

## **Anexo 1: Base de dados**

### **A construção da Matriz de Contabilidade Social-2003<sup>1</sup>.**

#### **1. Introdução**

Este texto apresenta os primeiros resultados advindos da elaboração da Matriz de Contabilidade Social (MCS), para o ano de 2003, como parte integrante do projeto de pesquisa “*Impactos Econômicos das Mudanças do PIS-COFINS, utilizando um Modelo de Equilíbrio Geral Computável*”, financiado pelo GV Pesquisa da EAESP-FGV. O objetivo maior do projeto que gerou esta MCS é a adaptação de um modelo aplicado de equilíbrio geral computável (Computable General Equilibrium Model – CGEM) para a simulação das mudanças tributárias ocorridas no PIS-COFINS.

É importante ressaltar a utilidade da MCS no campo da pesquisa econômica e social aplicada. Além de se constituir na base de dados dos modelos de equilíbrio geral<sup>2</sup>, a MCS é um importante instrumento de análise do processo de formação e repartição de renda no sistema econômico. Dentre as análises derivadas da MCS, podemos citar :

- a estimação da Renda Familiar agregada bruta e líquida;
- a interferência do setor público no processo de formação da renda das instituições;
- a composição da renda familiar, segundo suas diferentes fontes de geração;
- a incidência da carga tributária e das transferências governamentais;
- a composição da formação da poupança bruta da economia.

As análises citadas acima, quando realizadas na matriz desagregada, permitem identificar cada um dos efeitos sobre os componentes individualizados, ou seja, os 42 setores de produção, os 8 tipos de fatores- trabalho, os 4 tipos de fatores-capital e as instituições (8 tipos de famílias, 2 tipos de empresas, 2 blocos do “setor público” e o setor externo).

---

<sup>1</sup> Coordenação de Samir Cury, baseado nos trabalhos de Samir Cury, Euclides Pedroso, Alexandro Mori Coelho.

<sup>2</sup> É reconhecido pelos pesquisadores de “ Applied General Equilibrium”, que a fase de preparação de uma MCS é a mais trabalhosa e longa , no processo de elaboração do modelo.

Um outro ponto importante a destacar na utilização da MCS é o processo de conciliação de bases de informação distintas. Ao trabalhar conjuntamente, numa única estrutura, os produtos das contas nacionais, as pesquisas domiciliares e os registros administrativos; a MCS permite identificar as diferenças e/ou inconsistências reportadas nestas bases. Um exemplo da aplicabilidade deste trabalho é o processo de correção de renda das Pnads, essencial para estimativa efetiva dos indicadores de pobreza e distribuição.

## **2. O Conceito da Matriz de Contabilidade Social**

A Matriz de Contabilidade Social (MCS) tem sua evolução associada com a tentativa de conciliação das Contas Nacionais (base de dados tradicional dos modelos macroeconômicos) com as Tabelas Insumo-Produto, que foram se constituíram na primeira base de dados dos modelos multissetoriais. Esta integração foi impulsionada pela necessidade de incorporar os fluxos de renda e de despesas entre instituições, dentro do instrumental de insumo-produto, que está voltado, principalmente, para a representação das contas setoriais de produção.

Dentro deste contexto, a MCS integra num único sistema estatístico os fluxos de produção e renda, representando de forma sistêmica a estrutura econômica de um determinado espaço geográfico. A formulação da MCS foi influenciada principalmente pelo economista e prêmio Nobel, Richard Stone, que participou ativamente da criação do “United Nations System of National Accounts (SNA)”, que serve como parâmetro básico dos “novos” Sistemas de Contas Nacionais de diversos países<sup>3</sup>.

Não existe um design ou um modelo específico padrão para se construir uma MCS. No processo de elaboração da mesma, o que determina sua estrutura é o tipo de problema que será analisado. Deste modo, por exemplo, o nível de desagregação dos setores e das famílias deve ser determinado pelo tipo de problema e pela disponibilidade de dados.

Todavia, um conjunto de restrições básicas deve ser atendido na construção de uma MCS:

- as linhas para cada agente/instituição representam receitas (créditos) e as colunas representam gastos (débitos). Para cada um dos elementos da matriz, a somatória das linhas (total de receitas) deve ser igual a somatória das colunas

---

<sup>3</sup> Para uma visão geral sobre MCS e Sistemas de Contas Nacionais, vide United Nations(1975), Stone and Stone(1977) e Pyatt and Round(1985), SNA(1993)-System of National Accounts.

(total de gastos), resultando na identidade de fluxos de renda e de capital do modelo (sistema), num determinado período (ano-base).

- deve ter a forma de uma matriz quadrada, onde cada linha corresponde a uma coluna, representando, respectivamente, entradas e saídas.
- deve satisfazer o princípio básico contábil de partidas simultâneas, através dos elementos da matriz que representam entradas (créditos) para a conta da linha  $i$  e saídas (débitos) para a conta da coluna  $j$ .

As entradas de uma MCS representam basicamente dois tipos de fluxos ou transações. Nas contas de atividades, produtos e fatores, os elementos na MCS representam uma transação de mercado, onde num sentido existe a venda de um produto ou fator e, no outro, ocorre o respectivo pagamento da transação. Nas demais contas, que envolvem geralmente as instituições (famílias, empresas, governos e o resto do mundo), existem fluxos nominais de renda, que não incluem uma transação no mercado de bens ou fatores e representam a transferência de renda entre as instituições. Neste último caso, é comum fazermos uma distinção entre transferências correntes como, por exemplo, os dividendos das empresas para famílias e as transferências de capital, onde ocorrem transações financeiras. Deste modo, entre as instituições podem existir dois tipos de conta: conta corrente e de capital.

Como resultado da aplicação dos princípios elencados acima, uma MCS “*é um conjunto de dados completo e consistente para todas as transações entre setores e instituições; sendo consistente porque todas as rendas possuem um correspondente gasto (saída) e completo no sentido que ambos, receptor e emissor de cada transação, estão identificados*” [de Janvry and Saudolet (1995), pág.273]. A figura 1 traz uma representação agregada esquemática de uma MCS, acompanhada de uma breve descrição genérica de cada conta.

**Quadro 1: Matriz de Contabilidade Social(MCS)**

	<i>Ativid.</i>	<i>Produto</i>	<i>Fatores</i>	<i>Família</i>	<i>Empresa</i>	<i>Gov/Prev</i>	<i>Capital</i>	<i>Exterior</i>
<i>Ativid.</i>		Prod. Domest.						
<i>Prod.</i>	Insumos Interm	Marg. Com/trans.		Consumo		Consumo Governo	investi-mento	exporta-ção
<i>Fatores</i>	salários e lucros							
<i>Família</i>			divisão salários	transf família	dist lucro e renda peq/aut	apos./ juros		Transf. do exter.
<i>Empresa</i>			rem. K : peq/corp	transf p/ empres.	transf intra	juros		remessas
<i>gov/prev</i>	imp.indir/ contr	imposto de impor		Impostos diretos	impostos diret. e contr/aut	transf gov/prev		entradas exterior
<i>Capital</i>				poupança das fam.	Deprec/lucro retido	gov. deficit		fluxo de capital
<i>Exterior</i>		importa-ção		transf/viag en ext	lucro/tran remt /juro	juros div. Ext	acum reserv	
<b>Total</b>	prod. domest	oferta total	$\Sigma$ renda fatores	$\Sigma$ gastos família	$\Sigma$ gastos empresa	$\Sigma$ gastos gov/prev	$\Sigma$ gasto capital	$\Sigma$ entrad Y e K

Na leitura do quadro acima, identificamos que as atividades (setores) recebem renda pela venda da produção doméstica para a conta de produtos. Por outro lado, esta renda é gasta na compra de bens intermediários (produtos), na remuneração dos fatores (trabalho e capital) e no pagamento de impostos indiretos e contribuições sociais para o governo e a previdência.

O segundo grupo de contas, os produtos, recebe renda através da venda de bens intermediários (atividades), da venda de bens de consumo (famílias), do consumo de bens pelo governo, da venda de bens de investimento (capital) e do resto do mundo pela venda dos bens exportados. Por outro lado, as contas de produtos despendem a renda na compra da produção doméstica (atividades), na compensação da margem de comércio (produtos), no pagamento do imposto de importação (governo) e no pagamento das importações ao resto do mundo.

Nas contas dos fatores de produção, a receita é gerada pela remuneração destes pelas atividades, enquanto que a despesa é dada pela transferência desta renda para as famílias, e pela transferência da remuneração do capital para os autônomos/pequenas empresas e para as grandes empresas e corporações.

No caso das famílias, a renda é constituída de salários (fatores), das transferências entre famílias, da remuneração dos autônomos e pequenos empresários, do lucro distribuído e das retiradas dos empresários, das transferências do governo (principalmente pagamentos de juros), pelas transferências de previdência e pelo recebimento de transferências do resto do mundo. Por outro lado, a renda das famílias é gasta no consumo (produtos), nas transferências entre famílias, na capitalização das firmas, no pagamento de impostos diretos ao governo e à previdência e na transferência e viagens ao exterior, ficando como resíduo a poupança das famílias.

As empresas (pequenas e grandes) recebem renda do excedente bruto, das transferências das famílias, do governo (juros da dívida pública) e do resto do mundo (lucros de subsidiárias). As despesas das empresas são realizadas através das retiradas/distribuição de lucros para famílias, do pagamento de impostos diretos ao governo e previdência, da remessa de recursos para o resto do mundo (lucros, dividendos), pela poupança das empresas e pela depreciação do capital.

O governo recebe impostos indiretos (atividades), imposto de importação (produtos), imposto de renda (famílias), impostos de renda (empresas), transferência e refinanciamentos do exterior. O governo gasta na compra de bens públicos (produtos), nas transferências de recursos (famílias e empresas), nas transferências à previdência e no pagamento da dívida externa, ficando como resíduo o déficit nominal das contas públicas.

Por seu turno, a Previdência Social recebe recursos das contribuições de empregados e empregadores (atividades), da contribuição dos autônomos (trabalhadores por conta própria), de contribuições sobre lucros, de transferências do governo para pagamento das aposentadorias no setor público. Suas despesas são principalmente os gastos com benefícios para as famílias, sendo o eventual déficit ou superávit transferido para o governo.

