

Relevância do Mercosul para as exportações baianas*

Livio Andrade Wanderley

*Doutor em Administração de Empresas
pela Escola de Administração de Empresas
de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (EAESP-FGV)
e Professor do Curso de Mestrado em Economia
da Universidade Federal da Bahia (CME-UFBa).*

Meire Jane Lima de Oliveira

*Mestranda em Economia pelo Curso
de Mestrado em Economia da Universidade
Federal da Bahia (CME-UFBa).*

Paulo Antônio de Freitas Balanco

*Doutor em Economia pela Universidade
Estadual de Campinas (Unicamp) e Professor
do Curso de Mestrado em Economia da
Universidade Federal da Bahia (CME-UFBa).*

Fabiana Karine Pacheco

*Estudante de Economia da Faculdade
de Ciências Econômicas da Universidade
Federal da Bahia (FCE-UFBa).*

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar o desempenho das exportações da Bahia para o Mercosul. Em primeiro lugar, faz uma avaliação da evolução dos fluxos de comércio entre o Brasil, o Nordeste e a Bahia relativamente ao Mercosul em termos de volume e setores produtivos envolvidos. Em segundo lugar, aplica o modelo gravitacional, usado em economia regional, para interpretar o impacto da constituição do Mercosul nas exportações baianas, assim como para apreender a intensidade desses fluxos de comércio tanto antes como depois da formação daquele bloco econômico.

Palavras-chave

Comércio exterior; Mercosul; Bahia.

* Este artigo é resultado de uma pesquisa desenvolvida pelo Grupo de Estudos Regionais e Integração Mundial (GERIM) do Curso de Mestrado em Economia da FCE-UFBa.

Abstract

This article has as objective make an analysis about acting of the exports of Bahia for Mercosul. In first place, it evaluates the evolution of the trade flows among Brazil, the Northeast and Bahia relatively to Mercosul in volume terms and involved productive sections. In second place, it applies the gravitational model, used in regional economy, to interpret the impact of the constitution of Mercosul in the Bahia's exports, as well as to apprehend the intensity of these trade flows before so much as after the formation of that economical block.

**Os originais deste artigo foram recebidos
por esta Editoria em 30.09.02.**

1 - Introdução

Uma das características atuais mais expressivas da economia internacional, refletindo as transformações inerentes à globalização dos mercados, é a formação de blocos regionais de comércio. No interior desse processo, então, até certo ponto, poderia ser afirmado que o surgimento do Mercosul representa, por parte de seus países-membros, uma resposta a essa nova conformação do mercado mundial, visando alcançar posições mais competitivas no comércio internacional.

Após uma década de existência dessa integração regional, o Mercosul enfrenta, atualmente, dificuldades, as quais perpassam as pressões exercidas pelos Estados Unidos em relação à implantação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), bem como a crise da economia argentina, que, junto com o Brasil, constitui a força de integração desse bloco. Essa situação, apesar de ter gerado enormes incertezas quanto às possibilidades de consolidação desse projeto, ressalta a sua importância no que tange à necessidade de uma posição política latino-americana visando fortalecer o seu mercado, sugerindo-se, para isso, uma ampliação desse bloco e não o seu enfraquecimento. Alternativas sob as regras de mercado são colocadas pelas possibilidades de acordos do Mercosul com a União Européia, assim como pela necessidade de se criar uma posição econômica mais confortável para a formação da ALCA em patamares mais equilibrados.

Com a liberalização dos mercados, que se sobrepôs à tendência protecionista adotada até a década de 80, a participação das exportações no PIB dos quatro países que formam o Mercosul aumentou substancialmente. O Brasil destaca-se por sua dimensão econômica e por sua estrutura produtiva calcada em maior densidade e complexidade industrial.

Apesar disso, em nível interno, o Brasil apresenta regiões mais desenvolvidas em termos de estrutura produtiva do que outras, decorrendo disso ganhos diferenciados relativamente à abertura e à integração comercial. Particularmente, o Nordeste ainda se encontra muito aquém do grau de desenvolvimento industrial das regiões mais desenvolvidas, a Sudeste e a Sul do País, o que tende a proporcionar a estas últimas vantagens comerciais mais expressivas no espaço do Mercosul. Por outro lado, também entre os estados que formam o Nordeste, verifica-se uma estrutura produtiva heterogênea, destacando-se dentre eles o Estado da Bahia, inclusive quanto ao comércio internacional. E, no que concerne ao Mercosul, desde que esse bloco foi constituído, a Bahia apresentou maior dinamismo exportador quando comparado aos demais estados nordestinos.

Nesse sentido, tendo em vista as conseqüências da integração do nosso país ao Mercosul, o propósito deste trabalho é o de analisar, de forma particular, o comportamento do volume das exportações da Bahia para aquele bloco econômico em seus fatores determinantes. Dessa forma, pretende-se responder as seguintes indagações: a experiência do Mercosul tem sido relevante ou não para o fluxo exportador do Estado da Bahia? Em que termos ela é relevante ou irrelevante? Para tanto, metodologicamente, utilizar-se-á determinado procedimento da análise regional, centrado na técnica do modelo gravitacional e na aplicação de testes atuais de séries temporais, visando apreender mudanças, ou não, nos fluxos das exportações baianas a partir da introdução do acordo de livre comércio do Cone Sul.

