

**CAROLINA CESARINI BERNARDI**

**ANÁLISE DE IMPACTOS ECONÔMICOS DO GRANDE PRÊMIO DE FÓRMULA 1  
EM SÃO PAULO E CENÁRIOS DE TRANSFERÊNCIA PARA O RIO DE JANEIRO**

**SÃO PAULO**

**2021**

**CAROLINA CESARINI BERNARDI**

**ANÁLISE DE IMPACTOS ECONÔMICOS DO GRANDE PRÊMIO DE FÓRMULA 1  
EM SÃO PAULO E CENÁRIOS DE TRANSFERÊNCIA PARA O RIO DE JANEIRO**

**Monografia apresentada à Faculdade de Economia,  
Administração e Contabilidade da Universidade de  
São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do  
título de bacharel em Economia.**

**Orientador: Prof. Dr. Eduardo A. Haddad**

**SÃO PAULO**

**2021**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Bernardi, Carolina Cesarini

Análise de Impactos Econômicos do Grande Prêmio de Fórmula 1 em São Paulo e Cenários de Transferência para o Rio de Janeiro

76 páginas

Área de concentração: Economia

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Amaral Haddad

Monografia – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, Graduação em Ciências Econômicas.

1. Fórmula 1; 2. Análise de Insumo-Produto; 3. Impacto Econômico; 4. Megaeventos esportivos; 5. Turismo

Dedico este trabalho aos meus pais e ao meu irmão, por todo o apoio e incentivo durante todos os anos; ao meu afilhado por deixar os dias mais leves e alegres durante a pandemia; e aos meus amigos e família que me acompanharam nessa jornada.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu pai, meu maior exemplo profissional, por todo o apoio, influência e auxílio nas minhas escolhas e por cultivar em mim o amor ao automobilismo, retratado no tema do estudo;

à minha mãe, minha maior companheira e confidente, por ter sempre ficado ao meu lado durante todos esses anos e ter a habilidade de me acalmar, principalmente nos momentos mais difíceis;

ao meu irmão, por todo o apoio e por ter acreditado em mim, mesmo quando eu não acreditava;

ao meu afilhado, por ter deixado os dias mais felizes durante a pandemia e por me motivar a ser uma pessoa melhor;

aos meus amigos e família, por todas as risadas e choros compartilhados, tornando a jornada mais suportável;

aos meus professores da FEA-USP e do Colégio Etapa, por terem contribuído enormemente no meu desenvolvimento acadêmico e profissional;

ao meu orientador, por todo o apoio e ensinamentos na reta final do curso;

aos meus colegas do BCG e de trabalhos anteriores, por terem me guiado na trajetória profissional.

“Se você quer ser bem-sucedido, precisa ter dedicação total, buscar seu último limite e dar o melhor de si mesmo.”

