

EFEITOS DOS INVESTIMENTOS PÚBLICOS EM INFRAESTRUTURA PARA A COPA DO MUNDO FIFA 2014 NO SETOR DA CONSTRUÇÃO EM MATO GROSSO.

Cláudio Eurico Seibert Fernandes da Silva¹

Rubiane Prado Schoenherr²

Adriano Marcos Rodrigues Figueiredo³

Resumo: A cidade de Cuiabá será sede da Copa do Mundo FIFA 2014. Um importante evento esportivo de repercussão mundial, em que investimentos principalmente na área de infraestrutura se fazem necessários. Sendo o setor da construção o mais impactado diretamente pelo mundial. Neste trabalho procura-se verificar os impactos dos investimentos públicos em infraestrutura para a Copa do Mundo FIFA 2014 no setor da construção de Mato Grosso. Também se procurou demonstrar o papel da construção para a economia do estado. Para tal, utilizou-se como base a Matriz de Insumo-Produto Inter-Regional de Mato Grosso e Resto do Brasil – 2007 e os dados das obras públicas da SECOPA/MT (Secretaria Extraordinária da Copa Mundo FIFA 2014), órgão responsável pelos assuntos da Copa do Mundo no estado de Mato Grosso. O método utilizado neste estudo foi o dos multiplicadores de impacto e o choque na demanda final. Os multiplicadores mostraram o quanto é impactado na economia como um todo através de uma mudança exógena na demanda final no setor de construção. Os resultados do impacto na demanda final evidenciaram que os investimentos públicos em infraestrutura para a Copa do Mundo em Cuiabá terão um impacto no setor da construção de Mato Grosso de 6,17% do PIB.

Palavras-chave: Futebol, Infraestrutura, Construção.

Abstract: The city of Cuiabá will host the FIFA World Cup 2014 - an important sport event with global impact, whose investments in infrastructure are needed. As the construction sector is most directly impacted by the event, this paper seeks to examine the impact of public investment in infrastructure for the FIFA World Cup 2014 in this sector of Mato Grosso. It also aimed to show the role of the construction for the state's economy. For this, an Inter-Regional Input-Output Matrix for Mato Grosso and Rest of Brazil – 2007 was used as database, and the public investments dates from SECOPA / MT (Special Secretariat of FIFA

¹ Economista, Mestrando em Agronegócios e Desenvolvimento Regional da Faculdade de Economia da UFMT, Pesquisador em Economia Regional e Métodos Quantitativos. E-mail: claudioseibert@hotmail.com

² Economista e Mestre em Agronegócios e Desenvolvimento Regional da Universidade Federal de Mato Grosso. Pesquisadora em Economia Regional e Métodos Quantitativos. E-mail: rubi_prado@hotmail.com

³ Professor do Mestrado em Agronegócios e Desenvolvimento Regional da Faculdade de Economia da UFMT. E-mail: adriano@ufmt.br

World Cup 2014), the body responsible for matters World Cup in the state of Mato Grosso. The method used in this study was the impact multipliers and shock in final demand. The multipliers showed how it impacted on the economy as a whole through an exogenous change in final demand in the construction sector. The results of the impact on final demand showed that public investment in infrastructure for the World Cup in Cuiabá will have an impact on the Mato Grosso construction sector the 6.17% of GDP.

Keywords: Football, Investments, Construction.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil segundo Silva (2010) está vivendo um ciclo de dez anos em que o país estará no centro dos grandes eventos esportivos internacionais. Este ciclo inicia-se com os jogos Pan-Americanos em 2007, os jogos Militares 2011 na cidade do Rio de Janeiro continuam com a Copa do Mundo FIFA 2014 e os jogos Olímpicos também no Rio de Janeiro em 2016.

Cabe salientar que para receber estes eventos esportivos, o Brasil teve de investir em estruturas diretamente ligadas com o evento em si, como centros de convenções, centro de treinamentos, estádios, hotéis, além de atividades culturais e uma adequada infraestrutura de transporte que permita o deslocamento dos participantes do evento. Em relação a isto, é importante salientar a aproximação dos aeroportos, além de outros modais de transporte que permitam um deslocamento rápido e seguro entre os principais locais de circulação dos participantes do evento (RAEDER, 2009).

Estes eventos esportivos trarão grandes incrementos na economia brasileira, citando-os em três dimensões: primeiro a promoção do país, realçando, sobretudo o turismo, a modernização da infraestrutura brasileira, tocando na mobilidade urbana, a infraestrutura de transporte coletivo e o transporte de massa; e por último, a melhoria da qualificação dos serviços, principalmente daqueles associados à hospitalidade, e os de setores importantes para o desenvolvimento de uma nação como os de segurança, saúde e educação (SILVA, 2010).

Em 2007, a *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA) selecionou o Brasil para ser sede da Copa do Mundo FIFA 2014, a Copa do Mundo de futebol. Diferente dos outros eventos esportivos, ela será realizada nas cinco regiões brasileiras, compreendidas em 12 sub-sedes: São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG), Porto Alegre (RS), Curitiba (PR), Salvador (BA), Recife (PE), Fortaleza (CE), Manaus (AM), Natal (RN), Brasília (DF) e Cuiabá (MT).

Os efeitos para esses municípios com a vinda desse evento para os mesmos são: as melhorias em infraestrutura, turismo, geração de empregos, consumo, tributos, dentre outros. A área de infraestrutura que compreende estádios, aeroportos, mobilidade urbana, entre outros, tem um impacto previsto de R\$ 23 bilhões na área civil e de serviços terá um efeito em torno a R\$ 10 bilhões, sendo 78% de investimentos provenientes do setor público, que representam 70% do impacto direto do evento (MINISTÉRIO DOS ESPORTES, 2010).