Na última conta da renda, o resto do mundo recebe recursos das importações, das transferências das famílias (viagens), das empresas (lucros e royalties) e do governo (juros da dívida externa); despende renda na compra de exportações (produtos), nas transferências

para as famílias, nas transferências para empresas externas residentes no país, nos novos empréstimos e no saldo do fluxo de capital.

Finalmente, na única conta de capital, a poupança é dada pelas famílias, pelas empresas, pela depreciação e pelo fluxo de capital, sendo despendida em bens de investimento e no déficit do setor público.

### **3. Descrição dos Componentes Básicos da Matriz da Contabilidade Social MCS – 2003**

Com o objetivo de servir de base para a simulação das modificações no PIS-COFINS, foi elaborada uma MCS-2003, à partir das versões mais recentes disponíveis de várias bases de dados. Este trabalho envolveu um esforço significativo de coleta, preparação e conciliação de informações oriundas dessas fontes, das quais, podemos destacar:

- Tabelas de recursos e usos do Novo Sistema de Contas Nacionais-2003;
- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio- Pnad 2003;
- Pesquisa de Orçamento Familiar - POF 2003;
- Contas Econômicas Integradas 2003 ( Decna-IBGE);
- O Anuário Estatístico da Previdência Social;
- A base de dados do PIS-COFINS, da Receita Federal, desagregada por setor CNAE ;
- Outros Registros Administrativos

Além disso, a estrutura dessa MCS foi definida tendo em vista o interesse na investigação do impacto de políticas sociais específicas, como as de educação, previdência e transferência de renda para os setores mais pobres da população.

Dessa forma, a linhas e colunas da MCS são definidas da seguinte forma:

**a) Atividades/Produtos** : 42 setores originais das Tabelas de Recursos e Usos de bens e serviços do IBGE.

**b) Fatores de Produção:** Os fatores de são de 3 tipos : trabalho, rendimento misto e capital.

- Os 9 grupos de trabalho, 2 de empregadores e 7 de empregados, são divididos da seguinte forma:

1- *trabalhador informal sem qualificação*: empregados de todos os setores que não contribuem para a previdência e com até primeiro grau completo(8 anos).

2- *trabalhador informal qualificado*: empregados de todos os setores que não contribuem para a previdência, e com escolaridade maior do que primeiro grau completo.

3- *trabalhador urbano formal não qualificado* : trabalhador que contribui para previdência, de todos setores, que não completou o segundo grau.

4- *trabalhador urbano formal com média qualificação* : trabalhador que contribui para previdência, de todos setores, que completou o segundo grau e não tem curso superior completo.

5- *trabalhador urbano formal com alta qualificação* : trabalhador que contribui para previdência, de todos outros setores, com curso superior completo.

6- *servidor público não qualificado*: empregado do setor público com até segundo grau completo de escolaridade.

7- *servidor público qualificado*: demais empregados com pelo menos curso superior incompleto

8- os pequenos empregadores, com renda do trabalho, com até 10 empregados e renda mensal do trabalho de até R\$ 3000 mensais ;

9- os demais empregadores, com renda do trabalho;

- Os 2 grupos de rendimento misto são divididos da seguinte maneira:

1- os trabalhadores por conta própria com até superior incompleto;

2- demais trabalhadores por conta própria com pelo menos curso superior;

- O capital, como fator, é agrupado isoladamente, representando o excedente bruto.

c) **Famílias**: Estão divididas em oito tipos no modelo, seguindo basicamente uma diferenciação da renda per capita familiar, com base na POF 2003, e localização geográfica do domicílio. Em função da ênfase na distribuição de renda, as famílias pobres, com renda de até R\$ 135 mensais per capita (correspondente ao 20º percentil), foram classificadas em três diferentes tipos. A seguir, são apresentadas as definições:

F1- *urbanas pobres chefiadas por indivíduo ativo* : com renda per-capita menor ou igual R\$ 135 mensais e chefiada por indivíduo ativo.

F2- *urbanas pobres chefiadas por indivíduo não ativo*: com renda per-capita menor ou igual R\$ 135 mensais e chefiada por indivíduo não ativo (aposentado ou inválido).

F3 - *rurais pobres*: renda per-capita familiar menor ou igual R\$ 135 reais, residente na zona rural.

F4- *urbanas de renda média baixa*: renda per capita familiar entre R\$ 135 e R\$ 311 reais mensais(50º percentil).

F5- *urbanas de renda média*: renda per-capita familiar entre R\$ 311 (50º percentil) e R\$ 543,95 mensais (70º percentil).

F6 - *rurais médias*: renda familiar per-capita entre R\$ 135 e R\$ 543,95 mensais, residente na zona rural

F7 - *famílias de renda média alta*: todas as famílias com renda acima do 70º percentil e abaixo de R\$ 2172,93 per capita, correspondente ao 95º percentil.

8- *famílias de renda alta*: renda per capita superior a R\$ 2172,93 mensais per capita.

**d) governo:** O governo no modelo está dividido em duas partes: seguridade social pública e Administração Pública, das 3 esferas, direta e indireta.

**e) Empresas:** as empresas estão divididas entre não financeiras, incluindo as empresas estatais, e o bloco formado pelas instituições financeiras, de seguros e previdência privada.

**f) Resto do mundo :** o resto do mundo, inicialmente, será agregado num único bloco, na medida em que não está previsto o tratamento específico de blocos regionais, tal como o Mercosul.

#### **4. MACRO MCS-2003**

Nesta seção, apresentamos a Macro MCS-2003, que corresponde à versão agregada da Matriz de Contabilidade Social.



		ATIVIDADES	PRODUTOS	FATORES			FAMILIAS	EMPRESAS	EMPRESAS	GOVERNO				World	Cap. Familias	Cap. Emp.	Cap. Fin	Cap. Gov	Total
		I	I	L	CP	K	F	EMP	IF,SEG,P.PRIV	Central	Soc.Sec.								
ATIVIDADES	I																		
PRODUTOS	I	1.630,563	163,303				882,983		74,661	309,631			255,281	92,571	187,465	1,836	25,620	3,623,914	
	L	399,882											333					400,215	
FATORES	CP	69,757																69,757	
	K	743,587																743,587	
FAMILIAS	F			400,215	66,566	108,413		159,444	138,383	3,414	3,930	11,137	226,075	9,232				1,126,809	
EMPRESAS	EMP					510,320			11,059					31				521,410	
EMPR. FIN	IF,SEG,P.PRIV	3,610			735	124,854	23,243	48,381		92,654								293,477	
GOVERNO	Imp. Indiretos	48,427	8,084					19,481	23,464					659				100,115	
GOVERNO	IPI-ICMS	127,671	8,757				57,597	75,613	12,343	102								282,083	
GOVERNO	PIS-COFINS	74,029																74,029	
GOVERNO	Subsidio	(3,167)																(3,167)	
GOVERNO	Soc.Sec.	150,657			2,456		32,864			40,098								226,075	
World			198,754				74	22,958	6,647	25,910								254,343	
Capital	Capital	-	-	-	-	-	130,048	195,533	26,920	(33,816)			(11,193)					307,492	
<b>Total</b>		<b>3,245,016</b>	<b>378,898</b>	<b>400,215</b>	<b>69,757</b>	<b>743,587</b>	<b>1,126,809</b>	<b>521,410</b>	<b>293,477</b>	<b>128,362</b>	<b>313,561</b>	<b>11,137</b>	<b>226,075</b>	<b>254,343</b>	<b>92,571</b>	<b>187,465</b>	<b>1,836</b>	<b>25,620</b>	

FIGURA 1



Tendo como base o **figura 1 acima** com a Macro MCS-2003, temos que a primeira célula<sup>4</sup> (produtos, atividades), com valor de R\$ 1.630.563 milhões, representa receitas para “produtos” e despesas para “atividades” com a compra de insumos intermediários para o processo produtivo. Logo abaixo, as células (fatores, produtos), representam a remuneração dos fatores (ou valor adicionado básico), com respectivamente, R\$ 399.882 milhões para remuneração bruta (inclui IR) dos empregados, R\$ 69.757 milhões para remuneração dos trabalhadores por conta-própria e R\$ 743.587 bilhões para remuneração bruta do capital, incluindo o dummy financeiro. Excluindo o dummy financeiro e considerando todo o “conta própria” como remuneração do trabalho, temos uma distribuição funcional da renda de 41,2 % para o trabalho e 58,8 % para o capital.

Seguindo ao longo das colunas, a célula (Inst. Fin./ Prev. Privada, atividades), com valor de R\$ 3.610 milhões, representa a contribuição dos empregadores para prev. privada, enquanto a célula (Seguridade Social, Atividades), com valor de R\$ 150.657 milhões, representa as contribuições previdenciárias indiretas, como : a contribuição social dos empregadores, a contribuição fictícia (do setor público para os benefícios dos estatutários) e o FGTS.

Finalizando com os impostos indiretos, as células (gov. central, atividades), representam : R\$ 127.671 milhões de ICMS e IPI; R\$ 57.522 milhões de COFINS, R\$ 16.507 milhões de PIS e R\$ 48.427 milhões representam o restante dos impostos indiretos, tais como: IOF,CPMF, ISS, o salário educação, entre outros.

Continuando o processo de formação da Produção Bruta, a preços de mercado, temos a célula ( produtos, produtos), com valor de R\$ 163,303 milhões, representando as margens de comércio e transporte para cada produto da MCS. Para complementarmos a Oferta Total (R\$ 1.539, 718 bilhões), acrescentamos o valor da célula (resto do mundo, produtos), de R\$ 198.754 milhões, representando as Importações a preços CIF, e R\$ 8084 milhões referentes ao Imposto de Importação.