Ayrton Senna

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>10</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>11</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
<b>3. BASE DE DADOS E METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
3.1 BASE DE DADOS .....	21
3.2 METODOLOGIA .....	27
3.2.1 MODELAGEM PARA SÃO PAULO .....	29
3.2.2 MODELAGEM PARA RIO DE JANEIRO .....	35
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
4.1 IMPACTO ECONÔMICO EM SÃO PAULO .....	44
4.2 IMPACTO ECONÔMICO COM A TRANSFERÊNCIA (CENÁRIO 1) .....	47
4.3 IMPACTO ECONÔMICO COM A TRANSFERÊNCIA (CENÁRIO 2) .....	50
<b>5. CONCLUSÕES .....</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>59</b>
<b>APÊNDICE A – PERFIL DE PÚBLICO .....</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICE B – MATRIZES SELECIONADAS.....</b>	<b>68</b>
<b>APÊNDICE C – IMPACTO POR SETOR .....</b>	<b>71</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Tabela 1.</b> Despesas da Prefeitura Municipal de São Paulo.....	21
<b>Tabela 2.</b> Gastos do Público Espectador.....	22
<b>Tabela 3.</b> Composição de Gastos do Turista Doméstico .....	23
<b>Tabela 4.</b> Preços dos ingressos do Grande Prêmio Brasil .....	23
<b>Tabela 5.</b> Abertura de Gastos do Público Espectador .....	24
<b>Tabela 6.</b> Diária Média dos Hotéis de São Paulo .....	25
<b>Tabela 7.</b> Gasto Total dos Participantes .....	25
<b>Tabela 8.</b> Abertura de Gastos do Pessoal da Fórmula 1 .....	25
<b>Tabela 9.</b> Cenários de Gastos da Organização .....	26
<b>Tabela 10.</b> Abertura de Gastos da Organização.....	26
<b>Tabela 11.</b> Grandes Concentrações Urbanas .....	28
<b>Tabela 12.</b> Estrutura Setorial das Matrizes .....	28
<b>Tabela 13.</b> Impostos Indiretos por Setor.....	31
<b>Tabela 14.</b> Choques – Prefeitura (evento em SP).....	32
<b>Tabela 15.</b> Choques – Organização (evento em SP) .....	32
<b>Tabela 16.</b> Choques – Pessoal da F1 (evento em SP).....	34
<b>Tabela 17.</b> Choques – Público Espectador (evento em SP).....	34
<b>Tabela 18.</b> Cenários de Gastos do Público Espectador (evento em RJ) .....	36
<b>Tabela 19.</b> Choques – Prefeitura (evento em RJ) .....	36
<b>Tabela 20.</b> Choques – Organização (evento em RJ).....	37
<b>Tabela 21.</b> Choques – Pessoal da F1 (evento em RJ).....	38
<b>Tabela 22.</b> Choques – Público Espectador (evento em RJ, cenário 1) .....	39
<b>Tabela 23.</b> Choques – Público Espectador (evento em RJ, cenário 2) .....	39
<b>Tabela 24.</b> Impactos - Produção (evento em SP, R\$ MM).....	45
<b>Tabela 25.</b> Impactos - Renda (evento em SP, R\$ MM).....	46
<b>Tabela 26.</b> Impactos - Emprego (evento em SP, EHA).....	46
<b>Tabela 27.</b> Impactos - Produção (evento em RJ, cenário 1, R\$ MM) .....	48
<b>Tabela 28.</b> Impactos – Renda (evento em RJ, cenário 1, R\$ MM).....	49
<b>Tabela 29.</b> Impactos – Emprego (evento em RJ, cenário 1, EHA).....	50
<b>Tabela 30.</b> Impactos – Produção (evento em RJ, cenário 2, R\$ MM).....	52
<b>Tabela 31.</b> Impactos – Renda (evento em RJ, cenário 2, R\$ MM).....	52
<b>Tabela 32.</b> Impactos – Emprego (evento em RJ, cenário 2, EHA).....	53



<b>Tabela 33.</b> Perfil de Público - Grande Prêmio 2019.....	64
<b>Tabela 34.</b> Perfil de Público Não Residente – Grande Prêmio 2019.....	66
<b>Tabela 35.</b> Síntese Matriz - São Paulo (2015, R\$ MM) .....	68
<b>Tabela 36.</b> Síntese Matriz – Rio de Janeiro (2015, R\$ MM).....	69
<b>Tabela 37.</b> Impactos por Setor - Produção (evento em SP, R\$ MM) .....	71
<b>Tabela 38.</b> Impactos por Setor - Renda (evento em SP, R\$ MM) .....	71
<b>Tabela 39.</b> Impactos por Setor - Emprego (evento em SP, EHA) .....	72
<b>Tabela 40.</b> Impactos por Setor - Produção (evento em RJ, cenário 1, R\$ MM).....	73
<b>Tabela 41.</b> Impactos por Setor - Renda (evento em RJ, cenário 1, R\$ MM) .....	73
<b>Tabela 42.</b> Impactos por Setor - Emprego (evento em RJ, cenário 1, EHA).....	74
<b>Tabela 43.</b> Impactos por Setor - Produção (evento em RJ, cenário 2, R\$ MM).....	75
<b>Tabela 44.</b> Impactos por Setor – Renda (evento em RJ, cenário 2, R\$ MM).....	75
<b>Tabela 45.</b> Impactos por Setor – Emprego (evento em RJ, cenário 2, EHA).....	76

## RESUMO

Análise de Impactos Econômicos do Grande Prêmio de Fórmula 1 em São Paulo e Cenários de Transferência para o Rio De Janeiro