2 - O Mercosul e o fluxo exportador da Região Nordeste

A liberalização comercial, como marca da década de 90, provocou o incremento das relações comerciais entre os países, notadamente nos setores industriais intensivos em tecnologia. A competição entre as nações no mercado internacional passou a ocorrer de forma a colocar em segundo plano o princípio das vantagens comparativas tradicionais, ancoradas na dotação de fatores, para fixar-se nas vantagens competitivas apoiadas em atributos inovadores da produção e da gestão empresarial. Mesmo assim, o comércio internacional continuou concentrado entre os países desenvolvidos, com cerca de 85% do comércio mundial em termos médios, na última década, acentuado pela expansão dos fluxos intra-indústria decorrentes das relações entre empresas multinacionais. Trata-se, por conseguinte, das empresas que mais fortemente introduzem inovações tecnológicas em meio a um ambiente cada vez mais competitivo.

Essa nova configuração do comércio mundial influenciou a prática de acordos preferenciais por intermédio da formação de blocos regionais de comércio, a exemplo da União Européia, que deu início à integração regional na década de 50 e representa, hoje, o processo de integração mais avançado do mundo, atingindo já o estágio de união política, bem como da constituição de blocos, como o NAFTA, o Asiático e o Mercosul.

Dessa forma, foi reforçado o papel do comércio mundial como uma das fontes dinâmicas de crescimento econômico, aparecendo a integração como uma forma mais segura de inserção no comércio exterior. Essa inserção, preferencialmente, passa a ser vista

“(...) como o processo de criação de um mercado integrado, a partir da progressiva eliminação de barreiras ao comércio, ao movimento de fatores de produção e da criação de instituições que permitam a coordenação, ou unificação, de políticas econômicas em uma região geográfica contígua ou não” (Baumann, 1998, p. 81).

Diante dessas transformações na economia internacional, iniciada pelos países desenvolvidos, a década de 90 começou com profundas mudanças para a economia brasileira. Nessa década, foi colocada em prática uma política de abertura externa, iniciada, em 1990, com o Governo Collor, rompendo com as práticas de proteção ao mercado interno até então adotadas. E, em 1994, no Governo Itamar Franco, foi adotada uma política de estabilização com o objetivo de reduzir ao máximo a inflação e equilibrar as contas do Estado, já que as mesmas apresentavam elevados déficits orçamentários desde a década anterior.

Essa política de abertura comercial que, por um lado, afetou a indústria brasileira, expondo-a à concorrência dos bens importados, por outro, veio a aprofundar a relação do Brasil com seus parceiros da América do Sul, tendo em vista que, ainda na década de 90, foi formado o Mercosul.

O Bloco foi criado oficialmente em 26 de março de 1991, com a assinatura do Tratado de Assunção, que estabelecia, previamente, a formação de uma zona de livre-comércio e introduzia a eliminação de tarifas alfandegárias entre os quatro países-membros. O segundo passo foi a criação, em 1º de janeiro de 1995, de uma união aduaneira por meio de uma série de medidas que visavam harmonizar as políticas comerciais do Mercosul em relação a terceiros países e implantavam o princípio da Tarifa Externa Comum (TEC).

Enquanto esteve funcionando com certa regularidade, a criação do Mercosul, segundo Wanderley (1998), representou um ponto de inflexão na concepção de desenvolvimento econômico para a América Latina. Isto porque, até então, eram adotadas políticas fechadas de industrialização e políticas comerciais protecionistas. O Mercosul baseou-se numa política de redução de tarifas e no estímulo à competitividade intra e extrabloco, visando a uma melhor integração na economia mundial. Representava, desse modo, aos moldes do recente

conceito cepalino, um modelo de “regionalismo aberto”, definido como uma forma de integração regional de países que estimula a criação de comércio e minimiza o seu desvio, procurando, com isso, assegurar competitividade internacional.

Como se sabe, o Brasil tem um grande peso no Bloco devido a fatores como o seu tamanho econômico e sua estrutura produtiva. As exportações brasileiras intra-regionais para os países-membros do Mercosul cresceram muito entre os anos de 1990 e 2000, passando de US\$ 1,3 bilhão para US\$ 7,7 bilhões.¹ Embora se reconheçam esses resultados como expressivos, no plano nacional os benefícios comerciais da integração não são homogêneos. Tal afirmação pode ser visualizada nas participações das Regiões Nordeste, Sudeste e Sul nas exportações do País para o Mercosul, no período 1992-99, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1

Participação das exportações de algumas regiões brasileiras no Mercosul — 1992-98

(%)

ANOS	REGIÃO NORDESTE	REGIÃO SUDESTE	REGIÃO SUL
1992	4,8	73,6	19,4
1993	4,4	70,0	23,5
1994	5,5	70,0	23,1
1995	7,0	68,5	22,6
1996	6,7	67,6	23,8
1997	6,0	68,2	23,4
1998	6,2	67,6	23,3

FONTE: BOLETIM DE INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA. Brasília: Ministério das Relações Exteriores/SGIE/GETEC, n. 24, jan.-jun. 1999.

BOLETIM DE INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA. Brasília: Ministério das Relações Exteriores/SGIE/GETEC, n. 21, jul.-dez. 1997.

