melhora na distribuição funcional da renda ocorreu pelo aumento da remuneração

média, cabendo investigar se esse processo deveu-se a um aumento real das remunerações ou se os setores com remunerações mais elevadas ampliaram sua participação na estrutura ocupacional.

Passemos, portanto, a uma análise setorial do desempenho das remunerações durante o ciclo 2004-2008. Como podemos observar na Tabela 3, esse processo não se deu de maneira uniforme pelos diferentes setores da economia. A maioria dos setores apresentou um crescimento do volume de remunerações acima da média (6,1%), com ganho expressivo em setores como atividades imobiliárias e aluguéis, mineração e petróleo e perda expressiva em outros setores, inclusive com crescimento negativo no setor agropecuário.

**Tabela 3 – Brasil: Crescimento Anual Médio do Volume de Remunerações**

<b>Setor</b>	<b>Taxa</b>
Atividades imobiliárias e aluguéis	11,1%
Mineração e Petróleo	10,3%
Comércio	8,9%
Serviços de informação	8,7%
Construção civil	8,1%
Serviços de Transporte	8,0%
Serviços Públicos	6,9%
<b>Total do produto</b>	<b>6,1%</b>
Outros serviços	5,6%
Indústria de transformação	5,3%
Serviços Financeiros	4,3%
Serviços de Utilidade Pública	2,6%
Agropecuária	-1,9%

Fonte: IBGE

Quando analisamos, por sua vez, o desempenho da estrutura ocupacional no período, observa-se que a maioria dos setores apresentou ganho de participação relativa, sendo que o único setor a apresentar uma perda expressiva foi o setor agropecuário (Tabela 4). Uma vez que trata-se do setor com menor remuneração média e que emprega grande contingente da população ocupada (2º setor em volume de ocupação, perdendo apenas para outros serviços<sup>1</sup>), podemos explicar, de maneira geral, o ganho agregado do volume de remunerações pela transferência de ocupações do setor agropecuário para setores com remuneração média mais elevada.

<sup>1</sup> O setor de outros serviços é formado basicamente por serviços pessoais

**Tabela 4 – Brasil: Estrutura Ocupacional e Remuneração Média**

Setores	2004	2008	Remuneração Média em 2008 (R\$)
Agropecuário	21,39%	17,79%	2.929
Construção Civil	6,36%	7,18%	6.645
Outros serviços	25,43%	26,34%	8.709
Comércio	16,08%	16,13%	9.195
Atividades imobiliárias e de aluguel	0,61%	0,68%	11.920
<b>Abaixo Remuneração Média</b>	<b>69,9%</b>	<b>68,1%</b>	
Transporte, armazenamento e correio	4,15%	4,46%	14.181
Indústria de Transformação	12,25%	13,01%	18.658
Serviços de Informação	1,64%	1,91%	19.176
Serviços Públicos	10,35%	10,79%	35.121
Serviços de Utilidade Pública	0,42%	0,43%	46.405
Mineração e Petróleo	0,31%	0,31%	55.412
Serviços Financeiros	1,03%	1,01%	74.581
<b>Acima Remuneração Média</b>	<b>30,1%</b>	<b>31,9%</b>	

Fonte: IBGE

A análise setorial das ocupações e das remunerações da economia brasileira deve considerar, ainda, a heterogeneidade estrutural vigente no país. Tal qual descrito anteriormente para o continente latino-americano, na economia brasileira, observamos que a maior parte da população ocupada encontra-se em setores com remuneração abaixo da média, enquanto os três setores de maior remuneração (serviços financeiros, mineração e serviços de utilidade pública) são responsáveis por apenas 1,7% da ocupação, e, não obstante, apresentam remunerações acima de três vezes o valor da remuneração média (R\$ 13,2 mil).

Além da análise dos resultados efetivamente observados pelas ocupações e remunerações no ciclo 2004-2008, como vimos acima, propomos, neste estudo uma análise quantitativa dos efeitos de mudanças na estrutura produtiva sobre o nível agregado das ocupações e remunerações. Este será o objeto da próxima seção deste trabalho, onde apresentaremos a metodologia proposta para a realização destas simulações e a avaliação quantitativa, propriamente dita, dos efeitos da mudança estrutural observada na economia brasileira, entre 2004 e 2008, sobre a distribuição funcional da renda. Para isso, utilizaremos o modelo de insumo produto, tendo em vista seu potencial de capturar as inter-relações setoriais vigentes, além de suas relações com a geração de ocupações e remunerações.

### **3 MUDANÇA ESTRUTURAL E DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DA RENDA NO CICLO BRASILEIRO RECENTE**

#### ***3.1) O modelo insumo-produto***

O modelo de insumo-produto foi criado por Leontief, em 1941, tendo como principal inspiração os quadros econômicos desenvolvidos por Quesnay, no século XVIII. O trabalho pioneiro de organização, formalização e aperfeiçoamento dos estudos sobre as relações interindustriais fez da matriz insumo-produto uma importante ferramenta no planejamento econômico ao longo do século XX, especialmente em economias socialistas planificadas, mas também em economias de mercado.

