



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
*Secretaria do Planejamento
e Gestão*

IPECE Informe

Nº 69 – Dezembro 2013

**IMPACTOS DA COPA DAS CONFEDERAÇÕES
NA ECONOMIA CEARENSE:
Uma avaliação a partir do fluxo turístico**

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Cid Ferreira Gomes – Governador

Domingos Gomes de Aguiar Filho – Vice Governador

SECRETARIO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)

Eduardo Diogo – Secretário

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto – Diretor Geral

Adriano Sarquis Bezerra de Menezes – Diretor de Estudos Econômicos

IPECE Informe - nº 69 – dezembro de 2013

Equipe Técnica:

Witalo Lima Paiva (coordenação)

Alexsandre Lira Cavalcante

Nicolino Trompieri Neto

Colaboração:

José Valdo Mesquita Aires Filho (SETUR)

Revisão: Laura Carolina Gonçalves

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) é uma autarquia vinculada à Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará.

Fundado em 14 de abril de 2003, o IPECE é o órgão do Governo responsável pela geração de estudos, pesquisas e informações socioeconômicas e geográficas que permitem a avaliação de programas e a elaboração de estratégias e políticas públicas para o desenvolvimento do Estado do Ceará.

Missão

Disponibilizar informações geosocioeconômicas, elaborar estratégias e propor políticas públicas que viabilizem o desenvolvimento do Estado do Ceará.

Valores

Ética e transparência;

Rigor científico;

Competência profissional;

Cooperação interinstitucional e

Compromisso com a sociedade.

Visão

Ser reconhecido nacionalmente como centro de excelência na geração de conhecimento socioeconômico e geográfico até 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Av. Gal. Afonso Albuquerque Lima, s/nº - Edifício SEPLAG, 2º Andar

Centro Administrativo Governador Virgílio Távora – Cambéba

Tel. (85) 3101-3496

CEP: 60830-120 – Fortaleza-CE.

ouvidoria@ipece.ce.gov.br

www.ipece.ce.gov.br

Sobre o IPECE Informe

A Série **IPECE Informe** disponibilizada pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), desde o seu primeiro número, visa divulgar análises técnicas sobre temas relevantes de forma objetiva. Com esse documento, o Instituto busca promover debates sobre assuntos de interesse da sociedade, de um modo geral, abrindo espaço para realização de futuros estudos.

Nesta Edição

Em junho de 2013, a Federação Internacional de Futebol realizou no Brasil a Copa das Confederações FIFA Brasil 2013, evento teste que tem por objetivo despertar o “clima de festa” que deve prevalecer na Copa do Mundo de Futebol FIFA Brasil 2014. A capital cearense foi uma das sedes da competição preliminar, sendo palco de três jogos e recebendo 59,0 mil turistas, entre brasileiros e estrangeiros, durante o evento. Por conta disso, o presente Informe tem como objetivo estimar os impactos econômicos na economia cearense decorrentes do fluxo turístico. A partir da aplicação da Matriz Insumo Produto, o trabalho demonstra que os recursos adicionais injetados na economia em virtude dos gastos dos turistas, em torno de R\$ 101,5 milhões, dinamizaram o sistema e ampliaram a renda em R\$ 145,9 milhões.

1. INTRODUÇÃO

O turismo constitui-se uma das atividades que mais tem se expandido e contribuído para o desenvolvimento da economia cearense nos últimos anos. De fato, seu crescimento beneficia um número expressivo de setores econômicos, gerando efeitos diretos e indiretos sobre todo o sistema.

Buscando, principalmente, potencializar o crescimento do turismo no Ceará em bases sólidas, o Governo do Estado buscou e conquistou para a capital cearense, Fortaleza, uma das vagas de cidade-sede a receber jogos e seleções internacionais de futebol que participarão da Copa do Mundo de Futebol FIFA Brasil 2014. Reconhecido internacionalmente como uma das mais importantes “vitrines”, o evento esportivo organizado pela Federação Internacional de Futebol é o maior do mundo em audiência televisiva, com um enorme poder de exposição na mídia internacional e capacidade diferenciada de contribuir na promoção turística do país sede e, especialmente, das cidades onde os jogos são realizados.

Porém, antes, do evento principal em 2014, a FIFA promove uma espécie de evento teste para avaliar, dentre outros pontos, as condições de funcionamento dos estádios de futebol, do acesso aos locais dos jogos e de segurança. Denominado de Copa das Confederações FIFA Brasil 2013, o evento teste ocorreu no mês de junho, quando Fortaleza teve a oportunidade de receber três de seus jogos, incluindo uma partida da fase semifinal da competição. Considerado um evento local, que atrai um menor número de turistas em relação ao evento principal, a Copa das Confederações é uma amostra do que ocorrerá na Copa do Mundo, contribuindo para despertar “o clima de festa” que se espera em 2014.

Neste contexto, o presente estudo tem por objetivo estimar os impactos na economia estadual decorrentes da realização da Copa das Confederações FIFA Brasil 2013 em Fortaleza. Esta avaliação dos impactos considera a demanda turística decorrente do evento, ou seja, o número de visitantes que vieram a Fortaleza para assistir aos jogos. A análise foi realizada por meio de uma ferramenta clássica para esse tipo de exercício, a *Matriz de Insumo-Produto*, a partir de uma versão desenvolvida para o Nordeste e seus estados¹. Esse instrumento permite a visualização dos impactos que podem ser causados quando um setor econômico é incentivado,

¹ O Ipece agradece ao Banco do Nordeste do Brasil a possibilidade de utilizar em seus trabalhos a Matriz Insumo Produto para o Nordeste e seus Estados, de sua propriedade.

destacando os efeitos resultantes de um choque na demanda final, considerando para tanto as implicações intersetoriais existentes. Assim, a injeção adicional de recursos na economia estadual oriunda dos visitantes que vieram assistir aos jogos é vista como um choque inicial de demanda com repercussões em todo sistema econômico estadual, sendo os seus impactos passíveis de mensuração.

O Informe está dividido em quatro seções, incluindo esta Introdução. A seção dois apresenta alguns trabalhos que buscam avaliar a repercussão dos grandes eventos nas economias das regiões que os recebe, situando o presente estudo nesta discussão. A seção seguinte faz uma caracterização da demanda turística associada à Copa das Confederações FIFA Brasil 2013. O quarto tópico traz os efeitos sobre a produção, produto interno bruto e arrecadação tributária no Estado, permitindo dimensionar as repercussões sobre a atividade econômica. Por fim, apresentam-se as considerações finais.

2. MEGA-EVENTOS ESPORTIVOS E AVALIAÇÕES DE IMPACTOS

Mega-eventos esportivos como a Copa do Mundo FIFA de Futebol e os Jogos Olímpicos despertam o interesse de diversos países em realizá-los. Para estes, conquistar o direito de sediá-los é conquistar a chance de uma exposição internacional diferenciada e de atrair investimentos e turistas estrangeiros. Os benefícios econômicos decorrentes de tais eventos são os principais argumentos daqueles que defendem suas realizações em território nacional.

Tais benefícios podem se manifestar de diferentes formas. Ocorrem com os investimentos em obras de infraestrutura urbana, com o fluxo de turistas, com a exposição do país em mídia internacional, além dos estímulos ao investimento privado. Apesar das dificuldades em estimar os retornos positivos, vários trabalhos, com diferentes métodos e abordagens, tratam da quantificação dos impactos com o intuito de colocar em bases mais sólidas as análises do tipo custo-benefício.