O evento em Cuiabá, que na região metropolitana agrega a cidade de Várzea Grande, tem como principais obras para a copa do mundo FIFA 2014: a construção do VLT⁴, para a melhoria do transporte público e a construção da Arena Pantanal; estádio que sediará os jogos realizados no estado de Mato Grosso; além de outros empreendimentos como, por exemplo, a ampliação do aeroporto Internacional Marechal Rondon⁵ para melhorar a capacidade de passageiros do terminal, necessário devido ao aumento da demanda que virá com o mundial. Ressalta-se também as melhorias na mobilidade urbana como a duplicação da Avenida Mario Andreazza e a restauração e duplicação da Avenida Arquimedes Pereira Lima, intervenções na Miguel Sutil, dentre outras (MATO GROSSO SECOPA, 2012).

O conjunto das obras⁶ apresenta um custo de aproximadamente 2,3 bilhões de reais, provenientes de recursos públicos, evidenciando que o setor da construção é peça fundamental para a preparação do evento, sendo que com esse estudo busca-se analisar empiricamente quais serão os impactos dos investimentos públicos em infraestrutura para a Copa do Mundo FIFA 2014 em Cuiabá no setor da construção de Mato Grosso.

Após toda a discussão feita acima, a hipótese do estudo é que com o advento do mundial de futebol em Cuiabá, os investimentos públicos em infraestrutura para a realização do evento acarretarão um grande impacto no setor da construção em Mato Grosso.

Este trabalho tem por objetivo geral avaliar os impactos dos investimentos públicos em infraestrutura decorrentes da Copa do Mundo FIFA 2014, cidade sede de Cuiabá (MT) no setor da construção de Mato Grosso.

Especificamente, objetiva-se:

- a) Avaliar os investimentos públicos realizados e os previstos para a realização da copa do mundo FIFA para a cidade de Cuiabá e Várzea Grande;

⁴ VLT – Veículo leve sobre trilhos.

⁵ Aeroporto Localizado no município de Várzea Grande (MT).

⁶ Estas obras são referentes aos investimentos em infraestrutura para o estado de Mato Grosso.

- b) Avaliar os multiplicadores de produção, emprego, renda, importação, lucro e impostos no setor da construção na economia do estado de Mato Grosso; e
- c) Discutir os impactos econômicos na demanda, decorrentes dos investimentos públicos em infraestrutura.

Para tanto, o trabalho está dividido em mais cinco partes além desta introdução. A primeira se refere à caracterização de Mato Grosso e do papel do setor da construção dentro do estado. Em seguida, vem a metodologia deste estudo. A terceira parte traz a análise dos resultados da pesquisa, e a quarta parte tem as considerações finais. Por fim, as referências bibliográficas.

2. O ESTADO DE MATO GROSSO

O estado de Mato Grosso integra a região Centro-Oeste do Brasil, localizado na parte sul do continente americano, com uma área de 903.357,91 Km², possuindo 141 municípios, detendo aproximadamente 10% do território brasileiro. Limita-se a oeste com o estado de Rondônia e a Bolívia, ao sul com Mato Grosso do Sul, a Leste com Goiás e Tocantins e ao Norte com o Pará e Amazonas (MATO GROSSO, 2011). Na Figura 1 pode-se visualizar o território do estado de Mato Grosso dentro do Brasil e na América Latina.

Figura 1: Estado de Mato Grosso (em amarelo).



Fonte: MATO GROSSO, 2011.

Segundo dados do censo demográfico do IBGE⁷ em 2010, a população do estado de Mato Grosso é de 3.035.122 de habitantes, em torno de 22% da população do Centro-Oeste ficando atrás apenas do estado de Goiás que detém 43%. Em relação ao Brasil a população mato-grossense representa 1,59% dos habitantes brasileiros. Os cinco municípios mais populosos do estado são: a sua capital Cuiabá com 551.350 habitantes; seguido de Várzea Grande com 252.709; Rondonópolis com 195.550; Sinop com 113.082, e, Cáceres com 87.912, representando 40% de toda a população.

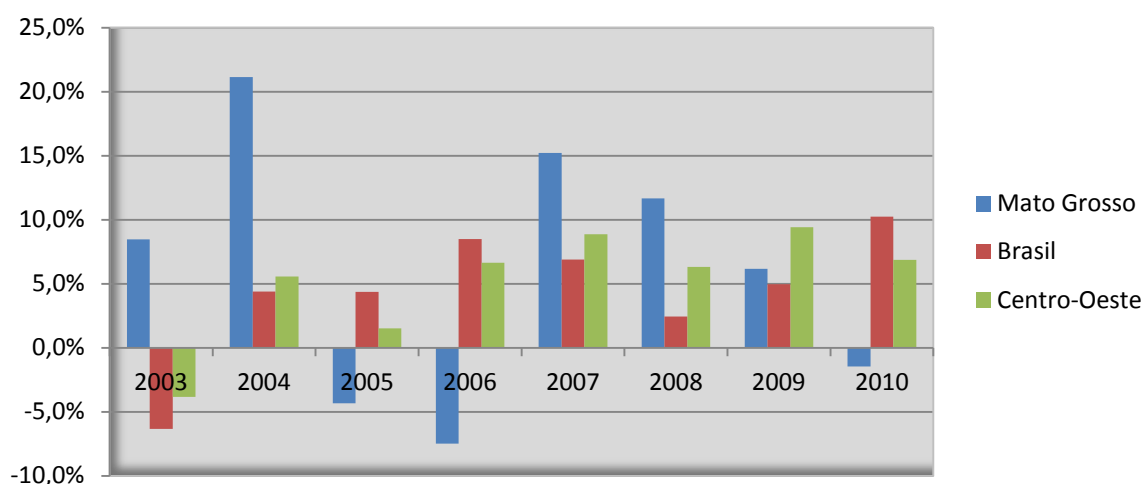
A densidade demográfica de Mato Grosso em 2010 é de 3,36 hab/Km², sendo a menor densidade da região Centro-Oeste e também abaixo da média nacional que é de 22,43 hab/Km², entretanto o estado apresenta uma taxa geométrica de crescimento populacional de 2000 a 2010 de 1,94% ao ano, sendo que essa taxa é maior que a brasileira de 1,17% e da região Centro-Oeste de 1,90% no mesmo período. É importante observar que 81,9% da população mato-grossense vivem na área urbana contra 18,1% da área rural, além de 51,05% serem do sexo masculino e 48,95% do sexo feminino (BRASIL IBGE, 2012).

