

REVISTA

5

# Desenbahia

SALVADOR BAHIA VOLUME 3 / Nº 5 SETEMBRO 2006

Estrutura Industrial Baiana  
Agricultura na Bahia  
Indústrias Criativas  
Indicadores Sociais  
Financiamento do Desenvolvimento



**Desenbahia** Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A.

**REVISTA DESENBABIA**

Revista semestral editada pela Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A. - DESENBABIA

PAULO GANEM SOUTO  
Governador da Bahia

WALTER CAIRO DE OLIVEIRA FILHO  
Secretário da Fazenda do Estado da Bahia

**DESENBABIA****Conselho de Administração**

Walter Cairo de Oliveira Filho (Presidente)  
Ana Benvinda Teixeira Lage  
Augusto de Oliveira Monteiro  
Armando Avena Filho  
Eduardo Oliveira Santos  
Fátima Freire de Oliveira Santos  
Vladson Bahia Menezes

**Conselho Fiscal**

Julival Manoel da Silva (Presidente)  
Ana Elisa Ribeiro Novis  
Eudaldo Almeida de Jesus  
Francisco A. M. de S. Miranda  
Waldemar Santos Filho

**Diretoria**

Vladson Bahia Menezes  
(Presidente)  
Luiz Fernando Chaves da Motta  
(Dir. de Administração e Finanças)  
Caio Márcio Ferreira Greve  
(Dir. de Desenvolvimento de Negócios)  
Paulo Antônio Neto Ribeiro  
(Dir. de Operações)

**Comissão Editorial**

Adelaide Motta Lima  
Carmen Lúcia Castro Lima  
Vera Spinola  
Vitor César Ribeiro Lopes

**Coordenação Editorial**

Marcelo Gentil Espinheira

**Revisão de Texto**

Dina Beck

**Tradução**

Mariana Santana

**Assessoria Téc. de Comunicação (AST-COM)****Assessora**

Maria José Quadros

**Assistentes**

João Paulo Fonseca de Carvalho  
(DRT/BA 2445)  
Filipe Nobre de Almeida (estagiário)

**Secretária**

Líliã Oliveira da Silva

**Apoio**

Leonardo Daniel Filho

**Projeto Gráfico**

Solisluna Design

**Editoração**

Design Sign Comunicação

Os conceitos e opiniões emitidos nos artigos publicados são de exclusiva responsabilidade de seus autores. É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta publicação, desde que citada a fonte.

Av. Tancredo Neves, nº 776, Pituba,  
Salvador, BA CEP 41820-904  
Tel. 55 71 3103.1000  
Fax 55 71 3341.9331

---

R237

Revista Desenbahia, v.3, n. 5, set. 2006.-  
Salvador: Desenbahia, Solisluna, 2006.  
ISSN 1807-2062

1.Economia-Bahia-Periódicos. I. Desenbahia.

CDD-330

---

## SUMÁRIO

|     |                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 05  | Apresentação                                                                                                                                                                                                  |
| 07  | Comportamento espacial e estrutural da indústria baiana no período 1994-2003<br>PAULO ANTONIO DE FREITAS BALANCO E MARCELO XAVIER DOS NASCIMENTO                                                              |
| 31  | Componentes do crescimento das principais culturas permanentes do estado da Bahia<br>PAULO NAZARENO ALMEIDA, ANDRÉIA FERRAZ CHAVES, VINÍCIUS CORREIA SANTOS, MÔNICA DE MOURA PIRES                            |
| 55  | Agricultura familiar e políticas públicas: algumas reflexões sobre o Programa de Aquisição de Alimentos no estado da Bahia<br>PATRÍCIA DA SILVA CERQUEIRA, ANA GEORGINA PEIXOTO ROCHA, VANESSA PFEIFER COELHO |
| 79  | Mercados futuros e <i>hedging</i> no mercado de soja: o caso de Barreiras<br>REINALDA SOUZA OLIVEIRA                                                                                                          |
| 103 | Debate atual sobre indústrias criativas: uma primeira aproximação para o estado da Bahia<br>CARMEN LÚCIA CASTRO LIMA                                                                                          |
| 131 | Concentração de mercado e barreiras à entrada: uma análise do setor de supermercado de Salvador<br>CLÁUDIO DAMASCENO PINTO                                                                                    |
| 159 | O uso de indicadores sociais como instrumento de focalização das políticas públicas de municípios<br>KENYS MENEZES MACHADO                                                                                    |
| 177 | Esgotamento do padrão de financiamento do desenvolvimento no Brasil e uma análise de alternativas<br>ANA MARIA FERREIRA MENEZES                                                                               |
| 195 | Estimação e previsão do ICMS na Bahia<br>CARLOS ALBERTO GENTIL MARQUES E CARLOS FREDERICO A. UCHÔA                                                                                                            |



## **Apresentação**

Este quinto número da Revista Desenhahia reflete o êxito de uma iniciativa inaugurada em 2005 pelas mãos de dedicados pesquisadores da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais (SEI), Universidade Federal da Bahia e da própria Agência de Fomento da Bahia, com o apoio da Petrobras.

Com efeito, o interesse despertado no ambiente acadêmico estadual e regional pela segunda edição do Encontro de Economia Baiana, que integra as comemorações pelo quinto aniversário de fundação da Desenhahia, mostra quão oportuna foi a proposta de organizar um evento para promover a reflexão e o debate em torno das questões do desenvolvimento socioeconômico da Bahia e do Nordeste. Prova disso é a substancial ampliação da quantidade de trabalhos submetidos à comissão técnico-científica do evento: de 29 artigos em 2005 – um volume já expressivo – o número saltou para 52 na presente edição do encontro.

Tal desempenho tem tudo a ver com a SEI, a Universidade Federal da Bahia, a Desenhahia e a Petrobras, que não mediram esforços para concretizar o empreendimento, e com os membros da comissão encarregada de avaliar os trabalhos encaminhados. Agradecemos encarecidamente a Gilca Garcia de Oliveira, Marcus Alban Suarez, Antonio Wilson Menezes (da Universidade Federal da Bahia), Elsa Kraychette (Universidade Católica do Salvador), Ana Maria Menezes (Universidade Estadual da Bahia), Mônica de Moura Pires (Universidade Estadual Santa Cruz), Antonio Ricardo Caffé (Universidade Estadual de Feira de Santana) e Alcides dos Santos Caldas (Universidade Salvador), por não hesitarem em aliar à sua já intensa lida acadêmica a tarefa de apreciar tão alentada produção.

Da análise realizada por esses especialistas pinçamos os nove artigos que estão publicados neste número da Revista Desenhahia. A escolha foi orientada pela linha editorial da publicação, que procura privilegiar temas ligados ao financiamento do desenvolvimento, à economia baiana e regional.

Estamos certos de que esses trabalhos representam uma importante – embora ainda modesta – contribuição ao debate econômico na Bahia e no Nordeste. A nosso ver, isso, por si só, já justifica a publicação de uma edição especial dedicada o II Encontro de Economia Baiana e aos cinco anos de operação da Agência estadual de Fomento.

**Vladson Menezes**

Presidente da Desenhahia



# 1 COMPORTAMENTO ESPACIAL E ESTRUTURAL DA INDÚSTRIA BAIANA NO PERÍODO 1994-2003<sup>1</sup>

Paulo Balanco\*

Marcelo Xavier Nascimento\*\*

## Resumo

Este trabalho analisa o desempenho da indústria de transformação da Bahia no período 1994-2003, visando a constatar mudanças em sua distribuição espacial e em sua estrutura, como consequência da política estadual de desenvolvimento adotada naquele período. Para tanto, combina-se determinadas medidas de localização e medidas regionais, próprias dos estudos de economia regional, com critérios qualitativos, concluindo-se que a desconcentração da indústria baiana rumo ao interior foi relativamente modesta, enquanto a reestruturação dessa atividade mostrou alguns indícios favoráveis ao surgimento de determinadas aglomerações produtivas em algumas microrregiões do estado.

**Palavras-chave:** Bahia; indústria; desconcentração industrial; reestruturação industrial; aglomerações produtivas.

## Abstract

This aim of this paper is to analyze the behavior of the State of Bahia, Brazil manufacturing industry between 1994-2003, with the purpose of detecting transformations occurred in relation to space distribution and structuring. Location and regional measures were combined, which are part of regional economics, and it was concluded that the dilution of the State of Bahia

---

<sup>1</sup> Este artigo foi redigido com base em relatório de pesquisa, de julho de 2005, elaborado pelo então estudante de graduação da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Marcelo Xavier Nascimento, sob orientação do Professor Paulo Balanco. Entre agosto de 2004 e julho de 2005, o referido estudante foi bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) com apoio financeiro do CNPq.

\* Professor do Curso de Mestrado em Economia da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

\*\* Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e economista do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

manufacturing industry movement towards the countryside was relatively modest, while the restructuring of this economic activity indicates favorable evidence of new productive agglomerations.

**Key words:** Bahia; manufacturing industry; industry space distribution; industry structuring; productive agglomerations.

## **Introdução**

Na esteira das mudanças ocorridas em nosso país, a partir do início dos anos de 1990, em face da substantiva redução da ação do governo federal como agente planejador e financiador do desenvolvimento, os governos estaduais transformaram-se nos responsáveis principais pelo desenvolvimento regional. Nesse contexto, no qual se destaca a chamada guerra fiscal, o governo do estado da Bahia deu início a um processo agressivo de atração de investimentos, visando a promover modificações em sua indústria. Entre os principais objetivos, tendo em vista a duradoura concentração industrial na Região Metropolitana de Salvador (RMS), estava a desconcentração dessa atividade em direção ao interior do estado e a fixação de uma determinada reestruturação da mesma, visando, sobretudo, ao adensamento do parque industrial e à redução relativa da especialização em bens intermediários.

A partir dessa perspectiva, este trabalho procurou investigar as conseqüências decorrentes da aplicação dessa diretriz no que tange o comportamento da indústria de transformação do estado da Bahia, no período 1994-2003, relativo às conseqüências espaciais e estruturais. Para tal finalidade, efetuou-se uma análise exploratória, baseada em determinados instrumentos de economia regional, as chamadas Medidas de Localização e Medidas Regionais. Adotando-se como variável instrumental o emprego formal na indústria, foram calculados os Coeficientes de Redistribuição e de Reestruturação e o Quociente Locacional, os quais, combinados com outros mecanismos qualitativos, permitiram a efetivação da análise proposta.

Além desta introdução, este artigo apresenta, na segunda seção, uma breve descrição acerca da política de desenvolvimento industrial da Bahia a partir de 1990. A seção 3 descreve os procedimentos metodológicos adotados para a realização desta investigação. A seção quarta é dedicada à análise das transformações industriais baianas, quanto à distribuição espacial. Na quinta seção avalia-se a atividade da indústria de transformação da Bahia no período 1994-2003, em termos estruturais, procurando-se interpretar as possibilidades quanto à formação de aglomerações produtivas. Por fim, na seção 6, são emitidas algumas opiniões a título de conclusão.

## **O novo ciclo de industrialização da Bahia**

Os anos de 1980 foram marcados por uma aceleração inflacionária a níveis inéditos, inibidora dos investimentos privados, e o início da retirada do Estado desenvolvimentista, perfil que se acentuaria a partir dos anos de 1990. Nesse sentido, o investimento, em boa medida, ocorria mediante atitudes isoladas, enquanto se verificava uma separação entre as decisões de inversão pública e privada. Ilustrativamente, na década de 80, a indústria, em geral, no Brasil,

cresceu à modesta taxa de 3,6%, ao tempo que a indústria de transformação, especificamente, experimentava queda de 6,4%. (PACHECO, 1996).

Refletindo essa inflexão, iniciou-se um conjunto de reformas orientadas para o mercado: abertura comercial, liberalização financeira, privatização de empresas estatais e desregulamentação dos mercados (AZEVEDO & TONETO Jr., 1997).

Durante os anos 90, o desempenho econômico do estado da Bahia apresentou um crescimento mais elevado do que a média nacional. No triênio 1996-1999, enquanto o Brasil cresceu apenas 7,5%, a economia baiana registrou uma expansão acima de 15%.

A explicação para esses resultados expressivos está relacionada a duas circunstâncias. A primeira, ocorrida na primeira metade da década de 1990, foi resultante da estabilização monetária sobre as regiões menos desenvolvidas. Com o fim da inflação, o ganho real da população de baixa renda elevou o potencial de consumo desse segmento, fazendo surgir mercados regionais de tamanho razoável, em condições de oferecer às empresas escalas de produção economicamente viáveis. Adicionalmente, as empresas puderam se beneficiar da oferta de mão-de-obra barata e dos incentivos fiscais, e implantar diversas indústrias de bens de consumo final.

A segunda circunstância é resultante da iniciativa do governo estadual voltada para atrair novos investimentos privados para o estado. Atuando num ambiente de competição hostil entre os estados brasileiros, a Bahia lançou-se na chamada guerra fiscal (CASSIOLATO & BRITTO, 2000). Através da instituição de programas gerais de incentivos, como o ProBahia e, mais recentemente, o Desenvolve, e de programas mais direcionados para alguns setores industriais determinados, como o Procobre, o BahiaPlast e o conjunto de incentivos que viabilizou a vinda da indústria automobilística, a Bahia vem logrando atrair indústrias e atividades de setores diversificados. (SOUZA & PACHECO, 2003).

A atuação recente do setor público na indução da atividade industrial do estado é formalmente formulada para enfrentar e superar as principais deficiências legadas pelos ciclos de industrialização anteriores. Conforme assinala Menezes (2000), além de visar a expandir a base produtiva anterior, a atuação estatal está direcionada para a elevação da produção de bens de consumo e para a verticalização e articulação de cadeias produtivas. Muito importante também é a iniciativa do governo em desconcentrar a atividade industrial, fortemente centrada na Região Metropolitana de Salvador desde o início da década de 1970, e estimular a geração de empregos no interior, através da implantação de unidades de produção vinculadas a determinados setores industriais.

## Definições metodológicas

Com o propósito de identificar as mudanças, em termos espaciais e estruturais, ocorridas na indústria de transformação da Bahia, no período 1994-2003, utilizou-se um procedimento metodológico exploratório, calcado em determinados conceitos próprios da economia regional: Medidas de Localização (Coeficiente de Redistribuição e Quociente Locacional) e Medidas Regionais (Coeficiente de Reestruturação) (HADDAD, 1989). Para tal finalidade, o estudo adotou, como variável instrumental, o emprego formal na indústria de transformação, de acordo com um nível de agregação concernente a onze setores (indústria metalúrgica; mecânica; de material elétrico e de comunicações; de material de transporte; de madeira e de mobiliário; de papel, papelão, editorial e gráfica; de borracha, fumo, couros, peles e similares; química de produtos farmacêuticos, veterinários e perfumaria; têxtil, de vestuário e artefatos de tecidos; de calçados; e de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico).

Os dados relativos ao emprego formal nesses setores industriais foram obtidos através da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), elaborada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que possui esse número. Para a elaboração deste estudo foram utilizados os valores do emprego formal para os anos de 1994, 2000 e 2003, contabilizados até o dia 31 de dezembro de cada qual, para os onze setores da indústria de transformação. Além do emprego formal, a RAIS fornece também dados a respeito da atividade econômica, como, por exemplo, o número de empresas com registro no Ministério do Trabalho e Emprego. Entretanto, optou-se unicamente pela variável emprego formal, em função de sua ampla utilização como *proxy* em estudos sobre a dinâmica industrial (TONETO JR e FURQUIM DE AZEVEDO, 2000).

Em termos espaciais, considerou-se a microrregião – divisão existente na própria base de dados – como categoria no interior da amplitude espacial representada pelo estado da Bahia. Assim, a partir de um nível de abrangência mais elevado, qual seja, o território estadual como um todo, as microrregiões do estado da Bahia são denominadas as unidades geográficas onde se localizam as atividades industriais.

A análise foi efetuada tendo em vista os resultados dos três indicadores acima, apontados mediante a manipulação da variável *proxy*. Cada indicador isolado propicia a captação de aspectos particulares inerentes à matriz industrial, nos períodos delineados, mas, conjuntamente, permitiram elaborar uma análise sistêmica das relações industriais no estado.

Após a exploração da matriz industrial por meio da utilização dos indicadores, adotou-se algumas medidas seletivas, comparáveis a filtros, com o objetivo de enriquecer a análise, do que resultou a redução do número de setores e

microrregiões, optando-se pelos mais representativos. Assim, escolheu-se um determinado recurso para facilitar a exploração dos dados, o qual consiste em selecionar, entre as microrregiões com os coeficientes de reestruturação mais expressivos, aquelas que apresentaram uma participação absoluta no emprego formal, acima de 1% do total da indústria de transformação do estado da Bahia, entre 1994 e 2003. Esse procedimento é o primeiro a utilizar o conceito de “aglomeração industrial” (SABOIA, 2001), com o qual os resultados dos coeficientes de redistribuição e de reestruturação, por si mesmos tomados como indicação exploratória, são combinados visando a ampliar a análise da indústria da Bahia no período. Com isso, elegeu-se as microrregiões que, no referido período, passaram a contar com um contingente de mão-de-obra industrial minimamente representativo e, ao mesmo tempo, apresentavam indicações de ocorrência de mudança estrutural em sua atividade industrial.

A ampliação do conceito de aglomeração refere-se à concentração de atividades industriais em um determinado local. Essas aglomerações podem ser classificadas em intra-setor ou intersetor. No primeiro caso, o objetivo era descobrir se a aglomeração é constituída por atividades semelhantes, ou se há uma ou mais empresas líder e um conjunto de fornecedores. No segundo caso, foi verificado se a aglomeração é simplesmente uma concentração de atividades semelhantes e independentes.

O conceito de cluster foi descartado, por ser inadequado face ao objeto de estudo e por que a sua caracterização exige outras variáveis, em geral de ordem qualitativa, o que fugiria do escopo da análise.<sup>2</sup> Partiu-se do suposto que o estado da Bahia não possui clusters industriais, tendo em vista as características do seu processo de industrialização e a natureza das políticas que vêm sendo adotadas.

Para finalizar, calculou-se o Quociente Locacional (QL), com o objetivo de identificar o surgimento de especializações locais nas microrregiões. Nessa etapa, apenas as microrregiões selecionadas pelo coeficiente de reestruturação e reiteradas pelo coeficiente de redistribuição foram objeto de análise. O emprego do QL foi efetuado através do uso de um número maior de categorias industriais. Os dados foram fornecidos pela própria RAIS, mas seguem a classificação CNAE/IBGE, cuja metodologia desagrega os setores que compõe a indústria de transformação em diversos subsetores. Esse critério se justifica, pois o objetivo era captar indícios de encadeamentos que indicassem a existência de aglomerações industriais.

---

<sup>2</sup> O conceito de cluster poderia ser conceituado mediante a seguinte afirmação: “(...) concentração setorial e geográfica de empresas, a partir da qual são geradas externalidades produtivas e tecnológicas indutoras de um maior nível de eficiência e competitividade (...)” (BRITTO & ALBUQUERQUE, 2001, p. 4)

## **Mudanças espaciais na indústria baiana**

O objetivo desta seção é investigar mudanças quanto a distribuição do emprego e da atividade industrial na amplitude espacial do estado da Bahia, no período em questão. Tendo em vista que a indústria baiana esteve fortemente concentrada durante várias décadas na RMS, um resultado positivo a ser esperado da política industrial adotada para o período seria a concretização de um processo de desconcentração. (BALANCO & NASCIMENTO, 2005).

Em certa forma, conforme definido na seção 3, a análise aqui levada a efeito ocorrerá apoiada em uma Medida de Localização, qual seja, o Coeficiente de Redistribuição.

### **Redistribuição espacial do emprego industrial**

Os anos 90 ficaram marcados, entre outras coisas, pelos resultados insatisfatórios do mercado de trabalho. A abertura comercial implementada naquele período, ao tempo que elevou o grau de exposição da empresa nacional, acabou por provocar uma profunda reestruturação industrial com conseqüências negativas sobre o nível de emprego. Além disso, a adoção das políticas neoliberais de estabilização implicou redução substantiva da participação governamental na demanda agregada e, conseqüentemente, na determinação do nível de emprego da economia.

Na Bahia verificou-se algo semelhante, pois, em dez anos (1990-2000), o saldo líquido de crescimento do emprego formal na indústria de transformação, conforme mostra a Tabela 1, não chegou a quatro mil postos de trabalho. É possível afirmar que tal desempenho está associado, principalmente, ao processo de reestruturação produtiva ocorrido nos grandes setores industriais do estado. Essa observação é ilustrada pelo comportamento do emprego nos três setores mais representativos da indústria de transformação baiana, entre a segunda metade dos anos 80 e a primeira metade dos anos 90: de fato, os setores da indústria metalúrgica e da indústria mecânica empregavam, juntos, cerca de 20 mil pessoas, em meados da década de 80, enquanto, em 1995, esse montante caiu para pouco mais de 7.600; de forma similar, o importante setor da indústria química, no qual se encontra o Complexo Petroquímico de Camaçari, apresentava mais de 26.000 postos de trabalho em 1990, mas, em 1995, o setor experimentou uma redução para 17.652 empregos.

No que tange particularmente o período 1990-2000, como o desempenho desses três setores dinâmicos continuou irrelevante quanto ao emprego, o pequeno resultado total líquido positivo, já mencionado, deveu-se, sobretudo, ao setor de alimentos e bebidas e ao novo setor industrial de expressão, introduzido durante os anos 1990: a indústria calçadista (Tabela 1).

Portanto, no período em questão, sob o prisma setorial, das onze indústrias analisadas, o volume de emprego formal exibiu um retrocesso em sete delas nos anos 90. Apenas os setores de material de transporte, têxtil, calçados e alimentos e bebidas apresentaram saldo positivo, na década, para o emprego formal, sendo responsáveis pelo pequeno saldo verificado na indústria de transformação. O maior saldo foi obtido pela indústria de calçados, com a abertura de mais de 8.000 novos postos de trabalho, o que significou um crescimento de, aproximadamente, 2.600%, pois o nível de emprego era muito pequeno, neste setor, em 1990. Em segundo lugar, veio a indústria de alimentos e bebidas, com um saldo de 5.400 empregos, seguida pela indústria têxtil, com pouco mais de 3.600 postos criados.

**TABELA 1**  
**BAHIA – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO**  
**EVOLUÇÃO DO EMPREGO FORMAL SETORIAL: 1990-2003**

| Setor/Ano                   | 1990 (A)      | 1995          | 2000 (B)      | 2003 (C)       | B-A          | B/A        | C-A           | C/A         |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------------|------------|---------------|-------------|
| Indústria metalúrgica       | 7.919         | 6.600         | 6.754         | 7.243          | -1.165       | -14,7      | -676          | -8,5        |
| Indústria mecânica          | 3.697         | 1.044         | 2.464         | 4.732          | -1.233       | -33,4      | 1.035         | 28,0        |
| Ind. mat. elétrico e com.   | 1.614         | 784           | 1.147         | 1.876          | -467         | -28,9      | 262           | 16,2        |
| Ind. material transporte    | 823           | 543           | 1.390         | 4.265          | 567          | 68,9       | 3.442         | 418,2       |
| Ind. madeira mobiliário     | 7.032         | 4.598         | 5.249         | 4.975          | -1.783       | -25,4      | -2.057        | -29,3       |
| Ind. papel, papelão etc.    | 7.328         | 6.776         | 6.308         | 6.276          | -1.020       | -13,9      | -1.052        | -14,4       |
| Ind. borracha, fumo etc.    | 6.141         | 4.883         | 4.723         | 6.421          | -1.418       | -23,1      | 280           | 4,6         |
| Indústria química           | 26.226        | 17.652        | 18.711        | 20.810         | -7.515       | -28,7      | -5.416        | -20,7       |
| Ind. têxtil, vestuário etc. | 9.863         | 10.299        | 13.496        | 14.784         | 3.633        | 36,8       | 4.921         | 49,9        |
| Indústria de calçados       | 311           | 229           | 8.350         | 15.418         | 8.039        | 2.584,9    | 15.107        | 4.857,6     |
| Ind. alimentos e bebidas    | 22.677        | 32.489        | 28.088        | 25.950         | 5.411        | 23,9       | 3.273         | 14,4        |
| <b>TOTAL</b>                | <b>93.631</b> | <b>85.897</b> | <b>96.680</b> | <b>112.750</b> | <b>3.049</b> | <b>3,3</b> | <b>19.119</b> | <b>20,4</b> |

Fonte: RAIS/MTE.

Os resultados negativos mais expressivos, entre 1990 e 2000, foram verificados nas indústrias química, mecânica e de material elétrico e comunicação. Estas, provavelmente, sofreram tamanha redução em virtude da modernização tecnológica e organizacional dos setores ocorrida no decorrer da década. No caso particular da indústria química, ela perdeu o posto de maior empregadora para o setor de alimentos e bebidas.

Por outro lado, pode ser constatado que o ano 2000 representa um marco de recuperação do emprego industrial. De acordo com os dados mostrados na Tabela 1, comparando-se 1990 e 2003, observa-se que apenas quatro setores apresentaram decréscimo no volume de emprego no estado. Entre os

que se recuperaram, vale assinalar o expressivo resultado da indústria de material de transporte, cuja ascensão está provavelmente associada ao início das atividades do subsetor automobilístico em 2001. A tabela ainda mostra que a geração de postos de trabalho foi mais intensa no período 2000-2003 do que em toda a década de 1990, com um saldo líquido cinco vezes maior. Parte substancial desse resultado foi gerada pela indústria de calçados, que cresceu mais uma vez, quase dobrando o número de empregos em relação ao ano de 2000.

Não obstante a relativa inércia no volume total do emprego no estado, naquele período, quando se observa a distribuição espacial dessa mesma variável pela amplitude do estado da Bahia, revela-se algo totalmente novo. Assim, apoiando-se na ocorrência do emprego, de acordo com os critérios de RMS<sup>3</sup> e interior, os dados revelam o desaparecimento da tradicional e duradoura concentração do emprego industrial na Região Metropolitana de Salvador. Conforme mostra a Tabela 2, em 1990, a microrregião de Salvador (RMS) utilizava mais de 60% do total do emprego formal da indústria de transformação do estado, enquanto o interior do estado absorvia pouco mais de 38%. No ano de 2000, a relação praticamente se inverte: o interior eleva sua participação para 54%, enquanto a RMS decresce para 46%. Em 2003 essa realidade se aprofunda ainda mais, com o aumento para 57,5% da participação do interior e a diminuição para 42,5% do nível de emprego na RMS.

**TABELA 2**  
**BAHIA – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO**  
**EMPREGO FORMAL NO INTERIOR E NA RMS: 1990-2003**

| Ano  | Interior | %    | RMS    | %    | Total   | %     |
|------|----------|------|--------|------|---------|-------|
| 1990 | 35.861   | 38,3 | 57.770 | 61,7 | 93.631  | 100,0 |
| 2000 | 52.207   | 54,0 | 44.473 | 46,0 | 96.680  | 100,0 |
| 2003 | 64.831   | 57,5 | 47.919 | 42,5 | 112.750 | 100,0 |

**Fonte:** RAIS/MTE.

Vale ressaltar que esse resultado não é apenas relativo, pois houve, de fato, um crescimento absoluto do emprego no interior, seguido pela redução do mesmo na RMS. Em 1990, o interior do estado dispunha de quase 36.000 postos de trabalho formais; porém, nos dois períodos seguintes, esse valor

<sup>3</sup> A microrregião de Salvador coincide com a Região Metropolitana da Salvador (RMS), formada pelos municípios de Salvador, Dias D'Ávila, Camaçari, Candeias, Lauro de Freitas, Simões Filho, São Francisco do Conde, Itaparica, Vera Cruz e Madre de Deus.

subiu para 52.207 e 64.831, respectivamente. A RMS, por sua vez, exibiu um volume próximo de 58.000 empregos, em 1990, caindo para 44.473, em 2000, e se recuperando, em 2003, exibindo um total de 47.919 empregos formais.

## A questão da desconcentração da atividade industrial

Em 1999, a Bahia possuía cerca de 400 municípios, mas apenas sete deles, os principais da Região Metropolitana de Salvador, foram responsáveis por 51,9% do PIB estadual. Contudo, em 2003, esses mesmos municípios ostentavam, juntos, o montante de 51,4% do total da riqueza produzida no estado (Tabela 3). Os dados revelam que a forte concentração da atividade econômica da Bahia na RMS continuou inalterada no período 1999-2003, mostrando que, a princípio, a reversão da concentração do emprego industrial entre a RMS e o interior, entre 1990 e 2003, não foi acompanhada de desconcentração no que tange a geração da riqueza.

**TABELA 3**  
**REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR – MUNICÍPIOS SELECIONADOS**  
**PIB MUNICIPAL EM 1999 E 2003 (PREÇOS CORRENTES) (R\$ MILHÕES)**

| BAHIA            | 1999      | % PIB | 2003      | % PIB  |
|------------------|-----------|-------|-----------|--------|
| Camaçari         | 5.367,02  | 12,8  | 12.231,64 | 16,7   |
| Salvador         | 9.624,87  | 22,9  | 11.967,56 | 16,4   |
| S. Fco. do Conde | 3.750,21  | 8,9   | 8.095,57  | 11,1   |
| Simões Filho     | 1.031,68  | 2,5   | 1.835,70  | 2,5    |
| Candeias         | 881,87    | 2,1   | 1.716,41  | 2,3    |
| Dias D'Ávila     | 681,64    | 1,6   | 950,84    | 1,3    |
| Lauro de Freitas | 486,82    | 1,2   | 812,56    | 1,1    |
| Total RMS        | 21.824,11 | 51,9  | 37.610,28 | 51,4   |
| Total Bahia      | 42.040,11 | 100,0 | 73.166,49 | 100,00 |

**Fonte:** SEI/IBGE.

Esse cenário, assim constituído, ensejou a oportunidade de se investigar o que ocorreu com a distribuição da localização da indústria de transformação no estado da Bahia durante o período em que determinada política econômica foi implementada, visando à interiorização do desenvolvimento. Para tanto, empregou-se o Coeficiente de Redistribuição, com o propósito de detectar a direção e a natureza do movimento espacial da indústria na amplitude espacial estadual no período 1994-2003.

## O coeficiente de redistribuição

Como definido anteriormente, a atividade industrial baiana foi investigada em seu desdobramento, relativo aos onze setores da indústria de transformação mencionados, distribuídos espacialmente pelo território estadual, através do critério de microrregião, no total de 31.

A fórmula do coeficiente de redistribuição é a seguinte:

$$CRdi = [ \sum_j ( | (Eij / Eit)_0 - (Eij / Eit)_1 | ) ] / 2 \cdot 100$$

onde:

Eij = emprego na indústria i da região j;

Eit = emprego na indústria i de todas as regiões;

i = indústrias (i = 1, ..., n);

j = regiões (j = 1, ..., m);

n = 11 (Setores da indústria de transformação no estado da Bahia);

m = 31 (Microrregiões homogêneas do estado da Bahia).

Os valores do Coeficiente de Redistribuição variam no seguinte intervalo:  $0 < CRdi < 1$ , de tal forma que:

$CRdi \approx 1$ : a indústria i experimenta mudanças significativas no seu padrão espacial de localização, entre o ano 0 (base) e 1 (corrente). Trata-se, portanto, de um indicativo de realocização da indústria no interior da amplitude espacial global.

$CRdi \approx 0$ : a indústria i não conhece mudanças significativas no seu padrão espacial de localização entre o ano 0 (base) e 1 (corrente). Corresponde a um indicativo de inexistência de movimento de realocização da indústria no interior da amplitude espacial global. (HADDAD, 1989).

Com base nas informações apresentadas na Tabela 4, pode-se observar que o coeficiente de redistribuição apresentou valores relevantes, no período 1994-2000, apenas nos setores mecânico e calçadista. Já no período 1994-2003, os setores de maior destaque foram, além da indústria de calçados, a de material elétrico e comunicação e a de material de transporte. Por conseguinte, entre os setores que apresentaram coeficientes de redistribuição mais expressivos, aparentemente, a desconcentração espacial mais intensa teria ocorrido no setor de calçados, atividade que, até os meados da década, era inexpressiva e se tornou uma das maiores empregadoras do estado. Mas, como será visto, esse resultado tem de ser analisado corretamente para que sejam percebidos com mais clareza seus verdadeiros fatores explicativos.

**TABELA 4**  
**BAHIA – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO**  
**COEFICIENTE DE REDISTRIBUIÇÃO: 1994-2003**

| ANO/ SETOR             | 1994-2000 | 1994-2003 |
|------------------------|-----------|-----------|
| Ind. metalúrgica       | 0,13      | 0,23      |
| Ind. mecânica          | 0,42      | 0,19      |
| Elet. e comunicação    | 0,15      | 0,56      |
| Mat. transporte        | 0,32      | 0,45      |
| Mad. e mobiliário      | 0,16      | 0,19      |
| Papel e gráfica        | 0,22      | 0,24      |
| Borracha, fumo e couro | 0,27      | 0,12      |
| Ind. química           | 0,06      | 0,14      |
| Ind. têxtil            | 0,33      | 0,38      |
| Ind. calçados          | 0,84      | 0,70      |
| Alimentos e bebidas    | 0,19      | 0,20      |

**Fonte:** RAIS/MTE.

O setor de material elétrico e comunicação apresentou resultados bastante particulares: entre 1994 e 2000, o seu coeficiente de redistribuição foi pífio (0,15). Com a dilatação do período estudado para 2003, verificou-se um crescimento acentuado desse valor (0,56). Até o ano 2000 essa atividade se localizava, essencialmente, na microrregião de Salvador, mas, em 2003, estava presente em Feira de Santana (com um volume de emprego próximo ao de Salvador no mesmo setor) e também em Ilhéus - Itabuna e em outras microrregiões.

Com o setor de material de transporte aconteceu algo semelhante. No período 1994-2000, o coeficiente ficou em 0,32 e subiu para 0,45 em 1994-2003. Essa atividade, em 1994, se localizava apenas nas microrregiões de Salvador e Feira de Santana, enquanto que, em 2000, estava presente também em Itapetinga e, em 2003, já havia se espreado por mais três microrregiões. Por outro lado, houve um incremento da atividade na microrregião de Salvador, em função da implantação da indústria automobilística, embora o valor do coeficiente não tenha sido muito grande.

A indústria mecânica, por sua vez, experimentou uma desconcentração relativamente modesta entre 1994 e 2000 (0,42), mas, no período mais amplo, de 1994 a 2003, ocorreu uma reconcentração dessa atividade na microrregião de Salvador, provavelmente em virtude do aparecimento da indústria automobilística, que exerceu uma força centrípeta sobre a atividade.

Observando mais de perto os resultados do coeficiente de redistribuição para a indústria de calçados, verifica-se que os dados mostram, de forma inequívoca,

que a política planejada de atração de investimentos do governo estadual, voltada para a interiorização da atividade industrial, surtiu efeito particular quanto a esse setor. Algumas microrregiões experimentaram crescimento expressivo do emprego industrial entre 1994 e 2003, devido à introdução de unidades de produção de calçados onde, antes, o emprego industrial mostrava-se pouco expressivo ou inexistente. Entre as microrregiões que se encontram nessa situação destacam-se, pela ordem de importância, Itapetinga, Jequié, Serrinha e Ilhéus - Itabuna.

Por outro lado, deve ser dito que o verdadeiro sentido qualitativo do CRdi diz respeito a um conteúdo diverso, no que tange o movimento industrial pela amplitude espacial. A bem da verdade, esse coeficiente, quanto mais próximo do um, indica a ocorrência de algumas evidências, que podem atuar conjunta ou separadamente. Em primeiro lugar, pode apontar que uma atividade industrial, antes concentrada em determinado local da amplitude espacial, mudou para outros locais mediante o fenômeno da deslocalização, ou transferência de plantas de um local a outro. Em segundo lugar, pode expressar que uma determinada atividade industrial, antes concentrada em um local da amplitude espacial, aí permanece representativa, mas outras unidades produtivas são implantadas em outras localidades. Portanto, em uma situação como essa última, na prática, não ocorre realocação, mas, sim, o surgimento de novas plantas, as quais podem acarretar amenização da concentração anterior dessa atividade no local pioneiro.

Dessa forma, se introduzirmos outras informações ao lado do resultado obtido para o CRdi para a indústria calçadista na Bahia, no período 1994-2003, ver-se-á outro cenário. Esse setor é implantado no estado somente a partir de 1994. Ou seja, antes dessa data, o setor inexistia, do que decorre a impossibilidade de que houvesse desconcentração interna estadual dessa atividade. Na verdade, o que ocorreu foi o deslocamento de plantas industriais, antes localizadas em outros estados brasileiros, sobretudo nas regiões Sul e Sudeste, para a Bahia. O resultado de 0,70 para esse coeficiente é expressivo apenas do ponto de vista quantitativo, uma vez que a simples introdução das plantas industriais pela primeira vez, no estado, seria suficiente para que fossem detectadas pelo desempenho do coeficiente.

Cabe frisar, porém, que os empregos gerados nesse segmento acabaram por beneficiar parte do interior baiano, ao tempo em que se apresentou como um dos fatores responsáveis para desconcentração do emprego industrial da RMS relativamente ao interior, contribuindo, por isso, para a elevação da renda de várias microrregiões. Entretanto, essa desconcentração não significou o deslocamento geográfico do centro produtor de riqueza no estado, a microrregião de Salvador.

De fato, não obstante a desconcentração do emprego formal, a geração da parte mais representativa do PIB baiano permaneceu circunscrita ao entorno da RMS. Isso revela uma efetiva contradição: a região mais desenvolvida do estado segue produzindo mais da metade de sua riqueza, mas poupando

cada vez mais o fator trabalho, enquanto o interior (mais de quatrocentos municípios), ao contrário, cresce em número de empregos, aumenta a renda do fator trabalho, mas sem elevar substancialmente a participação no PIB.

## **Uma análise do comportamento estrutural da indústria baiana**

O propósito desta seção é analisar o desempenho da indústria de transformação baiana do ponto de vista estrutural. Isto é, objetivou-se detectar quais consequências estruturais podem ser destacadas em função da política de atração de investimentos industriais promovida pelo governo do estado da Bahia a partir da década de 1990. Para tanto, empregou-se, em primeiro lugar, uma Medida Regional, o Coeficiente de Reestruturação, e, posteriormente, uma segunda Medida de Localização, o Quociente Locacional, com o qual se pretendeu investigar a influência dessa política para o estabelecimento de aglomerações industriais.

### **O coeficiente de reestruturação e mudanças estruturais**

Com o coeficiente de reestruturação procurou-se averiguar as possíveis mudanças estruturais ocorridas dentro das microrregiões, no período 1994-2003, tendo em vista que a indústria se organiza, em termos agregados, mediante os onze setores já definidos.

A fórmula do coeficiente de reestruturação é a seguinte:

$$CR_j = \{ [ \sum_i ( | (E_{ij} / E_{tj})_1 - (E_{ij} / E_{tj})_0 | ) ] / 2 \} / 100$$

onde:

$E_{ij}$  = emprego na indústria  $i$  da região  $j$ ;

$E_{tj}$  = emprego em todas as indústrias da região  $j$ ;

$i$  = indústrias ( $i = 1, \dots, n$ );

$j$  = regiões ( $j = 1, \dots, m$ );

$n = 11$  (Setores da indústria de transformação no estado da Bahia);

$m = 31$  (Microrregiões homogêneas do estado da Bahia).

Os valores do Coeficiente de Reestruturação também variam no intervalo:  $0 < CR_j < 1$ . De tal forma que:

$CR_j \approx 1$ : a região  $j$  passa por reestruturação profunda na composição de seus setores industriais entre o ano 0 (base) e 1 (corrente). Há, portanto, indicações de mudança na estrutura industrial no interior da própria região.

CRj  $\approx$  0: a região j não experimenta reestruturação na composição de seus setores industriais entre o ano 0 (base) e 1 (corrente). Dessa forma, há indicações de manutenção da estrutura industrial no interior da própria região. (HADDAD, 1989).

A análise da reestruturação industrial pautada no uso do coeficiente de reestruturação é combinada com a adoção de um filtro seletivo, já definido nos procedimentos metodológicos, com o qual se reduz o número de microrregiões que efetivamente apresentam condições mínimas de estudo. Tal filtro corresponde à fixação do limite mínimo de 1%, do emprego industrial total do estado da Bahia, presente no espaço da microrregião. Considera-se que a microrregião que apresentar uma aglomeração, quanto ao emprego, em obediência a este patamar mínimo, desfruta de representatividade suficiente no escopo do objetivo pretendido por este estudo.

De acordo com a divisão efetuada pelo Ministério do Trabalho, a RAIS registrou, em 2003, 31 microrregiões na Bahia. Entre 1994-2000 somente nove delas apresentaram o coeficiente de reestruturação com um valor significativo (acima de 0,4) (Tabela 5). No período 1994-2003, esse número cresceu para treze. Porém, se se acrescenta o critério do limite mínimo de 1% do total do emprego formal, observa-se que, em 1994, somente as microrregiões de Ilhéus - Itabuna e Jequié preenchem tais critérios, mas, em 2003, as microrregiões de Itapetinga, Serrinha, Ilhéus - Itabuna e Jequié também poderiam ser enquadradas nos mesmos.

**TABELA 5**  
**BAHIA – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO**  
**COEFICIENTE DE REESTRUTURAÇÃO: 1994-2003**

| Microrregião       | 1994-2000 | 1994-2003 | Microrregião      | 1994-2000 | 1994-2003 |
|--------------------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|
| Barreiras          | 0,19      | 0,23      | Entre Rios        | 0,49      | 0,63      |
| Sta. Maria Vitória | 0,31      | 0,27      | Catu              | 0,14      | 0,33      |
| Juazeiro           | 0,23      | 0,24      | Sto. A. de Jesus  | 0,28      | 0,34      |
| Paulo Afonso       | 0,17      | 0,15      | Salvador          | 0,09      | 0,16      |
| Barra              | 0,75      | 0,73      | Boquira           | 0,51      | 0,66      |
| Bom Jesus Lapa     | 0,66      | 0,52      | Seabra            | 0,33      | 0,28      |
| Senhor do Bonfim   | 0,46      | 0,36      | Jequié            | 0,39      | 0,44      |
| Irecê              | 0,16      | 0,44      | L. do Brumado     | 0,27      | 0,30      |
| Jacobina           | 0,30      | 0,59      | Guanambi          | 0,19      | 0,17      |
| Itaberaba          | 0,14      | 0,54      | Brumado           | 0,52      | 0,57      |
| Feira de Santana   | 0,16      | 0,24      | Vitória Conquista | 0,16      | 0,19      |
| Jeremoabo          | 0,17      | 0,09      | Itapetinga        | 0,90      | 0,91      |
| Euclides da Cunha  | 0,62      | 0,83      | Valença           | 0,29      | 0,28      |
| Ribeira do Pombal  | 0,14      | 0,20      | Ilhéus - Itabuna  | 0,47      | 0,46      |
| Serrinha           | 0,24      | 0,61      | Porto Seguro      | 0,32      | 0,38      |
| Alagoinhas         | 0,26      | 0,24      |                   |           |           |

Fonte: RAIS/MTE.

O setor de calçados foi responsável pela mudança estrutural refletida no coeficiente de reestruturação no período 1994-2003, nas microrregiões de Itapetinga, Serrinha e Jequié, de maneira que essa atividade se tornou a mais importante para as regiões, sob o ponto de vista do emprego formal. Ao mesmo tempo, em Ilhéus - Itabuna houve um crescimento de outras atividades industriais, que concorreram para a elevação da diversificação setorial da microrregião. Essa microrregião, no ano de 1994, apresentava a de produção de alimentos e bebidas como a principal atividade, que absorvia mais de 50% dos empregos formais. Já em 2003, houve uma expansão das atividades têxtil (que se equiparou à indústria de alimentos em número de empregos), da indústria de calçados, de material elétrico e comunicação (certamente resultante da implantação do pólo de informática de Ilhéus) e de mecânica.

Por outro lado, o significado dessa reestruturação deve ser minimizado. De fato, o que se verifica é que as microrregiões que apresentam um CRj minimamente representativo, no período 1994-2003, e, ao mesmo tempo, fazem parte do clube das microrregiões com pelo 1% do emprego industrial, apresentam esse resultado exclusivamente em função da introdução da indústria calçadista. Portanto, se essas microrregiões, antes, apresentavam atividade industrial modesta, sofreram, de fato, uma reestruturação, mesmo que apenas um novo ramo tenha sido inserido, com um nível de emprego extremamente alto para as condições locais. Mas uma reestruturação ocorrida nesses moldes não pode ser compreendida por um significado qualitativo mais representativo, a saber, aquele que espelha uma diversificação industrial minimamente relevante. Dessa forma, apenas a microrregião de Ilhéus - Itabuna, ainda que com cautela, poderia ser classificada em tal rubrica.

Ao mesmo tempo, as microrregiões baianas com maior diversificação industrial, Feira de Santana e Salvador, como mostra a Tabela 5, apresentam CRj bastante modestos. Esses resultados se devem, de fato, à maior diversificação industrial, que pode impedir que o resultado do CRj seja mais relevante, caso alguma mudança industrial expressiva tenha ocorrido.

Quanto a essa particularidade, na microrregião de Salvador, a introdução da indústria automobilística, que elevou sobremaneira o emprego formal do setor, não foi suficiente para imprimir uma reestruturação substancial entre os setores da localidade. O coeficiente sofreu uma pequena variação, de 0,09 para 0,16, embora já reflita o impacto da nova atividade sobre a microrregião. Embora a variação tenha sido acanhada – em virtude da diversidade setorial da microrregião – revela a pujança do empreendimento, mas não deve conduzir a uma superestimação, a princípio, da importância da nova atividade para o estado.

Por fim, deve ser lembrado que, quando se utiliza o critério da participação minimamente representativa das microrregiões no emprego total, os dados

autorizam conclusões adicionais. A primeira delas é que o número de microrregiões que desfrutam dessa posição é restrito. Este quadro fica mais visível quando se observa que, em 1994, onze microrregiões participavam com, pelo menos, 1% do total do emprego formal, enquanto que em 2003 o número se elevou para 13. Entre os anos de 1994 e 2003, quatro microrregiões ingressaram nesse grupo e duas saíram. Os indícios são de que o crescimento do emprego formal no interior beneficia um grupo diminuto de microrregiões, em geral as de médio porte, que possuem uma razoável infra-estrutura e certo grau de desenvolvimento.

## **O quociente locacional e as aglomerações produtivas**

Verificando, de forma mais pormenorizada, os resultados dos indicadores apresentados, mediante a utilização de uma Medida de Localização, o Quociente Locacional (QL), foram analisadas as microrregiões de Itapetinga, Serrinha, Ilhéus - Itabuna e Jequié. Essas microrregiões foram selecionadas em função do resultado expressivo apresentado no coeficiente de reestruturação e na participação no total do emprego formal, pois esses indicadores sinalizam a existência de mudanças estruturais no interior da matriz industrial de cada microrregião. Também foi feita a análise de outras microrregiões onde o QL indica indícios de especialização produtiva com encadeamentos setoriais.

A fórmula do QL é a seguinte:

$$QL_{ij} = (E_{ij} / E_{it}) / (E_{tj} / E_{tt})$$

$E_{ij}$  = emprego na indústria  $i$  da região  $j$ ;

$E_{it}$  = emprego na indústria  $i$  em todas as regiões;

$E_{tj}$  = emprego em todas as indústrias da região  $j$ ;

$E_{tt}$  = emprego em todas as indústrias em todas as regiões;

$i$  = indústrias ( $i = 1, \dots, n$ );

$j$  = regiões ( $j = 1, \dots, m$ );

$n = 11$  (Setores da indústria de transformação no estado da Bahia);

$m = 31$  (Microrregiões homogêneas do estado da Bahia).

$QL_{ij} > 1$  : a indústria  $i$  da região  $j$  é mais relevante no âmbito global da amplitude espacial do que o conjunto das demais indústrias dessa região. Trata-se de uma indústria básica para a sua região, voltada para a exportação.

$QL_{ij} < 1$  : a indústria  $i$  da região  $j$  é mais relevante no âmbito local, trata-se de uma indústria não básica, voltada para o mercado interno da própria região.

Acrescente-se o seguinte quanto à leitura do QL: quanto maior for o seu valor, maior será a concentração relativa de uma determinada atividade numa microrregião, o que significa um indício de especialização da indústria local na referida atividade. Mais precisamente, o  $QL > 1$  indica a especialização da microrregião em um setor e o  $QL < 1$  aponta que o setor é pouco relevante em termos de especialização produtiva.

Com a introdução da atividade de produção de calçados houve uma transformação acentuada no perfil setorial das microrregiões de Itapetinga, Serrinha, Ilhéus - Itabuna e Jequié. A desagregação da indústria em subsetores deixa mais visível os desdobramentos a montante e a jusante da atividade.

**TABELA 6**  
**BAHIA: INDÚSTRIA DE CALÇADOS**  
**QUOCIENTE LOCACIONAL EM MICRORREGIÕES SELECIONADAS - 2003**

| Microrregião   | Calçados de couro |          | Calçados de outros materiais |          |
|----------------|-------------------|----------|------------------------------|----------|
|                | QL                | Empregos | QL                           | Empregos |
| Itapetinga     | 8,8               | 5.826    | 0                            | 0        |
| Serrinha       | 1,5               | 625      | 20,2                         | 1.679    |
| Jequié         | 3,6               | 1.411    | 0                            | 0        |
| Ilhéus-Itabuna | 0,4               | 431      | 0                            | 0        |

**Fonte:** RAIS/MTE.

Na Tabela 6 estão presentes as três microrregiões que se especializaram na produção de calçados de couro, atividade que inexistia em 1994. Assim, quanto a este subsetor da indústria calçadista, em 2003, Serrinha exibiu um QL de 1,5, Jequié, 3,6 e Itapetinga 8,8. A produção de outros tipos de calçados com um QL de 20,2 também foi expressiva em Serrinha. Quando se observa a formação de encadeamentos a montante, nada é encontrado de consistente. O que se pode afirmar é que, nessas microrregiões, houve a formação de aglomerações intra-setoriais, sem nenhuma semelhança a um cluster horizontal. Ainda a respeito do setor calçadista, na microrregião de Ilhéus - Itabuna, o QL do setor de calçados é baixo (0,4).

Por outro lado, essa mesma microrregião se destaca em dois outros setores industriais. O primeiro deles diz respeito à indústria de material elétrico e comunicação. De acordo com os resultados apresentados na Tabela 7, essa indústria mostra o subsetor de montagem de computadores como o mais importante, para a qual o QL é bastante elevado (8,1). No que tange o surgimento de aglomerações, a fabricação de computadores apresenta um encadeamento intersetorial com quatro subsetores localizados a

montante. Nesse segmento, à exceção da atividade de fabricação de outros aparelhos ou equipamentos elétricos, nos demais subsetores, os QLs indicam uma elevada especialização na fabricação de produtos subsidiários à atividade de montagem de computadores. Contudo, a cadeia produtiva dessa atividade é muito mais complexa e, por isso, não se pode afirmar que se trata de uma aglomeração intersetorial totalmente verticalizada e completa. A maior parte dos insumos utilizados na fabricação dos computadores é trazida de fora do estado, ficando reservada apenas a montagem às empresas localizadas na microrregião. A segunda atividade industrial na qual se destaca a microrregião Ilhéus - Itabuna é a da indústria têxtil, onde o segmento de fabricação de meias apresenta QL de 13,6, indicando, portanto, um sinal de especialização local, sem, contudo, apresentar qualquer outro indício de aglomeração.

**TABELA 7**  
**INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO – MICRORREGIÃO ILHÉUS - ITABUNA**  
**SUBSETORES MAIS REPRESENTATIVOS EM 2003**

| Subsetores                                                  | QL   | Empregos |
|-------------------------------------------------------------|------|----------|
| Fabricação de meias                                         | 13,6 | 2.451    |
| Fabricação de computadores                                  | 8,1  | 328      |
| Fabr. de equipamentos periféricos para máquinas eletrônicas | 13,1 | 335      |
| Fabricação de outros aparelhos ou equipamentos elétricos    | 0,03 | 42       |
| Fabricação de material eletrônico básico                    | 6,7  | 84       |
| Fabricação de equipamentos transmissores                    | 13,4 | 114      |

**Fonte:** RAIS/MTE.

Outra atividade importante no estado é a indústria de papel e celulose. Atualmente, localizada na microrregião de Porto Seguro, absorve vultosos investimentos das maiores empresas do setor e se torna um dos principais pólos mundiais de produção de uma espécie de pasta de celulose. Mas, em 1994, a microrregião de Santo Antônio de Jesus era especializada na fabricação de pasta de celulose e fabricação de papel, exibindo QLs de 16,9 e 13,7, respectivamente, seguida por Salvador, mas com QLs menores. Em 2003, a produção de pasta de celulose deslocou-se para a microrregião de Porto Seguro, elevando o QL local nessa atividade para 19,7, enquanto a atividade de produção de papel permaneceu em Santo Antônio de Jesus, aumentando a especialização, já que o valor do QL naquela localidade passou para 20,8. Por outro lado, na microrregião de Salvador, cresceu o número de empregos formais na produção de pasta de celulose, porém sem correspondência no QL, que permanece baixo. (Tabela 8).

**TABELA 8**  
**BAHIA – INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE**  
**QL E EMPREGO EM MICRORREGIÕES SELECIONADAS - 1994-2003**

| Subsetores             | Porto Seguro |            | Santo A. de Jesus |            | Salvador |           |
|------------------------|--------------|------------|-------------------|------------|----------|-----------|
|                        | 1994         | 2003       | 1994              | 2003       | 1994     | 2003      |
| Fabricação de celulose | (2,9/29)     | (19,7/931) | (16,9/298)        | 0          | (0,3/78) | (0,5/261) |
| Fabricação de papel    | 0            | 0          | (13,7/183)        | (20,8/470) | (0,2/34) | (0,3/65)  |

Fonte: RAIS/MTE.

O encadeamento, tanto a jusante como a montante, da cadeia de papel é praticamente inexistente. A produção de pasta de celulose na microrregião de Porto Seguro é destinada exclusivamente ao mercado externo. O único indício de uma possível integração está entre as microrregiões de Santo Antônio de Jesus e Salvador: a primeira, especializada na fabricação de papel e a segunda, embora não seja especializada sob a ótica do QL, apresentou um crescimento razoável da atividade de fabricação de celulose.

Por último, vale assinalar que a introdução da indústria automobilística na microrregião de Salvador gerou uma nova e elevada especialização que, sob a ótica do QL, não deve omitir o fato de que essa microrregião é a única no estado que abriga esse tipo de atividade.

**TABELA 9**  
**INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA – MICRORREGIÃO DE SALVADOR**  
**QL E EMPREGOS FORMAIS EM 2003**

| Subsetor                                                | QL  | Empregos |
|---------------------------------------------------------|-----|----------|
| Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários    | 2,5 | 1.777    |
| Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor   | 2,5 | 426      |
| Fabricação de peças e acessórios de metal para veículos | 2,4 | 1.325    |

Fonte: RAIS/MTE.

Como mostra a Tabela 9, apenas três atividades do ramo foram registradas em 2003: a de fabricação de automóveis (QL de 2,5), a de fabricação de peças e acessórios para o sistema de motor (2,5) e a de fabricação de peças e acessório de metal para veículos (2,4). Aparece um indicativo forte de articulação dos dois subsectores a montante da atividade de fabricação de automóveis; não obstante, assim como as atividades ligadas à fabricação de computadores, a cadeia produtiva ainda apresenta inúmeras lacunas, uma vez que a maior parte da produção de insumos é oriunda de fora do estado.

## Considerações finais

A título de conclusão, avalia-se que os resultados apresentados deixam claro que, no período 1994-2003, a Bahia sofreu transformações em sua estrutura industrial. O coeficiente de redistribuição também mostrou que apenas um setor imprimiu essas modificações, o setor de calçados que foi, também, o que mais contribuiu para a interiorização da indústria, sem, contudo, lograr alcançar efetiva desconcentração da atividade industrial em termos complexos, ou seja, reunindo valor da produção, nível de emprego e diversificação produtiva.

Assim, a interiorização da indústria é um fato na economia baiana nos anos 90. Entre 1990 e 2003, o saldo do emprego industrial em todo o estado foi próximo de 20.000 postos de trabalho, sendo que pouco mais de 15.000 foram gerados exclusivamente pela indústria de calçados. Quanto a esse aspecto, a geração de postos de trabalho, apesar do governo do estado não ter sido capaz de expandir substancialmente o emprego formal, logrou desconcentrar a atividade industrial: embora a riqueza ainda seja gerada substantivamente na RMS, houve uma elevação da renda em vários municípios do interior, dinamizando as economias locais.

Todavia, de acordo com a metodologia adotada, o coeficiente de reestruturação mostrou que as mudanças internas às microrregiões foram mais intensas em apenas quatro delas. Alguns indícios de novas aglomerações produtivas foram constatados, muito embora os encadeamentos diagnosticados sejam mínimos. Os arranjos formados apresentam encadeamentos débeis, quando existem, mas, ao mesmo tempo, potencialmente promissores, desde que iniciativas deliberadas ocorram nesse sentido. O estado da Bahia ainda mantém fortemente sua tradição de produtora de insumos para fora do estado, sem encadeamentos a jusante. Nas atividades em que consegue produzir bens finais, falta integração a montante.