Por outro lado, analisando a linha de produtos temos a representação da Demanda Total, subdividida em : R\$ 1.630.563 milhões de consumo intermediário, R\$ 163.303 milhões com remuneração do comércio e transporte, R\$ 882.983 milhões com o Consumo

---

<sup>4</sup> Nesta descrição da MCS, toda notação do tipo (a,b) representa a localização na MCS, com primeiro elemento(a) representando a linha da Matriz e o segundo elemento(b), a coluna na matriz .

das Famílias (produtos, famílias), R\$ 309.631 milhões com o Consumo da Adm. Pública (produtos, governo central), R\$ 307.942 milhões com Investimento(produtos, capital), incluindo estoques de produtos, R\$ 255.281 milhões com Exportação a preços FOB( produtos, resto do mundo). Para descontar a dummy fin, incluída na Oferta Total, foi criada uma demanda fictícia no mesmo valor de R\$ 74.661 milhões

Completando os 3 componentes que representam o processo de formação da renda, temos as colunas que representam as saídas da conta fatores. Na célula ( famílias, fatores), o valor de R\$ 400.215 milhões representam a remuneração dos empregados que é repassada para as famílias. Esta remuneração inclui a remuneração vinda do exterior, no valor de 333 milhões

Na coluna fatores/CP, a célula (CP, fatores), com valor de R\$ 66.566 milhões, representa a remuneração do conta-própria repassada diretamente para as famílias, sem a intermediação da “pequena empresa”. Este valor é líquido da contribuição dos autônomos para a previdência social, no valor de R\$ 2.456 milhões, e para previdência privada no valor de R\$ 735 milhões. Na última coluna dos fatores, a remuneração bruta do capital é dividida em 3 componentes: R\$ 108.413 milhões de Aluguel Imputado para as Famílias, R\$ 510.320 milhões para as empresas não financeiras e R\$ 124.854 milhões para as empresas financeiras.

### **Contas das Instituições**

As contas das instituições são divididas em 4 grupos: Famílias, Empresas, Governo e o Exterior. Iniciando pelas famílias, temos que sua renda bruta é formada por:

a) remuneração bruta do trabalho(empregados e empregadores) (famílias, fatores)-valor de R\$ 400.215 milhões;

b) remuneração do “conta-própria” - valor de R\$ 66.566 milhões;

c) Aluguel imputado – valor de R\$ 108.413 bilhões;

d) transferências de “empresas” para famílias, no valor total de R\$ 138.383 milhões, compreendendo : pagamento de juros, dividendos, lucros distribuídos, alugueis e demais transferências monetárias.

e) transferências do setor que incorpora empresas “Inst. Fin./Seguros/Previdência Privada” para as famílias no valor total de R\$ 138.385 milhões, subdivididas em : \$ 15.234

milhões (Benefícios da Prev. Privada), \$ 10.961 milhões em indenizações das seguradoras, \$ 22.467 milhões em rendimentos de apólices de seguros e previdência, R\$ 1287 milhões em ajustes dos fundos privados, R\$ 1.287 milhões em transf. diversas, R\$ 8.811 milhões em dividendos, R\$ 63.234 milhões em juros repassados, na forma de ajustes patrimoniais e efetivamente pagos.

f) transferências monetárias da Adm. Pública para as Famílias, no valor de R\$ 18.481 milhões na forma de: juros nominais pagos as famílias, programas de transf. diretos de transferência monetária e ajustes no PIS-PASEP.

g) transferências totais de seguridade social pública para as famílias, no valor de R\$ 226.075 milhões, com as seguintes divisões : R\$ 154.429 bilhões -benefícios de fundos constituídos, principalmente INSS; e R\$ 71.646 milhões em benefícios sem fundos, principalmente para benefícios decorrentes dos trabalhadores estatutários aposentados do setor público.

h) transferências unilaterais do exterior, no valor de R\$ 9.232 milhões.

A despesa total das famílias, representada pela coluna das famílias, totaliza \$ 1.126.809 milhões. Seus principais componentes são :

a) despesas de consumo final - \$ 882.983 milhões, incluindo aluguel imputado;

b) contribuições para a Previdência Privada e os prêmios de seguros - \$ 23.243 milhões ;

c) contribuições para a Previdência Pública (empregados, celetistas e estatutários) - \$ 32.864 milhões ;

d) impostos diretos, no valor de \$ 57.597 milhões, incluindo o Imposto de Renda( fonte e pessoas físicas), IPVA, IPTU e outros.

e) transferências diretas para o exterior no valor de \$ 74 milhões.

f) Poupança Total, no valor de R\$ 130.048 milhões. Neste valor de poupança total, também estão incluídos os gastos das famílias com construção civil, que são tratados como despesas de capital.

O segundo grupo de instituição é formada pelas empresas não financeiras, incluindo as empresas estatais. A receita destas “empresas” é formada pelo excedente bruto das atividades ( R\$ 510.320 milhões), rendimentos de propriedade derivados de apólices de

seguros-capitalização (R\$ 11.059 milhões) e transferências correntes do exterior á título de juros, dividendos e aluguéis (R\$ 31 milhões).

As despesas totais destas “empresas”, somam R\$ 521.410 milhões, divididas em : R\$ 159.444 milhões em transferências para famílias (vide item d, receita das famílias); R\$ 48.381 milhões em pagamentos de juros para o setor financeiro/seguros; R\$ 75.613 milhões em pagamentos de impostos diretos ao Governo (Imposto de Renda, Contribuição Social sobre lucro, IPVA, IPTU, ITR e outros); R\$ 19.481 milhões em outras transferências para o governo, além das transferências para o exterior para pagamentos de juros, patentes, aluguéis e remessa de lucros, no valor de R\$ 22.958 milhões. As despesas acima são completadas com a poupança das empresas e a depreciação do capital fixo, no valor total de R\$ 195.533 milhões, sendo R\$ 93.769 milhões de depreciação e o restante de lucros retidos.

A quarta instituição, as empresas financeiras/seguros/prev.privada, que possuem receitas de : \$ 4345 milhões -contribuição de empregadores e conta própria para prev. Privada; \$ 124.854 milhões -excedente bruto destas empresas dummy financeiro; \$ 23.243 milhões, contribuição das famílias para prev. Privada e seguros; R\$ 48.381 milhões - pagamento de juros e prêmios de seguros pelas empresas (incluindo estatais); e R\$ 92.654 milhões de pagamento de juros e prêmios pelo governo.

Pelo lado das despesas, o “setor financeiro” tem um dispêndio total de R\$ 293.477 milhões, subdivididos em :\$ 138.383 milhões -transferências para famílias (vide detalhamento no item e -receita das famílias); \$ 11.059 milhões -transferência para as empresas; \$ 12.343 milhões -pagamento de impostos diretos ao governo (Imposto de Renda, Contribuição Social sobre lucro, IPVA, IPTU, ITR e outros); R\$ 23.464 milhões em transferências ao governo( dividendos, indenizações e var. patrimoniais) e R\$ 26.920 milhões em Poupança do setor, na forma de lucros retidos e outras formas de retenção.

A quinta instituição da MCS-2003 é o governo (excluindo seguridade social) que tem uma receita corrente estimada de R\$ 453.060 milhões, tendo como componentes: impostos indiretos -R\$ 263.801 milhões (ICMS, IPI, II-Imposto de Importação, IOF, IPMF, ISS, salário educação); R\$ 57.597 milhões em impostos diretos das famílias, R\$ 87.956 milhões em impostos diretos das empresas, incluindo as financeiras; R\$ 42.945 milhões em transferências de todas as empresas; e R\$ 659 milhões em transferências do exterior.

As despesas do setor governo são : consumo do governo -R\$ 309,631 milhões<sup>5</sup>; R\$ 18.481 milhões – transferências monetárias para as famílias; R\$ 92.654 milhões em juros e prêmios pagos ao setor financeiro, seguros e previdência privada; R\$ 40.098 milhões em transferências para a seguridade social; incluindo inativos; R\$ 25.910 milhões em pagamentos do juro da dívida externa pública. Por último, o fechamento da conta de despesas e receitas, resulta num déficit nominal do Governo de R\$ 33.816 milhões.

A sexta instituição, o sistema de seguridade social, apresenta receita total de R\$ 226.075 milhões, sendo R\$ 150.657 milhões em contribuições sociais dos empregadores, incluindo o FGTS, R\$ 32.384 milhões em contribuições dos empregados, R\$ 2.456 milhões dos autônomos. O governo transfere R\$ 40.098 milhões para o sistema, para cobrir despesas com inativos e complementar os recursos da previdência. As despesas da seguridade foram detalhadas acima, no item “g” da receita das famílias.

A última conta-corrente da MCS-2003 é dedicada ao setor externo, representando o fluxo de transações correntes com o resto do mundo. Deste modo, as receitas do resto do mundo (saídas do país) são dadas pelas importações a preços CIF, no valor de R\$ 198.754 milhões, pelas despesas das famílias com remessas externas (R\$ 74 milhões), pelas despesas das empresas com transações correntes (R\$ 29.605 milhões) e pelas despesas do governo com juros da dívida externa (R\$ 25.910 milhões); totalizando saídas de R\$ 254.343 milhões.

As entradas de recursos no País, em conta-corrente, são dadas pelas Exportações a preços FOB, no valor de R\$ 255.281 milhões; pelas transferências unilaterais para as famílias brasileiras, no valor de R\$ 9.232 milhões; pelas transferências correntes para as empresas, no valor de R\$ 31 milhões; e pelas transferências correntes para o Governo, no valor de R\$ 659 mi. Para fechar este déficit em transações correntes, temos uma saída de capital, líquida do acúmulo de reservas, de R\$ 11.913 milhões ( capital, resto do mundo).

A última conta da matriz, a conta de capital<sup>6</sup>. Como receita da conta de capital, temos a poupança das famílias, no valor de R\$ 130.048 milhões (11,54% da receita total); a poupança e a depreciação das empresas não financeiras, R\$ 195.533 milhões; a poupança

---

<sup>5</sup> Na estrutura da MCS o Governo consome os bens produzidos por ele mesmo. Na formação do custo deste bens esta incorporada as despesas com inativos, da ordem de R\$ 34,94 bilhões de reais.

<sup>6</sup> Na versão desagregada da matriz, a conta de capital também estará desagregada entre as principais instituições.

do setor financeiro, R\$ 26.920 milhões; a poupança negativa externa, R\$ -11.193 milhões, e, por último, a poupança negativa do governo de R\$ 33.816 milhões. Por outro lado, as despesas de capital com formação de estoque e investimento totalizam R\$ 307.492 milhões, incluindo o investimento das empresas ( \$ 189.301 mi), das famílias ( \$ 92.571 mi), e do setor público ( \$ 25.620 mi).