As análises de impactos se concentram em diferentes aspectos. Entre outros, observam os investimentos nos preparativos dos eventos, incluindo locais de competição, mobilidade urbana; avaliam o legado, a nova realidade que deve surgir depois que o evento terminar; e consideram o fluxo de turismo pós evento, que deve ser impulsionado por uma exposição midiática diferenciada.

Entre os vários trabalhos, Noll e Zimbalist (1997) argumentam que a realização de mega-eventos esportivos estimulam os negócios internos e os benefícios econômicos superam os custos incorridos. Por outro lado, parte dos trabalhos que apontam para retornos positivos na realização dos eventos é encomendado por governos que tentam justificar os gastos necessários. Sobre estes, Matheson (2002) e Brenke e Wagner (2006) apontam que os impactos sobre a economia doméstica é superestimado e que as expectativas se mostram sobrevalorizadas. Na mesma linha, Poter (1999) indica que os benefícios decorrentes dos investimentos públicos não se materializam a contento.

Diante de diferentes resultados, uma questão de fundo que se coloca é avaliar o custo de oportunidade do investimento e seu retorno relativo, como colocado por Swinnen e Vandermoortele (2008) ao comparar as Copas do Mundo de Futebol realizadas na Alemanha e na África do Sul. A questão é saber se o recurso gasto nos preparativos do evento, e não aplicado para outros fins, gera um retorno mais eficiente dos que os investimentos em outra área como saúde, educação, entre outras.

Barclay (2009) aprofunda a discussão ao apontar a necessidade de planejamento para o momento posterior à realização dos eventos, cuja ausência pode reduzir os possíveis retornos positivos. A falta de planejamento pode, por exemplo, resultar na construção de infraestruturas que sejam subutilizadas, gerando um elevado custo de manutenção. Um modo de evitar o problema é avaliar a demanda de longo prazo de residentes e turistas, como indica a Golden Goal (2010).

A atração de turistas é uma variável importante que deve alimentar a análise de impacto. Conforme destaca Shwester (2007), os gastos dos visitantes dinamizam a economia local, ampliando a renda, o emprego e a arrecadação de tributos por parte dos governos, o que deve permitir a realização de novos projetos.

Além de poder modificar o fluxo turístico, os eventos promovem gastos importantes. De acordo com Barclay (2009), eles atuam como aceleradores de investimentos na infraestrutura urbana necessária ao melhor funcionamento da economia.

Como salientado, as análises de impactos se utilizam de diferentes meios para quantificar os retornos econômicos. Entre os instrumentais clássicos tem-se a Matriz de Insumo Produto (MIP) que mensura os efeitos diretos e indiretos sobre toda a economia. Entretanto, a matriz

tende a superestimar os resultados por não considerar em seus cálculos a oferta limitada de fatores, efeitos substituição e custo de oportunidade. Embora tais limitações não invalidem o instrumento e seu poder de análise, uma alternativa são os modelos de Equilíbrio Geral Computável (EGC). Ferramentas mais complexas, os modelos EGC fornecem simulações que levam em consideração os pontos negligenciados pela MIP e seus resultados tendem a ser relativamente mais robustos.

A partir da aplicação de um modelo de EGC, Domingues *et ali* (2011) estimam os impactos dos investimento para realização da Copa do Mundo de Futebol FIFA Brasil 2014 sobre a economia nacional e dos Estados com cidades-sede dos jogos. Considerando a fase de implantação e uso dos equipamentos e da infraestrutura construída, os autores apontam para um incremento médio de 1,2% no Produto Interno Bruto (PIB) das cidades-sede e a geração do equivalente a 158 mil empregos.

Ainda sobre os impactos da Copa 2014 no Brasil, o estudo desenvolvido pela Ernst & Young em parceria com a Fundação Getúlio Vargas [ERNST & YOUNG (2010)] apresenta alguns efeitos positivos do evento na economia nacional. Utilizando um modelo de Insumo-Produto Estendido, baseado na MIP do IBGE, e considerando o período de 2010 a 2014, o trabalho, dentre outro resultados, estimou a geração de 3,6 milhões de empregos por ano, acompanhados de um incremento na renda de R\$ 63,5 bilhões e de uma arrecadação adicional de R\$ 18,1 bilhões ao longo do período. Tais impactos se baseiam em um choque na demanda final estimado em R\$ 29,6 bilhões decorrentes dos investimentos (R\$ 22,5 bilhões), das despesas operacionais do evento (R\$ 1,2 bilhão) e dos gastos dos visitantes (R\$ 5,9 bilhões).

Neste contexto, o presente trabalho contribui com a discussão ao concentrar a avaliação nas repercussões econômicas dos gastos dos turistas que efetivamente participaram do evento (Copa das Confederações FIFA Brasil 2013) sobre a economia da região que o sediou. Seguindo a abordagem de Shwester (2007), o estudo focou o retorno decorrente do fluxo de turistas e buscou dimensionar os benefícios trazidos para economia cearense.

A próxima seção avalia a demanda turística associada à Copa das Confederações no Ceará.

3. DEMANDA TURÍSTICA NA COPA DAS CONFEDERAÇÕES

Como destacado na introdução, Fortaleza recebeu três jogos da Copa das Confederações FIFA Brasil 2013. Ao todo, para as três partidas foram vendidos 165,1 mil ingressos, colocando a cidade como a segunda sede na venda de ingresso dentre as seis sedes da competição. A capital cearense ficou atrás somente da cidade do Rio de Janeiro, palco da final e da festa de encerramento do evento, cuja venda foi de 218,5 mil bilhetes. Os dados, fornecidos pelo Comitê Organizador Local (COL) e pela FIFA podem ser vistos na Tabela 1, abaixo.

Tabela 1 – Quantidade de Ingressos Vendidos por Cidade Sede

Sedes	Quantidade de Ingressos Vendidos	Participação (%)
Rio de Janeiro	218.460	27,15
Fortaleza	165.150	20,52
Belo Horizonte	130.360	16,20
Salvador	119.025	14,79
Recife	104.241	12,95
Brasília	67.423	8,38

Fonte: COL/FIFA, Setur. Elaboração Ipece.

Outro destaque de Fortaleza foi a compra de ingressos pelo público internacional. Em termos relativos, a capital do Estado foi a que mais vendeu bilhetes a estrangeiros, um total de 7,2 mil tíquetes, o equivalente a 4,4% da quantidade total. Em solo cearense foi destaque a presença de espanhóis, mexicanos e norte americanos. O percentual de Fortaleza supera o observado no Rio de Janeiro, que foi de 3,6%, mas, em termos absolutos, a capital fluminense registrou uma maior quantidade de visitantes internacionais.

Quanto aos turistas nacionais, 31,4% dos ingressos vendidos em Fortaleza foram para brasileiros de outras partes do país, perfazendo o maior percentual entre as cidades sede. Em termos absolutos, foram 51,8 mil turistas brasileiros visitando Fortaleza em decorrência dos jogos. Considerando o total de vendas a turistas, sejam brasileiros ou estrangeiros, a capital cearense alcançou também a maior proporção, 35,8% do total de ingressos vendidos na cidade, o equivalente a 59,0 mil tíquetes. A distribuição dos ingressos entre compradores locais, nacionais e estrangeiros é apresentada na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2 – Quantidade de Ingressos Vendidos por Público Local, Brasileiro e Estrangeiro em cada Cidade Sede

Sedes	Quantidade de Ingressos Vendidos					
	Locais		Brasileiros		Estrangeiros	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Rio de Janeiro	142.654	65,3	67.941	31,1	7.865	3,6
Fortaleza	106.098	64,2	51.797	31,4	7.255	4,4
Belo Horizonte	104.679	80,3	21.640	16,6	4.041	3,1
Salvador	88.317	74,2	28.923	24,3	1.785	1,5
Recife	88.084	84,5	13.968	13,4	2.189	2,1
Brasília	54.410	80,7	12.608	18,7	405	0,6

Fonte: COL/FIFA, Setur. Elaboração Ipece.