No conjunto, as atividades surgidas nos anos 90 não foram adensadas mediante o surgimento de cadeias produtivas, enfraquecendo a lógica da industrialização do estado, concebida há décadas, como se propunha a política formulada a partir dos anos de 1990. A indústria automobilística, embora já seja relativamente significativa, ainda é uma promessa (em termos de encadeamento intersetorial). Afinal, essa atividade iniciou em 2001, tempo insuficiente para avaliar os impactos sobre a matriz da indústria localizada na microrregião de Salvador.

## Referências

AZEVEDO, P. F.de; TONETO JÚNIOR, R. *Relocalização do Emprego Industrial no Brasil na Década de 90*. IPEA, Texto para Discussão, nº 7, 2000.

AZEVEDO, P. F. de; TONETO JÚNIOR, R. *Fatores Determinantes da Relocalização Industrial no Brasil na década de 90*. In: XXV Encontro Nacional de Economia, ANPEC, Recife. Anais..., 1997.

BALANCO, P.; NASCIMENTO, M. X. *Uma análise exploratória da desconcentração e da reestruturação da indústria baiana no período 1990-2000*. In: Revista Desenhahia, vol. 2, nº 3, setembro de 2005.

BRITTO, J.; ALBUQUERQUE, E. M. *Estrutura e dinamismo de clusters industriais na economia brasileira: uma análise exploratória a partir dos dados da RAIS*. In: TIRONI, L. F. Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais. Brasília: IPEA, 2001.

CASSIOLATO, J. E.; BRITTO, J. *Mais além da guerra fiscal: políticas industriais descentralizadas no caso brasileiro*. In: Revista Indicadores Econômicos, FEE. Porto Alegre, vol. 28, n. 3, dezembro de 2000.

DINIZ, C. C. *Desenvolvimento Poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização*. In: Nova Economia, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 35-64, set. 1993.

FIEB/SEI. *Programa estratégico de desenvolvimento industrial do Estado da Bahia*. Salvador, Federação das Indústrias do Estado da Bahia, Governo do Estado da Bahia, 1998.

GALVÃO, O. J. de A. *Globalização, Novos Paradigmas Tecnológicos e Processos de Reestruturação Produtiva no Brasil e no Nordeste*. XXVII Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação em Economia, ANPEC, Anais..., 1999.

GUERRA, O.; GONZALEZ, P. *Novas mudanças estruturais na economia baiana: mito ou realidade?* In: Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, BNB, v. 32, nº 3, pp. 308-321, julho-setembro de 2001.

HADDAD, P. *Medidas de localização e especialização*. In: HADDAD, Paulo (org). Economia Regional, Teorias e Métodos de Análise. Fortaleza, BNB, 1989.

MENEZES, V. *O Comportamento Recente e os Condicionantes da Evolução da Economia Baiana*. In: Tendências da Economia Baiana. Salvador, SEPLANTEC, pp. 469-481, (Série Estudos Estratégicos), 2000.

PACHECO, C. A. *Desconcentração econômica e fragmentação da economia nacional*. In: Economia e Sociedade, Campinas, (6), p. 113-140, junho 1996.

RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: (<http://www.mte.gov.br/>). Acesso de agosto de 2004 a julho de 2005.

SABÓIA, J. *A dinâmica da descentralização industrial no Brasil*. In: V Encontro de Economistas de Língua Portuguesa. Évora, outubro de 2001.

SEI/SEPLANTEC. *A Indústria Baiana nos anos 90*. Salvador, Série Estudos e Projetos, n. 37, abril de 1998.

SOUZA, R. L. de; PACHECO, F. K. *A política de atração de investimentos na Bahia: uma breve análise*. In: Conjuntura & Planejamento, Salvador, SEI/SEPLANTEC, nº 107, pp. 13-20, abril de 2003.



## **2 COMPONENTES DO CRESCIMENTO DAS PRINCIPAIS CULTURAS PERMANENTES DO ESTADO DA BAHIA<sup>1</sup>**

**Paulo Nazareno Almeida\***

**Andréia Ferraz Chaves\*\***

**Vinícius Correia Santos\*\*\***

**Mônica de Moura Pires\*\*\*\***

### **Resumo**

O presente trabalho tem como objetivo determinar as fontes de crescimento das lavouras permanentes no Estado da Bahia. Com as grandes alterações ocorridas no meio rural, principalmente a partir de 1990, em função do incremento tecnológico, abertura comercial e perda de capacidade de financiamento da agricultura pelo Estado, é de grande valia estudos que identifiquem de forma sistematizada os fatores determinantes dessas alterações. Com esse intuito, utilizou-se a metodologia "shift-share", na mensuração das fontes de crescimento das atividades agrícolas, tendo como fatores explicativos da evolução da produção os efeitos área, rendimento e localização geográfica. As alterações na área cultivada das culturas foram desmembradas em efeitos escala e substituição. A cultura que apresentou o maior crescimento da produção, de 1985 a 2002, foi a banana, a uma taxa anual de 13,78%, apesar de ter sido a única atividade a ter sua área de cultivo diminuída. As culturas do cacau e da laranja acumularam redução da produção desde a implantação do Plano Real. Necessita-se de mais estudos para desvendar o comportamento da produção de laranja nesse período. A diminuição da produção de cacau pode ter sido consequência da vassoura-de-bruxa (*Crinipellis perniciosa*), a doença mais importante do cacau. A produção da maioria das culturas aumentou devido ao efeito

---

<sup>1</sup> Projeto financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB). Parte integrante do Projeto Concentração do Crédito Rural e Fontes de Crescimento da Agricultura no Estado da Bahia.

\* Professor MS. da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

\*\* Bacharel em Administração de Empresas, graduanda em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

\*\*\* Graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), bolsista de Iniciação Científica PIBIC – UESB.

\*\*\*\* Professora DS. da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC).

área, exceções para a cultura da banana, que foi o fator produtividade, e do café e coco-da-baía, que foi o efeito localização geográfica.

**Palavras-chave:** Bahia; crescimento; shift-share; culturas; produção.

## **Abstract**

This aim of this paper is to determine the growth sources of the State of Bahia, Brazil permanent farming areas. Especially since 1990, with the great changes that took place in the rural environment due to technological development, trade opening and loss of agriculture financing capacity by the State, studies that identify determinant factors of these changes are of great importance. The shift-share approach was used to measure the growth sources in agricultural activities, having as production development defining factors: area, income and geographical location. Changes in cultivated culture areas were split in scale and substitution effects. The culture presenting higher production growth from 1985 to 2002 was banana, with an annual rate of 13,78 %, despite of being the only activity with a reduction in its cultivated area. Cocoa and orange cultures had their production reduced since the implementation of the government "Real Plan". Further studies are necessary to reveal the orange production development behavior during this period. The decrease in the cocoa production may have occurred due to "witch's broom" (*Crinipellis pernicioso*), the most relevant cocoa crop disease. The majority of culture production increased due to the area effect, except for the banana culture, which increased due to the productive factor, and coffee and coconut cultures, which increased due to the geographic location effect.

**Keywords:** Bahia; growth; shift-share; crops; production.

## Introdução

As mudanças econômicas e políticas ocorridas nos últimos anos no país afetaram o agronegócio de uma forma geral. Comportamentos típicos de um ambiente inflacionário e fechado à concorrência internacional foram rapidamente modificados. Novos conceitos e ações ganharam espaço no contexto atual, em que alta produtividade, baixos custos e maior eficiência surgem como regras de sobrevivência no mercado globalizado.

Muitas mudanças foram sentidas pelos agentes econômicos e, portanto, estudos que mostrem essas alterações de forma sistematizada, e que sirvam de ferramenta para diagnosticar a capacidade dos produtores em atender à demanda interna, tornam-se cada vez mais relevantes.

As transformações ocorridas na agricultura, em nível mundial e doméstico, vêm provocando, ao longo dos últimos vinte anos, importantes ajustes no setor. Diversas são as economias que têm na agricultura a sua principal fonte de divisa e, nesse sentido, o Brasil, mesmo nas condições atuais de industrialização, tem nesse setor o seu principal alicerce na geração de renda e emprego no meio rural, fundamental no processo de desenvolvimento regional. Mesmo assim, o setor vem enfrentando problemas históricos, arraigados, muitas vezes, na absorção da tecnologia disponível, das medidas de políticas do setor ou, na falta delas, na persistente concentração dos recursos e, conseqüentemente, de desenvolvimento, impondo ao setor um desempenho muitas vezes aquém do efetivamente possível. Na região Nordeste, e especificamente na Bahia, esse cenário não é diferente. Se, por um lado, algumas atividades agrícolas encontram-se em um patamar não competitivo e dependente de subsídios, outras, a exemplo da fruticultura irrigada e da produção de grãos, estão entre as mais competitivas em nível mundial. De acordo com Evangelista (1997), essa transformação da agricultura tradicional nordestina para uma agricultura moderna poderá aumentar as possibilidades de desenvolvimento regional.

Nesse sentido, através do estudo das fontes de crescimento das principais culturas, busca-se caracterizar e analisar a evolução das lavouras permanentes na Bahia, identificando os principais fatores que impulsionaram a produção agrícola estadual durante o período de 1984 a 2003.

Especificamente, pretende-se:

- analisar o comportamento da produção das principais lavouras permanentes na Bahia, por meio da decomposição das taxas médias anuais de variação na produção, a partir dos efeitos área, rendimento (produtividade) e localização geográfica;
- decompor o efeito área em efeitos escala e substituição, para dimensionar a expansão ou a retração dos cultivos, bem como o grau de substitubilidade entre lavouras.

## **Material e Métodos**

### **Área de estudo**

O presente trabalho tem como foco o estado da Bahia e suas principais lavouras permanentes, dada a importância dessa região no contexto nacional. As lavouras permanentes foram escolhidas com base na representatividade da área plantada. Assim, as culturas selecionadas foram: banana, borracha, cacau, café, coco-da-baía, dendê, laranja e sisal ou agave, as quais representam, aproximadamente, 95% do total da área cultivada no estado.

A área de estudo compreendeu sete mesorregiões baianas, segundo a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): Centro-Norte, Centro-Sul, Extremo-Oeste, Região Metropolitana de Salvador, Nordeste, Sul e Vale São Franciscano da Bahia.

### **Levantamento e tratamento dos dados**

Os dados de área colhida e de produtividade utilizados foram extraídos da Produção Agrícola Municipal (PAM), do IBGE. O período analisado compreende os anos de 1984 a 2003. Os dados foram transformados em médias aritméticas móveis trienais, para amenizar as possíveis interferências climáticas (anos anormais) e/ou econômicas, que afetaram a produção agrícola. Centralizou-se a análise nos anos de 1985, 1990, 1995, 2000 e 2002 para efeito do estudo do crescimento das lavouras permanentes.

Essa segmentação da série deveu-se à escolha do ano de 1985 como marco inicial, pois a partir da segunda metade da década de 1980 foram sendo implantadas reformas estruturais liberalizantes, com o desmantelamento de órgãos, o esfacelamento dos instrumentos de intervenção e a eliminação de políticas discricionárias (DIAS; AMARAL, 1999; BAER, 2002). A década de 90 foi dividida em outros dois subperíodos: 1990 a 1995 e 1995 a 2000. O primeiro subperíodo coincide com a abertura comercial brasileira, o desmonte das instituições e instrumentos que nortearam a política agrícola e o reduzido volume de crédito rural disponível (BELIK, 1998). O segundo subperíodo é marcado pelo início do Plano Real, com uma política de estabilização da inflação, controle do câmbio e políticas liberalizantes que submeteram os diversos setores à acirrada concorrência. E o subperíodo de 2000 a 2002 corresponde ao período de desvalorização cambial, estimulando a produção de culturas voltadas ao mercado externo.

## Descrição do modelo "shift-share"

O modelo "shift-share", também conhecido como diferencial-estrutura, procura esclarecer o comportamento da produção agrícola mediante a decomposição dos fatores responsáveis pela variação da produção. O crescimento das culturas é explicado por dois componentes: o estrutural, associado à composição setorial das atividades da região, e o diferencial, relacionado às vantagens locais comparativas. Considera-se, neste estudo, três efeitos explicativos na variação da produção:

- a) efeito área - EA;
- b) efeito rendimento ou produtividade - ER;
- c) efeito localização geográfica - EL;

Na análise individual das culturas, obtêm-se os efeitos área, rendimento e localização geográfica, porém não são consideradas as interações entre as fontes de crescimento (MOREIRA, 1996). O efeito área indica as mudanças na produção, provenientes de alterações na área cultivada (usando a área colhida como aproximação da área plantada), supondo que os demais efeitos permanecem constantes ao longo do tempo. Dessa forma, um aumento na produção é atribuído à incorporação de novas áreas, indicando um uso extensivo do solo.

O efeito rendimento mensura a variação na produção decorrente da variação da produtividade, mantendo-se os outros efeitos inalterados. A variação no rendimento pode refletir mudanças tecnológicas pela adoção de novos insumos, técnicas de produção e melhoria do capital humano. Silva (1984) afirma que a mensuração ideal do progresso tecnológico seria o ganho de produtividade total, porém a inexistência de dados do uso dos fatores de produção torna a tarefa difícil, daí recorre-se à produtividade da terra, utilizando a produtividade da cultura como uma proxy das mudanças tecnológicas. Vera Filho e Tollini (1979) afirmam que o rendimento não está necessariamente associado ao progresso tecnológico, pois, em um dado momento, produtores que obtêm maior produtividade podem estar empregando um processo produtivo menos eficiente que produtores cuja produtividade é comparativamente menor. Alguns autores consideram a produtividade como uma importante variável na explicação dos ganhos do setor agrícola.

Quanto ao efeito localização geográfica, ele reflete as alterações observadas na produção advindas das vantagens locais, ou seja, originadas de mudanças na localização das culturas entre regiões, mantendo-se constantes os demais componentes. Segundo Curi (1997), no modelo "shift-share", as vantagens locais de uma cultura são positivas quando a expansão da área cultivada em algumas regiões for suficiente para contrabalancear a estabilidade ou retração da área nas demais regiões e vierem acompanhadas

de maiores produtividades. No caso de redução generalizada da área cultivada, o efeito ainda será positivo se essa redução ocorrer de forma menos que proporcional nas regiões de maiores ganhos relativos no rendimento.

Neste estudo utilizou-se, também, o modelo desenvolvido por Zockun (1978), para analisar as alterações na composição da área cultivada no estado, nos períodos distintos. O autor pressupõe que a área cultivada de determinada lavoura, num dado período, dentro do sistema de produção, pode ser modificada pela escala, que está associada à variação da área total ou pelo efeito substituição, que está relacionado à variação da participação de cada cultura dentro do sistema de produção. Pode ser positivo, indicando que, no período analisado, a cultura considerada se expandiu, ganhando área de outras culturas e aumentando sua participação; mas também pode ser negativo, indicando que, naquele período, uma determinada cultura está sendo substituída por outra dentro do sistema, diminuindo sua participação.

### Variáveis utilizadas

O subíndice "c" indica a cultura estudada e varia de 1 a n, com c assumindo os valores {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}, representando, respectivamente, as culturas da banana, borracha, cacau, café, coco-da-baía, dendê, laranja e sisal ou agave, para o estado e cada mesorregião.

O subíndice "m" representa a mesorregião de estudo, variando de 1 a k (com m variando de 1 a 7).

O subíndice "t" define o período de tempo. O período inicial é representado por "i" e o período final por "f".

As variáveis utilizadas são:

$Q_{ct}$  é a quantidade produzida da c-ésima cultura no estado, no período t;

$A_{cmt}$  representa a área total cultivada com a c-ésima cultura, na m-ésima mesorregião, no período t;

$A_{ct}$  é a área total cultivada com a c-ésima cultura no estado, no período t;

$A_{mt}$  é a área total cultivada das culturas, em hectares, na m-ésima mesorregião do estado, no período t;

$A_t$  corresponde à área total cultivada com as culturas, em hectares, no estado, no período t;

$R_{cmt}$  é o rendimento da c-ésima cultura, na m-ésima mesorregião do estado, no período t;

$\gamma_{cmt}$  é a proporção da área total cultivada com a c-ésima cultura na m-ésima mesorregião, na área cultivada da c-ésima cultura no estado ( $A_{cmt} / A_{ci}$ ), no período t;

$\lambda$  é o coeficiente que mensura a modificação na área total cultivada das culturas entre o período inicial e final ( $A_f / A_i$ ).

### Descrição do modelo matemático

A quantidade produzida, no estado, da c-ésima cultura, no período t, é expressa pela seguinte equação:

$$Q_{ct} = \sum_{m=1}^k (A_{cmt} R_{cmt}) \quad (1)$$

Para determinar a quantidade produzida, no estado, da c-ésima cultura, no período inicial "i", utiliza-se a equação (1) para os dados relativos ao período inicial.

$$Q_{ci} = \sum_{m=1}^k (A_{cmi} R_{cmi}) = \sum_{m=1}^k (\gamma_{cmi} A_{ci} R_{cmi}) \quad (2)$$

Se  $A_{cmf}$  e  $R_{cmf}$  são, respectivamente, área cultivada e rendimento da c-ésima cultura na m-ésima mesorregião no período final (f), então a quantidade produzida da c-ésima cultura no período final ( $Q_{cf}$ ) é definida por:

$$Q_{cf} = \sum_{m=1}^k (A_{cmf} R_{cmf}) = \sum_{m=1}^k (\gamma_{cmf} A_{cf} R_{cmf}) \quad (3)$$

Se, no período considerado, apenas a área total cultivada com a cultura no estado se alterar, a produção final ( $Q_{cf}^A$ ) será:

$$Q_{cf}^A = \sum_{m=1}^k (\gamma_{cmi} A_{cf} R_{cmi}) \quad (4)$$

No entanto, se a área e o rendimento variarem, permanecendo constantes a localização geográfica e a composição da produção, a quantidade produzida no período "f" ( $Q_{cf}^{AR}$ ) será:

$$Q_{cf}^{AR} = \sum_{m=1}^k (\gamma_{cmi} A_{cf} R_{cmf}) \quad (5)$$

E se, por último, variarem a localização geográfica, juntamente com a área e com o rendimento, a produção final será descrita por:

$$Q_{cf}^{ARL} = \sum_{m=1}^k (\gamma_{cmf} A_{cf} R_{cmf}) = Q_{cf} \quad (6)$$

Pode-se expressar a mudança total da quantidade produzida da c-ésima cultura do período inicial "i" para o período final "f" ( $Q_{cf} - Q_{ci}$ ) pela equação:

$$Q_{cf} - Q_{ci} = \sum_{m=1}^k \gamma_{cmf} A_{cf} R_{cmf} - \sum_{m=1}^k \gamma_{cmi} A_{ci} R_{cmi} \quad (7)$$

que também pode ser expressa da seguinte forma:

$$Q_{cf} - Q_{ci} = (Q_{cf}^A - Q_{ci}) + (Q_{cf}^{AR} - Q_{cf}^A) + (Q_{cf} - Q_{cf}^{AR}) \quad (8)$$

onde:

$Q_{cf} - Q_{ci}$  é a variação total da produção da c-ésima cultura entre o período inicial e final;

$Q_{cf}^A - Q_{ci}$  é a variação total da quantidade produzida da c-ésima cultura entre o período inicial e final, quando apenas a área cultivada se altera, sendo denominada de efeito área (EA);

$Q_{cf}^{AR} - Q_{cf}^A$  é a variação total da produção da c-ésima cultura entre "i" e "f", quando o rendimento varia e as outras variáveis permanecem constantes, sendo chamada de efeito rendimento (ER);

$Q_{cf} - Q_{cf}^{AR}$  é a variação total da quantidade produzida da c-ésima cultura entre os períodos "i" e "f", devido à mudança da localização geográfica, mantendo constantes as outras variáveis, sendo conhecido por efeito localização geográfica (EL).

Nesta análise aplica-se a metodologia proposta por Igreja (1987) para a apresentação dos resultados, na forma de taxas anuais de crescimento da produção. Tal metodologia foi utilizada por Yokoyama (1988), Cardoso (1995), Moreira (1996), Alves (2000), Almeida (2003) e Almeida e Bacchi (2004), entre outros.

Os valores obtidos dos efeitos isolados são apresentados na forma de taxas anuais de crescimento, expressas individualmente como uma percentagem da mudança total na produção.

Dividindo-se ambos os lados da equação (8) por  $(Q_{cf} - Q_{ci})$ , tem-se a identidade:

$$1 \equiv \frac{(Q_{cf}^A - Q_{ci})}{(Q_{cf} - Q_{ci})} + \frac{(Q_{cf}^{AR} - Q_{cf}^A)}{(Q_{cf} - Q_{ci})} + \frac{(Q_{cf} - Q_{cf}^{AR})}{(Q_{cf} - Q_{ci})} \quad (9)$$

Multiplicando-se ambos os lados da identidade (9) por:

$$r = \left( \sqrt[f]{\frac{Q_{cf}}{Q_{ci}}} - 1 \right) \cdot 100$$

em que  $f$  corresponde à quantidade de anos do período em análise e  $r$  é a taxa anual média de variação da produção da  $c$ -ésima cultura, em porcentagem, obtém-se a seguinte expressão:

$$r = \frac{(Q_{cf}^A - Q_{ci})}{(Q_{cf} - Q_{ci})}r + \frac{(Q_{cf}^{AR} - Q_{cf}^A)}{(Q_{cf} - Q_{ci})}r + \frac{(Q_{cf} - Q_{cf}^{AR})}{(Q_{cf} - Q_{ci})}r \quad (10)$$

em que:

$\frac{(Q_{cf}^A - Q_{ci})}{(Q_{cf} - Q_{ci})}r$  é o efeito área (EA), expresso em taxa de crescimento ao ano, em porcentagem;

$\frac{(Q_{cf}^{AR} - Q_{cf}^A)}{(Q_{cf} - Q_{ci})}r$  é o efeito rendimento (ER), expresso em taxa de crescimento ao ano, em porcentagem;

$\frac{(Q_{cf} - Q_{cf}^{AR})}{(Q_{cf} - Q_{ci})}r$  é o efeito localização geográfica (EL), expresso em taxa de crescimento ao ano, em porcentagem.

Para a decomposição do efeito área em efeitos escala (EE) e substituição (ES), procede-se da maneira especificada a seguir. A variação da área ocupada por determinada cultura no sistema de produção é expressa por:

$$(A_{cf} - A_{ci})$$

Considerando  $\lambda$  como o coeficiente que mede a modificação do tamanho do sistema, a variação da área ocupada do sistema pode ser decomposta no efeito escala e no efeito substituição:

$$(\lambda A_{ci} - A_{ci}) \text{ é o efeito escala (EE);} \quad (11)$$

$$(A_{cf} - \lambda A_{ci}) \text{ é o efeito substituição (ES).} \quad (12)$$

Ou seja,

$$(A_{cf} - A_{ci}) = (\lambda A_{ci} - A_{ci}) + (A_{cf} - \lambda A_{ci}) \quad (13)$$

Verifica-se dentro do sistema de produção o efeito escala, visto que o somatório do efeito substituição é nulo, ou seja:

$$\sum_{c=1}^n (A_{cf} - \lambda A_{ci}) = 0 \quad (14)$$

Esses efeitos também podem ser apresentados na forma de taxas anuais de crescimento, seguindo os mesmos procedimentos da transformação anteriormente demonstrada. Isso significa que, dividindo-se ambos os lados da equação (13) por  $(A_{cf} - A_{ci})$  tem-se:

$$1 \equiv \frac{(\lambda A_{ci} - A_{ci})}{(A_{cf} - A_{ci})} + \frac{(A_{cf} - \lambda A_{ci})}{(A_{cf} - A_{ci})} \quad (15)$$

Multiplicando-se ambos os lados da identidade (15) pelo efeito área (EA), definido anteriormente, tem-se:

$$EA = \frac{(\lambda A_{ci} - A_{ci})}{(A_{cf} - A_{ci})} EA + \frac{(A_{cf} - \lambda A_{ci})}{(A_{cf} - A_{ci})} EA \quad (16)$$

em que,

$$\frac{(\lambda A_{ci} - A_{ci})}{(A_{cf} - A_{ci})} EA \text{ é o efeito escala, em porcentagem ao ano;}$$

$\frac{(A_{cf} - \lambda A_{ci})}{(A_{cf} - A_{ci})} EA$  é o efeito substituição, em porcentagem ao ano.

Pressupõe-se, no modelo, que as culturas que cederam área o fizeram proporcionalmente para todas as culturas que expandiram suas áreas, podendo-se determinar a parcela das áreas cedidas, pelas culturas (efeito substituição negativo), que se destinou à produção das culturas que tiveram efeito substituição positivo.

## Resultados e discussão

Apresenta-se, inicialmente, os resultados do comportamento da área das culturas, subdivididos em efeitos escala e substituição. Em seguida, apresenta-se os resultados das taxas anuais de crescimento das culturas temporárias no estado da Bahia, subdivididos em efeito área, rendimento ou produtividade e localização geográfica.

### Expansão e substituição de culturas

Observa-se, na Tabela 1, que no período 1985/2002 houve crescimento da área cultivada em praticamente todas as culturas, exceto para a banana. Em certa medida, isso pode ser verificado pelo efeito escala positivo. No entanto esse é efeito inferior à substituição para a cultura da banana, implicando redução da área cultivada. Tal resultado indica que as áreas destinadas a essa atividade foram, ao longo do tempo, sendo substituídas por outras culturas com maior rentabilidade para o produtor, maior facilidade de manejo ou melhores condições de comercialização, entre outros fatores. Deve-se ressaltar, porém, que os plantios de banana, na grande maioria das vezes, são empregados como sombreamento, não sendo a principal atividade do produtor: dessa forma, a reconversão para outras atividades mais rentáveis são mais fáceis de ocorrer nesse tipo de lavoura.

**TABELA 1**  
**DECOMPOSIÇÃO DO EFEITO ÁREA EM EFEITOS ESCALA E SUBSTITUIÇÃO –**  
**BAHIA, 1985/2002**

| Culturas       | Efeitos (ha)   |                |              |
|----------------|----------------|----------------|--------------|
|                | Área           | Escala         | Substituição |
| Banana         | -4.771,33      | 9.414,93       | -14.185,26   |
| Borracha       | 5.188,67       | 3.974,13       | 1.215,53     |
| Cacau          | 9.539,33       | 86.705,01      | -77.166,68   |
| Café           | 19.143,33      | 21.410,08      | -2.266,74    |
| Coco-da-baía   | 41.556,00      | 6.139,56       | 35.416,44    |
| Dendê          | 42.906,0       | 0,00           | 42.906,00    |
| Laranja        | 33.797,33      | 2.683,85       | 31.113,49    |
| Sisal ou Agave | 14.321,33      | 31.354,10      | -17.032,77   |
| <b>Total</b>   | <b>161.681</b> | <b>161.681</b> | <b>0</b>     |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Em termos de área, a cultura do dendê foi a que mais ampliou, ocupando 39% da área cedida. As culturas que cederam área no período foram: cacau, sisal, banana e café. Faz-se uma ressalva para a cultura do dendê, pois não há registros no ano de 1985, razão pela qual o efeito escala é 0 (zero), ou seja, não houve o crescimento natural da cultura.

A segunda cultura que mais cresceu em área foi a do coco-da-baía, com um forte efeito substituição. É importante salientar que a cocoicultura teve um grande impulso ao final dos anos de 1990, dada a grande expansão das áreas cultivadas, fato associado a preços crescentes no mercado interno. No entanto, nos últimos dois anos, os preços em queda têm provocado retração.

Por outro lado, a crise instalada na cacauicultura, ao final dos anos 80, provocou forte impacto no setor o quê, ao longo dos últimos 10 anos, vem provocando a redução dos plantios, como pode ser verificado quando se percebe que essa foi a cultura que mais cedeu área. Nesse período, expandiram-se os cultivos de laranja e café, importantes atividades agrícolas em nível regional.

No subperíodo 1985-1990, verifica-se comportamento similar ao período 1985/2002, com aumento geral da área cultivada, exceção para a borracha (-10.166,33 ha). Isso porque, a partir de 1990, ocorrem abruptos declínios de preços internos para a borracha, levando os produtores a abandonar determinadas técnicas e o manejo da cultura e, até mesmo, os seringais inteiros, dado o aumento dos custos de produção e a não compensação dos preços. Quanto ao cacau, diferentemente do que se percebe ao longo de todo período, como a crise começou a partir de 1989, ainda se verifica, nesse

subperíodo, ganho de área (41.067,33 ha), o maior entre todas as culturas analisadas. A cultura do dendê incorporou 53,6% da área total, cedida pelas outras culturas (Tabela 2).

**TABELA 2**  
**DECOMPOSIÇÃO DO EFEITO ÁREA EM EFEITOS ESCALA E SUBSTITUIÇÃO –**  
**BAHIA, 1985/1990**

| Culturas       | Efeitos (ha)   |                |              |
|----------------|----------------|----------------|--------------|
|                | Área           | Escala         | Substituição |
| Banana         | 20.095,00      | 7.621,13       | 12.473,87    |
| Borracha       | -10.166,33     | 3.217,29       | -13.383,63   |
| Cacau          | 41.067,33      | 70.192,80      | -29.125,47   |
| Café           | 13.148,00      | 17.332,72      | -4.184,72    |
| Coco-da-baía   | 9.932,33       | 4.970,34       | 4.962,00     |
| Dendê          | 34.141,67      | 0,00           | 34.141,67    |
| Laranja        | 14.285,33      | 2.172,73       | 12.112,60    |
| Sisal ou Agave | 8.386,67       | 25.382,99      | -16.996,32   |
| <b>Total</b>   | <b>130.890</b> | <b>130.890</b> | <b>0</b>     |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Diferentemente do anterior, no subperíodo 1990/1995, observa-se redução da área total cultivada, resultante da retração dos plantios de banana, café, dendê e sisal. Porém, as culturas da borracha, do cacau, do coco-da-baía e da laranja apresentaram expansão. Tais resultados decorreram de cenários domésticos e, especialmente, internacionais, favoráveis ao crescimento dessas lavouras, em especial o cacau e a laranja. No entanto, o efeito escala total é negativo, indicando um encolhimento da área cultivada, que passou de 1.076.491 ha, em 1990, para 1.029.401 ha, em 1995. Isso pode estar fortemente associado às mudanças ocorridas na economia brasileira em decorrência da abertura comercial, face ao acirramento da concorrência, políticas restritivas de acesso ao crédito e instabilidade econômica, entre outros fatores.

**TABELA 3**  
**DECOMPOSIÇÃO DO EFEITO ÁREA EM EFEITOS ESCALA E SUBSTITUIÇÃO –**  
**BAHIA, 1990/1995**

| Culturas       | Efeitos (ha)   |                |              |
|----------------|----------------|----------------|--------------|
|                | Área           | Escala         | Substituição |
| Banana         | -9.282         | -3.287         | -5.995       |
| Borracha       | 2.555          | -572           | 3.127        |
| Cacau          | 46.709         | -23.979        | 70.688       |
| Café           | -40.601        | -6.053         | -34.548      |
| Coco-da-baía   | 12.640         | -2.005         | 14.645       |
| Dendê          | -4.153         | -1.493         | -2.659       |
| Laranja        | 16.779         | -1.312         | 18.091       |
| Sisal ou Agave | -71.737        | -8.388         | -63.348      |
| <b>Total</b>   | <b>-47.090</b> | <b>-47.090</b> | <b>0</b>     |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Diferentemente do subperíodo anterior (1990/1995), em termos gerais não se verifica redução da área total no subperíodo 1995/2000. No entanto, culturas como banana e cacau apresentaram perda de área, devido ao forte efeito substituição (Tabela 4).

Percebe-se, também, que a lavoura do sisal, que no subperíodo anterior teve diminuição da área, no subperíodo 1995/2000 foi a que mais incorporou área, representando 54% da área cedida.

**TABELA 4**  
**DECOMPOSIÇÃO DO EFEITO ÁREA EM EFEITOS ESCALA E SUBSTITUIÇÃO –**  
**BAHIA, 1995/2000**

| Culturas       | Efeitos (ha)   |                |              |
|----------------|----------------|----------------|--------------|
|                | Área           | Escala         | Substituição |
| Banana         | -17.794        | 7.307          | -25.101      |
| Borracha       | 10.319         | 1.734          | 8.585        |
| Cacau          | -1.807         | 65.985         | -67.792      |
| Café           | 25.398         | 10.844         | 14.554       |
| Coco-da-baía   | 17.768         | 6.487          | 11.281       |
| Dendê          | 13.031         | 3.326          | 9.704        |
| Laranja        | 2.499          | 5.187          | -2.687       |
| Sisal ou Agave | 64.769         | 13.314         | 51.456       |
| <b>Total</b>   | <b>114.183</b> | <b>114.183</b> | <b>0</b>     |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Na Tabela 5, observa-se que, no subperíodo 2000/2002, novamente há diminuição na área cultivada total, sendo a cultura do cacau a que mais cede área para outros cultivos (76,43 mil ha). Essa redução foi tão relevante que implicou um forte efeito sobre a área total das lavouras. Tal resultado pode ser explicado pelo forte efeito da vassoura-de-bruxa sobre os cacauais, a restrição de crédito à lavoura e a introdução de novas atividades, como café e gado, em importantes regiões produtoras de cacau. Por outro lado, a cultura do café é a que mais se expande no estado, incorporando mais de 21 mil ha, em função da incorporação de novas regiões, especialmente de Barreiras, que passa a se constituir na nova fronteira da cafeicultura brasileira, atraindo produtores de outras regiões, dado o baixo preço das terras e dos incentivos oferecidos pelo governo estadual.

**TABELA 5**  
**DECOMPOSIÇÃO DO EFEITO ÁREA EM EFEITOS ESCALA E SUBSTITUIÇÃO –**  
**BAHIA, 2000/2002**

| Culturas       | Efeitos (ha)   |                |              |
|----------------|----------------|----------------|--------------|
|                | Área           | Escala         | Substituição |
| Banana         | 2.210          | -1.526         | 3.736        |
| Borracha       | 2.482          | -824           | 3.305        |
| Cacau          | -76.430        | -18.827        | -57.603      |
| Café           | 21.198         | -3.910         | 25.108       |
| Coco-da-baía   | 1.216          | -2.420         | 3.636        |
| Dendê          | -114           | -1.366         | 1.252        |
| Laranja        | 234            | -1.564         | 1.797        |
| Sisal ou Agave | 12.902         | -5.866         | 18.768       |
| <b>Total</b>   | <b>-36.303</b> | <b>-36.303</b> | <b>0</b>     |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

## Análise individual das culturas

Observa-se, na Tabela 6, que a banana foi a cultura que mais cresceu em produção no período, atingindo uma taxa anual média de crescimento de 13,78%, resultante do efeito rendimento, de 12,87% a.a.. As culturas do coco, café e borracha também apresentaram taxas de crescimento positivas no período analisado.

A cultura do cacau, porém, apresentou redução da produção em quase 6% a.a., decorrente de queda na produtividade. Esse mesmo comportamento foi observado também para a cultura da laranja, que teve reduzida a produção a uma taxa anual de 0,7%, em que a produtividade foi o fator mais relevante nessa queda. Em certa medida, a expansão da área minimizou o impacto sobre a produção.

Percebe-se, na cultura do coco-da-baía, que o efeito localização geográfica, de 3,77% a.a., foi mais relevante no crescimento da produção quando comparado ao efeito rendimento. Para a cultura do dendê, dado que não há informações para o ano de 1985, não se pode analisar tal lavoura.

**TABELA 6**  
**TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO, EFEITOS ÁREA, RENDIMENTO E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE CULTURAS SELECIONADAS – BAHIA, 1985/2002**

| Culturas | Tx. anual de crescimento da produção (%) | Efeito área (%) |               |                     | Efeito rendimento (%) | Efeito localização (%) |
|----------|------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
|          |                                          | Total           | Efeito escala | Efeito substituição |                       |                        |
| Banana   | 13,78                                    | -0,15           | 0,29          | -0,44               | 12,87                 | 1,06                   |
| Borracha | 1,63                                     | 1,15            | 0,88          | 0,27                | 0,48                  | 0,00                   |
| Cacau    | 5,94                                     | 0,17            | 1,57          | -1,40               | -6,11                 | 0,00                   |
| Café     | 1,89                                     | 0,77            | 0,86          | -0,09               | 0,14                  | 0,98                   |
| Coco     | 8,99                                     | 3,13            | 0,46          | 2,67                | 2,09                  | 3,77                   |
| Dendê    | -                                        | -               | -             | -                   | -                     | -                      |
| Laranja  | -0,70                                    | 13,39           | 1,06          | 12,32               | -13,82                | -0,27                  |
| Sisal    | 0,34                                     | 0,45            | 0,98          | -0,53               | -0,17                 | 0,06                   |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Analisando as culturas em subperíodos, verifica-se, pela Tabela 7, que a borracha foi a que apresentou maior decréscimo na produção, com taxa negativa de 11,32% a.a., decorrente, principalmente, do efeito área, em especial do fator substituição.

Tanto o cacau quanto o sisal (ou agave) apresentaram redução de 2,68% a.a. na produção, fruto da queda na produtividade. Observou-se esse mesmo comportamento para a cultura do café.

Por outro lado, a cultura da laranja cresceu, em 1985/1990, a taxa anual média de 16,02%, que é o maior percentual observado para o período. Esse crescimento foi resultante, basicamente, do efeito área.

A produção da banana praticamente não cresce ao longo desse período, sendo que o crescimento de 0,29% a.a. foi decorrente do efeito área, pois a produtividade decresceu.

**TABELA 7**  
**TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO, EFEITOS ÁREA, RENDIMENTO E**  
**LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE CULTURAS SELECIONADAS – BAHIA, 1985/1990**

| Culturas | Tx. anual de crescimento da produção (%) | Efeito área (%) |               |                     | Efeito rendimento (%) | Efeito localização (%) |
|----------|------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
|          |                                          | Total           | Efeito escala | Efeito substituição |                       |                        |
| Banana   | 0,29                                     | 7,26            | 2,75          | 4,50                | -6,85                 | -0,12                  |
| Borracha | -11,32                                   | -10,96          | 3,47          | -14,43              | -0,35                 | 0,00                   |
| Cacau    | -2,68                                    | 1,71            | 2,92          | -1,21               | -4,38                 | -0,01                  |
| Café     | -0,62                                    | 2,13            | 2,80          | -0,68               | -2,75                 | 0,01                   |
| Coco     | 4,06                                     | 5,10            | 2,55          | 2,55                | -0,91                 | -0,13                  |
| Dendê    | -                                        | -               | -             | -                   | -                     | -                      |
| Laranja  | 16,02                                    | 13,23           | 2,01          | 11,22               | 3,37                  | -0,58                  |
| Sisal    | -2,68                                    | 0,97            | 2,92          | -1,96               | -3,79                 | 0,14                   |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Para o subperíodo 1990/1995, observa-se, na Tabela 8, que as culturas de banana, cacau, café, dendê e sisal apresentaram reduções na produção, sendo que a maior queda foi na cultura do sisal, devido à diminuição da área plantada. Diferentemente, lavouras como borracha, coco e laranja tiveram crescimento da produção.

A cultura da laranja foi, novamente, a que mais cresceu, a uma taxa de 12,8% a.a., resultante do efeito área, que aumentou em 8,67% a.a.

A cultura da borracha também cresceu a uma taxa de 11,63% a.a., em função do aumento da produtividade e da expansão da área.

**TABELA 8**

**TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO, EFEITOS ÁREA, RENDIMENTO E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE CULTURAS SELECIONADAS – BAHIA, 1990/1995**

| Culturas | Tx. anual de crescimento da produção (%) | Efeito área (%) |               |                     | Efeito rendimento (%) | Efeito localização (%) |
|----------|------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
|          |                                          | Total           | Efeito escala | Efeito substituição |                       |                        |
| Banana   | -4,35                                    | -2,69           | -0,95         | -1,74               | -1,78                 | 0,13                   |
| Borracha | 11,63                                    | 3,10            | -0,69         | 3,79                | 8,53                  | 0,00                   |
| Cacau    | -3,42                                    | 1,82            | -0,94         | 2,76                | -5,24                 | -0,01                  |
| Café     | -2,04                                    | -6,11           | -0,91         | -5,20               | 3,88                  | 0,19                   |
| Coco     | 8,40                                     | 4,66            | -0,74         | 5,40                | 3,67                  | 0,07                   |
| Dendê    | -1,02                                    | -2,48           | -0,89         | -1,59               | 1,36                  | 0,11                   |
| Laranja  | 12,80                                    | 8,67            | -0,68         | 9,35                | 3,14                  | 0,98                   |
| Sisal    | -6,42                                    | -8,51           | -0,99         | -7,51               | 2,10                  | -0,01                  |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

O período de 1995/2000 foi marcado pelo declínio da produção de laranja, após crescimento nos dois subperíodos anteriores. Conforme os dados da Tabela 9, observa-se que a cultura do cacau, continuando a tendência dos subperíodos já analisados, persiste na queda de produção, em função dos efeitos rendimento e área.

A cultura que mais cresceu em 1995/2002 foi a banana, com 32,26% a.a., em virtude, principalmente, da elevação da produtividade (efeito rendimento).

O sisal também cresceu a uma taxa anual de 12,63%, apresentando-se como a segunda maior taxa no subperíodo 1995/2000, devido à expansão da área e da produtividade. Outra cultura a ser destacada quanto ao crescimento da produção é o coco-da-baía, com taxa anual de 10,14%.

**TABELA 9**

**TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO, EFEITOS ÁREA, RENDIMENTO E  
LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE CULTURAS SELECIONADAS – BAHIA, 1995/2000**

| Culturas | Tx. anual de crescimento da produção (%) | Efeito área (%) |               |                     | Efeito rendimento (%) | Efeito localização (%) |
|----------|------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
|          |                                          | Total           | Efeito escala | Efeito substituição |                       |                        |
| Banana   | 32,26                                    | -2,86           | 1,17          | -4,03               | 33,85                 | 1,27                   |
| Borracha | 4,44                                     | 12,08           | 2,03          | 10,05               | -7,64                 | 0,00                   |
| Cacau    | -10,17                                   | -0,07           | 2,72          | -2,79               | -10,11                | 0,01                   |
| Café     | 7,19                                     | 4,50            | 1,92          | 2,58                | 1,32                  | 1,37                   |
| Coco     | 10,14                                    | 4,96            | 1,81          | 3,15                | 5,78                  | -0,60                  |
| Dendê    | 5,44                                     | 7,80            | 1,99          | 5,81                | -1,97                 | -0,39                  |
| Laranja  | -7,22                                    | 1,23            | 2,56          | -1,33               | -8,46                 | 0,00                   |
| Sisal    | 12,63                                    | 8,39            | 1,72          | 6,66                | 4,42                  | -0,19                  |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

No subperíodo 2000/2002, observa-se forte crescimento da produção de banana (65,35% a.a.), seguida do coco, resultado do relevante aumento nos níveis de produtividade. Em todas as mesorregiões analisadas houve aumento da produtividade e da produção. Essa importante mudança nos níveis de produtividade em todas as mesorregiões, pode ser observada, por exemplo, também na mesorregião Sul baiana, onde a cultura da banana apresentou uma expressiva elevação do rendimento, passando de 1.007 kg/ha, em 2000, para 14.484 kg/ha, em 2002, implicando aproximadamente 1.400% de aumento, salientando-se, porém, que tal mudança nos níveis de produtividade ocorreu a partir de 2001. Verifica-se que houve diminuição da área plantada nas mesorregiões do Centro-norte baiano, Centro-sul e Região Metropolitana de Salvador.

Constata-se, novamente, o crescimento da cultura do coco-da-baía, a uma taxa de 20,8% a.a., resultante da melhora nos níveis de produtividade. Por outro lado, a cultura da laranja sofreu um forte arrefecimento, com diminuição da produção em 42,01% a.a., dada a queda na produtividade.

**TABELA 10**

**TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO, EFEITOS ÁREA, RENDIMENTO E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE CULTURAS SELECIONADAS – BAHIA, 2000/2002**

| Culturas | Tx. anual de crescimento da produção (%) | Efeito área (%) |               |                     | Efeito rendimento (%) | Efeito localização (%) |
|----------|------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
|          |                                          | Total           | Efeito escala | Efeito substituição |                       |                        |
| Banana   | 65,35                                    | 1,73            | -1,20         | 2,93                | 61,81                 | 1,81                   |
| Borracha | 5,52                                     | 4,65            | -1,54         | 6,20                | 0,87                  | 0,00                   |
| Cacau    | -9,30                                    | -6,76           | -1,66         | -5,09               | -2,75                 | 0,21                   |
| Café     | 5,38                                     | 8,38            | -1,55         | 9,93                | -5,72                 | 2,73                   |
| Coco     | 20,80                                    | 0,72            | -1,44         | 2,16                | 18,92                 | 1,15                   |
| Dendê    | 2,82                                     | -0,13           | -1,57         | 1,43                | 3,32                  | -0,37                  |
| Laranja  | -42,01                                   | 0,30            | -2,01         | 2,31                | -42,38                | 0,06                   |
| Sisal    | -3,37                                    | 3,55            | -1,61         | 5,17                | -6,84                 | -0,09                  |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

## Considerações finais

Percebe-se que a cultura do cacau foi onde se observou o mais intenso efeito substituição e que a banana, dentre as culturas estudadas, foi a única que apresentou redução na área total, apesar de não ter diminuição da produção, em função da compensação via produtividade, principalmente no subperíodo 2000/2002. E quando se analisa todo o período (1985/2002), observa-se que foi a cultura que mais cresceu em termos de produção, comparativamente às demais. O coco-da-baía, exclusivamente, foi cultura que cresceu em todos os subperíodos.

No caso do cacau, a forte redução da produção sul baiana foi decorrente de queda do preço do produto no mercado internacional, do acirramento da concorrência e da infestação da vassoura-de-bruxa nos plantios. Houve um declínio considerável da área destinada à cultura, especialmente no subperíodo 2000/2002, tanto pela redução natural (efeito escala) como pela reconversão via efeito substituição.

Porém, de acordo com os resultados, não se percebe um comportamento bem definido quanto à movimentação das culturas com relação à variável área. Apenas as culturas do coco-da-baía e da laranja é que não tiveram perda de área nos subperíodos analisados.

No total período, de 1985/2002, somente as culturas do cacau e da laranja sofreram redução na produção. Esse declínio ocorreu, especialmente, a partir

da implantação do Plano Real, que pode estar associado, em parte, a políticas cambiais de valorização da moeda nacional, implicando perdas para produtos exportáveis.

## Referências

ALMEIDA, P. N. A. Fontes de crescimento e sistema produtivo da orizicultura no Mato Grosso. Piracicaba, 2003. 213p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

\_\_\_\_\_; BACCHI, M. R. P. Fontes de crescimento da orizicultura no Mato Grosso (compact disc). In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 42, Cuiabá, 2004. **Anais...** Brasília: Sober, 2004.

ALVES, L. R. A. Fontes de crescimento das principais culturas do Estado do Paraná (1981-1999). Toledo, 2000. 77 p. Monografia (Graduação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

BAER, W. **A economia brasileira**. Trad. de E. Sciulli. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2002. 509 p.

BELIK, W. Estado, grupos de interesse e formulação de políticas para a agropecuária brasileira. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 36, n. 1, p. 9-33, jan./mar. 1998.

CARDOSO, C. E. L. Efeitos de políticas públicas sobre a produção de mandioca no Brasil. Piracicaba, 1995. 180 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

CURI, W. F. Eficiência e fontes de crescimento da agricultura mineira na dinâmica de ajustamentos da economia brasileira. Viçosa, 1997. 182 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Viçosa.

DIAS, G. L. da S.; AMARAL, C. M. Mudanças estruturais na agricultura brasileira, 1980-1998. In: BAUMANN, R. (Org.) et al. **Brasil: uma década em transição**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. cap. 6, p. 223-253.

EVANGELISTA, F. R. O excedente financeiro do setor agrícola nordestino. Piracicaba, 1997. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

GASQUES, J. G.; VERDE, C. M. V. Crescimento da agricultura brasileira e política agrícola nos anos oitenta. **Agricultura em São Paulo**, v. 37, n. 1, p. 183-204, 1990.

IGREJA, A. C. M. Evolução da pecuária bovina de corte no Estado de São Paulo no período 1969-84. Piracicaba, 1987. 197 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

MOREIRA, C. G. Fontes de crescimento das principais culturas do Rio Grande do Norte, 1981-92. Piracicaba, 1996. 109 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

SILVA, G. L. S. P. da. **Produtividade, pesquisa e extensão rural**. São Paulo: IPE/USP, 1984. 143 p. (Série ensaios econômicos, 40).

VERA FILHO, F.; TOLLINI, H. Progresso tecnológico e desenvolvimento agrícola. In: VEIGA, A. **Ensaio sobre política agrícola brasileira**. São Paulo: Secretaria da Agricultura, 1979. p. 87-136.

YOKOYAMA, L. P. O crescimento da produção e modernização das lavouras em Goiás no período 1975-1984. Piracicaba, 1988. 109 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

ZOCKUN, M. H. G. P. A expansão da soja no Brasil: alguns aspectos da produção. São Paulo, 1978. 228 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo.



# 3 AGRICULTURA FAMILIAR E POLÍTICAS PÚBLICAS: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS NO ESTADO DA BAHIA

Patrícia da Silva Cerqueira\*\*

Ana Georgina Peixoto Rocha\*

Vanessa Pfeifer Coelho\*\*\*

## Resumo

Este artigo discute a operacionalização do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) no espaço rural baiano, partindo das informações levantadas em três municípios – Vitória da Conquista, Tapiramutá e Boa Vista do Tupim. O PAA foi instituído em 2003, enquanto ação estrutural do Programa Fome Zero, e tem como foco um dos principais entraves da agricultura familiar: a comercialização dos produtos. O objetivo é apresentar algumas reflexões sobre a experiência do PAA no estado da Bahia e as principais dificuldades para sua execução, permitindo avaliar o potencial do Programa na promoção do desenvolvimento da agricultura familiar na economia baiana. São ressaltadas questões relacionadas ao ambiente institucional e às percepções dos diferentes atores – principalmente dos agricultores familiares – sobre o funcionamento do Programa.

**Palavras-chave:** Agricultura Familiar; Desenvolvimento Rural; Políticas Públicas; Programa de Aquisição de Alimentos.

## Abstract

This article intends to discuss operational procedures of the Food Acquisition Program (PAA) in rural areas of the State of Bahia, Brazil based on information surveyed in three municipal districts – Vitória da Conquista, Tapiramutá and Boa Vista do Tupim. The PAA was created in 2003 as a structural action of

\* Economista, Mestre em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e Doutoranda em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

\*\* Economista, Mestre em Análise Regional pela Universidade Salvador (Unifacs), Coordenadora do Curso de Graduação Tecnológica em Gestão do Agronegócio da Unifacs, Técnica da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais do Estado da Bahia (SEI), Pesquisadora do Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Organização do Território (GPOT/Unifacs).

\*\*\* Agrônoma, Mestre em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

the Fome Zero Program and focuses on one of the main family agriculture barriers: product commercialization. The purpose of this study is to present some reflections concerning the Program experience in the State of Bahia and the main difficulties in its execution, allowing the evaluation of the Program's potential in the promotion of family agriculture development in the Bahia State economy. Questions related to the institutional environment and the perceptions of different actors – especially family farmers – about the Program functioning are pointed out.

**Key words:** Family Farm. Rural Development. Public Policies. Food Acquisition Program.

## Introdução

A agricultura familiar vem ganhando destaque na agenda de debates sobre políticas públicas. Em um contexto de revalorização desse segmento, que marca a segunda metade dos anos de 1990, diversos estudos e pesquisas têm demonstrado sua importância para um desenvolvimento socioeconômico mais equilibrado e sustentado. E é nesse cenário que são implementadas políticas públicas para o desenvolvimento rural, com foco na agricultura familiar. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), instituído em 2003, como uma ação estrutural do Fome Zero, está inserido nessa concepção de desenvolvimento rural, tendo como público-alvo a agricultura familiar e incidindo sobre um dos principais entraves para o seu desenvolvimento: a comercialização dos produtos.

O Programa assume importância ao se considerar a magnitude da agricultura familiar no meio rural brasileiro e, particularmente, os principais problemas enfrentados por esse segmento. Grande parte dos pequenos municípios baianos tem na agricultura a sua principal atividade econômica. Naqueles mais pobres, a população residente é predominantemente rural. Nesse contexto, as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural e, particularmente, para os pequenos agricultores familiares são de grande relevância.

O presente trabalho tem como objetivo discutir a operacionalização do Programa de Aquisição de Alimentos no espaço rural baiano, com base nas informações levantadas na pesquisa de campo realizada em três municípios – Vitória da Conquista, Tapiramutá e Boa Vista do Tupim<sup>1</sup>. Partindo-se desses dados, o propósito é trazer elementos que contribuam para uma análise do Programa, indicando possíveis erros na sua condução e execução e sugerindo ajustes. Considera-se que o acompanhamento e a avaliação constantes constituem elementos essenciais para a melhoria na implementação e a correção de rumos, a fim de que efetivamente os resultados de uma determinada política pública sejam atingidos.

Nos municípios selecionados, foram realizadas entrevistas qualitativas com diferentes atores vinculados ao Programa (agricultores beneficiários, gestores públicos, representantes de associações de agricultores etc.). A identificação desses atores foi feita a partir de informações levantadas através de um contato inicial com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e de

---

<sup>1</sup> Essa pesquisa é parte de um estudo comparativo de análise dos impactos socioeconômicos do Programa de Aquisição de Alimentos nas regiões Sul e Nordeste, coordenada pela Fundação Universitária de Brasília (FUBRA).

considerações dos informantes locais. As informações obtidas através da aplicação do roteiro de entrevistas foram submetidas à análise de discurso.

Essas informações fornecem subsídios para uma reflexão sobre a experiência do PAA no estado da Bahia e as principais dificuldades para sua execução, permitindo avaliar o potencial do Programa na promoção do desenvolvimento da agricultura familiar na economia baiana. Destacam-se, aqui, questões relacionadas ao ambiente institucional e as percepções dos diferentes atores – principalmente dos agricultores familiares – sobre o funcionamento do Programa. Mesmo considerando que, nos municípios selecionados, o PAA ainda está em uma etapa inicial, é possível levantar alguns elementos para discussão.

O trabalho está estruturado em mais quatro seções, além desta introdução. A segunda seção discute as políticas públicas de desenvolvimento rural e a agricultura familiar; na terceira, é feita uma breve caracterização do espaço rural baiano, destacando aspectos socioeconômicos do estado da Bahia e, particularmente, dos municípios objetos da análise, além da apresentação de dados secundários sobre o PAA; a quarta seção apresenta uma análise da operacionalização do PAA, com base nas informações levantadas na pesquisa de campo; por fim, na quinta seção, são feitas as considerações finais.

## **Políticas públicas para o desenvolvimento rural e a agricultura familiar**

O PAA é parte de um contexto de redirecionamento das políticas públicas de desenvolvimento rural, cujo marco foi a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), em 1996. Historicamente, as políticas públicas voltadas para a agricultura promoveram uma crescente marginalização dos agricultores familiares, reproduzindo um padrão de desenvolvimento rural excludente e desigual. O perfil da agricultura brasileira, no entanto, não seguiu as “orientações” da política tradicional. A agricultura familiar formou estratégias de reprodução que, contraditoriamente ao papel destinado a esse tipo de produção na política agrícola, manteve sua importância no espaço rural brasileiro.

O padrão “produtivista” foi estabelecido com base em um conjunto de políticas assentadas em três elementos fundamentais: crédito rural, assistência técnica e ensino e pesquisa. Nos anos de 1970, foi formado um complexo sistema de planejamento agropecuário, com o objetivo de orientar, coordenar, controlar e avaliar a intervenção do Estado na agricultura e o desenvolvimento do setor. O Sistema Nacional de Planejamento Agropecuário (SNPA) marca um período de auge da política agrícola brasileira, com forte intervenção estatal na agricultura, buscando promover a expansão da oferta agropecuária, o aumento e a

diversificação das exportações e assegurar a normalidade do abastecimento doméstico. Esse modelo de intervenção tinha duas linhas fundamentais de ação: de um lado, uma forte intervenção nos fluxos de produção e de demanda agregada do setor e, de outro, a promoção de transformações estruturais na dinâmica da produção. Tratava-se de definir “quanto e para quem produzir” e “como produzir” (BUAINAIN; SOUZA FILHO, 2001).

Um conjunto de instrumentos e ações determinou as transformações na agricultura brasileira, viabilizadas através de políticas econômicas orientadas para o desenvolvimento de uma agricultura dita “moderna”, com o Estado articulando os diferentes interesses de um projeto de “modernização conservadora”<sup>2</sup>. O principal instrumento de política agrícola nesse período foi o crédito rural subsidiado que, como os demais instrumentos utilizados, buscava mudanças estruturais na agricultura brasileira, vinculando os serviços agropecuários e o financiamento subsidiado ao uso do pacote tecnológico da “revolução verde”. Também foram criados diversos programas especiais de desenvolvimento regional e nacional, voltados para o setor agropecuário, além de programas específicos para determinados produtos ou regiões.