## **5. Metodologia de desagregação da Matriz de Contabilidade Social-2003.**

A matriz desagregada, que é a base de dados do modelo CGE, é obtida através da decomposição das células da MCS-2003 agregada em vetores ou matrizes. Deste modo, sua construção segue basicamente dois procedimentos. No primeiro deles, matrizes e vetores, das contas de atividades e produtos, são obtidas indiretamente das Tabelas de Recursos e Usos, das Contas Nacionais, através de equações matriciais de redução de vetores e matrizes, com dimensão retangular de produto X atividades, para atividade X atividade, através da multiplicação pela Matriz DE<sup>7</sup>.

O segundo procedimento engloba a decomposição de valores da MCS agregada, em vetores ou matrizes, seguindo vetores de “participações”, que são obtidos através da POF 2003, da PNAD 2003, da Matriz de Insumo-Produto de 1996 e das Contas Nacionais de 2003. Deste modo, a soma dos valores da célula decomposta respeita a MCS agregada, enquanto as participações de um subgrupo de trabalhador ou família, são derivados das pesquisas domiciliares.

Neste texto, damos ênfase na descrição metodológica deste segundo procedimento, através da descrição de operações que foram feitas nos bancos de micro-dados da POF e da PNAD.

### **5.1. Construção do Matriz de Consumo das Famílias – POF x Matriz Insumo-Produto**

#### **5.1.1. A Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003**

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) é um levantamento periódico realizado pelo IBGE com o objetivo de atualizar a estrutura de ponderação dos índices de preço ao consumidor calculados por essa instituição, a partir da investigação dos hábitos de

---

<sup>7</sup> A matriz DE foi construída, obtida através da tabela de produção, com o objetivo de transformar matrizes retangulares de dados (produto x atividade), em matrizes quadradas de atividade versus atividade



consumo, da alocação de gastos e da distribuição dos rendimentos das famílias, segundo as características dos domicílios e das pessoas.

A POF é uma pesquisa realizada por amostragem, na qual são investigados os domicílios particulares permanentes. No domicílio é identificada a unidade básica da pesquisa, a Unidade de Consumo, que compreende um único morador ou conjunto de moradores que compartilham da mesma fonte de alimentação ou as mesmas despesas com moradia (IBGE, 2004, p. 18). A Unidades de Consumo, apesar de não ser explicitamente conceituada como "família",<sup>8</sup> é tratada como tal pelo IBGE no tratamento de dados da POF. Assim, o termo "família" é considerado equivalente à Unidade de Consumo.<sup>9</sup>

O período de coleta de dados da POF é de 12 meses, realizada no período compreendido entre julho de 2002 e junho de 2003. No entanto, para alguns itens de despesa, os períodos de referência são de até 12 meses anteriores à pesquisa. Já para os rendimentos essa informações estão distribuídas em um período de 24 meses. Durante os períodos mencionados, ocorreram mudanças absolutas e relativas nos preços, requerendo que os valores orçamentários levantados na pesquisa, tanto de despesa quanto de rendimento, fossem valorados a preços de uma determinada data. Essa data referencial para apresentação dos resultados da POF 2002-2003 foi fixada em 15 de janeiro de 2003. Com isso, foi possível identificar todas as unidades de consumo com seus fluxos monetários valorados a preços de uma mesma data (IBGE, 2004, p. 21-22).

Os valores orçamentários foram obtidos em diferentes períodos de referência e definidos em função de sua natureza e frequência de ocorrência nas unidades de consumo. Como o objetivo da pesquisa era construir o orçamento médio anual, todos os períodos foram unificados para que os valores fossem transformados em valores anuais. Assim, os valores

---

<sup>8</sup> O conceito "família" no IBGE adotado, por exemplo, no Censo Demográfico, refere-se às pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência. Portanto, não há referência explícita ao consumo ou despesas por esse conceito (IBGE, 2004, p. 19).

<sup>9</sup> Dada a diferença na conceituação de "família", foi identificada uma diferença entre o total de Unidade de Consumo da POF 2002-2003 e de famílias da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2002, na ordem de 5,94%, sendo que a POF registrou um total de 48.534.638 Unidade de Consumo, e a PNAD, 51.560.959 famílias (IBGE, 2004, p. 19).

de despesa e rendimento com períodos de referência de sete, 30 e 90 dias e 12 meses foram multiplicados pelos seus respectivos fatores de anualização, ou seja, 52, 12, 4 e 1 (IBGE, 2004, p. 58). Portanto, todos os valores utilizados na construção da matriz de contabilidade social estão anualizados e valorados a preços de 15 de janeiro de 2003.

### 5.1.2. Os microdados da POF 2002-2003

Os registros da POF foram distribuídos em onze questionários diferentes, com uma chave comum entre elas, definindo o tipo do questionário, as variáveis geográficas, a identificação do domicílio e o peso da amostra. A chave comum dos registros e os onze tipos questionários são apresentados nas tabelas 1 e 2, respectivamente.

**Tabela 1 – Parte Comum dos Registros da POF 2002-2003**

Número da variável	Descrição da variável
v0000010	Tipo de registro
v0000020	Unidade da Federação
v0000030	Estrato de anos de estudo (Setor Geográfico)
v0000040	Seqüencial
v0000050	Dígito Verificador
v0000060	Domicílio
v0000070	Unidade de Consumo
v0000080	Peso do desenho
v0000090	Peso final

Em relação às chaves comuns apresentadas na tabela 1, a variável "Tipo de registro" identifica o tipo de questionário a que se referem os registros da POF e classificam-se de acordo com a tabela 2. As variáveis "Unidade da Federação", "Estrato de anos de estudo", "Seqüencial" e "Dígito Verificador" são as variáveis geográficas que relacionam os registros às áreas da pesquisa. Em particular, o "Estrato de anos de estudo" determina a situação do setor geográfico e o "Seqüencial" e o "Dígito verificador" são números atribuídos para cada um dos setores geográficos da amostra. Com isso, todos os dados podem ser agrupados nas seguintes formas:

- para o Brasil;
- por Grandes Regiões (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste);

- para as 27 Unidades da Federação;
- por situação do setor geográfico: "urbano" e "rural";
- Se "urbano" por regiões metropolitanas, capitais e o restante das Unidades da Federação.

As variáveis "Domicílio" e "Unidade de Consumo" são aquelas que descrevem o domicílio e a família que mora nesse domicílio. Por fim, as variáveis "Peso do desenho" e "Peso final" estão relacionadas ao fator de expansão de cada setor da amostra.

**Tabela 2 – Classificação dos Questionários da POF 2002-2003**

Número do Questionário	Descrição
1	Unidade de Consumo – Família
2	Condições de vida da família
3	Despesas de 90 dias do questionário de despesa coletiva
4	Despesas de 12 meses do questionário de despesa coletiva
5	Outras despesas do questionário de despesa coletiva
6	Despesas com serviços domésticos do questionário de despesa coletiva
7	Caderneta de despesas (alimentação, higiene e limpeza)
8	Despesas do questionário de despesas individual
9	Despesas com veículos individual
10	Rendimentos e deduções individual
11	Outros rendimentos de movimentação financeira individual

Os questionários 1 e 2 constantes na tabela 2 referem-se às características de renda domiciliar e de número de moradores de cada unidade de consumo identificada na POF. Já os sete questionários numerados de 3 a 9 são relacionados às despesas coletivas e individuais efetuadas em cada unidade de consumo. Por último, os questionários 10 e 11 englobam os rendimentos recebidos e a movimentação financeira efetuada pelos componentes da Unidade de Consumo.

Para o objetivo proposto na Matriz de Contabilidade Social, foram agregados os sete questionários de despesa e os dois questionários de rendimentos separadamente, para identificar as respectivas fontes de despesa e receita, individuais e coletivas, de cada

Unidade de Consumo.<sup>10</sup> De posse desses dois grupos de dados, denominados de "POF-despesa" e "POF-receita", foi possível efetuar a análise conjunta das despesas e receitas, bem como da movimentação financeira., compondo, assim, o orçamento das famílias. Nos próximos tópicos serão explicitados os métodos e características de cada um desses grupos.

#### 5.1.2.1. POF-despesa

O objetivo principal da criação do grupo POF-despesa foi obter uma investigação ampla de todas as despesas registradas na POF. Antes, porém, se faz necessário uma breve descrição dos tipos de despesa utilizados na pesquisa.

As despesas foram definidas, pelo IBGE, como monetárias e não-monetárias, e são diferenciadas de acordo com a forma de obtenção do item:

- **Despesas monetárias:** são aquelas despesas com bens e serviços obtidas através de pagamento, realizado à vista ou a prazo, em dinheiro, cheque ou com utilização de cartão de crédito.
- **Despesas não-monetárias:** correspondem a tudo que é produzido, pescado, caçado, coletado ou recebido em bens (troca, doação, retirada do negócio, autoconsumo e salário em bens) utilizados ou consumidos durante o período de referência da pesquisa.

O único serviço considerado como despesa não-monetária foi o "aluguel imputado", ou seja, o aluguel atribuído ao domicílio cuja condição de ocupação era diferente de alugado. Para efeito contábil, o aluguel imputado estimado para as unidades de consumo foi discriminado a parte.

A despesa total (*DT*) da unidade de consumo, portanto, é a soma das despesas monetárias (*DM*) e não-monetárias (*DNM*) - incluindo o aluguel imputado (*AI*) - mais a diminuição do passivo (*DP*) e o aumento do ativo não financeiro (*AA*) e financeiro (*AAF*) da família:

---

<sup>10</sup> Em todas as agregações e cálculos intermediários efetuados para a criação desses grupos, bem como para a compatibilização com a Matriz Insumo-Produto, foram utilizados os comandos e sintaxes do software SPSS

$$DT_i = DM_i + DNM_i + AI_i + DP_i + AA_i + AAF_i \quad (1)$$

em que  $i = 1, \dots, 48.534.638$ <sup>11</sup>

As despesas monetárias podem ser re-classificadas da seguinte forma:

- **Despesas de consumo:** relacionadas às despesas realizadas com aquisições de bens e serviços utilizados para atender diretamente às necessidades e desejos pessoais dos moradores da unidade de consumo, tais como *alimentação, habitação, vestuário, transporte, higiene e cuidados pessoais, assistência à saúde, educação, recreação e cultura, fumo, serviços pessoais e despesas diversas*.
- **Outras despesas correntes:** são subdivididas em: 1) *transferências ao governo* referente despesas com (a) tributos (IPTU, IPTR, IR, ISS, IPVA etc.), (b) contribuições trabalhistas (INSS e contribuição sindical) e (c) multa ou juros por pagamentos em atraso de tributo ou contribuições; 2) *transferências entre famílias* (pensão alimentícia, mesada, doações etc.); e 3) *transferências às empresas* (participação em prejuízo de empresas, indenizações a terceiros, juros e multa por atrasos de pagamentos de aluguel, prestação de imóvel etc.).