Como já salientado, a avaliação dos efeitos da realização da Copa das Confederações FIFA Brasil 2013 sobre a economia cearense está fundamentada na quantidade de turistas, nacionais e estrangeiros, que visitaram o Estado em decorrência do evento.

A quantidade de turistas que estiveram no Ceará em virtude da competição foi determinada pelo número de ingressos para os jogos realizados na capital cearense que foram efetivamente vendidos ao público nacional (exclusive cearense) e internacional². Além do número de turistas, outras informações importantes foram utilizadas para estimação dos impactos, como gasto médio *per capita* do turista durante sua estadia e sua permanência média em território cearense. Tais informações, disponibilizadas pelo Comitê Organizador da Copa e pela Secretaria de Turismo do Estado (Setur), estão expostas na Tabela 3, abaixo.

Tabela 3 – Indicadores Turísticos do Ceará - 2013

Indicador Turístico	2013
Número de visitantes (ingressos vendidos)*	59.052
Permanência Média (dias)	4,5
Gasto médio <i>per capita</i> durante a permanência (R\$)	1.718,32

Fonte: Comitê Organizador da Copa e Setur, 2013. * Dados preliminares.

² A análise não levou em consideração os possíveis acompanhantes desses visitantes que não compraram ingressos, mas que visitaram a cidade, nem os profissionais que vieram trabalhar no evento. Da mesma forma, não se considerou a hipótese de um mesmo visitante ter comprado mais de um ingresso. Em linhas gerais, o resultado final não é afetado, uma vez que esses quantitativos podem se compensar.

Com relação ao gasto *per capita* e à permanência média foram considerados os dados obtidos por meio de pesquisas diretas realizadas nos portões de saída do Estado com os turistas cujo motivo da visita foi a Copa das Confederações. O visitante que veio assistir aos jogos em Fortaleza apresentou um comportamento, em termos de permanência e de gastos, que se assemelha ao turista médio que visita o Estado em outros momentos.

Por fim, um ponto importante a ser destacado é a composição dos gastos realizados pelo público visitante. Como ficará claro na próxima seção, esta composição, ao lado do volume total de gastos, é fundamental para determinar a dimensão dos impactos na atividade econômica estadual. A distribuição dos gastos é exposta na Tabela 4, a seguir.

Tabela 4 – Composição do Gasto Médio *per capita* do Turista durante sua Estadia

Componente de Gasto	%
Compras	33,1%
Alimentação	20,1%
Hospedagem	18,7%
Diversão e passeios	17,7%
Transportes	10,4%

Fonte: Setur, 2012. Elaboração Ipece.

A distribuição apresentada na tabela 3 é a mesma do turista médio que visita o Ceará em outros momentos. Assume-se que o visitante que veio para a competição se assemelha aos demais visitantes do Estado. As informações acima mostram que Compras Diversas e Alimentação representam mais da metade dos gastos realizados pelos visitantes durante sua estadia no Ceará.

3. IMPACTOS ECONÔMICOS: Efeitos sobre a produção, o produto interno bruto e a arrecadação de tributos

Considerando o quadro delineado na seção anterior, buscou-se mensurar os impactos decorrentes da realização da Copa das Confederações em Fortaleza a partir de sua influência sobre a demanda turística. A ideia foi estimar os benefícios trazidos pelos gastos realizados pelos turistas que vieram ao Ceará para participar do evento como torcedores.

Antes, porém, de apresentar os impactos estimados, é válido explicitar a compatibilização entre os itens de gastos do turista e as atividades econômicas consideradas na matriz insumo-produto. É a partir destas atividades que o choque inicial de demanda originado no consumo

realizado pelo visitante ingressa na economia e se distribui por todo o sistema. O impacto final está, assim, diretamente relacionado com as atividades inicialmente afetadas, fato que confere especial importância à composição dos gastos, como mencionado anteriormente. O Quadro 1, a seguir, traz esta relação.

Quadro 1 – Relação entre Componentes do Gasto do Turista e Atividade Econômica da matriz Insumo Produto

Componente de Gasto do Turista		Atividade Econômica da Matriz Insumo-Produto
Item	Participação	
Compras	33,10%	Outros Comércio Varejistas
Transportes	10,40%	Transporte Rodoviário de passageiros
Hospedagem	18,70%	Serviços de Alojamento
Alimentação	20,10%	Serviços de Alimentação
Diversão e passeios	17,70%	Outros serviços
Total	100,00%	**

Fonte: Elaboração IPECE

De posse das informações apresentadas e a partir do modelo multirregional de *Matriz Insumo-Produto* (MIP) para o Nordeste, foi possível estimar os impactos sobre o Valor Bruto da Produção (VBP), sobre o Valor Adicionado (PIB) e sobre a Arrecadação Tributária no Estado³. É importante ressaltar que se considerou para o cálculo dos impactos uma demanda por produtos e serviços atendida por uma produção cearense, ofertada por fornecedores locais, não ocorrendo vazamento no momento do choque de demanda inicial, o que é bastante plausível uma vez que esta demanda se concentra nos setores de comércio e serviços que possuem uma oferta local satisfatória. Os resultados são válidos para o período de um ano e devem ser lidos em termos anualizados, mas nada impede que se materializem em um menor espaço de tempo.

Considerando a demanda turística diretamente relacionada com a Copa das Confederações, tem-se que 59,0 mil turistas visitaram o Ceará em decorrência do evento, permanecendo no Estado por 4,5 dias e gastando cada um, em média, o total de R\$ 1.718,32 durante sua estadia. Em conjunto, tem-se um montante de R\$ 101,5 milhões injetados na economia cearense pelos visitantes que aqui estiveram para participar do evento como torcedores. Considerando a distribuição dos gastos apresentada acima, têm-se os setores da economia inicialmente afetados por este choque de demanda. Os impactos estimados são apresentados a seguir.

³ A metodologia utilizada é apresentada no Apêndice.

Em relação ao Valor Bruto da Produção (VBP), o impacto na economia cearense foi de R\$ 243,1 milhões, o que representa um multiplicador de 2,4 vezes. É importante destacar que o VBP leva em consideração o consumo intermediário, que representa os bens e serviços utilizados no processo produtivo. O valor da produção é um bom indicativo do aquecimento da economia ao indicar o impacto na produção total, embora não possa ser associado diretamente ao PIB. Tal associação é possível quando se avaliar o Valor Adicionado na economia. Os impactos para as variáveis selecionadas podem ser visualizados na Tabela 5, a seguir.