O cenário começa a se alterar nos anos 80, impulsionado pelas mudanças na economia brasileira. Buainain e Souza Filho (2001) apontam três condicionantes básicos da evolução e da trajetória da política agrícola brasileira nesse período: a orientação e as restrições decorrentes das políticas econômicas adotadas na crise desse período; a necessidade de assegurar a compatibilidade entre o desempenho da agricultura e as prioridades da política econômica; e as pressões políticas que cresceram a partir de meados dessa década de 1980, com o processo de redemocratização.

A década de 1980 é, assim, marcada por mudanças na orientação das políticas agrícolas, buscando sua adaptação à conjuntura econômica do país e à conseqüente crise financeira do Estado. Ocorre uma gradativa erosão das políticas agrícolas como instrumento de regulação da dinâmica e da evolução da agricultura. O crédito rural passa por uma reestruturação, adequando-se a um novo padrão de financiamento, e a política de preços mínimos passa a ser o principal instrumento da política agrícola. É também nesse período que ganha destaque uma crescente crítica ao modelo de modernização da agricultura adotado no país, cujos efeitos ambientais e sociais foram extremamente negativos.

---

<sup>2</sup> O termo “modernização conservadora” é utilizado para caracterizar o processo de modernização da agricultura brasileira, com a crescente integração entre agricultura e indústria, e a formação dos complexos agroindustriais. A industrialização do campo é vista como resultado de uma aliança entre a burguesia e os grandes proprietários de terra, beneficiando os agricultores capitalistas, bem como determinadas regiões e produtos (KAGEYAMA, 1996).

Nos anos de 1990, a política agrícola perde a sua eficácia enquanto instrumento de regulação do setor. Além da incompatibilidade entre a política agrícola e a política macroeconômica, as contradições são agravadas em função da utilização de instrumentos inadequados para o novo quadro que caracterizava a economia brasileira. Essa década pode ser considerada um período de transição, com o surgimento de outros instrumentos de política agrícola que, em alguns casos, marcam uma nova estratégia de desenvolvimento para o rural brasileiro. É nesse contexto que ganha espaço o debate sobre a importância da agricultura familiar e surge um programa voltado especificamente para esse segmento – o Pronaf. É um expressivo avanço, considerando as formas tradicionais de financiamento da agricultura brasileira. Antes da criação do Pronaf, o financiamento do pequeno agricultor restringia-se quase exclusivamente aos recursos administrados pelo Programa de Crédito Especial da Reforma Agrária (Procera), extinto em 1999<sup>3</sup>. Questões como participação social, segurança alimentar e desenvolvimento local ganham espaço crescente na concepção das políticas públicas de desenvolvimento rural. Nesse novo cenário, a agricultura familiar é parte de uma importante estratégia de desenvolvimento local sustentável e de geração de novas oportunidades de trabalho e renda.

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) pode ser considerado parte desse contexto, enquanto instrumento de política pública, cujo objetivo é incentivar a agricultura familiar e promover a inclusão social dos pequenos agricultores, através da compra da sua produção. Implementado em julho de 2003 (Lei 10.696/2003), o PAA integra o Plano Safra da Agricultura Familiar 2003/2004 e é uma ação estrutural do Programa Fome Zero. Buscando viabilizar uma maior estabilidade para a produção familiar, beneficia os agricultores enquadrados no Pronaf, através da compra, sem licitação, de produtos da agricultura familiar, não podendo ultrapassar o limite de R\$ 2.500,00 por agricultor/ano. As aquisições são destinadas à formação de estoques e à distribuição de alimentos para pessoas em situação de insegurança alimentar.

Segundo Schmitt (2005), um dos aspectos inovadores desse Programa é, justamente, o esforço para integrar, não apenas em sua concepção, mas também nos aspectos práticos de sua operacionalização, dimensões relacionadas tanto à política agrícola quanto à política de segurança alimentar e nutricional. Nesse sentido, de um lado, o PAA atua em um dos principais entraves para o desenvolvimento da agricultura familiar: a comercialização dos seus produtos. E, de outro lado, enquanto componente da política de segurança alimentar, o Programa busca atingir as diretrizes ratificadas pela II Conferência Nacional de Segurança Alimentar, realizada no ano de 2004 em

---

<sup>3</sup> O Procera era destinado apenas aos beneficiários da reforma agrária.

Olinda (Pernambuco), cujo princípio articulador é o direito humano a uma alimentação saudável.

Schmitt (2005) destaca que muitos dos novos mecanismos de aquisição desenvolvidos no âmbito do Programa têm, como referência, modalidades de operação comercial e financeira já praticadas em diferentes momentos, no contexto geral da política agrícola brasileira, como as Aquisições do Governo Federal (AGFs), e que foram adaptadas às características específicas do público da agricultura familiar. As compras governamentais passam, assim, a funcionar como um mecanismo de promoção do desenvolvimento rural.

Os recursos investidos pelo Estado na aquisição de alimentos passam a gerar resultados econômicos e sociais importantes, ao serem canalizados para ações emergenciais e estruturantes no campo da segurança alimentar e do abastecimento, perpassando os diferentes níveis de intervenção governamental previstos na proposta original do Programa Fome Zero: (i) o das chamadas políticas estruturantes, ao atuar enquanto um instrumento de sustentação de preços e garantia de renda aos produtores familiares; (ii) o das políticas específicas, ao garantir a manutenção de estoques de segurança e o atendimento a programas específicos, como, por exemplo, a distribuição de cestas de alimentos a comunidades indígenas, quilombolas, atingidos por barragens e populações em situação emergencial; (iii) o das políticas locais, ao propiciar, por meio do mecanismo de compra com doação simultânea, o atendimento a creches, escolas, restaurantes populares, bancos de alimentos e outros programas sociais (SCHMITT, 2005, p. 84).

A autora destaca ainda que, ao instituir instrumentos de aquisição baseados em preços de referência diferenciados para a agricultura familiar, o Programa

cria as condições necessárias para que o Estado possa atuar no mercado de produtos agrícolas, exercendo não apenas um efeito regulador sobre os preços regionais, mas dando um tratamento diferenciado para os agricultores familiares, buscando reforçar sua autonomia em relação aos chamados “atravessadores” e fortalecendo sua posição frente aos diferentes agentes de mercado (SCHMITT, 2005, p. 83).

Ao tratar de políticas agrícolas e segurança alimentar, Maluf (2001) ressalta os objetivos principais que devem orientar uma política de comercialização, quais sejam: assegurar a renda dos pequenos e médios produtores agrícolas; regular diretamente a esfera do atacado e, indiretamente, a relação entre os preços no atacado e os preços no varejo; e atender a programas especiais ligados à questão alimentar.

O PAA é de natureza interministerial, com uma gestão formada por um comitê integrado por representantes dos ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Desenvolvimento Agrário (MDA), Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), Fazenda (MF) e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). A sua operacionalização é de responsabilidade do MDS e da

Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), empresa pública vinculada ao MAPA, e responsável, também, pela formação de estoques governamentais de alimentos. Já os recursos destinados ao PAA são provenientes do MDS, que também desenvolve a maioria das ações do Programa Fome Zero.

Na etapa de execução do PAA, além de uma parceria com a CONAB, o MDS opera dois mecanismos de transferência de recursos a prefeituras e/ou outras entidades. O primeiro deles, a Compra Direta Local da Agricultura Familiar (CDLAF), objetiva promover a articulação entre a produção familiar e as demandas locais de suplementação alimentar e nutricional dos programas sociais. Já o segundo, o Programa do Leite, visa ao incentivo à produção e ao consumo do leite, através do repasse de recursos aos estados, buscando garantir, a partir da compra da produção leiteira de agricultores familiares, o consumo do produto pela população em situação de insegurança alimentar.

Nas modalidades gerenciadas pela CONAB, ela compra a produção sem intermediários e a preço de referência, por meio de quatro mecanismos específicos. A Compra Antecipada da Agricultura Familiar (CAAF) é caracterizada por disponibilizar recursos ao plantio (realizada já no momento do plantio, com a posterior entrega do produto na época da colheita), sendo exclusiva para o público que não é atendido pelo crédito de custeio do Pronaf – assentados da reforma agrária e quilombolas. O Contrato de Garantia de Compra da Agricultura Familiar (CGAF), por sua vez, busca assegurar a opção de venda da produção familiar ao Estado a preço pré-determinado. A modalidade Compra Direta da Agricultura Familiar (CDAF) possibilita a venda de alimentos ao Estado a preços de referência, visando à garantia de renda ao agricultor familiar. Finalmente, a Compra Antecipada Especial da Agricultura Familiar (CAEAF) baseia-se na aquisição de produtos de origem agrícola, pecuária e extrativista da agricultura familiar, objetivando a formação de estoques ou a doação simultânea para a população em situação de insegurança alimentar.

## **A agricultura familiar e o PAA na Bahia**

Um estudo, realizado pelo Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO, traçou um perfil da agricultura familiar no país, com base nos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1995/1996<sup>4</sup>. De acordo com o estudo INCRA/FAO (2000), os agricultores familiares representavam 85,2% do total de

---

<sup>4</sup> A metodologia utilizada considerou como ‘agricultura familiar’ os “estabelecimentos que atendiam, simultaneamente, às seguintes condições: a) a direção dos trabalhos do estabelecimento era exercida pelo produtor; b) o trabalho familiar era superior ao trabalho contratado. Adicionalmente, foi estabelecida uma área máxima regional como limite superior para a área total dos estabelecimentos familiares” (INCRA/FAO, 2000, p. 8).

estabelecimentos rurais brasileiros, ocupando 30,5% da área total e sendo responsáveis por 37,9% do Valor Bruto da Produção Agropecuária Nacional. No total, foram contabilizados 4.139.369 estabelecimentos familiares, ocupando uma área de 107,8 milhões de hectares.

Uma parcela significativa desses estabelecimentos pode ser considerada extremamente frágil, refletindo a forma parcial e concentrada da modernização e as desigualdades inerentes ao modelo agrícola brasileiro. Na análise comparativa das regiões, o Nordeste apresentava o maior percentual de agricultores familiares, responsável por 49,7% de todos os estabelecimentos familiares brasileiros. Do total de estabelecimentos do Nordeste, 92,7% foram considerados familiares (2.055.157 estabelecimentos familiares) e apenas 7,3% patronais.

A Bahia é o estado mais populoso da região Nordeste, com 12.968.957 habitantes, de acordo com os dados do Censo 2000. A população rural do estado atingia, em 2000, 4.297.902 habitantes, a mais numerosa do país, representando 29,1% do total de moradores rurais de todo o Nordeste. Dentre os estados, de acordo com o estudo INCRA/FAO (2000), a Bahia possuía o maior número de estabelecimentos familiares (30,3% do total de estabelecimentos da região), seguida do Ceará (14,9%) e do Maranhão (14,3%). Foi também a Bahia que apresentou a maior participação na área total dos estabelecimentos familiares (33,2%) e o maior Valor Bruto da Produção (VBP) do Nordeste (27,7%). Do total de ocupados na agricultura baiana, em 2000, 85% estava na produção familiar.

O espaço rural brasileiro é marcado por uma grande diversidade. Na Bahia, essa é uma característica ainda mais marcante, tanto entre as regiões quanto intra-regionais. Se a fruticultura, no Vale do São Francisco, e a produção de soja, no Oeste baiano, são as referências em termos de modernização, também é possível encontrar espaços em que predominam a agricultura de subsistência e a dependência da seca.

Muitos municípios baianos têm, na agricultura, a sua principal fonte de renda econômica. Conforme Ribeiro (2002), em cerca de 95%, dos 150 municípios baianos mais pobres, a população residente é predominantemente rural, revelando o elevado índice de pobreza localizado nesse meio.

Na economia baiana, a agropecuária é um segmento de relativa importância, uma vez que sua participação no Produto Interno Bruto (PIB) estadual é significativa. O perfil da agricultura estadual é diversificado; contudo, aproximadamente dois terços do seu produto interno sempre foram gerados por poucos cultivos, sendo que, desses, a quase totalidade é de *commodities* que sofrem fortes oscilações de preço no mercado. Além disso, o nível tecnológico utilizado nos procedimentos agrícolas é bastante baixo na maioria das regiões produtoras.

De 1975 a 2000, a agropecuária teve uma grande queda na sua participação no PIB estadual, passando de 30,7%, em 1975, para apenas 10%, em 2000. Essa menor participação está, na verdade, relacionada a dois fatores distintos: primeiro, o crescimento e surgimento de outras atividades, tais como a criação do pólo petroquímico e a expansão do setor de serviços (comunicações e alojamento/alimentação), denotando a diversificação da estrutura produtiva baiana; e, segundo, a decadência de alguns produtos agrícolas tradicionais, seja por pragas e doenças, como o cacau, por substituição por outros produtos ou por redução da demanda em função de preços ou mudanças no mercado consumidor. Todavia, o segmento agropecuário ainda mantém certa importância no PIB estadual, impulsionando a economia e sendo responsável, em alguns momentos, pelo próprio crescimento do PIB (ROCHA et al, 2002).

De acordo com as informações da CONAB (SUREG-BA), as operações, no âmbito do PAA, realizadas no estado da Bahia, desde 2003, já alcançam a soma de R\$ 28.200.863,23, beneficiando mais de 12.997 agricultores (Tabela 1). Apenas na modalidade CAAF, nos anos de 2003 e 2004, os investimentos somaram R\$ 10.030.099,05. No exercício de 2005 não foram realizadas operações para a CAAF, em função da não liberação de recursos para essa modalidade.

Na modalidade CDAF, entre 2003 e 2005, os investimentos somaram R\$ 14.274.672,90, para a aquisição de produtos de lavouras tradicionais de subsistência da Bahia, como a farinha de mandioca, o feijão, o milho e o sorgo.

**TABELA 1**  
**VOLUME DE RECURSOS POR MODALIDADE DO PAA NO ESTADO DA BAHIA – 2003-2005**

| Ano          | CAAF          | CDAF          | CAEAF        | Total         |
|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 2003         | 3.887.599,05  | 1.395.486,42  | 851.187,39   | 6.134.272,86  |
| 2004         | 6.142.500,00  | 5.729.050,31  | 234.944,00   | 12.106.494,31 |
| 2005         | -             | 7.150.136,17  | 2.809.959,89 | 9.960.096,06  |
| <b>Total</b> | 10.030.099,05 | 14.274.672,90 | 3.896.091,28 | 28.200.863,23 |

Fonte: CONAB.

No total, 194 municípios do estado foram beneficiados pelo Programa (Tabela 2). A modalidade CDAF teve um crescimento significativo de investimentos, atingindo, em 2005, o valor de R\$ 7.150.136,17, e atendendo 3.305 agricultores em 62 desses municípios.

**TABELA 2**  
**NÚMERO DE BENEFICIÁRIOS E DE MUNICÍPIOS ATENDIDOS, POR MODALIDADE DO PAA, BAHIA – 2003-2005**

| Anos         | CAAF   |      | CDAF   |      | CAEAF  |      | Total  |      |
|--------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
|              | Benef. | Mun. | Benef. | Mun. | Benef. | Mun. | Benef. | Mun. |
| <b>2003</b>  | 1.576  | 22   | 718    | 13   | 622    | 12   | 2.916  | 47   |
| <b>2004</b>  | 2.460  | 15   | 2.984  | 42   | 94     | 03   | 5.538  | 60   |
| <b>2005</b>  | -      | -    | 3.305  | 62   | 1.238  | 25   | 4.543  | 87   |
| <b>Total</b> | 4.036  | 37   | 7.007  | 117  | 1.954  | 40   | 12.997 | 194  |

Fonte: CONAB.

Na modalidade CAEAF, o total de recursos investidos, no período 2003-2005, no estado, chegou a R\$ 3.896.091,28. O ano de 2005 concentrou a maior parte dos investimentos, já que em 2004 as operações com a CAEAF foram inferiores às propostas aprovadas no exercício de 2003, em função de muitas delas não atenderem às exigências do Programa.

Grande parte dos contratos formalizados em 2005, através da Cédula do Produtor Rural (CPR), será operacionalizada em 2006, com a entrega dos produtos, pelas associações e cooperativas, às entidades beneficiadas. Dentre os produtos estão leite e carne de caprino, milho, feijão, leite (bovino tipo C), peixe, doces, geléias, mel de abelhas, tapioca, hortifruti, carne suína, macaxeira, laranja, coco, inhame, batata doce, banana-prata, coentro, quiabo, cebolinha, acerola, ovos, mamão, beterraba e cebola.

A primeira compra feita pelo Programa, no estado, foi no Oeste baiano, no município de Formosa do Rio Preto, partindo da identificação dos problemas locais existentes para a comercialização. Na ocasião foram adquiridas 100 toneladas de produtos. O Programa ainda não tem sido capaz de atender aos 417 municípios, abrangendo todo o estado da Bahia. Regiões importantes foram excluídas, como o Piemonte e o Baixo Sul. A configuração do Programa e a sua distribuição dentre as regiões do estado estiveram relacionadas, basicamente, com a produção e com a demanda dos agricultores, a partir de suas organizações representativas.

Dentre os municípios analisados neste estudo, pode-se considerar que Boa Vista do Tupim e Tapiramutá, ambos localizados na microrregião de Itaberaba e na região econômica do Paraguaçu, possuem um perfil socioeconômico semelhante. Já Vitória da Conquista, situado no Sudoeste baiano, apresenta certas particularidades, por ter maior porte, sendo o terceiro município mais importante do estado em termos de tamanho da população e funcionar

como um pólo de desenvolvimento da região. Alguns dados socioeconômicos permitem traçar um breve perfil desses municípios.

De acordo com os dados do Censo 2000, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Boa Vista do Tupim tem uma população estimada em 18.408 habitantes, com um grau de urbanização de apenas 31,7% (IBGE, 2003).

Em 2000, a taxa de analfabetismo da população de 10 anos ou mais de idade foi de 31,6%. Considerando apenas a zona rural, esse percentual foi ainda mais elevado, atingindo 34,9%. Na zona urbana, a taxa registrada foi de 25,1%. A taxa de analfabetismo funcional, ou seja, o percentual da população de 15 anos ou mais de idade com menos de 4 anos de estudo, foi de 61,5%, em 2000. São 6.881 pessoas analfabetas funcionais.

Ainda conforme os dados do Censo 2000, dentre a população de 10 anos ou mais, 4.873 estavam ocupados. O segmento “agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e pesca” absorveu cerca de 60% do total de ocupados (2.926 pessoas), o que revela a importância das atividades rurais para o município. Na indústria, estava apenas 5,7% do total de ocupados. Predominam, no município, as culturas tradicionais, como a mandioca, o feijão e o milho, além da mamona.

No que se refere ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Boa Vista do Tupim apresentou, em 2000, um índice de 0,605, considerado médio, alcançando a 274ª posição no ranking do estado da Bahia<sup>5</sup>. De acordo com os dados do Censo 2000, do total de pessoas residentes no município, 55,2% tinham renda domiciliar per capita de até um quarto do salário mínimo, ou seja, em situação de indigência, e 79,2%, até meio salário mínimo, que caracteriza a situação de pobreza.

Boa Vista do Tupim contava com 901 estabelecimentos familiares, representando 75,8% do total, conforme o estudo INCRA/FAO (2000). Os estabelecimentos patronais representavam apenas 23% do total, mas abrangiam 79,3% da área, denotando a elevada concentração de terras existente no município. Os estabelecimentos familiares abrangiam 44.620 hectares, apenas 20,5% da área total.

Ainda de acordo com os dados do Censo 2000, Tapiramutá possuía uma população estimada em 17.061 habitantes, com um grau de urbanização de 72,8%. Em 2000, a taxa de analfabetismo da população de 10 anos ou mais

---

<sup>5</sup> O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um indicador que procura avaliar o nível de desenvolvimento, associando três dimensões básicas: educação, saúde e renda. Embora esse indicador possa não ser capaz de expressar o real padrão de vida de uma população, já que é uma síntese de indicadores e não evidencia as diferenças entre as dimensões, é utilizado como referência para os níveis de qualidade de vida dessa população.

de idade foi de 30,9%. Considerando apenas a zona rural, esse percentual foi ainda mais elevado, atingindo 38,4%. Na zona urbana, a taxa registrada foi de 28,1%. Já a taxa de analfabetismo funcional registrada foi de 63%, em 2000, totalizando 6.423 pessoas analfabetas funcionais.

A população de 10 anos ou mais de idade ocupada no trabalho principal, de acordo com os dados do Censo 2000, totalizava 6.668 pessoas. Desse total, 4.129 pessoas estavam nas atividades de “agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e pesca”, representando 61,9% dos ocupados do município. O segundo maior segmento, em termos de número de ocupados, foi o comércio, com um percentual de 9,52%, seguido da indústria, com 4,65%. Na produção agrícola municipal destacam-se as culturas de subsistência, como o feijão e a mandioca.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M), em Tapiramutá, foi de 0,616 em 2000, classificado como de médio IDH. No ranking dos 417 municípios baianos, Tapiramutá está classificado na 233ª posição. Do total de pessoas residentes no município, 34,1% tinha renda domiciliar per capita de até um quarto do salário mínimo, ou seja, em situação de indigência, e 71,3% até meio salário mínimo, que caracteriza a situação de pobreza.

O município contava com 542 estabelecimentos familiares, representando 75,1% do total de estabelecimentos (INCRA/FAO, 2000). Já os estabelecimentos patronais representavam 24,8%, totalizando 179 estabelecimentos. Esse pequeno número de estabelecimentos considerados patronais abrangia, contudo, a maior parte da área: do total, 24,2% era da agricultura familiar, evidenciando a elevada concentração de terras existente, utilizada em grande parte para a bovinocultura de leite.

O município de Vitória da Conquista registrou uma população, de acordo com o Censo 2000, de 262.494 habitantes, a terceira maior população do estado. O seu grau de urbanização atingiu, em 2000, 85,9%.

Vitória da Conquista funciona como um município-pólo na região e tem no comércio uma atividade econômica importante. A construção das estradas Rio-Bahia (atual BR 116) e Ilhéus-Lapa possibilitaram um melhor desenvolvimento, intensificando as transações com outras localidades do estado, bem como do país. Nos anos 70, duas novas atividades foram introduzidas: a monocultura do café e a implantação de um distrito industrial (Distrito Industrial dos Imborés). Apesar disso, a atividade comercial manteve sua importância econômica.

A taxa de analfabetismo da população residente de 10 anos ou mais de idade atingiu 18,4% em 2000. A zona rural concentrava a maior proporção de pessoas analfabetas (36,7%). Na zona urbana, essa taxa ficou menos expressiva, atingindo 15,5%. No que se refere ao analfabetismo funcional, o

município registrou uma taxa de 37,2%, o que, em termos absolutos, chegava a 68.563 pessoas.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da população do município, utilizado como referência para medir o nível de qualidade de vida da população, foi de 0,709, em 2000, situando o município na 18ª posição no ranking estadual (IBGE, 2000).

Do total de pessoas residentes no município, 18,4% tinha renda domiciliar per capita de até um quarto do salário mínimo, ou seja, em situação de indigência, e 41,8%, até meio salário mínimo, que caracteriza a situação de pobreza. Considerando os demais municípios aqui estudados, Vitória da Conquista apresenta um quadro social muito mais favorável. Dentre os três municípios, é o único que apresenta indicadores de pobreza melhores do que a média do estado: na Bahia, 54,9% dos habitantes tinha, em 2000, renda domiciliar per capita de até meio salário mínimo e 30,5% tinha renda domiciliar per capita de até um quarto do salário mínimo.

Considerando a mão-de-obra ocupada no município, de acordo com os dados do Censo 2000, foram contabilizadas 103.125 pessoas ocupadas, representando 39,3% da população economicamente ativa. Desse total, 16.981 estavam alocados na atividade “agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e pesca”, o que representava 16,5% do total de ocupados. Na indústria, estavam 11.483 pessoas ocupadas, perfazendo 11,1% dos ocupados. As atividades de comércio e serviços registraram o maior percentual de ocupados (31,6% do total), contabilizando 32.562 pessoas, e denotando a importância desse segmento no município.

Apesar do crescimento das atividades terciárias, a agricultura do município de Vitória da Conquista representa um setor de atividade importante. O município é tradicionalmente conhecido pela produção cafeeira que, nos anos de 1970, foi a sua principal atividade econômica. De acordo com os dados do INCRA/FAO, no ano 2000, o número total de estabelecimentos rurais existentes no município chegou a 2.606, sendo que 71,6% desses estabelecimentos eram familiares. A estrutura fundiária concentrada, também fica aqui evidente: apesar do pequeno número de estabelecimentos patronais, esse segmento concentrava 71,4% da área total. Na produção agrícola municipal, destacam-se as culturas da mandioca, da cana-de-açúcar, da banana e do café.

## **O PAA nos municípios selecionados: principais desafios<sup>6</sup>**

Foram entrevistados nos municípios selecionados gestores públicos, agricultores (beneficiários e não-beneficiários), representantes de associações de agricultores e de movimentos sociais, técnicos de instituições de assistência técnica e de instituições financeiras e entidades beneficiadas (creches, escolas etc.). Com base nessas informações dos atores locais, é possível fazer um panorama sobre as ações do PAA nesses municípios e os principais desafios para a sua execução. Os municípios selecionados contemplaram as seguintes modalidades/ano: Boa Vista do Tupim – CAAF / 2003-2004; Tapiramutá – CDAF / 2004; e Vitória da Conquista – CAAF / 2004 e CDLAF / 2004.

Nesses municípios, as ações do PAA encontravam-se em distintas etapas da fase de operacionalização. Assim, em Tapiramutá, onde estava sendo realizada a modalidade CDAF, os agricultores ainda estavam sendo cadastrados. Em Boa Vista do Tupim, o processo estava em andamento, mas, mesmo para os contratos CAAF de 2003, as primeiras entregas não foram realizadas. Finalmente, em Vitória da Conquista, as ações dos contratos CAAF não foram concluídas (em virtude de um estrangulamento na etapa final – armazenamento/entrega do produto). Já as iniciativas do tipo CDLAF encontravam-se, igualmente, não finalizadas. Neste caso, devido às restrições vinculadas ao aspecto produtivo.

Considerando o ambiente institucional do Programa, observa-se que a sua concepção, normativa e operacional, baseia-se na interação entre diferentes instituições e categorias de atores sociais. As distintas modalidades do PAA, mesmo que desenhadas a partir de um esquema básico de funcionamento, apresentam peculiaridades no que se refere aos papéis e à atuação das instituições e dos demais atores envolvidos. Assim, deve-se levar em consideração a(s) modalidade(s) verificada(s) nas situações analisadas, para um melhor entendimento da configuração do ambiente institucional do Programa. Como já observado, no específico aos municípios baianos analisados, detectou-se a presença de três modalidades distintas: a Compra Antecipada da Agricultura Familiar (CAAF); a Compra Direta da Agricultura Familiar (CDAF) e a Compra Direta Local da Agricultura Familiar (CDLAF).

A CAAF foi encontrada nos municípios de Boa Vista do Tupim e Vitória da Conquista. As associações beneficiárias dessa modalidade obtiveram

---

<sup>6</sup> A seleção dos municípios foi feita pela Fundação Universitária de Brasileira (FUBRA). Foi considerado o número de agricultores familiares, as informações sobre acesso ao PAA e sobre as modalidades do Programa realizadas em cada município. A pesquisa envolveu o levantamento de dados quantitativos e qualitativos, conforme metodologia definida pela FUBRA (a etapa de campo foi realizada entre os meses de outubro de 2005 e janeiro de 2006). As reflexões aqui apresentadas tomam como base as informações qualitativas nos municípios selecionados.

informações sobre o PAA por intermédio do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), em ambos os municípios, e, no caso de Vitória da Conquista, do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), da Prefeitura e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

O diálogo entre distintas instituições e os atores passíveis de estarem envolvidos com o Programa, em Boa Vista do Tupim, mostrou-se bastante precário. As ações relacionadas à CAAF envolvem, pelos dados levantados, apenas os atores diretamente vinculados. O poder público municipal demonstrou pouco conhecimento em relação ao funcionamento do Programa<sup>7</sup> e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais não foi citado pelos informantes-chave e pelos atores entrevistados. A escassez de informações repetiu-se, ainda, quando foram entrevistados os atores representantes de instituições financeiras.

Cabe ressaltar a formulação de uma iniciativa municipal semelhante ao PAA. Segundo informações do Diretor de Agricultura do município de Boa Vista do Tupim, um núcleo de apoio à agricultura familiar está sendo criado, envolvendo quatro associações. A prefeitura deverá comprar os produtos das associações para viabilizar a comercialização, além de buscar as alternativas para comercialização. A existência de iniciativas municipais semelhantes às ações do PAA pode se configurar como um elemento de incentivo a uma aproximação entre os programas. Dessa forma, desencadearia o envolvimento de outros atores locais, favorecendo a disseminação do PAA e de suas várias modalidades.

Em Vitória da Conquista, o acesso às informações sobre o Programa e, especificamente, à modalidade CAAF, se deu, segundo as entrevistas realizadas com agricultores beneficiários, através do INCRA e do MST, e da Prefeitura e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais. Aqui, o MST assumiu um papel de articulador junto à CONAB, com pouco envolvimento direto dos agricultores com a instituição.

Ao contrário do observado em Boa Vista do Tupim, em Vitória da Conquista, gestores municipais locais mostraram um maior conhecimento e proximidade com o Programa. A exemplo disso, a Prefeitura, juntamente com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, foi citada pelos agricultores como uma das instituições divulgadoras do PAA. Os atores entrevistados, vinculados às instituições beneficiárias, também conheciam o Programa, citando a Prefeitura como fonte de informações a respeito do mesmo e, adicionalmente, como instituição responsável pela entrega da produção adquirida e, em consequência, pela mediação com os agricultores familiares.

---

<sup>7</sup> À exceção da representante da Secretaria de Assistência Social, devido à modalidade Programa do Leite. No entanto, esta não se constitui em objeto da presente análise.

No que se refere ao mecanismo de controle social, os representantes do poder público municipal citaram os Conselhos de Assistência Social e de Segurança Alimentar, ambos constituídos por representantes da sociedade civil e do poder público municipal. No entanto, os agricultores declararam não existir um conselho municipal responsável pelo acompanhamento do Programa. O funcionamento de tal mecanismo não deve, portanto, estar amplamente difundido, limitando assim seu papel de exercer um controle social do PAA no município.

Em Tapiramutá, a modalidade CDAF do Programa está em fase de implementação. De acordo com as informações obtidas na etapa de campo, o município em questão obteve o credenciamento para a participação no Programa através da elaboração de um projeto, mas os contratos ainda não foram realizados. Os atores entrevistados destacaram que, para a seleção dos agricultores, foram promovidas reuniões organizadas pela Central de Associações de Produtores de Tapiramutá. A capacidade de articulação existente entre os atores locais foi apontada como um aspecto facilitador para o Programa no município. Citou-se: a facilidade de diálogo existente entre a Central de Associações dos Produtores de Tapiramutá e o poder público municipal e a existência do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural, sua representatividade em relação à comunidade local e, adicionalmente, a forte articulação deste com a prefeitura. Finalmente, o suporte técnico oferecido pela prefeitura foi referido pelos entrevistados como elemento a ser, igualmente, considerado como facilitador de possíveis ações no âmbito do Programa.

De modo geral, o envolvimento de uma diversidade maior de instituições locais – sindicatos, movimentos sociais – foi observado nos municípios de Vitória da Conquista e Tapiramutá. Nesses municípios, o interesse do poder público municipal no Programa reflete-se em ações vinculadas ao processo de acesso e, mesmo, à sua operacionalização. Em Vitória da Conquista salienta-se, ainda, a participação da Prefeitura na divulgação do Programa. No entanto, cabe ressaltar que essa capacidade de divulgação e operacionalização deve-se à citada articulação do poder público municipal com movimentos sociais, associações de agricultores e com o sindicato rural. Em Tapiramutá, por sua vez, apesar das ações ainda terem sido analisadas em seu momento inicial, a articulação entre o poder municipal e a Central de Associações de Agricultores foi relatada na etapa de seleção dos possíveis agricultores beneficiários.

Os agricultores entrevistados sempre tiveram a atividade rural como sua principal fonte de renda. De forma adicional, eles declararam que nunca trabalharam fora do meio rural, denotando, assim, a importância dessa atividade para eles. A área média dos estabelecimentos situa-se, para todos os entrevistados, abaixo de 10 hectares. Em relação à escolaridade, o baixo nível é uma característica marcante no rural baiano, refletida nos agricultores

entrevistados. Considerando a renda, a média também é extremamente baixa, atingindo apenas um salário mínimo.

Em relação à familiaridade dos agricultores com o Programa, a grande maioria dos beneficiários declarou ter um bom ou relativo conhecimento sobre o funcionamento do mesmo. Mas só aqueles que também já acessaram o Pronaf afirmaram conhecer bem o PAA. Os que declararam que entendem pouco do Programa são, em sua grande maioria, agricultores beneficiários que não acessaram o Pronaf, o que parece indicar que o acesso a um instrumento de política pública pode facilitar a compreensão e o envolvimento com outras iniciativas de caráter semelhante.

Os entrevistados avaliam o Programa como bom, mas muitos deles apresentaram suas sugestões em relação a aspectos que podem ser melhorados. É importante destacar que os agricultores têm uma clara percepção dos entraves no seu funcionamento e na sua execução. Ao serem questionados sobre o que deveria ser feito para melhorar o PAA, os agricultores citaram: melhorar a orientação ao agricultor, divulgação dos benefícios do PAA, realizar a compra dos produtos na data marcada e aumentar o valor pago pelo produto.

As dificuldades mais citadas pelos agricultores para participar do Programa foram: a) a documentação exigida; b) a qualidade da produção; c) a falta de sintonia entre o calendário do Programa e a produção na região; d) a sazonalidade da produção; e e) a falta de apoio técnico para realizar as atividades propostas. Essas questões apontam para os principais gargalos que estão ocorrendo na operacionalização do Programa nesses municípios.

Uma das grandes dificuldades citadas está relacionada aos padrões exigidos pela CONAB, tanto na quantidade quanto na qualidade da produção. Em muitos casos, as normas definidas para as especificações do produto já excluem muitos agricultores ainda na fase inicial de cadastramento, como observado, por exemplo, em Tapiramutá. Vale dizer que a maioria dos não beneficiários declarou, como principal dificuldade para participar do Programa, a qualidade da produção. Nesse aspecto, é importante considerar que não foi identificado um envolvimento efetivo de alguma instituição de assistência técnica no Programa, o que seria essencial para contribuir na capacitação dos agricultores. A Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA) tem um envolvimento no Programa apenas na classificação dos produtos, quando demandada pela CONAB. É importante também destacar que essa incapacidade de produção de acordo com as normas definidas é uma característica presente de forma acentuada nos grupos de agricultores familiares mais frágeis e que deveriam ter, portanto, prioridade nesses instrumentos de políticas públicas.

Ainda foi destacado, pelos agricultores, o descompasso entre o calendário do Programa e a produção na região. Embora, na sua concepção, o PAA considere a importância de adequar a sistemática de aquisição dos produtos agropecuários de acordo com as diferenças regionais e a realidade da agricultura familiar, na sua operacionalização isso não vem ocorrendo. De acordo com os próprios agricultores, não existe sintonia entre o calendário agrícola e o fluxo de recursos financeiros.

Além disso, os aspectos conjunturais alteram as previsões de produção dos agricultores. No município de Vitória da Conquista, por exemplo, o ano de 2005 foi marcado por uma forte seca, comprometendo as metas de produção: de fato, a perda da safra foi um dos principais problemas destacados pelos agricultores. Muitos deles declararam, ainda, não ter efetuado o pagamento da Cédula do Produtor Rural (CPR), dada a produção insuficiente.

A comercialização é um dos aspectos centrais do Programa. Na realidade, o PAA tem como foco, justamente, essa etapa da cadeia produtiva, um dos principais gargalos para a agricultura familiar. Como já observado, o processo de operacionalização do Programa é recente e, em muitos casos, está incompleto, o que dificulta uma avaliação dos canais de comercialização criados em função do PAA. Mesmo assim é possível fazer algumas considerações sobre possíveis impactos na comercialização dos produtos e, particularmente, tratar das expectativas dos agricultores sobre essa questão.

Foram criados novos pólos de aquisição para o PAA em onze municípios do estado. Esses pólos são volantes, funcionando de acordo com a safra e a produção. O pólo da região de Irecê, já existente e reativado a partir do Programa, é o único fixo. Uma das principais consequências positivas é a possibilidade de eliminação da dependência dos intermediários, já que existe a garantia de escoamento da produção. Esse foi um dos aspectos mais citados, tanto pelos agricultores quanto pelos gestores locais. A garantia de venda do produto funciona como um estímulo para o próprio aumento e sustentação da produção. Os agricultores entrevistados declararam que o principal destino da produção são os intermediários, caso não seja vendido ao PAA, o que demonstra a grande dependência da produção familiar dos chamados “atravessadores”.

Além de contribuir para reduzir a dependência dos agricultores em relação aos intermediários, o Programa funciona como um mecanismo de sustentação dos preços dos produtos. A garantia de preço dada foi avaliada, pelos agricultores, como um fator positivo, especialmente quando se considera a forte oscilação de preços, como no caso da farinha de mandioca. Em Vitória da Conquista, os atores entrevistados declararam que o valor atual de mercado não cobre os custos de produção. No entanto, o valor definido pelo Programa, embora para os agricultores ainda seja baixo, garantiria esses custos.

O processo de comercialização tem sido dificultado pelas questões operacionais decorrentes da falta de infra-estrutura local e dos próprios agricultores, que não possuem condições de armazenamento e de transporte. O Programa, por sua vez, não tem sido capaz de gerar essas condições em tempo hábil para a entrega dos produtos. Ainda considerando o município de Vitória da Conquista, muitos agricultores que utilizaram a CAAF já estão com o produto pronto e não têm como efetuar a entrega. A CPR já venceu e os problemas para a entrega fazem com que os agricultores estejam inadimplentes. Como consequência, o agricultor acaba vendendo no mercado, a preços muito mais baixos, ou perdendo sua produção pela deterioração.

## **Considerações finais**

É indiscutível a importância de políticas públicas voltadas para a agricultura familiar, principalmente para o estado da Bahia, que possui um grande número desses agricultores. Nesse sentido, o PAA tem o potencial de contribuir no apoio a esse segmento, possibilitando a criação de mecanismos de sustentação de preços e melhoria da renda. Mesmo com uma trajetória recente, particularmente na Bahia, é possível identificar e apontar aspectos que constituem gargalos para a plena operacionalização e efetivação desse Programa.

A análise realizada permitiu destacar os principais aspectos positivos e negativos do Programa, nos três municípios selecionados para estudo no estado da Bahia. Um dos principais pontos positivos é a própria concepção do Programa, que tem como proposta beneficiar os agricultores familiares, viabilizando a comercialização dos seus produtos sem a necessidade dos “intermediários”. Além disso, a garantia de compra e a definição dos preços minimizam os riscos da atividade produtiva, estimulando o aumento da produção: mesmo nas situações verificadas em que estavam ocorrendo entraves na fase de armazenamento e de transporte, esses itens são sempre considerados.

Outro aspecto positivo que deve ser destacado é a possibilidade de articulação do PAA com outras iniciativas e programas locais, dentro do contexto de fortes restrições orçamentárias que predomina nesses municípios. Nesse sentido, os convênios estabelecidos com o PAA podem representar a expansão do orçamento municipal, e não apenas a possibilidade de fortalecimento dos agricultores familiares, com o atendimento às populações carentes e em situação de insegurança alimentar, através da compra de produtos para creches, escolas, hospitais etc.

Dentre os aspectos negativos, destacam-se as dificuldades para a operacionalização do Programa onde o público-alvo – a agricultura familiar – demanda ações mais articuladas, capazes de desobstruir os entraves existentes em todo o processo produtivo, como no caso da falta de assistência técnica.

As dificuldades de acesso ao Programa podem fazer com que os seus objetivos não sejam atingidos e, particularmente, não se alcance a parte mais significativa, porque mais fragilizada, dos agricultores familiares.

Nos municípios estudados, os aspectos relativos aos parâmetros da produção podem não ter sido devidamente esclarecidos entre os atores envolvidos, além de estarem se constituindo como um dos elementos limitantes do acesso de agricultores familiares menos estruturados ao mesmo. Nesse cenário, ações de assistência técnica e de extensão rural são capazes de contribuir, tanto na divulgação do Programa quanto no acesso às informações específicas sobre a atividade produtiva. Torna-se necessária, assim, a articulação entre as ações de apoio à produção e as ações de comercialização, para dar suporte à execução do Programa.

O grande desafio do PAA é a necessidade de articular os aspectos conjunturais e estruturais do Programa, adequando-se aos diferentes contextos locais de implementação e de operacionalização. A falta de sincronia do fluxo de recursos financeiros com o calendário agrícola, por exemplo, é um dos principais obstáculos. É preciso, então, rever o cronograma de liberação de recursos de acordo com as especificidades regionais, além de levar em consideração as adversidades climáticas, como a seca.

Na pesquisa de campo nesses municípios, observou-se uma expectativa positiva, tanto por parte dos agricultores quanto dos gestores públicos, no potencial do PAA para a criação de mercado para a agricultura familiar, alterando a relação com os “intermediários”. Contudo, a operacionalização disso depende da existência de condições adequadas de armazenamento e de sistemas de transporte. Quando isso não ocorre, como evidenciado nos municípios pesquisados, os agricultores acabam vendendo no mercado a preços mais baixos ou perdendo sua produção pela deterioração. Isso significa que nenhum dos objetivos do Programa é atingido: nem a garantia de sustentação dos preços para a agricultura familiar, nem a formação de estoques estratégicos de segurança alimentar.

Antes do Programa, os preços de referência para as compras públicas eram os preços mínimos, há muito defasados frente à realidade do mercado. Com o PAA, as compras podem ser feitas a preços próximos à realidade vivida pelos mercados locais, contribuindo para garantir a remuneração do agricultor familiar e a composição dos estoques públicos, que andavam em níveis baixos. Apesar disso, esses preços ainda são considerados baixos pelos agricultores.

No específico à informação sobre o Programa, um ponto importante a ser considerado é a existência de um bom diálogo institucional, necessário para a divulgação do mesmo. Esse diálogo, no entanto, depende do grau de organização dos agricultores e dos distintos arranjos existentes no âmbito local. No aspecto institucional, entre os municípios estudados, Vitória da

Conquista destaca-se em relação à diversidade de atores envolvidos com as ações do PAA – seja na modalidade CAAF ou na CDLAF. Essa diversidade, no caso da presente análise, se fez acompanhar de um interesse local pelo Programa, verificado em diferentes âmbitos – como entre atores do poder público municipal, entre associações e sindicatos e entre agricultores. Já em Boa Vista do Tupim (CAAF), o envolvimento mais limitado de atores institucionais somou-se a um menor conhecimento e interesse pelo Programa – nas instâncias não diretamente envolvidas com o mesmo –, refletindo o pouco conhecimento do PAA entre os gestores municipais, possíveis entidades beneficiárias, agricultores, agentes financeiros e de extensão rural. Tapiramutá situa-se em uma posição intermediária quanto à diversidade de atores institucionais envolvidos – sempre se considerando o estágio inicial das ações de CDLAF encontradas no município. Assim, diversidade institucional se faz acompanhar, nos municípios analisados, pelo acentuar do interesse/motivação pelo PAA.

Vale ressaltar, também, o potencial do PAA em contribuir para o processo organizativo dos agricultores familiares, na medida em que estimula a formação de cooperativas e exige, dos agricultores, documentação adequada. No entanto, o incipiente grau organizativo não pode se constituir em um elemento de exclusão, já que são justamente aqueles com organizações representativas mais frágeis (ou mesmo sem organizações) que mais dificuldades possuem nas relações com o mercado.

Os mecanismos de controle social, embora existentes na concepção do Programa, são, na prática, ainda muito incipientes. Nos municípios de Vitória da Conquista e Tapiramutá, os gestores municipais citaram conselhos locais como possíveis instâncias responsáveis pelo controle social do PAA. No entanto, no primeiro caso, os agricultores entrevistados não possuíam conhecimento a respeito do envolvimento de Conselhos Municipais no Programa. Já em Tapiramutá, onde a operacionalização do PAA encontrava-se em uma fase bem inicial (o cadastramento de agricultores), apesar da referência aos Conselhos, estes não foram citados como participantes da etapa de cadastramento – portanto, não estariam sendo envolvidos no processo. Por sua vez, também em Boa Vista do Tupim não foram citados Conselhos Municipais que estivessem envolvidos com o Programa, ou mesmo outra instância, e com a realização do controle social. Assim, mesmo que existentes e citados, em nenhum dos três municípios analisados foram identificados mecanismos de controle social ou, mesmo, as instâncias onde este se daria. Dessa forma, pode-se deduzir que o papel desse mecanismo não está amplamente difundido, o que pode limitar a sua capacidade de exercer o controle do PAA localmente.

Procurou-se, neste artigo, contribuir para uma análise da implementação do PAA no espaço rural baiano, trazendo algumas reflexões sobre o

Programa e identificando os principais gargalos na sua operacionalização nos municípios pesquisados. Apesar dos diversos elementos encontrados que têm representado entraves para a operacionalização do Programa e para a incorporação do seu público-alvo, acredita-se que o PAA é um instrumento de política pública com grande potencial de fortalecimento da agricultura familiar.

## Referências

BANDEIRA, Pedro. *Participação, articulação de atores sociais e desenvolvimento regional*. IPEA: Brasília, 1999. (Texto para Discussão, n. 630).

BUAINAIN, Antônio Márcio; SOUZA FILHO, Hildo Meirelles de. Política agrícola no Brasil: evolução e principais instrumentos. In: BATALHA, Mário Otávio. *Gestão agroindustrial - GEPAI*: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2001.

CERQUEIRA, Patrícia; ROCHA, Ana Georgina. A agricultura familiar e o Pronaf na Bahia: elementos para uma discussão. *Bahia Análise & Dados*, Salvador, SEI, v. 12, n. 3, p. 105-117, dez. 2002.

IBGE. *Censo Demográfico 2000*. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

INCRA/FAO. *Novo retrato da agricultura familiar*. Brasília: INCRA/FAO, 2000.

IPEA / FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO / PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. *Novo Atlas do desenvolvimento humano no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA/PNUD, 2002.

KAGEYAMA, Ângela (Coord.). O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: DELGADO, Guilherme Costa et al. *Agricultura e políticas públicas*. Brasília: IPEA, 1996.

MALUF, Renato. Políticas agrícolas e de desenvolvimento rural e a segurança alimentar. In: LEITE, Sérgio (Org.). *Políticas públicas e agricultura no Brasil*. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2001.

RIBEIRO, Sônia Pereira. Contornos e políticas - pobreza rural na Bahia. In: AVENA, Armando (Org.). *Bahia século XXI*. Salvador: Seplantec/ Superintendência de Planejamento Estratégico, 2002.

ROCHA, Ana Georgina et al. A agropecuária baiana: principais fatos do período 1975-2000. In: SEI. *O PIB da Bahia: 1975-2000*. Salvador: SEI, 2002. (Série Estudos e Pesquisas, 58).

SCHNEIDER, Sergio et al (Orgs.). *Políticas públicas e participação social no Brasil rural*. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

SCHMITT, Cláudia Job. Aquisição de alimentos da agricultura familiar: integração entre política agrícola e segurança alimentar e nutricional. *Revista de Política Agrícola*, n. 2, abr./jun. 2005.

SEI. *Estatísticas dos Municípios Baianos*. Salvador: SEI, 2004. v. 3.

SEI. *Recentes transformações no rural baiano*. Salvador: SEI, 2004. (Série Estudos e Pesquisas, 68).

# 4 | MERCADOS FUTUROS E *HEDGING* NO MERCADO DA SOJA: O CASO BARREIRAS

Mário A. Margarido\*

Reinalda Souza Oliveira\*\*

Warli A. de Souza\*\*\*

## Resumo

Este artigo analisa o efeito do uso de mercados futuros e a utilização do *hedge* na administração do risco de preço na região de Barreiras - BA, no período de 1996 a 2000. Uma regressão, tendo como variável explicativa o preço futuro, foi utilizada no modelo. Para verificar a co-integração das séries, o procedimento utilizado foi o descrito por Johansen. As análises de co-integração indicaram que os preços à vista, da região de Barreiras, exibem um equilíbrio de longo prazo com os preços futuros da BM&F, ou seja, o comportamento dos preços, tanto à vista quanto futuros estão intimamente relacionados. Quanto à efetividade do *hedge*, constatou-se que as operações realizadas no mercado futuro da BM&F não apresentam boa capacidade de redução do risco de preço para dois meses antes do vencimento do contrato.

**Palavras-chave:** efetividade; *hedge*; co-integração; soja em grão.

## Abstract

This article investigates the use of future markets and hedge effect on price risk management in the region of Barreiras - BA, between 1996-2000. A regression was used in the model, having future prices as an explainable variable. The procedure used to verify the series co-integration was the one described by Johansen. The co-integration analyses indicated that the cash prices in the Barreiras region show long-term balance with BM&F future prices, that is, the cash and future price behaviors are deeply related. With respect to

\* Economista, Doutor pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) e Pesquisador do Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo (IEA).

\*\* Matemática, Mestre em Ciências Agrárias pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Professor do Departamento de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

\*\*\* Doutor pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), Professor e Pró-reitor de graduação da Universidade Federal do Recôncavo (UFRE).

the hedge effectiveness, it was found that operations carried out in BM&F future markets did not show good price risk reduction up to two months before the end of the contract.

**Key words:** effectiveness; hedge; co-integration; soybean.

## Introdução

A participação do Brasil no comércio dos produtos do complexo soja cresceu de forma extraordinária nos últimos anos. Segundo a Agriannual (2003), na safra de 1995/96, as exportações globais de soja em grão somaram 31,86 milhões de toneladas. Desse total, os Estados Unidos, maior produtor mundial, respondiam com 72,5% da produção, seguidos pelo Brasil, com 10,8%, e pela Argentina, com 6,5%.

Na safra de 2001/02, verificou-se uma mudança significativa nesse cenário. As exportações globais passaram a 55,96 milhões de toneladas, um crescimento de, aproximadamente, 73%. Os Estados Unidos apresentaram uma redução de 25,4% na participação do mercado. Já o Brasil teve um aumento de 343,0% e a Argentina, de 216,2%, nas exportações mundiais, evidenciando assim que a fatia perdida pelos Estados Unidos foi incorporada a esses dois países.

A soja tem sido o destaque da pauta de exportação global brasileira (FGV, 2003). Em 2001, as exportações do complexo soja responderam por 9,1% das exportações totais, de US\$ 58,22 bilhões, e por 41,1% das vendas externas do agronegócio, num total de US\$ 23,958 bilhões. Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2003), em 2002 esses números já eram da ordem de US\$ 5,7 bilhões, chegando a 10% das vendas externas totais do país.

De acordo com a Agriannual (2003), a distribuição geográfica dos municípios brasileiros maiores produtores de milho e soja vem se alterando sistematicamente nos últimos anos, refletindo o dinamismo da agropecuária, através da expansão da área plantada e do aumento da produtividade da terra, devido à incorporação de novas tecnologias de produção.

Os avanços mais significativos ocorrem com a cultura da soja, principalmente nos municípios da região do Cerrado do estado da Bahia, onde pequenos produtores e outros investidores brasileiros e estrangeiros têm adquirido terras para o plantio da oleaginosa e, dessa forma, contribuído para a expansão acentuada da produção.

A cultura da soja, na Bahia, está concentrada em apenas quatro municípios, respondendo por 77,8% da produção estadual: São Desidério, Luís Eduardo Magalhães, Barreiras – 27º maior produtor nacional, com 16% da produção do estado e 0,6% do país, e Formosa do Rio Preto (SEAGRI, 2003).

Como a Região Oeste é produtora de soja os produtores rurais sofrem além dos riscos causados pelas intempéries o risco do preço, logo a administração do risco através do contrato futuro é importante para estes .

Segundo Leite e Bressan (2001), dentre outros, o problema de administração de preços tem sido objeto de interesse crescente, principalmente por parte de estudiosos e administradores de bolsa de futuros, porque a literatura indica que os riscos a que estão expostos os produtores de soja, inclusive o preço, podem ser fonte de choques de oferta e de retração da exportação, o que resultaria em perda de divisas para o país.

Nesse contexto, encontra-se o problema deste artigo, uma vez que a *commodity* soja é um produto que apresenta, como característica de comercialização, a volatilidade de preços. A administração do risco de preço através do uso de mercados futuros, freqüentemente desenvolvido em outras regiões do país, apresenta resultados significativos, trazendo para o produtor segurança na comercialização, em termos de mercado e de receita.

A importância do estudo deste tema deve-se ao fato da Região Oeste da Bahia ser uma forte produtora de soja e, como tal, sujeita ao problema da volatilidade dos preços. O estudo da efetividade do *hedging* e o uso de mercados futuros para a administração do risco representam valiosa contribuição para os produtores da região, interessados em garantir mercado e receita.

O presente artigo pretende avaliar se os agentes envolvidos com o agronegócio soja podem dividir o problema da volatilidade dos preços com outros agentes de mercado, utilizando contratos futuros da BM&F. E, especificamente, pretende determinar a efetividade do *hedge* para a região Oeste da Bahia e verificar a relação de longo prazo entre os preços no mercado físico e a BM&F.

Este artigo é subdividido em revisão de literatura, metodologia, resultados e discussões e, por fim, as considerações finais.

## Revisão de literatura

### O risco e o retorno dos títulos

Toda a atividade financeira é circundada por situações provenientes do tipo de mercado em que está inserida e, dependendo do tipo (mercado eficiente ou ineficiente), tem, como consequência da negociação, riscos, assumidos pelo investidor. Nessa situação, o investidor exige do mercado uma recompensa ou retorno financeiro, retorno conhecido, na literatura da Administração Financeira, como prêmio por risco<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> O prêmio por risco é definido, segundo Ross *et al.* (1998, pg. 236), como a diferença entre o retorno de um investimento com risco e o retorno de um investimento sem risco.

O mercado, como instituição participante das transações financeiras, assume então a responsabilidade de garantir, ao investidor, um prêmio que seja condizente com o tamanho do risco assumido e, de acordo com a evolução do risco, para maior ou menor, a relação entre eles (prêmio e risco) será sempre recíproca. Quanto mais certo for o retorno<sup>2</sup> de um ativo, menor será o seu risco.

Tomar uma decisão financeira significa incorrer em riscos e retornos e todas as principais decisões financeiras devem ser vistas em termos de expectativas de risco e retorno, e do impacto da combinação destes sobre o preço do ativo (TEIXEIRA, 2002). O retorno de um ativo negociado no mercado financeiro é composto por dois componentes: o retorno normal ou esperado da ação e a parcela incerta (ROSS, 1998). O retorno normal ou esperado é a parte prevista pelos investidores, que depende do grau de informação disponível no mercado. A outra parte, a incerta ou inesperada, origina-se de informações que não estavam disponíveis para os investidores, que surgiram depois de realizada a negociação (dados sobre o PIB, queda ou alta súbita de taxa de juros).

A parte incerta do retorno é a que deve ser mais observada pelos investidores, pois, resultante do desconhecido, representa o risco efetivo de qualquer investimento. O risco aqui é utilizado como a medida de variação dos resultados em torno de um valor esperado, seja para mais ou para menos ou, usando as palavras de Antunes (2000), o risco relaciona-se à probabilidade de um evento ocorrer.

No mercado financeiro existem dois tipos de risco: o sistemático e o não-sistemático (HULL, 1996). Risco sistemático é aquele que afeta um grande número de ativos, ou seja, por ser considerado um risco de mercado, afeta as empresas de forma global. O risco não-sistemático afeta um único ativo ou um pequeno grupo de ativos e é também conhecido como risco individual, por ser específico de empresas ou de ativos individuais.

O risco pode estar relacionado a um único ativo, como também a um conjunto de ativos (portfólio). O risco pode ser eliminado ou reduzido por meio da diversificação, ou seja, a distribuição de aplicações por muitos ativos-objetos eliminará parte do risco. Para Goetzman (2003), a resposta para o problema de investimento não é a seleção de um ativo acima de todos os outros, mas a construção de uma carteira de ativos, isso é, diversificação por vários títulos, e a chave para a diversificação está no grau de correlação dos títulos. Levy and Sarnat afirmam também que

---

<sup>2</sup> O retorno é medido como o total de ganho ou prejuízo dos proprietários, decorrente de um investimento durante um determinado período de tempo (Levy and Sarnat, 1984).

a composição de portfólio de investimento consiste em uma carteira ou grupo de ativos, os quais exercem impactos no risco e retorno da carteira. Logo a administração de carteiras de forma eficiente está na maximização do retorno para um dado nível de risco ou a minimização do risco para determinado nível de retorno. A composição se mostra eficiente no momento em que a diversificação da carteira de investimentos reduz o risco total. (1984).

A diversificação da carteira serve para eliminar o risco não-sistemático, já que regula a variabilidade associada aos ativos individuais (ROSS,1998). Combinando-se ativos em carteiras, os riscos não-sistemáticos, tanto positivos quanto negativos, tendem a se compensar, uma vez que tenham sido aplicados em mais do que alguns poucos ativos. O risco sistemático, porém, não pode ser eliminado pela diversificação, já que representa o risco de mercado ou a parcela inesperada das transações financeiras.

O princípio do risco sistemático diz que a recompensa por assumir risco depende, apenas, do risco sistemático de um investimento, ou seja, independente do risco total associado ao ativo, somente a parcela sistemática é relevante para determinar o retorno esperado e o prêmio por risco desse ativo.