Segundo a definição usual, uma matriz de insumo produto é compreendida como uma matriz de coeficientes técnicos diretos que apresenta quanto determinada atividade econômica necessita consumir das demais atividades para que possa produzir uma unidade monetária adicional.

As matrizes de insumo-produto são construídas a partir da conjugação de indicadores contidos no Sistema de Contas Nacionais, sob as três óticas de decomposição do produto: produção, despesa e renda. Desta maneira é possível realizar análises setoriais, avaliando, dentre outros, a importância de um dado setor em termos de geração de emprego e renda, de impostos, assim como as necessidades setoriais de capital e importações, por exemplo.

Outra aplicação importante das matrizes de insumo-produto são as análises de impacto, como vimos anteriormente em Infante e Sunkel (2009). Segundo a ONU (2000) no “Manual sobre la compilación y el análisis de los cuadros de insumo-producto”, estas análises de impacto podem ser realizadas em dois sentidos: (i) impacto de outras atividades na indústria que se estuda e (ii) impacto dessa indústria nas demais atividades.

Segundo a ONU (2000), a equação básica de impacto com modelos insumo-produto consiste na avaliação dos efeitos da trajetória de crescimento do vetor de demanda final completa (por setores) sobre as produções setoriais, ou seja, a avaliação dos impactos diretos e indiretos da variação da demanda sobre a estrutura produtiva. O estudo da ONU chama a atenção para o fato de que a análise insumo-produto seja feita de forma

integral, ou seja, considerando todos os setores conjuntamente, de forma que seja possível captar fielmente as vinculações interindustriais vigentes em cada estrutura produtiva.

Outra técnica utilizada para a análise de impacto são os multiplicadores, que medem, basicamente, os efeitos totais sobre a produção, o emprego ou valor agregado de um dado aumento de produção de uma unidade de um determinado setor. A partir dos multiplicadores, podemos calcular os encadeamentos para frente ou para trás na cadeia produtiva, ou seja, os multiplicadores de produto e de insumo, através da soma das linhas relativas a coluna de um dado setor em matrizes de impacto intersetorial e de coeficientes nacionais. Cabe ressaltar interpretações errôneas que podemos chegar pela análise dos multiplicadores, sobretudo, quando concluímos que um setor com maior multiplicador é aquele que deve ser eleito exclusivamente para ser fomentado, daí a importância de que a análise de impactos intersetoriais seja feita considerando a demanda final como um todo. Por último, cabe ressaltar que os multiplicadores podem ser usados para medir os efeitos sobre o emprego e a renda de uma variação da demanda final, ou seja, são instrumentos de análise que se inserem em uma perspectiva tipicamente keynesiana.

As matrizes de insumo-produto, de certa forma, sintetizam os objetivos de nosso estudo, à medida que se constitui a ferramenta mais adequada para avaliarmos conjuntamente variações na estrutura produtiva e na distribuição funcional da renda. Além do trabalho de Infante e Sunkel (2009), outros autores utilizaram essa metodologia para avaliar efeitos distributivos. Nesse sentido, cabe destacar o trabalho de Muñoz y Riaño (1992), que teve como objetivo utilizar as matrizes de insumo-produto para analisar as mudanças na distribuição da renda nacional entre os grupos fundamentais da sociedade: trabalhadores e empresários. No caso, o estudo buscou calcular as fronteiras de distribuição para a Colômbia, ou seja, analisar os efeitos de variações nas taxas de lucro sobre a distribuição funcional da renda naquele país.

### ***3.2) Metodologia de avaliação do efeito mudança estrutural***

O exercício proposto em nosso estudo consiste em utilizar o modelo de matrizes insumo-produto para avaliar o nível de emprego e remunerações associado a diferentes estruturas produtivas, em linha com as análises de impacto baseadas em multiplicadores de emprego e remunerações.

Para o caso dos empregos, calculamos, inicialmente, o vetor de requerimentos diretos (L), que é resultante da divisão das ocupações geradas (E) pela produção total (VBP) em cada um dos setores analisados.

$$(1) L = E / VBP$$

Em seguida, diagonalizamos o vetor de requerimentos diretos de emprego, obtendo uma matriz diagonal  $L^d$ . O próximo passo consiste em multiplicar esta matriz diagonal  $L^d$  pela matriz de Leontief de requerimentos diretos e indiretos  $((I-A)_{n \times n}^{-1})$ , permitindo assim incluir os efeitos indiretos da produção de um setor sobre os demais setores. Como resultante, encontramos a matriz de requerimentos diretos e indiretos ( $L_{n \times n}$ ):

$$(2) L_{n \times n} = L^d_{n \times n} \times (I-A)_{n \times n}^{-1}$$

A partir de  $L_{n \times n}$ , é possível estimar o nível de emprego setorial correspondente a uma demanda final exógena, também expressa setorialmente (equação 3). Em seguida, podemos agregar os empregos setoriais e temos o nível de emprego correspondente uma dada estrutura produtiva (equação 4).