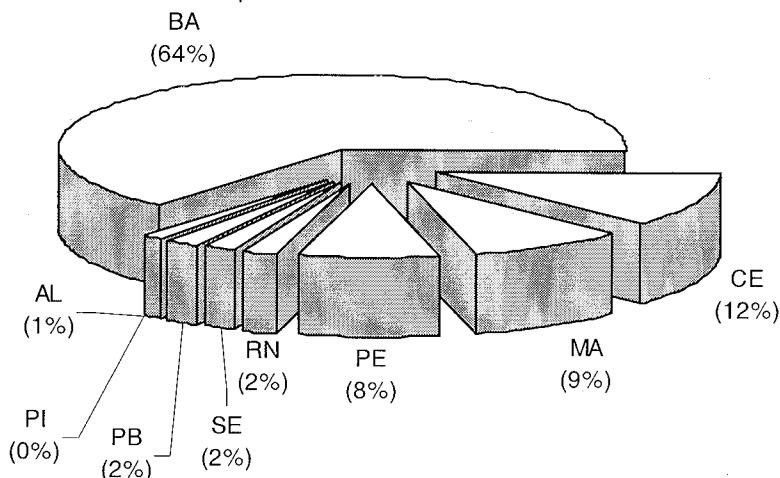
¹ Dados obtidos da Secex, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Pode-se verificar que as Regiões Sul e Sudeste do País se apresentaram como as maiores exportadoras para o Bloco no período citado, atingindo, as duas somadas, uma participação média de cerca de 92% entre 1992 e 1999. Enquanto isso, a Região Nordeste participou com uma parcela relativamente pequena dessas exportações, em média, cerca de 6% no mesmo período, embora com uma tendência ascendente.

Por outro lado, a própria Região Nordeste apresenta um desenvolvimento heterogêneo entre seus estados, com a Bahia destacando-se dentro desse quadro, já que lidera as exportações da Região e apresenta uma estrutura produtiva mais voltada à produção de bens industrializados em relação aos demais. O Gráfico 1 confirma a expressiva participação das exportações baianas para esse Bloco. Em 1998, a Bahia atingiu o patamar de aproximadamente 64% no conjunto dos estados nordestinos.

Gráfico 1

Participação dos estados do Nordeste nas exportações para o Mercosul — 1998



FONTE DOS DADOS BRUTOS: BOLETIM DE INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA. Brasília: Ministério das Relações Exteriores/SGIE/GETEC, n. 24, jan.-jun. 1999.

Todavia é possível distinguir-se duas fases relativamente à participação da Bahia para os países que hoje compõem o Mercosul. Conforme pode ser observado na Tabela 2, na fase anterior à criação do Bloco, quando as relações

bilaterais aconteciam sem a formatação que viria a ser implantada após 1991, as exportações originárias da Bahia para aqueles países, somadas, atingiram o patamar médio anual de 85% do total dos estados do Nordeste para o mesmo destino. Posteriormente, depois que o Mercosul entrou em operação, as exportações baianas experimentaram um decréscimo em sua participação relativa para o índice anual médio de 65% no período 1991-99. Quer dizer, conquanto continuasse expressiva frente aos demais estados, na fase da integração, porém, a participação da Bahia reduziu-se em relação aos anos precedentes, o que indica crescimento da participação de outros estados nordestinos pós-integração, amenizando, com isso, as disparidades presentes na Região, pelo menos no que concerne ao comércio exterior.

Tabela 2

Participação das exportações da Bahia no Mercosul
em relação às da Região Nordeste — 1980-99

(%)

ANOS	PARTICIPAÇÃO RELATIVA	PARTICIPAÇÃO MÉDIA
1980	76,00	
1981	76,54	
1982	88,00	
1983	85,60	
1984	90,41	
1985	89,38	(1) 85
1986	88,33	
1987	89,25	
1988	84,46	
1989	85,86	
1990	84,05	
1991	69,42	
1992	69,31	
1993	60,48	
1994	59,13	
1995	68,25	(2) 65
1996	63,93	
1997	65,46	
1998	64,00	
1999	61,79	

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BOLETIM CONJUNTURAL DE 1999. SUDENE.
<http://www.sudene.gov.br> Acesso em: 15 ago. 2001.

(1) Período 1980-90. (2) Período 1991-99.

3 - O Mercosul e o perfil exportador da Bahia

Historicamente, em sua linha evolutiva, a Bahia passou a se destacar em relação aos estados da Região Nordeste a partir das décadas de 60 e 70, em virtude dos investimentos originários da política de desenvolvimento econômico adotada pelo País naquele período. A estrutura produtiva do Estado da Bahia até o início dos anos 70 era basicamente constituída por atividades vinculadas à produção primária voltada para exportação, principalmente o cacau. Mas, apesar de o Setor Primário ser o principal gerador de divisas via exportações, nos anos 70 a Bahia já era o maior produtor de petróleo do País e um dos mais importantes fabricantes de seus derivados através da Refinaria Landulfo Alves (Guerra; Gonzalez, 1996).

Assim sendo, a partir dos anos 70, quando o processo de industrialização iniciado na década de 60 se consolidou, a estrutura produtiva da Bahia deixou de ter um caráter apenas agroexportador. A indústria baiana especializou-se nos setores químico, petroquímico e metalúrgico, uma vez que o Estado apresentava vantagens decorrentes das características acima descritas. Além disso, dada uma determinada divisão regional do trabalho implantada no País naquela época, havia uma demanda por insumos básicos oriunda das indústrias de transformação das Regiões Sudeste e Sul do País.