## **O *hedge***

Os futuros de mercadorias são utilizados por produtores e usuários de mercadorias para operações de *hedge*. Para Araújo (1998, p.28), o *hedge* é definido como uma operação realizada no mercado de derivativos, com o objetivo de proteção quanto à possibilidade de oscilação de um preço, taxa ou índice.

Para os agentes envolvidos com o agronegócio, a redução das incertezas, sobre as oscilações de preço no mercado à vista, é uma razão para procurar proteção no mercado futuro (*hedge*).

Na administração do risco de preço (*hedging*), o *hedge* toma uma posição em futuros oposta à posição assumida no mercado físico, a fim de fixar e monitorar o preço. Working (1953), apud Fileni, identifica três diferentes motivos para a realização do *hedging*: 1) facilidade nas decisões de compra e venda; 2) fornecimento de uma grande liberdade de ação empresarial; 3) redução do risco do negócio.

Existem dois tipos de *hedger*, o *hedger* de compra e o *hedger* de venda. *Hedger* de venda é feito quando o *hedge* possui o ativo-objeto e espera vendê-lo no futuro; o *hedger* de compra, ao contrário, ocorre quando o usuário teve de adquirir determinado ativo-objeto no futuro e deseja travar um preço hoje. O momento ideal para a troca da posição, ou seja, deixar de ser comprado para assumir a posição de vendido, será determinado pelo

movimento do mercado, e o sucesso da operação (*hedging*) concentra-se exatamente na descoberta desse momento.

Os *hedgers* e os especuladores possuem características similares, visto que o *hedger* especula especificamente nas relações entre preços nos mercados físicos e futuros, ao passo que o especulador especula nas alterações de níveis de preço num mesmo mercado. O especulador é um agente que não faz *hedge*, apenas transaciona em futuros de *commodities*, com o objetivo de lucrar através da antecipação bem-sucedida do movimento de preços. Os especuladores são atraídos aos mercados pelos investidores ou *hedgers* que não desejam carregar custos e preferem transferir os riscos, criando, para isso, condições mais atraentes de preços.

Segundo Souza (1998), *hedgers* e especuladores são atraídos ao mercado devido às suas demandas por instrumentos financeiros fungíveis e líquidos, que os auxiliam na administração do risco do *portfólio*.

### **Os mercados futuros como administração de risco**

Como instrumento de minimização de risco de preço, inerente à atividade agrícola, os mercados futuros são instituições nos quais os agentes transacionam mercadorias ou contratos de entrega por contratos monetários. Para Hull (1996), os mercados futuros foram criados para atender às necessidades dos *hedgers*, ou seja, significam proteção contra a volatilidade dos preços, uma vez que os agentes envolvidos com a comercialização necessitam fixar um preço para a produção e proteger o preço de compra dos produtos. Telser, *apud* Souza (1998), coloca que a demanda por seguro de preço, isoladamente, não explica a existência de mercados futuros organizados, visto que os contratos a termo também fornecem seguro de preço; uma melhor explicação seria em função da demanda pelo investimento financeiro fungível (substituto perfeito) negociado em mercados líquidos, um contrato futuro. Assim, o papel do *hedge* com contratos futuros é a garantia dos preços a serem pagos ou recebidos pelos contratos.

Os contratos futuros não precisam ser negociados pela entrega física da mercadoria: o que se faz é uma reversão de posição, zerando-a antes do período de entrega estabelecido no contrato. O encerramento da posição envolve a realização de um contrato oposto ao que foi acordado no início da negociação (HULL, 1996). O vencimento de um contrato futuro é fixo, o que faz com que os mesmos contratos, negociados em datas diferentes, vençam todos na mesma data. Essa característica possibilita maior liquidez e garante, aos participantes, a possibilidade de liquidação financeira das posições mediante a realização da operação inversa à sua posição inicial.

Duas funções são apontadas por Leuthold (1992), Junkus (1992) e Cordier (1992) na administração do risco: a) auxilia os produtores na descoberta dos preços futuros; e b) é uma fonte de informação na tomada de decisão de produção. Por outro lado, Aguiar e Martins (2004) afirmam que a função básica do mercado futuro é permitir que todos os interessados em uma dada mercadoria possam fixar um preço de compra ou venda em uma data futura, reduzindo, assim, o risco de perdas decorrentes das variações desfavoráveis de preço. Logo, a função do mercado futuro é possibilitar um *hedge* ou proteção contra variações adversas de preços que possam ocorrer, no futuro, aos agentes que negociam determinada *commodity*.

## Metodologia

A abordagem metodológica deste artigo baseia-se no estudo de séries temporais. Segundo Bressan (2004), uma das possíveis alternativas para reduzir a incerteza no processo de tomada de decisões econômicas é a utilização de modelos de previsão dessas séries. A análise para verificar a efetividade do *hedge* será feita pelo estudo do modelo de carteira de Markowitz (1952).

## Modelo analítico

Modelo matemático:

$$P_{st,T} = f(P_{ft,T}) \quad (1)$$

onde:

$P_{st,T}$  = é o preço no mercado físico (Spot) no período T;

$P_{ft,T}$  = é o preço no mercado futuro no período T;

Quando se trabalha com dados provenientes de séries temporais, em que as observações seguem uma ordenação cronológica natural, existe sempre a possibilidade de que erros sucessivos estejam correlacionados. Na equação (1), a análise de regressão entre o preço à vista e o futuro pode estar sujeito a problemas de correlação serial dos resíduos, o que resulta na perda de eficiência dos estimadores de mínimos quadrados (HILL, 1996). De acordo com Gujarati (2000), a presença de auto-correlação pode ser testada pela estatística Durbin-Watson.

## Cálculo da efetividade do *hedge*

Conforme Aguiar (2004), a pesquisa considera que o *hedger* é um investidor avesso ao risco e que tem como objetivo a maximização da sua riqueza, trabalhando, assim, com um portfólio (carteira) composto por dois ativos: uma posição no mercado físico e uma posição no mercado futuro. Considerando um *hedge* de venda entre o período de estabelecimento (1) e o de encerramento (2), a receita de um *hedger* pode ser dada por:

$$R_h = V(p'_2 - p_1) + F(f_1 - f'_2) \quad (2)$$

ou

$$R_h = V(p'_2 - p_1) - F(f'_2 - f_1)$$

em que:

$R_h$  = receita bruta num portfólio com posições nos mercados futuros e à vista;

$V$  = tamanho da posição no mercado à vista;

$p'_2 - p_1$  = diferença entre os preços no mercado à vista entre os períodos 2 e 1;

$F$  = tamanho da posição no mercado futuro; e

$f'_2 - f_1$  = diferença entre os preços no mercado futuro entre os períodos 2 e 1.

Dividindo a expressão em (2) por  $V$ , obtém-se a receita por unidade de produto:

$$R_h/V = (p'_2 - p_1) - h(f'_2 - f_1) \quad (3)$$

Sendo  $h$  a razão de *hedge* ( $F / V$ ), que mostra o tamanho da posição no mercado futuro em relação à posição no mercado à vista.

Aplicando a propriedade da variância de uma soma à equação (3), obtém-se a variância da receita por unidade do produto:

$$\sigma_h^2 = \sigma_p^2 - 2h\sigma_{pf} + h^2\sigma_f^2 \quad (4)$$

em que:

$\sigma_h^2$  = variância da receita por unidade do produto;

$\sigma_p^2$  = variância da mudança do preço no mercado físico;

$\sigma_{pf}$  = covariância entre as mudanças do preço no mercado físico e do preço futuro; e

$\sigma_f^2$  = variância da mudança do preço futuro.

Utilizando a condição de primeira ordem para minimização da variância da receita, chega-se à razão ótima do *hedge* ( $h^*$ ), derivando-se a variância da receita com respeito a  $h$  e igualando-se o resultado a zero, tem-se:

$$\begin{aligned}\frac{\partial \sigma_h^2}{\partial h} &= -2\sigma_{pf} + 2h\sigma_f^2 = 0 \\ \sigma_{pf} &= h * \sigma_f^2 \\ h^* &= \frac{\sigma_{pf}}{\sigma_f^2}\end{aligned}\tag{5}$$

Assim, a razão ótima do *hedge*,  $h^*$ , ou seja, a razão de *hedge* que permite minimizar a variância da receita do *hedger*, depende diretamente da covariância entre as mudanças nos preços futuro e à vista e, inversamente, da variância do preço futuro.

Segundo Azevedo (2003), a forma padrão do coeficiente de inclinação da equação de regressão pelo método dos mínimos quadrados ordinários é igual à razão de *hedge*. Assim o resultado do modelo matemático (1) é dado por:

$$P_{st,T} = \alpha + \beta P_{ft,T} + \varepsilon\tag{6}$$

onde:

$\alpha$  = Intercepto;

$\beta$  = Coeficiente de inclinação;

$\varepsilon$  - Componente do erro.

Usando a equação (5) é possível calcular a efetividade do *hedge*, isto é, a proporção da variância da receita que pode ser eliminada por meio da adoção de um portfólio com a razão ótima do *hedge*. Matematicamente, a efetividade do *hedge* pode ser representada como:

$$e = \frac{Var(p) - Var(h^*)}{Var(p)} = 1 - \frac{Var(h^*)}{Var(p)}\tag{7}$$

Sendo  $\text{Var}(h^*)$  a variância da receita num portfólio com *hedge* à razão ótima e  $\text{Var}(p)$  a variância da receita num portfólio sem *hedge*.

De acordo com a equação (7), nota-se que se o *hedge* eliminasse totalmente o risco ( $\text{Var}(h^*) = 0$ ), a efetividade seria igual a um. Por outro lado, caso as variâncias da receita com e sem *hedge* fossem iguais, a efetividade seria igual a zero. Dessa forma, a efetividade do *hedge* varia de zero a um, ou de zero a cem, caso se prefira expressá-la em porcentagens.

Como  $\text{Var}(p)$  depende unicamente do comportamento dos preços à vista, a variância da receita em um portfólio sem *hedge* é a própria variância da mudança do preço no mercado físico. Por sua vez,  $\text{Var}(h^*)$  pode ser obtida substituindo-se (5) em (4):

$$\text{Var}(h^*) = \sigma_p^2 - 2\left(\frac{\sigma_{pf}}{\sigma_f}\right) \cdot \sigma_{pf} + \left(\frac{\sigma_{pf}}{\sigma_f}\right)^2 \cdot \sigma_f^2$$

Simplificando, tem-se:

$$\text{Var}(h^*) = \sigma_p^2 - \left(\frac{\sigma_{pf}}{\sigma_f}\right)^2$$

Para se chegar a uma fórmula envolvendo correlação, multiplica-se e divide-se o último elemento da equação acima por  $\sigma_p^2$ :

$$\text{Var}(h^*) = \sigma_p^2 - \left(\frac{\sigma_{pf}}{\sigma_f}\right)^2 \cdot \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2} = \sigma_p^2 - \left(\frac{\sigma_{pf}}{\sigma_f \sigma_p}\right)^2 \cdot \sigma_p^2 = \sigma_p^2 (1 - \rho^2) \quad (8)$$

Assim, substituindo  $\sigma_p^2$  e (8) em (7), tem-se:

$$e = 1 - \frac{\sigma_p^2 (1 - \rho^2)}{\sigma_p^2} = \rho^2 \quad (9)$$

Desse modo, a equação (8) mostra que a efetividade do *hedge*, quando utiliza razão ótima de *hedge*, é o quadrado da correlação linear entre as mudanças dos preços à vista e futuro. Como o quadrado da correlação linear entre essas mudanças varia de zero a um, a efetividade de *hedge*, quando se utiliza a razão de *hedge* ótima, também varia de zero a um. A efetividade será máxima quando as mudanças dos preços à vista e futuro forem perfeitamente correlacionadas e diminuirá à medida que a correlação entre as mudanças de preços à vista e futuro diminui.

Segundo Aguiar (2003), quanto maior a correspondência entre o produto comercializado no mercado à vista e o produto especificado nos contratos futuros, maior será a correlação entre as mudanças nos preços à vista e futuro e, conseqüentemente, maior tenderá a ser a efetividade de *hedge*, quando se utiliza a razão de *hedge* ótima.

## Mensuração da ordem de integração - Teste de Raiz Unitária

A utilização de modelos de regressão envolvendo séries temporais não estacionárias pode levar a regressões espúrias, ou seja, um alto valor do  $R^2$ , mas sem uma relação significativa entre as variáveis. Gujarati (2000) afirma que o alto valor do  $R^2$  resulta da tendência existente na série e não do verdadeiro relacionamento entre elas.

Margarido e Anefalos (2001) acrescentam que, ao utilizar duas variáveis numa regressão ao longo do tempo, suas respectivas médias e variâncias não são constantes durante esse período, violando os princípios estabelecidos pela estatística tradicional e, conseqüentemente, produzindo relacionamentos espúrios, o que leva à necessidade de se verificar a presença de raiz unitária.

## Pressupostos estatísticos

Dada uma variável  $y_t$  aleatória, o modelo que gera a variável de uma série temporal  $y_t$  é chamado processo estocástico ou aleatório. Hill (2003) afirma que um processo estocástico (série temporal)  $y_t$  é estacionário se sua média e sua variância são constantes ao longo do tempo e a covariância entre dois valores da série depende apenas da distância no tempo que separa os dois valores, e não dos tempos reais em que as variáveis são observadas. Conclui-se, então, que uma série temporal  $y_t$  é dita estacionária se, para todos os valores de  $t$ , for verificado que:

$$E(y_t) = \mu \quad (\text{média constante}) \quad (10)$$

$$\text{Var}(y_t) = \sigma^2 \quad (\text{variância constante}) \quad (11)$$

$$\text{Cov}(y_t, y_{t+s}) = \text{cov}(y_t, y_{t+s}) \quad (\text{covariância depende de } s, \text{ e não de } t) \quad (12)$$

## Teste de Raiz Unitária

Para se testar a estacionariedade de uma série pelo teste da Raiz Unitária é necessário o uso de uma função  $y_t$  do tipo:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (13)$$

Supõe-se que  $\varepsilon_t$  seja uma perturbação aleatória, com média zero e variância constante  $\sigma_v^2$ . Se, neste modelo,  $\rho = 1$ , então  $y_t$  é o passeio aleatório<sup>3</sup>, não estacionário,  $y_t = y_{t-1} + \varepsilon_t$  e afirma-se que tem uma raiz unitária, pois o coeficiente  $\rho = 1$ . Calculando a variância, é possível demonstrar a não estacionariedade da série. Supondo que  $y_0 = 0$ , então, para  $t = 1$ , teremos:

$$\begin{aligned} y_1 &= \varepsilon_1 \\ y_2 &= y_1 + \varepsilon_2 = \varepsilon_1 + \varepsilon_2 \\ Y_t &= \sum_{j=1}^t \varepsilon_j \end{aligned} \quad (14)$$

Assim, como a variância de  $y_t$  muda com o tempo, essa é uma série não estacionária.

$$Var(Y_t) = t \sigma_v^2 \quad (15)$$

Em Hill (2003), se  $|\rho| < 1$ , então a função  $y_t$  é estacionária. Dessa forma, torna-se possível testar a não estacionariedade, testando a hipótese nula em que  $\rho = 1$ , contra a possibilidade em que  $|\rho| < 1$ , ou seja,  $\rho < 1$ . Fazendo uma modificação matemática na função, ou seja, subtraindo  $y_{t-1}$  de ambos os lados em (13) para que o cálculo se torne conveniente, teremos:

$$\begin{aligned} Y_t - Y_{t-1} &= \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta Y_t &= (\rho - 1) Y_{t-1} + \varepsilon_t \\ &= \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (16)$$

onde  $\gamma = \rho - 1$  e  $\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$ ,  $\Delta$  é o operador de diferença e  $y$  é a variável dependente. Fazendo-se, então, os testes das hipóteses:

$$\begin{aligned} H_0 : \rho = 1 &\leftrightarrow H_0 : \gamma = 0 \\ H_1 : \rho < 1 &\leftrightarrow H_1 : \gamma < 0 \end{aligned} \quad (17)$$

---

<sup>3</sup> Passeio aleatório, segundo Hill (2003, p. 389), são séries cujos pontos passeiam vagarosamente para cima e para baixo, mas sem padrão real.

Para testar as hipóteses (17), estima-se (16) por mínimos quadrados e examina-se a estatística t para a hipótese de que  $\gamma = 0$ . Dickey (1979) e Fuller (1981) denominaram estas estatísticas de  $\tau$  (tau).

Os testes de Dickey-Fuller, além de testarem se uma série é um passeio aleatório, apresentam também valores críticos para a presença de uma raiz unitária em presença de uma constante.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (18)$$

Para controlar a possibilidade de o termo do erro ser na equação (18) autocorrelacionado, acrescentam-se termos adicionais, modificando o modelo.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \beta_t + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \delta_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (19)$$

onde:

$$\gamma = \sum_i^m \rho_i - 1 \quad \text{e} \quad \delta_i = \sum_{j=i+1}^m \rho_j$$

$m$  é a ordem do modelo auto-regressivo que descreve o comportamento da série temporal. As hipóteses testadas em ambos os modelos correspondem a uma hipótese nula em que a série não é estacionária -  $H_0 : y_t$  não é  $I(0)$  - contra a hipótese em que a série não é integrada, tratando-se de uma série estacionária -  $H_1 : y_t$  é  $I(0)$ . O número de defasagens ( $m$ ) deve ser considerado para que os resíduos resultantes sejam não correlacionados.

## Co-integração

Margarido e Anefalos (2001) afirmam que, se uma variável, individualmente, apresenta raiz unitária, pode acontecer que a sua combinação linear com outra variável seja estacionária e, nesse caso, as séries são conhecidas como co-integradas.

Para Bacchi (1995), o conceito de co-integração é que as variáveis não estacionárias podem ter caminho temporal, ligadas de forma que, a longo prazo, apresentem relação de equilíbrio.

Aplica-se o teste de co-integração para identificar se duas ou mais variáveis integradas de mesma ordem possuem uma relação de equilíbrio a longo prazo; ou seja se as duas variáveis são integradas de primeira ordem, então a sua combinação linear também será integrada.

Conforme Bacchi (1995), supondo que duas variáveis  $x_t$  e  $y_t$  tenham uma relação de equilíbrio no longo prazo dado por  $x_t - cy_t = 0$  com  $c \neq 0$ , em algum período particular, essa situação pode não se verificar e ocorrer  $x_t - cy_t = z_t$ , onde  $z_t$  é uma variável estocástica, representando o desvio do equilíbrio. Se existir relação estável no longo prazo, é admissível assumir que as variáveis  $x_t$  e  $y_t$  movem-se juntas e que  $z_t$  é estacionária, afirmando assim que, se isso acontece, as variáveis são co-integradas [ver Engle e Granger (1991)].

Apesar das vantagens do método de Engle-Granger, quando se utilizam mais de duas variáveis no modelo, ou um modelo multivariado, existe a possibilidade de existir múltiplos vetores de co-integração e o resultado, produzido através desse procedimento, seria uma combinação linear dos diferentes vetores de co-integração.

Johansen & Juselius (1990), procurando solucionar o problema da provável existência de vários vetores de co-integração, propuseram um procedimento a partir do uso do método de máxima verossimilhança.

O procedimento de Johansen para testar co-integração, descrito por Bacchi (1995), baseia-se numa versão reparametrizada de um modelo VAR(p):

$$\Delta x_t = \Gamma_1 \Delta x_{t-1} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta x_{t-p+1} + \Pi x_{t-1} + \mu + \phi d_t + \varepsilon_t \quad (20)$$

onde  $\Gamma_i = -(\Pi_{i+1} + \dots + \Pi_p)$  para  $i = 1, 2, \dots, p-1$  e  $\Pi = -I - (\Pi_1 + \dots + \Pi_p)$

A matriz  $\Pi_{n \times n}$  contém as informações de longo-prazo correspondente a  $\Pi = \alpha\beta'$ , em que  $\alpha$  representa o ajustamento do desequilíbrio, enquanto  $\beta$  constitui-se em uma matriz dos coeficientes de longo prazo. Esse método testa se os coeficientes da matriz  $\Pi$  contém as informações de longo prazo sobre as variáveis envolvidas. Pode-se proceder de três maneiras, considerando o rank ou posto ( $r$ ) da matriz apresentada. Primeiro, se a matriz for de posto completo ou  $\Pi = n$ , ou se existem  $n$  colunas linearmente independentes, as variáveis em  $x_t$  serão  $I(0)$  ou estacionárias. Segundo, se o posto da matriz for igual a zero ou posto ( $\Pi$ ) = 0, não existe nenhum vetor de co-integração. Terceiro, se o posto ( $\Pi$ ) =  $r \leq n-1$  existem  $n-1$  vetores de co-integração. O posto de  $\Pi$  indica o número de relações que co-integram.

Esse número pode ser obtido utilizando-se dois testes de razão de verossimilhança: o teste Traço e o Máximo Valor. Esses testes são dados, respectivamente, por:

$$\lambda_{trace} = -T \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \Delta_i) \quad p = 1, 2, 3, \dots, n - 1 \quad (21)$$

e

$$\lambda_{max} = -T \ln(1 - \Delta_{r+1}) \quad p = 1, 2, 3, \dots, n - 1 \quad (22)$$

A hipótese nula do primeiro teste é que o número de vetores de co-integração é  $r \leq p$  e a hipótese alternativa é que  $r = n$ . O segundo teste verifica a significância do maior autovalor, confrontando a hipótese nula em que  $r$  vetores de co-integração são significativos contra a hipótese alternativa em que o número de vetores significativos seja  $r + 1$ , ou seja,  $r = 0$  contra  $r - 1$ ;  $r = 1$  contra  $r = 2$  e, assim, sucessivamente.

## Dados

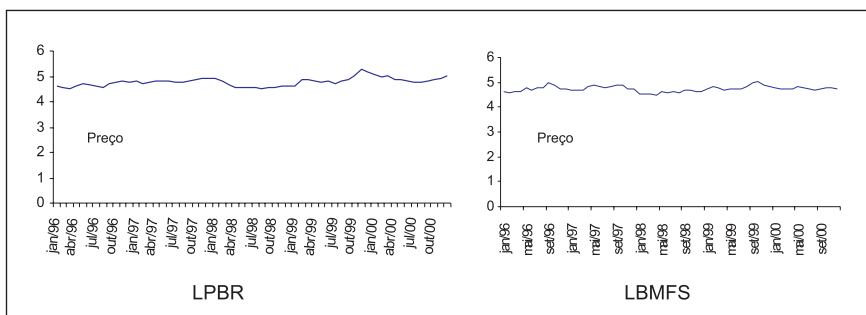
Utilizou-se, neste trabalho, observações de preços mensais no mercado físico (disponíveis), tendo como referência a região de Barreiras, com cotações de soja, em grão, fornecidas pela Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária (Seagri), no período compreendido entre janeiro de 1996 e dezembro de 2000. No caso dos contratos futuros, foram utilizadas as cotações diárias de fechamento (ajuste) para cada mês de vencimento, posteriormente transformadas em dados mensais. Os dados foram fornecidos pela Bolsa de Mercadorias & Futuro (BM&F), cotados em dólares americanos, sendo transformados em Real utilizando-se o índice de preço ao consumidor (INPC).

## Resultados e discussões

Inicialmente, neste capítulo, tem-se uma representação gráfica do comportamento das séries logaritmizadas em nível (Figura 1), tanto do mercado físico quanto do mercado futuro. Em seguida, procura-se verificar o comportamento dos preços por meio da análise de co-integração, calculando-se a razão ótima de *hedge* e a sua efetividade, provenientes de regressões definidas no modelo analítico.

Figura 1

Séries do logaritmo de PBR e BMFS, jan./96 a dez./00



Antes de aplicar a análise de co-integração das séries, testa-se a existência de estacionariedade em todas as séries de preços, ou seja, testa-se se as séries são  $I(0)$ . Foram aplicados os testes de Akaike e Schwarz para indicar a ordem de defasagem de cada série, juntamente com os testes de significância dos parâmetros, para definir a melhor especificação no que se refere ao número de defasagens e à presença, ou não, de constante e tendência nas séries. Quando os resultados dos testes de Akaike e Schwarz divergiram, foi utilizado o critério da parcimônia, optando-se pelo SC com base em Bacchi (1995), adotando-se a menor ordem indicada. Os resultados da determinação do número de defasagens estão apresentados na Tabela 1.

TABELA 1

**DETERMINAÇÃO DO NÚMERO DE DEFASAGENS, SEGUNDO O CRITÉRIO DE INFORMAÇÃO DE SCHWARZ (BIC), PARA EXECUTAR O TESTE DE RAIZ UNITÁRIA DO TIPO ADF PARA AS VARIÁVEIS LBMFS E LPBR, JANEIRO DE 1996 A DEZEMBRO DE 2000**

| Variável         | Valor mínimo do Critério de Informação BIC | Defasagem (ns) efetivamente utilizada (s) no modelo ARMA |
|------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| LBMFS*           | BIC (1,2) = - 5.74459                      | Uma defasagem                                            |
| $\nabla$ LBMFS** | BIC (0,0) = - 5.54294                      | Nenhuma defasagem                                        |
| LPBR*            | BIC (2,0) = - 5.28115                      | Duas defasagens                                          |
| $\nabla$ LPBR**  | BIC (0,1) = - 5.29287                      | Quatro defasagens***                                     |

\*Variável em nível.

\*\*Variável diferenciada.

\*\*\* Método data dependent, iniciado com doze defasagens, segundo apresentado por Perron (1994).

Em seguida, utilizou-se os testes descritos anteriormente, na metodologia, para detectar a presença de raiz unitária nas séries. Os resultados dos testes de raiz unitária estão apresentados na Tabela 2, onde se pode observar que todas as séries apresentaram uma raiz unitária.

Baseando-se nesse teste, verificou-se que as variáveis são não-estacionárias em nível, sendo estacionárias na primeira diferença, isto é, os preços à vista e futuros são integrados de ordem 1, I (1).

**TABELA 2**  
**TESTE DE RAIZ UNITÁRIA DICKEY-FULLER AUMENTADO (ADF) PARA AS**  
**VARIÁVEIS LBMFS E LPBR, JAN./96 – DEZ./00**

| Variável       | $\tau_\tau$ | $\phi_1$ | $\tau_\mu$ | $\phi_3$ | $\tau$ | Ordem de Integração |
|----------------|-------------|----------|------------|----------|--------|---------------------|
| LBMFS          | 0.17        | 5.54     | -3.32      | 5.43     | -3.28  | I (1)               |
| $\nabla$ LBMFS | -6.86 *     | 23.82    | -6.90 *    | 23.50    | -6.99  | I (0)               |
| LPBR           | -2.84 **    | 3.45     | -2.49 **   | 4.04     | 0.72   | I (1)               |
| $\nabla$ LPBR  | -3.69       | 7.08     | -3.75      | 6.89     | -3.71  | I (0)               |

\* Nível de significância de 1%.  
\*\* Nível de significância de 10%.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Para testar a co-integração, utilizou-se o teste de Johansen. Com base em Margarido (2004), apesar de o teste de Johansen ser mais complexo, no que se refere aos aspectos teóricos e à análise dos resultados, ele apresenta vantagens em relação aos testes de Engle e Granger. O teste de Engle e Granger verifica somente se as variáveis são co-integradas ou não; o teste de Johansen, além de identificar se as variáveis são co-integradas ou não, diz quantos vetores de co-integração existem entre as variáveis.

Para identificar o número de defasagens a serem utilizadas no teste de co-integração de Johansen, utilizou-se o SAS®, pois ele especifica, automaticamente, a ordem do modelo VAR. A ordem do modelo VAR encontrada para as variáveis em estudo é igual a dois e o método de estimação utilizado foi o de mínimos quadrados ordinários. Foram calculados, a partir daí, os testes de co-integração das séries de preços cotados na região de Vitória da Conquista, em relação aos preços praticados na BM&F. Os resultados são apresentados na Tabela 3.

No teste estatístico de Johansen, o teste Traço, da hipótese nula, considera que o número de vetores de co-integração é inferior ou igual a v (v pode assumir um valor entre 0 e 2). No teste de Máximo Eigenvalue, a hipótese

nula em que o número de vetores  $v = 0$  é testada contra  $v = 1$ ;  $v = 1$  contra a alternativa  $v = 2$ ; e assim sucessivamente.

Para a série de Barreiras, o teste Traço indica que há um vetor de co-integração, visto que o valor calculado é superior ao valor tabelado. Assim, rejeita-se a hipótese nula em que não há um vetor de co-integração ( $\text{Rank} = 0$ ), em favor da hipótese alternativa em que há pelo menos um vetor de co-integração ( $\text{Rank} > 0$ ). Ao testar a hipótese nula em que há somente um vetor de co-integração ( $\text{Rank} = 1$ ) contra a hipótese alternativa em que há mais de um vetor de co-integração ( $\text{Rank} > 1$ ), o valor calculado é inferior ao valor tabelado; logo, se conclui que a hipótese alternativa é rejeitada em favor da hipótese nula. Pode-se inferir, portanto, que há somente um vetor de co-integração. Assim, conclui-se que os mercados são competitivos e que há equilíbrio de longo prazo.

**TABELA 3**  
**RESULTADOS DO TESTE DE CO-INTEGRAÇÃO DE JOHANSEN PARA A**  
**ESTATÍSTICA  $\lambda_{\text{traço}}$ , VARIÁVEIS LBMFS E LPBR - JAN./96 - DEZ./00**

| H_0:     | H_1:     | Eigenvalue | $\lambda_{\text{traço}}$ | Valor crítico* | Intercepto no modelo de correção de erro | Intercepto no processo |
|----------|----------|------------|--------------------------|----------------|------------------------------------------|------------------------|
| Rank = r | Rank > r |            |                          |                |                                          |                        |
| 0        | 0        | 0.3010     | 21.13                    | 12.21          | Sem intercepto                           | Constante              |
| 1        | 1        | 0.0000     | 0.00                     | 4.14           |                                          |                        |

\* Nível de significância de 5,0%.

Fonte: Dados da pesquisa.

## A efetividade e a razão ótima do *hedge*

Depois de realizada a análise de co-integração, parte-se para as análises de regressão, definidas na metodologia. Pode-se obter uma razão ótima de *hedge*, indicativa da proporção que deverá ser “hedgeada” no mercado futuro, a fim de minimizar o risco de preço e o cálculo da efetividade do *hedge*, que é a proporção da variância da receita que pode ser eliminada por meio da adoção de um portfólio com a razão ótima de *hedge*.

A efetividade do *hedge* e a razão ótima de *hedge* estão representadas na Tabela 4. Verifica-se que a região de Barreiras mostra uma baixa eficiência de *hedge*, com 48,9% indicando, assim, que o risco de quem faz *hedge* com contratos futuros da BM&F, para dois meses antes do vencimento do contrato, é praticamente o mesmo de quem não o faz. Assim, o que se pode inferir é que fatores como a qualidade da soja, tempo de armazenagem e transporte

assumem, nesse caso, importância no nível de correlação entre o preço da soja em grão na região de Barreiras e as cotações futuras.

A região de Barreiras apresentou resultado significativo de razão ótima de *hedge*, 77,1%, ou seja, a região deveria comercializar 77% da produção no mercado futuro e 23% no mercado físico.

**TABELA 4**  
**EFETIVIDADE E RAZÃO ÓTIMA DE *hedge* NO MERCADO FUTURO DA BM&F, EM BARREIRAS**

| Região    | Efetividade do <i>hedge</i> | Razão ótima de <i>hedge</i> |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| Barreiras | 0,489                       | 0,771                       |

Fonte: Dados da pesquisa.

### Considerações finais

A dificuldade informacional existente no mercado da soja e seus derivados traz, como consequência, a volatilidade de preços. Com isso, o uso de estratégias que visem a reduzir esse problema é de grande importância para os agentes que atuam na produção e comercialização dessa *commodity*. O uso de mercados futuros seria uma alternativa para a administração do risco de preço.

O presente trabalho é uma tentativa de fornecer subsídios para os agentes que operam com o mercado de soja na região de Barreiras, sinalizando a eficiência da BM&F na real minimização do risco de preço.

Para tanto, procurou-se analisar os mercados futuros da soja na região, tendo como foco a Bolsa de Mercadoria e Futuros (BM&F), com o objetivo principal de indicar, para os agentes, qual a melhor forma de orientar suas estratégias operacionais quando forem utilizar o mercado futuro da soja no Brasil.

Para alcançar-se o objetivo proposto, inicialmente foram feitos testes de co-integração para detectar semelhanças entre os preços praticados pela BM&F e os preços da praça de Barreiras, com cálculos da efetividade do *hedge* e da razão ótima desse *hedge*, visando a determinar a quantidade que deveria ser “*hedgeada*” no mercado futuro, para minimizar o risco, e quanto da proporção da variância da receita poderia ser eliminado por meio da adoção da razão ótima do *hedge*.

O teste de co-integração indicou que os preços da região de Barreiras possuem relação de equilíbrio de longo prazo com os preços futuros da BM&F, ou seja, o comportamento dos preços à vista e futuro está intimamente relacionados.

O baixo valor encontrado para a eficiência do *hedge* resulta do incipiente volume de negociações dos contratos da soja na BM&F. Quando o mercado tende a ser ineficiente, os investidores correm o risco de não poderem reverter suas posições, a um preço justo, no momento que desejarem. Assim, o uso de mercados futuros para dois meses de vencimento do contrato não se mostrou um instrumento eficaz para a redução do risco de preço.

## Referências

AGRIANUAL. **Anuário estatístico da agricultura brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, 2003.

AGUIAR, D. R. D.; MARTINS, A. G. Efetividade do Hedge de Soja em Grão Brasileira com Contratos Futuros de Diferentes Vencimentos na Chicago Board of Trade. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, set. 2004. (Artigo em análise)

AGUIAR, D. R. D.; SILVA, A. R. O. & LIMA, J. E. Hedge com Contratos Futuro no Complexo Soja Brasileiro: BM&F vs. CBOT. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, 41(2):279-300, Abr./Jun. 2003.

ANTUNES, Luciano Médici; RIES, Leandro Reneu. **Comercialização Agropecuária: mercado futuro e de opções**. Guaíba: Agropecuária, 2000.

ARAÚJO, Lauro de S. N. **Derivativos – Definições, emprego e risco**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.

AZEVEDO, Adriano Freitas; ELIAS, Renato; CASTRO JUNIOR, Luiz G. de. **Efetividade e razão ótima de hedge na cafeicultura em diversas localidades de Minas Gerais e São Paulo**. 36º Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Juiz de Fora, MG, Julho, 2003.

BACCHI, M. R. P. **Integração, co-integração e modelo de correção de erro: uma introdução**. Viçosa, MG: UFV, 1995. (Mimeo).

BM&F. Bolsa de Mercadorias e Futuros. Disponível em: <<http://www.bmf.com.br>> Acesso em: 15 de abril 2004.

BRESSAN, Aureliano A. Tomada de decisão em futuros agropecuários com modelos de previsão de séries temporais. **RAE-eletrônica**, v. 3, n.1, jan.-jun./2004.

BRESSAN, Aureliano Angel; LEITE, Carlos Antonio Moreira. **Eficiência do Mercado Futuro de Café no Brasil**. 2001. Minas Gerais. Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café. UFV, 2001.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2003.

DICKEY, David A.; FULLER, Wayne A. Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, v. 49, n.4, p.1057-1072, Jul., 1981.

DICKEY, David A.; FULLER, Wayne A. Distribution of the estimators for autoregressive time series with unit root. **Journal of The American Statistical Association**, v. 74, n.366, p.427-431, Jun. 1979.

FILENI, D. H. **O risco de base, a efetividade do hedging e um modelo para a estimativa da base**: uma contribuição ao agronegócio do café em Minas Gerais. Lavras: UFLA, 1999. Dissertação de Mestrado, 137 p.

FGV - Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: < <http://www.fgv.br> > Acesso: 20 de abril 2004.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000.

GOETZMANN, William N. Uma Introdução à Teoria do Investimento. Disponível em: <file:///A:/MPPM540Capítulo 3. htm>. Acesso em: 20 de abril 2004.

HILL, R. Carter; GRIFFITHS, William E.; JUDGE, George G. **Econometria** 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

HULL, John. **Introdução aos mercados futuros e de opções**. 2ª ed. São Paulo: BM&F - Bolsa de Mercadorias e Futuros, Cultura Editores Associados, 1996.

IBGE – Censo 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 18 de outubro 2003.

IBGE – Produção Agrícola Municipal. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 de março 2003.

JOHANSEN, Soren; JUSELIUS, Katarina. Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, v. 52, n. 2, p. 169-210, 1990.

LEUTHOLD, Raymond; JUNKUS, Joan C.; CORDIER, Jean E. **The Theory and Practice of Futures Markets**. Lexington Books, 1989, 408 p.

LEVY, Haim; SARNAT, Marshall. **Portfólio and Investment Selection**: Theory and Practice. Prentice Hall International, Inc. 1984.

MACKINNON, James G. Critical values for cointegration tests. In: ENGLE, R. F.; GRANGER, W. J. **Long-run economic relationships**: readings in cointegration. New York: Oxford University Press, 1991. p. 267-276.

MARKOWITZ, H. Portfólio selection. **The Journal of Finance**, New York, v. 7, n. 1, p. 77-91, June, 1952.

MARGARIDO, Mário A.; ANEFALOS, Lílian C. Testes de co-integração utilizando o SAS® : teoria e aplicação. **Informações Econômicas**, SP, v. 31, n. 1, jan. 2001.

MARGARIDO, Mário Antonio. Teste de co-integração de Johansen utilizando o SAS. São Paulo: **Agricultura em São Paulo**, v. 51, n. 1, p. 87-101, jan./jun. 2004.

MESQUITA, José Marcos de C.; REIS, Antônio João dos; VEIGA, Ruben Delly. **Mercado de café**: variáveis que influenciam o preço pago ao produtor. 36º Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Poços de Caldas, MG, 8f, agosto, 1998.

PERRON, Pierre. Trend, unit root and structural change in macroeconomic time series. In: RAO, B. Bhaskara. **Cointegration for the applied economist**. New York: ST. Martin's Press, 1994. p. 113-146.

Resenha – BM&F. Disponível em: <<http://www.bmf.com.br>>. Acesso em: 15 de maio 2003.

Relatório Agropecuário Mensal – BM&F. Disponível em: <<http://www.bmf.com.br>>. Acesso em: 22 de abril 2004.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D. **Princípios de Administração Financeira**. (tradução Antonio Zoratto Sanvicente.) São Paulo: Ed. Atlas S.A., 1998.

SEAGRI – Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária. Disponível em: <<http://www.seagri.ba.gov.br>>. Acesso em: 16 de março 2003.

SOUZA, Warli Anjos de. **Determinantes da viabilidade de mercados futuros agropecuários no âmbito do Mercosul**. 1998. 136 f. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1998.

TEIXEIRA, Elizete Antunes. **Análise da composição de portfólio em mercados futuros agropecuários**: uma abordagem risco e retorno. 2002. 94 f. Dissertação (Mestrado em Administração Rural) – ESAL, Lavras, 2002.



# 5 | DEBATE SOBRE INDÚSTRIAS CRIATIVAS: UMA PRIMEIRA APROXIMAÇÃO PARA O ESTADO DA BAHIA<sup>1</sup>

Carmen Lucia Castro Lima\*

## Resumo

O presente artigo tem como objetivos principais fazer uma breve discussão sobre a origem do conceito de indústria criativa e apresentar um esforço inicial para estimar a participação deste segmento no estado da Bahia. Neste artigo será apresentado que as mudanças ocorridas, nas últimas décadas do Século XX, modificaram o papel da criatividade e cultura nas atividades produtivas. Na segunda metade dos anos de 1990, surgiu o termo indústria criativa, como extensão do conceito indústria cultural, para englobar todas as atividades que produziram e difundiriam bens e serviços com conteúdos culturais e sujeitos aos direitos autorais. Esse segmento tem sido apontado como importante vetor de desenvolvimento regional em vários países. Em 2004, reconhecendo a importância estratégica das atividades criativas, a XI Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e o Desenvolvimento (UNCTAD) recomendou a criação e a instalação de um Centro Internacional de Economia Criativa. A Bahia, apesar de ser indicada para sediar o Centro, não possui informações estruturadas sobre o segmento. Portanto, este trabalho teve por motivação principal apresentar uma iniciativa de mensuração, a partir da análise da ocupação de um núcleo de atividades da indústria criativa no estado.

**Palavras-chave:** Criatividade e cultura; economia do conhecimento; direitos autorais; indústria criativa; Bahia.

---

<sup>1</sup> A autora agradece a Cláudia Monteiro Fernandes pela valiosa ajuda no tratamento dos dados da PNAD e a Adelaide Lima, a Ana Georgina Rocha e a Carolina Petitinga pelos comentários e sugestões.

\* Doutoranda do Programa Multidisciplinar de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Professora da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e da Universidade Católica de Salvador (UCSal) e Economista da Agência de Fomento do Estado da Bahia S/A (Desenbahia). E-mail: lima-carmen@uol.com.br; carmen@desenbahia.ba.gov.br

## Abstract

This article aims to initiate a discussion about the origin of the creative industry concept and present an initial effort to estimate this segment participation in the State of Bahia, Brazil. This article will present how changes occurred during the 20th century's last decades transformed the role of creativity and culture in productive activities. In the second half of the 90's, the creative industry concept was brought up as an extension of the cultural industry concept, involving all activities that produced and disseminated goods and services with cultural contents and which were submitted to authorial rights. This segment has been pointed out as an important regional development vector in a number of countries. In 2004, recognizing the strategic importance of creative activities, the XI United Nations' Conference on Commerce and Development (UNCTAD) recommended the creation and implementation of an International Center of Creative Economy. The State of Bahia, in spite of being indicated to be the Center's home base, does not have structural information regarding this segment. Therefore, this work had as its principle present a measuring initiative, from the analysis of the activity nucleus occupation of the creative industry in the State.

**Key words:** Creativity and culture; knowledge-based economy; authorial rights; creative industry; Bahia.

## Introdução

Muitos estudiosos e formuladores de política advogam que determinadas mudanças na economia, como a globalização, a digitalização, o crescimento da importância do trabalho imaterial, o *boom* da propriedade intelectual e as mudanças no consumo do lazer, têm engendrado significativas modificações no papel da cultura nas atividades produtivas. Argumenta-se que os ativos criativos se transformaram em elementos centrais para a produtividade e a competitividade empresarial. Como decorrência, haveria a expansão dos setores que produzem e circulam os chamados bens simbólicos (TEPPER, 2002).

É nesse contexto que, no final do século XX, discutiu-se a importância das “indústrias criativas”, que representariam atividades econômicas que colocam a criatividade como um elemento essencial em seu processo produtivo. As atividades criativas não são, necessariamente, novas, mas adquiriram uma maior importância econômica e social com o surgimento da sociedade do conhecimento. São as indústrias da música, do audiovisual, do *design*, do *software*, da moda, da fotografia e de outros segmentos que lidam com conteúdos simbólicos. Esses segmentos se constituíram em um componente cada vez mais relevante, na economia contemporânea, por contribuírem para o desenvolvimento econômico e, também, como veículos de identidade cultural das nações.

O debate sobre indústrias criativas surgiu em um contexto em que a propriedade intelectual, particularmente o direito autoral, se transformou em um importante elemento de desenvolvimento dos países e passou a ser pensada como um insumo necessário para a construção de vantagens competitivas e a garantia da materialização de oportunidades em atividades mais dinâmicas, como os segmentos intensivos em conhecimento.

Diante do seu potencial, como instrumento de desenvolvimento e de expressão cultural, existe o entendimento que o segmento não pode ser relegado apenas às regras de mercado e deve ser objeto de políticas públicas. Pelas suas especificidades, o desenho de ações de fomento para essa área tem se constituído em um desafio para os pesquisadores.

Nos últimos dez anos, diferentes governos do mundo têm envidado esforços para desenvolver políticas direcionadas às indústrias criativas. É possível encontrar uma difusão de mapeamentos, estudos e análises sobre a relação entre esse segmento e o desenvolvimento econômico. Não obstante o interesse crescente, o setor criativo é ainda pouco compreendido na grande maioria dos países.

A importância estratégica da indústria criativa fez com que se tornasse um tema prioritário durante a 11ª reunião da UNCTAD (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento), realizada em São Paulo, em junho

de 2004. Desse evento, surgiu a proposta de constituição de um Centro Internacional que pudesse ser referência nesse assunto. O estado da Bahia se candidatou para sediar a instituição e forneceria a estrutura física e operacional básica para o seu funcionamento.

O presente trabalho tem como objetivo fazer um breve painel do atual debate sobre a indústria criativa. Particularmente avaliando o contexto histórico do surgimento do termo e como esse segmento se tornou um importante vetor de política de desenvolvimento em vários países. Além disso, pretende-se fazer um esforço inicial de avaliação da importância desse segmento na Bahia. A partir de uma tipologia proposta e com base em tabulações especiais nos microdados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD), de 2004, serão analisados a participação e o perfil dos ocupados de um núcleo (*core*) de indústrias criativas no estado.

Além desta introdução, o artigo contém mais cinco itens: no item 2, será discutido como a criatividade e a cultura têm se tornado elementos importantes no capitalismo contemporâneo; no 3, será apresentado o atual debate sobre a relação indústria cultural e direitos autorais; no item 4, será feita uma discussão do conceito de indústria criativa e as iniciativas atuais de apoio a esse segmento; no 5, será analisada a ocupação em um *core* de indústrias criativas na Bahia; e, no item 6, serão feitas as considerações finais.

## **Criatividade e cultura no capitalismo contemporâneo**

Nas últimas décadas, a economia mundial vem passando por transformações significativas: o comércio internacional se expandiu, as relações internacionais foram reestruturadas, os fluxos de capital, mão-de-obra e tecnologia foram estimulados graças a modernos sistemas de comunicação e circulação (HARVEY, 1992). Essas mudanças implicaram a difusão da automação dos processos produtivos e trouxeram profundas transformações na organização produtiva em todo o mundo.

A incorporação das tecnologias de informação e de comunicação à vida social e a percepção da informação como fator estruturante da sociedade e insumo básico da produção têm sido considerados determinantes para a emergência de uma sociedade baseada no conhecimento. A partir dos anos de 1960, autores como M. Machlup, Y. C. Masuda, M. U. Porat, P. Drucker, A. Toffler, D. Bell, D. Harvey e A. Negri têm discutido que a economia se desloca da indústria para os serviços, da força para o conhecimento, sendo esse período denominado – por esses e outros autores – economia do conhecimento, sociedade pós-industrial, sociedade pós-moderna, terceira onda, capitalismo cognitivo ou sociedade da informação (VIEIRA, 1998).

Nesse período, verificou-se a intensificação da importância do conteúdo<sup>2</sup> dos produtos. As atividades que geram conteúdos assegurariam a concepção, a produção, a gestão e a difusão de informação da sociedade atual. A criação dos conteúdos se orientaria, sobretudo, pela necessidade de responder à individualização da demanda. Segers e Huijgh (2006) discutem que, em uma sociedade simbólica, os indivíduos desenvolvem as suas personalidades através do consumo cultural de uma série de atividades.

O crescimento do consumo cultural, portanto, não significaria apenas o incremento de compras de bens culturais<sup>3</sup>, mas, também, dos usos destes na construção das identidades social e individual. As novas formas de consumo vão ser influenciadas pelo componente cultural dos bens, que vão além do seu valor econômico (O'CONNOR, 2000). Assim, os produtos seriam consumidos através da experiência causada pela natureza subjetiva desses bens.

A questão que os bens têm uma significação, além dos seus valores de uso e de troca, já foi levantada por muitos autores<sup>4</sup>. Bourdieu (1992), por exemplo, discute que o desenvolvimento do sistema de produção de bens simbólicos é paralelo a um processo de diferenciação, cujo princípio reside na diversidade dos públicos. O autor ainda argumenta que os bens simbólicos têm uma dupla face e são, ao mesmo tempo, mercadorias e significações. Assim, tanto o caráter mercantil quanto o cultural dos bens subsistem relativamente independentes.

Negri e Hardt (2005) observam que os produtos contemporâneos são verdadeiros meios de comunicação: possuem mensagens, permitem a comunicabilidade e a identidade entre os homens. No ato do consumo, o indivíduo buscaria se reconhecer, ou melhor, decodificar as estratégias discursivas presentes nesses bens (NEGRI; HARDT, 2005 *apud* MALINI, 2005).

Throsby (2001a) discute que o objetivo da abordagem econômica com enfoque no setor cultural é a de procurar obter uma aproximação da disposição a pagar de um indivíduo no que se refere a um determinado bem que possua ou que possa gerar tanto valor econômico como valor cultural. Para o autor, o valor cultural dos bens não é padronizado e a sua mensuração pode ser analisada sob vários aspectos: estético, espiritual, social, histórico, simbólico e de autenticidade.

---

<sup>2</sup> Para Neves (2003), conteúdos seriam as "obras", referentes à criação cultural e de autor, qualquer que seja o suporte e os meios de difusão, e os "programas", como uma expressão relativa às obras produzidas para a televisão e produtos e serviços em suporte digital ou transmitidos por via eletrônica.

<sup>3</sup> São produtos simbólicos, baseados, para sua geração, na criatividade humana, e que expressam valores e representações sociais.

<sup>4</sup> Ver McCracken (2003).

De acordo com Harvey (2004), esse fenômeno tem sido observado pelas empresas que concorrem nos mercados mundiais: elas geram, de um lado, produtos globalizados, mas necessitam oferecer produtos com singularidade, para enfrentar os concorrentes mundiais. Daí passa-se a observar que os valores simbólicos dos bens articulados com afirmações culturais não são um atributo geralmente universal.

Harvey (2004) discute que a idéia da cultura está cada vez mais entrelaçada com o objetivo das empresas de obter rendimentos monopólicos<sup>5</sup>. Assim, se diferenciariam no mercado com produtos que possuem elementos culturais distintos e não duplicáveis. O autor ainda discute:

Mas o rendimento monopólico é uma forma contraditória. Sua busca leva o capital global a valorizar iniciativas locais distintas (e em certos aspectos, quanto mais distintiva e, hoje em dia, mais transgressora a iniciativa melhor). Também leva à valorização da singularidade, autenticidade, particularidade, originalidade e todo tipo de outras dimensões da vida social que são incoerentes com a homogeneidade pressuposta pela produção de mercadorias (HARVEY, 2004, p. 166).

Cocco e Negri (2006) analisam que a economia, como um todo, depende cada vez mais das dimensões culturais. A cultura “gera valor” porque o que é incorporado aos produtos são formas de vida. Os autores analisam que, no capitalismo globalizado, a dimensão cultural está no trabalho que se transforma em intelectual e criativo, ou seja, imaterial.

O aspecto importante dessa discussão é que o trabalho intelectual e criativo cria uma série de ativos não materiais ou intangíveis, como invenções técnicas, *know-how*, marcas, desenhos, criações literárias e artísticas. Discute-se o papel desses ativos, resultantes da inovação, expressão e criatividade, como uma fonte não física de geração de valor. Assim, o capitalismo atual estaria cada vez mais relacionado à capacidade de produzir e controlar estes intangíveis.

Em decorrência disso, expande-se o debate sobre a necessidade de propriedade intelectual<sup>6</sup>. Argumenta-se que não é possível desenvolver qualquer processo de pesquisa estável e auto-sustentável se não existir proteção à propriedade da criação. A propriedade intelectual possibilitaria transformar o objeto da criação, considerado um bem quase-público, em um bem privado.

---

<sup>5</sup> É uma abstração retirada da economia política. Os rendimentos monopólicos surgem porque os atores sociais podem perceber um fluxo ampliado de renda num tempo extenso, em virtude do seu controle exclusivo sobre algum item direta ou indiretamente comercializável que é, em alguns aspectos fundamentais, único e não duplicável (HARVEY, 2004).

<sup>6</sup> A propriedade intelectual é toda espécie de propriedade que provenha da concepção ou produto da inteligência para exprimir os direitos que conferem ao intelectual o título de autor ou inventor de obra imaginada, elaborada ou inventada (ABARZA; KATZ, 2002).

No contexto atual, os direitos de propriedade intelectual são considerados centrais na definição das vantagens competitivas, entre empresas, países ou mercados regionais comuns, na seleção e desenvolvimento de tecnologia e para a decisão de investimentos (UNICAMP, 2003). O debate sobre as novas formas de proteção, no âmbito da propriedade intelectual, tornou-se uma constante em fóruns internacionais. Em decorrência disso, houve uma reorganização dos instrumentos normativos que regulam o comércio internacional e a propriedade intelectual.

Cocco (2005) discute que o capitalismo atual é paradoxal. A produção de bens é resultado de conhecimentos adquiridos em redes diversas, em que as ações coletivas sobre o patrimônio cultural permitiriam as criações. Contudo, a “apropriação” privada do produto da criação, para manter a extração de valor, acabaria por reduzir dramaticamente o potencial produtivo da economia.

## **As indústrias culturais e os direitos autorais no contexto atual**

A espinha dorsal das indústrias culturais é o trabalho das pessoas criativas<sup>7</sup>. Elas produzem e difundem conteúdo cultural que incorporam algum grau de criatividade, talento ou inovação. Portanto, as indústrias culturais estão no centro da discussão sobre propriedade de criação, já que lidam com conteúdos protegidos pelos direitos autorais<sup>8</sup>, que protegem os trabalhos intelectuais originais do autor ou artista nos diferentes campos de atividade de criação e das artes<sup>9</sup>. Pode-se citar, também, os suportes materiais em que se fixam e comercializam as obras e os direitos conexos que protegem os artistas intérpretes, executantes, produtores de disco e organismos de radiodifusão (UNICAMP, 2003).

As indústrias culturais foram bastante atingidas pelas inovações decorrentes das novas tecnologias. A digitalização, ao permitir a conversão de imagens, de textos e de sons diferentes em uma linguagem binária, elevou o potencial

---

<sup>7</sup> A Unesco define a indústria cultural como aquela que combina a criação, a produção e a comercialização de conteúdos que são intangíveis e culturais em sua natureza (UNESCO, 2006).

<sup>8</sup> A proteção das obras intelectuais de natureza estética e artística ocorre por meio de dois sistemas jurídicos: o sistema do copyright, de origem anglo-saxônica, e o sistema do chamado direito de autor (*droit d'auteur*), adotado na maioria dos países do mundo e originado, principalmente, da França, Alemanha e Itália. Logo, quando se utiliza a expressão direitos autorais, refere-se a qualquer sistema que busque esses fins.

<sup>9</sup> São objetos de proteção do direito de autor: as obras literárias, didáticas, peças publicitárias, almanaques, anuários e folhetos, dentre outros. Assim como obras musicais, teatrais, artísticas (pintura, gravações, escultura, fotografia, arquitetura) e obras audiovisuais (cinema e vídeo), obras do folclore nacional e programas de computador (UNICAMP, 2003).

de reprodutibilidade, reduziu significativamente o custo de produtos culturais no segmento audiovisual, música e edição de textos e facilitou as cópias não autorizadas (vulgarmente conhecidas como pirataria). Assim, as novas tecnologias, ao mesmo tempo que aumentam o potencial de difusão dos bens culturais, ameaçam setores tradicionais das indústrias culturais como o editorial, o audiovisual e o fonográfico.

São cada vez mais constantes as discussões sobre questões como a paternidade, o domínio e a extensão dos mecanismos legais que asseguram os direitos, ao autor, sobre as suas obras intelectuais. A questão que se coloca é como desenhar, em escala global, um equilíbrio que favoreça a criação e a inovação e garanta o acesso universal aos benefícios da criação.

Lemos (2005) observa que, durante o século XX, a propriedade intelectual atendia razoavelmente o equilíbrio entre os direitos autorais e os interesses da sociedade. A partir da década de 1990, no entanto, os direitos decorrentes da criação passaram a ser encarados como “propriedade” absoluta. A lei se tornou o principal instrumento de mudança e ampliaram substancialmente o poder dos detentores de propriedade (LEMOS, 2005).

A normatização do comércio internacional tem seguido essa tendência, ao englobar os bens culturais e certos aspectos dos direitos autorais. Existem diversos acordos internacionais quanto à proteção de direitos autorais e direitos conexos. Eles incluem a Convenção de Berna para Proteção de Obras Literárias e Artísticas (1886); a Convenção de Roma para Proteção de Intérpretes e Executantes, Produtores de Fonogramas e Organizações de Rádio-Difusão (1961); o Tratado de Direito Autoral da WIPO (Organização Mundial de Propriedade Intelectual) (1996) e o Tratado de Execuções, Interpretações e Fonogramas da WIPO (1996). O Acordo da Organização Mundial de Comércio (WTO) sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relativos ao Comércio (TRIPS), de 1994, é o primeiro acordo multilateral de propriedade intelectual relativo ao comércio (ABARZA; KATZ, 2002).

Os referidos instrumentos internacionais e a legislação dos países denotam uma preocupação crescente das nações em proteger os aspectos patrimoniais decorrentes da exploração comercial de obras intelectuais. Principalmente os grandes países exportadores destes bens passaram a desejar uma proteção mais severa aos seus produtos.

Esse movimento explicita, nas negociações internacionais, uma tendência que visa a atrelar os “direitos de propriedade intelectual” apenas com o aspecto econômico. Contudo, iniciativas recentes defendem novos instrumentos para excluir os bens culturais e serviços das regras do comércio internacional. Discute-se a inclusão de itens que promovam a expressão e a diversidade cultural.