$$(3) E_{n \times 1} = L_{n \times n} \times Y_{n \times 1} ;$$

$$(4) E = \sum E_i$$

O modelo para as remunerações é rigorosamente o mesmo apresentado para o emprego, substituindo as ocupações (E) pelas remunerações (R). Desta maneira, poderíamos reescrever as equações (1) a (4) como (1') a (4') considerando W o vetor de requerimentos diretos para as remunerações:

$$(1') W = R/VBP$$

$$(2') W_{n \times n} = W^d_{n \times n} \times (I-A)_{n \times n}^{-1}$$

$$(3') R_{n \times 1} = W_{n \times n} \times Y_{n \times 1} ;$$

$$(4') R = \sum R_i$$

Algumas limitações devem ser ressaltadas na utilização do modelo de matrizes insumo-produto para a realização de simulações. Primeiro, cabe destacar que as matrizes insumo-produto são formuladas, tendo em vista o desempenho da economia em um dado ano, refletindo, portanto, as condições vigentes de elasticidade-renda, processo produtivo, tecnologia, produtividade, repartição da renda entre salários e lucros, etc. Assim, as simulações que podemos realizar devem ser consideradas em uma perspectiva de estática comparativa, de forma a delinear tendências na geração de emprego e remunerações.

Para uma análise dinâmica, seria recomendada a comparação de resultados utilizando matrizes de diferentes anos. Essa necessidade torna-se ainda mais premente, caso consideremos a existência de retornos crescente de escala (efeito Kaldor-Verdoorn), que levaria a termos que considerar os aumentos de produtividade decorrentes do ciclo de expansão do produto. As matrizes insumo-produto têm como pressuposto retornos constantes de escala, ou seja, para qualquer quantidade produzida serão utilizadas as mesmas combinações relativas de fatores produtivos.

Finalmente, cabe ressaltar que não consideramos em nossas simulações a possibilidade de redistribuição funcional intra-setor ao longo do ciclo econômico. Fatores como negociações salariais, aumento do poder de barganha dos trabalhadores, tributação, produtividade, etc. são passíveis de gerarem alterações na participação da renda do trabalho em cada setor.

### ***3.3) Avaliando o efeito mudança estrutural sobre a distribuição da renda no ciclo 2004-2008***

#### **3.3.1) A mudança estrutural**

Com a metodologia de estimação do nível de emprego e de remunerações a partir de uma dada estrutura de valor adicionado, podemos simular os efeitos de uma mudança estrutural sobre a distribuição funcional da renda e o nível de empregos. Para as simulações, que apresentaremos a seguir, foram utilizadas as matrizes de insumo-produto, divulgadas pelo IBGE, relativas ao ano de 2005, nível 55 (sub-setores).

A utilização de matrizes insumo-produto de um ano diferente daquele utilizado para a construção do vetor relativo à estrutura produtiva pode levar a imprecisões nos



resultados obtidos nas simulações, tendo em vista eventuais mudanças ocorridas na tecnologia, processos de produção e níveis de produtividade ao longo do ciclo econômico. No entanto, cabe considerar que nosso período de análise é suficientemente curto para não ter havido grandes transformações e que a matriz insumo-produto 2005 é a mais recente divulgada pelas estatísticas oficiais brasileiras, que, comparado com outros países, divulga estes indicadores com uma frequência bem mais regular. Desta maneira, a utilização da matriz de 2005 não parece levar a erros tão significativos que inviabilizem sua utilização, devidamente ajustada<sup>2</sup> para os objetivos de nosso trabalho.

Comparando as estruturas produtivas nos anos de 2004 e 2008 (tabela 5), cabe destacar os ganhos de participação do comércio, mineração e petróleo, serviços públicos e serviços financeiros e as perdas de participação da indústria de transformação, agropecuária e atividades imobiliárias e de aluguel.

**Tabela 5 – Brasil: Estrutura Produtiva**

Setores	2004	2008
<b>Ganho de Participação</b>		
Comércio	11,03%	12,53%
Mineração e Petróleo	1,92%	3,24%
Serviços Públicos	14,67%	15,77%
Serviços Financeiros	5,82%	6,80%
Outros serviços	13,84%	14,14%
Transporte, armazenamento e correio	4,70%	5,00%
<b>Perda de Participação</b>		
Indústria de Transformação	19,22%	16,63%
Agropecuário	6,91%	5,90%
Atividades imobiliárias e de aluguel	9,07%	8,15%
Serviços de Utilidade Pública	3,88%	3,13%
Construção Civil	5,09%	4,90%
Serviços de Informação	3,85%	3,80%

Fonte: IBGE

Essa “mudança estrutural” será a base da análise que apresentaremos a seguir, que buscará evidenciar empiricamente os efeitos da estrutura produtiva sobre a distribuição funcional da renda, tal qual preconizado na tradição teórica histórico-estruturalista.