Tabela 5 - Impactos Econômicos da Demanda Turística na Copa das Confederações

Gastos (R\$ milhões)	Variável	Impacto na Economia Cearense (R\$ milhões)
	Produção (VBP)	243,1
101,5	Valor Adicionado (PIB)	145,9
	Tributos	32,3

Fonte: IPECE

Considerando o Valor Adicionado, o impacto dos gastos contabilizados seria de 1,5 vezes o valor injetado inicialmente, alcançando a soma de R\$ 145,9 milhões para economia cearense. O valor adicionado corresponde às somas das remunerações aos empregados, impostos e o excedente operacional bruto, subtraindo-se os subsídios, podendo ser diretamente associado ao conceito do Produto Interno Bruto (PIB) a preços de mercado. Indica também a renda adicional gerada na economia local em decorrência dos visitantes que visitaram o Estado para participar da Copa das Confederações.

O maior dinamismo da economia, como indica o aumento da produção, repercute sobre os tributos arrecadados no Estado. De fato, o choque inicial de demanda provocado pelos gastos associados aos turistas, ao se distribuir pelo sistema estimulando a atividade econômica, amplia a arrecadação tributária. Neste tocante, o impacto do montante gasto pelos visitantes foi de R\$ 32,3 milhão. Como destacado por Shwester (2007), os gastos dos visitantes dinamizam a economia local, ampliando a renda e a arrecadação de tributos por parte dos governos (federal e estadual) contribuindo para a realização de novos projetos.

É importante salientar que a arrecadação tributária, segundo a Matriz de Insumo-Produto (MIP) utilizada, corresponde à soma dos tributos, como o COFINS, ICMS, Imposto de

Importação, PIS/PASEP, IPI, CSSL, IRPJ e outros pagamentos que incidem sobre a produção. Como deve estar claro, o impacto considera tanto aqueles tributos de competência da União, como os de competência do próprio Estado, que são arrecadados em território cearense. Trata-se, portanto, da arrecadação total e não apenas dos tributos estaduais.

Os efeitos absorvidos pelo Estado, apresentados na tabela 5, são, na verdade, parte do efeito total que também beneficia a economia regional e a de outros Estados brasileiros. De fato, o efeito total do choque de demanda decorrente dos gastos dos turistas foi de R\$ 234,4 milhões, quando se considera a renda gerada. Como visto, a economia cearense absorveu 62,2% deste montante, o equivalente a R\$ 145,9 milhões, sendo o restante, que corresponde a R\$ 88,6 milhões, distribuídos entre os demais Estados do país. Uma análise semelhante pode ser aplicada para a produção e para geração de tributos. A composição regional dos impactos está apresentada na Tabela 6.

Tabela 6 – Composição Regional dos Impactos Econômicos da Demanda Turística na Copa das Confederações

Gastos (R\$ milhões)	Variável	Impactos Economicos (R\$ milhões)			
		Composição Regional			
		Ceará	Nordeste	Brasil	Total
101,5	Produção (VBP)	243,1	30,5	177,9	451,5
	Valor Adicionado (PIB)	145,9	14,6	74,0	234,4
	Tributos	32,3	4,1	26,4	62,8

Fonte: IPECE

Quando se avalia a composição regional dos impactos estimados é possível dimensionar o “vazamento” que ocorre para outras economias. O volume de recursos que deixa de ser absorvido pela economia local depende da composição desta nova demanda, da estrutura produtiva existente no Estado capaz de atendê-la, bem como das relações de comércio existentes entre as economias dos diferentes Estados. Quanto mais desenvolvida e completa a estrutura produtiva em uma economia, menor tende a ser o vazamento de renda.

Além da distribuição regional dos ganhos, é importante avaliar a composição do efeito total com relação aos seus efeitos componentes. Para todas as variáveis mensuradas, o efeito apresentado foi o total (tabelas 5 e 6) e corresponde à soma dos efeitos direto, indireto e induzido.

A geração direta está relacionada aos efeitos em um setor quando a sua produção é aumentada, é igual ao choque inicial na demanda. Por sua vez, o efeito indireto quantifica a repercussão em todos os setores em decorrência do aumento da produção em um dado setor, o que se deve às inter-relações que existem no sistema econômico. Já o impacto induzido dimensiona os efeitos em virtude do aumento do consumo das famílias influenciado pelo aumento da renda, dado o maior número de empregos gerados em uma economia mais dinâmica. Assim, a geração direta está associada às características próprias de cada setor, ao passo que os efeitos indiretos e induzidos dependem de um contexto maior, onde um setor sofre influência de outros e do modo como esta inter-relação se manifesta. A Tabela 7 apresenta tais efeitos.

Tabela 7 – Impactos Econômicos Diretos, Indiretos e Induzidos da Demanda Turística na Copa das Confederações

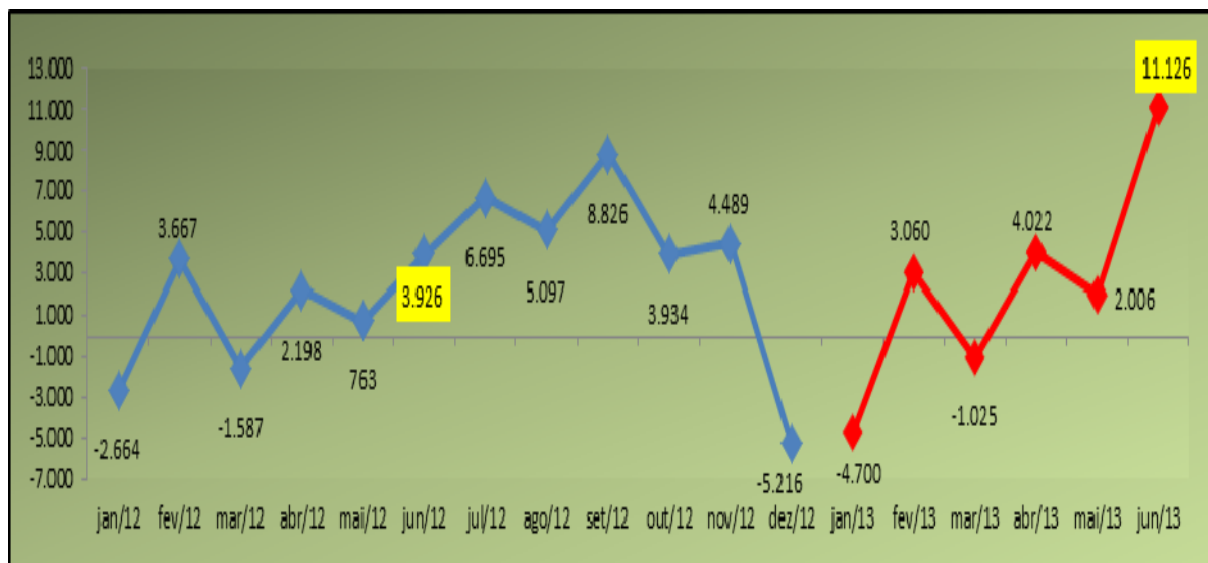
Gastos (R\$ milhões)	Variável	Impactos na Economia Cearense (R\$ milhões)			
		Direto	Indireto	Induzido	Total
	Produção (VBP)	54,6	30,8	157,7	243,1
101,5	Valor Adicionado (PIB)	39,9	16,3	89,7	145,9
	Tributos	7,4	4,0	20,8	32,3

Fonte: IPECE

Como visto na tabela 7, o efeito induzido, que está relacionado ao maior poder de consumo das famílias, é o principal componente do efeito total, e por suas características, se materializa em um maior espaço de tempo. Por outro lado, o efeito direto, segundo tipo mais importante, tem repercussão mais rápida e afeta de modo imediato às atividades que recebem o choque inicial de demanda.