Em 2002, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), no âmbito da sua 31ª Assembléia Geral, lançou o projeto a “Aliança Global para a Diversidade Cultural”, que desloca a discussão sobre a propriedade intelectual, ao vislumbrar novas maneiras de explorar a criatividade nos países em desenvolvimento. O principal argumento é garantir a sustentabilidade das indústrias culturais para preservar a diversidade cultural, apoiar o desenvolvimento econômico, estimular a criação de empregos e implementar sistemas locais de apoio à defesa dos direitos autorais. A Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural, da Unesco, de 2002, afirma:

Frente às mudanças econômicas e tecnológicas atuais, que abrem vastas perspectivas para a criação e a inovação, deve-se prestar uma particular atenção à diversidade da oferta criativa, ao justo reconhecimento dos direitos dos autores e artistas, assim como ao caráter específico dos bens e serviços culturais que, na medida em que são portadores de identidade, de valores e sentido, não devem ser considerados como mercadorias ou bens de consumo como os demais. (UNESCO, 2002).

Uma outra vertente da discussão sobre direitos autorais advoga a idéia de que os institutos da propriedade intelectual devam ser flexibilizados na nova ordem global. Argumenta-se que a proteção excessiva da criação geraria muitos entraves ao surgimento de novas criações, inclusive prejudicando a diversidade cultural. Vários movimentos, de âmbito internacional, têm capitaneado essa discussão, como *Software Livre*, *Creative Commons* e *Copyright* (LEMONS, 2005).

Pelo exposto acima, constata-se que o regime dos direitos autorais está no centro da discussão atual. Particularmente os segmentos ligados aos direitos de autor vêm se transformando crescentemente em um importante componente dessa economia baseada no conhecimento.

A Unesco realizou um estudo em que analisa o comércio internacional de bens e serviços culturais, durante o período de 1994 a 2003, e constatou que o comércio de bens culturais passou de US\$ 39,3 bilhões, em 1994, para US\$ 59,2 bilhões, em 2003 (UNESCO, 2005). Esses segmentos têm sido importantes para a criação de emprego, fonte de crescimento econômico, competitividade das nações e veículo de diversidade e identidade cultural. Como reflexo disso, nos últimos anos, notou-se um considerável crescimento de estudos sobre as indústrias relacionadas com o direito autoral ao redor do mundo. São várias as investigações desenvolvidas, que buscam determinar os impactos dessas indústrias no Produto Interno Bruto, no nível de emprego e no comércio internacional.

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual elaborou, em 2003, um guia que resume os estudos existentes sobre a contribuição econômica das indústrias ligadas ao direito de autor. Em geral, os estudos resenhados chegaram a uma conclusão comum: os setores ligados aos direitos autorais

têm uma contribuição importante no conjunto da atividade econômica nacional, medida pelo Produto Interno Bruto, que oscila entre 3% e 8%, superando a maioria dos setores de atividade econômica tradicionais, como a agricultura e algumas indústrias e serviços (WIPO, 2003).

Na última década do século XX, surgiram diversos aparatos conceituais, como a indústria de conteúdo, a economia criativa, a indústria criativa, a indústria do entretenimento, a indústria de experiência e a indústria de *copyright*, para descrever as atividades econômicas que produzem conteúdos simbólicos (SEGRS; HUGHES, 2006). Esta proliferação de expressões denota o crescimento da centralidade das indústrias que geram direitos de autor no capitalismo atual e da sua importância para o desenvolvimento econômico. Esse fenômeno é reforçado pela emergência e/ou ampliação de atividades que envolvem criação e que geram direitos autorais como *software*, desenho arquitetônico e publicidade.

Dentre esses conceitos, destaca-se o da indústria criativa, que surge como uma extensão do termo indústria cultural e procura fugir do clássico debate sobre a mercantilização da cultura. Esta expressão procura dar ênfase na relação entre a criatividade e economia no sentido de produzir e circular os bens simbólicos. Atualmente, as indústrias criativas são foco de políticas estatais em muitos países, principalmente, como vetor de desenvolvimento e para estimular o crescimento das economias urbanas. Movimento que será discutido a seguir.

## **Indústria Criativa como vetor de políticas de desenvolvimento**

Nos anos 1990, principalmente em resposta à necessidade de promover a revitalização de determinadas regiões e cidades, surgiu, no âmbito das políticas públicas, uma nova definição do setor cultural, que procurava incluir as atividades culturais tradicionais e, ao mesmo tempo, enfatizar o papel da arte e da cultura na promoção de inovação e crescimento econômico. Países como Austrália, Reino Unido, Canadá, Áustria e Cingapura começaram, então, a empregar o termo indústria criativa para classificar atividades com essas características e que seriam vetor de políticas de desenvolvimento regional.

O termo indústria criativa é relativamente novo. Existem definições divergentes quanto aos elementos que as constituem e incertezas em relação às suas diferenças com as indústrias culturais. O conceito indústria criativa, até o final dos 90, era frequentemente usado como sinônimo de indústria cultural. Entretanto, os termos se diferenciam, principalmente pelo contexto em que emergem.

O termo indústria cultural foi cunhado em 1947, pelos teóricos da Escola de Frankfurt, Theodor Adorno e Max Horkheimer, no livro *Dialética do*

Esclarecimento (ADORNO; HORKHEIMER, 1985). Para eles, indústria cultural é o nome genérico que se dá ao conjunto de empresas e instituições cuja principal atividade econômica é a produção de cultura, com fins lucrativos e mercantis. A discussão desses autores, sobre indústria cultural, alimentou uma acalorada polêmica sobre a mercantilização da cultura em que a espontaneidade criativa do sujeito transformou-se em simples meio de consumo.

Diante disso, o termo passou a ter uma conotação pejorativa, comumente identificado como de “baixa cultura” e voltado ao mercado. Mesmo com o reconhecimento, nos anos de 1980, por parte dos formuladores de políticas culturais, que essas atividades seriam economicamente significativas, este sentido negativo ainda está muito presente<sup>10</sup>.

O conceito de indústria criativa, por sua vez, é incorporado à literatura sobre políticas públicas nos meados de 1990. A partir de 1995, economia criativa e indústria criativa passaram a ser expressões bastante usadas principalmente nos textos sobre políticas locais de desenvolvimentos e nas pesquisas acadêmicas sobre economias regionais.

Nas literaturas acadêmica e política, a maioria dos setores culturais está incluída tanto no conceito de indústria cultural como de criativa. Todavia, o termo indústria criativa englobaria um conjunto mais amplo de atividades, o qual inclui as indústrias culturais tradicionais, a produção cultural, ao vivo, preservação do patrimônio e as atividades decorrentes das novas mídias (UNESCO, 2006).

Segers e Hujigh (2006) interpretam que o uso do conceito indústria criativa possibilitaria, aos formuladores de política, introduzir os aspectos econômicos às políticas culturais, escapando da rejeição que o termo indústria cultural possui. Nos últimos anos, a utilização da expressão indústria criativa parece superar, gradativamente, o da indústria cultural, não obstante a ausência de uma definição consensual.

Towse (2003) discute que indústrias criativas são aquelas que produzem bens e serviços em série, com conteúdo artístico suficiente para ser considerado criativo e significativamente cultural. O conteúdo cultural, majoritariamente, resulta do emprego de artistas treinados de um ou mais tipos (artistas criativos, atores, artesãos) na produção de bens nas indústrias criativas, mas isso deve

---

<sup>10</sup> A primeira grande tentativa de estudar a indústria cultural foi feita pela Unesco, para pensar na desigualdade de recursos entre Norte e Sul. O trabalho da instituição reconheceu a dimensão econômica da cultura e o seu impacto no desenvolvimento e, daí, começou a analisar as suas características industriais (HESMONDHALGH; PRATT, 2005). Destacou-se a relevância das indústrias culturais para a descentralização cultural e, portanto, concluiu-se pela necessidade de integrar estes segmentos nas políticas culturais dos países.

também nascer de um significado social que incorpora o consumo dos bens (TOWSE, 2003 *apud* HANDKE, 2004).

Throsby (2001a) adota o conceito de indústria cultural para a indústria criativa. De acordo com ele, as atividades culturais envolvem algum tipo de criatividade na sua produção: são relacionadas com a geração e comunicação de significação simbólica e a sua produção incorpora, mesmo que potencialmente, alguma forma de propriedade intelectual.

Howkins (2005) define indústria criativa como o setor da economia que produz bens que podem gerar propriedade intelectual. Ele aponta quatro tipos de propriedade intelectual: patentes, *copyrights*, *trademarks* e *designs*.

Um dos conceitos mais utilizados é o do Department of Culture Media and Sport (DCMS), do governo britânico, que define indústrias criativas como atividades que se originam da criatividade, habilidade e talento individuais, têm potencial para gerar riqueza e emprego e exploram a propriedade intelectual (DCMS, 2001). Um novo valor é gerado, nesse setor, quando a inovação tecnológica, a criatividade artística e o empreendedorismo de negócios são mobilizados para criar e distribuir um novo produto.

Jaguaribe (2004) destaca as características da indústria criativa que, por um lado, são inovadoras e singelas e, por outro lado, podem ser reproduzíveis em escala industrial. A autora considera indústria criativa como “um conjunto de atividades que possuem, como elemento fundamental, a criatividade, encontram-se inseridas diretamente no processo industrial e estão sujeitas à proteção dos direitos autorais” (JAGUARIBE, 2004, p. 4).

Existem críticas quanto à utilização da expressão indústria para a produção criativa, já que é considerada bastante restritiva, pois denotaria uma necessidade significativa de capital e uma organização muito tradicional dos meios de produção. O termo indústria é freqüentemente evitado para fugir das conotações de fábricas e processos de manufatura<sup>11</sup>. Mas, na verdade, o conceito indústria é usado, em muitos países, para designar um conjunto de atividades inter-relacionadas em torno de produtos semelhantes<sup>12</sup>.

Uma outra crítica é que as atividades comumente consideradas como indústrias criativas não possuiriam uma organicidade, englobando, em uma mesma

---

<sup>11</sup> Discussões recentes, no âmbito do PNUD/ONU, têm desenvolvido o termo economia criativa. As fronteiras da economia criativa seriam mais amplas que as definidas pela indústria criativa, o que traria maior flexibilidade para a formulação de políticas públicas adequadas aos países em desenvolvimento. O termo economia criativa pode permitir, por exemplo, a elaboração de políticas de apoio a atividades com forte vínculo local, como o artesanato.

<sup>12</sup> Kupfer e Hasenclever (2002) definem indústria como um grupo de empresas voltadas para a produção de bens substitutos próximos entre si e, dessa forma, fornecidas a um mesmo mercado.

categoria, segmentos bastante distintos em termos produtivos. Jaguaribe (2006) argumenta que não é necessário que seja um setor orgânico, no processo produtivo, para que seja classificado como um segmento. Na verdade, essas atividades seriam agrupadas mais pelo produto do que pelo processo. A classificação como indústria criativa se daria pela geração de bens e serviços com conteúdo simbólico.

Apesar da controvérsia quanto à conceituação de indústria criativa, alguns elementos unificariam esse segmento: suas atividades têm como proposta central a criatividade, e gerariam e distribuiriam bens protegidos por direitos autorais. As indústrias criativas, direta ou indiretamente, lidariam com produtos com conteúdo cultural. Uma série de atividades pode ser classificada como indústria criativa: moda, música, audiovisual, *design* gráfico, *software*, fotografia, artes performáticas, artes plásticas, preservação do patrimônio, jogo eletrônico, artesanato, comércio de antiguidades, publicidade e propaganda, edição e publicação, rádio e televisão e arquitetura.

Em 1997, o Partido Trabalhista do Reino Unido, começou a adotar o termo indústrias criativas e a empreender estratégias e ações relevantes para proteger e estimular a produção criativa. A partir de então, muitos outros países começaram a discutir e desenvolver políticas para esse segmento. Entretanto, as definições para indústria criativa usadas em muitos países não são idênticas, e há muitas discussões sobre a sua delimitação.

Os estudos, com base em mapeamentos, têm transformado a aproximação escolhida dos governos nacionais para entender os segmentos de indústrias criativas antes de adotar políticas de apoio. Esse procedimento tem sido um esforço exaustivo na identificação de todas as atividades criativas relevantes, os atores, o emprego e os vínculos em um dado território.

O Reino Unido sempre teve um papel inovador no desenvolvimento de modelos analíticos de indústrias criativas<sup>13</sup>. O Departamento para Cultura, Mídia de Comunicação e Esportes (Department for Culture, Media and Sport), do governo, elaborou o primeiro Documento de Mapeamento das Indústrias Criativas em 1998 como parte de seus esforços para combater a depressão econômica que atingia as cidades industriais. Esses documentos definem e classificam as indústrias criativas em treze campos distintos: 1) publicidade; 2) arquitetura; 3) arte e mercado de antiguidades; 4) artesanato; 5) desenho; 6) desenho de moda; 7) cinema e vídeo; 8) *softwares* interativos de entretenimento; 9) música; 10) artes performáticas; 11) edição; 12) *software* e serviços de computação; e 13) televisão e rádio (UNESCO, 2006).

---

<sup>13</sup> O Reino Unido criou um ministério dedicado ao tema: o Ministério das Indústrias Criativas e Turismo (Minister for Creative Industries and Tourism). Além disso, conta com um numeroso grupo de especialistas no setor.

Esse país ainda criou um sistema de classificação denominado de “Creative Industries Production System” (CIPS), que mensura as atividades da indústria criativa e as divide em quatro segmentos, de acordo com conteúdos, produção, distribuição e consumo. Desde então esse modelo tem sido adotado por outros governos, como Austrália, Nova Zelândia, Cingapura, China e Hong Kong (UNESCO, 2006).

São crescentes, também, as iniciativas na América Latina na área de indústrias criativas. O Convenio Andrés Bello (CAB)<sup>14</sup> tem publicado um grande número de trabalhos pioneiros no estudo da dimensão que alcançam as indústrias criativas dentro das diferentes economias nacionais (UNESCO, 2006), como, por exemplo, o Guia para Mapeos Regionales de Industrias Creativas, preparado pelo Centro de Investigación da Colômbia (CRECE).

A Universidade de Campinas (UNICAMP) elaborou um estudo sobre a importância econômica das indústrias e as atividades protegidas pelo direito de autor e os direitos conexos nos países do Mercosul e Chile. Por sua vez, a Argentina e o Chile criaram um órgão dedicado ao estudo das indústrias criativas no âmbito dos seus Ministérios da Cultura.

O Observatory of Cultural Policies in África (ILO)<sup>15</sup> é a primeira iniciativa de mapear as indústrias culturais naquele continente. A ILO publicou uma série de estudos sobre as indústrias criativas no South African Development Community (SADC), envolvendo artes do espetáculo e a dança, a televisão e o cinema, a indústria da música, as artes visuais e o artesanato (UNESCO, 2006).

Na XI UNCTAD (11ª Reunião da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento), realizada em junho de 2004, a comunidade internacional reconheceu que “as indústrias criativas podem ajudar a fomentar externalidades positivas, ao tempo em que preservam e promovem o patrimônio e a diversidade culturais”. De acordo com as recomendações feitas pela Reunião, o Secretariado da UNCTAD, juntamente com o governo brasileiro, lançou, em agosto de 2004, em Genebra, a iniciativa para a criação de um Centro Internacional das Indústrias Criativas. No ano seguinte, o Ministério da Cultura do Brasil realizou um Fórum Internacional na Bahia, com o título “Rumo ao Centro Internacional das Indústrias Criativas”, com o objetivo de discutir o campo de ação, o programa de atividades e as modalidades de operação do Centro (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2005).

A modelagem do atualmente denominado Centro Internacional Transdisciplinar de Economia Criativa - CITEC, a ser implantado no Brasil, tem

---

<sup>14</sup> Uma instituição regional, com base em Bogotá, dedicada a promover a cultura.

<sup>15</sup> Estabelecido com o apoio da Unesco, em 2002, a Unión Africana, o Institute on Cultural Enterprise de New York e a Fundação Ford.

como um dos objetivos delimitar melhor as fronteiras da indústria criativa, para que se possa formular políticas públicas mais adequadas. Salvador foi indicada para sediar o CITEC, resultado das iniciativas da Conferência das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento - UNCTAD, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, do Ministério da Cultura do Brasil e do Governo do Estado da Bahia. Em 2006, as negociações já avançaram no sentido da implantação do CITEC, que funcionaria no espaço cedido pelo governo do estado, no Centro Histórico do Pelourinho.

Do ponto de vista econômico e cultural, Salvador pode ser considerada a principal metrópole do Nordeste, possuindo, portanto, um ambiente favorável ao desenvolvimento de indústrias criativas. Contudo, a visão que a indústria tradicional deva ser o principal vetor de desenvolvimento ainda é hegemônica na Bahia. Entende-se que a implantação do CITEC, no estado, poderia ajudar a consolidar uma estratégia de desenvolvimento estadual voltada às atividades criativas.

## **Análise dos ocupados de um core de indústrias criativas no estado da Bahia**

Como foi visto, desde meados da década de 90 as indústrias criativas têm se tornado o alvo de políticas de desenvolvimento regional. Entretanto, as definições para indústria criativa usadas em muitos países não são idênticas, e há muitas discussões sobre a sua delimitação, o que dificulta análises comparativas e geração de dados estatísticos.

Estima-se que as indústrias criativas registram hoje, entre os diversos segmentos econômicos, uma das maiores taxas de expansão, contribuindo, assim, para o crescimento econômico, para o aumento do comércio internacional e a geração de empregos. De acordo com dados da ONU, em 2005 esse segmento representou, aproximadamente, 7% do PIB mundial e movimentou cerca de U\$ 1,3 trilhão. Em 2000, esse valor foi de U\$ 831 bilhões, o que evidencia o rápido crescimento dessas atividades nos últimos anos (JAGUARIBE, 2004).

No Brasil existe uma carência de análises do setor cultural em sua dimensão econômica. Um esforço nesse sentido foi feito por uma pesquisa realizada pela Fundação João Pinheiro sobre a participação do setor cultural no PIB brasileiro de 1994<sup>16</sup>, que demonstrou a importância que o setor cultural possui na atividade econômica do país. Em 1994, por exemplo, 510 mil pessoas encontravam-se empregadas nos vários setores da produção cultural brasileira, e o conjunto das atividades da área representava 0,8% do PIB. Além disso,

---

<sup>16</sup> Pesquisa solicitada pelo Ministério da Cultura, realizada no ano de 1998, com utilização dos dados do PIB brasileiro de 1994.

para cada R\$ 1 milhão gasto na cultura, são criados 160 postos de trabalho diretos e indiretos (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1998).

A Bahia, apesar de ser apontada como um estado cuja importância das atividades culturais é significativa, enfrenta as mesmas dificuldades no que se refere aos dados sobre o segmento criativo. Com este trabalho se tem o intuito de contribuir para uma reflexão acerca da participação da indústria criativa no estado, buscando uma primeira aproximação, para avaliar a importância desse segmento na economia baiana. Uma tarefa complexa, haja vista os problemas de ordem conceitual e metodológica e das limitações da base de dados disponível.

O primeiro desafio foi propor uma tipologia teoricamente justificável e operacional, tendo em vista as diferentes formas de utilização do termo na literatura. Para os propósitos desta discussão, optou-se por selecionar aquelas atividades sobre as quais exista um relativo consenso sobre o seu pertencimento à categoria das indústrias criativas, qualquer que seja o conceito adotado<sup>17</sup>.

Este artigo, portanto, se concentrou em um grupo central (*core*) das indústrias criativas. Foram selecionadas atividades que lidam com a geração e a difusão de material protegido por direito autoral, classificadas em nove grupos: artes performáticas, edição e publicação, filme e vídeo, fotografia, preservação do patrimônio, programas e serviços de computador, publicidade e propaganda, serviços de arquitetura e televisão e rádio.

O segundo desafio foi buscar, nas fontes de dados disponíveis, informações que pudessem, mesmo que precariamente, fornecer dados sobre a dimensão econômica das indústrias criativas no estado. Alguns indicadores vêm sendo utilizados para avaliar isso, como exportação, produção, valor agregado e emprego. O indicador selecionado, no presente trabalho, será o número de ocupados envolvidos na criação, produção e distribuição dos bens das indústrias criativas, a partir das informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

Esta análise, sobre indústrias criativas no estado da Bahia, utilizou os dados da população ocupada no ano de 2004 e se orientou pelas seguintes indagações: Quais atividades compreendem as indústrias criativas na base de dados da PNAD? Como proceder, do ponto de vista metodológico, a investigação dessas atividades? Qual a participação e o perfil dos ocupados nesse segmento no estado da Bahia? E quais são as semelhanças e as diferenças em relação ao total de ocupados?

---

<sup>17</sup> A seleção dessas atividades teve como referências: DCMS (2001); SANTANA; SOUZA (2001); THROSBY (2001b) e UNICAMP (2003).

Cabe destacar que as informações utilizadas referem-se ao trabalho principal, ou seja, aquele que o indivíduo dedica maior tempo. Essa ressalva é importante, pois uma das características dos ocupados nas áreas culturais é não estarem exclusivamente vinculados à ela. Além disso, muitos dos que desenvolvem regularmente atividades no setor cultural atuam em mais de uma área ou em várias atividades dentro de uma mesma área. Foi feita a opção da ocupação principal, haja vista o escopo do presente trabalho.

## **Delimitações conceituais e metodológicas**

O problema inicial deste trabalho constituiu-se na delimitação do âmbito da indústria criativa, a partir da base de dados disponibilizada pela PNAD para a Bahia. A PNAD é uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que apresenta informações sobre as características gerais da população, migração, educação, trabalho, famílias, domicílios e indicadores de rendimento.

As informações dos setores têm por base a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE-Domiciliar, que segue a padronização internacionalmente adotada para a classificação das atividades, enquanto as ocupações, seguem a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) do Ministério do Trabalho. Ambas as informações, adotadas pela PNAD, trabalham com grandes grupos, o que gerou problemas de definição da indústria criativa, com implicações conceituais e metodológicas.

Um primeiro critério para definir o campo da indústria criativa foi trabalhar com as classes de atividades de acordo com os grupos de indústrias criativas selecionadas. A base de dados da CNAE domiciliar permite identificar classes de atividades de cinco dígitos. Assim, foram selecionadas as atividades da indústria e serviços satisfatoriamente desagregadas, de forma a compor a indústria criativa. Algumas atividades econômicas não puderam ser inclusas, devido ao seu elevado grau de agregação.

Cada classe foi analisada considerando-se a descrição de seu conteúdo, indicando que tipos de atividades estão contemplados. Foram identificadas 11 classes, categorizadas em nove grupos. O Quadro 1 resume as classes que integram os grupos, segundo a natureza das atividades.

## QUADRO 1

### GRUPOS E CLASSES DA CNAE DOMICILIAR, DE UM CORE DAS INDÚSTRIAS CRIATIVAS, SEGUNDO A NATUREZA DAS ATIVIDADES

| GRUPOS                                                              | CLASSES DO CNAE |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Artes performáticas                                                 | 92015           |
| Edição, publicação e reprodução (livros, jornais, revistas, música) | 22000           |
| Filme e vídeo                                                       | 92011 e 92012   |
| Fotografia                                                          | 74090           |
| Preservação de patrimônio                                           | 92030           |
| Programas e serviços de computador                                  | 72010           |
| Publicidade e propaganda                                            | 74030           |
| Serviços de arquitetura                                             | 74021           |
| Televisão e rádio                                                   | 92013 e 92014   |

O segundo critério utilizado, para definir o *core* das indústrias criativas, foi a seleção das ocupações nesses segmentos, com base na CBO, tidas como tipicamente criativas, artístico-culturais e relacionadas. Foram selecionadas as ocupações que se referem às funções culturais tradicionalmente ligadas às artes (atores, cantores); às que abrangem outras formas de criação (publicitários, fotógrafos, programadores); às atividades de apoio à produção (operadores de câmera e som, bilheteiros) e às funções do administrador cultural responsável pela produção de obras ou espetáculos (diretor técnico, diretor artístico e produtor de espetáculos) ou pela administração de órgãos culturais e outras consideradas relevantes. Para fins deste estudo, essas ocupações foram selecionadas devido à relevância para a área em estudo. Esse procedimento permitiu fazer uma triagem dos ocupados, excluindo algumas atividades em grupos econômicos cujas CNAE possuíam um elevado grau de agregação. Assim, procurou-se alcançar uma aproximação mais confiável deste *core* de indústria criativa na Bahia.

Em resumo, como *proxy* do segmento “indústria criativa”, formou-se um grupo composto pela junção das atividades criativas e das ocupações criativas e relacionadas.

### Perfil dos ocupados de um *core* das indústrias criativas no estado da Bahia

#### • Participação

Considerando o total dos ocupados no estado, este *core* da indústria criativa representa em torno de 0,7%. Apesar do valor parecer pequeno, deve-se

manter em vista que este levantamento é uma aproximação inicial do segmento criativo na Bahia. Diante das limitações de dados, houve um rigor na seleção das ocupações para não incluir algumas atividades relacionadas, nos CNAE selecionados, que não fizessem parte dos grupos delimitados. Lembrando-se sempre que uma parcela significativa das pessoas que trabalha no setor criativo não exerce tal atividade como a ocupação principal.

Contudo, esse percentual de participação se aproxima dos dados do estudo realizado pela Unicamp sobre as indústrias e atividades protegidas pelo direito de autor no Mercosul e Chile. A participação, no total dos ocupados neste segmento, era de 5%, sendo que o grupo principal representava menos de 2% (UNICAMP, 2003).

**TABELA 1**  
**PARTICIPAÇÃO DOS OCUPADOS DO CORE DAS INDÚSTRIAS CRIATIVAS EM**  
**RELAÇÃO AO TOTAL DE OCUPADOS NA BAHIA - 2004**

| GRUPOS                                                              | PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DE OCUPADOS DO ESTADO |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Artes performáticas                                                 | 0,22                                        |
| Edição, publicação e reprodução (livros, jornais, revistas, música) | 0,13                                        |
| Filme, fotografia e vídeo                                           | 0,04                                        |
| Preservação de patrimônio                                           | 0,05                                        |
| Programas e serviços de computador                                  | 0,07                                        |
| Publicidade e propaganda                                            | 0,03                                        |
| Serviços de arquitetura                                             | 0,06                                        |
| Televisão e rádio                                                   | 0,06                                        |
| <b>Total do core das indústrias criativas</b>                       | <b>0,66</b>                                 |

**Fonte:** PNAD/IBGE. Elaboração própria.

Em 2004, de acordo com os dados da PNAD, a população ocupada nas atividades criativas era cerca de 41 mil pessoas na ocupação principal. A título de comparação, vale notar que a fabricação de celulose e papel ocupava 4 mil pessoas; a indústria metalúrgica 9 mil; a indústria têxtil e do vestuário, 25 mil; a fabricação de coque e refino de petróleo, 7 mil; a fabricação de produtos químicos, 35 mil; o cultivo de soja, 6 mil; a produção de café em grão, 128 mil e os serviços de alojamento e alimentação, 209 mil. Cabe salientar que estes segmentos representam uma parcela significativa do Produto Interno Bruto da Bahia.

## • Composição por atributos pessoais

Esta investigação exploratória iniciou-se com a construção de um perfil dos ocupados deste *core* de indústrias criativas, através da observação dos seus atributos pessoais. Este perfil dos trabalhadores foi construído a partir das variáveis: sexo, cor, idade, instrução e a condição na família. O perfil foi traçado buscando as diferenças e semelhanças observadas entre os ocupados desse segmento e a população ocupada total.

A Tabela 2 aponta que a população ocupada na Bahia é composta, predominantemente, por homens (60%, em média). Esse fenômeno pode ser observado de forma mais intensa nas atividades criativas selecionadas (74%, em média).

Os dados da pesquisa sugerem que pardos encontram-se ligeiramente sub-representados entre os ocupados do segmento criativo, com relação aos outros ocupados. Os pardos representam 52,4% dos ocupados, enquanto a participação total é de 64%. Em compensação, os ocupados de cor branca têm percentual acima da participação total, 31,6% e 21,5%, respectivamente. Por outro lado, os ocupados de cor preta, no segmento criativo, têm participação de 16%, ligeiramente superior ao conjunto dos outros ocupados, que representam 13,9%.

Os dados da Tabela 2 apontam, ainda, semelhanças entre as distribuições de idade entre os ocupados ligados às indústrias criativas e os demais ocupados da Bahia. Nos dois casos, há uma maior concentração de ocupados entre os que têm 30 anos de idade ou mais, e uma menor concentração entre os mais jovens, com menos de 24 anos.

Outra característica da estrutura ocupacional da Bahia é o baixo nível de instrução requerido nos postos de trabalho, conforme a mesma Tabela 2. Cerca de 2/5 dos trabalhadores (20%) não possuem instrução ou têm menos de um ano de estudo e apenas 3% têm mais de 15 anos de estudo. Esse quadro, referente à instrução, é bastante diferente entre os ocupados ligados às atividades criativas. Esse fenômeno pode ser observado nos seguintes aspectos:

- a parcela de trabalhadores sem instrução, ou com menos de um ano de estudo, é expressivamente menor entre os trabalhadores do segmento criativo, em que menos de 1% está nessa condição;
- a fração com instrução com mais de 11 anos de estudo responde por mais de 50% dos trabalhadores das ocupações ligadas à indústria criativa.

Em relação à condição na família, os dados da pesquisa mostram uma maior participação dos chefes nas atividades criativas do que na população ocupada total. Observa-se, entretanto, uma presença menor dos cônjuges. Nas demais posições, as estruturas são semelhantes.

**TABELA 2**  
**DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO OCUPADA TOTAL E DO CORE DAS INDÚSTRIAS**  
**CRIATIVAS, SEGUNDO ATRIBUTOS PESSOAIS, BAHIA – 2004**

| ATRIBUTOS PESSOAIS                | SEGMENTO CRIATIVO (%) | TOTAL (%) |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------|
| <b>Sexo</b>                       |                       |           |
| Masculino                         | 74,3                  | 60,5      |
| Feminino                          | 25,7                  | 39,5      |
| <b>Condição na família</b>        |                       |           |
| Chefes                            | 52,8                  | 47,4      |
| Cônjuge                           | 12,7                  | 21,6      |
| Filho                             | 27,4                  | 26        |
| Outro parente                     | 6,1                   | 4,1       |
| Agregado                          | 0,0                   | 0,4       |
| Pensionista                       | 1,0                   | 0,1       |
| Empregado doméstico               | 0,0                   | 0,4       |
| <b>Faixa Etária</b>               |                       |           |
| 10 a 14 anos                      | 0,0                   | 3,5       |
| 15 a 19 anos                      | 5,0                   | 9,7       |
| 20 a 24 anos                      | 18,9                  | 14,1      |
| 25 a 29 anos                      | 20,0                  | 13,4      |
| 30 a 39 anos                      | 27,8                  | 23,3      |
| 40 a 49 anos                      | 17,2                  | 17,9      |
| 50 a 59 anos                      | 5,7                   | 10,9      |
| 60 anos ou mais                   | 5,4                   | 7,2       |
| Ignorada                          | 0,0                   | 0,0       |
| <b>Anos de estudo</b>             |                       |           |
| Sem instrução ou menos de 1 ano   | 0,5                   | 20,5      |
| 1 a 3 anos                        | 5,7                   | 17,8      |
| 4 a 7 anos                        | 21,5                  | 25,7      |
| 8 a 10 anos                       | 18,2                  | 13        |
| 11 a 14 anos                      | 40,1                  | 19,9      |
| 15 anos ou mais                   | 14,0                  | 3         |
| Não determinados e sem declaração | 0                     | 0,1       |
| <b>Cor</b>                        |                       |           |
| Indígena                          | 0,0                   | 0,4       |
| Branca                            | 31,6                  | 21,5      |
| Preta                             | 16,0                  | 13,9      |
| Amarela                           | 0,0                   | 0,2       |
| Parda                             | 52,4                  | 64        |

**Fonte:** PNAD/IBGE. Elaboração própria.

## • Composição segundo características da ocupação

Quais são as características da ocupação desse *core* de indústrias criativas? Ou seja, quais são as peculiaridades desse segmento, no que se refere ao local onde funciona a empresa ou negócio, à jornada de trabalho e à posição na ocupação desse setor?

Segundo a posição na ocupação, os ocupados por conta própria (autônomos) constituem o grupo que apresenta a maior participação percentual nas atividades criativas em 2004. Enquanto 44,1% dos ocupados na indústria criativa são autônomos, na população ocupada como um todo, essa proporção é de 26,7%. Cabe destacar que os empregados sem carteira e os empregadores apresentam um percentual relativamente maior ao total dos ocupados (Tabela 3).

No mercado em geral e nas atividades criativas, respectivamente, 31,7% e 25,6% dos ocupados fizeram jornada de trabalho superior a 44 horas semanais. Em compensação, nas atividades criativas, 45,8% dos ocupados cumprem a jornada de trabalho inferior a 40 horas.

A grande maioria dos ocupados nas indústrias criativas, 73,4%, trabalha em loja, oficina, fábrica, escritório, escola e repartição pública, percentual bastante superior ao do conjunto dos demais setores (40,3%). No entanto, chama a atenção a proporção quase quatro vezes superior dos ocupados no segmento criativo que trabalham no próprio domicílio, em comparação com os percentuais do conjunto dos outros setores. Essa alta proporção resulta da grande quantidade de trabalhadores autônomos, grupo em que somente pequena parte tem acesso ou necessita de espaços de funcionamento que exijam grau de capitalização maior.

**TABELA 3****DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO OCUPADA TOTAL E DO CORE DAS INDÚSTRIAS CRIATIVAS, SEGUNDO CARACTERÍSTICAS DO MERCADO – BAHIA, 2004**

| CARACTERÍSTICAS DA OCUPAÇÃO                                    | SEGMENTO CRIATIVO (%) | TOTAL (%) |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|
| <b>Posição na ocupação</b>                                     |                       |           |
| Empregado com carteira                                         | 19,2                  | 18        |
| Militar                                                        | 0,0                   | 0,1       |
| Funcionário público estatutário                                | 2,3                   | 4,8       |
| Outros empregados sem carteira                                 | 27,1                  | 23,2      |
| Trabalhador doméstico com carteira                             | 0,0                   | 1         |
| Trabalhador doméstico sem carteira                             | 0,0                   | 4,9       |
| Conta própria                                                  | 44,1                  | 26,7      |
| Empregador                                                     | 6,8                   | 2,8       |
| Trab. na prod. para o próprio consumo                          | 0,0                   | 4,1       |
| Trab. na construção para o próprio uso                         | 0,0                   | 0,2       |
| Não-remunerado                                                 | 0,5                   | 14,3      |
| <b>Jornada de trabalho</b>                                     |                       |           |
| Até 14                                                         | 9,9                   | 7,4       |
| 15 a 39                                                        | 35,9                  | 29,5      |
| 40 a 44                                                        | 28,1                  | 31,2      |
| 45 a 48                                                        | 10,4                  | 15,3      |
| 49 ou mais                                                     | 15,2                  | 16,4      |
| Sem declaração                                                 | 0,5                   | 0         |
| <b>Local onde funciona a empresa ou negócio</b>                |                       |           |
| Loja, oficina, fábrica, escritório, escola, repartição pública | 73,4                  | 40,3      |
| Fazenda, sítio, granja, chácara, etc.                          | 0,0                   | 36,3      |
| No domicílio em que reside                                     | 19,4                  | 5         |
| Em domicílio de empregador, patrão, sócio ou freguês           | 1,0                   | 7         |
| Em local designado pelo empregador, cliente ou freguês         | 19,1                  | 5,2       |
| Em veículo automotor                                           | 0,0                   | 1,3       |
| Em via ou área pública                                         | 2,8                   | 3,7       |
| Outro                                                          | 0,0                   | 1,1       |

**Fonte:** PNAD/IBGE. Elaboração própria.

### • Composição segundo rendimentos

De acordo com a pesquisa da João Pinheiro (1998), apesar de a atividade cultural corresponder a apenas 0,8% do PIB, o salário médio do trabalhador, neste segmento, é quase duas vezes maior que o salário médio do conjunto de todas as atividades econômicas do país. O grupo analisado para a Bahia acompanha, de certa forma, esta tendência.

O perfil do rendimento individual, no agregado das atividades criativas, apresentou diferenças em relação aos ocupados em geral. Enquanto neste

último, 81,6% recebiam menos de dois salários mínimos, em 2004, no segmento criativo, esse percentual cai para 57,7%. Nas faixas de rendimentos superiores, as indústrias criativas têm uma maior participação em relação ao total: 14,4% contra 4,8%.

Os dados do rendimento domiciliar per capita confirmam esse fenômeno. Para a população ocupada total, 87,2% possuía uma renda domiciliar menor que dois salários mínimos, enquanto, para as indústrias criativas, esse percentual cai para 58,1%.

**TABELA 4**  
**DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO OCUPADA TOTAL E DO CORE DAS INDÚSTRIAS CRIATIVAS SEGUNDO RENDIMENTOS, BAHIA, 2004**

| RENDIMENTOS                             | SEGMENTO CRIATIVO (%) | TOTAL (%) |
|-----------------------------------------|-----------------------|-----------|
| <b>Faixa de rendimento individual</b>   |                       |           |
| Sem rendimento                          | 0,0                   | 0,1       |
| Até ½ salário mínimo                    | 6,8                   | 20,4      |
| Mais de ½ salário até 1 salário         | 23,7                  | 35,2      |
| Mais de 1 até 2 salários                | 27,2                  | 25,9      |
| Mais de 2 até 3 salários                | 5,6                   | 6,3       |
| Mais de 3 até 5 salários                | 14,5                  | 5,7       |
| Mais de 5 até 10 salários               | 10,2                  | 3,2       |
| Mais de 10 até 20 salários              | 3,7                   | 1,3       |
| Mais de 20 salários                     | 0,5                   | 0,3       |
| Sem declaração                          | 7,9                   | 1,7       |
| <b>Rendimento domiciliar per capita</b> |                       |           |
| Sem rendimento                          | 0,0                   | 0,2       |
| Até ¼ salário mínimo                    | 1,7                   | 16,6      |
| Mais de ¼ até ½ salário                 | 9,1                   | 26,9      |
| Mais de ½ até 1 salário                 | 20,0                  | 28,7      |
| Mais de 1 até 2 salários                | 27,3                  | 14,8      |
| Mais de 2 até 3 salários                | 8,8                   | 4,2       |
| Mais de 3 até 5 salários                | 12,6                  | 2,8       |
| Mais de 5 salários                      | 9,2                   | 2,4       |
| Sem declaração                          | 11,3                  | 3,3       |

**Fonte:** PNAD/IBGE. Elaboração própria.

## Considerações finais

Conforme foi visto, as mudanças tecnológicas criaram um novo paradigma produtivo a partir da década de 1970. As demandas recentes da sociedade da informação têm estimulado o surgimento de novas definições no campo da economia da cultura. No final dos anos 90, destacou-se a definição de indústrias criativas, entendidas como as atividades que se originam da criatividade, que a cultura agrega valores simbólicos aos seus produtos e que geram e difundem bens protegidos por direitos autorais.

O interesse pelo estudo desse segmento parte do pressuposto que há uma intensificação da produção e da circulação de bens simbólicos, que ultrapassariam as artes e indústrias culturais tradicionais para incluir novos e antigos segmentos econômicos.

Apesar dessa expansão, e mesmo do reconhecimento do seu potencial, as indústrias criativas constituem ainda um segmento não satisfatoriamente estudado e relativamente inexplorado, principalmente no que se refere às políticas públicas de fomento. A sua dimensão socioeconômica tem gerado a necessidade de pesquisar sobre novos desenhos de políticas que possam encorajar o talento cultural e a criatividade.

Diante disso, quando se refere à relação entre economia e cultura, deve-se ir além da clássica discussão da mercantilização da cultura. Harvey (2004) discute que este movimento possui características que, de alguma forma, traria esperança para a preservação da diversidade cultural. Se as empresas buscam competitividade dos seus produtos a partir dos valores como autenticidade, memória coletiva e tradição, a cultura local deve ser preservada. Para a lógica de acumulação capitalista atual, não é interessante destruir a singularidade, já que esta seria a fonte dos seus rendimentos monopólicos.

A Bahia tem se destacado como um estado representativo para a produção cultural brasileira, o que justificou, em parte, a proposta de implantação do Centro Internacional Transdisciplinar de Economia Criativa em Salvador. Entretanto, não existem estudos e análises que avaliem a dimensão econômica desse segmento no estado.

O presente artigo objetivou fazer um esforço inicial de entender a dinâmica de um núcleo central da indústria criativa a partir dos dados de ocupação. Entretanto, não foi possível realizar o tratamento estatístico adequado, devido às limitações da base de dados disponível. Por conseguinte, o segmento não pode ser submetido à análise mais detalhada que mereceria. Em primeiro lugar, exigiu um tratamento metodológico e conceitual flexível. Em segundo lugar, há a questão dos limites dos resultados alcançados em que se optou pela parcimônia em favor de uma maior confiabilidade dos dados.

Não obstante essa limitação, foi possível identificar algumas características interessantes do conjunto de atividades criativas. No que diz respeito às características pessoais dos ocupados, o segmento criativo mostra-se predominantemente masculino e com uma presença mais significativa de pessoas de cor branca, em relação ao total. Os trabalhadores do segmento criativo apresentam nível de instrução mais elevado do que o encontrado na população ocupada total. Eles também apresentam maior participação percentual no segmento dos trabalhadores autônomos do que o total. A correlação positiva entre nível de renda e anos de estudo é evidenciada no

setor criativo, responsável por um rendimento médio e domiciliar superior ao da população ocupada total.

Além disso, esta mensuração inicial demonstrou que este núcleo das indústrias criativas tem uma participação maior, em relação à população ocupada total, do que segmentos importantes da economia baiana, como indústria química, cultivo de soja, papel e celulose e indústria têxtil e vestuário.

Cabe destacar que a limitação das pesquisas existentes, sobre atividades criativas, evidencia a importância de avançar em desagregações e na formulação de uma base de dados mais adequada. É fundamental a geração de dados referentes à área das indústrias criativas em sua interface com emprego, produção, exportação e direitos autorais arrecadados, possibilitando fornecer subsídios para a definição de políticas públicas específicas para o segmento.

## Referências

ABARZA, J; KATZ, J. Los derechos de propiedad intelectual en el mundo de la OMC. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. CEPAL. **Serie desarrollo productivo**, Santiago do Chile, n. 118, 2002.

ADORNO, T; HORKEIMER, M. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. 3ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1992.

COCCO, G; NEGRI, A. O monstro e o poeta. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 03 Mar. 2006.

COCCO, G. **Circular para produzir: novos mecanismos de socialização do conhecimento**, 2005. Disponível em: [http://converse.org.br/capitalismo\\_cognitivo](http://converse.org.br/capitalismo_cognitivo). Acesso em: 5 mar. 2006.

DCMS. **Creative industries Mapping document**, HMSO, London, 2001.

DRAKE, G. **“This place gives space”**: place and creativity in the creative industries. UK: Geoforum, n. 34, 2003.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Diagnóstico dos investimentos em cultura no Brasil**. Belo Horizonte, 1998.

KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

HANDKE, C. “Defining creative industries by comparing the creation of novelty” In: FOKUS. **Creative Industries: a measure for Urban Development?**

Austrian Society for Cultural Economics and Policy Studies, Vienna, 2004. Disponível em: <<http://www.fokus.or.at/>>. Acesso em: 12 dez. 2005.

HARVEY, D. A arte de lucrar: globalização, monopólio e exploração da cultura. In: MORAES, D. (org.). **Por uma outra comunicação**: mídia, mundialização cultural e poder. Rio de Janeiro: Record, 2004.

HARVEY, D. **Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

HESMONDHALGH, D.; PRATT, A. Cultural industries and cultural policy. **International Journal of Cultural Policy**. v. 11, n. 1, March 2005.

HOWKINS, J. The Mayors Commission on the Creative Industries. In: HARTLEY, J. (ed.) *Creative industries*. Malden, MA, Oxford e Victoria: Blackwell, 2005.

JAGUARIBE, A. **As Indústrias Criativas**: parâmetros para as Políticas Públicas. Apresentado no *Workshop* da UNCTAD sobre as Indústrias Criativas Empreendedoras. São Paulo, 9 de junho de 2004.

JAGUARIBE, A. Indústrias Criativas. **Revista Idiosincrasia**. 2006. Disponível em: <<http://portalliteral.terra.com.br/literal/calandra.nsf/weHP/HPTLiteral-0026>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

LEMOES, R. **Direito, tecnologia e cultura**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

MALINI, F. O próprio e o comum: propriedade e liberdade na produção digital. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. **XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Rio de Janeiro, UERJ, 2005.

MCCRACKEN, G. **Cultura e consumo**. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

MINISTÉRIO DA CULTURA. **Fórum Internacional das Indústrias Criativas**. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br>>. Acesso em: 21 jun. 2005.

NEVES, A. C. **A Indústria de Conteúdos**: Uma Visão Estratégica. GEPE. Ministério da Economia, Lisboa, 2003.

O'CONNOR, J. Cultural Industries. **European Journal of Arts Education**. Manchester, v. 2, n. 3. fev. 2000.

SANTANA, S. C. P.; SOUZA, N. R. M. Além da diversão e arte o pão: o mercado de trabalho na Região Metropolitana de Belo Horizonte. **Cadernos do CEHC**: série cultura. Belo Horizonte, n. 1, 2001. Disponível em: <[www.fjp.gov.br/produtos/cehc/caderno](http://www.fjp.gov.br/produtos/cehc/caderno)>. Acesso em: 13 mar. 2006.

SEGERSK; HUIJGH, E. Clarifying the complexity and ambivalence of the cultural industries. Gent (Bélgica): Steunpunt Re-Creatief Vlaanderen. **Working paper**; n. 2, 2006. 17 p.

TEPPER, S. J. Creative Assets and the Changing Economy. **Journal of Arts Management, Law & Society**. v. 32 n. 2. 2002.

THROSBY, D. **Economics and Culture**. Cambridge University Press. 2001(a).

THROSBY, D. Defining the artistic workforce: the Australian experience. **Poetics**, n. 28: 255-271, 2001(b).

UNESCO. **Understanding Creative Industries**: cultural statistics for public-policy making. Unesco. 2006. Disponível em: <<http://www.unesco.org.br>>. Acesso em: 17 abr. 2006.

UNESCO. **International flows of selected cultural goods and services, 1994-2003**: defining and capturing the flows of global cultural trade. Unesco, 2005. Disponível em: <[http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=6383\\_201&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=6383_201&ID2=DO_TOPIC)>. Acesso em: 7 fev. 2006.

UNESCO. **Declaração Universal Sobre A Diversidade Cultural**. Unesco, 2002. Disponível em: <[http://www.unesco.org.br/areas/cultura/divcult/dcult/mostra\\_documento](http://www.unesco.org.br/areas/cultura/divcult/dcult/mostra_documento)>. Acesso em: 23 mar. 2006.

UNICAMP. **Estudio sobre la importancia económica de las industrias y actividades protegidas por el derecho de autor y los derechos conexos en los países de MERCOSUR Chile**. OMPI, Campinas: Unicamp, 2003.

VIEIRA, A. S. Bases para o Brasil na sociedade da informação: conceitos, fundamentos e universo político da indústria e serviços de conteúdos. In: **Sociedade da Informação**. Brasília: CNPq/IBICT, 1998. p. 69-164.

WIPO, **Guide on Surveying the Economic Contribution of the Copyright-Based Industries**, Geneva, 2003.

# 6 | CONCENTRAÇÃO DE MERCADO E BARREIRAS À ENTRADA: UMA ANÁLISE DO SETOR DE SUPERMERCADOS DE SALVADOR

Cláudio Damasceno Pinto\*

## Resumo

Este artigo faz uma análise estrutural do setor de supermercados em Salvador, apresentando considerações teóricas, legais e mercadológicas, relativas ao nível de rivalidade, aos padrões de concorrência, concentração do mercado, níveis de barreiras à entrada e levantamento das técnicas de defesa da concorrência utilizada pelos órgãos regulatórios. O objetivo é tentar compreender as razões para a fraca penetração das grandes cadeias de varejo internacional e nacional no mercado relevante de Salvador, em função do amplo processo de expansão, adoção de estratégias competitivas e internacionalização vigente no setor de supermercados. Nesse sentido, são apresentadas as condições concorrenciais, efetivas e potenciais do referido mercado, na tentativa de obter informações e estabelecer relações de causalidade que possam identificar e responder aos questionamentos acima apresentados. Para tanto, é imprescindível analisar o contexto no qual estão inseridas as empresas supermercadistas de Salvador, a partir do estudo das forças estruturais que condicionam as estratégias e o comportamento das firmas atuantes nessa indústria.

**Palavras-chave:** Entrantes potenciais; Barreiras à entrada; Concentração do mercado; Mercado relevante; Oligopólio; Estrutura de mercado.

## Abstract

This article presents a structural analysis of the supermarket sector in Salvador, capital city of the State of Bahia, Brazil, presenting theoretical, legal and market considerations related to the level of competition, competition patterns, market concentration, level of barriers to new entrances and a presentation of the

---

\* Economista graduado pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Especialista em Finanças pela Faculdade Getúlio Vargas (FGV), Mestrando em Análise Regional pela Universidade Salvador (Unifacs), Coordenador do curso de Gestão Mercadológica e Professor da disciplina Economia e Mercado dos cursos de graduação tecnológica do Instituto Baiano de Ensino Superior (IBES).

competition defense techniques used by regulatory organs. It is an attempt to understand the reasons for the weak penetration of big national and international retail supermarket chains in the relevant market of Salvador, due to the wide process of expansion, adoption of competitive strategies and effective internationalization in the supermarket sector. Therefore, effective, potential and competition conditions for this market are presented in an attempt to obtain information and establish cause relationships, which can identify and respond the questions presented above. In order to do this, it is essential to analyze in which context supermarket firms of Salvador are inserted, from the study of structural forces, which conditions the strategies and behavior of acting firms in this industry.

**Key words:** Potential newcomers; Barriers to entrance; Market concentration; Relevant market; Oligopoly; Market structure.

## **Introdução**

Este artigo analisa a estrutura de mercado e os padrões de concorrência vigentes no setor de supermercados em Salvador, a partir das tendências de internacionalização do varejo. Nesse sentido, inicialmente são feitas considerações e apresentados alguns fatos estilizados que condicionam o processo evolutivo e das transformações estruturais ocorridas na indústria de supermercados nos últimos tempos. Com essas referências, procura-se estabelecer uma avaliação do mercado, relevante ao setor supermercadista em Salvador, definindo-se a dimensão do produto e o mercado geográfico, que fazem parte do raio de abrangência dessa indústria<sup>1</sup> em Salvador.

Complementarmente, se faz uma revisão da literatura de alguns aspectos concernentes à rivalidade e aos padrões de concorrência nos mercados, e sua aplicabilidade no setor de supermercados em Salvador, para, a posteriori, considerando-se as técnicas utilizadas pela SEAE (Secretaria de Acompanhamento Econômico) e pelo CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica) na avaliação de práticas anticompetitivas, verificar se existe nexos causal entre o nível de concentração do setor supermercadista de Salvador e as barreiras à entrada de novas firmas.

Nesse contexto são apresentados alguns aspectos que constituem fatores determinantes e explicativos da rivalidade no setor de supermercados no Brasil, utilizando-se como referencial teórico a literatura de Organização Industrial (visão microeconômica) e da Legislação Brasileira Antitruste (pareceres da Secretaria de Acompanhamento Econômico sobre atos de concentração e defesa da concorrência no setor supermercadista brasileiro e análise econômica de práticas ou condutas limitadoras da concorrência, fundamentada na Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994). Esses trabalhos são fortemente influenciados pela corrente neo-schumpeteriana da firma, vertente do pensamento econômico que direciona seus estudos para as questões relacionadas à competitividade nos mercados, sobretudo em estruturas oligopolísticas, destacando, também, aspectos da teoria da firma e da regulação econômica.

## **Principais aspectos e condicionantes do varejo brasileiro**

As operações do setor varejista, tradicionalmente, se caracterizavam por atributos pouco difundidos, reduzido poder de mercado, pouca disputa concorrencial e competências gerenciais limitadas. O setor industrial dominava e coordenava toda a cadeia produtiva, de tal maneira que,

---

<sup>1</sup> Conceito da microeconomia, caracterizado pelo conjunto de firmas atuantes num mesmo mercado.

aos varejistas, cabia apenas a função de agente intermediário entre a indústria e o mercado, repassando para os consumidores os produtos que ali chegavam.

Essa situação começou a ser modificada pelo poder emergente das grandes cadeias de varejo, como a Sears, nos Estados Unidos, ou a *Marks & Spencer* na Inglaterra que, em âmbito nacional, dominavam uma grande parcela do mercado, sendo capaz de gerenciar a distribuição dos produtos que negociavam. Essas grandes operações de varejo, tendo em vista a concentração de mercado estabelecida, deslocaram o poder de mercado do fornecedor para o varejista (DIB, 1997).

Assim, na década de 1990, o setor supermercadista ganhou importância, ocorrendo uma transferência de poder da indústria para o varejo. Algumas cadeias de supermercados têm superado, em tamanho ou em faturamento, diversas firmas do setor industrial, consideradas, ao longo da história, como as principais responsáveis pelo crescimento das economias capitalistas. O tamanho crescente das cadeias de varejo estimulou as estratégias de expansão internacional, de tal maneira que as receitas obtidas nos mercados domésticos e a própria magnitude das transações realizadas permitiram o desenvolvimento de competências gerenciais específicas, capaz de alavancar a internacionalização das grandes empresas do referido setor.

O varejo internacional, portanto, deixou de ser algo impulsionado apenas pelas limitadas perspectivas de crescimento doméstico. Do ponto de vista das firmas, a internacionalização passou a se constituir numa oportunidade de expansão da base operacional para novos mercados, nos quais os produtos e serviços são valorizados por uma intocada base de consumidores, possibilitando maiores economias de escala e incremento dos lucros (DIB, 1997, p.4).

O aprofundamento da internacionalização, sobretudo no Brasil, provocou profundas transformações na estrutura do mercado nacional e no interior das firmas, que estavam acostumadas a uma concorrência doméstica, muitas vezes regional, apresentando atributos pouco sofisticados, sem muita inovação e estrutura administrativa baseada na gestão familiar. Com a entrada de redes estrangeiras no setor, as cadeias varejistas nacionais sentiram a necessidade de se adequar ao novo cenário competitivo que se configurava já no início da década de 90.

Nos últimos anos, o número de fusões e aquisições no varejo de alimentos cresceu rapidamente e o mercado brasileiro vem sendo uma das alternativas para o aumento da participação externa. O crescimento externo está associado a estratégias de diversificação, tendo em vista a penetração em mercados pouco explorados, mas com amplo potencial a ser desenvolvido, conjugada à própria necessidade de conseguir economias de escala e escopo.

Desde o começo da década de 1990, com a entrada do grupo varejista Wal-Mart, até os dias atuais, percebe-se profundas transformações que influenciam diretamente na configuração e dinamismo do setor supermercadista no Brasil. A chegada deste grupo no Brasil pode ser considerada como uma terceira revolução no mercado, semelhante à introdução do auto-serviço na década de 1950 com a rede Peg-Pag, do grupo Pão de Açúcar e a chegada dos hipermercados Carrefour na década de setenta (PINTO, 2000, p.5).

A concentração do capital, fundamentada no processo de globalização econômica, reduz o número de firmas atuantes no mercado, estimulando a competição entre as empresas “sobreviventes” que, em geral, possuem liderança absolutas de custo, aporte financeiro, maiores economias de escala e vantagens de diferenciação de produtos e serviços. Por outro lado, a diminuição de empresas na indústria, através de fusões e aquisições das redes menores pelas empresas competitivas do mercado, cria barreiras à entrada de novos concorrentes e, conseqüentemente, permite a formação de oligopólios bastante concentrados.

Assim, como os investimentos em modernização e expansão demandam muitos recursos, a abertura de capital e associação com empresas estrangeiras são algumas das estratégias que vêm sendo adotadas pelas redes domésticas. Para as empresas estrangeiras, a penetração em mercados internacionais, via aquisição ou fusão, é mais vantajosa, pois acelera o conhecimento do mercado e dos hábitos dos consumidores, adquirindo uma rede ou participando de uma firma já estabelecida no mercado, sem a necessidade de incorrer em vultosos custos de publicidade e propaganda na divulgação e fidelização da marca.

Da mesma forma, esse processo de associação facilita a exploração de sinergias, a conquista de *market share*<sup>2</sup> e a entrada em novos mercados, no qual as empresas adquiridas possuíam significativas participações, superando rapidamente a etapa, em geral demorada, de cultivar o nome, fidelizar os clientes e, principalmente, formar canais de distribuição e suprimento.

No caso do setor supermercadista brasileiro, a luta competitiva encontra-se diretamente associada à globalização da concorrência, que impõe dificuldades e desafios para as redes domésticas que, por sua vez, tiveram de realizar grandes investimentos ou alianças estratégicas para manter e ampliar seu posicionamento no mercado. Nesse contexto existe uma relação de causalidade entre o processo de internacionalização e a formulação de estratégias na indústria de supermercados, mostrando que são as estruturas de mercado que condicionam as decisões de investimento das firmas. No tocante ao setor supermercadista, são as forças estruturais do mercado que determinam a conduta das empresas no interior da indústria.