O Produto Interno Bruto (PIB) para Mato Grosso em 2010 segundo o BRASIL IBGE (2012) foi de 59,6 bilhões de reais, representando 1,6% do PIB nacional⁸, isto em relação às outras unidades da federação, coloca-o na 15ª posição. No âmbito regional, o estado contribui com 17% para o PIB do Centro-Oeste e têm um PIB *per capita* de 17.765,68 reais. O principal setor produtivo foi o serviço que gerou 57,3% do valor adicionado do estado, seguido da agropecuária com 22,1% e da indústria com 20,6%.

Através da Figura 2, observa-se que o crescimento do PIB real do estado é de altos e baixos, pois em 2004 o estado cresceu 21,1%, e nos dois anos seguintes retraiu-se em 4,3% e 7,5%. Já nos anos de 2007 e 2008 o estado alcançou um crescimento de 15,2% e 11,7% respectivamente, sendo maior que o da região Centro-Oeste e o do Brasil. No ano de 2009 o estado apresentou um crescimento de 6,2%, sendo que esse crescimento foi maior que o Centro-Oeste, porém menor que o crescimento real brasileiro. Cabe observar que, em 2010, o Mato Grosso volta a ter um PIB real negativo de 1,5%. A explicação para a oscilação do PIB real do estado de Mato Grosso provavelmente está na Agricultura, que segundo Cerqueira (2012), é a principal atividade econômica do estado, pois a maioria dos setores da economia são alavancados pelo desenvolvimento agropecuário.

⁷ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

⁸ O PIB brasileiro em 2010 foi estimado em R\$ 3.770.085.000 em valores correntes.

Figura 2: Crescimento (%) do PIB real⁹ de Mato Grosso, Brasil e Centro-Oeste.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do BRASIL IBGE (2011).

O setor da construção dentro da classificação do IBGE está contemplado na indústria, sendo que ele vem apresentando, nos últimos anos, uma participação irregular no valor adicionado do estado de Mato Grosso, no ano de 2005, o setor apresentou uma participação de 4,9% no valor adicionado do mesmo ano, houve um aumento dessa participação no de 2006 para 5,4%. Nos dois anos seguintes teve uma queda, fazendo com que a participação passasse para 4,7%. Em 2009, houve uma queda em relação a 2008 de 2%, ou seja, o valor passou para 4,6%. No ano de 2010, em comparação ao ano anterior, o setor teve um aumento expressivo de 21,7% em sua participação no valor adicionado do estado, subindo para 5,6%, sendo essa taxa a mais alta participação do setor da construção no período analisado. É importante ressaltar que Cuiabá um ano antes foi escolhida pela FIFA como sub-sede da Copa do Mundo de futebol.

Antes da vinda do mundial para o estado de Mato Grosso o setor da construção, assim como outras atividades econômicas dependia principalmente do crescimento da agricultura, porém o cenário do setor está se modificando, devido principalmente ao aumento dos investimentos para a preparação da região metropolitana de Cuiabá para o Mundial.

Sabe-se que o setor da construção é um setor demandante de mão-de-obra. Em Mato Grosso, segundo dados do Ministério do Trabalho (2012), o setor no ano de 2012 contratou 48.227 trabalhadores e desligou 38.023, acarretando no saldo positivo no setor de 10.204. Espera-se que, com o aumento das obras para a Copa do Mundo de 2014, o número de pessoas empregadas pelo setor aumente.

⁹ Para o cálculo do PIB real foi utilizado o IGP-DI de base 1994.

3. METODOLOGIA

Este trabalho empírico-analítico terá como base a matriz de Insumo-Produto inter-regional para o estado de Mato Grosso de 2007, visto que essa é a matriz mais atual existente. Cabe salientar que ela foi fruto de um projeto realizado pela SEPLAN¹⁰ juntamente com o IMEA¹¹ e a UFMT¹², disponível em Figueiredo et al. (2011). Para a construção dessa ferramenta, utiliza-se a mesma metodologia do IBGE para a construção da matriz de insumo-produto nacional, que se baseia nos dados publicados nas Contas Nacionais do IBGE, contemplando 56 setores (ou atividades produtivas) e 110 produtos. Porém, para melhor atender as especificidades do estudo e análises futuras, adotou-se 78 setores e manteve a mesma classificação quanto ao produto.