A Bahia passou a se diferenciar em relação aos demais estados da Região Nordeste a partir do impulso dado a sua industrialização, que se iniciou basicamente com a implantação do Centro Industrial de Aratu (CIA) e do Complexo Petroquímico de Camaçari (Copec). Com a entrada em operação do Copec, logo houve uma drástica redução na participação do Setor Primário no PIB baiano, passando de 40% em 1960 para 16,4% em 1980. Nesse ínterim, o Setor Secundário elevou sua participação de 12% para 31,6% no PIB estadual (Guerra; Gonzáles, 1996). Diante da crise dos anos 80, o Copec passou a exportar parte de sua produção, embora não tivesse sido concebido para essa finalidade, mas, sim, para suprir a demanda interna do País. Esse fato explica os resultados positivos das exportações baianas nessa década.

Com o advento do Mercosul, dados esses condicionamentos prévios, os fluxos de exportação da Bahia conhecem uma transformação bastante significativa. Em primeiro lugar, a análise constata que no período 1992-98, com o Mercosul já formatado como área de livre-comércio a partir de 1991 e, depois, delineado como união aduaneira, após 1995 — mesmo em presença de sobrevalorização cambial entre julho de 1994 e início de 1999 —, houve crescimento significativo das exportações originadas da Bahia para os países que compõem o Bloco (Argentina, Paraguai e Uruguai). Como atesta a Tabela 3, em 1992, o volume exportado alcançou, aproximadamente, US\$ 137 milhões, enquanto, em 1998, o fluxo exportador baiano para o Mercosul atingiu a marca

dos US\$ 341 milhões. Nesse espaço de tempo, representado pelos primeiros sete anos de vigência efetiva do Mercosul, esse fluxo exportador conheceu um incremento em torno de 149%, com uma taxa anual média de crescimento de 16,4%.

Esses dados são ainda mais expressivos quando comparados com a evolução das exportações baianas totais no período. Entre 1992 e 1998, o total exportado passou de US\$ 1,49 bilhão para US\$ 1,83 bilhão, representando, assim, uma elevação de, aproximadamente, 22,6%, com um crescimento anual médio de 3,5%. Guardadas as devidas restrições analíticas, nota-se que o esforço exportador da Bahia para o Mercosul, em termos relativos, superou com folga a expansão de suas vendas totais ao Exterior. Essa particularidade pode ser realçada por um outro ângulo: enquanto, no mesmo período, em valores absolutos, as exportações gerais da Bahia cresceram US\$ 337,6 milhões, simultaneamente as exportações da Bahia dirigidas ao Mercosul cresceram US\$ 203,9 milhões. Isso quer dizer que o incremento das exportações para o Mercosul contribuiu com 60,4% para a expansão do total exportado. Ademais, o desempenho acima descrito transformou, quanto ao destino, a participação relativa do Mercosul nas exportações do Estado dentro do quadro dos vários blocos econômicos. De 1992 a 1998, essa participação cresceu de 9,2% para 18,3%.

Em segundo lugar, na fase do período analisado, que vai de 1992 a 2001 — com a desvalorização da nossa moeda começando em janeiro de 1999 —, ocorreu uma inflexão negativa do fluxo exportador baiano para o Mercosul. As exportações para o bloco caíram 25% entre o final de 1998 e o final de 2001. Nesse ínterim, as exportações totais cresceram 16%, com média anual de 5%, enquanto a participação relativa do Mercosul como destino das vendas externas da Bahia decresceu de 18,3% para 12%.

Em relação aos principais segmentos exportadores, a análise da pauta de exportação da Bahia (Tabela 4) para o Mercosul possibilita identificar as atividades dinâmicas do Estado. O fluxo exportador esteve concentrado em três segmentos: o de produtos químicos e petroquímicos, o da produção agroindustrial e o de produtos metalúrgicos, correspondendo, os três juntos, a 92,5% do total exportado em 1998.

Tabela 3

Participação do Mercosul no total das exportações baianas — 1992-2001

ANOS	TOTAL EXPORTADO (US\$ 1 000 FOB)	EXPORTAÇÕES PARA O MERCOSUL (US\$ 1 000 FOB)	PARTICIPAÇÃO DO MERCOSUL (%)
1992	1 491 272	137 135	9,2
1993	1 450 354	141 817	9,8
1994	1 720 587	189 960	11,0
1995	1 919 192	287 148	15,0
1996	1 846 130	308 249	16,7
1997	1 867 596	350 688	18,8
1998	1 828 882	341 050	18,3
2001	2 121 503	255 788	12,0

FONTE DOS DADOS BRUTOS: MDIC/Secex: INFORMATIVO DO COMÉRCIO EXTERIOR DA BAHIA. [s.l.]: PROMO; Estatísticas e Análises do Comércio Exterior da Bahia, jan.-dez. 1999.

PROMO. Disponível em: <http://www.promo.com.br> Acesso em: 20 ago. 2001. (1999 e 2001).

Tabela 4

Participação das exportações baianas, segundo os principais segmentos, para o Mercosul — 1998

SEGMENTOS	VALORES (US\$ 1 000 FOB)	PARTICIPAÇÃO (%)
Químicos e petroquímicos	208 660	61,2
Agroindustriais	61 059	17,9
Metalúrgicos	45 646	13,4
Máquinas, aparelhos e suas partes	13 056	3,8
Minerais	3 479	1,0
Demais	9 150	2,7
TOTAL	341 050	100,0

FONTE: INFORMATIVO DO COMÉRCIO EXTERIOR DA BAHIA. [s.l.]: PROMO; Estatísticas e Análises do Comércio Exterior da Bahia, jan.-dez. 1999.