---

<sup>2</sup> Participação de mercado de uma firma numa determinada indústria.

As modificações provocadas nas estruturas da indústria de supermercados no Brasil, a partir da concentração do varejo, culminando com o número cada vez maior de firmas estrangeiras disputando o mercado com as redes nacionais, têm estabelecido um ambiente seletivo, no qual somente as firmas bem posicionadas, com maior disponibilidade de fundos para a expansão, condutoras de inovações organizacionais e tecnológicas, conseguem permanecer no mercado.

A dimensão da concorrência é o parâmetro que orienta e condiciona os movimentos competitivos das firmas rivais e o próprio funcionamento da economia capitalista. O esforço relevante para a análise da concorrência não se constitui num elemento estático, sendo constantemente redelineado, a partir da evolução da indústria e conseqüentemente das transformações ocorridas no comportamento dos agentes econômicos, os quais, de acordo com o cenário econômico, estabelecem novas metas, táticas e estratégias (POSSAS, 1999, p. 69).

A estrutura de mercado se constitui num fator importante na análise da decisão de investimento da firma, principalmente em indústrias extremamente concentradas, nas quais as empresas podem utilizar o investimento em capital fixo para impedir a entrada de novos competidores no mercado, ou seja, o investimento pode ser utilizado como uma barreira à entrada. Assim, as inversões em capital fixo podem sinalizar, para os entrantes potenciais, que as firmas estabelecidas estão dispostas a retaliar a entrada de qualquer novo concorrente (OREIRO, 1997).

Entretanto, percebe-se, atualmente, uma maior competição entre as empresas localizadas no Centro-Sul do país, através de uma vigorosa disputa por consumidores. Redes como Carrefour, Pão de Açúcar e Wal-Mart adotam estratégias ousadas para atrair compradores em suas lojas, envolvendo até guerra de preços entre as firmas varejistas. Entretanto, as armas usadas nessa disputa não se resumem apenas a preços e promoções, existindo atributos como a qualidade no atendimento aos clientes, automação e modernização das lojas, criação e expansão de novos formatos de lojas e facilidade nas formas de pagamentos.

## **Estrutura do setor de supermercados no mercado relevante de Salvador**

No estado da Bahia, mais precisamente em Salvador, um grande centro comercial, não se verifica muita competição entre as redes varejistas. O reduzido número de grandes cadeias existentes e a própria concentração do Bompreço nessa área, impedem o desenvolvimento de uma maior competitividade e movimentos estratégicos agressivos em busca de novos consumidores.

Nesse sentido, a análise estrutural da indústria de supermercados em Salvador permite identificar um mercado caracterizado por um oligopólio<sup>3</sup> concentrado, com pequenas franjas (formada por pequenas lojas de vizinhança e por algumas unidades atacadistas que não possuem os mesmos atributos das principais redes pertencentes ao mercado relevante<sup>4</sup>), existindo a presença de firmas estrangeiras, a exemplo do Wal-Mart<sup>5</sup>, cuja entrada foi realizada via aquisição da rede Bompreço, em 2004, sem provocar grandes alterações na estrutura de mercado vigente, em função de que, nessa transação, houve apenas a mudança do agente econômico. O processo de concentração desse setor, em Salvador, não é um movimento recente, tendo sido estabelecido ao longo do tempo, uma vez que o próprio Bompreço entrou no mercado comprando a rede Paes Mendonça<sup>6</sup> e, a posteriori, promoveu, a partir de estratégias empresariais e influenciado pelo processo de concentração dos mercados, um movimento de expansão, adquirindo firmas médias locais, como o PetiPreço, além da firma G. Barbosa, que possuía uma loja nesta cidade.

Esse processo de concentração, estabelecido pelo Bompreço, produz dois efeitos sobre o aspecto concorrencial e competitivo do setor supermercadista soteropolitano, tendo em vista que a aquisição de empresas locais (que, ainda que não possuíssem o porte da firma líder, competiam em determinadas áreas geográficas da cidade compreendida pelo mercado relevante) impede a penetração de potenciais entrantes e, ao mesmo tempo, elimina um concorrente<sup>7</sup>, absorvido no processo de aquisição.

Ao analisar as estratégias empresariais adotadas pelo Bompreço nos últimos tempos, observa-se que a empresa mantém uma posição defensiva em relação

---

<sup>3</sup> Tipo de estrutura de mercado na qual poucas empresas detêm o controle da maior parcela do mercado. Reflete a tendência à concentração da propriedade em poucas empresas de grande porte, pela fusão entre elas, incorporação ou eliminação das pequenas firmas (por compra, dumping e outras práticas restritivas). Tipo de mercado caracterizado pela existência de barreiras à entrada de outras empresas, na qual as firmas atuantes normalmente competem via diferenciação do produto ou vantagem de custo, apresentando economias de escala, acesso aos canais de distribuição e sem perfeita mobilidade dos fatores de produção. (SANDRONI, 1999).

<sup>4</sup> Conhecido como o menor mercado, na dimensão geográfica e do produto que uma suposta firma, maximizadora de lucros consegue exercer o seu poder de mercado.

<sup>5</sup> O Wal-Mart pretende inaugurar, em outubro de 2006, a primeira loja em Salvador, no formato de atacado.

<sup>6</sup> Na década de 80, a rede de supermercados Paes Mendonça dominava cerca de 80% do setor de supermercados em Salvador.

<sup>7</sup> Os níveis de competição em indústrias concentradas podem se alterar como resultado de modificações nas posições relativas das firmas. O corolário desse processo é a diminuição do número de firmas atuantes no mercado, realização de fusões, *joint-venture* e aquisições entre firmas independentes, de modo que apenas as maiores empresas sobrevivem na arena competitiva (KON, 1994).

à concorrência, na medida em que possui crescimento restrito à região nordeste, não se expandindo a outras áreas do país para disputar novos consumidores. Assim, além de não atuar em outros mercados, o Bompreço possui condições de estabelecer barreiras estruturais à entrada de novas firmas que possam disputar sua liderança, seja através de economias de escala, vantagens de custo ou, até mesmo, pelo poder da marca, fidelizando clientes.

Dessa forma, como até então não existe grande rivalidade entre as redes no mercado soteropolitano, é correto afirmar que as decisões de investimento do Bompreço estão diretamente condicionadas aos movimentos dos entrantes potenciais, que sinalizam uma provável penetração no setor supermercadista nordestino. Entretanto, a inexistência de outras grandes e médias redes de supermercados disponíveis, para a realização de fusão ou aquisição por parte de uma grande cadeia varejista nacional ou internacional, bem como a concentração de mercado exercida pelo Bompreço, dificulta a entrada de novas firmas no mercado relevante de Salvador.

Definido como o menor grupo de produtos e/ou serviços e a menor área geográfica necessária para que uma suposta firma esteja em condições de impor aumentos de preço, o mercado relevante se constitui num atributo crucial para a análise dos efeitos anticompetitivos potenciais de operações que impliquem concentração de mercado e/ou condutas praticadas por empresas que se supõem detentoras de poder de mercado, cujo exercício abusivo compete à legislação antitruste e às agências de defesa da concorrência, estabelecendo mecanismos regulatórios que visem a assegurar o bem-estar econômico<sup>8</sup>.

Verifica-se, portanto, que a economia antitruste desenvolveu um conceito de mercado especialmente adaptado para a análise econômica no âmbito da defesa da concorrência, que incorpora os aspectos da elasticidade da oferta e da demanda. Trata-se do conceito de mercado relevante, definido como aquele onde uma empresa supostamente pode, ainda que não o faça, exercer poder de mercado (POSSAS, 2002).

Tal mercado apresenta duas dimensões: produto e geográfica. Na dimensão produto, é preciso verificar se os consumidores ou usuários poderiam substituir - sem custos significativos e num curto período de tempo - o(s) produto(s) sob análise por outros, caso houvesse um incremento no preço desse(s) produto(s), provocado, por exemplo, por um aumento no poder de mercado

---

<sup>8</sup> Por essas razões, a finalidade da política de defesa da concorrência é assegurar condições estruturais para o adequado funcionamento dos mercados, preservando a livre iniciativa dos agentes econômicos. Em última análise, o controle de concentrações deve restringir-se a evitar a formação de estruturas de mercado capazes de gerar prejuízos à eficiência econômica e/ou ao bem-estar social (BRASIL, 2004).

do produtor em decorrência da maior concentração no referido mercado. Quanto à dimensão geográfica, é preciso analisar as possibilidades de os consumidores - sem custos significativos e num intervalo de tempo razoável -, em resposta a um aumento no preço relativo do produto relevante, substituírem nas suas aquisições os vendedores localizados em um dado território por outros situados em regiões distintas. A dimensão geográfica pode ser, portanto, municipal, regional, nacional ou internacional (POSSAS, 2002, p. 171).

Na determinação do mercado relevante<sup>9</sup> da cidade de Salvador, utilizamos as orientações e os parâmetros adotados pela SEAE (Secretaria de Acompanhamento Econômico do Governo Federal), nos pareceres sobre atos de concentração do setor de supermercados. Esse tipo de comércio varejista é conhecido como de auto-serviço, ou auto-atendimento, em que o consumidor escolhe os produtos que deseja adquirir, que se encontram acondicionados em gôndolas, e efetuam o pagamento diretamente nos caixas (BRASIL, 2004).

Assim, caracteriza-se um supermercado como um estabelecimento que apresenta suas principais áreas de vendas constituídas de mercearia, bazar e perecíveis, com cerca de 1.500 a 5.000 itens em exposição, com 3 a 40 *check-outs*<sup>10</sup>, mais de 300 m<sup>2</sup> de áreas de vendas e um faturamento anual acima de R\$ 1 milhão. Já um hipermercado é definido como a unidade em que suas principais seções de vendas são constituídas de mercearia, bazar, perecíveis, têxteis e eletrodomésticos, compreendendo mais de 5.000 itens em exposição, mais de 40 *check-outs* e mais de 5.000 m<sup>2</sup> de áreas de vendas, com um faturamento anual de, no mínimo, R\$ 12 milhões (BRASIL, 2003).

O horizonte de análise estudado é o setor de super e hipermercados, de modo que o conceito de lojas de vizinhança, mercearia, feiras, açougues e correlatos, ainda que possam representar uma concorrência parcial com o referido setor, não fazem parte do mercado relevante. Isso porque o tipo de consumo que se pratica nesses pequenos estabelecimentos, normalmente, é o de conveniência: são pequenas compras, que suprem necessidades imediatas, de tal maneira que os consumidores não podem efetuar o mesmo tipo de compra integrada proporcionada pelo supermercado ou hipermercado, se defrontando, portanto, com uma situação de substitutibilidade incompleta ou de menor grau (BRASIL, 2003).

---

<sup>9</sup> Cabe destacar que o conceito de poder de mercado afeta diretamente a própria delimitação do mercado relevante, tendo em vista que o mesmo é definido como um lócus (produto/região) em que o poder de mercado possa ser hipoteticamente exercido, de tal maneira que as elasticidades-preço da demanda e da oferta são os principais fatores dessa delimitação.

<sup>10</sup> Caixas, pontos de vendas onde são registradas as mercadorias vendidas aos consumidores.

Do ponto de vista do espaço geográfico, o mercado relevante de Salvador compreende uma população de 2.443.107 habitantes, de acordo com dados do IBGE em 2000, distribuídos numa área de 325 km<sup>2</sup>, caracterizada por uma população com diferentes faixas de renda. Do ponto de vista estratégico, as lojas de supermercados apresentam localizações específicas, existindo uma estratégia de segmentação de mercado em função de determinadas localidades, fundamentado na demanda e no perfil do consumidor.

Partindo de uma percepção menos restritiva, em 2003, a SEAE definiu, para o mercado relevante de Salvador, a hipótese de que o consumidor típico desloca sua demanda em direção a outros estabelecimentos situados em um raio de até 5 km, a partir do ponto médio da área de concentração das lojas. Segundo esses estudos, essa é a distância máxima capaz de motivar o deslocamento do consumidor, definindo, assim, o raio de influência de um hipermercado, conforme a Tabela 1.

**TABELA 1**  
**DIMENSÕES TÍPICAS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DE SUPERMERCADOS**

| Tipo de loja         | Nº de check-outs | Área de influência (km) |
|----------------------|------------------|-------------------------|
| Supermercado pequeno | De 03 a 19       | 1,8                     |
| Supermercado grande  | De 20 a 39       | 2,5                     |
| Hipermercado         | 40 ou mais       | 5,0                     |

**Fonte:** SEAE, 2003.

A observação dos dados acima, conjugada com a concentração do setor de supermercados, também favorecido pelo processo de aquisição de redes médias e pequenas na cidade, nos últimos cinco anos, sobretudo por parte do Bompreço, possivelmente afetou o comportamento do consumidor, no sentido de que antes das operações de compra e venda, a exemplo dos negócios envolvendo a rede PetiPreço e G. Barbosa, o cliente tinha a opção de realizar suas compras nas referidas firmas, no Bompreço e nos concorrentes e, após as mesmas, o cliente passou a ter duas opções a menos. Do mesmo modo, com 45 lojas espalhadas pela cidade, a rede de supermercados Bompreço domina a indústria de Salvador, de tal maneira que só existe competição em pequenos espaços compreendidos pelo mercado relevante.

A competição em preços é um elemento fundamental no setor supermercadista, visto que o consumidor, ao efetuar suas compras, costuma fazer suas escolhas sobre a economia que, potencialmente, pode realizar. A acentuada rivalidade entre os concorrentes, no que tange à competição em preços, favorece ao bem-estar social e econômico dos consumidores. Entretanto, no mercado relevante de Salvador, a intensidade da rivalidade é

relativamente baixa, não existindo guerra de preços entre as redes, que apresentam participações desiguais no mercado. Presente em quase todos os estados nordestinos, o Bompreço é líder absoluto em Salvador e não há grandes competidores para disputar o mercado em igualdade de forças.

Outro fator fundamental que influencia a rivalidade é o grau de diferenciação do produto ou serviço criado pelas estratégias das empresas. No setor supermercadista, a diferenciação se constitui numa estratégia convergente entre as firmas, as quais investem cada vez mais no marketing voltado para os clientes, otimização da área de vendas, melhorias na qualidade do atendimento e ampliação das formas de crédito, que se constituem em atributos importantes para conquista de novos consumidores (PINTO, 2000).

A partir de uma perspectiva dinâmica, o desempenho no mercado e a eficiência produtiva decorrem da capacitação acumulada pelas firmas que, por conseguinte, reflete as estratégias competitivas adotadas em função de suas percepções quanto ao processo concorrencial e ao meio ambiente no qual estão inseridas. Os padrões de concorrência são influenciados pelas características estruturais e comportamentais do ambiente competitivo da firma, sejam as referentes ao setor (mercado de atuação), sejam relacionados ao próprio sistema econômico (FERRAZ, et al., 1997).

O setor supermercadista de Salvador, ao longo dos anos, não tem sido alvo das grandes cadeias varejistas nacionais e internacionais, as quais têm realizado pesados investimentos para disputar fatias do mercado brasileiro. Isso porque, em função da grande participação exercida pelo Bompreço nessa cidade, historicamente, não há grande interesse das empresas em adentrar a esse mercado. Além da falta de espaço físico, a consolidação do Bompreço em quase todas as áreas do mercado relevante tem inibido supostas tentativas de potências entrantes na região.

## **Concentração do mercado**

A concentração do mercado é uma condição necessária para determinar a possibilidade estrutural da existência de poder de mercado. A literatura econômica define que o poder de mercado é em razão da crescente concentração, em função da possibilidade de maior colusão e domínio do setor. Entretanto, essa relação de causalidade não se constitui numa condição suficiente para a verificação do exercício do poder de mercado, existindo outras variáveis e métodos de avaliação para a comprovação efetiva de práticas anticompetitivas por parte de uma determinada firma. Do mesmo modo, acredita-se existir uma correlação positiva entre a concentração do mercado e os níveis de barreiras à entrada de outras empresas, como instrumentos de inferência e análise da existência efetiva de poder de mercado.

De acordo com POSSAS et al. (1998), uma condição adicional decisiva para a avaliação do poder de mercado é o nível das barreiras à entrada das empresas, apesar de não ser mensurável diretamente. Afirma-se que, na ausência dessas barreiras, por exemplo, se não houver custos irre recuperáveis numa indústria, não é possível fixar preços acima dos custos de forma persistente e significativa. Dessa forma, o nível das barreiras à entrada se constitui numa variável fundamental de análise antitruste, não apenas para atos de concentração (fusões e aquisições), horizontais e verticais, como também para condutas, já que a sua presença constitui um segundo fator necessário, ainda que não suficiente, para o exercício de poder de mercado.

A existência de poder de mercado, sob o prisma estrutural, é presumida, sobretudo, ainda que não exclusivamente, quando o grau de concentração de mercado é elevado e as barreiras à entrada são altas<sup>4</sup>. O primeiro é aferido por indicadores tais como o índice *Herfindahl- Hirschman* (HHI). O HHI é calculado por meio da soma dos quadrados dos *market shares* individuais das firmas participantes no mercado relevante. O HHI varia de 0 a 10.000. Em um mercado semelhante ao modelo de concorrência perfeita, com um número muito grande de firmas, o valor das participações individuais de mercado é insignificante e o HHI tende a zero. No extremo oposto, sob regime de monopólio, em que há apenas uma empresa, sua participação é 100% e o HHI correspondente é 10.000 (100<sup>2</sup>) (POSSAS et al., 2002).

---

FIGURA 01

---

### Índice de Concentração (HHI)

Suponha M empresas / firmas no mercado, define-se como HHI a seguinte equação:

$$HHI = \sum_{i=1}^N \beta_i^2, \text{ em que } \beta_i = \frac{Q_i}{\sum_{i=1}^M Q_i} \text{ é o market share da empresa } i.$$

Dessa forma, o índice pode ser expresso como:

$$C_N = \sum_{i=1}^N \left[ \frac{Q_i}{\sum_{i=1}^M Q_i} \right]^2$$

Fonte: SCHMIDT E LIMA, 2002.

De acordo com KUPFER e HASENCLEVER (2002), existem três faixas utilizadas para balizar as análises preliminares de processos de fusões, considerando-se os valores potenciais do índice após a fusão entre duas firmas:

- a)  $0 < HHI < 1.000$ : neste caso, não existe preocupação quanto à competição na indústria, caso a fusão se realize;
- b)  $1.000 < HHI < 1.800$ : nesta situação, existe preocupação quanto à competição no mercado, se o aumento do índice for maior ou igual a 100 pontos em comparação ao índice antes da fusão;
- c)  $HHI > 1.800$ : existe preocupação quanto à competição, se o aumento do índice for maior ou igual a 50 pontos, com relação à situação inicial (pré-fusão).

Do ponto de vista legal, a Secretaria de Acompanhamento Econômico do Governo Federal, através de embasamento legal, pelo Art. 20 da Lei 8.884/94, define critérios para identificar se a concentração gera o controle de elevada parcela de mercado:

- Considera-se que uma concentração gera o controle de participação de mercado suficientemente alta para viabilizar o exercício unilateral do poder de mercado, sempre que resultar numa participação igual ou superior a 20% do mercado relevante.
- Admite-se que uma concentração gera o controle de parcela de mercado suficientemente alta para viabilizar o exercício coordenado do poder de mercado sempre que: a concentração tornar a soma da participação de mercado das quatro maiores empresas (C4) igual ou superior a 75%; a participação da nova empresa formada for igual ou superior a 10% do mercado relevante.

O procedimento adotado pela SEAE, através da Portaria Conjunta SEAE/SDE Nº 50, de 1º de Agosto de 2001, para análise da concentração, é dividido em cinco etapas principais:

- Etapa I: Definição do mercado relevante;
- Etapa II: Determinação do *market share* sob controle das empresas;
- Etapa III: Exame da probabilidade do exercício de poder de mercado. Quando não for provável o exercício do poder de mercado, a concentração receberá parecer favorável, caso contrário, será objeto de investigação na Etapa IV;
- Etapa IV: Exame das eficiências econômicas geradas pelo ato, que se constituem nas melhorias das condições de produção, distribuição e consumo de bens e serviços decorrentes do ato, que não possam ser

alcançadas de outra maneira (eficiências específicas do ato) e que sejam persistentes a longo prazo;

- Etapa V: Avaliação da relação entre custos e benefícios, derivados da concentração e emissão de parecer final.

Além dessas definições e critérios técnicos e legais apresentados, no exame da possibilidade de exercício de poder de mercado se faz necessário analisar variáveis importantes tais como:

- O nível das importações – Esta variável limita a possibilidade de exercício do poder de mercado;
- A condição de entrada: Tempestividade (considerada pelo período de dois anos para a firma adentrar ao mercado, englobando todas as etapas necessárias, até o efetivo funcionamento da empresa); Provável (quando as escalas mínimas viáveis, caracterizada como o menor nível de vendas anuais que o entrante deve obter para que seu capital seja eficientemente remunerado, são inferiores às oportunidades de venda no mercado a preços pré-concentração); Suficiente (permite que todas as oportunidades de venda sejam adequadamente exploradas pelo potencial entrante);
- A efetividade da rivalidade;
- A contestabilidade do mercado (o mercado é contestável quando apresenta desempenho competitivo nos preços (conduta) e nos custos (eficiência) apenas sob ameaça de entrada da concorrência potencial.

De acordo com POSSAS et al. (1998), uma estrutura de mercado somente será eficiente, do ponto de vista da maximização do bem estar-social, se a entrada for possível, sendo impedida apenas pela política de preços das empresas presentes no mercado. Nesse sentido, a eficiência da estrutura de mercado dependerá do nível das barreiras à entrada<sup>11</sup> e à saída na indústria, ou seja, de seu grau de contestabilidade<sup>12</sup>.

Assim, a teoria dos mercados contestáveis busca analisar situações como a de um mercado concentrado, oligopolístico ou monopolístico, poder apresentar desempenho competitivo nos preços (conduta) e nos custos

---

<sup>11</sup> A depender da magnitude das barreiras à entrada de empresas e da elasticidade-preço da demanda, uma firma pode exercer o seu poder de mercado praticando preços além dos níveis competitivos (preços acima do custo médio de produção), auferindo lucros supranormais, sem tornar convidativa a entrada de novas firmas no mercado.

<sup>12</sup> No tocante à política antitruste, na década de 80 foi criada a teoria dos mercados contestáveis, estabelecendo condições nas quais uma determinada estrutura de mercado pode apresentar desempenho competitivo nos preços (conduta) e nos custos (eficiência) apenas sob a ameaça de entrada da concorrência potencial. (POSSAS, 2002).

(eficiência) apenas sob ameaça de entrada de concorrência potencial, sem a necessidade de reduzir à condição atomística<sup>13</sup> da concorrência perfeita (POSSAS, 2002).

De acordo com Farina (1990, apud BASSO; SILVA, 2000, p. 1):

Considera-se um mercado como sendo contestável, quando não houver barreiras à entrada nem custos à saída (*sunk-costs*) para as firmas que eventualmente nele desejem ingressar. As empresas nele atuantes não estão protegidas de eventuais entradas do tipo *hit and run*, firmas de fora que, atraídas por lucros extra-econômicos desse mercado, nele ingressem e obtenham lucro, isso ocorrendo antes que as firmas estabelecidas tenham tempo de sair do negócio ou mesmo alterar seus preços. Para que um determinado mercado seja contestável, é necessária a maior homogeneização possível dos produtos e o livre acesso aos métodos de produção para todos os produtores, que devem ter acesso à mesma tecnologia e possuírem a mesma demanda de mercado.

A análise das firmas atuantes no setor supermercadista de Salvador, permite observar a desproporção do mercado em termos de *market share*, demonstrando uma dificuldade de se implementar maior rivalidade interfirmas e maior competição. Algumas suposições e considerações podem ser feitas em relação às firmas atuantes no setor de supermercados em Salvador e ao potencial dessas empresas em estabelecer uma competição mais vigorosa com as principais redes atuantes, sobretudo em relação ao Bompreço, conforme se observa na tabela 2.

---

<sup>13</sup> Estrutura de mercado com características e atributos de concorrência perfeita, no qual operam muitas firmas com pequenas participações de mercado e desprovidas de poder de mercado.

**TABELA 2**  
**PARTICIPAÇÃO E NÚMERO DE LOJAS DAS PRINCIPAIS REDES NO MERCADO**  
**RELEVANTE DE SALVADOR**

| EMPRESA                              | Nº DE LOJAS | PARTICIPAÇÃO DE MERCADO % |
|--------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Bompreço                             | 45          | 64,29                     |
| Companhia Brasileira de Distribuição | 3           | 4,29                      |
| Hiper Ideal                          | 2           | 2,86                      |
| Atakarejo                            | 1           | 1,43                      |
| Super Monteiro                       | 1           | 1,43                      |
| Perini Delicatessen                  | 3           | 4,29                      |
| Makro – Atacadista S/A               | 2           | 2,86                      |
| Atacadão                             | 1           | 1,43                      |
| Ebal – Cesta do Povo                 | 7           | 10,00                     |
| Ponto Verde Supermercado             | 3           | 4,29                      |
| G. Barbosa <sup>14</sup>             | 01          | 1,43                      |
| Mercantil Rodrigues                  | 01          | 1,43                      |
| <b>Total</b>                         |             | <b>100,00</b>             |

**Fonte:** Elaboração própria, a partir dos dados divulgados pela SEAE (2003) e pela ABASE<sup>15</sup> em 2005.

Assim, a rede de supermercados Extra, bandeira pertencente à Companhia Brasileira de Distribuição, maior empresa do setor de supermercados do Brasil, poderia estabelecer uma disputa mais acirrada com o Bompreço, mas em função do reduzido número de lojas (apenas 3 unidades), verifica-se que a disputa concorrencial com o Bompreço apresenta um reduzido efeito. Do mesmo modo, apesar da boa infra-estrutura da empresa Atakarejo e das inserções publicitárias na mídia televisiva realizadas por essa firma, operando com prazos longos e aceitação de cheques pré-datados em suas vendas, a sua atuação em Salvador, com apenas uma loja, não consegue rivalizar com o Bompreço, que possui uma grande quantidade de lojas.

Em relação à rede Perini, as três lojas que esta firma possui, no mercado relevante em questão, é considerada uma parcela muito baixa e, apesar de estarem revestidas de características especiais (segmentação de mercado,

<sup>14</sup> Em dezembro de 2004, o grupo americano Acon Investments adquiriu o controle do G.Barbosa. Esta rede, já atuante no mercado relevante de Salvador, pretende inaugurar, no mês de julho de 2006, uma unidade no bairro do Costa Azul, em Salvador.

<sup>15</sup> Associação Baiana de Supermercados.

marcas próprias, operando fundamentalmente para um consumidor com perfil de renda elevado, infra-estrutura razoável), trata-se de uma rede local, com operações restritas à cidade de Salvador, sem porte para rivalizar com as maiores redes pertencentes a essa indústria. No tocante às redes Makro (duas lojas), Atacadão<sup>16</sup> (1 loja) e Mercantil Rodrigues (1 loja), pode-se afirmar que as mesmas detêm uma parcela pouco expressiva do mercado, fundamentadas no sistema atacadista, de tal maneira que as mesmas não têm condições de competir em igualdades de condições com o Bompreço (BRASIL, 2003).

Além dos concorrentes mais expressivos já mencionados, verifica-se a presença de outras duas redes: a Ponto Verde e a Cesta do Povo - Empresa Baiana de Alimentos S/A (EBAL). A empresa Ponto Verde, rede varejista de pequeno porte, conta com três lojas em toda a cidade de Salvador, possuindo, em cada uma, de 6 a 7 *check-outs*. O reduzido tamanho da rede, e das respectivas lojas, denota as limitações da Ponto Verde<sup>17</sup> em termos de competição no mercado considerado, incapaz de concorrer com a firma líder desta indústria (BRASIL, 2003).

Do mesmo modo, a rede Cesta do Povo apresenta-se como uma alternativa de compras, fundamentalmente para clientes com perfil de baixa renda, ainda que, nos últimos tempos, tenha diversificado o seu *mix* de produtos e aceitado cartões de crédito para a realização de compras. Sendo assim, o pequeno porte de suas lojas, combinado ao tipo de estratégia comercial pouco agressiva da empresa, não credencia esta firma como um concorrente efetivo no mercado relevante de Salvador (BRASIL, 2003).

Assim, percebe-se uma elevada participação do Bompreço<sup>18</sup> no setor de supermercados e hipermercados em Salvador e uma incapacidade das empresas concorrentes de disputarem em condições equilibradas. Desta forma, cabe correlacionar o nível de concentração do mercado e a existência de barreiras à entrada de novas empresas nessa indústria, fato que pode sinalizar para o exercício do poder de mercado e adoção de práticas anticompetitivas *vis-à-vis* consumidores e fornecedores. Cabe salientar que na existência de barreiras à entrada, as firmas já atuantes no mercado, cujo objetivo é maximizar

---

<sup>16</sup> A 2ª loja do Atacadão localiza-se no município de Lauro de Freitas, não fazendo parte do mercado relevante de Salvador.

<sup>17</sup> A rede Ponto Verde recentemente passou a integrar a Redemix, uma aliança estratégica estabelecida por pequenos supermercados, com a finalidade de obter maior economia de escala nas compras e poder de negociação junto aos fornecedores, além de tentar fortalecer o poder da marca.

<sup>18</sup> *Market Share* (participação relativa) calculado baseado no número de lojas estabelecido no mercado relevante de Salvador.

lucros, podem cobrar preços acima dos custos médios ( $p > cme$ )<sup>19</sup>, sem tornar convidativa a entrada de novas empresas no referido mercado.

Baseando-se no índice HHI apresentado na Figura 1 e nos dados das participações de mercado pelo número de lojas<sup>20</sup>, apresentadas na Tabela 2, é possível observar a concentração do setor de supermercados em Salvador. Assim, tomando os *market shares* das principais firmas contidas na tabela, verificamos que:

- a) Calculando o HHI com as participações das duas empresas com maiores *market share*, encontramos a seguinte situação:

HHI do Mercado relevante de Salvador:

$$(64,29^2 + 4,29^2) = 4.151,61$$

- b) Calculando o HHI com as participações das quatro empresas com maiores *market share*, encontramos a seguinte situação:

HHI do Mercado relevante de Salvador:

$$(64,29^2 + 4,29^2 + 2,86^2 + 1,43^2) = 4.161,83$$

A concentração de mercado medida pelo HHI, nesse caso, se caracteriza como uma condição de 1ª ordem para determinar a possibilidade de abuso de poder de mercado. A existência de participações de mercado muito desiguais, culminando com um pequeno número de grandes firmas dominando o mercado relevante, permite facilidade para a formação de colusão tácita ou explícita entre os principais *players*.

Os valores acima encontrados indicam a existência de concentração neste mercado, de tal maneira que a análise do HHI, considerando-se o *market share* das duas maiores empresas, mostra, em termos relativos, um valor mais

---

<sup>19</sup> Na visão microeconômica, a condição de equilíbrio de longo prazo do mercado em concorrência perfeita determina que os preços devem ser iguais aos custos marginais de produção que, por sua vez, são iguais ao custo médio ( $P = CMg = CME$ ). No mercado competitivo, no longo prazo, caso as firmas aumentem seus preços acima dos custos médios, obterão lucros supranormais, o que incentivará a entrada de novas firmas em função da inexistência de barreiras à entrada, característica desse tipo de mercado

<sup>20</sup> As informações referentes ao faturamento das redes de supermercados inseridas na pesquisa não foram disponibilizadas.

expressivo do que o valor apurado no cálculo do HHI para a participação das quatro principais firmas dessa indústria. Tal comparação demonstra que a disparidade mercadológica encontra-se correlacionada com a grande participação que a firma líder atuante no setor de supermercados de Salvador apresenta em relação aos demais competidores dessa indústria.

## **As barreiras à entrada de novas empresas**

Por 'barreiras à entrada' entende-se como qualquer fator, em um mercado, que ponha um potencial competidor eficiente em desvantagem, em relação aos agentes econômicos estabelecidos.

O principal fator estrutural a afetar o grau de coordenação das condutas das empresas estabelecidas é o nível de concentração da produção e das vendas, visto ser razoável supor que comportamentos colusivos serão mais facilmente implementados quando um reduzido número de firmas domina o mercado. Em mercados concentrados, a intensidade da concorrência potencial, inversamente proporcional à magnitude das barreiras à entrada existentes, é um elemento crucial na determinação do desempenho observado. (PINTO, 2000).

Nesse sentido, POSSAS (1990) destacou o consenso dos teóricos do paradigma Estrutura-Condução-Desempenho<sup>21</sup> em utilizar a concentração econômica como elemento básico da estrutura do mercado, e a intensidade das barreiras à entrada como um elemento-chave do poder de mercado das firmas oligopolísticas e co-determinantes do nível de preços, destacando que é possível estabelecer relações e generalizações teóricas entre preços e barreiras à entrada.

A análise das forças da concorrência atuantes num dado mercado não pode prescindir, neste sentido, de uma análise das barreiras à entrada e de seus determinantes, os quais desde BAIN (1956) são considerados como essencialmente estruturais, isto é, relacionados a condições tecnológicas (vantagens tecnológicas, economia de escala e de escopo), às formas de concorrência típicas do mercado em questão (diferenciação do produto, comercialização, distribuição, serviços pós-venda, economias de escala e escopo ligadas às vendas) e ao acesso aos mercados supridores, de insumos ou de crédito, a custos mais vantajosos (POSSAS, 2002, p. 22).

---

<sup>21</sup> Modelo originalmente desenvolvido por Joe Bain e Paolo Sylos-Labini, nos anos 50, com o objetivo de analisar o desempenho de determinados mercados. Eram analisados os atributos: estrutura (número de produtores e compradores, diferenciação de produtos, barreiras à entrada, estrutura de custos, diversificação, integração vertical); condução (alocação eficiente, atendimento das demandas dos consumidores, margem de lucro etc.); e desempenho (política de preços, estratégias de produto e vendas, P&D, investimento e capacidade produtiva).

Para BAIN (1958), citado por GONÇALVES (2003), a condição de entrada<sup>22</sup> de uma firma no mercado pode ser definida como o estado de concorrência potencial de possíveis novos produtores/vendedores, podendo ser avaliada pelas vantagens que as firmas estabelecidas possuem sobre os competidores potenciais, sendo que estas vantagens se refletem na capacidade de elevar persistentemente os preços acima do nível competitivo, sem atrair novas firmas para a indústria em questão. Do mesmo modo, uma entrada consiste no estabelecimento de uma nova empresa que constrói ou introduz uma nova capacidade produtiva em uma indústria/mercado. A ameaça de entrantes em um mercado depende das barreiras à entrada existentes, conjugada à reação que o novo concorrente pode esperar dos competidores já estabelecidos.

Segundo BAIN (1958), citado por GONÇALVES (2003) e PORTER (1986), e baseando-se nos estudos da Secretaria de Acompanhamento Econômico (BRASIL, 2003), as principais fontes de barreiras à entrada são:

- Custos irrecuperáveis (*sunk costs*) – Se constituem em custos que não podem ser recuperados quando a empresa decide sair do mercado. A extensão dos *sunk-costs* depende, principalmente, em função do grau de especificidade do uso do capital; da existência de mercados para máquinas e equipamentos usados; da existência de mercado para o aluguel de bens de capital; e de volume de investimentos necessários para garantir a distribuição do produto (gastos com promoção, publicidade e formação da rede de distribuidores).
- Diferenciação de produtos – Caracterizado pelo controle de acesso à tecnologia, para projetar produtos por parte das firmas já atuantes no mercado; elevados gastos com propaganda e vendas para garantir a fidelidade dos clientes, impondo aos potenciais entrantes elevadas despesas para tornar seu produto conhecido e aceito; reputação da empresa perante os consumidores através da durabilidade e complexidade dos produtos; acesso a canais de distribuição que limitam a utilização de determinadas formas ao consumidor para novos concorrentes. A diferenciação, portanto, estabelece uma barreira à entrada, exigindo que as firmas entrantes incorram em custos elevados de publicidade e serviços, para superar os vínculos dos clientes junto às firmas fixadas no mercado.
- Economias de escala – Se constituem numa forma de barreiras à entrada, pois a sua utilização exige que as novas empresas adentrem em larga

---

<sup>22</sup> Sendo assim, a compra do Bompreço pelo Wal-Mart, em 2004, não se configura como uma entrada, tendo em vista que se constituiu um processo de aquisição de uma firma já estabelecida nessa indústria.

escala, arriscando-se a uma forte reação das firmas existentes ou ingressem no mercado em pequena escala, incorrendo em desvantagens de custo.

- Necessidade de capital – A necessidade de investir altos recursos financeiros em tecnologia e marketing, para competir em igualdade de condições com as empresas atuantes, cria uma barreira à entrada de novas firmas, sobretudo se o capital for utilizado em atividades arriscadas e irreversíveis, tais como publicidade e pesquisas em P&D.
- Custos de mudança – Custos enfrentados pelo comprador, quando muda de fornecedor. São considerados custos de mudança, os custos auferidos de um novo treinamento dos empregados, custo de implementação de uma nova tecnologia, novo equipamento auxiliar, custos psíquicos de desfazer um relacionamento, havendo, portanto, custos de transação *ex-ante* e *ex-post*. A elevação desses custos exige que as firmas entrantes ofereçam um aperfeiçoamento considerável em custo ou desempenho, de modo que o comprador decida abandonar um produtor já fixado na indústria.
- Acesso aos canais de distribuição – Torna-se uma fonte de barreira à entrada, dada a necessidade da empresa entrante de garantir a distribuição de seus produtos. Admitindo-se que os canais de distribuição da indústria já estão sendo utilizados pelas firmas atuantes, a recém-chegada organização precisa convencer os canais a aceitarem seus produtos através de descontos, verbas para campanha publicitária etc., o que reduz o lucro e inibe a entrada das empresas no mercado.
- Desvantagens de custo independentes de escala – As firmas atuantes podem ter vantagens de custos (*know-how*, localização estratégica, subsídios governamentais, utilização da curva de aprendizagem etc.) irreversíveis pelas empresas entrantes, independentes do tamanho e das economias de escala das mesmas, se constituindo numa barreira à entrada.
- Política governamental – O governo tem o poder de regular, limitar ou impedir a entrada de firmas numa indústria, defendendo os interesses sociais, impedindo práticas oportunistas e anticompetitivas por parte dos agentes econômicos, que possa afetar o funcionamento dos mercados, bem como evitar atos de concentração que possibilitem a criação de empresas monopolistas em determinado setor.
- Localização Estratégica – Proximidade dos consumidores (ênfasis pelo cliente em sua decisão de escolha de um determinado estabelecimento para realizar suas compras) e fornecedores (redução de custos de transportes, agilidade no processo de logística e necessidade mínima de

acumular estoques). Mas em cidades com escassez de terrenos (vazios ou ocupados), o preço da localização tende a ser elevado, se constituindo numa barreira à entrada.

- Fidelidade dos consumidores – Caracteriza-se como uma importante fonte de barreira à entrada de novas empresas no setor supermercadista, na medida em que os consumidores incorrem em custos ao mudarem de supermercados, condição que gera um efeito de aprisionamento (*lock-in*) desses consumidores nas redes estabelecidas. Associa-se, também, a indisposição do consumidor de se locomover para outras lojas, aos hábitos e costumes, a localização das gôndolas onde estão os produtos preferidos ou, até mesmo, imagem ou reputação que se tem da firma.
- Ameaça de retaliação por parte das firmas atuantes no mercado – As empresas pertencentes à indústria podem baixar seus preços e mantê-los por, no mínimo, um ano, em níveis inferiores aos vigentes antes da entrada. Esse movimento pode sinalizar, para as potenciais entrantes, que as oportunidades de vendas serão inferiores àquelas que vigoram atualmente, impedindo e/ou dificultando a entrada.

A partir dessas considerações teóricas apresentadas em relação aos principais tipos de barreiras à entrada, é possível identificar e correlacionar tais atributos com algumas características observadas no setor de supermercados em Salvador. Assim, os principais tipos de barreiras à entrada, identificados no mercado relevante de Salvador via concentração do mercado, são:

- Economias de escala – Associadas à racionalização da estrutura de logística, tendo em vista que o maior volume de vendas permite, por exemplo, a centralização do abastecimento das lojas em um único ponto de distribuição, incorrendo em redução de custo. Ademais, a existência desse centro de distribuição e o processo de automação do setor de supermercados permitem às redes aumentar a área de vendas das lojas, ocupando espaços que, normalmente, se destinariam aos estoques de mercadorias. O Bompreço, por exemplo, possui uma vantagem competitiva em relação à concorrência e isso pode inibir a entrada das principais redes de varejo em Salvador, na medida em que essa empresa possui um centro de distribuição na cidade, além de investir cada vez mais no processo de automação de suas lojas.
- Diferenciação do serviço – Através do atributo de desenvolvimento de marcas próprias, o Bompreço estabelece a diferenciação da marca em relação à concorrência, conquistando a lealdade do consumidor e realizando uma integração vertical para trás, estabelecendo concorrência com firmas posicionadas a montante da cadeia produtiva. Por outro lado, o Bompreço pode ser caracterizado como um comprador com forte poder

de negociação junto aos fornecedores, tendo em vista o seu tamanho e a escala de compras que realiza. O desenvolvimento de programas de fidelização<sup>23</sup> pode ser entendido como uma estratégia de marketing, na medida que permite a segmentação do mercado, bem como a escolha do mix de produtos que serão oferecidos num determinado mercado ou numa loja específica.

- Necessidade de elevados investimentos em capital – Pertencente a maior rede de varejo do mundo, o Bompreço possui acesso a fontes de capital de modo a promover o seu processo de expansão e consolidação do mercado, exercendo a sua liderança e dificultando a penetração de novas empresas nesta indústria. Num setor em que as condições de crescimento imponham a necessidade de consideráveis economias de escala, as firmas estabelecidas podem considerar lucrativo acumular uma quantidade de capital suficiente para tornar não lucrativa a entrada de uma nova firma no mercado, conseguindo, com isso, manter seus lucros a um nível mais alto do que obteriam caso permitissem a entrada de um novo competidor (OREIRO, 1997).
- Localização Estratégica – Se constitui numa barreira à entrada, tendo em vista a escassez de terrenos adequados para a instalação de empreendimentos da magnitude de um supermercado ou hipermercado, dada a característica estratégica desse atributo, como, também, o fato da grande maioria das lojas das firmas já atuantes possuírem localizações privilegiadas e definidas em função do perfil do consumidor.

Com efeito, apenas na zona Norte da cidade (região compreendida pela Avenida Paralela, no sentido do Aeroporto), é possível encontrar disponibilidades de terrenos, dificultando a penetração, via construção de unidades próprias. A liderança absoluta e o tamanho ocupado pelo Bompreço, em Salvador, se constituem, portanto, em entraves ao desenvolvimento e à consolidação, de forma agressiva, de grandes cadeias (como Carrefour, Pão de Açúcar etc.) na região, mesmo que essas empresas estejam acostumadas a disputar a liderança dos mercados em que operam, possuindo elevadas participações nas regiões Centro e Sul do Brasil.

---

<sup>23</sup> Em 1996, o Bompreço criou o Bomclube, um sistema de premiação à fidelização dos clientes, no qual os consumidores recebem uma bonificação (junta-se pontos e, depois, troca-se por mercadorias, sendo que cada um Real em compras vale um ponto). Essa estratégia, além de ser uma fonte de barreiras à entrada (a partir do fortalecimento da marca), possibilita a formação de um banco de dados com as informações específicas de cada consumidor, se constituindo num processo de customização. Com isso, é possível identificar o perfil da demanda e a frequência de cada cliente na realização de compras, podendo desenvolver um posicionamento específico para cada segmento-alvo (PINTO, 2000).

A grande diferença das participações relativas das empresas nesse mercado e a eficiente logística do Bompreço, possuindo lojas em diversos bairros da cidade de Salvador, todas localizadas estrategicamente para atender os mais variados segmentos da sociedade, dificultam o desenvolvimento e a inserção de novas empresas.

Face à inexistência de redes atrativas para a aquisição em Salvador, as empresas entrantes no referido mercado teriam de adquirir redes menores, ou construir unidades próprias, o que requer pesados investimentos em marketing para conquistar clientes (o que pode se constituir em *sunk costs*, custos irre recuperáveis, para determinada firma), podendo, ainda, incorrer em retaliações dos principais competidores. Além disso, existe a possibilidade de recusa dos consumidores, acostumados com as bandeiras locais<sup>24</sup>, sobretudo com a marca Bompreço, que possui forte identidade junto aos consumidores, se constituindo, também, em mais uma barreira à entrada.

## Considerações finais

O presente trabalho, ao analisar a estrutura de mercado e os padrões de concorrência vigentes no setor de supermercados em Salvador, teve como finalidade entender, analisar e fomentar a discussão sobre as razões pelas quais as grandes redes de supermercados, nacionais e internacionais, tendo em vista o processo de expansão e de internacionalização dos mercados, não conseguem penetrar de forma agressiva no setor de supermercados em Salvador, estabelecendo uma competição mais vigorosa com a firma Bompreço.

O alto grau de concentração do mercado, a elevada participação do Bompreço nessa indústria e as barreiras à entrada existentes constituem condições necessárias, contrariando, inclusive, o Art. 20 da Lei 8.884/94, porém não suficientes, para configurar o exercício do poder de mercado no setor de supermercados em Salvador.

Uma das justificativas que a literatura econômica admite para o elevado tamanho e concentração de uma determinada firma é o grau de eficiência decorrente do ato de concentração. De acordo com a Secretaria de Acompanhamento Econômico (BRASIL, 2003), tais eficiências apresentadas devem ser específicas da operação, não podendo ser obtidas de outra forma menos restritiva à concorrência que não por intermédio da operação. Do mesmo modo, as eficiências devem derivar tão somente de economias reais, devendo ser

---

<sup>24</sup> O atributo da fidelidade da marca é tão significativo para o Bompreço em relação aos consumidores que, mesmo após ser vendido para o Wal-Mart, este adotou a estratégia de manter a bandeira Bompreço, aproveitando o poder da marca fortemente consolidada no mercado de Salvador, além do elevado custo de mudança que teria que incorrer, mesmo se tratando da maior rede de varejo do mundo.

apresentadas de forma clara e precisa, como, também, compensar os efeitos anticompetitivos resultantes da concentração, gerando eficiências consideráveis.

Como forma de caracterizar e exemplificar as considerações acima mencionadas, explicitaremos, abaixo, algumas eficiências apresentadas pela Secretaria de Acompanhamento Econômico relativa ao setor de supermercados em Salvador, decorrente do ato de concentração nº 08012006976/01-58, referente à aquisição do Bompreço/Royal Ahold (BR Participações e Empreendimentos S/A) dos ativos operacionais e estoques do G. Barbosa & Cia. Ltda., tais como: economia de escala, economias de escopo, transferências de melhores práticas e de melhores tecnologias, aumento do número de produtos oferecidos e criação de um poder de mercado compensatório, por meio de utilização de marcas próprias, melhorias da qualidade de produtos e serviços ofertados e geração de externalidades positivas (BRASIL, 2003).

Cabe salientar que a análise do referido ato nº 08012005104/99-51, bem como do parecer da SDE (Secretaria de Direito Econômico), relativo à aquisição, pelo Bompreço, de seis estabelecimentos comerciais do PetiPreço, permite concluir que as informações apresentadas pelas firmas envolvidas nas operações não foram suficientes para comprovar que as eficiências previstas não poderiam ser obtidas de outra forma que não através da concentração (eficiências específicas do ato), caracterizando-se como dados insuficientes e vagos, sem apresentar justificativa técnica plausível para a viabilidade das operações. Entretanto, apesar das restrições, ambas as transações foram aprovadas pela SEAE (Secretaria de Acompanhamento Econômico) e pelo CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica), após a apresentação, por parte do Bompreço, de estudos técnicos detalhados certificados por auditores independentes. Tais documentos possuem caráter confidencial, o que impossibilita o acesso a eles.

É preciso, portanto, observar as especificidades e atributos do mercado relevante, no âmbito da teoria microeconômica. Assim, na perspectiva do setor de supermercados de Salvador, acreditamos que a firma líder dessa indústria, o Bompreço, exerce elevado poder de barganha sobre os fornecedores, em função dos níveis de compras que realiza para abastecer a rede, conseguindo negociar condições de preços e prazos que, a franja desse mercado, não consegue, ainda que realize alianças competitivas com outras pequenas firmas (para realizar compras conjuntas e tentar obter maiores economias de escala).

Assim, o poder de mercado é exercido da seguinte forma: o pequeno varejo não consegue comprar seus produtos ao preço que a firma dominante consegue, em função da diferença da escala de compras efetivadas. De fato, a firma líder pode praticar um preço menor que a franja (a qual poderia servir de contestação para o mercado) e, ainda assim, estar maximizando lucro, em função dos seus menores custos nas compras e transações realizadas; da inexistência de outras

firmas de mesmo porte para competir com participações equivalentes; além das barreiras à entrada de novas firmas, mesmo que a empresa líder esteja praticando preços acima dos custos médios de produção da indústria.

Ademais, baseando-se no estudo da SEAE, de que o consumidor apenas está disposto a se deslocar num raio máximo de distância de 5 km, conforme consta na Tabela 1, e que a frequência ao supermercado é determinada fundamentalmente pelo fator geográfico, a existência de lojas da rede Bompreço em praticamente todo o mercado relevante de Salvador também a favorece em relação à concorrência, contribuindo, assim, para aumentar a lealdade do consumidor pela marca Bompreço.

Tendo em vista as considerações, características e particularidades inerentes ao setor supermercadista de Salvador, aqui apresentadas, fundamentadas na concentração de mercado e na existência de barreiras à entrada de novas empresas, verifica-se que tais variáveis limitam a conduta de potenciais concorrentes e o próprio desempenho das firmas rivais, em razão do seu reduzido porte e da pequena participação relativa (*market share*) que exercem em relação ao Bompreço (líder do setor).

O fator mais preocupante é que algumas empresas incluídas no cálculo da participação do mercado pelo número de lojas, a exemplo da Cesta do Povo e da firma Ponto Verde, não reúnem todas as características do mercado relevante de supermercado e hipermercado de Salvador, sendo acrescentados na pesquisa tão somente porque exercem parcialmente concorrência (substitutibilidade de menor grau) com o Bompreço, de tal maneira que a concentração do setor, considerando-se apenas as redes de super e hipermercados conforme definição da Secretaria de Acompanhamento Econômico (2003), deve apresentar índice ainda mais elevado.

Por isso, se faz necessário a realização de uma ampla e minuciosa pesquisa, com a finalidade de verificar, de forma técnica e empírica, se existe excessiva concentração de mercado sem a existência de eficiências econômicas que compensem ou suplantem tal condição, favorecendo a probabilidade do exercício do poder de mercado de forma unilateral ou coordenada, ou se o oligopólio concentrado verificado nesse setor se adequa às especificidades técnicas e mercadológicas referentes a essa indústria em Salvador (aplicação do princípio da razoabilidade).

## Referências

BAIN, J. Workable competition in oligopoly: theoretical considerations and some empirical evidence. **The American Economic Review**, v. 40, 1950.

BASSO, L. F. C.; SILVA, M. R. Reflexões sobre a Regulamentação. **RAC**, v. 4, n. 2, Maio/Ago., 2000.

BRASIL. Ministério da Fazenda. SEAE. **Guia para análise econômica de atos de concentração horizontal**. Brasília, 01 de agosto de 2001. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/seae/documentos/PortConjSeae-SDE.PDF>>. Acesso em: 04/abr./2005.

BRASIL. Ministério da Fazenda. SEAE. **Ato de concentração nº 08012003972/01-18**. Brasília, 01 de março de 2004. Disponível em: <[http://www.fazenda.gov.br/seae/documentos/pareceres/Servicos/pcrACBompreçoCarrefourpubl\\_raqueltt.pdf](http://www.fazenda.gov.br/seae/documentos/pareceres/Servicos/pcrACBompreçoCarrefourpubl_raqueltt.pdf)>. Acesso em: 04/abr./2005.

BRASIL. Ministério da Fazenda. SEAE. **Ato de concentração nº 08012006976/01-58**. Brasília, 12 de junho de 2003. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/seae/documentos/pareceres/Servicos/parecer%20Bompreco-GBarbosa%20final%2011-6-03-publica.pdf>>. Acesso em: 04/abr./2005.

BRASIL. Ministério da Justiça. SDE. **Ato de concentração nº 08012005104-99-51**. Brasília, Disponível em: <<http://www.mj.gov.br/sde/dpde/>>. Acesso em: 04/abr./2005.

CARLTON, D. W.; PERLOFF, J. Antitrust laws and policy. In: **Modern industrial organization**. 2 nd. Haper Collins College Publishers.

COUTINHO, L. A Terceira revolução industrial e tecnológica. In: **Grandes tendências de mudança. Economia e sociedade**. Campinas, 1992. v.1.

DEMSETZ, H. Barriers to Entry. **The American Economic Review**, v. 72, 1999.

DIB, L. A. da R. **O Processo de internacionalização do varejo e as lutas competitivas. O caso Wal-Mart versus Carrefour no Brasil**. 1997. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

FERRAZ, J. C. e outros autores. **Competitividade, padrões de concorrência e fatores determinantes. Competitividade. Definições e metodologias de avaliação. Economia e sociedade**. Campinas, 1997. cap. 1.

GONÇALVES, A. L. **Concorrência sob condições oligopolísticas. Contribuição das análises centradas no grau de atomização/ concentração dos mercados**. 2003. Tese (Doutorado em Economia). Unicamp, Campinas.

KON, A. **Crescimento da firma e padrões competitivos em Steindl, Schumpeter e Penrose. Economia industrial**. São Paulo: Nobel, 1994.

KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. **Economia Industrial: Fundamentos teóricos e práticos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LABINI, P. S. **Oligopólio e progresso técnico**. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

MICHELOTTO, F. A Globalização e Aquisição das Cadeias Varejistas. **ACNIELSEN, Informativo sobre as tendências do varejo**, n. 7, Jul. 1999.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

OREIRO, J. L. C. A decisão de investir da firma: uma abordagem a partir da teoria das barreiras à entrada. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 30., 1997, Recife. Anais... Recife: ANPEC, 1997. v. 2.

PINTO, C. D. **O Processo de internacionalização e as estratégias competitivas no varejo: o caso Bompreço**. 2000. Monografia (Especialização). Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2000.

PORTER, M. **Estratégias competitivas: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

POSSAS, M. L. et al. **Ensaio sobre economia e direito da concorrência**. São Paulo: Singular, 2002.

POSSAS, M. L. **Estruturas de mercado em oligopólio**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1990.

POSSAS, S. **Concorrência e competitividade: Notas sobre estratégia e dinâmica seletiva na economia capitalista**. São Paulo: Hucitec, 1999.

POSSAS, M.; PONDÉ, J. L.; FAGUNDES, J. Política de defesa da concorrência e práticas restritivas verticais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 1998. Anais... ANPEC, 1998.

SAAB, W. G. L. **Um breve panorama mundial do comércio varejista de alimentos**. BNDES Setorial, Jan. 2000. Capturado em 12.05.2000. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/publica/informe.htm#com>>.

SANDRONI, P. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SCHIMIDT, Cristiane Alkmin; LIMA, Marcos André. **Índice de Concentração**. Ministério da Fazenda, SEAE, Brasília, 2002, Documento de trabalho nº 13.

WILDER, A. **Mudanças no setor supermercadista e a formação de associações de pequenos supermercados**. 2003. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada). Universidade de São Paulo, Piracicaba.

# 7 | O USO DE INDICADORES SOCIAIS COMO INSTRUMENTO DE FOCALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM MUNICÍPIOS

Kenys Menezes Machado\*

## Resumo

A focalização dos gastos é uma tendência observada nos últimos anos e pode ser feita de várias formas. Em nível de município, a focalização pode se dar pela escolha de um ou alguns indicadores, a exemplo da linha de pobreza e do IDH. Esses indicadores serviriam para comparar se os municípios mais pobres estão recebendo proporcionalmente mais recursos ou quais os que são elegíveis para receber determinados programas. Contudo, essa forma de avaliação pode trazer alguns problemas ao não retratar a realidade social dos municípios. Para avaliar se isso ocorre no Brasil, selecionou-se uma série de importantes indicadores e foi feita a comparação entre eles e o IDH, com dados do Brasil, Bahia e as microrregiões de Salvador e Euclides da Cunha. Os resultados mostraram que há uma boa correlação entre o IDH e a grande maioria dos indicadores sociais selecionados. Entretanto, o elevado IDH em alguns municípios (em relação à média do país) pode esconder privações, refletidas em alguns indicadores importantes, para o bem-estar da população.

**Palavras-Chave:** Focalização; Indicadores sociais; Políticas públicas; IDH.

## Abstract

Focusing in expenses is a trend observed in the last years and can be carried out in many ways. In municipalities, focusing can be done through the choice of one or some indicators, such as poverty line and HDI. These indicators served to compare if the poorest municipal districts are proportionally receiving more resources or which ones are eligible to receive certain programs. However, this form of evaluation can carry some problems as being incapable to portray the municipal social reality. To evaluate if this occurs in Brazil, we selected a

\* Economista e Mestre em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e Gestor Governamental do Governo da Bahia.

series of important indicators and made a comparison between them and HDI, with data from Brazil, Bahia and the micro regions of Salvador and Euclides da Cunha. The results showed a good correlation between HDI and most of the social indicators chosen. However, high HDI (in relation to the country average) in some municipal districts can hide limitations reflected in some important indicators for the well being of the population.