<sup>2</sup> Foi necessário ajustar a preços de 2008 a soma das estimações dos valores adicionados, ocupações e remunerações, obtidos com as matrizes de 2005.

### 3.3.2) Impacto da mudança estrutural sobre as ocupações e remunerações

A simulação realizada em nossa investigação teve como objetivo avaliar os efeitos da estrutura produtiva sobre a distribuição funcional da renda no ciclo 2004-2008. Para isso, estimamos o nível das ocupações e remunerações, caso não tivesse ocorrido nenhuma alteração na estrutura produtiva, ou seja, se, em 2008, as participações setoriais em termos de valor adicionado fossem as mesmas registradas em 2004. As equações (5) e (5') representam, respectivamente, a variação efetivamente observada das ocupações e das remunerações entre 2004 e 2008.

$$(5) \Delta E = (E_{2008}^{\text{estruc } 2008} - E_{2004}^{\text{estruc } 2004})$$

$$(5') \Delta R = (R_{2008}^{\text{estruc } 2008} - R_{2004}^{\text{estruc } 2004})$$

Como artifício algébrico, introduzimos em cada uma destas equações o nível de ocupações e de remunerações em 2008, caso a estrutura de valor adicionado fosse a de 2004 (respectivamente  $E_{2008}^{\text{estruc } 2004}$  e  $R_{2008}^{\text{estruc } 2004}$ ). As equações (6) e (6') expressam, portanto, para as ocupações e para as remunerações, a decomposição da variação total em duas parcelas: a primeira relativa ao efeito mudança estrutural e a relativa ao efeito demanda, pois ambos os níveis (observado e estimado) estão associados à estrutura produtiva de 2004:

$$(6) \Delta E = (E_{2008}^{\text{estr } 2008} - E_{2008}^{\text{estr } 2004}) + (E_{2008}^{\text{estr } 2004} - E_{2004}^{\text{estr } 2004})$$

$$(6') \Delta R = (R_{2008}^{\text{estr } 2008} - R_{2008}^{\text{estr } 2004}) + (R_{2008}^{\text{estr } 2004} - R_{2004}^{\text{estr } 2004})$$

Os resultados das estimações realizadas para as ocupações e as remunerações encontram-se na Tabela 6 :

**Tabela 6 – Brasil: Ocupações e Remunerações – Resultados Observados e Simulados**

	2004	2008 (estr. 2004)	2008
Ocupações	88.252.473	95.955.464	96.232.609
Remunerações (R\$ mil)	998.731	1.236.342	1.267.673
Renda do Trabalho (% no VA)	45,8	47,9	49,1
Remuneração Média (R\$)	11.317	12.885	13.173

Assim sendo, constatamos que a mudança na estrutura produtiva ocorrida entre 2004 e 2008 contribuiu positivamente para o volume de ocupações remunerações, uma vez que para ambos os casos, os resultados observados em 2008 foram superiores aos valores estimados caso a estrutura produtiva não tivesse se alterado. Além disso, podemos constatar que a mudança estrutural desempenhou um papel significativo para a ampliação da participação da renda do trabalho no produto e, em certa medida, para a expansão da remuneração média da economia brasileira. No caso da distribuição funcional da renda, percebemos que a mudança na estrutura produtiva contribuiu para o acréscimo de 1,2 ponto percentual de participação das remunerações no produto, que alcançou efetivamente 49,1% em 2008 contra 47,9%, caso a estrutura vigente em 2008 fosse a de 2004. Em relação à remuneração média, observa-se que esta foi ligeiramente maior em 2008 do que o valor estimado no exercício de simulação (respectivamente R\$13.173 contra R\$ 12.885).

Outra maneira de analisarmos o efeito mudança estrutural é comparando-o com o efeito demanda. As Tabelas 7 e 8 apresentam estes efeitos, setorialmente, para as remunerações e ocupações em termos absolutos e de participação na variação observada. Neste tipo de comparação, calculamos o efeito mudança estrutural agregado como sendo 3,5% da variação observada para as ocupações e de 11,6% para as remunerações. Esses resultados nos levam a inferir que, especialmente para as remunerações, a mudança estrutural desempenhou papel relevante, além do próprio crescimento do nível agregado do produto em si.