Um dado a ratificar o efeito direto na economia cearense são os postos de trabalho criados no mês de junho de 2013, cujo comportamento pode ser associado à realização da Copa das Confederações. Neste mês, foram geradas 11.126 novas vagas de emprego formal, número bastante superior ao registrado no mesmo mês de 2012, sendo o melhor resultado desde o início do ano anterior. O Gráfico 1, a seguir, apresenta a evolução na geração de empregos formais.

Gráfico 1 - Evolução do Saldo Mensal de Empregos Gerados com Carteira Assinada na Economia Cearense – Jan/2012-Jun/2013



Fonte: Caged/MTE. Elaboração Ipece.

Entre os setores econômicos, o destaque é o de Serviços com 6.229 postos de trabalho adicionais, o equivalente a 56,0% do total de vagas criadas na economia. Quando se observa as atividades econômicas, os resultados reforçam a contribuição do evento ao desempenho da economia. A Tabela 8 apresenta o comportamento por setores.

Tabela 8 - Comparativo do Saldo de Empregos Gerados com Carteira Assinada na Economia Cearense por Setores entre os Meses de Junho/2012 e Junho/2013

SETORES	Junho/12	Junho/13
Serviços	2.953	6.229
Indústria de Transformação	-52	2.273
Agropecuária	1.018	1.189
Construção Civil	-501	694
Comércio	461	664
Extrativa Mineral	11	53
SIUP	15	24
Administração Pública	21	0
CEARÁ	3.926	11.126

Fonte: Caged/MTE. Elaboração Ipece.

Por fim, vale destacar que os resultados da Matriz Insumo-Produto indicam o efeito adicional sobre cada uma das variáveis consideradas em virtude do choque na demanda agregada, comparando esta situação à outra na qual tal choque não existe. No presente trabalho, os resultados indicam o efeito adicional sobre as variáveis em decorrência da Copa da das Confederações comparado a um cenário alternativo no qual a competição não ocorre.

Para tanto, considera como dadas as características estruturais da economia (relação de comércio inter e intrasetoriais, tecnologia, oferta de fatores de produção, entre outras). Em linhas gerais, respondem a seguinte pergunta: dada a estrutura existente, o que aconteceria com as variáveis consideradas se a demanda agregada aumentasse em tal magnitude? Uma vez que o choque inicial é absorvido pelo sistema, os efeitos são internalizados e expansões adicionais dependem de um novo estímulo à demanda.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a participação como cidade sede na Copa do Mundo de 2014, Fortaleza e, por consequência, o estado do Ceará terão uma ótima oportunidade de se mostrar, principalmente para o público internacional. Será uma valiosa oportunidade para se apresentar os atrativos locais e despertar a vontade de conhecer. O evento realmente potencializa o crescimento do fluxo de turistas como demonstrado aqui, mas por si só não o assegura. Políticas corretas, seja do ponto de vista da infraestrutura, seja sob a ótica promocional, são e continuarão a ser fundamentais.

De todo modo, uma ilustração deste potencial pode ser facilmente percebida pelo evento teste a que este trabalho se referiu. Na Copa das Confederações, a capital cearense foi destaque dentre as sedes quanto ao número de turistas, em especial quando se considera o visitante estrangeiro. Nas comparações, Fortaleza ficou atrás, e por pouco, somente da cidade do Rio de Janeiro, palco da final da competição e já internacionalmente reconhecida.

Além deste poder em redefinir o fluxo turístico para os próximos anos, os eventos realizados pela FIFA causam um impacto imediato ao atrair visitantes para assistir às competições. O fluxo de turistas relacionado aos eventos injetam recursos adicionais na economia, dinamizando o sistema e ampliando a geração de renda de imediato. Novamente, a Copa das Confederações é uma boa ilustração. Como demonstrado no estudo, o montante gasto pelo público visitante gerou R\$ 145,9 milhões em rendimentos distribuídos entre trabalhadores,

empresários e governo. A grosso modo, esses recursos adicionais representam algo em torno de 25% do montante total aplicado na construção da Arena Castelão, estádio dos jogos em Fortaleza. Se este ano foi assim, é natural que as expectativas sejam otimistas com relação à Copa de 2014!

APÊNDICE

Aspectos Metodológicos

Os impactos para economia cearense foram calculados tomando-se como base a utilização de um Modelo Multirregional de Matriz Insumo-Produto para o Nordeste, desenvolvido pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB) em parceria com a Universidade de São Paulo (USP) no ano de 2010.

A matriz utilizada retrata a estrutura econômica existente nos estados no ano de 2004 e foi obtida a partir das informações disponíveis em nível nacional, em especial do Sistema de Contas Nacional. Contempla uma abertura de 111 grupos de atividades econômicas e 169 grupos de produtos para cada um dos nove estados do Nordeste e para resto do Brasil (agrupamentos dos demais estados brasileiros, exclusive os nordestinos)

Maiores detalhes sobre a modelo utilizado pode ser obtidas em Guilhoto *et. al.*, 2010. De todo modo, na sequência expõe-se uma síntese da teoria básica de insumo-produto e da análise de impacto.

A Teoria Básica do Modelo de Insumo-Produto

O modelo insumo-produto possibilita estudar os impactos provocados por alterações na demanda de um setor específico sobre os demais setores econômicos de uma região, em determinado período.

O quadro de insumo-produto deve conter os seguintes elementos: produtos intermediários; produtos dos setores industriais destinados ao consumo final, formação bruta de capital, consumo do governo, exportações e variações de estoques; valor da produção em cada setor; custos primários em cada setor; bens e serviços finais não produzidos pelos setores (importações); valor de cada categoria de custo primário; consumo dos setores; valor de cada componente da demanda final (HADDAD, 1976).

O Quadro 1 representa um quadro de insumo-produto simplificado das relações intersetoriais. Então, verifica-se que os vetores-linhas mostram a distribuição do produto por meio do próprio setor produtor, dos outros setores da economia e dos componentes da demanda final. Dessa forma, pode-se estabelecer uma relação que, para cada produto i , o total da oferta é igual ao total da demanda, isto é:

$$\mathbf{X}_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + \mathbf{C}_i + \mathbf{G}_i + \mathbf{I}_i + \mathbf{E}_i \quad (1)$$

$$\mathbf{X}_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + \mathbf{Y}_i, \quad (2)$$

onde:

\mathbf{X}_i - valor bruto da produção do setor i ;

x_{ij} - fornecimento de insumos do setor i para o setor j ;

\mathbf{C}_i - fornecimento de insumos do setor i destinado ao consumo final privado;

\mathbf{G}_i - fornecimento do setor i destinado ao governo;

\mathbf{I}_i - fornecimento do setor i destinado ao investimento privado;

\mathbf{E}_i - fornecimento do setor i destinado às exportações para o resto do mundo;

\mathbf{Y}_i - total da demanda final atendida pelo setor i , sendo $\mathbf{Y}_i = \mathbf{C}_i + \mathbf{G}_i + \mathbf{I}_i + \mathbf{E}_i$.