O Grande Prêmio Brasil de Fórmula 1 é um megaevento esportivo que ocorre anualmente na cidade de São Paulo desde 1990. Os investimentos da Prefeitura Municipal destinados à realização do evento e a disputa política recente entre o governador do Estado de São Paulo João Doria e o presidente da República Jair Bolsonaro, relacionada à transferência do evento para o Rio de Janeiro, levantam questionamentos sobre o impacto econômico do Grande Prêmio e sobre a cidade que deveria abrigá-lo. Há extensa literatura acerca da importância dos megaeventos esportivos para o desenvolvimento econômico das cidades e avaliação dos impactos sociais, econômicos, políticos, ambientais e culturais. O presente estudo pretende estimar os impactos econômicos do Grande Prêmio Brasil 2019 realizado em São Paulo e construir cenários de transferência para a cidade do Rio de Janeiro, utilizando matrizes de insumo-produto dos arranjos populacionais para analisar os impactos municipais, estaduais e nacionais em termos de produção, renda e emprego. Para tanto, foi necessário estimar as despesas dos grupos relacionados ao evento, classificar em setores de atividade econômica (descontando impostos e importações) e simular cenários nas matrizes selecionadas. Com base nessa metodologia, foi possível obter os impactos econômicos e compará-los, a fim de analisar o poder de alavancagem do investimento público e os aspectos econômicos positivos/negativos na realização do evento em cada uma das cidades.

**Palavras-chave:** Fórmula 1; análise de insumo-produto; impacto econômico; megaeventos esportivos; turismo

**Códigos JEL:** L83, R15, Z2, Z3

## ABSTRACT

Economic Impacts' Analysis of the Formula 1 Grand Prix in São Paulo and Transfer Scenarios to Rio de Janeiro

The Formula 1 Brazilian Grand Prix is a sporting mega-event that occurs annually in the city of São Paulo since 1990. The investments made by the city hall to hold the event and the recent political contest between the São Paulo's state governor João Doria and the President Jair Bolsonaro, regarding the event's transfer to Rio de Janeiro, raise questions about the Grand Prix's economic impact and about the city that should host it. There is extensive literature on the importance of hosting sporting mega-events for the cities' economic development and the assessment of social, economic, political, environmental, and cultural impacts. This study aims to estimate the economic impacts of the 2019 Brazilian Grand Prix held in São Paulo and build transfer scenarios to the city of Rio de Janeiro, using interregional input-output system for population arrangements to analyze municipal, state, and national impacts in terms of production, income, and employment. Therefore, it was necessary to estimate the expenses of the groups related to the event, classify them into economic activity sectors (discounting taxes and imports) and simulate scenarios in the selected input-output systems. Based on this methodology, it was possible to find the economic impacts and compare them, to analyze the public investments' leverage power and the positive/negative economic aspects of holding the event in each of the cities.

**Key words:** Formula 1; input-output analysis; economic impact; sporting mega-events; tourism

**JEL:** L83, R15, Z2, Z3

## **1      INTRODUÇÃO**

## 1. INTRODUÇÃO

A inclusão do Brasil no calendário de corridas da Fórmula 1 ocorreu em 1973, com o Grande Prêmio do Brasil fazendo parte do campeonato até os dias atuais. Em 1972, o Grande Prêmio foi realizado pela primeira vez em São Paulo no Autódromo José Carlos Pace (também conhecido como Autódromo de Interlagos) em caráter experimental. Em 1978 e entre 1981 e 1989, houve a transferência para o Autódromo de Jacarepaguá (Autódromo Internacional Nelson Piquet), no Rio de Janeiro, enquanto o Autódromo de Interlagos era modernizado e remodelado. Em 1990, o Grande Prêmio retornou a São Paulo.

A edição de 2020 do Grande Prêmio foi cancelada por conta da pandemia provocada pelo coronavírus. Em novembro do mesmo ano, a prefeitura e o governo de São Paulo anunciaram a assinatura de contrato de exclusividade com a Fórmula 1<sup>1</sup> para realização do evento em Interlagos até 2025, com alteração de nome para Grande Prêmio de São Paulo, não permitindo outros eventos da categoria em outras regiões do país.

No novo contrato, segundo informações do blog Olhar Olímpico, a Prefeitura Municipal de São Paulo deve pagar US\$ 125 milhões à Fórmula 1 em taxas para obter o direito de sediar cinco corridas da categoria (entre 2021 e 2025)<sup>2</sup>. No contrato de 2014, a cidade estava isenta do pagamento. Mas com a venda da Formula One Management (FOM) para a Liberty Media, a taxa passou a ser exigida<sup>3</sup>. Anteriormente, a administração municipal apresentava apenas custos operacionais com o evento.