O presente trabalho, como evidenciado nos objetivos específicos, primeiramente irá avaliar os multiplicadores de produção, emprego, renda, importação, lucro e impostos no setor da construção de Mato Grosso e, em seguida, avaliará os impactos da obras públicas de infraestrutura para a copa do mundo no setor da construção. Portanto, este capítulo colocará o método utilizado para atingir os objetivos da pesquisas em duas partes: a primeira, o cálculo dos multiplicadores, e, a segunda o método de impacto na demanda final.

3.1 Os multiplicadores

Para quantificar os impactos de alterações exógenas sobre as atividades selecionadas da economia, são calculados os multiplicadores de impacto, dos tipos I e II. A diferença fundamental entre os multiplicadores do tipo I e os do tipo II é que os primeiros tratam o setor “famílias” de forma exógena, enquanto os segundos tratam as famílias endogenamente (TOSTA et al., 2004).

De modo geral, a partir dos coeficientes técnicos da matriz inversa de Leontief é possível estimar, segundo Guilhoto (2011), para cada setor da economia, o quanto é gerado direta e indiretamente de emprego, renda, tributos, entre outros, para cada unidade monetária produzida para a demanda final. Ou seja:

¹⁰ SEPLAN – Secretária de Estado e Planejamento e Coordenação Geral.

¹¹ IMEA – Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária.

¹² UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso.

$$GV_j = \sum_{i=1}^n b_{ij} v_i, \quad (01)$$

Em que:

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_i é o coeficiente direto da variável em questão.

A divisão dos geradores pelo respectivo coeficiente direto gera os multiplicadores, que evidenciam o quanto é gerado, direta e indiretamente, de emprego, importações, impostos, ou qualquer outra variável para cada unidade diretamente gerada desses itens. (GUILHOTO, 2011).

O multiplicador do i -ésimo setor seria dado então por:

$$MV_i = GV_j / v_i, \quad (02)$$

Sendo:

MV_i é o multiplicador da variável em questão;

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

V_i é o coeficiente direto da variável em questão.

Os multiplicadores de emprego, renda e produção dos tipos I e II estão disponíveis em Figueiredo et al. (2011), Já para os outros multiplicadores (impostos, importação e lucro) foram calculados os impactos diretos e indiretos (tipo I) com base no mesmo trabalho.

3.2 Impacto na demanda final

Para avaliar os impactos dos investimentos públicos em infraestrutura para a Copa do Mundo foram calculados os efeitos referentes à produção, emprego, renda, importação, lucro e impostos a partir da metodologia de impacto da demanda final derivada da Matriz de Insumo-Produto. Para tanto foram utilizados dados secundários da SECOPA/MT¹³ referentes às obras que foram realizadas, que estão em andamentos e as previstas para o mundial no período de 2009-2014.

¹³ SECOPA/MT (Secretaria Extraordinária da Copa Mundo FIFA 2014), órgão responsável pelos assuntos da Copa do Mundo no estado de Mato Grosso.

O impacto de demanda final foi feito a partir de uma alteração no componente “gastos do governo” na demanda final da matriz de Figueiredo et al. (2011).

Para chegar ao efeito copa partiu-se da seguinte equação:

$$\mathbf{X} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{Y} \quad (03)$$

Onde o vetor do Valor Bruto da Produção (X) é a multiplicação da matriz inversa de Leontief $(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$ por Y que corresponde a soma dos cinco componentes da demanda final de cada setor do estado de Mato Grosso. Assim com este vetor multiplicado pelos coeficientes diretos de emprego, renda, importação, lucro e impostos, chegam-se aos seus respectivos efeitos. Já o efeito na produção nada mais é do que a soma dos componentes da demanda final multiplicado pela inversa de Leontief.

Ao alterar o valor dos gastos do governo com as obras de infraestrutura na matriz, obteve um nova soma de demanda final (Y) que multiplicado pela inversa de Leontief, chegou-se ao novo valor bruto da produção. Matematicamente expressa-se por:

$$\mathbf{X}^* = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{Y}^* \quad (04)$$

Onde:

$\mathbf{X}^*$ Novo Valor Bruto da produção;

$(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$ Inversa de Leontief; e,

$\mathbf{Y}^*$ Nova soma dos componentes da demanda final.

E assim, pegando o novo Valor Bruto da Produção, que também é o efeito na produção, multiplicando pelos mesmos coeficientes diretos citados anteriormente, têm-se os efeitos no emprego, renda, importação, lucro e impostos em decorrência das mudanças dos gastos do governo. O efeito das obras de infraestrutura no setor da construção de Mato Grosso é a diferença entre o efeito considerando o novo gasto do governo e o efeito original da matriz. Por exemplo, o efeito emprego pode ser expresso pela seguinte equação:

$$ECE = EE^* - EE, \quad (05)$$

Em que:

ECE Efeito da copa do mundo no emprego;

EE^* Efeito no emprego considerando o novo gasto do governo; e,

EE Efeito emprego sem considerar o novo gasto do governo.