4 - Modelo gravitacional

Visando identificar o efeito da integração sobre o intercâmbio comercial da Bahia com o Mercosul, foi adotado o modelo gravitacional. Esse modelo envolve estudos de interações econômicas espaciais fundamentadas em campos de forças entre regiões ou países. Nesta pesquisa, o modelo é funcionalmente trabalhado através das relações de dependência do fluxo de exportação com o tamanho da economia dos parceiros (representado pelo Produto Interno Bruto) e das implicações no escoamento dos produtos comercializados, configurado através das suas correspondentes distâncias. A sua formulação pode ser vista através da seguinte expressão algébrica e na forma linear:

$$E_{nm} = G[(PIB_n^{\beta_1} \cdot PIB_m^{\beta_2}) / D_{nm}^{\beta_3}] \quad (1)$$

$$\ln E_{nm} = \ln G + \beta_1 \cdot \ln PIB_n + \beta_2 \cdot \ln PIB_m - \beta_3 D_{nm} \quad (2)$$

Sendo:

$\ln E_{nm}$ = exportações da Bahia para o Mercosul;

G = constante gravitacional ou de proporcionalidade;

PIB_n = Produto Interno Bruto da Bahia;

PIB_m = Produto Interno Bruto do Mercosul, excluindo o Brasil;

D_{nm} = distância entre a Bahia e o Mercosul;

β_1, β_2 e β_3 = coeficientes das variáveis PIB_n , PIB_m e D_{nm} respectivamente;

n = Bahia;

m = Mercosul (Argentina, Uruguai e Paraguai).

Nessa formulação, **G** é uma constante gravitacional; os parâmetros β_1, β_2 e β_3 referem-se às (des)economias externas que venham a interferir no campo de forças do fluxo de comércio; e D_{nm} , à variável distância física entre os países.

A variável “distância física”, apesar de ser ainda relevante para o escoamento de certos produtos, com a modernização tecnológica nos sistemas de informação, com a comunicação, com a logística, com os transportes, etc., tornou-se menos importante para outros determinados produtos, exigindo-se, para ela, uma análise qualitativa em que pode ser representada pelas óticas de custo em relação à distância, ao tempo, à informação, ao meio de transporte, etc. Para efeito de regressão em séries temporais, os seus valores anuais seriam constantes, possibilitando considerá-la de forma implícita através da sua soma com a constante **G**, gerando a formulação a seguir.

$$\ln E_{nm} = \ln A + \beta_1 \cdot \ln PIB_n + \beta_2 \cdot \ln PIB_m \quad (3)$$

$$\ln E_{nm} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln PIB_n + \beta_2 \cdot \ln PIB_m \quad (4)$$

Sendo:

$A = G + D = \text{constante};$

$\beta_0 = \ln A = \text{parâmetro linear};$

β_1 e $\beta_2 = \text{parâmetros da regressão}.$

Para efeito de especificação econométrica, aplicou-se o método dos mínimos quadrados com as suas propriedades básicas de regressão múltipla.² Foi introduzida uma variável *dummy* (d) na regressão, visando identificar a interferência do acordo de livre comércio entre os países que formam o Mercosul sobre as exportações da Bahia para esse bloco econômico. Dessa forma, a especificação do modelo apresenta-se da seguinte forma:

$$\ln X_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \ln Y_{1t} + \hat{\beta}_2 \ln Y_{2t} + \hat{\alpha}_3 d_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

Sendo:

$\ln X_t = \ln E_{nm}$ (exportações da Bahia para o Mercosul);

$\ln Y_{1t} = \ln \text{PIB}_n$ (Produto Interno Bruto da Bahia);

$\ln Y_{2t} = \ln \text{PIB}_m$ (Produto Interno Bruto do Mercosul);

$d_t = \text{variável dummy};$

$\varepsilon_t = \text{variável aleatória};$

$\hat{\beta}_0 = E(\beta_0) = \text{estimador de } \beta_0;$

$\hat{\beta}_1 = E(\beta_1) = \text{estimador de } \beta_1;$

$\hat{\beta}_2 = E(\beta_2) = \text{estimador de } \beta_2;$

$\hat{\alpha}_3 = E(\alpha_3) = \text{estimador de } \alpha_3 \text{ (coeficiente de } d_t);$

$t = \text{ano } 1980 \text{ a } 2000;$

$n = 21 \text{ observações}.$

As interpretações dos coeficientes estimados das variáveis explicativas envolvem, além dos testes de significância econométricos, o valor dos sinais estimados e as grandezas numéricas. A avaliação de $\hat{\beta}_1$ e $\hat{\beta}_2$ foi feita segundo a seguinte interpretação:

$(\hat{\beta}_1 = (\partial X_t / X_t) / (\partial Y_{1t} / Y_{1t}))$, tratando-se das elasticidades das exportações em relação ao PIB da Bahia, espera-se uma relação direta, e, quanto maior for o seu valor estimado, maior será o grau de integração dos fluxos de comércio entre a Bahia e o Mercosul;

² Utilizou-se o *software* Econometric Views (Eviews).

$(\hat{\beta}_2 = (\partial X_t / X_t) / (\partial Y_{2t} / Y_{2t}))$, tratando-se das elasticidades das exportações em relação ao PIB do Mercosul, espera-se uma relação direta, e, quanto maior for o seu valor estimado, maior será o grau de integração dos fluxos de comércio entre a Bahia e o Mercosul.