Na negociação, um acordo verbal foi realizado entre Prefeitura Municipal e Governo Estadual de São Paulo: a administração estadual pagaria metade do valor da taxa, sob a condição de receber as quatro cotas de patrocínio que a Prefeitura tem direito. De acordo com o jornal Folha de São Paulo, dos R\$ 24 milhões previstos com as cotas para o Grande Prêmio São Paulo de 2021, o Governo conseguiu obter R\$ 18 milhões, com a venda de três cotas<sup>4</sup>.

Além disso, a Prefeitura deve desembolsar R\$ 100 milhões (em cinco parcelas anuais) para contratação da Brasil Motorsport, que irá realizar a operação das provas, devido à cláusula

---

<sup>1</sup> Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/colunas/olhar-olimpico/2021/01/18/contrato-da-f1-com-sao-paulo-proibe-outros-gps-no-brasil-ate-2025.htm>>.

<sup>2</sup> Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/colunas/olhar-olimpico/2021/05/20/prefeitura-de-sao-paulo-vai-pagar-r-760-milhoes-por-cinco-corridas-de-f1.htm>>.

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painelsa/2021/11/doria-levanta-r-18-milhoes-dos-r-24-milhoes-previstos-para-bancar-formula-1-em-sp.shtml>>.

<sup>4</sup> Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/esporte/2021/01/prefeitura-de-sao-paulo-pagara-r-100-milhoes-a-empresa-por-f1-em-interlagos.shtml?origin=uol>>.

contratual que determina a contratação da empresa sem realização de licitação e sem cobrança de aluguel pelo uso do Autódromo. Em dezembro de 2020, a Secretaria Municipal do Turismo enviou R\$ 17,7 milhões para a Formula One World Championship, alegando aquisição dos direitos para realização do evento<sup>5</sup>. Demais gastos previstos não foram divulgados. Do lado da receita, a bilheteria é destinada à empresa organizadora, enquanto a Prefeitura obtém apenas os impostos arrecadados com o evento.

Em 2019, o presidente da República Jair Bolsonaro havia anunciado a intenção de que o evento passasse a ser sediado no Rio de Janeiro a partir de 2021 em um autódromo que seria construído em Deodoro, na Floresta do Camboatá, Zona Norte da capital fluminense. O projeto recebeu parecer técnico contrário do Instituto Estadual do Ambiente (Inea), foi reformulado e voltou a tramitar no instituto para que as obras possam começar<sup>6</sup>. O Autódromo de Jacarepaguá foi demolido em 2012 para abrigar instalações para os Jogos Olímpicos de 2016.

As disputas políticas envolvendo cidades que desejam sediar eventos de tal porte não são recentes, tampouco raras: ocorreram diversas tentativas de prefeitos do Rio de Janeiro e Florianópolis para transferência do Grande Prêmio para estas cidades. Apesar do interesse, a estrutura e os benefícios apresentados por São Paulo fazem com que este evento tenha uma representativa identificação com o município (DOMINGUES, 2007).

Essas disputas estão relacionadas com o reconhecimento dos megaeventos como forma de incremento do turismo através da promoção da imagem dos países e localidades que os sediam, podendo facilitar possíveis aportes de recursos financeiros e investimentos. Os impactos de tais eventos podem ser: sociais, culturais, ambientais, econômicos, políticos e turísticos (ALBERINI, 2014). Em 2003, o aumento de renda estimado no Brasil por conta do Grande Prêmio foi de R\$ 62,6 milhões (HADDAD; KADOTA; RABAHY, 2004).

O Grande Prêmio pode ser qualificado como um megaevento esportivo por apresentar as seguintes características: atração de grande número de visitantes e promoção da venda de grande quantidade de ingressos; relevância e cobertura da mídia internacional; exigência de grande capital investido; organização por entidades governamentais em conjunto com entidades não governamentais; geração de significativa atividade econômica para as cidades-sede (DE PILLA VAROTTI; NASSIF, 2019).

---

<sup>5</sup> Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/esporte/2021/01/prefeitura-de-sao-paulo-pagara-r-100-milhoes-a-empresa-por-f1-em-interlagos.shtml?origin=uol>>.

<sup>6</sup> Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/modificado-projeto-para-autodromo-em-deodoro-volta-a-tramitar-do-inicio-no-inea/>>.

Ademais, os megaeventos podem ser classificados de acordo com sua magnitude e relevância. O Grande Prêmio, assim como os Jogos Asiáticos e Jogos Pan-Americanos, são classificados como eventos de segunda ordem; já os Jogos Olímpicos e a Copa do Mundo, são classificados como de primeira ordem. Ainda segundo os autores, megaeventos realizados com uma frequência constante em uma determinada sede, como é o caso do Grande Prêmio de São Paulo, possuem maiores chances de gerar reais benefícios para a população local.