Por fim, a diminuição de passivo e o aumento dos ativos financeiro e não-financeiro são assim definidos:

- **Diminuição de passivo:** enquadra as despesas com pagamentos de débitos com empréstimos pessoais, contraprestações de *leasing* e carnê de mercadorias, além das dívidas judiciais e prestação de imóvel.
- **Aumento de ativo não financeiro:** é o aumento do patrimônio familiar alcançado a partir de despesas com aquisição de imóveis, construção e melhoramento de imóveis próprios e outros investimentos como, por exemplo, títulos de capitalização, títulos de clube, contribuições para previdência privada ou complementar, aquisição de terrenos para jazigo e outras aquisições similares.

---

11.0.

<sup>11</sup> O número de observações (unidades de consumo) da POF é 48.568 que, ponderados pelo respectivo peso final (variável v0000090), totaliza 48.534.638 famílias.

- **Aumento de ativo financeiro:** são os débitos referentes às aplicações financeiras em cadernetas de poupança, títulos de renda fixa, cotas de fundo de investimento e ações.

A despesa corrente ( $DC$ ) é a soma das despesas de consumo ( $C$ ) e das outras despesas correntes ( $ODC$ ):

$$DC = C + ODC \quad (2)$$

Assim, pode-se reescrever a equação (1) da seguinte forma:

$$DT_i = C_i + ODC_i + DNM_i + AI_i + DP_i + AA_i + AAF_i \quad (3)$$

A somatória de todas as despesas efetuadas pelas  $i$  unidades de consumo, determinará o consumo total anualizado das famílias ( $CF_{2003}$ ) a preços de 15 de janeiro de 2003:

$$CF_{2003} = \sum_i DT_i \quad (4)$$

O cadastro de produtos da POF 2002-2003 totaliza 10.360 itens de despesa, rendimento e movimentação financeira. Nos microdados da POF, cada uma das parcelas que compõem a despesa total da unidade de consumo, definida pela equação (3) – exceção feita ao aumento do ativo financeiro - foram classificadas previamente em 46 quadros. Um dos quadros de despesa, por sua vez, foi subdividido em 35 grupos que classificam apenas as informações registradas no questionário 7 da tabela 2 (ou seja, aquisições de alimentos, artigos de higiene e limpeza). O aumento do ativo financeiro está contido no quadro de movimentação financeira que será melhor detalhado na análise do grupo POF-receita. Desse modo, cada um dos itens de despesa está relacionado a um quadro ou um grupo de despesa. Os 46 quadros e os 35 grupos de despesa estão representados nas tabelas 3 e 4, respectivamente.

**Tabela 3 – Quadros de despesa da POF 2002-2003**

<b>Quadro</b>	<b>Categorias</b>	<b>Tipo de despesa</b>
7	Despesas com Serviços e Taxas do Domicílio	Habitação
8	Manutenção e Reparos com o Domicílio	Habitação
9	Conserto e Manutenção de Utensílios Doméstico	Habitação
10	Despesas com Habitação	Habitação
11	Despesas com Construção e Reformas	Habitação
12	Outros Serviços e Taxas de Habitação	Habitação
13	Aluguel de Aparelhos de Uso Doméstico	Habitação
15	Aquisição de Aparelhos e Máquinas	Habitação
16	Aquisição de Instrumentos e Utilidades	Habitação
17	Aquisição de Móveis	Habitação
18	Artigos de Decoração e Forração	Habitação
19	Despesas com Serviços Domésticos	Habitação
22	Despesas com Comunicações	Despesas Diversas
23	Despesas com Transportes	Transporte
24	Despesas com Alimentação Fora	Alimentação
25	Despesas com Fumo	Fumo
26	Despesas com Jogos e Apostas	Despesas Diversas
27	Despesas com Leitura	Recreação e cultura
28	Despesas com Diversões, Esportes e Apostas	Recreação e cultura
29	Despesas com Produtos Farmacêuticos	Assistência à saúde
30	Despesas com Artigos de Higiene e Beleza	Higiene e cuidados pessoais
31	Despesas com Serviços Pessoais	Serviços Pessoais
32	Despesas com Artigos de Papelaria	Educação
33	Despesas com Brinquedos e recreação	Recreação e cultura
34	Despesas com Roupas de Homem	Vestuário
35	Despesas com Roupas de Mulher	Vestuário
36	Despesas com Roupas de Criança	Vestuário
37	Despesas com Artigos de Armarinho	Vestuário
38	Despesas com Bolsas, Calçados e Cintos	Vestuário
39	Despesas com Artigos de Banheiro, Copa e Cozinha	Habitação
40	Outras despesas	Despesas Diversas
41	Despesas com Viagens	Transporte
42	Despesas com Assistência à Saúde	Assistência à saúde
43	Despesas com Acessórios e Manutenção de Veículos	Transporte
44	Despesas com Serviços Bancários e Profissionais	Despesas Diversas
45	Despesas com Cerimônias Familiares e Religiosas	Despesas Diversas
46	Despesas com Jóias, Relógios e Aparelhos Celulares	Despesas Diversas
47	Despesas com Outros Imóveis	Despesas Diversas
48	Despesas com Contribuições e Transferência Financeiras	Despesas Diversas
49	Despesas com Educação	Educação
50	Despesas com Documentação, Seguro com Veículos	Transporte
51	Despesas com Aquisição de Veículos	Transporte
63 a 69	1º a 7º dia da Caderneta de Despesa Coletiva	Alimentação, higiene e limpeza

**Tabela 4 – Grupos de despesa da Caderneta de Despesa Coletiva da POF 2002-2003**

Grupo	Categorias	Tipo de despesa
63	Cereais, leguminosas e hortaliças tuberosas	Alimentação
64	Farinhas, féculas, massas, cocos, castanhas e nozes	Alimentação
65	Hortaliças folhosas, frutosas e outras	Alimentação
66	Frutas	Alimentação
67	Açúcares e produtos de confeitaria	Alimentação
68	Sais e condimentos	Alimentação
69	Carnes e vísceras	Alimentação
70 a 79	Pescados marinhos	Alimentação
80 a 89	Pescados de água-doce	Alimentação
90	Enlatados e conservas	Alimentação
91	Aves, ovos e laticínios	Alimentação
92	Panificados e carnes industrializadas	Alimentação
93	Bebidas não-alcoólicas e infusões	Alimentação
94	Óleos, gorduras e alimentos preparados ou semi-preparados	Alimentação
95	Produtos de limpeza doméstica e outros	Habitação
96	Produtos de higiene corporal e bebidas alcoólicas	Higiene e cuidados pessoais / Alimentação
99	Agregados	Habitação / Higiene e cuidados pessoais / Alimentação

#### 5.1.2.2. POF-receita

Como no caso das despesas, os rendimentos das unidades de consumo na POF são divididos em monetários e não-monetários:

- **Rendimento monetário:** todo e qualquer tipo de ganho monetário recebido durante o período de referência de 12 meses anteriores à data de realização da coleta das informações.
- **Rendimento não-monetário:** contrapartida equivalente às despesas não-monetárias definidas no item anterior.

É importante observar que as despesas não-monetárias são iguais, em termos contábeis, às receitas não-monetárias com exceção do aluguel imputado, que para cômputo do rendimento, deve ser líquido das despesas com manutenção e reparos, impostos, taxas de serviços e seguros com o domicílio. No entanto, para os propósitos desse trabalho e sem



perda de generalidade, o aluguel imputado considerado como rendimento será idêntico ao observado na despesa não-monetária.

Os rendimentos monetários são classificados em:

- **Rendimentos do trabalho:** refere-se à remuneração monetária bruta proveniente do trabalho de: 1) *empregado* (público, privado ou doméstico); 2) *empregador*; e 3) *conta-própria*. Incluem-se nessa classificação todos os benefícios (tais como auxílio-refeição, auxílio-transporte, auxílio combustível, auxílio-educação etc.), além de horas-extra, décimo-terceiro salário, férias, abonos, aviso prévio etc.
- **Transferências públicas:** são subdivididas em: 1) *aposentadoria de previdência pública*; 2) *transferências públicas correntes* (renda mínima, bolsa-escola e outros programas sociais); 3) *outras transferências públicas correntes* (bolsas de estudo, salário-família, indenização por acidente de trabalho, entre outros); 4) *retiradas de FGTS, PIS/PASEP e seguro-desemprego*; e 5) *transferências públicas de capital* (restituição e devolução de imposto de renda).
- **Transferências entre famílias:** são subdivididas em: 1) *pensão alimentícia*; e 2) *transferências familiares de capital* (herança e transferência patrimonial).
- **Transferências de capital:** são subdivididas em: 1) *aposentadoria de previdência privada*; 2) *prêmio e indenização de seguro*; e 3) *rendimentos de capital* (lucros, dividendos e juros de empréstimos)
- **Aluguel:** é o rendimento monetário bruto proveniente do aluguel de bens móveis e imóveis.
- **Outros rendimentos:** rendimento proveniente de restituições e devoluções diversas, saldo dos gastos com viagens a trabalho, restituição judicial, dinheiro achado e prêmio de loterias, entre outros.
- **Outras receitas de capital:** são os rendimentos provenientes de lucro de negócios e vendas esporádicas de bens de consumo semiduráveis.