No que tange à variável *dummy*, ressalta-se a sua importância para o fato de ela detectar se ocorreu alguma mudança qualitativa com o comércio a partir da criação do Mercosul em 1991. Dado o seu significado na regressão, definem-se os critérios de análise a seguir.

$D_{nm} = 1$ (**integração**: criação de área de livre-comércio através do Tratado de Assunção, abrangendo os anos de 1991 a 2000).

$D_{nm} = 0$ (**não-integração**: inexistência de área de livre-comércio, abrangendo os anos de 1980 a 1990).

A interpretação do parâmetro da variável *dummy* é feita da seguinte maneira: na hipótese de $\hat{\alpha}_3 > 0$, tem-se uma relação direta, e, quanto maior for o seu valor estimado, maior será o impacto do processo de integração no fluxo de exportação da Bahia para o Mercosul. Na hipótese de $\hat{\alpha}_3 < 0$, tem-se uma relação inversa, e, quanto maior for o seu valor estimado, menor será o impacto da integração no fluxo de exportação da Bahia para o Mercosul.

Para se mensurar o impacto da integração sobre o fluxo de exportação, foi calculado o antilogaritmo do coeficiente $\hat{\alpha}_3$. Esse valor representa, em porcentagem, o quanto aumentou o fluxo de exportação após 1991.³

5 - Resultados da aplicação do modelo

Os resultados dos testes Dickey-Fuller (DF) para as três séries das variáveis da regressão são não-estacionários, e a regressão apresentou um baixo valor de Durbin-Watson (abaixo do valor do coeficiente de determinação), o que, num primeiro instante, pareceu identificar uma regressão espúria.⁴ Porém sua combinação linear é estacionária, o que dá sustentação à regressão, ou seja, aplicando-se o teste de Engle-Granger, verificou-se, pelos valores críticos de Dickey-Fuller, que os resíduos gerados pela regressão não possuem raiz unitária

³ Para interpretar o coeficiente da variável *dummy*, que é uma variável dicotômica e não contínua, Halvorsen e Palmquist *apud* Gujarati (2000, p. 529) sugerem que se obtenha a mudança relativa no $\bar{X}$ médio (variável dependente), calculando-se o antilog (na base *e*) do coeficiente *dummy* estimado e subtraindo de 1.

⁴ As séries de exportações (FOB), o PIB da Bahia e o PIB do Mercosul corrente foram deflacionados pelo Índice de Preços ao Consumidor dos Estados Unidos.

a 5% de significância, sendo, portanto, estacionários, e as séries são co-integradas.⁵

O resultado da aplicação do modelo neste trabalho apresenta-se na regressão a seguir, relacionada na forma log-linear, no Quadro 2.

Quadro 1

Teste de Engle-Granger para co-integração
Teste DF sobre os resíduos

COEFICIENTE	ESTATÍSTICA t
-0,427	-2,318
VALORES CRÍTICOS	
5% de significância	-1 959
10% de significância	-1 624

FONTE: Elaborado pelos autores.

Quadro 2

Resultados do modelo estimado no período 1980-00

VARIÁVEIS	COEFICIENTES	ESTATÍSTICA t
Intercepto	5,871	0,624
Ln PIB Bahia	0,523	1,807
Ln PIB Mercosul	0,005	0,021
Dummy	0,626	3,434
Número de observações	21	
R ² ajustado	0,65	
F	13,38	
D - Durbin-Watson	0,79	

FONTE: Elaborado pelos autores.

⁵ O teste de Durbin-Watson para a regressão co-integrante apresentou o mesmo resultado, no nível de significância de 5%.

Na equação estimada, as variáveis (PIB Bahia, PIB Mercosul e *dummy*) explicam cerca de 65% (R^2 ajustado) da variação nas exportações. Como esperado, o fluxo exportador da Bahia correlaciona-se positivamente com seu PIB, sendo significativo a 10% de significância, ou seja, um aumento do mesmo provoca elevação nas exportações para o Mercosul, o que comprova que o tamanho econômico do Estado influencia o seu fluxo exportador. Segundo o coeficiente da variável *dummy* (significativo a 5%), o cálculo através do seu antilogaritmo mostra que as exportações da Bahia para o Mercosul aumentaram cerca de 87% a partir de 1991, tendo em vista o sinal positivo dessa variável, indicando uma intensificação da relação comercial entre o Estado da Bahia e o Mercosul após a constituição do Tratado de Assunção.

Com relação ao PIB do Mercosul, o seu coeficiente não foi significativo, o que, num primeiro momento, indica que as exportações da Bahia para o Mercosul não são influenciadas pela variação no PIB desse bloco. Esse resultado é compatível com o estudo de Almeida (2001), em que estima uma regressão *cross section*, envolvendo os países que se relacionam comercialmente com a Bahia, tendo como *dummy* a Argentina, o Paraguai e o Uruguai. Seus resultados referentes aos anos 1989, 1993, 1996 e 1998 indicam que, quando se compara a atuação das exportações da Bahia no mercado internacional como um todo, cada um desses três países que integram o Mercosul não é um mercado qualitativamente diferenciado para o comércio externo baiano.