O objetivo do presente estudo será a avaliação dos impactos econômicos do Grande Prêmio Brasil de Fórmula 1 realizado em 2019, utilizando matrizes de insumo-produto dos arranjos populacionais, destacando o caráter adicional desta atividade econômica que anualmente ocorre no município de São Paulo, apresentando as estimativas de impactos diretos, indiretos e induzidos que não seriam observados se o evento não ocorresse. Além disso, cenários de transferência do evento para o Rio de Janeiro serão analisados, a fim de ilustrar as diferenças, em termos de impacto municipal, estadual e nacional, de um mesmo evento em diferentes localidades.

Por fim, a relevância do tema se justifica pela magnitude do investimento público necessário para a realização do Grande Prêmio de Fórmula 1, gerando questionamentos sobre a melhor alocação deste recurso público e os reais impactos do evento para a cidade de São Paulo e para o país. A relevância também pode ser justificada pela disputa política envolvendo o governador do Estado de São Paulo João Doria e o presidente da República Jair Bolsonaro sobre a cidade que abrigaria o evento.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Há extensa literatura acerca da importância dos megaeventos (particularmente, os esportivos) para o desenvolvimento econômico de cidades e regiões, bem como avaliação dos impactos sociais, econômicos, políticos, ambientais e culturais nas cidades e países-sede.

Em 2005, o governo federal lançou a política nacional do esporte. Oliver (2012) afirma que, através dessa iniciativa, o governo pretendia “consolidar um audacioso projeto que colocasse o Brasil na rota dos grandes eventos esportivos do mundo”. Segundo o autor, a promoção de megaeventos esportivos pode contribuir para a consolidação de uma imagem externa positiva do país e potencializar a atividade turística, com melhor divulgação de regiões turísticas potenciais e impulsionamento dos serviços ligados ao setor (hotelaria, transporte, alimentação, entre outros).

De acordo com De Pilla Varotti e Nassif (2019), “desde a realização dos Jogos Pan-americanos no Rio de Janeiro em 2007, é notória a realização de uma política governamental que incentivou a realização desses eventos no país” para facilitar o aporte de recursos financeiros e investimentos. Assim, o Brasil foi sede dos dois maiores eventos esportivos mundiais: a Copa do Mundo de Futebol em 2014 e os Jogos Olímpicos e Paralímpicos em 2016. Com relação à Copa do Mundo de 2014, Domingues *et al.* (2011) afirma que o principal resultado do investimento é a melhoria da infraestrutura urbana nas cidades-sede, mas que o financiamento público tende a diminuir o impacto econômico por aumentar a dívida pública.

Para Lohmann (2010), os megaeventos são considerados como estratégicos por governos municipais, estaduais e nacionais no mundo todo por gerarem oportunidades de trabalho, investimentos, melhorias na infraestrutura e promoção turística do destino, favorecendo diversos setores da economia. Ademais, o autor aponta a existência de impactos positivos e negativos, sendo primordial uma boa gestão estratégica dos megaeventos para otimizar aqueles e mitigar estes.

O Conselho Internacional de Turismo Esportivo (1994) realizou uma pesquisa com 46 diretores executivos de Associações Esportivas Canadenses para obter possíveis critérios que podem ser utilizados na seleção de cidades para a realização de importantes competições esportivas. Os critérios, por ordem de importância, são: (i) qualidade da infraestrutura; (ii) capacidade técnica; (iii) transporte; (iv) hospedagem; (v) cobertura midiática; (vi) capacidade

das instalações (por exemplo, quantidade de assentos em um estádio); (vii) comodidades da instalação; (viii) entretenimento potencial; (ix) reputação turística; (x) impacto econômico.

Existem dois tipos de avaliação de impactos econômicos de megaeventos: *ex ante* e *ex post*. A análise *ex ante* é uma estimativa do potencial impacto antes do evento ocorrer; já a análise *ex post* é uma estimativa de impacto após o evento ocorrer, utilizando os dados efetivos. De acordo com Szymanski (2010), as avaliações *ex ante* de impactos econômicos têm sido cada vez mais desacreditadas por superestimar os efeitos, enquanto as análises *ex post* têm sido cada vez mais solicitadas por autoridades públicas. A análise desenvolvida no projeto é *ex post*, estimando o impacto acerca do evento realizado em 2019, através de modelos de insumo-produto e dados de gastos públicos e gastos de participantes, aprofundados na seção 3.