**Tabela 7 – Remunerações – Efeito Mudança Estrutural e Efeito Demanda por Setores**

	EFEITO MUDANÇA ESTRUTURAL		EFEITO DEMANDA		VARIAÇÃO TOTAL
	R\$ mil	(% variação total)	R\$ mil	(% variação total)	R\$ mil
<b>Indústria de Transformação</b>	<b>64.284</b>	<b>146,3%</b>	<b>(20.346)</b>	<b>-46,3%</b>	<b>43.938</b>
<b>Construção Civil</b>	<b>13.584</b>	<b>110,9%</b>	<b>(1.332)</b>	<b>-10,9%</b>	<b>12.253</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>13.330</b>	<b>30,8%</b>	<b>29.964</b>	<b>69,2%</b>	<b>43.294</b>
<b>Comércio</b>	<b>7.875</b>	<b>19,1%</b>	<b>33.331</b>	<b>80,9%</b>	<b>41.206</b>
<b>Mineração e Petróleo</b>	<b>1.922</b>	<b>36,3%</b>	<b>3.374</b>	<b>63,7%</b>	<b>5.296</b>
Serviços de Transporte	(386)	-2,4%	16.478	102,4%	16.091
Agropecuário	(1.728)	44,0%	(2.202)	56,0%	(3.929)
Atividades imobiliárias e de aluguel	(1.852)	-68,9%	4.542	168,9%	2.689
Serviços Financeiros	(1.965)	-18,1%	12.823	118,1%	10.858
Serviços de Utilidade Pública	(9.016)	-486,5%	10.870	586,5%	1.853
Serviços de Informação	(10.078)	-101,0%	20.056	201,0%	9.977
Serviços Públicos	(44.639)	-52,3%	130.055	152,3%	85.416
<b>TOTAL</b>	<b>31.331</b>	<b>11,6%</b>	<b>237.611</b>	<b>88,4%</b>	<b>268.942</b>

**Tabela 8 – Ocupações – Efeito Mudança Estrutural e Efeito Demanda por Setores**

	EFEITO MUDANÇA ESTRUTURAL		EFEITO DEMANDA		VARIAÇÃO TOTAL
	R\$ mil	(% variação total)	R\$ mil	(% variação total)	R\$ mil
<b>Indústria de Transformação</b>	<b>3.182.733</b>	<b>186,1%</b>	<b>(1.472.270)</b>	<b>-86,1%</b>	<b>1.710.463</b>
<b>Construção Civil</b>	<b>1.929.391</b>	<b>149,2%</b>	<b>(636.371)</b>	<b>-49,2%</b>	<b>1.293.020</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>1.515.644</b>	<b>52,2%</b>	<b>1.387.439</b>	<b>47,8%</b>	<b>2.903.083</b>
<b>Comércio</b>	<b>509.614</b>	<b>38,1%</b>	<b>826.701</b>	<b>61,9%</b>	<b>1.336.315</b>
Mineração e Petróleo	(5.271)	-25,8%	25.696	125,8%	20.425
Serviços Financeiros	(49.372)	-121,1%	90.126	221,1%	40.754
Serviços de Transporte	(129.257)	-20,5%	759.055	120,5%	629.798
Atividades imobiliárias e de aluguel	(174.601)	-142,8%	296.861	242,8%	122.260
Serviços de Utilidade Pública	(208.579)	-521,7%	248.563	621,7%	39.984
Serviços de Informação	(581.400)	-148,6%	972.584	248,6%	391.184
Agropecuário	(1.580.590)	90,1%	(174.205)	9,9%	(1.754.795)
Serviços Públicos	(4.131.167)	-331,1%	5.378.812	431,1%	1.247.645
	<b>277.145</b>	<b>3,5%</b>	<b>7.702.991</b>	<b>96,5%</b>	<b>7.980.136</b>

Os resultados de ambas as tabelas encontram-se em ordem decrescente, em termos setoriais, de contribuição absoluta de efeito mudança estrutural. Para os objetivos de nossa investigação, chama a atenção o desempenho da indústria de transformação, principal setor em termos de geração absoluta de remunerações e de ocupações, além do setor de construção civil. Ambos os setores apresentaram um efeito mudança estrutural suficientemente positivo (acima de 100%), contrabalançando o efeito demanda negativo, decorrente da perda de participação dos respectivos setores com a mudança da estrutura produtiva em termos de valor adicionado. Em termos de mudança estrutural, cabe destacar, ainda, o efeito positivo sobre as remunerações e ocupações de outros serviços e comércio, e sobre as remunerações do setor mineração e petróleo. Para todos os demais setores, a mudança estrutural teve efeitos negativos sobre as remunerações e as ocupações.

O desempenho agregado da indústria de transformação pode ser explicado, sub-setorialmente, tendo em vista que 24 dos 34 sub-setores analisados foram beneficiados com a mudança na estrutura produtiva tanto para as remunerações como para as ocupações (Tabelas 9 e 10). No caso das remunerações, destaca-se o efeito positivo sobre alimentos e bebidas, máquinas e equipamentos e veículos (59% do efeito mudança estrutural). Para as ocupações, destacam-se alimentos e bebidas e vestuário (76% do efeito mudança estrutural).