Os efeitos na produção, renda, impostos, importação e lucro seguem o mesmo método. O impacto total nada mais é do que a somatória de todos os outros impactos¹⁴, que pode-se demonstrar através da seguinte equação:

$$ECT = IR + IL + II + IIM + IP, \quad (06)$$

Onde:

IT Efeito total da copa do mundo;

IR Impacto na Renda;

IL Impacto no Lucro;

II Impacto no Imposto;

IIM Impacto na Importação; e,

IP Impacto na Produção.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo permite visualizar a importância do setor da construção dentro do estado de Mato Grosso e qual o impacto da Copa do Mundo FIFA 2014 dentro do setor na economia do estado baseado na Matriz de Insumo-Produto. Para isso, analisaram-se primeiramente os multiplicadores de emprego, renda e produção dos tipos I e II e também foram calculados os efeitos diretos e indiretos no lucro, importação, e impostos. Por último, estimou-se o impacto no emprego, renda, produção, impostos, lucro e importação no setor da construção dentro da economia do estado em decorrência das obras públicas para a Copa do Mundo.

4.1 Os multiplicadores

O modelo insumo-produto permite mensurar o efeito de uma mudança exógena na demanda final de um determinado setor sobre o número de pessoas ocupadas, o nível de renda gerada, a produção total, os impostos que serão arrecadados, entre outros, através dos multiplicadores do tipo I e II. A diferença entre os dois, como citado anteriormente, é a

¹⁴ O impacto total não considera o impacto no emprego, pois ele é medido em numero de pessoas ocupadas, ou seja, não está na mesma unidade de medida que os demais impactos.

endogeneização do consumo das famílias, produzindo efeitos diretos, indiretos e induzidos (FIGUEIREDO et al. 2011).

Simplificando, o aumento na demanda final leva ao crescimento da produção, que implica no aumento de empregos e, conseqüentemente, na expansão da renda, o que leva, ao aumento de demanda por bens de consumo por parte das famílias, resultando num aumento da produção desses bens, levando ao aumento de empregos e salários nestes setores, fazendo com que mais famílias aumentem sua renda, impactando a economia como um todo de forma induzida. Cabe ressaltar que, com o aumento da produção e do consumo das famílias, há um aumento na arrecadação de impostos por parte do governo, sinal de que também o lucro aumenta. O aumento da produção, leva à demanda de insumos intermediários e, se a economia local não os possui, aumenta a importação de insumos de outras regiões.

Os impactos do setor da construção na economia do estado podem ser divididos segundo Kureski (2012) em:

- Impacto direto, que está relacionado com o aumento da produção das empreiteiras;
- Impacto indireto, que se refere às atividades que fornecem insumos (cal, cimento, ferro) para as empreiteiras; e,
- Impacto induzido, que se refere ao consumo das famílias, como os salários resultantes dos novos empregos, decorrente do aumento da produção.

A Tabela 1 exhibe os multiplicadores mais freqüentemente utilizados, o de emprego, renda e produção do setor da construção na economia de Mato Grosso. No que diz respeito ao multiplicador de empregos, a cada unidade de emprego gerado diretamente na atividade, são gerados 1,35 empregos adicionais na economia, levando em conta os efeitos diretos e indiretos e ao considerar o efeito induzido pelo consumo das famílias, o valor sobe para 3,56 empregos na economia regional.

Tabela 1: Multiplicadores do tipo I e II de Emprego, Renda e Produção no setor da Construção de Mato Grosso.

Variável	Multiplicadores		
	Emprego (Pessoas ocupadas)	Renda R\$	Produção R\$
Tipo I	1,35	1,59	1,76
Tipo II	3,56	3,93	4,44

Fonte: Figueiredo et al. (2011).

O multiplicador de renda tipo I, indica que são gerados R\$ 1,59 de renda (salário líquido) na economia como um todo, de forma direta e indireta, para cada Real de renda gerada diretamente no setor da construção. O multiplicador de tipo II evidencia que para cada Real de renda gerado no setor, são gerados R\$ 3,93 de renda a mais na economia, levando em conta os efeitos diretos, indiretos e induzidos.

Os resultados para o multiplicador de produção tipo I é que são gerados R\$ 1,76 de produção na economia para cada um Real de produção gerado no setor de construção, considerando os efeitos diretos e indiretos. O tipo II, que se acrescentam efeito induzido, indica que para cada um Real de produção gerado pela atividade, são gerados R\$ 4,44 na economia como um todo.

Com base nos dados da MIP¹⁵ elaborada por Figueiredo et al. (2011), foi possível verificar, além dos multiplicadores já citados que foram apresentados pelos autores, alguns efeitos diretos e indiretos do setor de construção sob a ótica de outros indicadores econômicos. Estes indicadores estão organizados da seguinte forma: emprego e renda apresentados por Figueiredo et al. (2011); acrescido de lucro; imposto e importação calculados no estudo.

Na Tabela 2 verificam-se os efeitos diretos e indiretos do setor da construção na economia mato-grossense. Estes coeficientes servem como base para a obtenção de seus respectivos multiplicadores.

Tabela 2: Coeficientes diretos e Indiretos no setor da Construção de Mato Grosso.

	Unidade	Coeficientes Diretos	Coeficientes Indiretos
Lucro	R\$	0,252	0,394
Importação	R\$	0,027	0,068
Impostos	R\$	0,074	0,141
Emprego	Pessoas Ocupadas	35,452	47,782
Renda	R\$	0,227	0,3623

Fonte: Emprego e Renda de Figueiredo et al. (2011); Lucro; Importação e Impostos de Resultados da Pesquisa.

A divisão do efeito indireto pelo direto chega-se ao multiplicador do tipo I, em que nos permite analisar os impactos nas variáveis, além dos já analisados, os de impostos, importação e lucro na economia do estado no setor da construção em virtude de um aumento na demanda final ou no investimento. A Tabela 3 contempla esses multiplicadores.

¹⁵ MIP – Matriz de Insumo-Produto.