Os impactos econômicos de megaeventos podem ser diferenciados de acordo com a natureza dos investimentos: estruturais ou incrementais (HADDAD; HADDAD, 2010). Além disso, podem ser diferenciados como: efeitos diretos, indiretos e induzidos. A definição destes efeitos pode ser observada no volume 15 da revista Turismo em Análise:

Os efeitos diretos, indiretos e induzidos de choques de demanda final referem-se ao processo de produção e consumo de bens e serviços diretamente associados às estruturas de despesas (...). Dentro do processo produtivo, a produção desses bens e serviços consome insumos intermediários (compras de outros bens e serviços) e remunera os fatores de produção. Assim, os gastos relacionados diretamente à produção de tais bens e serviços desencadeiam uma série de efeitos multiplicadores, com impactos diferenciados entre setores e regiões (HADDAD *et al.*, 2004).

Em estudo sobre o impacto econômico de megaeventos esportivos realizados no Rio de Janeiro utilizando o método de insumo-produto, Cabral *et al.* (2016) afirma que o PIB do estado cresceu 13% em virtude dos investimentos, enquanto o PIB do restante do Brasil cresceu apenas 0,45%. Além disso, os autores afirmam que “o crescimento econômico não será sustentado para a economia do Rio de Janeiro, uma vez que os setores favorecidos pelos investimentos dos megaeventos não se apresentaram como chave para a economia fluminense”.

Os impactos de um mesmo choque (como um megaevento ou investimentos públicos) podem ser diferentes dependendo da localidade, por conta dos diferentes fluxos inter-regionais e intrarregionais nos diferentes municípios. Haddad e Hewings (1999) afirmam que os investimentos no setor automobilístico são mais benéficos no Nordeste para a melhoria do desequilíbrio regional; porém, em termos de eficiência do investimento, o choque na região Centro-Sul gera maior crescimento econômico nacional.

Para o projeto, o megaevento que será abordado é o Grande Prêmio de Fórmula 1, que pode ser classificado como uma atividade econômica adicional, gerando choques nos níveis de atividade municipais, estaduais e nacionais em termos de aumento de produção, de valor adicionado (ou renda) e de emprego. Caso o evento não ocorra, como em 2020, esses resultados não são observados. Na Pesquisa de Perfil de Público do evento, o Observatório de Turismo e Eventos calculou que o impacto econômico gerado em 2019 foi de cerca de R\$ 361 milhões<sup>7</sup>.

Em estudo elaborado para estimar o impacto econômico do Grande Prêmio da China utilizando a teoria de insumo-produto, os seguintes valores foram obtidos: aproximadamente US\$ 30,6 milhões em termos de produção, aproximadamente US\$ 11,2 milhões em termos de renda e aproximadamente US\$ 2,6 milhões em impostos indiretos, além da criação de 1.409 empregos formais. Apesar dos turistas estrangeiros representarem menos de 6% do público, correspondem a mais de um quarto das despesas totais. Portanto, a cidade-sede deve investir em aumentar a quantidade de turistas internacionais para maximizar o impacto econômico (KIM *et al.*, 2017).

Diante dos estudos apresentados e dada a magnitude da estrutura de gastos com o evento e os potenciais impactos econômicos, além da importância da realização de megaeventos para consolidação da imagem das cidades-sede como destino turístico e na promoção de oportunidades para o desenvolvimento, o presente estudo busca contribuir para a discussão do real impacto econômico do Grande Prêmio de Fórmula 1 e trazer perspectiva de quais das duas cidades selecionadas (São Paulo e Rio de Janeiro) gerariam maiores benefícios (municipais, estaduais e regionais) ao ser sede.

---

<sup>7</sup> Disponível em: <<https://observatoriodeturismo.com.br/?p=3304>>.

### **3 BASE DE DADOS E METODOLOGIA**

### 3. BASE DE DADOS E METODOLOGIA

#### 3.1 BASE DE DADOS

No presente estudo, foram levantados dados de diversas fontes para estimativa dos impactos econômicos diretos do Grande Prêmio Brasil de Fórmula 1, realizado nos dias 15 a 17 de novembro de 2019 (considerando os treinos livres, classificatórios e corrida). Serão analisados os gastos associados à montagem e operacionalização do evento (despesas da Prefeitura do município de São Paulo e da empresa responsável pela organização e realização do Grande Prêmio de 2019) e os gastos associados aos participantes do evento (pilotos, equipes dos carros e seus fornecedores, jornalistas, convidados internacionais, público espectador, entre outros). Demais gastos, como patrocínio e transmissão e mídia, não serão estudados devido à escassez dos dados, mas também contribuem para o impacto econômico do evento.