**Tabela 9 – Remunerações – Efeito Mudança Estrutural e Efeito Demanda por Sub-Setores da Indústria de Transformação**

	Efeito Demanda	Efeito Mudança Estrutur	Variação Tot
Alimentos e bebidas	(12.271)	19.439	7.168
Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e repar	(4.977)	10.470	5.493
Automóveis, camionetas e utilitários	(5.617)	8.025	2.408
Artigos do vestuário e acessórios	(1.802)	3.859	2.057
Outros equipamentos de transporte	(2.743)	3.767	1.024
Artefatos de couro e calçados	(2.943)	3.063	120
Peças e acessórios para veículos automotores	117	2.864	2.981
Móveis e produtos das indústrias diversas	(1.613)	2.630	1.017
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	390	2.395	2.785
Caminhões e ônibus	(1.926)	2.325	399
Material eletrônico e equipamentos de comunicações	(3.398)	2.152	(1.246)
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	(969)	1.878	909
Produtos farmacêuticos	(684)	1.612	928
Fabricação de aço e derivados	(95)	1.514	1.419
Eletrodomésticos	(830)	1.152	322
Metalurgia de metais não ferrosos	471	1.122	1.593
Perfumaria, higiene e limpeza	(1.183)	1.009	(173)
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	3.372	990	4.362
Álcool	1.260	815	2.075
Produtos do fumo	(665)	790	125
Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptic	74	758	831
Outros produtos de minerais não metálicos	1.270	691	1.961
Refino de petróleo e coque	435	686	1.121
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	305	198	503
Cimento	427	(243)	183
Defensivos agrícolas	569	(445)	123
Fabricação de resina e elastômeros	607	(457)	150
Têxteis	1.097	(464)	633
Produtos e preparados químicos diversos	343	(646)	(303)
Artigos de borracha e plástico	2.499	(657)	1.842
Celulose e produtos de papel	1.454	(770)	684
Produtos de madeira - exclusive móveis	1.128	(1.186)	(58)
Produtos químicos	1.369	(1.252)	117
Jornais, revistas, discos	4.184	(3.801)	383
<b>TOTAL</b>	<b>(20.346)</b>	<b>64.284</b>	<b>43.938</b>

**Tabela 10 – Ocupações – Efeito Mudança Estrutural e Efeito Demanda por Sub-Setores da Indústria de Transformação**

	Efeito Demanda	Efeito Mudança Estrutur	Variação Tot
Alimentos e bebidas	(926.328)	1.236.270	309.942
Artigos do vestuário e acessórios	(623.212)	866.705	243.493
Móveis e produtos das indústrias diversas	(203.354)	323.011	119.657
Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e repar	(162.370)	307.189	144.819
Artefatos de couro e calçados	(286.878)	292.247	5.369
Automóveis, camionetas e utilitários	(63.731)	82.316	18.585
Outros equipamentos de transporte	(51.083)	81.940	30.857
Peças e acessórios para veículos automotores	(4.802)	67.547	62.745
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	11.718	66.364	78.082
Material eletrônico e equipamentos de comunicações	(70.499)	60.048	(10.451)
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	(15.747)	47.194	31.447
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	130.776	40.672	171.448
Perfumaria, higiene e limpeza	(36.071)	36.016	(55)
Outros produtos de minerais não metálicos	64.072	36.011	100.083
Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptic	1.077	32.260	33.337
Álcool	48.183	32.208	80.391
Eletrodomésticos	(26.952)	31.019	4.067
Metalurgia de metais não ferrosos	5.404	29.436	34.840
Produtos farmacêuticos	(18.140)	25.156	7.016
Fabricação de aço e derivados	3.933	20.537	24.470
Caminhões e ônibus	(20.949)	20.318	(631)
Produtos do fumo	(15.339)	15.359	20
Refino de petróleo e coque	2.805	3.513	6.318
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	6.622	3.010	9.632
Cimento	10.109	(4.929)	5.180
Defensivos agrícolas	10.716	(6.494)	4.222
Fabricação de resina e elastômeros	11.239	(7.225)	4.014
Produtos químicos	14.409	(24.334)	(9.925)
Produtos e preparados químicos diversos	30.152	(27.007)	3.145
Celulose e produtos de papel	50.476	(27.676)	22.800
Artigos de borracha e plástico	112.666	(35.649)	77.017
Têxteis	185.918	(89.399)	96.519
Produtos de madeira - exclusive móveis	106.014	(144.232)	(38.218)
Jornais, revistas, discos	246.896	(206.668)	40.228
<b>TOTAL</b>	<b>(1.472.270)</b>	<b>3.182.733</b>	<b>1.710.463</b>

No entanto, os principais determinantes dos resultados positivos da indústria de transformação encontram-se nas inter-relações setoriais contidas nas matrizes insumo-produto, que nos fornecem elementos fundamentais para compreendermos os resultados das simulações realizadas. Nesse sentido, apresentamos a Tabela 11, que relaciona os multiplicadores setoriais de remunerações e a Tabela 12, que relaciona os multiplicadores setoriais de empregos.