Tabela 3: Multiplicadores de Lucro, Importado, Remuneração e Impostos, considerando os efeitos diretos e indiretos, no setor da Construção de Mato Grosso.

Multiplicadores		
Lucro	Importação	Impostos
R\$	R\$	R\$
1,56	2,47	1,89

Fonte: Resultados da pesquisa.

O multiplicador de lucro indica que serão gerados R\$ 1,46 no setor da construção, direta e indiretamente, para cada aumento de demanda em um Real no próprio setor de construção. Os outros multiplicadores seguem a mesma interpretação, como o multiplicador de importado que evidencia a geração na economia como um todo de R\$ 2,47 de importado para cada um Real de importado demandando a mais na atividade, considerando os efeitos diretos e indiretos.

No setor da construção o multiplicador de impostos, revela que são gerados na economia como um todo R\$ 1,89 de arrecadação de impostos, direta e indiretamente, para cada um Real a mais de impostos gerado na atividade.

4.2 O efeito da copa do mundo na construção

Uma das funções da matriz de insumo-produto é avaliação de impactos na economia a partir de uma mudança exógena como os investimentos públicos na infraestrutura para a copa do mundo 2014. Estes investimentos localizam-se na região metropolitana de Cuiabá, que incluem as melhorias na mobilidade urbana e a adequação da infraestrutura esportiva. Todas as obras estão relacionadas na Tabela 4.

Tabela 4: Obras para a Copa do Mundo FIFA 2014 em Mato Grosso.

Empresa	Objeto	Valor Total (R\$)	Empresa	Objeto	Valor Total (R\$)
Consórcio Santa Bárbara Mendes Júnior	Construção Arena	420.113.185,74	TRAFECOM Cons. E Projetos de Engenharia	Projeto Ponte sobre o Rio Cuiabá - Lote 3 - Via Verde	443.956,38
CONCREMAT	Fiscalização Arena	7.622.309,89	Consórcio ATRACON	Viaduto Despraçado	18.974.928,43
ENCOMID	Pavimentação Av. Mario Palma e Ribeirão do Lipa	2.160.758,48	CONSÓRCIO VLT CUIABÁ	VLT	1.477.617.277,15
SKILL Engenharia	Adequação e melhoria da segurança viária travessia urbana	534.104,60	TRÊS IRMÃOS	Ligação Av. Beira Rio e à Rua Antonio Dorileo - Lote 1	7.884.001,60
STRATA	Adequação e melhoria da segurança viária travessia urbana	1.159.821,68	ATRATIVA	Ponte sobre Rio Coxipó - Av. Beira Rio e Antônio Dorileo - Lote 2	5.156.718,23
EXÍMIA	Projeto para melhoria da segurança viária travessia urbana	3.505.019,89	TRÊS IRMÃOS	Pavimentação ruas entorno - Lote 3	2.684.349,30
ATRATIVA	Ponte Mário Andreazza	11.485.299,17	DINAMO Construtora	Pavimentação Av. Itaparica	1.674.419,63
AGRIMAT	Duplicação Mário Andreazza	21.238.098,47	CONSÓRCIO ENGEPONTE/ENPA/FUNSOL OS	Complexo do Tijucal	30.141.135,72
ENGEMAT	Complementação Av. Jurumirim c/ MG e Tancredo Neves	1.332.849,09	SELPROM Tecnologia Ltda. – ME	Implantação e fornecimento de estr. e equip. semafóricos	378.822,98
ATRATIVA	Ponte sobre o Rio Guitã	1.207.819,35	CONSÓRCIO BARRA DO PARI	Construção do COT - V. Grande - Barra do Pari	25.535.184,42
ENGEGLOBAL	Duplicação Juliano Costa Marques	2.498.683,05	SECOPA (PED)	Implantação e Duplicação Avenida Parque do Barbado	23.314.840,00
CIB	Ponte s/ rio Coxipó - R. dos Eucaliptos	3.994.333,33	SECOPA (PED)	Restauração e Duplicação Arquimedes Pereira Lima	26.172.479,04
ATRATIVA	Ponte sobre rio Pari - Estr. da Guarita	2.914.157,93	Construtora Sanches Tripolini LTDA.	Obra de adeq. da capac. e melhoria da segurança viária - Viaduto D. Orlando Chaves	16.726.705,93
STER Engenharia	Trincheira Mário Andreazza	5.879.619,75	SECOPA (PED)	Ampliação e Adequação Aeroporto Mal. Rondon	96.654.361,00
STER Engenharia	Trincheira Santa Rosa	23.374.107,80	SECOPA (PED)	Córrego Mané Pinto	20.763.923,83
STER Engenharia	Trincheira Santa Isabel/Verdão	19.968.950,54	SECOPA (PED)	Pavimentação entorno - Rua dos Crisântemos	10.593.571,61
AGRIMAT	Duplicação Estrada da Guarita	29.220.521,04	REDE/CEMAT	Convênio REDE/CEMAT	1.329.776,64
GEOSERV SERVIÇOS DE G. E CONSTRUÇÃO	Projeto Viaduto Mário Andreazza - Lote 2	829.000,00	SECOPA (PED)	Reforma Quadra UFMT	180.054,13
			TOTAL		2.368.216.026,82

Fonte: SECOPA/MT, 2012.

O valor total a ser investido pelo setor público, considerando os níveis federal, estadual e municipal em infraestrutura no estado de Mato Grosso para o mundial de 2014 é de 2,368 bilhões de reais. As obras de maior impacto são a construção do veículo leve sobre trilhos com um custo de R\$ 1,477.617.277,15 e a Arena Pantanal com o valor a ser investido de R\$ 420.113.185,74.