No que se refere aos gastos da Prefeitura Municipal de São Paulo, foram utilizados os dados fornecidos pela SP Obras (empresa vinculada à Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras) relativos ao evento realizado em 2019<sup>8</sup>, ilustrados na Tabela 1.

**Tabela 1. Despesas da Prefeitura Municipal de São Paulo**

Itens de Despesa	Despesas (R\$)
Reforma e adequação da pista e pit-lane e das instalações permanentes do Autódromo	6.990.913,00
Arquibancas/Tubulares	6.852.212,00
Grande Porte	3.601.592,60
Apoio Operacional	7.245.040,18
Suporte Técnico	5.802.784,67
Limpeza	3.774.556,55
Segurança Patrimonial	1.549.909,90
Projeto Técnico Segurança de Incêndio - AVCB	24.250,00
Aprovações necessárias junto à Órgãos Públicos	29.806,65
Postos Médicos para o evento	63.000,00
Ações de Apoio/Diversos	14.426,74
<b>Total</b>	<b>35.948.492,29</b>

Fonte: SP Obras (2019).

Em relação aos gastos incorridos pelos indivíduos que pertencem ao grupo de participantes do evento, a alternativa foi a de sua estimação. Para o público espectador, foram utilizadas informações sobre quantidade de pessoas presentes e perfil do público. A assessoria de imprensa do grupo organizador do evento informou que o público foi de 158.213 pessoas

<sup>8</sup> Dados obtidos pelo Sistema Eletrônico de Informação ao Cidadão.

(considerando os três dias do evento) e aproximadamente 10 mil trabalhadores empregados para a realização do Grande Prêmio Brasil de 2019 (organização, manutenção, limpeza, segurança, alimentação, serviços gerais, montagem de arquibancadas, transporte rodoviário de cargas, transporte de equipes e convidados, telecomunicação, operação de helicópteros e outros profissionais)<sup>9</sup>.

A Pesquisa de Perfil de Público<sup>10</sup>, realizada pelo Observatório de Turismo e Eventos com 1.213 participantes em arquibancadas pagantes, apontou o perfil predominante como: homem, brasileiro, paulistano, entre 30 e 49 anos, com renda familiar mensal entre R\$ 4.771 e R\$ 14.310 (classes C e B)<sup>11</sup>. Para o público não residente, o principal meio de hospedagem foi hotel/flat e as principais atividades exercidas (além do evento) foram gastronomia, compras, vida noturna/bares e passeios turísticos<sup>12</sup>. Ademais, a coordenação de pesquisa forneceu dados de proporção de público e gasto médio por local de residência<sup>13</sup>.

Combinando as informações disponibilizadas, foi possível construir a Tabela 2 com quantidade total do público espectador por local de residência e seus respectivos gastos.

**Tabela 2. Gastos do Público Espectador**

Local de Residência	Participação (%)	Pessoas (nº)	Gasto médio (R\$)	Gasto Total (R\$)
Residente na cidade de São Paulo	35,0%	55.295	1.070,54	59.195.984,08
Não Residente na cidade de São Paulo	65,0%	102.918	2.941,94	302.777.456,85
Grande São Paulo	8,2%	13.037	1.392,92	18.159.151,48
Estado de São Paulo	14,5%	22.957	1.828,64	41.979.551,41
Outros Estados	28,4%	45.012	3.396,66	152.889.096,16
Outros Países	13,9%	21.913	4.095,82	89.749.657,80
Total	100,0%	158.213	2.287,89	361.973.440,93

Fonte: Observatório de Turismo e Eventos (2019).

A composição de gastos em viagens domésticas para as pessoas com 4 a 15 salários-mínimos, indicada na pesquisa “Caracterização e Dimensionamento do Turismo Doméstico no Brasil – 2010/2011” da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE) e Ministério do Turismo<sup>14</sup>, foi utilizada como *proxy* da composição de gastos do público não residente na cidade de São Paulo durante o Grande Prêmio (Tabela 3).

<sup>9</sup> Mensagem recebida por <imprensa@f1saopaulo.com.br> em 26 de out. de 2021.