O rendimento bruto total (*RBT*) da unidade de consumo corresponde ao somatório dos rendimentos monetários (*RM*) auferidos por todos os componentes da unidade de consumo no período de referência e dos rendimentos não-monetários (*RNM*) - incluindo o aluguel

imputado ( $AI$ ) - mais o aumento de passivo ( $AP$ ) e a diminuição de ativo não financeiro ( $DA$ ) e financeiro ( $DAF$ ) da família:

$$RBT_i = RM_i + RNM_i + AI_i + AP_i + DA_i + DAF_i \quad (5)$$

Como, por definição,  $RNM = DNM$ , então:

$$RBT_i = RM_i + DNM_i + AI_i + AP_i + DA_i + DAF_i \quad (6)$$

O aumento de passivo e a diminuição de ativo financeiro e não-financeiro são assim determinados:

- **Aumento de passivo:** são os créditos referentes a empréstimos tomados, penhora, crédito-educativo etc.
- **Diminuição de ativo não financeiro:** são as entradas de recursos provenientes de vendas eventuais de ativos (bens duráveis) como, por exemplo, vendas de veículos automotores e imóveis, além de resgate de títulos de capitalização e previdência privada.
- **Diminuição de ativo financeiro:** são os créditos referentes aos resgates de aplicações financeiras em cadernetas de poupança, títulos de renda fixa, cotas de fundo de investimento e ações.

Do mesmo modo que no grupo POF-despesa, as parcelas que compõe o rendimento bruto total estão relacionadas a um quadro nos microdados da POF. Nesse caso, o grupo POF-receita foi constituído a partir da agregação dos itens contidos nos dois primeiros quadros apresentados na tabela 5. O terceiro quadro – o de movimentação do ativo financeiro – corresponde aos itens ligados ao aumento e diminuição de ativo financeiro. Portanto, cada um dos itens de rendimento e de movimentação financeira também está relacionado a um quadro.

**Tabela 5 – Quadros de rendimentos da POF 2002-2003**

Quadro	Categorias	Tipo de receita
53	Rendimentos Recebidos e Deduções	Rendimentos monetários
54	Outros Rendimentos e Receitas	Rendimentos monetários
55	Movimentação do Ativo Financeiro	Movimentação financeira

Para se obter o rendimento líquido total os seguintes valores foram deduzidos do rendimento bruto total:

- INSS sobre rendimentos do trabalho;
- IRF sobre rendimentos do trabalho;
- Outras deduções sobre rendimentos do trabalho;
- Deduções diversas sobre outros tipos rendimentos.

Dessa forma, o rendimento líquido total ( $RLT$ ) da unidade de consumo é igual ao rendimento bruto total menos a soma dos tributos ( $T$ ) especificados acima:

$$RLT = RBT - T \quad (7)$$

Combinando as equações (6) e (7), obtém-se, então:

$$RLT_i = (RM_i + DNM_i + AI_i + AP_i + DA_i + DAF_i) - T_i \quad (8)$$

O somatório de todos os rendimentos auferidos pelas  $i$  unidades de consumo, determinará o rendimento líquido total anualizado das famílias ( $RF_{2003}$ ) a preços de 15 de janeiro de 2003:

$$RF_{2003} = \sum_i RLT_i \quad (9)$$

### 5.1.2.3. Compatibilização POF x Matriz Insumo-Produto

O objetivo inicial foi transformar os produtos POF 2002-2003 nos bens e serviços agregados que compõe o vetor-coluna de Consumo das Famílias ( $1 \times 80$ ) da Matriz Insumo-Produto 2003 (Tabela de Recursos e Usos). Conforme a tabela 6, dos 80 produtos constantes no vetor, as famílias consomem diretamente 58 itens.

**Tabela 6 – Vetor de consumo das famílias – Matriz Insumo-Produto 2003**

<b>Número de item (k)</b>	<b>Cod_80</b>	<b>Descrição do produto_80</b>	<b>CF p2003 (em R\$ 1.000)</b>
1	0107	Milho em grão	237.399,00
2	0109	Leite natural	2.907.923,00
3	0110	Aves vivas	1.498.625,00
4	0199	Outros produtos agropecuários	53.837.854,00
5	0401	Produtos minerais não metálicos	1.733.731,00
6	0601	Produtos metalúrgicos não ferrosos	1.009.190,00
7	0701	Outros produtos metalúrgicos	3.988.674,00
8	0801	Fabricação e manutenção de máquinas e equipamentos	199.400,00
9	1001	Material elétrico	11.811.609,00
10	1101	Equipamentos eletrônicos	15.599.194,00
11	1201	Automóveis, caminhões e ônibus	26.158.646,00
12	1301	Outros veículos e peças	6.616.521,00
13	1401	Madeira e mobiliário	10.143.573,00
14	1501	Papel, celulose, papelão e artefatos	10.669.093,00
15	1601	Produtos derivados da borracha	497.630,00
16	1702	Álcool de cana e de cereais	2.152.610,00
17	1802	Óleos combustíveis	14.387,00
18	1803	Outros produtos do refino	7.701.786,00
19	1804	Produtos petroquímicos básicos	471.825,00
20	1806	Gasoolcool	41.918.448,00
21	1901	Adubos	2.614,00
22	1902	Tintas	35.154,00
23	1903	Outros produtos químicos	1.515.954,00
24	2001	Produtos farmacêuticos e de perfumaria	38.112.033,00
25	2101	Artigos de plástico	1.293.416,00
26	2201	Fios têxteis naturais	42.746,00
27	2202	Tecidos naturais	461.045,00
28	2203	Fios têxteis artificiais	35.647,00
29	2204	Tecidos artificiais	434.550,00
30	2205	Outros produtos têxteis	5.138.906,00
31	2301	Artigos do vestuário	21.237.494,00
32	2401	Produtos de couro e calçados	3.511.984,00
33	2501	Produtos do café	5.109.250,00
34	2601	Arroz beneficiado	7.720.460,00
35	2602	Farinha de trigo	1.136.989,00
36	2603	Outros produtos vegetais beneficiados	26.516.254,00
37	2701	Carne bovina	29.270.911,00
38	2702	Carne de aves abatidas	16.626.999,00
39	2801	Leite beneficiado	8.413.206,00
40	2802	Outros laticínios	9.822.253,00
41	2901	Açúcar	5.596.458,00

42	3002	Óleos vegetais refinados	11.020.033,00
43	3101	Outros produtos alimentares inclusive rações	34.757.013,00
44	3102	Bebidas	17.332.009,00
45	3201	Produtos diversos	13.725.826,00
46	3301	Serviços industriais de utilidade pública	35.145.184,00
47	3601	Margem de transporte	34.348.760,00
48	3701	Comunicações	44.891.634,00
49	3801	Seguros	23.283.479,00
50	3802	Serviços financeiros	9.485.411,00
51	3901	Alojamento e alimentação	25.256.859,00
52	3902	Outros serviços	34.657.218,00
53	3903	Saúde e educação mercantis	61.375.156,00
54	4001	Serviços prestados às empresas	1.964.440,00
55	4101	Aluguel de imóveis	27.114.814,00
56	4102	Aluguel imputado	108.412.977,00
57	4201	Administração pública	15.886,00
58	4301	Serviços privados não mercantis	18.993.467,00
<b>Total</b>			<b>882.982.607,00</b>

Com o auxílio dos quadros e grupos pré-estabelecidos nos microdados da POF, foi criado um tradutor que colapsou os 10.360 itens da POF nos 58 produtos da tabela 6 e em mais 10 itens correspondentes a outras despesas correntes, aumento de ativo (financeiro e não-financeiro) e diminuição de passivo, a saber:

- Transferências entre famílias;
- Tributos;
- Transferências ao governo – multas e juros;
- Transferências ao governo – seguridade;
- Transferências para empresas financeiras;
- Transferências para empresas não financeiras;
- Diminuição de passivo;
- Aumento de ativo – previdência privada;
- Aumento de ativo – aquisição de imóveis;
- Aumento de ativo financeiro.

Logo, o consumo total das famílias, definido pela equação (4), passou a ser distribuído em um vetor-coluna com 68 produtos:

$$CF_{2003} = \sum_{j=1}^{68} DT_j \quad (10)$$

em que  $j = 1, \dots, 68$

O segundo passo, após a agregação dos itens de despesa, foi a construção de uma matriz que distribuiu os gastos dos 68 diferentes produtos para 8 classes de famílias. Portanto, o conjunto das famílias (unidades de consumo) foi aberto em oito tipos no modelo, seguindo uma diferenciação por renda per capita familiar (percentis de renda) e localização geográfica do domicílio (urbano ou rural).

O rendimento total mensal de cada unidade de consumo (rendimentos monetários e não-monetários) foi obtido a partir dos registros da POF, dividindo por 12 os valores encontrados de acordo com a equação (6).<sup>12</sup> O rendimento mensal familiar per capita (*RPC*) resulta da razão entre o rendimento total mensal e o total de moradores da unidade de consumo (*n*). Logo:

$$RPC_i = \frac{RBT_i/12}{n} \quad (11)$$

Para obter a diferenciação das famílias por renda foi calculado 10 percentis da renda per capita familiar (Tabela 7), em que cada rendimento foi ponderado pelo respectivo pelo respectivo fator de expansão da amostra (variável v0000090 da tabela 1).

---

<sup>12</sup> Deve-se ter como referência que os valores obtidos da POF são anualizados.

**Tabela 7 – Percentis de rendimento mensal per capita da POF 2002-2003**

Percentis de renda	Rendimento familiar mensal per capita (em R\$)
10°.	84,19
20°.	134,43
30°.	184,37
40°.	243,33
50°.	311,07
60°.	405,23
70°.	543,95
80°.	776,22
90°.	1.355,38
95°.	2.172,93

Na seqüência, atribuiu-se uma classificação em 8 diferentes tipos, para cada unidade de consumo, a partir dos percentis de renda e da localização geográfica. Em função da ênfase na distribuição de renda, as famílias pobres, com renda inferior a R\$ 135 mensais per capita (20°. percentil de renda), foram classificadas também pela condição de atividade (ativas ou não ativas). A seguir, são apresentadas as definições:

- *Família 1 - urbana pobre chefiada por indivíduo ativo (f1):* com renda per capita menor ou igual R\$ 135,00 mensais (20°. percentil) e chefiada por indivíduo ativo;
- *Família 2 - urbana pobre chefiada por indivíduo não ativo (f2):* com renda per capita menor ou igual R\$ 135,00 mensais e chefiada por indivíduo não ativo (aposentado ou inválido);
- *Família 3 - urbana de renda média baixa (f3):* renda per capita familiar entre R\$ 135,00 e o 50°. percentil (R\$ 311,07) de renda familiar per capita (todos rendimentos da POF);<sup>13</sup>
- *Família 4 - urbana de renda média (f4):* renda per capita familiar entre o 50°. percentil e o 70°. percentil (R\$ 543,95) ;
- *Família 5 - rural pobre (f5):* renda per capita familiar menor ou igual R\$ 135,00 reais;
- *Família 6 - rural média (f6):* renda per capita entre R\$ 135,00 e o 70°. percentil;
- *Família 7 - família de renda média alta (f7):* todas as famílias com renda acima do 70°. percentil e abaixo do 95°. percentil (R\$ 2.172,93);
- *Família 8: família de renda alta (f8):* renda per capita superior ao 95°. percentil.