**Tabela 11 – Multiplicadores Setoriais de Remunerações**

	TOTAL	NO SETOR	FORA DO SETOR
INDUSTRIA TRANSFORMAÇÃO (-)	11.268	7.396	3.872
OUTROS SERVIÇOS (+)	2.791	2.073	718
SERVIÇOS PÚBLICOS (+)	2.150	1.834	316
MINERAÇÃO E PETRÓLEO (+)	548	235	313
AGROPECUÁRIO (-)	706	470	237
CONSTRUÇÃO CIVIL (-)	303	178	126
SERVIÇOS TRANSPORTE (+)	367	252	115
SERVIÇOS INFORMAÇÃO (-)	317	216	101
SERVIÇOS UTILIDADE PÚBLICA (-)	227	145	82
COMERCIO (+)	404	327	77
SERVIÇOS FINANCEIROS (+)	350	276	74
SERVIÇOS IMOBILIARIOS (-)	49	32	17

Fonte: Elaboração Própria, a partir de dados do IBGE

**Tabela 12 – Multiplicadores Setoriais de Empregos**

	TOTAL	NO SETOR	FORA DO SETOR
INDUSTRIA TRANSFORMAÇÃO (-)	889	421	468
OUTROS SERVIÇOS (+)	336	265	72
MINERAÇÃO E PETRÓLEO (+)	51	16	35
SERVIÇOS PÚBLICOS (+)	94	67	27
AGROPECUÁRIO (-)	189	164	25
CONSTRUÇÃO CIVIL (-)	41	31	10
SERVIÇOS TRANSPORTE (+)	29	21	9
SERVIÇOS INFORMAÇÃO (-)	21	13	8
SERVIÇOS FINANCEIROS (+)	11	4	7
COMÉRCIO (+)	48	42	6
SERVIÇOS UTILIDADE PÚBLICA (-)	9	3	6
SERVIÇOS IMOBILIARIOS (-)	5	3	2

Fonte: Elaboração Própria, a partir de dados do IBGE

Os multiplicadores expressos nestas tabelas são os agregados setoriais das somas das linhas das colunas relativas a cada sub-setor na matriz de requerimentos de empregos diretos e indiretos ( $L_{n \times n}$ ). Ou seja, representam o quanto cada setor é demandado (em termos de remunerações ou empregos) a partir de variação de uma dada produção setorial. Quanto maior o multiplicador setorial, maior o efeito de variações da

produção (do setor ou dos demais setores) sobre o respectivo setor. Para facilitarmos nossa análise, os multiplicadores foram decompostos, ainda, em efeitos de mudanças no valor produzido no próprio setor e nos demais setores da economia. As tabelas 11 e 12 foram ordenadas, decrescentemente, de acordo com os multiplicadores de remunerações e ocupações oriundos de demanda de outros setores sobre o setor relacionado.

Desta maneira, cabe destacar, em primeiro lugar, a magnitude dos multiplicadores da indústria de transformação, que apresentaram resultados absolutos significativamente expressivos, tanto em termos de remunerações como de ocupações, além do significativo impacto dos demais setores sobre a indústria de transformação, expressos no alto valor absoluto dos multiplicadores de fora do setor para a indústria de transformação. Nesse sentido, mesmo pequenas variações de produção nos demais setores implicam em impactos absolutos significativos na indústria de transformação. Logo, temos que o efeito mudança estrutural positivo sobre a indústria de transformação decorre, basicamente, do alto grau de encadeamento deste setor com os demais, refletindo os efeitos em termos de geração de remunerações e ocupações advindos de mudanças na produção dos demais setores da economia brasileira ao longo do ciclo 2004-2008.

Por último, cabe notar a complexidade e a heterogeneidade vigente na indústria de transformação. Tendo em vista se tratar do setor com o maior número de sub-setores (34 dentre 55 sub-setores na economia como um todo), não apenas os outros setores como também os sub-setores com efeito demanda positivo (ver tabelas 9 e 10), contribuíram positivamente para os resultados positivos das ocupações e remunerações do setor.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em linha com a perspectiva teórica estruturalista, que aponta a heterogeneidade na estrutura produtiva como um dos fatores determinantes para as desigualdades históricas que caracterizam o processo de desenvolvimento econômico da América Latina, pode-se afirmar que a economia brasileira, no ciclo recente, apresenta alguns indicativos de preenchimento do famoso “conjunto-vazio” de Fajnzylber, conjugando a retomada do crescimento com melhoras na distribuição funcional da renda. Além disso, em sintonia com essa tradição de pensamento, foi possível evidenciar a importância de estrutura produtiva nesse processo, uma vez que tanto os empregos

como as remunerações beneficiaram-se da “mudança estrutural” vivida pela economia brasileira no ciclo recente

Nosso trabalho buscou ainda resgatar a importância das matrizes insumo-produto como ferramenta de planejamento econômico. Sendo um instrumento que conjuga as três óticas de decomposição do produto, as matrizes possibilitam relacionar os efeitos da estrutura produtiva sobre a distribuição funcional da renda, confirmando os princípios clássicos e estruturalistas de que é o processo produtivo quem determina a repartição do produto. Além disso, a utilização das matrizes contribuiu para a percepção da importância das articulações intersetoriais para analisarmos os resultados agregados em termos de ocupações e remunerações.