**Key Words:** Focalization; Social Indicators; Public Policy, HDI.

## Introdução

A focalização dos gastos é uma tendência observada nos últimos anos e pode ser feita de várias formas. Em nível de família, ela normalmente é feita através da escolha de uma determinada região geográfica, faixa de idade, composição familiar ou faixa de renda. No caso do Bolsa Família, a focalização é feita de acordo com a faixa de renda da família (abaixo de R\$ 120,00 per capita) e com a composição familiar (se houver até três crianças, abaixo de certa idade, matriculadas na escola, recebem um valor a mais por criança).

Em termos de município, a focalização também pode se dar, entre outras formas, por região geográfica ou pela escolha de um ou alguns indicadores. Os municípios que atendessem aos pré-requisitos seriam selecionados em detrimento dos demais. Dois exemplos de indicadores, comumente utilizados para definir a focalização de recursos ou programas, são os de percentual de pessoas com renda abaixo de um certo patamar (linha de pobreza) e, mais recentemente, o índice de desenvolvimento humano (IDH). Esses indicadores serviriam para comparar se os municípios mais pobres estão recebendo proporcionalmente mais recursos ou quais os que são elegíveis para receber determinados programas. Contudo, essa forma de avaliação pode trazer alguns problemas.

No primeiro caso, a escolha de um indicador com base na renda, para determinar os municípios mais pobres, pode esconder certas privações existentes naqueles que poderiam ser alvo de programas ou recursos específicos, e acabam sendo excluídos ou mal avaliados, dada a limitação de um indicador de pobreza baseado exclusivamente na renda. Isso ocorre porque a pobreza é um fenômeno composto de várias dimensões e, ao se limitar a uma - no caso, a renda - pode-se estar encobrindo graves privações em importantes dimensões, como saúde e educação.

O IDH inclui indicadores de longevidade, educação e renda na sua formação, o que minimizaria a unidimensionalidade do primeiro indicador. Contudo, por ser um índice sintético, acaba também apresentando o mesmo problema: o fato de um município ou região apresentar o índice acima da média, por exemplo, não significa que em uma determinada dimensão ele não apresenta grave privação.

Para avaliar se isso ocorre no Brasil, selecionou-se uma série de importantes indicadores e se fez uma comparação entre eles, com o indicador de percentual de pessoas com baixa renda e com o IDH. As correlações foram feitas entre os municípios do Brasil, entre os da Bahia (onde o governo estadual colocou como meta elevar o IDH do Estado para acima da média do país) e duas microrregiões da Bahia (Salvador e Euclides da Cunha). Os resultados

mostraram que há uma boa correlação entre o IDH e a grande maioria dos indicadores sociais selecionados. Contudo, o elevado IDH (em relação à média do país) em alguns municípios, pode esconder privações, refletidas em outros indicadores importantes para o bem-estar da população.

## **Focalização**

A crise do Estado de Bem-estar e a ascensão do ideário neoliberal modificaram a estrutura na qual a formulação das políticas sociais e das políticas de combate à pobreza são avaliadas. Apesar dessa crise, a estrutura do Estado de Bem-estar social, presente nos países desenvolvidos, ainda é responsável pelo atendimento de direitos e serviços básicos, dificilmente encontrados nos países menos desenvolvidos. Contudo, a partir das últimas décadas, o crescimento econômico e o mercado passaram a ser considerados, pelo mainstream, a forma mais eficiente para o atendimento desses direitos.

A redução do tamanho do Estado e de sua intervenção na economia é fundamental, segundo as propostas neoliberais, para a retomada e a sustentabilidade do crescimento econômico. As políticas sociais seriam secundárias e não poderiam interferir no crescimento da economia. As políticas de combate à pobreza deveriam se restringir aos mais pobres, ou melhor, àqueles que o crescimento econômico não fosse suficiente para tirar da pobreza (SALAMA, VALIER, 1997). O problema dessa alternativa, segundo seus críticos, é a priorização da eficiência em detrimento dos direitos sociais, justificando os programas de combate à pobreza apenas como compensadores dos efeitos negativos provocados pelas políticas econômicas pró-mercado. As políticas públicas deixariam de priorizar o bem-estar da sociedade, para seguir a lógica do custo-benefício e da eficiência alocativa no momento do atendimento das necessidades sociais e na redistribuição dos recursos.

Dessa forma, segundo Fleury (2000), o entendimento da limitação dos recursos disponíveis pelos Estados nacionais, em comparação com o aumento das demandas sociais, acaba servindo de justificativa para as soluções baseadas na redução do papel do Estado, através da substituição de várias de suas atuais funções, para o mercado. Isso não significa que a reforma não seja necessária (ibid.), mas passa pela discussão das causas da necessidade dessa reforma e das consequências econômicas e sociais das soluções propostas.

A busca de maior eficiência na implementação das políticas de combate à pobreza não precisa, necessariamente, resultar em perda de direitos sociais ou na despolitização do problema. As diversas alternativas de políticas devem levar em conta, também, fatores como o volume de recursos, a definição de prioridades e a geração de incentivos (CAMARGO, 2003, p. 118). Para que isso ocorra é importante a delimitação do objeto e do papel da política social

e das políticas de combate à pobreza, e do desenho dessas políticas para o atendimento dos direitos sociais e de situações emergenciais (THEODORO e DELGADO, 2003, p.125-126).

De acordo com Draibe (1993), a busca por uma maior eficiência nos gastos, pela perspectiva neoliberal, está ancorada em três "teses": descentralização, focalização e privatização. A descentralização dos programas aproximaria os responsáveis pela gestão dos problemas em questão; a focalização permitiria o direcionamento dos gastos sociais apenas aos grupos mais necessitados; e a privatização deslocaria o fornecimento de bens e serviços do setor público para o setor privado, melhorando a situação fiscal do Estado (ibid., p. 16). Essas "teses" não são exclusivas do pensamento neoliberal, como a descentralização e a focalização (ibid., p. 18), mas podem entrar em conflito com a idéia de direitos sociais, como no caso da focalização.

O problema da focalização, como justificativa de uma maior eficiência nos gastos, é a desvinculação que se faz da idéia de direito social proporcionado pela universalização das políticas. Se todos têm direitos a certos serviços básicos, como educação e saúde, a focalização desses serviços está limitando o cumprimento desses direitos. Esse problema seria minimizado no caso das políticas de combate à pobreza, pois se o programa é destinado a isso, os beneficiários devem ser os pobres. Se o benefício vai ou não chegar ao pobre é um problema de como o programa vai atendê-los.

Contudo, este raciocínio depende do benefício ou necessidade atendida pelo programa. Caso ele forneça um direito social - como acesso à educação - que parte da população, além da considerada pobre, não possa receber, a focalização do programa está, como dito inicialmente, limitando o direito à educação. O erro, nesse caso, é focalizar o fornecimento de um benefício que deveria ser universal. Isso não aconteceria, por exemplo, com o Bolsa Escola Federal, porque todos - pelo menos teoricamente - têm acesso a educação, e o programa só fornece um incentivo aos mais pobres para exercerem esse direito.

O risco deste argumento é a redução da discussão da questão social, para a exclusão social e a pobreza, como se tem observado no Brasil. Como destaca Rosanvallon, esses dois elementos são importantes, mas o debate em torno da questão social deve ir além:

o apelo para lutar contra a exclusão simplificou o social, certamente de forma excessiva. Com efeito, a dinâmica social não deve ser reduzida a uma oposição entre os que estão "dentro" e os que estão "fora". Pode-se mesmo dizer que hoje nossa compreensão da sociedade é influenciada pela polarização de todas as atenções nos fenômenos da exclusão. Ainda que se considere, apropriadamente, que esse é o mais importante fenômeno social da nossa época, ele não esgota a questão social. Denunciar justificadamente a pobreza

e a miséria existentes no mundo não nos deve dispensar de uma abordagem mais global das tensões sociais e contradições sofridas pela sociedade. (ROSANVALLON apud CASTRO et al., 2003, p. 18).

Essas tensões são cada vez mais sentidas na sociedade brasileira, através do aumento da violência, permanência da desigualdade e proliferação de movimentos sociais, que buscam pressionar o Estado e desenvolver novas alternativas para transformar a tão dura realidade às camadas excluídas da população. Contudo, não é somente esta parcela da população que pressiona o Estado por mudanças nas políticas.

A baixa capacidade do Estado brasileiro, em investir em infra-estrutura e outros setores que fomentassem a competitividade e o crescimento econômico aliado ao aumento da participação do setor público do PIB, tem pressionado o governo a tomar medidas com vistas a controlar os gastos. De um lado, há a necessidade de atender uma série de demandas sociais e de outro, há uma demanda contrária por menor participação do Estado no gasto total: em meio a essa discussão, a focalização é colocada como uma alternativa para diminuir as pressões dos excluídos, sem necessariamente aumentar os gastos sociais.

## **Focalização e Mensuração**

A focalização de programas e recursos com base na situação social do município pode ser feito alicerçado em um ou alguns indicadores para cada dimensão sob análise. É importante a seleção dos indicadores e a forma de mensuração, pois serão eles que definirão<sup>1</sup> se determinado município vai ser beneficiário do programa ou recurso, caso se opte pela focalização destes.

Segundo Ravallion, pesquisas ao redor do mundo apontam que "mudanças nas hipóteses de mensuração podem alterar radicalmente importantes conclusões de políticas públicas" (RAVALLION, 1996, p. 10). O autor também afirma que há muitos estudos que fazem a relação entre pobreza de renda e desenvolvimento humano, mas poucos sobre o acesso a produtos/serviços não fornecidos pelo mercado, mas que têm importância na determinação da pobreza (ibid., p. 13).

Vários trabalhos destacam que diferentes escolhas metodológicas, decorrentes de concepções de pobreza (como normalmente é feito nas políticas focalizadas) a partir de diversas definições, podem trazer distintas conclusões acerca do mesmo objeto de estudo. Exemplos disso são encontrados em Costa (2002a), Laderchi, Saith e Stewart (2003) e Szeles (2004).

---

<sup>1</sup> Deve-se destacar que também há as pressões políticas.

Costa faz uma comparação entre a abordagem unidimensional da pobreza, baseada na renda, e a multidimensional, com indicadores econômicos, sociais, demográficos e culturais. A comparação, feita em 12 países europeus, mostra que o ranking dos países muda pouco, mas que há, também, pouca correlação entre os domicílios das abordagens dentro dos países. A metodologia utilizada pela autora para comparar as diferentes abordagens é a correlação, sendo que a linha de pobreza adotada é a ISPL (International Standard of Poverty Line), que é uma linha de pobreza relativa, equivalente a 50% da renda per capita do país (COSTA, 2002a, p. 3 e 8).

A autora afirma que, para todos os países, a abordagem unidimensional aponta sempre um número menor de pobres e salienta que "a questão principal, na análise da pobreza, não é a quantidade de pobres, mas quem eles são"<sup>2</sup> (ibid., p.10). A correlação, nos países indicados, foi pouca, revelando que 'pobres', sob uma determinada medida, não o são, necessariamente, em outra. Costa conclui afirmando que a mensuração das duas abordagens aponta diferentes conjuntos de pobres e que somente a multidimensional possibilita uma focalização adequada de quem são os pobres, para a adequada formulação de políticas (ibid., p. 12).

Em um estudo comparando diferentes dimensões da pobreza na Índia e no Peru, Laderchi, Saith e Stewart (2003) destacam a grande diferença entre a quantidade de pobres, ao se medir através de linhas de pobreza, de indicadores que refletissem a privação de capacidades, e através das que buscavam medir pela participatory approach. Os pobres descritos em uma metodologia não eram necessariamente os encontrados em outra: por exemplo, pessoas que não se consideravam pobres, estavam abaixo da linha de pobreza, enquanto outras, que se consideravam pobres, não eram pobres por nenhuma das outras metodologias. Isso também foi observado em outras pesquisas, como no Chile e Vietnã (BAULCH e MASSET apud LADERCHI, SAITH e STEWART, 2003) e, em trabalhos anteriores, no Peru (LADERCHI apud LADERCHI, SAITH e STEWART, 2003).

O trabalho de Szeles (2004) se refere a uma pesquisa comparativa da pobreza concebida de forma multidimensional entre os países da União Européia. Para isso, ela se utiliza dos dados da ECHP (European Community Household Panel) para o cálculo de dois índices que possuem várias dimensões, mas com metodologias diversas. O ranking dos países varia pouco entre as metodologias, mas modifica bastante ao se incluir ou retirar algumas dimensões. Esta retirada ou inclusão não se dá ao acaso, pois a relevância delas vai depender das particularidades de cada país, pois a pobreza é concebida de forma relativa. Assim, "as variáveis, o método e sua interpretação,

---

<sup>2</sup> Tradução própria.

os dados e suas particularidades nacionais, todos têm grande influência na mensuração da pobreza de forma relativa e comparativa" (ibid., p. 1).

Ao permitir tirar conclusões distintas, a utilização de diferentes formas de mensuração pode embutir não só uma forma de se observar a pobreza, mas uma maneira de se conduzir as conclusões a respeito da evolução da realidade. Pode-se priorizar certas dimensões de interesse do pesquisador<sup>3</sup>, mas que não refletem a realidade do conceito que se está utilizando. Esta priorização pode servir como argumento para a utilização ou não de determinadas políticas públicas, em prol de grupos de interesse, ou simplesmente de falta de reflexão acerca do impacto que opções metodológicas equivocadas possuem sobre a análise da pobreza.

## Opções de mensuração

Dois indicadores, comumente utilizados para a focalização de políticas, são a linha de pobreza e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). O primeiro é calculado a partir da linha de indigência, que busca refletir a quantidade de calorias suficientes para a reprodução do indivíduo ou da família. Esse valor é convertido em alimentos, de acordo com os costumes da sociedade, e, assim, convertido em moeda. A linha de indigência é a quantidade de moeda para a compra desses produtos (SALAMA e VALIER, 1997, p. 26). Já para o cálculo da linha de pobreza, aplica-se o multiplicador "de Engel" à linha de indigência, para incorporar os gastos com habitação, transporte e vestuário. Estas linhas podem ser calculadas com base na família, aplicando-se coeficientes de redução para seus membros, de acordo com a idade (ibid., p. 26).

Uma outra opção para o cálculo da linha de pobreza é a utilização do salário mínimo ou da renda per capita como linha de pobreza. A primeira é empregada no Brasil para a determinação dos pobres por alguns pesquisadores e pelo governo federal para a concessão de benefícios de programas focalizados. A segunda opção é adotada, por exemplo, na ISPL, cuja linha de pobreza relativa equivale a 50% da renda per capita do país correspondente (COSTA, 2002b, p. 3). O problema dessas opções é que: 1) elas não levam em conta as diferenças regionais, como ocorre no Brasil, ao se utilizar meio salário mínimo para determinar a linha de pobreza de residentes em, por exemplo, São Paulo e Juazeiro, onde os custos de vida são bem diversos; e 2) podem existir flutuações no valor real do salário mínimo ao longo do tempo.

A partir daquelas linhas, pode-se calcular a quantidade de indivíduos ou famílias pobres e indigentes. O indicador mais simples é o "headcount index", que relaciona a quantidade de pobres (ou indigentes) ao número total de

---

<sup>3</sup> Ou do político...

pessoas (ou de famílias):  $H0 = q/n$ . As vantagens deste indicador são a facilidade de cálculo e a compreensão da extensão da pobreza.

No entanto, o problema desse mesmo indicador é que ele não leva em conta: 1) a transferência de renda entre os pobres; 2) a redução de renda do pobre; e 3) as ações do Estado para satisfazer algumas necessidades básicas se a situação monetária dos mais necessitados piorar (ibid., p. 29; SEN, 2001). A facilidade de cálculo do "headcount index" também pode levar a alguma confusão sobre a quantidade de indigentes e pobres, devido à utilização das linhas anteriormente citadas. Isso ocorre porque, além da quantidade de calorias, outros elementos, como o índice de preços e o período de recolhimento dos dados, podem influir no cálculo da linha de indigência e de pobreza. Pode-se citar, como exemplos dessa diferença, os estudos da FGV e do IPEA sobre o número de pobres<sup>4</sup>.

A utilização de índices sintéticos vem se tornando cada vez mais comum no Brasil e no mundo. Ele se refere à soma de um conjunto de indicadores, referentes a uma dada temática social, para formar o índice em questão. O seu emprego se tornou mais comum com o desenvolvimento do IDH pelo Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento (PNUD), para medir o grau de desenvolvimento humano dos países. Esse indicador é construído com a aglutinação de um indicador de nível educacional, um indicador de esperança de vida e o indicador do PIB per capita ajustado (JANNUZZI, 2001, p. 120). O IDH varia de 0 a 1, sendo que cada vez mais alto o indicador, maior o nível de desenvolvimento humano. Em 2003, o Brasil estava na 72ª posição no ranking mundial, com um IDH de 0,775, o que o coloca como país de desenvolvimento humano médio.

Alguns governos vêm utilizando o IDH ao invés da linha de pobreza, como meta para se medir a evolução das condições de vida da população. O documento "O futuro a gente faz: plano estratégico da Bahia", conhecido como Bahia 2020, revela claramente o alinhamento entre os objetivos institucionais do Estado e o ambiente favorável ao combate à pobreza: "É prioridade absoluta avançar no combate à pobreza e às desigualdades sociais, ao tempo em que se consolidam ações voltadas para o pleno atendimento ao cidadão nas áreas de educação, habitação, cultura, saúde e segurança pública" (BAHIA, 2003, p. 55). De acordo com o relatório, houve melhorias importantes nos últimos anos, mas, apesar dos avanços, a Bahia possui um nível de desenvolvimento humano abaixo do desejado.

---

<sup>4</sup> Em 2000, a FGV estimava o número de pessoas que passavam fome no Brasil em 49,67 milhões, enquanto para o IPEA o número de indigentes era de 22 milhões de pessoas. De acordo com o a FGV, esta diferença ocorria devido à linha de indigência básica e as diferenças regionais de custo de vida utilizados (CPS/FGV, 2001, p. 25).

Foram traçadas metas quantitativas e qualitativas para ser alcançadas em 2007, como podem ser observadas na tabela 1. Essas metas têm, como linha mestra, melhorar as taxas médias de evolução dos indicadores sociais em duas vezes as que foram alcançadas no período 1992-1999 (ibid., p. 60). Como para o relatório a evolução dos indicadores, nesse período, foi muito satisfatória, dobrar esses valores é considerado um desafio.

**TABELA 1**

**INDICADORES SOCIAIS SELECIONADOS E METAS ESTABELECIDAS PARA 2007**

| Indicadores                                        | Indicadores do Estado da Bahia em 1999 | Tx. Crescimento a.a. Bahia (1992-1999) | Crescimento a.a. projetado 2004-2007, em % | Meta para 2007 em % |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Índice de Pobreza <sup>1</sup>                     | 36,50                                  | -2,35                                  | -4,69                                      | 24,85               |
| Analfabetismo funcional                            | 48,30                                  | -2,51                                  | -5,02                                      | 31,99               |
| % Domicílios urbanos c/ saneamento básico adequado | 44,30                                  | 6,34                                   | 6,34                                       | 72,44               |
| Índice de Desigualdade <sup>2</sup>                | 20,27                                  | -1,18                                  | -2,36                                      | 16,74               |
| Tx. Mortalidade Infantil <sup>3</sup>              | 47,10                                  | -3,28                                  | -6,56                                      | 27,4                |
| Nº de leitos hospitalares por 1000 habitantes      | 2,29                                   | 0,64                                   | 1,28                                       | 2,54                |

<sup>1</sup> % por família ate 1/2 SM.

<sup>2</sup> Relação entre rendas médias dos 10% mais ricos e 40% mais pobres.

<sup>3</sup> Dados referentes a 1991-1999.

**Fonte:** BAHIA, 2003.

A escolha de uma série de indicadores, para avaliar o desempenho na área social, parece ser uma opção interessante para servir de meta ao governo. Contudo, a utilização de apenas um índice, o IDH, pode trazer problemas, se a correlação entre este e os indicadores sociais não for boa o suficiente para servir de avaliação.

## IDH e indicadores sociais

Nesta seção são analisados os resultados da correlação entre o IDH e uma série de indicadores sociais para o Brasil, a Bahia e duas microrregiões da Bahia - Salvador e Euclides da Cunha. Além do Brasil, o estado da Bahia foi escolhido porque, como ressaltado anteriormente, possui, como política, metas de melhorias de certos indicadores sociais, com destaque para o IDH. Foram

selecionadas também duas microrregiões - a mais rica do estado (Salvador) e uma das mais pobres (Euclides da Cunha) - para observar se as mesmas conclusões podem ser feitas para regiões menores.

**TABELA 2**  
**CORRELAÇÕES ENTRE INDICADORES SELECIONADOS - BRASIL - 2000**

| Indicadores                                              | Em relação à linha de pobreza | Resultado    | Em relação ao IDH | Resultado    |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|-------------------|--------------|
| <b>Indicadores de renda:</b>                             |                               |              |                   |              |
| Linha de pobreza                                         | -                             | -            | -0,947            | Esperado     |
| Linha de indigência                                      | 0,970                         | Esperado     | -0,930            | Esperado     |
| Intensidade da pobreza                                   | 0,879                         | Esperado     | -0,826            | Esperado     |
| Intensidade da indigência                                | 0,266                         | Não esperado | -0,268            | Não esperado |
| <b>Indicadores de educação:</b>                          |                               |              |                   |              |
| Crianças de 7 a 14 anos na escola                        | -0,514                        | Esperado     | 0,551             | Esperado     |
| Crianças de 7 a 14 anos analfabetas                      | 0,840                         | Esperado     | -0,874            | Esperado     |
| Adolescentes de 18 a 24 anos analfabetos                 | 0,808                         | Esperado     | -0,879            | Esperado     |
| Adultos com mais de 25 anos analfabetos                  | 0,903                         | Esperado     | -0,951            | Esperado     |
| Média de anos de estudo para 25 anos ou mais             | -0,870                        | Esperado     | 0,908             | Esperado     |
| <b>Indicadores de saúde:</b>                             |                               |              |                   |              |
| Mortalidade infantil até 1 ano de idade                  | 0,843                         | Esperado     | -0,914            | Esperado     |
| Esperança de vida ao nascer                              | -0,812                        | Esperado     | 0,900             | Esperado     |
| Percentual de adolescente de 15 a 17 anos com filho      | 0,280                         | Não esperado | -0,282            | Não esperado |
| Percentual de crianças de 10 a 14 anos com filho         | 0,132                         | Não esperado | -0,123            | Não esperado |
| Taxa de fecundidade total                                | 0,682                         | Esperado     | -0,662            | Esperado     |
| Percentual de enfermeiros residentes com curso superior  | -0,085                        | Não esperado | 0,106             | Não esperado |
| <b>Indicadores de habitação:</b>                         |                               |              |                   |              |
| Percentual dos domicílios com banheiro e água encanada   | -0,893                        | Esperado     | 0,861             | Esperado     |
| Percentual dos domicílios com energia elétrica           | -0,692                        | Esperado     | 0,667             | Esperado     |
| Percentual dos domicílios urbanos com coleta de lixo     | -0,648                        | Esperado     | 0,621             | Esperado     |
| Percentual de pessoas que vivem em domicílios subnormais | -0,087                        | Não esperado | 0,094             | Não esperado |
| <b>Indicadores de desigualdade:</b>                      |                               |              |                   |              |
| Índice de Gini                                           | 0,454                         | ?            | -0,339            | ?            |
| Índice de Theil                                          | 0,221                         | ?            | -0,096            | ?            |
| Percentual da renda dos 20% mais pobres                  | -0,664                        | ?            | 0,569             | ?            |
| <b>IDH:</b>                                              |                               |              |                   |              |
| IDH                                                      | -0,947                        | Esperado     | -                 | -            |

**Fonte:** FJP/Elaboração própria.

**TABELA 3**  
**CORRELAÇÕES ENTRE INDICADORES SELECIONADOS - BAHIA - 2000**

| Indicadores                                              | Em relação ao IDH | Resultado      |
|----------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| <b>Indicadores de renda:</b>                             |                   |                |
| Linha de pobreza                                         | -0,814            | Esperado       |
| Linha de indigência                                      | -0,717            | Esperado       |
| Intensidade da pobreza                                   | -0,467            | Pouco Esperado |
| Intensidade da indigência                                | -0,107            | Não esperado   |
| <b>Indicadores de educação:</b>                          |                   |                |
| Crianças de 7 a 14 anos na escola                        | 0,390             | Esperado       |
| Crianças de 7 a 14 anos analfabetas                      | -0,653            | Esperado       |
| Adolescentes de 18 a 24 anos analfabetos                 | -0,757            | Esperado       |
| Adultos com mais de 25 anos analfabetos                  | -0,807            | Esperado       |
| Média de anos de estudo para 25 anos ou mais             | 0,825             | Esperado       |
| <b>Indicadores de saúde:</b>                             |                   |                |
| Mortalidade infantil até 1 ano de idade                  | -0,640            | Esperado       |
| Esperança de vida ao nascer                              | 0,658             | Esperado       |
| Percentual de adolescente de 15 a 17 anos com filho      | -0,143            | Não esperado   |
| Percentual de crianças de 10 a 14 anos com filho         | -0,006            | Não esperado   |
| Taxa de fecundidade total                                | -0,537            | Esperado       |
| Percentual de enfermeiros residentes com curso superior  | 0,153             | Não esperado   |
| <b>Indicadores de habitação:</b>                         |                   |                |
| Percentual dos domicílios com banheiro e água encanada   | 0,733             | Esperado       |
| Percentual dos domicílios com energia elétrica           | 0,605             | Esperado       |
| Percentual dos domicílios urbanos com coleta de lixo     | 0,329             | Esperado       |
| Percentual de pessoas que vivem em domicílios subnormais | 0,264             | Pouco Esperado |
| <b>Indicadores de desigualdade:</b>                      |                   |                |
| Índice de Gini                                           | 0,178             | ?              |
| Índice de Theil                                          | 0,359             | ?              |
| Percentual da renda dos 20% mais pobres                  | 0,052             | ?              |

Fonte: FJP/Elaboração própria.

**TABELA 4**  
**CORRELAÇÕES ENTRE INDICADORES SELECIONADOS - MICRORREGIÕES**  
**SALVADOR E EUCLIDES DA CUNHA - 2000**

| Indicadores                                              | Microrregião Salvador |                | Microrregião Euclides da Cunha |                |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------------|----------------|
|                                                          | Em relação ao IDH     | Resultado      | Em relação ao IDH              | Resultado      |
| <b>Indicadores de renda:</b>                             |                       |                |                                |                |
| Linha de pobreza                                         | -0,921                | Esperado       | -0,905                         | Esperado       |
| Linha de indigência                                      | -0,837                | Esperado       | -0,958                         | Esperado       |
| Intensidade da pobreza                                   | -0,637                | Esperado       | -0,897                         | Esperado       |
| Intensidade da indigência                                | 0,074                 | Não esperado   | -0,782                         | Esperado       |
| <b>Indicadores de educação:</b>                          |                       |                |                                |                |
| Crianças de 7 a 14 anos na escola                        | 0,082                 | Esperado       | 0,517                          | Esperado       |
| Crianças de 7 a 14 anos analfabetas                      | -0,515                | Esperado       | -0,689                         | Esperado       |
| Adolescentes de 18 a 24 anos analfabetos                 | -0,548                | Esperado       | -0,900                         | Esperado       |
| Adultos com mais de 25 anos analfabetos                  | -0,932                | Esperado       | -0,937                         | Esperado       |
| Média de anos de estudo para 25 anos ou mais             | 0,976                 | Esperado       | 0,905                          | Esperado       |
| <b>Indicadores de saúde:</b>                             |                       |                |                                |                |
| Mortalidade infantil até 1 ano de idade                  | -0,245                | Pouco esperado | -0,731                         | Esperado       |
| Esperança de vida ao nascer                              | 0,789                 | Esperado       | 0,732                          | Esperado       |
| Percentual de adolescente de 15 a 17 anos com filho      | -0,011                | Não esperado   | -0,697                         | Esperado       |
| Percentual de crianças de 10 a 14 anos com filho         | -0,161                | Não esperado   | 0,335                          | Pouco esperado |
| Taxa de fecundidade total                                | -0,628                | Esperado       | -0,741                         | Esperado       |
| Percentual de enfermeiros residentes com curso superior  | 0,843                 | Esperado       | -0,272                         | Esperado       |
| <b>Indicadores de habitação:</b>                         |                       |                |                                |                |
| Percentual dos domicílios com banheiro e água encanada   | 0,731                 | Esperado       | 0,758                          | Esperado       |
| Percentual dos domicílios com energia elétrica           | 0,598                 | Esperado       | 0,708                          | Esperado       |
| Percentual dos domicílios urbanos com coleta de lixo     | 0,670                 | Esperado       | 0,325                          | Pouco esperado |
| Percentual de pessoas que vivem em domicílios subnormais | 0,882                 | Esperado       | N                              | N              |
| <b>Indicadores de desigualdade:</b>                      |                       |                |                                |                |
| Índice de Gini                                           | 0,549                 | ?              | -0,571                         | ?              |
| Índice de Theil                                          | 0,637                 | ?              | -0,301                         | ?              |
| Percentual da renda dos 20% mais pobres                  | 0,024                 | ?              | 0,506                          | ?              |

**Fonte:** FJP/Elaboração própria.

Como era previsto, já que há uma boa correlação entre a linha de pobreza e o IDH, os resultados entre os indicadores sociais e estes dois indicadores foram semelhantes e, na maioria dos casos, esperados. Com isso, para a Bahia e as microrregiões, foram feitas as correlações somente em relação ao IDH, e a maioria dos resultados foi o esperado, o que inclui alguns valores não tão significativos, mas previstos, devido a grande cobertura de alguns

serviços a partir do final da década de 90. Entretanto, alguns indicadores apresentaram um desempenho não esperado.

A correlação entre o indicador de intensidade da indigência foi muito baixa para todas as comparações, à exceção de Euclides da Cunha. Esse indicador mede a distância entre a renda média dos indigentes (aqueles que recebem abaixo de 1/4 de salário mínimo, nesta metodologia) e a linha de indigência. Assim, os piores resultados desse indicador podem ser encontrados em municípios com baixo, médio ou alto IDH. O mesmo ocorre para o percentual de adolescentes de 15 a 17 anos com filho, de crianças de 10 a 14 anos com filhos e de enfermeiros residentes com curso superior.

Quando olhamos algumas correlações das microrregiões, os resultados do agregado escondem diferenças importantes. A correlação, na microrregião de Salvador, entre IDH e linha de pobreza é alta (-0,921), mas os IDHs dos municípios ali situados são altos, em relação à média do estado (0,688). Com isso, esconde-se o fato de que quase 60% da população de Vera Cruz, quase 56% da de São Francisco do Conde e quase 55% da de Itaparica estão abaixo da linha de pobreza. O mesmo acontece com a linha de indigência e os outros indicadores com base na renda: cerca de 1/3 da população de Vera Cruz e São Francisco do Conde estão na indigência, apesar do bom resultado do IDH em relação ao estado. A exceção, como de regra, foi o indicador de intensidade da indigência: todos os municípios apresentaram resultados ruins, com destaque para o péssimo resultado de Madre de Deus.

**TABELA 5**  
**INDICADORES SELECIONADOS - MUNICÍPIOS SELECIONADOS MICRORREGIÃO DE SALVADOR - 2000**

| Indicador                   | São Francisco do Conde | Candeias | Itaparica | Vera Cruz | Bahia | Brasil |
|-----------------------------|------------------------|----------|-----------|-----------|-------|--------|
| IDH                         | 0,714                  | 0,719    | 0,712     | 0,704     | 0,688 | 0,696  |
| Água encanada               | 51,4                   | 69,8     | 44,7      | 76,5      | 60,3  | 80,75  |
| Coleta de lixo <sup>1</sup> | 67,7                   | 69,3     | 74,7      | 79,8      | 85,2  | 91,16  |
| % de pobres                 | 55,5                   | 43,8     | 54,7      | 58,6      | 55,3  | 32,75  |
| Analfabetismo 7 a 14 anos   | 19,1                   | 15,6     | 13,2      | 12,4      | 19,5  | 12,36  |

<sup>1</sup> Domicílios urbanos.

Fonte: FJP, 2000.

Apesar dos resultados positivos das correlações, ao se observar cada município, individualmente, encontra-se alguns problemas ao se avaliar apenas com base no IDH. Alguns exemplos podem ser observados na tabela 5, no qual estão os municípios baianos de São Francisco do Conde, Candeias, Itaparica e Vera Cruz, que possuem um IDH acima da média da Bahia e do Brasil, em 2000.

Sendo assim, não deveriam ser objeto de políticas estaduais ou nacionais focalizadas com base nesse indicador (como vem ocorrendo em alguns programas). No entanto, esses municípios apresentam péssimo desempenho em vários outros indicadores.

Enquanto o Brasil possuía 32,75% de população pobre, em 2000, São Francisco do Conde, Itaparica e Vera Cruz possuíam mais da metade da população nessa condição. A taxa de água encanada era 80,75% no Brasil, contra 51,4% em São Francisco Conde e 44,7% em Itaparica. A tabela 5 mostra outros indicadores que revelam a necessidade de se considerar mais informações, ao se avaliar a situação de um município. O IDH, como qualquer índice sintético construído para refletir uma dada realidade, tem a função de dar uma visão geral, ampla, agregada, mas não deve ser utilizado de forma isolada para a decisão das políticas públicas, cuja definição depende da análise mais complexa.

## **Conclusão**

Nos últimos anos, as discussões acerca da “qualidade” do gasto social vêm dominando o debate sobre o papel das políticas sociais dentro de uma sociedade extremamente desigual como a brasileira. O elevado número de pobres e miseráveis, apontado pelas mais diversas estimativas, aliado ao discurso dos governos de escassez de recursos, resulta no argumento da necessidade de se elaborar e implantar políticas mais eficientes, eficazes e efetivas na utilização desses recursos. Entre os mecanismos para proporcionar o aumento da eficiência estaria a focalização das políticas.

Como observado anteriormente, para essa focalização é necessário a escolha do público-alvo: no caso de municípios, a escolha vem sendo por municípios com determinada proporção de pobres, ou IDH abaixo de certo patamar. O argumento a favor encontra-se na boa correlação entre estes indicadores e a maioria dos principais indicadores sociais, como visto neste trabalho. Entretanto, esse bom resultado esconde alguns problemas quando visto mais de perto.

Ao se comparar o valor do IDH com alguns importantes indicadores por município, observou-se que o bom desempenho desse índice não reflete o péssimo resultado em outros indicadores. Fica clara a necessidade de se analisar cada município e suas especificidades nesse momento de discussão acerca das políticas públicas. O fato de o país possuir mais de 5 mil cidades dificulta, mas não impede que as análises sejam mais amplas que o uso de um ou de poucos indicadores para a determinação dos programas e ações da União e dos governos estaduais. A discussão não se resume a universalização versus focalização, mas, também, com será feita essa focalização.

## Referências

ABRANCHES, Sérgio H. et al. **Política social e combate à pobreza**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

BAHIA. **O futuro a gente faz**: plano estratégico da Bahia. Salvador: SEPLAN, 2003. 144 p.

CAMARGO, José Márcio. Gastos Sociais: focalizar versus universalizar. **Políticas Sociais – acompanhamento e análise**. n° 7, ago. 2003.

CASTRO, Jorge A. et al. **Análise da evolução e dinâmica do gasto social federal: 1995-2001**. Brasília: IPEA, 2003. (Texto para discussão, n° 988). Disponível em: < [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br) > Acesso em: 20 dez. 2004.

COSTA, Michele. **A comparison between unidimensional and multidimensional approaches to the measurement of poverty**. IRISS Working paper series, 2002a, CEPS/INSTEAD, Differdange, G.D. Luxemburgo. 13 p. Disponível em: < [www.ceps.lu/iriss](http://www.ceps.lu/iriss) > Acesso em: 15/maio/ 2005.

COSTA, Michele. **A multidimensional approach to the measurement of poverty**. IRISS Working paper series, 2002b, CEPS/INSTEAD, Differdange, G.D. Luxemburgo. 16p. Disponível em: < [www.ceps.lu/iriss](http://www.ceps.lu/iriss) > Acesso em: 15/ maio/2005.

CPS/FGV. **Mapa de ativos**: combate sustentável à pobreza. Dez. 2001. Disponível em: < [www.fgv.br/ibre/cps](http://www.fgv.br/ibre/cps) > Acesso em: 07/jan./2003.

DRAIBE, Sonia M. O redirecionamento das políticas sociais segundo a perspectiva neoliberal. In: **As políticas sociais no Brasil**. Caderno técnico. Brasília: SESI, n. 18, 1993.

FLEURY, Sonia. **Reforma Del Estado**. Banco Interamericano de Desarrollo, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES) “Diseño y gerencia de políticas y programas sociales”, dezembro, 2000. Disponível em: [www.top.org.ar/publicac.htm](http://www.top.org.ar/publicac.htm). Acesso em: 15/out./2004.

FJP – Fundação José Pinheiro. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 1991 – 2000**. Disponível em: < [www.fjp.gov.br](http://www.fjp.gov.br) >. Acesso em: 03/ nov./2005.

JANNUZZI, Paulo de Martinho. **Indicadores sociais no Brasil**. Campinas: Alínea, 2004. 141 p.

LADERCHI, Caterina R; SAITH, Ruhi; STEWART, Frances. **Does it matter that we don't agree on the definition of poverty? A comparison of four approaches**. Queen Elizabeth House Working Paper Series no. 107, 2003. Disponível em: < <http://www2.qeh.ox.ac.uk/research/wpaction.html> >. Acesso em: 15/out./2004.

RAVALLION, Martin. **Issues in measuring and modeling poverty**. World Bank: Policy Research Working Paper 1615, jun 1996. Disponível em: < [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) >. Acesso em: 03/jan./2003.

SALAMA, Pierre; VALIER, Jacques. **Pobrezas e desigualdades no 3º Mundo**. São Paulo: Nobel, 1997.

SANTOS, Wanderley G. A trágica condição da política social. In: ABRANCHES, Sérgio H. et al. **Política Social e Combate à Pobreza**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1987.

SEN, Amartya. **Desigualdade reexaminada**. Tradução: Ricardo D. Mendes. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SZELES, Mônica. **Multidimensional poverty comparisons within Europe**. CEPS/INSTEAD: IRISS working paper series nº 2004-5, 2004. Disponível em: < [www.ceps.lu/iriss](http://www.ceps.lu/iriss) >. Acesso em: 15/maio/2005.



# 8 ESGOTAMENTO DO PADRÃO DE FINANCIAMENTO DO DESENVOLVIMENTO NO BRASIL E ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Ana Maria Ferreira Menezes\*

## Resumo

O objetivo central deste trabalho é analisar o processo de esgotamento do padrão de financiamento do desenvolvimento no Brasil, estabelecido nos anos de 1970, bem como as alternativas que se apresentam, em termos de fontes de recursos, para viabilizar a retomada do investimento. Para tanto, percorreu-se os seguintes caminhos: analisou-se, num primeiro momento, o modelo de crescimento econômico implementado no Brasil nos anos 70 e o padrão de financiamento instituído; em seguida, apontou-se o esgotamento desse padrão de financiamento, pautado no endividamento e o impacto deficitário sobre as contas públicas; passou-se, então, para a análise da “redefinição” do modelo de crescimento no contexto da abertura econômica; apresentou-se um estudo de alternativas de financiamento do investimento no Brasil; e, por fim, concluiu-se que, tendo-se esgotado o padrão de financiamento instituído na década de 1970, o Brasil passou por uma crise que se refletiu no crescimento econômico, que se perpetua até os dias atuais, principalmente por causa da dificuldade de continuar a financiar o investimento com endividamento, o que nos leva a levantar alternativas para esse financiamento, a exemplo do *project finance*, da colocação de títulos no mercado internacional e da parceria público-privada.

**Palavras-chave:** padrão de financiamento; desenvolvimento; endividamento.

## Abstract

This study purpose is to analyze the stagnation process of the development financing standard in Brazil, established in the 70's, as well as the alternatives

---

\* Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), com desenvolvimento de pesquisas no Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG), da Universidade Técnica de Lisboa (UTL), Mestre em Economia pela UFBA. Coordenadora do Mestrado em Políticas Públicas, Gestão do Conhecimento e Desenvolvimento Regional da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

presented, concerning resource sources, to make investment retake possible. Therefore, the following procedures were carried: first, the implemented economic growth model in Brazil during the 70's and the established financing model were analyzed; following this, the stagnation of this financing standard, based on debt and deficit impact over the public budget; then, for an analysis of the growth model "redefinition" in the economic opening context; a study of investment financing alternatives in Brazil was presented. Finally, it was concluded that with the stagnation of the financing standard instituted in the 70's, Brazil went over a crisis that reflected over the country's economic growth, which perpetuates until the current days, mainly because of the difficulty to continue financing investments with debt, which lead us to think of alternatives for this financing model, such as *project finance*, rank of market titles in the international market and public-private partnerships.

**Key words:** financing standard; development; indebtedness.

## **O modelo de crescimento econômico e o padrão de financiamento estabelecido nos anos 1970**

Os anos 70 caracterizaram-se pela expansão econômica, iniciada a partir de 1968, para o que contribuíram não somente a reforma tributária, mas também, e de forma importante, a existência de amplas margens de capacidade ociosa do parque industrial, herdadas do período precedente, o que dispensou grandes esforços de investimento na primeira fase de expansão do ciclo, que se seguiu até 1970. A partir daí, inicia-se a segunda fase do ciclo que se prolonga até 1973/74, e que corresponde ao período do auge desse modelo, em que se combinam altas taxas de crescimento com a aceleração da formação bruta de capital.

Um dos principais fatores de deflagração da fase de recuperação foi o dinamismo da demanda de bens de consumo duráveis, que cresceu, em média, 13,4% no período, refletindo não somente a maior concentração pessoal da renda, o que permitiu preservar e aumentar o poder de compra dos grupos médios-altos, como também a elevação das margens de endividamento das famílias, facilitada pelo desenvolvimento da intermediação financeira na compra de bens de consumo.

Cabe mencionar, ainda, certa retomada do investimento governamental (1967) e da construção civil (1968), possibilitada, respectivamente, pela melhora das condições de financiamento público e pelo fortalecimento do Banco Nacional de Habitação (BNH). Da mesma forma, teve relevância a retomada do investimento das empresas públicas, sobretudo na área de hidrelétricas, graças, em parte, à política de preços do setor e ao melhor acesso ao financiamento externo.

Esse modelo de crescimento econômico foi implementado através de um determinado padrão de financiamento, entendido como sendo a

forma pela qual os recursos são mobilizados em uma economia capitalista. Depende, portanto, de como se dá a articulação do conjunto de agentes responsáveis pela mobilização dos fundos. Ou seja, resulta, antes de mais nada, das relações de poder existente entre o Estado e o setor privado nacional, o Estado e o resto do mundo, o setor privado nacional com o resto do mundo e entre os diferentes segmentos do setor privado doméstico entre si – setores produtivo, bancário e agrário –, além das relações entre três agentes – Estado, capital nacional e capital internacional – e os diferentes segmentos da classe trabalhadora. (GOLDENSTEIN, 1994, p. 58).

Seguindo a lógica desse conceito, foi instituído um sistema tributário que mostrou todas as suas virtudes durante o período denominado pela literatura de “milagre econômico”. O instrumento tributário, voltado para estimular o processo de crescimento, foi utilizado à exaustão para essa finalidade, através

da concessão de isenções, abatimentos e incentivos fiscais, tanto para o capital como para as camadas de renda média e alta da sociedade.

Em 1975, por exemplo, o montante de incentivos fiscais concedidos pelo Governo Federal corresponderia a 3,4% do PIB e a 39,7% da receita tributária do Tesouro, o que dá uma boa mostra de quanto o Estado abria mão de recursos públicos para favorecer alguns setores, reduzindo não somente os investimentos na área social, mas abrindo a possibilidade de vir a defrontar-se, em algum momento, com insuficiência de recursos para desempenhar, minimamente, suas funções. (OLIVEIRA, 1995, p. 22).

Esse modelo não encontrou grandes resistências, posto que as elevadas taxas de crescimento obtidas no período teriam o poder de evitar maiores questionamentos sobre a condução da política econômica e tributária. No que se refere aos estados e municípios, embora vissem suas finanças deteriorarem-se no tempo, o que os levaria a aumentar seu grau de endividamento, ainda iludiram-se com os possíveis benefícios que poderiam obter com o crescimento global do país.

Além do mais, os estados estavam sendo governados por pessoas de confiança do Poder Central, dado que eram indicadas por este, e que não se contraporiam facilmente às suas determinações e nem à apropriação crescente e indébita de seus recursos, ou à redução cada vez maior de sua autonomia com as continuadas mudanças das regras do jogo.

Essa centralização de poder nas mãos da União pode ser visualizada através dos seguintes fatos:

Os assalariados, com os canais de reivindicações obstruídos pelos atos de exceção, permaneciam impotentes para opor-se à expropriação salarial e tributária que lhes era imposta. O Congresso se transformara em uma peça decorativa, onde poucas vozes discordantes marcavam sua posição. As camadas média e alta da sociedade, beneficiadas pelos frutos do crescimento, davam seu apoio irrestrito aos arquétipos do modelo, enquanto o capital, beneficiando-se não somente do menor ônus a ele imposto, mas dos inúmeros incentivos criados para estimulá-lo, perfilava de mãos dadas com os demais setores, com estreita solidariedade com estes, decantando as virtuosidades do modelo. (OLIVEIRA, 1995, p. 23).

Não era fácil ser oposição ao sistema por essa época. O Brasil fora declarado “uma ilha de prosperidade” e os números pareciam confirmar isso: o Produto Interno Bruto (PIB) crescera a uma taxa anual de 11,3% no período e o produto industrial, a 12%. Era simplesmente uma das maiores taxas de crescimento do mundo. O país contava não apenas com uma completa indústria de bens de consumo, mas também com um forte segmento de bens de capital e de insumos básicos.

O modelo, no entanto, não demorou muito tempo para apresentar a sua fragilidade. O ano de 1974 é considerado como o marco do início da crise da

economia brasileira e o final da fase eufórica que se consubstanciara no chamado “milagre”. A partir de então, o ritmo de crescimento da economia passou a ter taxas oscilantes, se bem que elevadas, decorrente da administração da crise, por parte do Estado, relativamente bem sucedida que manteve elevados os investimentos públicos.

Essa situação perdurou até o ano de 1979, quando a reorientação da política econômica e tributária tornou-se um imperativo, demonstrando que o Sistema Tributário esgotara suas virtudes e perdera sua força, como mecanismo de financiamento do crescimento econômico, o que se deu em função dos elevados gastos públicos.

Além da reforma tributária, que contribuiu para a retomada do crescimento econômico, vale a pena ressaltar a questão do endividamento público como um dos pilares do modelo de financiamento do gasto público. Dada a relativa facilidade de se conseguir recursos externos, nos anos 70, o Estado passou cada vez mais a assumir um esforço de investimento muito superior à sua capacidade de arrecadação fiscal e à sua disponibilidade de recursos próprios. Assim, a notável expansão fora financiada com forte endividamento externo e, tal como o preço do petróleo, a dívida quadruplicara no período do “Milagre”.

Ademais de financiar os investimentos previstos, o endividamento prosseguiu até mesmo para financiar os sucessivos déficits da balança comercial, que se agravavam em função da dependência que o País tinha em relação ao petróleo, posto que se importava 80% do que consumia e, assim, se via às voltas com uma inédita drenagem de suas divisas para prover apenas um item de suas compras no exterior. Para um país de rodovias, este era um indicador negativo e desmentia a crença de invulnerabilidade e auto-suficiência da economia. Em seis anos, o consumo interno de petróleo saltara de 600 mil para 1,1 milhão de barris diários. Taxas elevadas de crescimento significariam não só manter os níveis de consumo como também expandi-los.

Essa situação fez com que a dívida externa se agigantasse de tal forma que passou a comprometer as contas públicas, provocando um forte desequilíbrio financeiro estrutural do setor público. Assim, a forma de financiar o gasto público, através de um intenso endividamento, não somente é um dos motivos do comprometimento das contas públicas, como também vai encontrar seu esgotamento no próprio processo que o engendrou.

## **Esgotamento do padrão de financiamento pautado no endividamento e impacto nas contas públicas**

A crise do sistema financeiro internacional, que tem como um de seus marcos a quebra do acordo de Bretton Woods, por parte dos EUA, fez com que as taxas de juros se elevassem, reduzindo, em termos quantitativos, a

disponibilidade de recursos no mercado financeiro internacional para fins de aplicação em investimentos produtivos nas economias em desenvolvimento.

Isso afetou particularmente o Brasil, que não conseguia dispor de recursos nos montantes desejados, com as facilidades de outrora. A impossibilidade de obtenção de recursos no exterior de forma facilitada foi uma das causas que levou ao colapso do padrão de financiamento que vigorou até os anos 70.

Esse padrão de financiamento, pautado no endividamento externo, não somente encontrou seu esgotamento nos anos 80, como também provocou um forte impacto deficitário nas contas públicas, que pode ser visualizado através da análise do Balanço de Pagamentos, tanto no aspecto do comprometimento das transações correntes, com a elevação da remessa de juros, quanto com relação às contas de capital, com a diminuição da entrada de recursos externos.

A modificação ocorrida no sistema financeiro internacional fez com que as taxas de juros internacionais se elevassem, bem como o montante da dívida, dada a necessidade de se realizar as desvalorizações cambiais para que os preços domésticos se acomodassem à nova situação.

A necessidade de elevar as remessas de juros, referentes ao pagamento da dívida externa, na primeira metade dos anos 80, tornou-se, dessa maneira, um dos elementos explicativos do déficit público, devido, em grande medida, a dívida externa ter sido estatizada, posto que o setor público possibilitou, ao setor privado nacional e multinacional, o pagamento, em moeda nacional, de suas dívidas, que eram em dólares, e, isso, freqüentemente às vésperas das desvalorizações cambiais.

O início dos anos 80, principalmente no ano de 1982, foi marcado por uma forte tendência à redução da entrada líquida de capitais no Brasil. Dada a redução do volume de novos empréstimos externos concedidos ao país e mesmo considerando-se o refinanciamento das amortizações, a elevada despesa de juros implicou, já a partir de 1982, fosse observada uma transferência negativa de recursos financeiros para o país.

Essa situação fez com que as contas externas ficassem mais ainda comprometidas, necessitando, portanto, de outras vias de financiamento, encontrada no financiamento interno, através da colocação de títulos da dívida pública no mercado. Isso fez com que, no início dos anos 80, a dívida interna passasse a crescer, induzindo, dessa forma, um agravamento do déficit público.

A ampliação da remessa líquida real para o exterior agiu como um refreamento nos investimentos públicos. Além disso, de acordo com Bresser Pereira (1992: 60), existia um agravante, na medida em que o *“financiamento interno mobiliário realiza-se em quase sua totalidade pelo prazo de uma noite, no*

*overnight. Na verdade, nestes termos a diferença entre financiamento via emissão de moeda e via LBCs (Letras do Banco Central) é quase inexistente”.*

Além da questão do endividamento, que comprometeu as contas públicas, pode-se identificar, na deterioração da arrecadação tributária na década de 80, de um lado, e na ampliação dos gastos públicos, de outro lado, problemas que comprometem as contas públicas.

A deterioração da arrecadação tributária decorreu, principalmente, da aceleração inflacionária. A inflação crescente induziu uma corrosão na arrecadação real de tributos e contribuições, na medida em que passou a existir um *gap* entre o fato gerador e a entrada dos recursos no caixa do governo, mecanismo que ficou conhecido, na literatura, como efeito Oliveira-Tanzi.

Essa situação comprometeu ainda mais as contas públicas, pelo impacto negativo na arrecadação tributária. Mesmo se tendo adotado medidas contrabalanceadoras, como a criação do FINSOCIAL, por exemplo, não se conseguiu reverter o quadro de deterioração das receitas tributárias do país.

(...) a receita federal, excetuando o ano de 1986, declinou seguidamente de 1985 a 1989, quando atingiu o ponto mínimo [vide Tabela I]. Esse ponto mínimo se manteve, a rigor, inalterado, até 1992, se for desconsiderado o ano de 1990, por ser também atípico<sup>1</sup>. Já em 1993 houve significativa recuperação da arrecadação federal. (VELLOSO, 1994, p. 73).

**TABELA 1**  
**RECEITA NÃO FINANCEIRA DA UNIÃO**

|                                                  | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 |
|--------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (EM % DO PIB)<br>RECEITA ADMINISTRATIVA PELA SRF | 11,0 | 11,2 | 9,9  | 9,0  | 8,6  | 11,4 | 8,8  | 8,7  | 9,4  |

**Fonte:** SRF, *apud* VELLOSO (1994: 73).

Esse período ficou caracterizado, também, pela elevação do gasto público, principalmente no item referente às transferências governamentais para estados e municípios que, segundo Serra (1994), aumentaram de 1,5% do

<sup>1</sup> Ano inicial do governo Collor, sob o impacto da queda brusca da inflação, em face do Plano Collor I, e da arrecadação acima do normal do IOF (Imposto sobre Operações Financeiras), em vista de alterações com incidência somente naquele ano.

PIB, em 1970, para cerca de 1,9%, em 1987/88, fazendo com que o lado das despesas aumentassem e comprometessem ainda mais as contas públicas.

Em síntese, o desequilíbrio financeiro estrutural do setor público brasileiro originou-se nos anos 70, com a política de crescimento com endividamento. Esse endividamento, inicialmente externo e posteriormente interno, chegou a patamares elevadíssimos, que passaram a induzir uma redução na capacidade de poupança e de investimento do país.

Uma das conseqüências mais danosas desse processo foi a necessidade de se adotar uma política de emissão de moedas com a finalidade de financiar os juros crescentes sobre a dívida pública, que terminou por causar um processo inflacionário sem precedentes.

Sendo assim, o Estado, que antes era o financiador básico do desenvolvimento, passa por um processo de crise que o impossibilita de continuar bancando esse financiamento. Isso se agravou ainda mais, na medida em que os estados e municípios passaram a reivindicar cada vez mais para que se promovesse uma melhor partilha do “bolo” tributário, dada a situação de penúria em que muitos se encontravam mergulhados e do processo hiperinflacionário, pelo qual passava a economia brasileira.

Isso demonstrou o anacronismo do Sistema Tributário e a necessidade urgente de uma reforma com profundidade. Dessa forma, um dos mecanismos que tivera fundamental importância para o explosivo crescimento do período 68/74 passou a ser condenado, inclusive por aqueles que por muito tempo decantaram suas virtudes.

Esse quadro de crise, no qual se enveredava a economia brasileira, salientava a necessidade de reestruturação das relações entre Estado e sociedade. O reconhecimento da gravidade dos componentes sociais e políticos, advindos com a crise, levou o Presidente Geisel a adotar uma linha de ação<sup>2</sup>, lenta e gradual, denominada de abertura política, que direcionou o processo de democratização.

O processo de abertura possibilitou uma maior participação da sociedade, na medida em que o “medo” de ser reprimido pela ditadura militar não era mais tão temido. Assim, os movimentos sociais se avolumaram, culminando nas lutas pela anistia e pelas eleições diretas.

Estes movimentos desempenharam papel relevante para a derrocada do regime militar. Em decorrência desses movimentos reivindicatórios deu-se a instauração da Nova República, em 1985, o que levou, também, à necessidade de se

---

<sup>2</sup> Essa linha de ação foi concebida pelo estrategista Golbery do Couto e Silva.

instalar um novo processo constituinte, na medida em que se observou que essa instância institucional já não mais condizia com a nova realidade.

A derrocada do autoritarismo do regime militar demonstrou, de maneira irrefutável, que o mito do crescimento, enquanto chave para a solução dos problemas do país, se bem que necessário, não era suficiente para fazer com que a nação se tornasse próspera e desenvolvida. A Nova República, portanto, foi instaurada em meio à grande expectativa, pois, para além da construção de uma ordem democrática, com a implantação das reformas políticas necessárias, demandava-se também uma redefinição do modelo econômico.

A insatisfação por esse modelo de crescimento foi demonstrada não somente ao nível das esferas de governo subnacionais, mas, também, e principalmente, ao nível da sociedade como um todo. Generalizou-se a postura antiestatista, verificando-se, no mesmo movimento, a ruptura com a idéia de nacionalismo, percebida crescentemente como símbolo de uma época que se esgotara. A nova pauta política passou a ser dominada por temas como desestatização, reinserção no sistema internacional, abertura da economia, desregulamentação e privatização.

Não menos imperativo revelou-se o duplo movimento de ruptura com o passado autoritário e a construção da ordem democrática. O que se observou foi o esgotamento simultâneo do modelo de desenvolvimento econômico, dos seus parâmetros ideológicos e da modalidade de intervenção estatal a ele associados, dentro de um quadro mais geral de reestruturação político-institucional, comprometida com a meta da democratização.