Como a POF não apresenta a condição de atividade dos componentes da família, a classificação das famílias 1 e 2 foram determinadas a partir do tipo de rendimento recebido

pelo morador. Assim, para uma determinada unidade de consumo em que um dos componentes tenha obtido rendimentos provenientes de "Aposentadoria ou pensão de instituto de previdência pública" e/ou "Aposentadoria ou complementação de previdência privada", e esse rendimento for o maior em relação aos outros moradores da mesma família, então essa unidade de consumo será classificada como "Família 2".

Desse modo, o consumo total das famílias para o ano de 2003, definido pela equação (4), será dado pela soma das despesas totais efetuadas pelos em 8 tipos de famílias:

$$CF_{2003} = \sum_{k=1}^8 DT_k \quad (12)$$

em que  $k = 1, \dots, 8$ .

Por fim, combinando as equações (10) e (12) obteve-se uma matriz representada por  $[g_{jk}]$ , com  $j = 1, \dots, 68$  itens de consumo pelas famílias, obtidas da transformação dos produtos POF em produtos nível 80 da Matriz de Insumo-Produto, e  $k = 1, \dots, 8$  classes de família originadas da POF:

$$g_{jk} = \sum_{j,k} DT_{jk} \quad (13)$$

Visando a construção do orçamento final, as parcelas do rendimento líquido total das famílias, obtidas da equação (9), também foram distribuídas pelas 8 classes de família. Para melhor identificar a origem da receita das famílias, os rendimentos brutos advindos do trabalho, do aumento de passivo ou da diminuição de ativo (financeiro e não-financeiro), além do aluguel imputado, foram distribuídos em 22 itens de receita, conforme discriminado na tabela 8.

---

<sup>13</sup> Uma família composta de uma única pessoa inativa com renda neste intervalo, morando em domicílio com outra "Família 2", será classificada como f2, passando a constituir uma única família.



**Tabela 8 – Categorias de recebimento das famílias**

Número do Item (k)	Categoria de Recebimento
1	Aluguel
2	Aluguel Imputado
3	Aposentadoria Privada
4	Aposentadoria Pública
5	Benefícios Privados
6	Pensão
7	Prêmio de Seguro
8	Rendimento do Trabalho - Empregado
9	Rendimento do Trabalho - Empregador
10	Rendimento do Trabalho - Conta Própria
11	Sem remuneração
12	Rendimentos de Capital
13	Transferências Familiares de Capital
14	Transferências Públicas Correntes
15	Outras Transferências Públicas Correntes
16	FGTS, PIS/PASEP e Seguro-Desemprego
17	Transferências Públicas de Capital
18	Outros Rendimentos
19	Outras Receitas de Capital
20	Aumento de Passivo
21	Diminuição de Ativo
22	Diminuição de Ativo Financeiro

Dessa forma, a equação (6) de receita bruta das famílias passa a ser reescrita como:

$$RF_{2003} = \sum_{j=1}^{22} RBT_j \quad (14)$$

em que  $j = 1, \dots, 22$ .

Considerando os tributos, de modo a se obter a receita líquida das famílias, e a distribuição dos valores de rendimento por tipo de família, obteve-se uma matriz representada por  $[h_{jk}]$ , com  $j = 1, \dots, 22$  itens de rendimento pelas famílias e  $k = 1, \dots, 8$  classes de família originadas da POF:

$$h_{jk} = \sum_{j,k} RBT_{jk} - \sum_{j,k} T_{jk} \quad (15)$$

Combinando o saldo das duas matrizes, especificadas pelas equações (13) e (15), obtém-se o saldo orçamentário das famílias para o ano de 2003.

## 5.2. Construção da matriz de fatores de produção x classes de família

### 5.2.1. Caracterização dos fatores de produção

A segunda estrutura de dados a ser implementada na construção da Matriz de Contabilidade Social refere-se ao vetor de remuneração dos fatores de produção, obtido a partir da população ocupada dada pela Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio de 2003 (PNAD 2003). Os fatores de produção foram classificados em três tipos diferentes: trabalho, rendimento misto e capital, sendo que esse último é agrupado isoladamente, representando o excedente bruto.

A remuneração do fator trabalho é a receita das famílias e consiste do pagamento de salários, das transferências entre famílias, do lucro distribuído e das retiradas dos empregadores, das transferências do governo, pelas transferências de previdência e pelo recebimento de transferências do resto do mundo. Já as empresas (médias e grandes) recebem renda do excedente bruto, das transferências das famílias, do governo (juros da dívida pública) e do resto do mundo (lucros de subsidiárias). Existe ainda uma terceira categoria cuja receita é gerada pela remuneração de atividades de empregados autônomos ou de pequenos empresários.

Para efeito da construção da Matriz de Contabilidade, os rendimentos do trabalho foram divididos em nove grupos, sendo dois referente aos proventos dos empregadores e sete relacionados ao rendimentos de empregados:

- *Fator 1 - trabalhador informal sem qualificação*: empregados de todos os setores que não contribuem para a previdência e com até primeiro grau completo( 8 anos).

- *Fator 2 - trabalhador informal qualificado*: empregados de todos os setores que não contribuem para a previdência, e com escolaridade maior do que primeiro grau completo.
- *Fator 3- trabalhador urbano formal não qualificado*: trabalhador com registro de todos outros setores, que não completou o segundo grau.
- *Fator 4 - trabalhador urbano formal com média qualificação*: trabalhador que contribui para previdência de todos outros setores, que completou o segundo grau e não tem curso superior completo.
- *Fator 5 - trabalhador urbano formal com alta qualificação*: trabalhador que contribui para previdência, de todos outros setores, com curso superior completo.
- *Fator 6 - servidor público não qualificado*: empregado do setor público com até segundo grau completo de escolaridade.
- *Fator 7 - servidor público qualificado*: demais empregados com pelo menos curso superior incompleto
- *Fator 8 – pequenos empregadores*: empregadores com até 10 empregados e renda mensal de até R\$ 3.000 mensais ;
- *Fator 9 - demais empregadores*: todos os demais empregadores, com renda do trabalho, excluindo aqueles com as características do Fator 8;

Dois grupos de rendimento misto foram classificados da seguinte forma:

- *Fator 10 - trabalhadores por conta própria com média qualificação*: trabalhador autônomo com escolaridade até superior incompleto;
- *Fator 11 – trabalhadores por conta própria com alta qualificação*: demais trabalhadores autônomos com pelo menos curso superior;

Cada um dos 11 fatores-trabalho foi relacionado a um dos 42 setores originais das Tabelas de Recursos e Usos de bens e serviços do IBGE. Para tanto lançou-se mão tanto da tabela de compatibilização da atividade nível 80 por atividade PNAD divulgada pelo IBGE

em sua metodologia para o Sistema de Contas Nacionais,<sup>14</sup> como também da observação das atividades que constam na relação disponibilizada na PNAD 2003. Além dessas atividades foi acrescentada uma outra para constar as pessoas cujas atividades são mal-definidas ou não declaradas. Uma descrição dessa compatibilização pode ser acompanhada na tabela 9.

**Tabela 9 – Compatibilização de atividades nível 80 e atividades PNAD**

<b>Código nível 80</b>	<b>Categoria nível 80</b>	<b>Relação de Códigos PNAD</b>
01	Agropecuária	01101 a 05002
02	Extrativa mineral (exceto combustíveis)	12000 a 14004
03	Extração de petróleo e gás natural, carvão e outros combustíveis	10000 a 11000
04	Fabricação de minerais não-metálicos	26010 a 26092
05	Siderurgia	27001 e 27003
06	Metalurgia dos não-ferrosos	27002
07	Fabricação de outros produtos metalúrgicos	28001 e 28002
08	Fabricação e manutenção de máquinas e tratores	29001
10	Fabricação de aparelhos e equipamentos de material elétrico	29002, 31001 e 31002
11	Fabricação de aparelhos e equipamentos de material eletrônico	30000 e 32000
12	Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus	34001 a 34003
13	Fabricação de outros veículos, peças e acessórios	35010 a 35090
14	Serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliário	20000 e 36010
15	Indústria de papel e gráfica	21001, 21002 e 22000
16	Indústria da borracha	25010
17	Fabricação de elementos químicos não-petroquímicos	23400
18	Refino de petróleo e indústria petroquímica	23010, 23020 e 23030
19	Fabricação de produtos químicos diversos	24010 e 24090
20	Fabricação de produtos farmacêuticos e de perfumaria	24020 e 24030
21	Indústria de transformação de material plástico	25020
22	Indústria têxtil	17001 e 17002
23	Fabricação de artigos do vestuário e acessórios	18001 e 18002
24	Fabricação de calçados e de artigos de couro e peles	19011, 19012 e 19020
25	Indústria do café	15042
26	Beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo	15021 e 16000
27	Abate e preparação de carnes	15010

<sup>14</sup> Ver IBGE, Sistema de Contas Nacionais - Tabelas de Recursos e Usos: Metodologia, *Texto para Discussão* nº. 88, dezembro de 1997.