Outro ponto relevante apontado por nossa investigação foi a percepção do fato de que não necessariamente uma menor participação da indústria de transformação significa piores resultados em termos de ocupações, remunerações e distribuição funcional da renda. De fato, mais importante é a análise integrada da economia, e, desta maneira, o exemplo da indústria de transformação é emblemático, pois tanto os sub-setores da indústria como os demais setores da economia demandam, em seu processo produtivo, remunerações e empregos na indústria de transformação.

Finalmente, avanços poderiam ter sido obtidos em nossa investigação, caso a dimensão produtividade tivesse sido analisada mais aprofundadamente. A tradição cepalina preconiza que a superação da heterogeneidade estrutural e das desigualdades depende da homogeneização das produtividades internas e externas. Nesse sentido, exercícios que combinem hipóteses de estrutura e ajustes de produtividade nas matrizes insumo-produto, com a intenção de explicitarmos a superação dessas brechas seriam de grande contribuição para a análise estruturalista.

Como podemos observar, a estrutura produtiva desempenha um papel relevante na geração de empregos e remunerações, sobretudo em economias heterogêneas, como é o caso das economias brasileiras e latino-americanas. Para analisarmos esses efeitos, propusemos o resgate dos modelos insumo-produto de planejamento econômico, encontrando resultados que podem servir para nortear o desenho de políticas industriais no continente. Este foi o principal objetivo, portanto, desse trabalho: contribuir com um instrumental empírico para analisarmos as raízes da desigualdade e pensarmos na formulação políticas públicas para sua superação.

Em um momento de contestação ao *status quo* econômico, acreditamos que a política pública pode assumir papel consistente na a superação dos desafios históricos



do continente latino-americano, colaborando no desenho de uma trajetória sustentada de desenvolvimento sócio-econômico, que combine crescimento econômico com maior participação dos salários no produto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIELSCHOWSKY, Ricardo (1998). “Cinquenta anos de pensamento na CEPAL – Uma resenha” In: BIELSCHOWSKY, Ricardo (org.) *Cinquenta Anos de Pensamento na Cepal*. Rio de Janeiro: Record, 2000.

CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe) (2007). “Progreso Técnico y Cambio Estructural en América Latina”. Santiago de Chile: CEPAL, 2007.

FAJNZYLBER, Fernando (1990). “Industrialização na América Latina: Da ‘caixa-preta’ ao conjunto vazio” In: BIELSCHOWSKY, Ricardo (org.) *Cinquenta Anos de Pensamento na Cepal*. Rio de Janeiro: Record, 2000.

FERRAZ, João C. (2008). “Crescimento econômico: a importância da estrutura produtiva e da tecnologia” in *Visão do Desenvolvimento n° 45*, 29/02/2008. Rio de Janeiro: BNDES, 2008.

INFANTE, Ricardo e SUNKEL, Osvaldo. (2009), “Hacia un crecimiento inclusivo” in INFANTE, Ricardo e SUNKEL, Osvaldo. (2009), *Hacia un desarrollo inclusivo: el caso de Chile*. Santiago de Chile: CEPAL, 2009

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2008). *Matriz de Insumo Produto Brasil 2000/2005. Contas Nacionais n° 23*. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

ONU (Organização das Nações Unidas) (2000). “Manual sobre la compilación y el análisis de los cuadros de insumo-producto” in *Estudios de métodos-Manual de contabilidad nacional (Serie F n° 74)* Nova Iorque: ONU, 2000.

PREBISCH, Raúl (1949). “O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais” In: BIELSCHOWSKY, Ricardo (org.) *Cinquenta Anos de Pensamento na Cepal*. Rio de Janeiro: Record, 2000.

PREBISCH, Raúl (1949). “Por uma Dinâmica do Desenvolvimento Latino-Americano” In: BIELSCHOWSKY, Ricardo (org.) *Cinquenta Anos de Pensamento na Cepal*. Rio de Janeiro: Record, 2000.

PINTO, Aníbal (1970). “Natureza e Implicações da ‘Heterogeneidade Estrutural’ na América Latina” In: BIELSCHOWSKY, Ricardo (org.) *Cinquenta Anos de Pensamento na Cepal*. Rio de Janeiro: Record, 2000.