Estes investimentos mudam os gastos do governo, que ao ser colocado na MIP disponível em Figueiredo et al. (2011), pode-se chegar aos seus impactos nos setores da economia do estado de Mato Grosso, porém este trabalho busca os impactos no setor da construção nas seguintes variáveis econômicas: emprego, renda, produção, lucro, importação e impostos.

A Tabela 5 traz os impactos da Copa do Mundo FIFA 2014 no setor da construção de Mato Grosso no emprego, renda e produção. O setor de construção para atender as obras de infraestrutura teve de aumentar sua produção em R\$ 2.415,03 bilhões.

O setor de construção é um setor que normalmente necessita de uma grande quantidade de mão de obra, desde pedreiro a engenheiro, e com a implementação das obras citadas acima, impactará no emprego em 85.619 mil novos postos de trabalho na economia mato-grossense. O que explicaria a vinda de trabalhadores de outras regiões, visto que este número é uma grande parcela da população local.

Conseqüentemente com o aumento nos postos de trabalho há um aumento da renda na economia, dado que aumenta a quantidade de pessoas empregadas. O impacto do mundial de 2014 na renda no setor da construção é de 548,7 milhões de Reais na economia de Mato Grosso.

Tabela 5: Efeito Copa no Emprego, Renda e Produção no setor da Construção de Mato Grosso em milhões de Reais.

Setor	Efeito Copa		
	Emprego Pessoas ocupadas	Renda R\$	Produção R\$
Construção	85.619	548,7	2.415,03

Fonte: Resultados da Pesquisa

Os efeitos da Copa do Mundo no lucro, importação e impostos no setor da construção encontra-se na Tabela 6. O efeito no lucro dado as obras da Copa do Mundo no setor da construção foi de R\$ 962,6 milhões, pois com o aumento na produção do setor, o lucro das empresas também aumenta.

Tabela 6. Efeito Copa no Lucro, Importação, Remuneração e Impostos no setor da Construção de Mato Grosso em milhões de Reais

Setor	Efeito Copa		
	Lucro R\$	Importação R\$	Impostos R\$
Construção	962,6	66,9	180,32

Fonte: Resultados da Pesquisa

O imposto é outro indicador interessante de ser analisado, visto que reflete a arrecadação do setor público, uma das formas de retorno para o investimento realizado para a Copa do Mundo. Esta variável está ligada ao aumento da produção, pois se o setor produz mais, o estado arrecada mais. O setor da construção, portanto, impactou no aumento na arrecadação de impostos em R\$ 180,32 milhões.

As outras variáveis refletem que, com os investimentos em infraestrutura, o setor da construção gerou de importado R\$ 66,9 milhões a mais do que não tivesse o investimento referente à Copa do Mundo. Visto que para o setor atender às obras, há a necessidade de insumos que nem sempre se encontram na economia local, ou seja, ocorre a vinda de insumos de outras regiões.

O impacto total dos investimentos públicos em infraestrutura para a Copa do Mundo no setor da construção de Mato Grosso, considerando os efeitos citados acima, foi de R\$ 4,17 bilhões, representando 6,17% do PIB de Mato Grosso no ano de 2010¹⁶.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Copa do Mundo FIFA é um evento esportivo de repercussão mundial, sendo que ela é realizada a cada quatro anos em determinado país que é escolhido para ser sede. Em média sete anos antes da realização do evento. O Brasil foi escolhido para sediar o mundial em 2014, e em um segundo momento 12 cidades foram selecionadas como sub-sedes desse evento, dentre elas, Cuiabá. Para que a cidade se tornasse apta para sediar o evento foi

¹⁶ PIB de 2010 em valores correntes de 2012, considerando o IGP-DI.

necessário investimentos em diversas áreas da economia. No qual o setor da construção com as obras de infraestrutura foi o setor mais impactado devido aos investimentos públicos para a melhoria da infraestrutura esportiva e urbana.

Dado a este fato, este trabalho teve por objetivo avaliar os investimentos públicos em infraestrutura para a Copa do Mundo FIFA 2014 em Cuiabá no setor da construção de Mato Grosso. E para que fosse possível esta pesquisa, se utilizou a Matriz de Insumo-Produto do estado, uma importante ferramenta de análise de impactos na economia.

É importante observar que antes de avaliar os impactos das obras da Copa do Mundo no setor da construção, se calculou e analisou os multiplicadores da construção. Isso foi feito, pois através deles podem-se estimar os efeitos das mudanças exógenas na produção, na renda ganha pelos consumidores, no emprego, nos impostos arrecadados, na importação, e no lucro com o aumento de uma unidade monetária da demanda final do próprio setor.

Os dados apresentados pela pesquisa foram estimados a partir da MIP de Mato Grosso disponível em Figueiredo et al. (2011), sendo que eles evidenciam que a cada alteração da demanda final da construção, o setor apresentará um adicional na economia como um todo de R\$ 1,76 na produção, R\$ 1,59 na renda e 1,35 empregos, considerando os efeitos diretos e indiretos. Quando se consideram os efeitos induzidos os valores passam a ser de R\$ 4,44 na produção, R\$ 3,93 na renda e 3,56 de emprego.