## **“Redefinição” do modelo de crescimento econômico**

A década de 80 foi marcada pela combinação do esgotamento do modelo de desenvolvimento até então adotado por várias décadas, com a tendência à hiperinflação que se instalou na economia brasileira nessa sua segunda metade, apenas reprimida por sucessivos e fracassados planos de estabilização, baseados em esquemas de congelamento de preços. Enquanto isso, a década de 90 deixou para trás uma *performance* macroeconômica nada brilhante em termos da evolução do PIB, porém com a inflação sob controle e tendo, pela frente, perspectivas muito melhores em relação às que o país tinha na transição da década anterior.

Assim, no início da década de 1990, o Brasil passou a adotar uma política de abertura comercial, ou abertura econômica, que, inicialmente, se constituiu no elemento central da política industrial. Essa política difere da política vigente nas décadas anteriores por deslocar seu eixo central de preocupação, da expansão da capacidade produtiva, para a questão da eficiência e da competitividade.

De acordo com Guimarães (1995), em seu desenho original, essa política compreendia: 1) uma política de liberalização comercial, orientada para a remoção da estrutura de proteção erigida nas décadas anteriores e para a exposição da indústria brasileira à concorrência externa; e 2) uma política de competitividade, destinada a apoiar as empresas em seus esforços para aumentar sua eficiência e a induzir as transformações requeridas na estrutura produtiva e, assim, dotar a indústria brasileira de condições para enfrentar a maior concorrência de produtos importados e alcançar maior penetração no mercado externo.

O processo de abertura da economia nacional induziu o setor produtivo a intensos ajustes em busca da competitividade, tanto em função do decréscimo das barreiras alfandegárias, quanto pela redução da demanda agregada interna. Assim, pode-se destacar o significativo esforço de ajustamento empreendido por amplos segmentos do setor manufatureiro, no sentido de se tornar mais competitivo, através da redução de custos e da melhoria da qualidade de seus produtos – apesar do contexto recessivo e inflacionário, que tende a desestimular a realização de investimentos, e da ausência de uma política industrial mais vigorosa de apoio a essas transformações.

Uma avaliação do processo de implementação da política industrial sugere que os resultados alcançados nessas diversas linhas de ação foram desiguais. Assim, enquanto a política de abertura comercial foi bem sucedida, os avanços observados na implementação da política de competitividade foram modestos.

Com o Plano Real, em 1994, a abertura passa a desempenhar também um papel explícito no contexto da política de estabilização. Trata-se, agora, de utilizar a exposição do setor produtivo à concorrência externa, como um mecanismo voltado para assegurar a estabilidade de preços e, assim, viabilizar o sucesso da política de combate à inflação (GUIMARÃES, 1995).

O recurso a esse mecanismo só foi possível em função dos avanços realizados nos anos anteriores, pelo processo de liberalização comercial. Contudo, ao atribuir à abertura da economia uma nova função, a política de implementação do Plano Real acentuou a exposição da economia à concorrência externa: 1) seja através de nova rodada de redução tarifária, com a antecipação da vigência da tarifa externa comum e com a adoção de reduções pontuais de alíquota para fazer face às ameaças de aumentos de preços ou à escassez de oferta; 2) seja através de uma política de valorização cambial, resultante de um regime de câmbio flutuante associado a saldos positivos na balança comercial e taxas de juros elevadas.

Nesse aspecto, como em muitos outros, o Plano Real difere dos planos de estabilização implementados ao longo dos últimos dez anos. Nos Planos anteriores, assistiu-se, também, nos meses que se seguiram à sua implementação, a um processo de valorização cambial, decorrente de

congelamento da taxa de câmbio, associada à permanência de taxas positivas de inflação. Essa estabilidade da taxa nominal de câmbio, no entanto, além de ser uma decorrência natural da política geral de controle de preços que caracterizava aqueles planos, e de levar em conta o papel exercido pela evolução do câmbio na formação de expectativas, refletia basicamente a intenção de evitar pressões de custo que viessem a ser repassadas aos preços.

Nesse sentido, a abertura da economia e a maior exposição do setor produtivo à concorrência externa constituíram, no Plano Real, um instrumento fundamental para garantir a estabilidade de preços nos meses que seguiram à sua implementação – desempenhando o mesmo papel assumido pelo congelamento de preços dos planos anteriores.

(...) no final da década de 90 (...) o Brasil definiu um esquema de política econômica inédito em sua história, combinando: a) uma desvalorização, acompanhada de uma nova situação cambial que tende a melhorar os indicadores de solvência externa do país; b) um forte ajuste fiscal que, desde que a taxa de câmbio real se estabilize, deve evitar a continuidade da trajetória ascendente da relação dívida pública/PIB; e c) um firme comprometimento com uma trajetória de inflação baixa. (GIAMBIAGI, 2002, p. 125).

Assim, a abertura econômica marcou a interrupção do processo de substituição de importações, que tinha por base a convicção de que um aumento da liberdade de movimento do capital, seja na forma dinheiro, seja na forma mercadoria, seria suficiente para a retomada do desenvolvimento, na medida que, supostamente, permitiria articular as economias da região na revolução tecnológica em curso, reestruturando os sistemas de produção locais e dando-lhes a possibilidade de atingir o mote do momento: competitividade. Segundo Tauile e Faria (2005),

A possibilidade de uma retomada do crescimento, além de ter de fazer face aos obstáculos que bloquearam a continuidade do processo de substituição de importações – a restrição externa decorrente do endividamento e da fragilidade do balanço de pagamentos e os limites do mercado interno contido pela concentração de renda –, precisa também superar as novas dificuldades criadas pela privatização de parte da infra-estrutura produtiva. De um lado, os compromissos de compressão do gasto público, restrito aos limites das fontes de financiamento tributária ou externa, impedem que a oferta desses serviços, que permaneceu ao encargo do Estado, seja ampliada com novos investimentos. E, de outro, a parcela capturada pelo capital privado goza de lucros extraordinários e risco baixo em razão de sua situação monopolista e protegida pelo Estado, que pratica uma regulamentação pródiga em benefícios, o que lhe induz uma política de subinvestimento. (TAUILE e FARIA, 2005, p. 251).

Apesar de reconhecer a importância dos argumentos apresentados por Tauile e Faria, de que a retomada do crescimento depende da superação dos obstáculos vinculados ao endividamento e à fragilidade do balanço de pagamentos, associado à privatização da infra-estrutura produtiva, não se

pode deixar de levar em consideração os indicadores econômicos que apontam um retorno ao patamar básico de investimentos da economia brasileira no ano de 2004.

Segundo Rodrigues, Cardoso e Cruz (s.d.), em análise sobre a volta ao crescimento econômico sinalizada pelos anúncios de investimento em 2004, praticamente todos os setores apresentaram um forte crescimento em seus “Anúncios de Investimento” em 2004, relativamente a 2003.

Mesmo salientando o forte aumento dos “Anúncios de Investimentos” de muitos setores produtivos, em 2004 em relação a 2003, Rodrigues, Cardoso e Cruz (s.d.) argumentam de que alguns merecem um olhar especial para que se possa garantir a passagem do Brasil para um patamar superior de produção; um deles é o setor de infra-estrutura, que tem diagnóstico de seus problemas bem conhecidos e onde muitas ações vêm sendo empreendidas para alterar o cenário de baixo investimento.

Um dos problemas que mais afeta o setor de infra-estrutura é a necessidade de altos investimentos com longo tempo de maturação. Como é bem conhecida a importância desse setor para a retomada do crescimento da economia brasileira, faz-se necessário destacar as alternativas de fontes de financiamento.

## **Alternativas de financiamento do investimento no Brasil**

Segundo Pêgo Filho et. al. (1999), entre as novas alternativas de financiamento para a infra-estrutura econômica destacam-se o *project finance* e o lançamento de títulos no mercado internacional.

O *project finance* é uma modalidade de financiamento que, em princípio, pode ser inovada, mesmo em países com um mercado de capitais incipiente [como é o caso do Brasil]. Trata-se da mobilização de recursos a partir da elaboração de projetos específicos que exigem detalhamento apurado do risco envolvido e da sua distribuição entre os participantes. (PÊGO FILHO et. al., 1999, p. 53).

O *project finance* é uma modalidade com a qual os financiadores (investidor, promotor e garantidor) objetivam obter receitas futuras, decorrentes da operação ou expansão do empreendimento. A amortização dos investimentos provém dessas receitas. As fontes de recursos podem ser, basicamente, de dois tipos: financiamento do capital e capital de risco.

O financiamento do capital é um tipo de financiamento mais barato, porém o prazo, na maioria das vezes, é menor que a vigência do projeto. O capital de risco é um financiamento mais caro, no qual os riscos são maiores, porém pode-se consegui-lo mais facilmente, com parceiros que possuam conhecimentos tecnológicos. A experiência internacional mostra crescente

interesse dos países em utilizar o *project finance*. Ainda segundo Pêgo Filho et. al. (1999, p. 56),

No caso do Brasil, o modelo de financiamento por meio de *project finance* requer a presença de agências classificadoras de risco, ou seja, que implementem um mercado de seguros completo e um marco regulatório para disciplinar esse mercado mediante definição das funções da Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) e do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB). Dessa forma, é necessário que tais órgãos sejam fortalecidos operacional e financeiramente para o desempenho de suas novas funções.

O lançamento de títulos no mercado internacional pode ou não encontrar condições bastante favoráveis em termos de prazos, garantias e taxas de juro, sobretudo no caso brasileiro, no qual a taxa real de juro interna não viabiliza o financiamento a longo prazo. Para que os lançamentos de títulos e outros bônus de longo prazo sejam viáveis, é preciso que a taxa de juro interna convirja para a taxa de juros internacional, como resultado da consolidação da estabilidade.

Isso poderia possibilitar o desenvolvimento de um mercado de capitais que criaria novos mecanismos de financiamento, que necessitam da existência de agências classificadoras de crédito e de risco, e da difusão de informações que garantam maior eficiência na alocação dos recursos.

Pode-se acrescentar a essas modalidades de fontes de financiamento do desenvolvimento econômico a parceria público-privada (PPP) que, no Brasil, foi estabelecida através da Lei 11.079, de 30.12.04. Segundo Menezes (2005), a parceria público-privada se constitui no ajuste celebrado entre a administração pública e entidades privadas, com vigência não inferior a cinco anos e não superior a trinta e cinco, incluindo eventuais prorrogações, que estabeleça vínculo jurídico para implantação ou gestão, no todo ou em parte, de serviços, empreendimentos e atividades de interesse público, respondendo o parceiro privado pelo respectivo financiamento e pela execução do objeto, cujo valor do contrato seja superior a R\$ 20 milhões.

A idéia da PPP deve ser comparada a um arrendamento mercantil ou leasing, em que o Estado apenas aluga um serviço que contratou para alguém prover (construir antes de operar, se necessário), e que só é pago enquanto estiver sendo prestado a contento.

Para interessar ao Estado, a PPP deve proporcionar ao setor público alguma economia mensurável ou ganho identificado de eficiência, diante da alternativa de realização direta do investimento público, embora utilizando recursos orçamentários escassos. Caso contrário, corre o risco de se tornar apenas uma forma de deslocar gastos presentes para uma necessidade de fluxo de desembolsos futuros, sem discussão de mérito. Uma PPP pode ser legal, mas não ter legitimidade perante a população, o que porá em risco a sua continuidade no longo prazo e aumentará o risco de crédito. A PPP também

tem de interessar claramente aos contribuintes e aos consumidores para ter legitimidade. (BORGES e NEVES, 2005, p. 81).

A PPP para grandes projetos de infra-estrutura, tal como no caso dos participantes de um *project finance*, interessa a toda uma gama de agentes, entre os quais se destacam as empreiteiras, passando por consultores, escritórios de assessoria (econômica, legal, técnica etc.) e, naturalmente bancos e seguradoras. Entre os credores também podem ser listados os fundos de pensão de patrocinadores públicos ou privados e os fundos de investimento. Assim,

Para que uma PPP consiga interessar ao setor privado e estruturar-se financeiramente, o parceiro privado exigirá que, além de lhe ser assegurado o retorno do capital investido (majoritariamente financiado por credores, como fica implícito na lei), também venha a gerar lucros ou sinergias mensuráveis (parcela que deve ser proporcional ao cumprimento de metas). Em contrapartida, será chamado a comprometer capital próprio, a garantir a implantação e a assumir endividamento de longo prazo [...]. (BORGES e NEVES, 2005, p. 83).

A PPP interessa, em tese, aos fundos de pensão, por poderem ofertar títulos de longo prazo que atendem à necessidade de pagamento de benefícios diferidos de acordo com a expectativa de vida de seus participantes. A PPP só funcionará se atrair os maiores fundos de pensão (todos com patrocinadores estatais), a partir da compreensão de que eles necessitam de produtos de investimento de longo prazo para o pagamento do cálculo atuarial de benefícios, mas com segurança, para não se exporem a sanções e a demandas judiciais, que podem atingir até as pessoas físicas dos gestores.

Apresentou-se, aqui, três modalidades de alternativas de financiamento do desenvolvimento, que possibilitam a coexistência dos fundos governamentais com recursos privados nacionais e internacionais. Os primeiros têm a função básica de alavancar recursos para atrair investidores privados. Nos países que possuem mercado de capitais incipientes, como é o caso do Brasil, os fundos governamentais viabilizam os investimentos na fase de transição, que devem culminar com a melhoria dos instrumentos de intermediação do crédito de longo prazo.

Uma pré-condição para a atração do capital privado é o estabelecimento de regras claras e permanentes, para a produção dos produtos e a exploração dos serviços de infra-estrutura. O Brasil tem longa tradição no processo de planejamento estatal para alocação de recursos em infra-estrutura. Tal tradição, entretanto, baseia-se nas empresas estatais e nas autarquias vinculadas e subordinadas aos respectivos ministérios setoriais, que cumprem papéis de regulação, planejamento, execução e fiscalização dos investimentos. Assim, é necessário que essa tradição sirva de lição para o redirecionamento no

sentido de atingir o novo modelo institucional que se afigura, com o objetivo de assegurar a entrada de recursos privados, que se baseia no grau de atratividade dos setores, o qual varia de acordo com o potencial de lucro, risco e demanda.

## **Considerações finais**

A economia brasileira encontra-se estagnada há mais de duas décadas, o que caracteriza uma crise sem precedente na história do Brasil, haja vista que jamais sua renda per capita cresceu menos de 1% ao ano durante um período tão longo. Conseqüentemente, a economia se tornou incapaz de absorver o crescimento da população e a taxa de desemprego aumenta ano a ano.

Esta crise decorreu do esgotamento do padrão de financiamento instituído durante a década de 1970, que provocou uma crise de endividamento e de solvência do setor público e se expressou em altas taxas de inflação. A crise da dívida externa pode ser caracterizada como uma crise de solvência da nação como um todo, enquanto a crise de solvência do setor público se expressa na crise fiscal, que traduz o colapso do modelo de crescimento instituído.

Tais problemas foram enfrentados nos anos de 1980 e início dos 90, de forma que estavam razoavelmente equacionados quando o Plano Real afinal logrou estabilizar a inflação. A “redefinição” do modelo de crescimento começou, na realidade, com a desvalorização cambial de 1983, a partir da qual se produziram elevados superávits comerciais; que prosseguiram com a reforma financeira do Ministério da Fazenda, que acabou com a multiplicidade de orçamentos (1983-1987); continuou com a renegociação da dívida e a abertura comercial (final dos anos 1980 e início dos anos 1990); e completou-se com a neutralização da inércia inflacionária pelo Plano Real, em 1994.

A idéia divulgada, pelo governo, era que, após a estabilização dos preços, a economia retomasse o desenvolvimento. Todavia, isso não ocorreu, basicamente por conta de que o país priorizou a busca da ‘credibilidade’ junto ao mercado financeiro externo, para o quê adotou uma política de elevação da taxa de juros básica do Banco Central, o que induziu uma entrada de recursos especulativos, que em nada contribuíram no financiamento do crescimento econômico.

Além disso, os altos prêmios de risco pagos pelo governo restringiram o acesso do setor privado ao crédito externo. Esse contingenciamento reduziu a taxa de investimento e o crescimento do PIB, exigindo a introdução de impostos distorcedores da produção, para se continuar a honrar a dívida, o que confirma o colapso no crescimento.

O ano de 2004 sinalizou uma ampliação do crescimento, mas ele continua a esbarrar na questão do seu financiamento, que não pode ser o endividamento externo e o déficit do governo. Assim, observa-se que uma das causas do estrangulamento do crescimento da economia brasileira encontra-se na impossibilidade de continuar a usar o padrão de financiamento instituído nos anos 70.

Parte-se, então, para a busca de alternativas, que podem ser encontradas nas propostas de *project finance*, que se caracteriza pela mobilização de recursos a partir da elaboração de projetos específicos, que exigem detalhamento apurado do risco envolvido e da sua distribuição entre os participantes; de colocação de títulos no mercado internacional, para o quê contribuiria o amadurecimento do mercado de capitais; e a parceria público-privada, que pode ser comparada à um arrendamento mercantil ou leasing, em que o Estado apenas aluga um serviço que contratou para alguém prover (construir antes de operar, se necessário), que só é pago enquanto estiver sendo prestado a contento.

## Referências

BORGES, Luiz Ferreira Xavier; NEVES, César das. Parceria público-privada: riscos e mitigação de riscos em operações estruturadas de infra-estrutura. *Revista do BNDES*.

BRASIL: Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. (Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública).

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. A crise do estado: ensaios sobre a economia brasileira. São Paulo: Nobel, 1992.

GIAMBIAGI, Fábio. Restrições ao Crescimento da Economia Brasileira: uma visão de longo prazo. *Revista do Bndes*. Rio de Janeiro, v. 9, n. 17, pp. 117-152, jun. 2002.

GOLDENSTEIN, Lília. *Repensando a dependência*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

GUIMARÃES, Eduardo Augusto. Abertura econômica, estabilização e política industrial. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis (coord.). *O Real e o Futuro da Economia*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1995.

MELLO JÚNIOR, L. R. de. Public Finance, Government Spending and Economic Growth: the case of local governments. Disponível em: <http://federativo.bndes.gov.br>. Acesso em: 16 de maio de 2005.

MENEZES, Ana Maria Ferreira. Desenvolvimento econômico sustentável e seu financiamento: uma análise da parceria público-privada. *Revista da Desenhahia*. Salvador, vol. 2, n. 3, pp. 223-240, setembro 2005.

OLIVEIRA, Fabrício Augusto de. *Crise, reforma e desordem do sistema tributário nacional*. Campinas (SP): Editora da UNICAMP, 1995.

PÊGO FILHO, Bolíver et al. Investimento e Financiamento da Infra-Estrutura no Brasil: 1990/2002. Rio de Janeiro: IPEA, outubro de 1999. TEXTO PARA DISCUSSÃO N. 680. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 21 de junho de 2002.

RODRIGUES, Denise Andrade; CARDOSO, Cilene Ribeiro; CRUZ, Natália Rego. A volta ao crescimento econômico sinalizada pelos anúncios de investimentos em 2004. (mimeo.). (s.d.).

SERRA, José. *Orçamento no Brasil: as raízes da crise*. São Paulo: Atual Editora, 1994.

TAUILE, José Ricardo; FARIA, Luiz Augusto E. Mudança em tempos de globalização: o capitalismo não é mais progressista? *Revista de Economia Política*, vol. 25, n. 3 (99), pp. 233-253, julho-setembro/2005.

VELLOSO, Raul W. R. Combate à inflação e ajuste fiscal. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis (Coord.). *Estabilidade e crescimento: os desafios do Real*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1994.



# 9 | ESTIMAÇÃO E PREVISÃO DO ICMS NA BAHIA

Carlos Alberto Gentil Marques\*  
Carlos Frederico A. Uchôa\*\*

## Resumo

Este trabalho tem como objetivo apresentar um modelo alternativo de previsão da arrecadação do ICMS no estado da Bahia, baseado nos modelos de séries temporais. Ao longo do texto é mostrado que o uso dessa técnica pode melhorar a qualidade das previsões realizadas no estado e corrigir algumas dificuldades inerentes ao modelo utilizado atualmente.

**Palavras-chave:** ICMS; arrecadação; previsão; séries temporais.

## Abstract

This study has the purpose of showing an alternative model for forecasting ICMS tax collection in the State of Bahia, Brazil, based on the time series models. In this article it is shown that the use of this technique can improve the quality of the forecasts carried in the State and correct inherent difficulties in the model used today.

**Key words:** ICMS; tax outturn; forecast; time series.

\* Professor do Curso de Mestrado em Economia da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

\*\* Mestrando em Economia pela UFBA.

## Introdução

O imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços (ICMS) representa grande parte da arrecadação tributária nacional. No âmbito dos estados constitui o principal instrumento de receita, sendo que, na Bahia, os recursos oriundos de sua arrecadação representaram 55%, no período 2000-2005, da Receita Fiscal e 52% da receita total, conforme dados da Secretaria da Fazenda do Estado da Bahia. Além disso, tal imposto cresceu em arrecadação, a taxas bastante significativas, em torno de 11% no mesmo período.

O ICMS é um imposto sobre o valor adicionado (IVA), surgido, primeiramente, na França, em 1948, na Dinamarca e no Brasil em 1967, com a designação de Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM). Seguindo o modelo francês, mas pioneiro em termos de tributação no comércio interestadual, o ICM substituiu o antigo imposto sobre venda e consignações (IVC); foi ratificado pela Constituição de 1988 como ICMS, mantendo a sua característica de imposto do tipo *ad valorem* e sobre o valor adicionado.

O ICMS apresenta algumas vantagens em relação a outros impostos indiretos, pois sua sistemática de crédito e débito sobre as operações de compra e venda não se constitui num imposto em cascata sobre o produto. É verdade que sua incidência ocorre sobre as mercadorias e, somente em alguns casos, sobre serviços específicos, tais como transportes interestaduais e telecomunicações, estando fora de sua alçada, portanto, a maior parte dos serviços e dos produtos agrícolas, principalmente da agricultura de subsistência.

Dessa forma, esse imposto é, para os estados, a mais importante fonte de receita e objeto de preocupação dos seus governos. Para os municípios, as transferências do ICMS se constituem, também, parte substancial de suas receitas. Para o governo federal, tal imposto também é importante, pois compõe parte do arsenal de políticas comerciais.

Legalmente existe a exigência de se efetuar previsão de receitas pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) por parte dos poderes federal, estadual e municipal. Em seu artigo 12, a LRF exige a apresentação de relatórios específicos com a previsão de receitas, bem como a descrição do método empregado para sua confecção, mas a referida Lei não indica um método para esse fim, limitando-se a sugerir o uso dos dados de arrecadação dos últimos três anos.

No estado da Bahia, a realização da previsão tem sido feita com base em modelos *ad hoc* simples, que se valem do comportamento do PIB para explicar as mudanças no volume de arrecadação do ICMS. Assim, pela estimativa da elasticidade-renda do tributo e um adicional de produtividade da máquina fiscal, busca-se estimar, através da taxa de crescimento esperada do PIB, uma aproximação do crescimento esperado do ICMS. As previsões, então, devem

ser basicamente anuais, uma vez que as informações referentes ao PIB são anualizadas, acrescidas, muitas vezes, de problemas de sazonalidade.

É preciso que se ressalte que, conforme explicitado adiante, as isenções sobre as exportações e a incidência sobre as importações de caráter internacional, bem como a tributação de exportações e importações interestaduais (sob alíquotas diferenciadas), dificultam a caracterização do PIB estadual como uma base real do tributo para suas estimativas. Dessa forma, a verdadeira base tributária é, na prática, de difícil observação.

Assim sendo, modelos econométricos de caráter tradicional, que usam o PIB como variáveis explicativas, esbarram em problemas de viés e ineficiência dos estimadores, decorrente de erros de especificação, como a exclusão das importações internacionais e interestaduais que são tributadas, e a inclusão das exportações internacionais que, de fato, são isentas. Para efeitos de previsão, incluem-se como problemas clássicos os valores esperados das variáveis exógenas. Desse modo, modelos de séries temporais univariados do tipo auto-regressivo e de médias móveis (ARMA) têm sido amplamente empregados para tentar corrigir essas dificuldades.

A previsão do ICMS foi objeto de estudo no trabalho de Corvalão (2002), para o estado de Santa Catarina, que, baseado em modelos auto-regressivos vetoriais sob co-integração, obteve resultados mais satisfatórios do que pelos métodos tradicionais. Já para o estado do Ceará, Arraes e Chumvichitra (1996) fizeram uma aplicação de modelos unidimensionais auto-regressivos, utilizando dados trimestrais, e obtiveram um erro percentual absoluto médio de 3,5%.

Em sua dissertação de mestrado, Ferreira (1996) emprega, além de modelos unidimensionais, função de transferência para a previsão do ICMS no estado do Ceará, no período de 1970 a 1995. Através dessa metodologia, o autor obteve um erro percentual absoluto médio de 4,8%.

Coccaro (2000) fez uma comparação das previsões usando redes neurais, modelo estrutural e modelo unidimensional ARIMA, para o estado do Rio Grande do Sul, usando dados mensais de janeiro de 1981 a junho de 1999. Na melhor situação, obteve um erro percentual absoluto médio de 3,85% através do modelo estimado com redes neurais.

No estado de Goiás, Silveira (2000) utilizou um modelo unidimensional ARIMA para a previsão do ICMS, valendo-se de dados mensais de janeiro de 1995 a dezembro de 1999. Apresentou previsões fora da amostra, para um período de três meses, nos setores ação fiscal (EPAM = 5,65%) e dívida ativa (EPAM = 25,36%).

Bernardo (2001) empregou técnicas econométricas para previsão do ICMS no estado de Roraima, mas não reportou um critério de acuidade para as previsões efetuadas. Exceto o trabalho de Silveira (2000), que apresenta valores

de previsão fora da amostra, os demais mostraram seus resultados de adequação do modelo com previsões feitas dentro do período amostral, tomando o último ano para as comparações.

Seguindo na mesma linha dos trabalhos acima, este artigo visa a apresentar um modelo alternativo aos utilizados no estado da Bahia para a previsão do ICMS, que, normalmente, se baseiam em modelos *ad hoc* para previsão. O método escolhido será, então, baseado nos modelos ARMA univariados, que consistem na utilização da série de observações no tempo e não fazem uso do PIB como regressor.

Sendo assim, para a realização deste artigo, na próxima seção é mostrada a dificuldade em se utilizar o PIB como base tributária, considerando-se, principalmente, a incidência macroeconômica do ICMS. Uma vez explicada essa deficiência, é feita uma breve exposição dos conceitos de séries temporais, com seus pressupostos e aplicações. Na seção seguinte, estima-se alguns modelos alternativos e se fazem comparações sobre seus resultados. Finalmente, escolhido o melhor modelo, faz-se uma projeção do ICMS *ex-ante*, testando-se, através de previsões *ex-post*, seu desempenho. Por fim são feitas algumas considerações finais.

## O PIB e a base tributária para o ICMS

Nesta seção se discutirão as diferenças entre o produto interno bruto estadual e a base tributária, segundo os princípios gerais da legislação sobre o referido imposto. Não serão incluídos os problemas de subsetores que não formem base econômica, tais como os serviços não incluídos nas hipóteses de incidência e boa parte dos subsetores agrícolas voltados para a exportação e/ou para culturas de subsistência. Assim, pode-se iniciar esta análise considerando uma economia aberta ao comércio internacional e interestadual, em que se define o PIB por:

$$Y_A = Ad_A + X_A + X_A^*$$

onde  $X_A$  representa as exportações do estado A para outros estados;  $X_A^*$  as exportações internacionais do estado A; e  $Ad_A$  é a absorção doméstica no estado A pelos bens domésticos produzidos no próprio estado.

Pode-se, agora, definir a base tributária pelo princípio da origem no comércio internacional e interestadual como:

$$B_A = Ad_A + \alpha X_A + \beta M_A + \gamma X_A^* + \lambda M_A^* \quad e$$

$$X_A = M_B; M_A = X_B \text{ como } 0 \leq \alpha, \beta, \gamma, \lambda \leq 1$$

onde  $B_A$  é a base tributária do ICMS no estado A;  $M_A$  são as importações interestaduais do estado A provenientes de outros estados;  $M_A^*$  são as importações internacionais do estado A;  $\alpha$  é a alíquota reduzida das exportações interestaduais do estado A;  $\beta$  representa a alíquota reduzida das importações interestaduais do estado A provenientes de outros estados; e  $\gamma$  e  $\lambda$  são as alíquotas das exportações e importações internacionais do estado A.

Supondo-se que as exportações internacionais não são tributadas e as importações internacionais são plenamente tributadas,  $\gamma = 0$  e  $\lambda = 1$ , então, comparando-se o PIB com a base tributária, tem-se:

$$Y_A - B_A = Ad_A + X_A + X_A^* - Ad_A - \alpha X_A - \beta M_A - \gamma X_A^* - \lambda M_A^*$$

$$Y_A - B_A = (1 - \alpha)X_A + (1 - \gamma)X_A^* - \lambda M_A^* - \beta M_A$$

Para o caso em que as exportações são isentas e as importações são plenamente tributadas, então  $\lambda = 1$  e  $\gamma = 0$  o que significa que:

$$Y_A - B_A = (1 - \alpha)X_A + X_A^* - M_A^* - \beta M_A$$

Assim, há uma diferença significativa entre o PIB e a base tributária cujas evoluções temporais não seguirão no mesmo ritmo se as proporcionalidades das exportações e importações, em relação ao PIB, não forem constantes no tempo. Dessa forma, pode-se distinguir três hipóteses:

1º caso: Princípio da origem para o ICMS interestadual,  $\alpha = 1$  e  $\beta = 0$ . Logo:

$$Y_A - B_A = X_A^* - M_A^* - M_A$$

2º caso: Princípio do destino para o ICMS interestadual,  $\alpha = 1$  e  $\beta = 0$ . Logo:

$$Y_A - B_A = X_A - M_A + (X_A^* - M_A^*)$$

3º caso: Princípio misto para o ICMS interestadual,  $0 < \alpha < 1$  e  $0 < \beta < 1$ . Logo:

$$Y_A - B_A = (1 - \alpha)X_A + X_A^* - M_A^* - \beta M_A$$

Em qualquer caso analisado acima, o PIB estadual não é uma boa medida para a base tributária, já que irá omitir ou acrescentar regressores que não são parte dela. Esta constatação implica rever a estimação das equações de previsão do ICMS. Sendo assim, uma vez que na prática não é possível contar com todas as variáveis necessárias para a estimação adequada e, por conseguinte, da previsão, faz-se necessário usar meios alternativos para realizar essa tarefa.

Nesse sentido, os modelos de séries temporais permitem que a estimação e a previsão sejam feitas apenas com base nas observações passadas, o que resolve, de certa forma, o problema da falta de variáveis explicativas. No entanto, para a correta utilização dessa ferramenta, é crucial respeitar alguns pressupostos e condições, conforme se pode ver na próxima seção.

## Modelos de séries temporais

Uma série temporal pode ser entendida como um conjunto de observações feitas sequencialmente no tempo e definida como uma função aleatória  $x$  de uma variável independente  $t$ . Assim, os valores possíveis das séries temporais, em um dado tempo  $t$ , são descritos por uma variável aleatória  $x_t$  e pela distribuição de probabilidades a ela associada.

O valor observado  $x_t$  da série temporal no tempo  $t$  é, então, considerado como um dos infinitos valores que a variável  $X_t$  pode assumir. Em outras palavras, o comportamento da série temporal é descrito por um conjunto de variáveis aleatórias, em que  $t$  pode assumir qualquer valor entre  $-\infty$  e  $+\infty$ . Nesse sentido, as propriedades estatísticas das séries podem ser descritas por distribuições de probabilidade em um conjunto de tempos  $t_1, t_2, \dots, t_n \in T$  com  $T = \mathbb{C}$ .

Segundo Hamilton (1994), tomando-se um espaço amostral definido como  $\Omega$ ,  $F$  uma sigma álgebra definida no espaço amostral e  $P$  a probabilidade mensurada em  $\Omega$ , denomina-se de processo estocástico o conjunto ordenado de variáveis aleatórias  $X(t)$  em associação com sua distribuição de probabilidades.

**Definição 1.** (Processo estocástico). Um processo estocástico é uma família de variáveis aleatórias  $\{X(t, \omega), t \in T, \omega \in \Omega\}$  definida no espaço  $(\Omega, F, P)$ .

Em particular, para uma dada probabilidade  $\omega$ ,  $X(t, \bar{\omega})$  é uma função de  $T$  em  $R$ , denominada de realização do processo estocástico. Analogamente, para um dado  $t$ , fixado, define-se a função  $X(\bar{t}, \omega)$  de  $\Omega$  em  $R$ . Uma série temporal pode ser gerada a partir de um processo estocástico tomando um conjunto de pontos em  $T$ . Representando a seqüência  $\{X(\bar{t}, \omega)\}_{t=-\infty}^{+\infty}$  como pontos no espaço euclidiano de dimensão infinita  $R^\infty$ , obtêm-se a

**Definição 2.** (Seqüência aleatória). Uma seqüência aleatória é definida como uma função  $f: \Omega \rightarrow R^\infty$  tal que  $f(\omega) = (\dots, X_{-2}(\omega), X_{-1}(\omega), X_0(\omega), X_1(\omega), X_2(\omega), \dots)$ , e  $X_t: R^\infty \rightarrow R^\infty$  são as funções coordenadas de  $f(\omega)$ . Assim a seqüência  $\{X_t\}_{t=-\infty}^\infty$  é chamada de seqüência aleatória.

Dessa forma, como antes, para um dado  $\omega$ , denomina-se  $f(\omega)$  de realização da seqüência aleatória. Na prática pode-se observar apenas uma realização de  $f(\omega)$  e apenas com subconjunto finito de  $X_t$ , ou seja,  $\{X_t\}_{t=1}^n$ .

Inferir, sobre a natureza dessas distribuições de probabilidade, a partir de uma única ou de um pequeno número de séries, torna-se um exercício de pouca significância prática. Sendo assim, é necessário fazer algumas simplificações. Uma das mais importantes é admitir que o correspondente processo estocástico seja estacionário.

Com efeito, considera-se que uma série estacionária é aquela que está em equilíbrio estatístico, no sentido que não contém nenhuma tendência, enquanto que uma série não-estacionária é aquela cujas propriedades mudam com o tempo.

**Definição 3.** (Estacionariedade forte). Uma seqüência aleatória,  $\{X_t\}_{t=-\infty}^\infty$ , é estacionária em sentido forte se a distribuição de probabilidade conjunta de  $n$  observações na seqüência  $(\dots, X_{-2}, X_{-1}, X_0, X_1, X_2, \dots)$  é a mesma, independentemente da origem em  $t \in T = \mathbb{Z}$ .

Este pressuposto é, portanto, mais forte que o de distribuição idêntica, já que necessita que a série tenha todas as distribuições marginais de probabilidade idênticas. Por esse motivo, o termo estacionariedade é interpretado, usualmente, no sentido de "estacionariedade fraca" ou "co-variância estacionária".

Uma série temporal fracamente estacionária pode ser adequadamente descrita pelos seus primeiros momentos, onde estão incluídas a média, a variância e a co-variância. Assim, uma aproximação alternativa é supor que o processo estocástico pode ser adequadamente descrito por meio de um modelo parametrizado, que pode ser estimado a partir dos dados. Além disso, a correlação entre variáveis, em uma série estacionária, é determinada apenas pela sua distância no tempo (ou seja, pelo lag de tempo) e não pela sua posição no tempo.

**Definição 4.** (Estacionaridade fraca). Uma série temporal  $\{X_t\}_{-\infty}^{\infty}$  é dita ser fracamente estacionária (ou co-variância estacionária) se:

$$i). EX_t^2 < \infty \forall t ;$$

$$ii). EX_t < c \forall t \text{ com } c \in R e;$$

$$iii). Cov_{xx}(t,s) = Cov_{xx}(t+r, s+r) \forall r, t, s \in \mathbb{Z}$$

A estacionaridade fraca é uma suposição menos restritiva, que pressupõe que a distribuição total das variáveis na série não muda com o tempo. Nesse sentido, estacionaridade implica que a média e a função de autocorrelação de uma série de dados não muda e, portanto, diferentes amostras de uma série de dados estacionária podem ser consideradas como tendo uma mesma média e variância.

Apesar de ser bastante útil o conceito de estacionaridade não pode ser aplicado ou admitido em todas as séries econômicas. É comum que as séries em estudo apresentem algum tipo de tendência na sua trajetória temporal. Usualmente, define-se essa tendência como sendo de dois tipos distintos: determinística ou estocástica. Séries temporais que possuem algum tipo de tendência são comumente chamadas de séries não-estacionárias. Com a emergência da literatura sobre regressões espúrias, sabemos, agora, que as técnicas clássicas de regressão são inválidas quando aplicadas a variáveis que incluem um forte "movimento de tendência".

Isso porque a inferência estatística clássica foi desenhada apenas para variáveis que são estacionárias (isto é, com distribuições que não se alteram ao longo do tempo, pelo menos mantendo média e variância constante). Na análise de regressão tradicional se dá grande importância a medidas da qualidade do ajustamento (como o R-quadrado ou o erro médio da regressão) e as estatísticas t. Mas pode ocorrer o fenômeno da regressão espúria, particularmente quando as variáveis envolvidas são do tipo Random walk. Um processo desse tipo é o exemplo mais comum de uma série que contém tendência estocástica e pode ser definido da seguinte forma:

**Definição 5.**(Random walk). Seja uma sequência  $\{U_t\}_{t=1}^n$  identicamente e independentemente distribuída de variáveis aleatórias, com  $EU_t = 0$  e  $EU_t^2 < \infty$ . A sequência  $S_t = \sum_{i=1}^t U_i$  é chamada de Random walk.

Obviamente,  $ES_t = 0$ , mas  $Var(S_t) = t\sigma^2$ , o que torna a série não-estacionária e seguindo uma tendência estocástica. Tem-se ainda que, pela transformação  $\Delta S_t = U_t$ , pode-se obter uma série estacionária.

Em geral, variáveis que podem ser tornadas estacionárias através de uma transformação, conforme mostrada acima, são denominadas variáveis integradas. No entanto, pode ocorrer também o caso em que a tendência presente na série seja determinística. Os dados com tendência desse tipo têm uma média e uma variância que mudam com o tempo, mas por uma quantidade constante. Nesse caso, a série pode ser estacionária em torno de uma média que cresce com o passar do tempo. Se os dados forem de tendência determinística somente, a adição ao modelo de uma tendência linear no tempo tornará a série estacionária.

Uma forma simples, para esse caso, é admitir que essa tendência seja gerada por um processo do tipo

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + L + \beta_p t^p + U_t$$

onde  $U_t$  é um processo estacionário.

Na prática, é preciso distinguir entre os dois tipos de tendência. Para tanto, uma forma de proceder esse exame é efetuar testes para verificar a existência de tendência estocástica nas séries em estudo. Neste trabalho, foi usada a metodologia proposta por Dickey e Fuller (1979) para testar a presença de raiz unitária na série. Para a realização do teste, suponha que a série seja da forma  $Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + U_t$ . A condição de estacionariedade requer que o coeficiente  $\beta_1$  esteja dentro do círculo unitário. Dessa maneira o teste poderia ser formulado como:

$$H_0 : \beta_1 \geq 1 \wedge \beta_1 \leq 1$$

$$H_1 : -1 < \beta_1 < 1$$

No entanto, sob a hipótese nula, a série é não estacionária, o que faz com que o estimador de mínimos quadrados seja ineficiente. Assim, um meio de corrigir essa dificuldade é efetuar uma transformação da forma:

$$\Delta Y_t = (1 - \beta_1)Y_{t-1} + U_t \text{ e, fazendo } \gamma = (\beta_1 - 1):$$

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + U_t$$

Agora é possível aplicar o estimador de MQO, pois, sob a hipótese nula, a série é estacionária.

O teste agora é feito confrontando-se as hipóteses:

$$H_0 : \gamma \geq 0 \wedge \gamma \leq -2$$

$$H_1 : -2 < \gamma < 0$$

Ainda assim é preciso que os resíduos da regressão se comportem o mais próximo possível do processo do tipo ruído branco. E, nesse caso, a regressão pode ser acrescida de defasagens, de forma que se tenha:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \gamma Y_{t-1} + \beta_2 t + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + U_t$$

Aqui foi usada a especificação que cresce, também, uma tendência determinística. Essa formulação deve-se ao fato que, na especificação do teste, deve-se tomar cuidado com os regressores incluídos. Como explicita Enders (2000), se a regressão estimada omitir uma variável determinística importante, como no caso do termo  $\beta_2 t$ , o poder do teste pode ir a zero à medida que a amostra aumenta de tamanho, o que faz com que a qualidade do teste seja comprometida.

Uma vez que seja possível assegurar-se da estacionariedade, é possível estimar um modelo para o comportamento da série em estudo. A forma usada neste trabalho inclui, basicamente, dois tipos de especificação lineares. De maneira geral, esses modelos podem ser caracterizados como equações à diferença lineares, com coeficientes constantes. Os dois principais modelos dessa família de especificações são definidos como assim:

**Definição 6.**(Médias móveis). O processo  $\{Y_t\}$  é dito ser um processo de médias móveis de ordem  $q$  ou  $MA(q)$  se é estacionário, de forma que  $Y_t = U_t + \theta U_{t-1} + L + \theta U_{t-q}$  com  $U_t$  um ruído branco.

De forma análoga, podemos ter um processo auto-regressivo, que pode ser definido conforme abaixo:

**Definição 7.** (Auto-regressão). O processo  $\{Y_t\}$  é dito ser um processo auto-regressivo de ordem  $p$ , ou  $AR(p)$ , se é estacionário, de forma que  $Y_t = \phi Y_{t-1} + L + \phi Y_{t-q}$  com  $U_t$  um ruído branco.

É possível, ainda, utilizar uma combinação dos dois processos para construir um modelo que capte melhor o comportamento da série. Dessa forma, pode-se ter uma estimação que considere um modelo ARMA  $(p, q)$ , em que  $p$  se refere à ordem do processo AR e  $q$  à ordem do processo MA.

Conforme demonstraram Melo (2001) e Siqueira (2002), a utilização de modelos ARMA fornece resultados de previsão mais precisos que o método de indicadores utilizado pela Secretaria da Receita Federal (SRF). O primeiro obteve resultados melhores, para o caso das receitas oriundas dos impostos sobre a renda (IRPF, IRPJ e IRRF) e o segundo, ampliou os resultados, encontrando valores mais precisos para as receitas.

De posse dessas informações, é possível aplicar esses conceitos para análise e previsão do ICMS. Sendo assim, a próxima seção será dedicada à análise empírica.

## **Previsão do ICMS baiano através dos modelos de séries temporais**

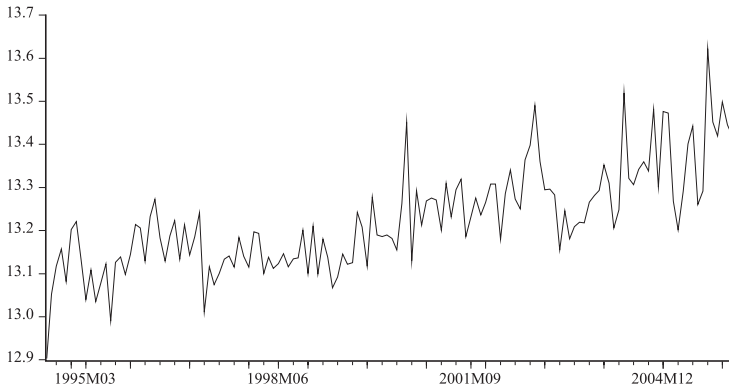
Para desenvolver a análise da arrecadação do ICMS através da metodologia descrita acima, foi utilizada uma série de dados sobre a arrecadação bruta do imposto no estado da Bahia, deflacionada pelo IGP-DI. A série está compreendida entre julho de 1994 e março de 2006, perfazendo 142 observações mensais.

A série de preços para o ICMS é disponibilizada pelo Ministério Fazenda/Cotepe, mas está disponível no website do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) através do endereço eletrônico <http://www.ipeadata.gov.br>. Os dados foram ainda tomados na forma de logaritmo natural. O Gráfico 1 mostra a evolução das séries no tempo.

A princípio, é preciso testar a série para verificar a existência ou não de raiz unitária e, por conseguinte, de tendência estocástica. O teste de Dickey e Fuller mostra que a série não possui esse tipo de tendência. De fato, o valor reportado para o coeficiente  $\gamma$  foi de -9,153, contra um valor crítico de -3,442, com um grau de certeza de 95%, o que faz com que a hipótese nula da presença de raiz unitária seja rejeitada com tranquilidade. Sendo assim, conclui-se que a série é estacionária em torno de uma tendência determinística.

Gráfico 1

Trajetória das séries no tempo



A próxima etapa é escolher o tipo de tendência determinística a ser usada na estimação, já que uma inspeção da série mostra claramente que existe um crescimento da mesma ao longo do tempo. A forma mais comum é regredir a série contra um polinômio determinístico, na forma  $Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 t^2 + L + \beta_n t^n$ , escolhendo o grau do polinômio de acordo com os critérios de AIC<sup>1</sup> e/ou SBC<sup>2</sup>.

**TABELA 1**  
**ESCOLHA DA TENDÊNCIA**

| Grau do polinômio             | SBC            | AIC            |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| $licms_t = c + t$             | -2,2879        | -2,2043        |
| $licms_t = c + t + t^2$       | -2,3007        | -2,2379        |
| $licms_t = c + t + t^2 + t^3$ | -2,2643        | -2,2225        |
| $licms_t = c + t^2$           | <b>-2,3080</b> | <b>-2,2662</b> |
| $licms_t = c + t^3$           | -2,2446        | -2,2028        |

<sup>1</sup> Akaike Information Criterion, calculado através da fórmula:  $T \ln (\text{Soma dos Quadrados dos Resíduos}) + 2n$  sendo  $n$  o número de parâmetros estimados e  $T$  o número de observações.

<sup>2</sup> Schwartz Bayesian Criterion, calculado através da fórmula:  $T \ln (\text{Soma dos Quadrados dos Resíduos}) + n \ln(T)$  sendo  $n$  o número de parâmetros estimados e  $T$  o número de observações.

O modelo, que minimiza ambos os critérios, é o que contém uma tendência quadrática; logo, a especificação deve, então, incluir esse termo na regressão. Outra especificação usada foi no sentido de incluir uma variável *dummy* para captar a mudança de nível na série com o advento da lei Kandir. Como é sabido, a entrada em vigor dessa lei fez com os estados deixassem de tributar as exportações e, portanto, é plausível que haja uma queda nos níveis de arrecadação observados.

**TABELA 2**  
**ESTIMATIVAS PARA O COMPORTAMENTO DO ICMS**

| Nº | Modelo                                   | R <sup>2</sup> -Ajustado | AIC     | SBC     |
|----|------------------------------------------|--------------------------|---------|---------|
| 1  | Tendência quadrática + ar (1) ma (48)    | 0,7580                   | -2,8569 | -2,7728 |
| 2  | Tendência quadrática + ma (48)           | 0,7602                   | -2,8257 | -2,7629 |
| 3  | Tendência linear Dummy + ma (48)         | 0,7701                   | -2,8608 | -2,7771 |
| 4  | Tendência linear Dummy + sar (7) ma (48) | 0,7737                   | -2,9106 | -2,8024 |

Na tabela acima, o modelo que incorpora a tendência quadrática se mostrou mais adequado, com um termo auto-regressivo de primeira ordem e um termo em média móvel no 48º mês. Para o modelo que inclui a variável *dummy* foi usado um termo auto-regressivo sazonal, no 7º mês, e o mesmo termo MA (48). A inclusão de um regressor dessa natureza deve-se, provavelmente, à presença de picos nos anos de eleição presidencial. Uma possível explicação para esse fenômeno reside no fato que, nesses anos, o aumento dos gastos do governo fez com que houvesse um aumento da renda disponível e, por conseguinte, do consumo, provocando um aumento da arrecadação.

O modelo mais adequado para a estimativa não é, necessariamente, o que apresenta o melhor desempenho para previsão. A qualidade da previsão deve ser testada através de projeções *ex-post*, ou seja, pode-se prever valores que já foram observados, para comparar seu resultado com os valores que efetivamente ocorreram e, assim, confrontar os diversos modelos estimados na tarefa de projeção.

**TABELA 3**  
**COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DOS MODELOS NA PREVISÃO EX-POST**

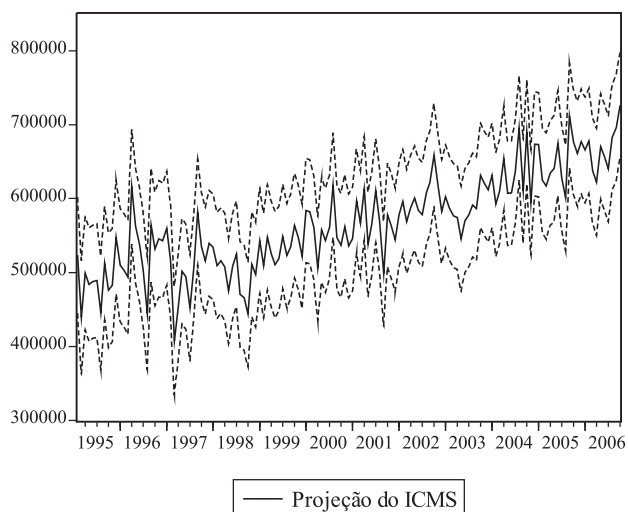
| Nº | Raiz do erro quadrado médio | Erro médio absoluto | Erro médio percentual absoluto | Desigualdade de Theil |
|----|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1  | 0,056368                    | 0,044398            | 0,335435                       | 0,002131              |
| 2  | 0,057671                    | 0,046582            | 0,352079                       | 0,002180              |
| 3  | 0,056266                    | 0,045741            | 0,345553                       | 0,002127              |
| 4  | 0,054396                    | 0,043245            | 0,326645                       | 0,002055              |

De acordo com a Tabela 3, pode-se distinguir duas especificações como as melhores para a previsão. Em geral, quanto menores os valores dessas estatísticas, melhor a qualidade da previsão. As duas primeiras estatísticas dependem da escala da variável dependente e podem ser usadas para comparar previsões da mesma série, geradas por diferentes equações. As duas últimas estatísticas são invariantes em relação à escala da variável dependente. O coeficiente de Theil sempre tem valor entre zero e um, com o zero indicando uma previsão perfeita.

O modelo 4 tem o menor valor para todos os critérios. Além disso, os resíduos apresentam as características desejadas, como distribuição normal e ausência de correlação.

Gráfico 2

Previsão da arrecadação do ICMS e os intervalos com as margens de erro



Pode-se, ainda, apresentar os valores previstos pelos dois modelos, com melhores resultados, como forma de visualizar seus desempenhos na previsão. Isso é feito com o auxílio da Tabela 4, que mostra que a diferença entre os valores previstos e os valores que ocorreram efetivamente foi, na média, de R\$ 6.732.380 para o modelo 1 e de R\$ 12.988.190 para o modelo 4 nos três primeiros meses de 2006.

**TABELA 4**  
**PREVISÃO EX-POST EM VALORES MONETÁRIOS**

| Mês/Ano      | Valores observados | Previsão pelo Modelo 1 | Previsão pelo Modelo 4 |
|--------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| Janeiro/06   | 690.644,16         | 693.141,89             | 669.100,80             |
| Fevereiro/06 | 671.843,03         | 683.198,00             | 679.355,61             |
| Março/06     | 641.593,37         | 647.937,81             | 636.856,73             |

Para comparar o desempenho da projeção acima com um modelo de previsão baseado no crescimento do PIB, é possível desenvolver a seguinte análise: se fosse feita uma previsão, baseada nos três primeiros meses de janeiro de 2005, para a arrecadação do ICMS nos três primeiros meses de 2006 e, se o percentual de crescimento projetado for exato, então se deveria esperar um crescimento de 4,9%. (SEI, 2006).

Acrescido de um suposto aumento de produtividade da máquina fiscal de 0,5%, o crescimento total esperado do ICMS seria de 5,4%. Como mostra a Tabela 5, o crescimento do ICMS no período foi, na verdade, de 9,54%, enquanto que o modelo 4 previu 8,51%.

**TABELA 5**  
**COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS DE PREVISÃO**

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| Crescimento observado                     | 9,54% |
| Crescimento Previsto pelo Modelo 4        | 8,51% |
| Crescimento Previsto por um modelo ad hoc | 5,4%  |

Por fim, a Tabela 6 apresenta uma previsão *ex-ante* da arrecadação do ICMS para os próximos meses, com base no modelo 4.

**TABELA 6**  
**PREVISÃO DA ARRECADAÇÃO DO ICMS**  
**(OS VALORES NÃO INCLUEM A PROJEÇÃO DE INFLAÇÃO)**

| Mês         | Valor Previsto | Margem de erro superior | Margem de erro inferior |
|-------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| Abril/06    | R\$ 635.355,52 | R\$ 662.869,59          | R\$ 607.841,45          |
| Maior/06    | R\$ 676.488,01 | R\$ 705.783,32          | R\$ 647.192,69          |
| Junho/06    | R\$ 661.231,97 | R\$ 689.866,62          | R\$ 632.597,32          |
| Julho/06    | R\$ 646.268,29 | R\$ 674.254,93          | R\$ 618.281,64          |
| Agosto/06   | R\$ 689.691,72 | R\$ 719.558,82          | R\$ 659.824,62          |
| Setembro/06 | R\$ 702.295,83 | R\$ 732.708,75          | R\$ 671.882,91          |
| Outubro/06  | R\$ 732.413,12 | R\$ 764.130,27          | R\$ 700.695,97          |

Obviamente que, no caso de se considerar o uso desse tipo de metodologia como meio de prever a arrecadação do referido imposto, o acompanhamento do desempenho das previsões poderia sugerir o uso de algum dos outros modelos. Na previsão acima, deve-se ainda incorporar a previsão de inflação (o índice IGP-DI) para que o valor se torne arrecadação nominal, mas, para efeitos de comparação teórica, é suficiente a avaliação em valores reais.

## Considerações finais

As duas principais motivações para o uso de modelos ARMA na previsão da receita do ICMS é a necessidade de melhorias na precisão dos resultados e as dificuldades quanto ao uso de variáveis explicativas. Nesse sentido, o aumento recente da utilização de modelos de séries temporais univariados, em detrimento de modelos econométricos de regressão (modelos causais *ad hoc*), se deve ao fato que a modelagem de uma regressão requer um amplo conhecimento das relações entre as variáveis do modelo. Com efeito, tais séries são dependentes de muitas variáveis econômicas, algumas delas não totalmente identificáveis; portanto, no caso específico da arrecadação do ICMS, isso pode gerar modelos mal parametrizados.

Assim, a opção por equações de regressão poderia gerar modelos mal especificados, dada a dificuldade de inter-relacionar todas as variáveis envolvidas. Resultados recentes demonstraram que modelos de séries temporais baseados na metodologia exposta neste trabalho podem melhorar significativamente as previsões obtidas pelo estado da Bahia, na tarefa de prever a arrecadação do ICMS. Por fim, deve-se considerar ainda que, na prática, o uso de um modelo como esse poderia ser acompanhado e revisto para a implementação de futuras melhorias.

## Referências

ARRAES, R. A.; CHUMVICHITRA, P. Modelos Autoregressivos e Poder de Previsão: Uma Aplicação com o ICMS. *Texto para discussão no 152* - Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Ceará, 1996.

BERNARDO, J. R. Análise da Arrecadação do ICMS do Estado de Roraima: Evolução e perspectiva de potencial. *Tese (Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia)* - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2001.

COCCARO, S. M. B. A Arrecadação do ICMS-RS: Um Enfoque Econométrico. *Tese (Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia)* - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2000.

CORVALÃO, E. D. Estudo comparativo de modelos de previsão aplicados à arrecadação do ICMS no Estado de Santa Catarina. *Tese (Trabalho de Conclusão de Estágio)* - Departamento de Ciências da Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 1999.

DICKEY, D. A.; FULLER, W. A. Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, n. 73, p. 427-431, 1979.

ENDERS, W. *Applied Econometric Time Series*. [S.l.]: John Wiley & Sons, Inc, 2000.

FERREIRA, R. T. Modelo de análise de séries temporais para previsão do ICMS mensal do Ceará. *Tese (Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia)* \_ Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, 1996.

HAMILTON, J. D. *Time Series Analysis*. [S.l.]: Princeton University Press, 1994.

MELO, B. S. V. Modelo de Previsão para a Arrecadação Tributária. *Tese (Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia)* - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2001.

SILVEIRA, A. L. Q. Um modelo de Previsão da Arrecadação do ICMS em Goiás. *Tese (Monografia submetida ao curso de Administração Pública)* - Escola Brasileira de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, RJ, 2000.

SIQUEIRA, M. L. Modelos de Séries Temporais para a Previsão da Arrecadação Tributária Federal. *Tese (Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia)* - Universidade Federal Pernambuco, Recife, PE, 2002.

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA (SEI). *PIB Estadual*. Salvador, Bahia, 2006. Disponível em: <[http://www.sei.ba.gov.br/pib/index\\_pib\\_estadual.php](http://www.sei.ba.gov.br/pib/index_pib_estadual.php)>. Acesso em: 10 junho 2006.

Esta revista foi editada em agosto de 2006,  
pela Desenhahia. Composta em Frutiger  
e impressa em papel pólen print 90g/m<sup>2</sup>.  
Tiragem 1.200 exemplares. Impressão e  
acabamento da JM Gráfica e Editora Ltda.