Observa-se ainda que os vetores-colunas indicam a distribuição dos insumos por intermédio de todos os setores da economia, a despesa com os produtos importados e com os componentes do valor adicionado bruto do setor. De modo semelhante, pode ser estabelecida uma relação em que a produção total em cada setor corresponda ao valor de insumos comprados dos outros setores, inclusive os importados, mais o valor adicionado nesse setor, ou seja:

$$\mathbf{X}_j = \sum_{i=1}^n x_{ij} + \mathbf{M}_j + \mathbf{VA}_j, \quad (3)$$

onde: \mathbf{X}_j - custo de produção total do setor j ; \mathbf{M}_j - importações feitas pelo setor j ; \mathbf{VA}_j - total do valor adicionado do setor j .

Quadro 1: Insumo-produto simplificado conforme Leontief

Setores		Compras (j)				Demanda Final					Valor Bruto da Produção
		Demanda Intermediária				C	I	G	Exp	Sub-total	
		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sub-total						
Vendas (i)	Sector 1	x_{11}	x_{12}	x_{13}	$\sum_{j=1}^n x_{1j}$	C_1	I_1	G_1	E_1	Y_1	X_1
	Sector 2	x_{21}	x_{22}	x_{23}	$\sum_{j=1}^n x_{2j}$	C_2	I_2	G_2	E_2	Y_2	X_2
	Sector 3	x_{31}	x_{32}	x_{33}	$\sum_{j=1}^n x_{3j}$	C_3	I_3	G_3	E_3	Y_3	X_3
Subtotal		$\sum_{i=1}^n x_{i1}$	$\sum_{i=1}^n x_{i2}$	$\sum_{i=1}^n x_{i3}$	$\sum_{i,j=1}^n x_{ij}$	$\sum_{i=1}^n C_i$	$\sum_{i=1}^n I_i$	$\sum_{i=1}^n G_i$	$\sum_{i=1}^n E_i$	$\sum_{i=1}^n Y_i$	$\sum_{i=1}^n X_i$
Importações		M_1	M_2	M_3	$\sum_{j=1}^n M_j^{DI}$	M_C	M_I	M_G			
Impostos Indiretos Líquidos		L_1	L_2	L_3	$\sum_{j=1}^n L_j$	L_C	L_I	L_G	L_E		
Valor Adicionado		VA_1	VA_2	VA_3	$\sum_{j=1}^n VA_j$						
Valor Bruto da Produção		X_1	X_2	X_3	$\sum_{j=1}^n X_j$						

Fonte: LIMA (2002, p.69)

Logo, a soma dos elementos de todas as colunas é igual à soma dos elementos de todas as linhas. Esta relação é expressa por:

$$\sum_i \mathbf{X}_i = \sum_j \mathbf{X}_j \quad (4)$$

As Interrelações Econômicas nas Matrizes de Insumo-Produto

O modelo de insumo-produto ou de Leontief caracteriza-se pela sua capacidade de analisar e mensurar as relações entre as atividades econômicas de um país ou região, dentro de um certo período. Segundo Emerson (1982), citado por Lima (2002), um modelo insumo-produto é formado por quatro componentes básicas:

- uma matriz de transações interindustriais;
- uma matriz de requerimentos diretos ou matriz de coeficientes técnicos de insumos diretos;
- uma matriz de requerimentos diretos e indiretos ou matriz de coeficientes técnicos de insumos diretos e indiretos e;
- uma matriz de requerimentos diretos, indiretos e induzidos ou matriz de coeficientes técnicos de insumos diretos, indiretos e induzidos.

Tais componentes podem ser representados a partir de um conjunto de informações organizadas:

$$\begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} & \vdots & y_{11} & \cdots & y_{1r} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \vdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \cdots & x_{nn} & \vdots & y_{n1} & \cdots & y_{nr} \end{bmatrix},$$

onde:

x_{ij} - representa as vendas do setor i para o setor j ;

y_{ih} - representa as quantidades ofertadas pelo setor i para atender à demanda final do tipo h .

A matriz de transações intersetoriais expressa o fluxo de bens e serviços entre todos os setores de uma economia para um determinado período. Suas colunas estabelecem as compras de

insumos que um setor particular faz nos demais setores para produzir seu produto. As linhas representam as vendas de um determinado setor aos demais setores, ou seja, mostram a distribuição da produção deste setor na economia. Além disso, a partir desta matriz, é possível obter um sistema de equações lineares, que representam a desagregação do valor bruto da produção de cada setor, onde X_i é a quantidade produzida do produto i e Y_i , a demanda final pelo bem i :

$$\begin{cases} X_1 = x_{11} + x_{12} + \dots + x_{1n} + Y_1 \\ X_2 = x_{21} + x_{22} + \dots + x_{2n} + Y_2 \\ \vdots \\ X_3 = x_{31} + x_{32} + \dots + x_{3n} + Y_3 \end{cases}$$

Considerando apenas os fornecimentos intermediários, define-se uma matriz D que representa os cruzamentos dos destinos e das origens dos insumos dos setores:

$$D = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & & & \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nn} \end{bmatrix}$$

A matriz de coeficientes técnicos de insumo-produto pode ser obtida a partir da divisão de cada elemento da matriz D pelo valor bruto da produção do respectivo setor ($a_{ij} = x_{ij}/X_j$). Estes coeficientes definem o grau em que o setor i depende do setor j para escoar a sua produção, isto é, a proporção constante do total do setor i que é vendida ao setor j . Logo, o conjunto dos coeficientes técnicos de determinada estrutura de relações intersetoriais será dado por:

$$\begin{array}{cccc} a_{11} = \frac{x_{11}}{X_1} & a_{12} = \frac{x_{12}}{X_2} & \dots & a_{1n} = \frac{x_{1n}}{X_n} \\ a_{21} = \frac{x_{21}}{X_1} & a_{22} = \frac{x_{22}}{X_2} & \dots & a_{2n} = \frac{x_{2n}}{X_n} \\ \vdots & & & \\ a_{n1} = \frac{x_{n1}}{X_1} & a_{n2} = \frac{x_{n2}}{X_2} & \dots & a_{nn} = \frac{x_{nn}}{X_n} \end{array}$$

onde apresentam a seguinte forma matricial, correspondendo à matriz das relações

técnicas de produção (ou à matriz dos coeficientes técnicos de insumo-produto):

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & & & \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

Para a obtenção da matriz de requisitos diretos e indiretos, por unidade de demanda final, substitui-se x_{ij} por $a_{ij} X_j$ no primeiro conjunto de vetores:

$$\begin{cases} a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \cdots + a_{1n}X_n + Y_1 = X_1 \\ a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \cdots + a_{2n}X_n + Y_2 = X_2 \\ \vdots \\ a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \cdots + a_{nn}X_n + Y_n = X_n \end{cases}$$

Isolando os valores de Y_1, Y_2, \dots, Y_n em cada vetor, e colocando os termos semelhantes em evidência, tem-se:

$$\begin{cases} (1 - a_{11})X_1 - a_{12}X_2 - \cdots - a_{1n}X_n = Y_1 \\ -a_{21}X_1 + (1 - a_{22})X_2 - \cdots - a_{2n}X_n = Y_2 \\ \vdots \\ -a_{n1}X_1 - a_{n2}X_2 - \cdots + (1 - a_{nn})X_n = Y_n \end{cases}$$

A representação matricial deste sistema é dada por⁴:

$$\mathbf{X} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \cdot \mathbf{Y}, \quad (5)$$

onde:

\mathbf{X} - é o vetor do valor da produção por atividade econômica, de ordem $(n \times 1)$;

\mathbf{Y} - é o vetor de demanda final total, de ordem $(n \times 1)$;

⁴ A participação das famílias no consumo final depende da sua renda, que representa o pagamento pela participação delas no processo produtivo. Ao ser deslocado da demanda final para a matriz \mathbf{X} , o setor família é endogeneizado para os demais setores, acrescentando-se uma linha e uma coluna na referida matriz. Este é o chamado modelo fechado em relação às famílias. Logo, para o modelo fechado, tem-se $\bar{\mathbf{X}} = (\mathbf{I} - \bar{\mathbf{A}})^{-1} \cdot \bar{\mathbf{Y}}$, onde $(\mathbf{I} - \bar{\mathbf{A}})^{-1}$ é a matriz de coeficientes técnicos de insumos diretos, indiretos e induzidos, $\bar{\mathbf{X}}$ é o valor bruto da produção com o setor família endogeneizado e $\bar{\mathbf{Y}}$ é a demanda final, considerando o setor família como endógeno (Para maiores detalhes, ver CASIMIRO FILHO, 2002, p.50-53).