A partir dos mesmos dados podem-se obter os multiplicadores de impostos, remuneração, lucro e importado do setor da construção. Considerando os efeitos diretos e indiretos. Assim pode-se observar através do multiplicador tipo I que a cada alteração na demanda final do setor da construção em uma unidade monetária a economia como um todo apresentou um adicional de R\$ 1,56 no lucro, R\$ 2,47 de importação e R\$ 1,89 de impostos. Sendo que R\$ 1 é o efeito direto no setor da construção e a diferença é o efeito indireto que evidencia o impacto nos outros setores da economia como os diretamente ligados ao setor como o cimento, o setor de serviços, aço, entre outros.

Através da MIP de Mato Grosso e as informações obtidas junto a SECOPA/MT referente aos investimentos para as obras de infraestrutura na região metropolitana de Cuiabá para a Copa do Mundo, foi possível calcularos impactos no setor da construção deMato Grosso,

Os dados confirmaram a hipótese do estudo, pois a construção em Mato Grosso para atender as obras públicas em infraestrutura para a Copa do Mundo aumentou sua produção em R\$ 2.415,03 bilhões, gerou 85.619 postos de trabalho, impactando na renda em R\$ 548,7 milhões.

Os outros dados mostram que o impacto das obras públicas no setor levou ao aumento na arrecadação de impostos em R\$ 180,32 milhões, sendo que o impacto no lucro do setor foi de R\$ 962,6 milhões. Na importação o impacto foi de R\$ 66,9 milhões. O impacto total das obras no setor foi de R\$ 4,17 bilhões, que ao comparar, com o PIB de Mato Grosso no ano de 2010 (em valores correntes de 2012) representa 6,17%.

6. REFERÊNCIAS

BRASIL IBGE. **Contas Regionais 2010**. Rio de Janeiro, IBGE: 2012.

BRASIL IBGE. **Contas Regionais 2005-2009**. Rio de Janeiro, IBGE: 2011.

CERQUEIRA, Wagner de. **Economia de Mato Grosso**. Brasil Escola. 2012. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/brasil/economia-mato-grosso.htm>> Acesso em: 21/12/2012.

FIGUEIREDO, Margarida Garcia de; GUILHOTO, Joaquim José Martins; BONJOUR, Sandra Cristina de Moura; DETOMINI, Euro Roberto; FIGUEIREDO, Adriano Marcos Rodrigues; ISHII, Karlin Saori; JUNIOR, Wladimir Colman de Azevedo Junior; LEITE, Sheila Cristina Ferreira; SILVA, Felipe Deodato da Silva e; SOUZA, Roney Fraga. **Matriz Insumo-Produto de Mato Grosso 2007: Construção e Análise dos Principais Indicadores Econômicos**. Revista de Estudos Sociais. Vol. 13. Nro. 26. Cuiabá, 2011. Pg 49-73. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4163169>>.

GUILHOTO, Joaquim José Martins. **Análise de Insumo-Produto: Teoria e fundamentos**. 2011. Disponível em: <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/32566/2/MPRA_pa_per_32566.pdf>. Acesso em: 22 out. 2012.

KURESKI, Ricardo. **Obras de mobilidade urbana para a Copa do Mundo 2014: Impactos econômicos na região metropolitana de Curitiba e no estado do Paraná**. Caderno IPARDES. Nº 1. Vol. 2. 2012. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/cadernoipardes/article/view/472>>. Acesso em: 23/12/2012

MINISTÉRIO DOS ESPORTES. **Impactos Econômicos da Realização da Copa 2014 no Brasil**. 2010. Disponível em: <<http://www.esporte.gov.br/arquivos/assessoriaEspecialFutebol/copa2014/estudoSobreImpactosEconomicosCopaMundo2014.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2012

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Dados do Trabalho em Mato Grosso**. 2012

MATO GROSSO. Secretaria Extraordinária da Copa Mundo FIFA 2014 (SECOPA – MT). **Veículo leve sobre trilhos – VLT: Mato Grosso nos trilhos do desenvolvimento**.

Disponível em: <<http://www.cuiaba2014.mt.gov.br/index2.php?sid=391>> Acesso em: 23out. 2012.

MATO GROSSO. Secretaria Extraordinária da Copa Mundo FIFA 2014 (SECOPA – MT). **Arena Pantanal**. Disponível em: <<http://www.mtnacopa.mt.gov.br/index2.php?sid=388>> Acesso em: 22 out. 2012.

MATO GROSSO. Secretaria Extraordinária da Copa Mundo FIFA 2014 (SECOPA – MT). **Acompanhamento das obras para a Copa do Mundo FIFA 2014**. 2012

MATO GROSSO, Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral (SEPLAN-MT). ABUTAKKA, Antônio (Org.). **Mato Grosso em Números (Edição 2010)**. Cuiabá, Central dos Textos, 2011.

RAEDER, Sávio. **O Jogo das Cidades: Impactos e Legados Territoriais Indutores do Desenvolvimento Urbanos em Sedes de Megaeventos Esportivos**. 2009. Disponível em:

<<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiaespacial/48.pdf>>. Acesso em 24 out. 2012.

SILVA, Orlando. Palestra do Ministro. In: PRESIDENCIA DA REPUBLICA. Secretária de Assuntos Estratégicos. **O Governo Lula: Segundo seus Ministros**. Vol. 1. Brasília, 2010.

TOSTA, Marielce de Cássia Ribeiro; LIRIO, Viviani Silva; SILVEIRA, Suely de Fátima Ramos. Matrizes de Insumo-Produto: Construção, Uso e Aplicações. In: SANTOS, M. Luiz dos; VIEIRA, W. da Cruz (Org.). **Métodos Quantitativos em Economia**. Viçosa: UFV, 2004.