28	Resfriamento e preparação do leite e laticínios	15030
29	Indústria do açúcar	15041
30	Fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação	15022
31	Outras indústrias alimentares e de bebidas	15043 e 15055
32	Indústrias diversas	33001 a 33005, 36090 e 37000
33	Serviços industriais de utilidade pública	40010 a 40020, 41000 e 90000
34	Construção civil	45005 e 45999
35	Comércio	50010 a 53113
36	Transporte	60010 a 63030
37	Comunicações	64010 a 64020
38	Instituições financeiras	65000 a 67020
39	Serviços prestados às famílias	55010 a 55030, 80012, 80090, 85012 a 85030 e 93010 a 93092
40	Serviços prestados às empresas	71010 a 74090
41	Aluguel de imóveis	70001 a 70002
42	Administração pública	75011 a 75020, 80011, 85011 e 99000
43	Serviços privados não-mercantis	91010 a 92040 e 95000
99	Atividades mal-definidas ou não declaradas	99888 a 99999

Os valores utilizados como base das remunerações desses fatores foram extraídos da variável da PNAD 2003 que indica o valor do rendimento mensal do trabalho principal para pessoas de 10 anos ou mais, e foram ponderados pelo peso da pessoa.

Os fatores foram estabelecidos com base nas variáveis derivadas da PNAD 2003, em especial a que define a posição na ocupação no trabalho principal para as pessoas de 10 anos ou mais. Ademais, foi atribuído um fator zero para abrigar aquelas pessoas que trabalham na produção para consumo próprio, na construção para uso próprio, ou que estão sem remuneração ou ainda a escolaridade é mal definida.

### **5.2.2. A Matriz Tipofato x Tipofam**

O objetivo deste tópico é construir uma matriz que represente a receita do trabalho de cada um dos 11 fatores e distribuí-los em 8 diferentes tipos de famílias. Para obter a diferenciação das famílias por renda foi utilizado o mesmo procedimento da compatibilização da POF com a Matriz Insumo-Produto, exceção ao fato de que os 10

percentis da renda familiar per capita (Tabela 9) foram calculados com base na PNAD 2003.

**Tabela 9 – Percentis de rendimento mensal familiar per capita da PNAD 2003**

Percentis de renda	Rendimento familiar mensal per capita (em R\$)
10°.	50,00
20°.	90,00
30°.	127,50
40°.	175,00
50°.	240,00
60°.	283,00
70°.	378,75
80°.	533,33
90°.	925,00
95°.	1.500,00

Em seguida, atribuiu-se uma classificação em 8 diferentes tipos de família a partir dos percentis de renda familiar per capita, da localização geográfica e da condição de atividade. Todos os valores de rendimento considerados foram ponderados pelo respectivo peso da família da PNAD 2003. Tomando-se como ponto de partida as famílias pobres, com renda inferior a R\$ 90 mensais per capita (20°. percentil de renda), obteve-se a seguinte classificação:

- *Família 1 - urbana pobre chefiada por indivíduo ativo (f1):* com renda per capita menor ou igual R\$ 90,00 mensais (20°. percentil) e chefiada por indivíduo ativo;
- *Família 2 - urbana pobre chefiada por indivíduo não ativo (f2):* com renda per capita menor ou igual R\$ 90,00 mensais e chefiada por indivíduo não ativo (aposentado ou inválido);
- *Família 3 - urbana de renda média baixa (f3):* renda per capita familiar entre R\$ 90,00 e o 50°. percentil (R\$ 240,00) de renda familiar per capita (todos rendimentos da POF);
- *Família 4 - urbana de renda média (f4):* renda per capita familiar entre o 50°. percentil e o 70°. percentil (R\$ 378,75) ;
- *Família 5 - rural pobre (f5):* renda per capita familiar menor ou igual R\$ 90,00 reais;
- *Família 6 - rural média (f6):* renda per capita entre R\$ 90,00 e o 70°. percentil;
- *Família 7 - família de renda média alta (f7):* todas as famílias com renda acima do 70°. percentil e abaixo do 95°. percentil (R\$ 1.500,00);
- *Família 8: família de renda alta (f8):* renda per capita superior ao 95°. percentil.

Para efeito de comparação entre tipo de fator e o valor do rendimento familiar, utilizou-se a pessoa de referência da família para designar o "fator-família".<sup>15</sup> Por conseguinte, em adição aos 11 fatores, foram selecionadas - e distribuídas entre as famílias - outras formas de rendimento que não são exclusivamente do trabalho, a saber:

- Aposentadoria e pensão de instituto de previdência oficial;
- Outras aposentadorias e pensões;
- Abono de permanência;
- Aluguel;
- Doação recebida de não morador;
- Juros de caderneta de poupança e outras aplicações, dividendos e outros rendimentos.

Cada uma dessas formas de remuneração foi ponderada pelo peso da pessoa e agregada para uma determinada família. Desse modo, caso uma família tivesse remuneração de outras formas de rendimento que não fosse do trabalho, o total de rendimentos recebido por ela estaria classificada a parte dos rendimentos obtidos do fator-trabalho.

Por fim, para os trabalhadores na produção para consumo próprio, na construção para uso próprio, sem remuneração ou com escolaridade mal definida foi atribuído um fator zero para complementar o total de remuneração do fator trabalho.

### 5.3. Receita tributária

Nesta seção será apresentada a metodologia utilizada para decompor o vetor da receita tributária coletada mediante o ICMS, o IPI, o ISS e outros impostos em vetores de arrecadação sobre as mercadorias segundo sua fonte de provisão (nacional ou importada).

Seja:  $R_{03}(t,c)$  a receita tributária coletada devido à incidência do tributo  $t$  sobre a mercadoria  $c$ , onde:

$t$  – ICMS, IPI, ISS e Outros impostos

$c$  – mercadorias do código nível 80 do IBGE

O princípio subjacente a esta metodologia é considerar, simultaneamente, as alíquotas reais vigentes em 1996 (composição nacional-importado dos impostos) e considerar diferenças entre os anos de 1996 e 2003. O ano de 1996 foi escolhido porque é o ano para o

---

<sup>15</sup> Esse fator-família diferencia-se do fator obtido no tópico anterior pelo fato da pessoa de referência assumir todas as características dos fatores para a família como um todo.

qual existem dados das receitas tributárias, acima citadas, segundo a fonte de provisão das mercadorias, isto é, doméstica e importada, conforme tabelas da matriz de insumo-produto do IBGE.

Sejam:

**TN<sub>96</sub> (t,c)** – alíquota do tributo t que incide sobre a mercadoria c, de origem doméstica (**N – nacional**) em 1996 e

**TM<sub>96</sub> (t,c)** – alíquota do tributo t que incide sobre a mercadoria c, importada (**M – importada**) em 1996

Sejam:

**RN<sub>96</sub> (t,c)** – receita tributária coletada devido à incidência do tributo t sobre a mercadoria c, de origem doméstica (**N – nacional**) em 1996, a preços de 2003 (inflacionado pelo IGP-M) e

**RM<sub>96</sub> (t,c)** – receita tributária coletada pela à incidência do tributo t sobre a mercadoria c, importada (**M – importada**) em 1996, a preços de 2003 (inflacionado pelo IGP-M)

Estas receitas são obtidas pelas equações:

$$RN_{96}(t,c) = TN_{96}(t,c) * PN_{96}(c) \quad (1)$$

$$RM_{96}(t,c) = TM_{96}(t,c) * M_{96}(c) \quad (2)$$

onde: PN<sub>96</sub> (c) – valor da produção da mercadoria c, em preços básicos

M<sub>96</sub> (c) – valor da importação da mercadoria c

Rearranjando as equações, temos que:

$$TN_{96}(t,c) = RN_{96}(t,c) / PN_{96}(c) \quad (3)$$

$$TM_{96}(t,c) = RM_{96}(t,c) / M_{96}(c) \quad (4)$$

Assim, tendo estas alíquotas, pode-se obter ‘proxies’ para RN<sub>03</sub> (t,c) e RM<sub>03</sub> (t,c), que são identificadas por “**RN<sub>03</sub> (t,c)**” e “**RM<sub>03</sub> (t,c)**”, ou seja,

$$“RN_{03}(t,c)” = TN_{96}(t,c) * PN_{03}(c) \quad (5)$$

$$“RM_{03}(t,c)” = TM_{96}(t,c) * M_{03}(c) \quad (6)$$

Com estas ‘proxies’, é possível calcular parcelas (shares) para decompor R<sub>03</sub> (t,c), isto é, share nacional em 2003

$$SN_{03}(t,c) = “RN_{03}(t,c)” / ( “RN_{03}(t,c)” + “RM_{03}(t,c)” ) \quad (7)$$

e share importado em 2003

$$SM_{03}(t,c) = “RM_{03}(t,c)” / ( “RN_{03}(t,c)” + “RM_{03}(t,c)” ) \quad (8)$$



Para obter:

**RN<sub>03</sub> (t,c)** – receita tributária coletada devido à incidência do tributo t sobre a mercadoria c, de origem doméstica (**N –nacional**) em 2003

**RM<sub>03</sub> (t,c)** – receita tributária coletada pela à incidência do tributo t sobre a mercadoria c, importada (**M – importada**) em 2003

que é o objetivo da metodologia, basta calcular os produtos:

$$SN_{03}(t,c) * R_{03}(t,c) = RN_{03}(t,c) \quad (9)$$

$$SM_{03}(t,c) * R_{03}(t,c) = RM_{03}(t,c) \quad (10)$$

Tomando-se as equações (t1) a (t7) temos que:

$$RN_{03}(t,c) = \frac{RN_{96}(t,c) * \left( \frac{PN_{03}(c)}{PN_{96}(c)} \right)}{RN_{96}(t,c) * \left( \frac{PN_{03}(c)}{PN_{96}(c)} \right) + RM_{96}(t,c) * \left( \frac{M_{03}(c)}{M_{96}(c)} \right)} * R_{03}(t,c) \quad (9')$$

E similarmente, com as equações (1) a (6) e (8), temos:

$$RM_{03}(t,c) = \frac{RM_{96}(t,c) * \left( \frac{M_{03}(c)}{M_{96}(c)} \right)}{RN_{96}(t,c) * \left( \frac{PN_{03}(c)}{PN_{96}(c)} \right) + RM_{96}(t,c) * \left( \frac{M_{03}(c)}{M_{96}(c)} \right)} * R_{03}(t,c) \quad (10')$$