\mathbf{A} - é a matriz de requerimentos diretos ou matriz de coeficientes técnicos de insumos diretos ($n \times n$);

$(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$ - é a matriz de requerimentos diretos e indiretos ou matriz de coeficientes técnicos de insumos diretos e indiretos ou ainda a matriz inversa de Leontief, de ordem ($n \times n$), considerando como exógeno o setor famílias. Trata-se de uma matriz que revela a estrutura da demanda intermediária, indicando os graus de dependência de cada setor em relação aos demais.

As colunas da matriz \mathbf{A} indicam a quantidade de insumo i para se obter uma unidade do produto do setor j , sendo $a_{ij} < 1$ e $(1 - a_{ij}) > 0$. Logo, esta matriz descreve a estrutura tecnológica do processo produtivo, onde mudanças nesta estrutura, no curto prazo, deverão ser pequenas e lentas. Desta forma, assume-se a noção de que os coeficientes a_{ij} sejam medidas fixas, pois o modelo de insumo-produto pressupõe retornos constantes de escala. Este modelo é alvo de críticas diversas em decorrência deste pressuposto, mas o mesmo ajuda a simplificar a obtenção dos resultados, dado que a matriz de coeficientes não é alvo de modificações.

O termo $(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$ é uma matriz que representa os impactos diretos e indiretos das modificações exógenas nos elementos da demanda final sobre a produção de cada setor. As colunas mostram as quantidades de insumos diretos e indiretos que uma indústria utiliza-se das demais indústrias para atender a uma demanda final correspondente a uma unidade monetária de seu produto. Os requerimentos indiretos são os aumentos na produção de uma indústria decorrente da solicitação de outras indústrias que precisaram ampliar o consumo de insumos para atender a um crescimento na sua produção em consequência de uma expansão na sua demanda. Portanto, esta cadeia de efeitos produz um impacto maior sobre a produção total da economia do que o impacto do aumento da produção inicial da indústria.

Retomando a forma matricial descrita pela equação (5) e fazendo-se $\mathbf{B} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$, cada elemento b_{ij} refere-se aos requisitos diretos e indiretos da produção total do setor i necessários para produzir uma unidade de demanda final do setor j . Haddad et al. (1989) apontam as seguintes características:

1. $b_{ij} \geq a_{ij}$, isto é, cada elemento da matriz inversa de Leontief é maior ou igual respectivo elemento da matriz tecnológica, uma vez que o elemento b_{ij} indica os

efeitos diretos e indiretos sobre a produção do setor i para atender a uma unidade monetária de demanda final no setor j , enquanto o elemento a_{ij} indica apenas os efeitos diretos; a igualdade entre os dois coeficientes ocorre no caso particular em que os efeitos indiretos são nulos;

2. $b_{ij} \geq 0$, como os coeficientes técnicos de produção são fixos, não há possibilidade de substituição de insumos, de tal forma que uma expansão na demanda final do setor j provocará um efeito positivo ou nulo sobre a produção do setor i , nunca um efeito negativo; o efeito nulo surgirá se não houver interdependência direta dos setores i e j ;

3. $b_{ij} \geq 1$, se $i = j$, isto é, os elementos da diagonal principal da matriz inversa de Leontief serão sempre iguais a 1 ou maiores do que 1, uma vez que o acréscimo de uma unidade na demanda final de um setor deverá provocar uma expansão na produção deste setor de pelo menos uma unidade monetária.

A análise de insumo-produto apresenta algumas limitações, tais como: assumem-se retornos constantes de escala e a noção de que cada setor produz somente um tipo de produto; todas as indústrias de um mesmo setor empregam a mesma tecnologia e produzem produtos idênticos; não existe substituição entre insumos; os coeficientes técnicos são fixos (quantidade de insumo para produzir uma unidade de produto é constante); não há restrições de recursos (a oferta é infinita e perfeitamente elástica); assume-se eficiência na alocação de recursos; assume-se um equilíbrio geral na economia a um dado nível de preços; inexistência de ilusão monetária por parte dos agentes econômicos e preços constantes (LIMA, 2002).

Por outro lado, apontando um conjunto de vantagens que justificam a ampla utilização deste tipo de modelo: os resultados coerentes obtidos em trabalhos passados; a lógica do modelo; o seu uso em níveis macro e microeconômico; a utilização de dados compreensíveis e consistentes; e o grande número de equações envolvidas. Além disto, as informações geradas por este modelo podem ser utilizadas pelos tomadores de decisão para estudar, por exemplo, um crescimento industrial específico ou o desemprego em determinado setor, ou ainda pode servir de elemento para fundamentar novos modelos que incorporem diferentes aspectos das operações econômicas nacional e regionais (LIMA, op. cit.).

A base de dados para a construção da matriz de coeficientes técnicos e da matriz inversa de Leontief é a obtenção das Tabelas de Recursos e Usos (TRU), as quais apresentam: a oferta e demanda de bens e serviços, desagregadas por grupos de produtos; a conta de produção e geração da renda, por atividade econômica; o detalhamento dos bens e serviços produzidos e consumidos por cada atividade. Além disso, integram-se a estas tabelas o total de pessoas ocupadas em cada atividade. A partir deste conjunto de informações, dá-se ênfase à análise do processo produtivo, enfocando as relações técnico-econômicas. O modelo de insumo-produto é construído com a abertura de um determinado número de grupos de atividades econômicas e produtos. Estas informações podem ser compatibilizadas conforme a pauta de atividades e produtos da MIP do Brasil e Tabela de Código Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). A montagem da MIP depende ainda do uso de diversas outras informações, incluindo as publicações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (GUILHOTO e SESSO FILHO, 2005). No entanto, alguns ajustes devem ser efetuados, pois o resultado da compilação de diferentes fontes de pesquisas é um sistema desequilibrado e, além disso, esse instrumental deve ser construído de forma a representar a estrutura produtiva do espaço econômico de interesse.

Análise de Impacto e os Multiplicadores das Matrizes de Insumo-Produto

A partir da construção do referido modelo de maneira consistente com a macroeconomia de um espaço específico, como discutido acima, tem-se uma importante ferramenta de análise econômica que possibilita melhor direcionar o planejamento de políticas públicas de desenvolvimento.

Neste contexto, uma das mais importantes possibilidades de uso oferecida pela matriz de insumo-produto é análise de impacto, cuja principal característica está na capacidade de determinar qual o impacto total sobre variáveis selecionadas (emprego, renda ou produção) resultante de uma alteração na demanda final para um determinado setor. Para tanto, faz-se uso de alguns indicadores de impacto sobre variáveis econômicas, que podem ser entendidos como um conjunto de multiplicadores desagregados.