Uma possível explicação da não significância do PIB do Mercosul é o fato de que, com a introdução das regras de livre-comércio, algum viés tenha se apresentado em razão do peso do Brasil e da Argentina em relação ao menor peso do Paraguai e do Uruguai no comércio do Mercosul. Isso pode ser avaliado com a análise da regressão da mesma série temporal sem a *dummy* que se refere à introdução do Mercosul. O resultado indicado no Quadro 3 mostra que a variável PIB do Mercosul, diga-se, do conjunto de países (exceto o Brasil) que forma o acordo de livre-comércio, passa a ser significativa no nível de 5%, bem como acusa, mais uma vez, que o tamanho da Bahia medido por seu PIB tem uma influência maior sobre suas exportações para o Bloco, tendo em vista que sua elasticidade tem valor bem próximo de 1.

Com base na aplicação do modelo gravitacional, os resultados das regressões identificaram que houve intensificação das exportações da Bahia para o Mercosul pós-integração, a qual, basicamente, deveu-se ao PIB do Estado. Essa constatação deve-se ao fato de que, com o uso da agregação do PIB do Mercosul através de dois países (Uruguai e Paraguai) de economias bem menores e da Argentina, que, junto com o Brasil, representa mais de 80% do comércio, devem ter sido afetados os resultados em razão da prática de regras tarifárias comuns para tamanhos de economias bem diferenciadas. Esse fato fica esclarecido quando se obtém a significância do PIB do conjunto desses

três países sem se considerar a introdução do Mercosul, diga-se, com a retirada da variável *dummy*, de onde se deduz que, em distintos níveis de economias, faz-se mister, para um bom termo de uma área de livre-comércio, ajustes anteriores visando a convergências entres os países-membros, como foi efetuado para a consolidação da União Européia.

Quadro 3

Resultados do modelo estimado sem a variável *dummy* no período 1980-00

VARIÁVEIS	COEFICIENTES	ESTATÍSTICA t
Intercepto	-16,799	-1,983
Ln PIB Bahia	0,945	2,853
Ln PIB Mercosul	0,497	2,090
Número de observações	21	
R ² ajustado	0,44	
F	8,86	
D - Durbin-Watson	0,49	

FONTE: Elaborado pelos autores.

6 - Conclusão

A constituição do Mercosul tem permitido uma maior inserção das regiões mais atrasadas do Brasil no comércio com os países que o compõem, a exemplo da Região Nordeste. Tendo em vista que a pauta de exportações do País para esse bloco econômico compõe-se, basicamente, de produtos industrializados, subentende-se que as regiões mais industrializadas e mais próximas dos pontos de escoamento dos produtos são aquelas que apresentam um melhor desempenho no comércio com o Mercosul. Dessa forma, destacam-se por volume exportado as Regiões Sudeste e Sul do País, apesar disso a Região Nordeste, especificamente, tem apresentado um desempenho satisfatório. Apesar de o volume exportado por essa região estar aquém do da região mais desenvolvida do País, na década de 90, considerando-se até 1998, houve um expressivo aumento de cerca de 469% das exportações para os países que hoje compõem o Mercosul, em contraste com a década de 80, quando o crescimento foi de apenas 70%.

A Região Nordeste segue o perfil exportador do Brasil para o Mercosul, comercializando produtos químicos, plásticos e borrachas, têxteis, metais comuns e outros, portanto, produtos industrializados. Nessa região, destaca-

-se o Estado da Bahia, que, atualmente, tem dado maior impulso a sua industrialização diante dos novos investimentos que têm sido realizados. Este trabalho mostrou o perfil exportador da Bahia para o Mercosul em relação aos demais estados nordestinos, comprovado através dos dados apresentados.

O desempenho exportador do Estado concentra-se nos produtos de maior valor agregado, onde se destacam os produtos da indústria química e petroquímica, que detém uma participação de 61,2%. No período de valorização da moeda proporcionada pelo Plano Real, que desestimulou as exportações e expôs os produtores nacionais à competição com os importados, as exportações realizadas pelo Estado da Bahia para o Mercosul mantiveram-se em crescimento, demonstrando, assim, que a sua constituição realmente favoreceu o intercâmbio comercial entre os membros do Bloco, favorecendo, também, a redução das disparidades regionais.

Diante dessas considerações e dos resultados da análise das regressões do modelo gravitacional, verifica-se que a experiência do Mercosul tem sido bastante relevante para as exportações da Bahia, pois se constatou a intensificação das exportações do Estado para esse bloco, a qual está correlacionada, basicamente, com o padrão e o tamanho de sua economia. Esse fato demonstra a sua capacidade competitiva em produtos de base industrial, bem como a oportunidade que uma área de livre-comércio pode criar para o dinamismo de uma região mais atrasada em relação às Regiões Sul e Sudeste do Brasil.

Atualmente, o Mercosul passa por um momento delicado devido à crise da Argentina, o que, segundo muitos analistas, pode desencadear problemas para a continuidade do Bloco. Discute-se, também, a possível constituição da ALCA, um projeto de acordo regional entre os países do Mercosul, os países do NAFTA (EUA, Canadá e México) e os demais países da América Latina. Apesar das dificuldades pelas quais passa o Mercosul, o objetivo de aumentar o intercâmbio comercial foi alcançado, o que beneficiou regiões e estados, como a Bahia.

Um aprendizado que se tira desta análise para um bom termo de uma integração econômica envolve a necessidade de uma maior convergência entre as economias dos países integrantes, a especialização em atividades dinâmicas de maior valor agregado, que são requisitos para a integração competitiva, e, diante da iminente formação da ALCA, defende-se uma ampliação do Mercosul de forma a integrar outros países latino-americanos, visando se fortalecer economicamente no sentido de se ter uma área de livre-comércio das Américas de forma mais equilibrada.