O texto que segue, extraído de Guilhoto *et. al.*, 2010, ajuda a entender como os impactos são obtidos. A partir da equação abaixo, também conhecida como modelo básico de Leontief,

$$X = (I - A)^{-1}Y,$$

pode-se mensurar o impacto que as mudanças ocorridas na demanda final (Y), ou em cada um de seus componentes (consumo das famílias, gastos do governo, investimentos e exportações), teriam sobre a produção total, emprego, impostos, salários, valor adicionado, entre outros. Assim, ter-se-ia que:

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \Delta Y$$

$$\Delta V = \hat{v} \Delta X$$

sendo que ΔY e ΔX são vetores (nx1) que mostram respectivamente, a estratégia setorial e os impactos sobre o volume da produção, enquanto que V é um vetor (nx1) que representa o impacto sobre qualquer uma das variáveis tratadas acima, isto é, emprego, impostos, salários, valor adicionado, entre outros. Tem-se também que \hat{v} é uma matriz diagonal (nxn) em que os elementos da diagonal são, respectivamente, os coeficientes diretos de emprego, impostos, salários, valor adicionado, entre outros, que são obtidos dividindo-se, para cada setor, o valor utilizado destas variáveis na produção total pela produção total do setor correspondente, isto é:

$$v_i = \frac{V_i}{X_i}$$

Para se obter o impacto sobre o volume total da produção, e de cada uma das variáveis que estão sendo analisadas, somam-se todos os elementos dos vetores X e V.

A partir dos coeficientes diretos apresentados na equação acima e da matriz inversa de Leontief, $(I - A)^{-1}$, é possível estimar, para cada setor da economia, o quanto é gerado direta e indiretamente de emprego, impostos, salários, valor adicionado, para cada unidade monetária produzida para a demanda final. Ou seja:

$$GV_j = \sum_{i=1}^n b_{ij} v_i$$

Onde

GV_j é o impacto total, direto e indireto, sobre a variável em questão;

b_{ij} é o ij-ésimo elemento da matriz inversa de Leontief; e

v_{ij} é o coeficiente direto da variável em questão.

A divisão dos geradores pelo respectivo coeficiente direto gera os multiplicadores, que indicam quanto é gerado, direta e indiretamente, de emprego, importações, impostos, ou qualquer outra variável para cada unidade diretamente gerada desses itens. Por exemplo, o multiplicador de empregos indica a quantidade de empregos criados, direta e indiretamente, para cada emprego direto criado. O multiplicador do i -ésimo setor seria dado então por:

$$MV_i = \frac{GV_i}{v_i}$$

onde MV_i representa o multiplicador da variável em questão.

Por sua vez, o multiplicador de produção que indica o quanto se produz para cada unidade monetária gasta no consumo final é definido como:

$$MP_j = \sum_{i=1}^n b_{ij}$$

onde MP_j é o multiplicador de produção do j -ésimo setor.

Quando o efeito de multiplicação se restringe somente à demanda de insumos intermediários, estes multiplicadores são chamados de multiplicadores do tipo I. Porém, quando a demanda das famílias é endogenizada no sistema, levando-se em consideração o efeito induzido, conforme visto no capítulo 2, estes multiplicadores recebem a denominação de multiplicadores do tipo II.

A partir dos multiplicadores do tipo I e II é possível analisar os impactos direto, indireto e induzido. O impacto direto é aquele resultante da demanda do setor que é afetado diretamente pelo choque inicial de demanda, o impacto indireto retrata os efeitos sobre os demais setores da economia, enquanto o impacto induzido reflete os efeitos do aumento da demanda em virtude do consumo das famílias dado o aumento da massa salarial.

REFERÊNCIAS

BARCLAY, J. **Predicting the costs and benefits of mega-sporting events: misjudgement of olympic proportions?** *Economic Affairs*, v. 29, n. 2, p. 62-66, jun. 2009.

BRENKE, K.; WAGNER, G. G. **The Soccer World Cup in Germany: A Major Sporting and Cultural Event – But Without Notable Business Cycle Effects.** *DIW Berlin Weekly Report*. v. 2, n. 3, p. 23-31, 2006.

CASIMIRO FILHO, F. **Contribuições do turismo à economia brasileira.** 2002. f.89-142. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002.

DOMINGUES, E. P., BETARELLI JR, A. A., MAGALHÃES, A. S. **Quanto Vale o Show? Impactos econômicos dos investimentos da Copa do Mundo 2014 no Brasil.** *Estudos Econômicos*, v.41, ano 2. Abril/Junho. São Paulo. 2011.

ERNST & YOUNG BRASIL. **Brasil Sustentável: Impactos Socioeconômicos da Copa do Mundo 2014.** São Paulo: EYGM limited. 2010.

GOLDEN GOAL SPORTS VENTURES LTDA (GOLDEN GOAL). **Calculando o impacto econômico de mega-eventos esportivos.** 2010. Disponível em http://www.goldengoal.com.br/br/downloads/Retorno_Jogos_Olimpicos.pdf . Vários acessos.

GUILHOTO, J. J. M... [et al...]. **Matriz de Insumo Produto do Nordeste e Estados: Metodologia e Resultados.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010.

GUILHOTO, Joaquim José Martins; SESSO FILHO, Umberto Antonio. Análise da estrutura produtiva da amazônia brasileira. **Amazônia: Ciência e Desenvolvimento**, Belém: Banco da Amazônia, v. 1, n. 1, p. 7-34, 2005.

HADDAD, P. **Contabilidade social e economia regional: análise de insumo-produto.** Rio de Janeiro: Zahar, 1976. 242p.

LIMA, P. V. P. S. **Relações econômicas do Ceará e a importância da água e da energia elétrica no desenvolvimento do Estado.** 2002. 226f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, 2002.

MATHESON, V. A. **Upon Further Review: An Examination of Sporting Event Economic Impact Studies.** *The Sport Journal*, v. 5, n. 1, 2002.

NOLL, R. G.; ZIMBALIST, A. **Build the Stadium – Create the Jobs.** In: Noll, R.G. & A. Zimbalist (Eds.) *Sports, Jobs and Taxes: The Economic Impact of Sports Teams and Stadiums*. Washington, DC: Brookings Institution Press. 1997.

PORTER, P. K. **Mega-Sports Events as Municipal Investments: A Critique of Impact Analysis.** In: FIZEL, J.; GUSTAFSON, E.; HADLEY, L. (Eds.) *Sports Economics: Current Research*. Westport, CT: Praeger. 1999, p.61-73.

SCHWESTER, R. W. **An Examination of the Public Good Externalities of Professional Athletic Venues: Justifications for Public Financing?** *Public Budgeting & Finance*, v.27, n. 3, p. 89-109, 2007.

SETUR. **Avaliação Receptivo da Copa das Confederações 2013.** Secretaria de Turismo do Estado do Ceará. Fortaleza. 2013. *Mimeo*.

SETUR. **Indicadores Turísticos do Ceará 2012.** Secretaria de Turismo do Estado do Ceará. Fortaleza. 2012. Disponível em www.setur.ce.gov.br. Vários acessos

SWINNEN, J.; VANDEMOORTELE, T. **Sports and development: An economic perspective on the impact of the 2010 World Cup in South Africa.** *ICSSPE Bulletin*, v.53, p. 1-6, 2008.