Anexos

Anexo 1 - Regressão tendo como variável dependente as exportações da Bahia para o Mercosul

Valores a preços constantes de 1995, em dólar, deflacionado pelo IPC-USA

VARIÁVEIS	COEFICIENTES	ESTATÍSTICA t	VALOR DE P
PIB Bahia	0,0077	3,704	0,0016
PIB Mercosul	0,0003	1,931	0,0694
Coefficiente linear	-105,9096	-1,856	0,0799
R ²	0,573	Durbin-Watson stat	0,477
R ² ajustado	0,526	Estatística F	12,090

Anexo 2 - Teste de raiz unitária para a série exportações da Bahia para o Mercosul

ADF teste estatístico	0,539453	1% valor crítico*	-2,6889
		5% valor crítico	-1,9592
		10% valor crítico	-1,6246

*Valores críticos para rejeição da hipótese de raiz unitária de MacKinnon.

Argumento de Dickey-Fuller teste da equação

LS // variável dependente é **D** (exportações)

Regressão simples: 1981-2000

Número de observações: 20

Variável	Coefficiente	Erro padrão	Estatística r	Probabilidade
Exportações (-1)	0,025478	0,047229	0,539453	0,5958
R-quadrado	-0,048424	Ajustamento do R-quadrado		-0,048424
Estatística Durbin-Watson	2,023534			

Anexo 3 - Teste de raiz unitária para a série PIB da Bahia

ADF teste estatístico	0,312057	1% valor crítico*	-2,6889
		5% valor crítico	1,9592
		10% valor crítico	1,6246

*Valores críticos para rejeição da hipótese de raiz unitária de MacKinnon.

Argumento de Dickey-Fuller teste da equação

LS // variável dependente: **D** (PIB-BA)

Regressão simples: 1981-2000

Número de observações: 20

Variável	Coeficiente	Erro padrão	Estatística t	Probabilidade
PIB-BA (-1)	-0,013752	0,044068	-0,312057	0,7584
R-quadrado	0,004262	Ajustamento do R-quadrado		0,004262
Estatística Durbin-Watson	1,668571			

Anexo 4 - Teste de raiz unitária para a série PIB do Mercosul

ADF teste estatístico	-1,269528	1% valor crítico*	-2,6889
		5% valor crítico	-1,9592
		10% valor crítico	-1,6246

*Valores críticos para rejeição da hipótese de raiz unitária de MacKinnon.

Argumento de Dickey-Fuller teste da equação

LS // variável dependente é **D** (PIB-Mercosul)

Regressão simples: 1981-2000

Número de observações: 20

Variável	Coeficiente	Erro estatístico	Estatística t	Probabilidade
PIB-Mercosul (-1)	-0,060224	0,047438	-1,269528	0,2196
R-quadrado	0,063313	Ajustamento R-quadrado		0,063313
Estatística Durbin-Watson	1,503560			

Bibliografia

- ALMEIDA, Danilo P. C. **Bahia e Mercosul: um estudo da importância e da integração comercial**. Salvador: CME/UFBA, 2001. Dissertação de Mestrado.
- ANDERSON, J. E. A theoretical foundation for the gravity equation. **The American Economic Review**, v. 69, n. 1, p. 106-116, 1979.
- BAUMANN, R. et al. **A nova economia internacional**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998.
- BOLETIM CONJUNTURAL DE 1999. SUDENE. <http://www.sudene.gov.br> Acesso em: 15 ago. 2001.
- BOLETIM DE INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA. Brasília: Ministério das Relações Exteriores/SGIE/GETEC, n. 24, jan-jun. 1999.
- BOLETIM DE INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA. Brasília: Ministério das Relações Exteriores/SGIE/GETEC, n. 21, jul-dez 1997.
- BRADA, J. C.; MÉNDEZ, J. A. Economic integration among developed, developing and centrally planned economies: a comparative analysis. **The Review of Economics and Statistic**, n. 67, p. 549-556, 1985.
- EVENETT, Simon J.; KELLER, W. **On theories explaining the success of gravity equation**. [s.l.]: University of Wisconsin, 1998.
- GUERRA, Oswaldo F.; GONZALEZ, Paulo S. H. Evolução recente e perspectivas para a economia baiana. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 27, n. 1, p. 37-76, 1996.
- GUJARATI, Damodar N. **Econometria básica**. São Paulo: Makron Books, 2000.
- HIDALGO, A. B.; VERGOLINO, J. R. **O nordeste e o comércio inter-regional e internacional: um teste dos impactos através do modelo gravitacional**. Recife: PIMES/UFPE, jun. 1997. (Texto para discussão, 09/97).
- INFORMATIVO DO COMÉRCIO EXTERIOR DA BAHIA. [s.l.]: PROMO; Estatísticas e Análises do Comércio Exterior da Bahia, jan.-dez. 1999.
- OLIVEIRA, Meire Jane L. de. A implantação da Ford na Bahia. **Carta do IMIC Especial**, Salvador, ano 2, n. 7, maio 2001. Prêmio Rômulo Almeida.
- PROMO. Disponível em: <http://www.promo.com.br> Acesso em: 20 ago. 2001.
- WANDERLEY, Livio A. O Mercosul e a integração mundial: Bahia e Nordeste. In:—; GMÜNDER, Ulrich. **União Européia, Mercosul e Bahia: novas relações centro-periferia**. Salvador: Goethe – Institut; FCE-UFBA; ABEBA, 1998.