<sup>10</sup> Disponível em: <<https://observatoriodeturismo.com.br/?p=3304>>.

<sup>11</sup> Ver Tabela 33 no Apêndice A.

<sup>12</sup> Ver Tabela 34 no Apêndice A.

<sup>13</sup> Mensagem recebida por <andrezaserra@spturis.com> em 30 de ago. de 2021.

<sup>14</sup> Disponível em: <<http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/>> (Estudo de Demanda Turística Nacional – 2012).

**Tabela 3. Composição de Gastos do Turista Doméstico**

Itens de Gasto	De 4 a 15 SM (R\$)	De 4 a 15 SM (%)
Pacote	186,07	12,3%
Transporte (Origem - Destino - Origem)	369,21	24,3%
Transporte Local	40,77	2,7%
Hospedagem	209,95	13,8%
Alimentação	307,57	20,3%
Compras Pessoais	209,13	13,8%
Passeios e Atrações Turísticas	99,48	6,6%
Diversão Noturna	63,11	4,2%
Outros	32,71	2,2%
Gasto Total	1.518,00	100,0%

Fonte: Ministério do Turismo/FIPE (2012).

Como o valor do ingresso está incluído no gasto médio informado pelo Observatório de Turismo e Eventos, é necessário adicioná-lo na composição de gastos. Os preços de setores do autódromo e áreas VIPs do evento<sup>15</sup> em 2019 encontram-se na Tabela 4.

**Tabela 4. Preços dos ingressos do Grande Prêmio Brasil**

Setor do Autódromo	Preço (R\$)
G	610,00
Q	610,00
A	870,00
R	1.100,00
M	1.860,00
B	3.100,00
Área VIP	Preço (R\$)
Orange Tree Club	4.900,00
Interlagos Club	7.050,00
Premium Paddock Club - Star Lounge	16.600,00

Fonte: Folha de São Paulo (2019)

Considerando os preços dos setores G, Q e A (áreas maiores e mais acessíveis do Autódromo), obtém-se uma média de aproximadamente R\$ 700,00, o que representa aproximadamente 30% da composição de gastos de não residentes. Excluindo os gastos com “Pacote” e “Transporte (Origem-Destino-Origem)” e incluindo a participação dos ingressos, é possível construir a Tabela 5 com a composição de gastos do público do evento.

<sup>15</sup> Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/esporte/2019/03/ingressos-do-gp-brasil-de-f-1-custam-de-r-610-a-r-166-mil.shtml>>.

**Tabela 5. Abertura de Gastos do Público Espectador**

Itens de Gasto	Participação (%)	Gasto Total(R\$)
Ingresso	30,0%	90.833.237,05
Transporte Local	3,0%	8.975.575,29
Hospedagem	15,3%	46.220.800,38
Alimentação	22,4%	67.711.986,54
Compras Pessoais	15,2%	46.040.276,18
Passeios e Atrações Turísticas	7,2%	21.900.667,88
Diversão Noturna	4,6%	13.893.759,05
Outros	2,4%	7.201.154,47
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>302.777.456,85</b>

Fonte: Elaboração própria.

Em relação aos gastos do pessoal da Fórmula 1 no país durante o evento, foi necessária a estimação da quantidade de pessoas envolvidas. De acordo com a Red Bull Racing<sup>16</sup>, 50 a 80 pessoas da equipe viajam para o país-sede do Grande Prêmio; já a Scuderia Ferrari<sup>17</sup> indica 125 pessoas. Portanto, foi adotada uma média de 100 pessoas por equipe, incluindo pilotos, mecânicos, chefes de equipe, entre outros. A Fórmula 1 apresentava 10 equipes em 2019: Red Bull Racing, McLaren, Mercedes-AMG, Williams Racing, Haas F1 Team, Scuderia Ferrari, Scuderia Toro Rosso, Renault F1 Team, Racing Point e Alfa Romeo Racing.

Em coluna do UOL, Julianne Cerasoli afirma que o evento foi limitado a 2.000 pessoas da organização por conta da pandemia do coronavírus, pelo menos três vezes menor do que o normal<sup>18</sup>. Assim, o estudo assume 6.000 pessoas na categoria “Pessoal da Fórmula 1”, composta por (i) pilotos e equipes, (ii) fornecedores de componentes dos carros, (iii) autoridades, técnicos e convidados da Fundação Internacional do Automobilismo (FIA) e Formula One Group/Liberty Media e (iv) jornalistas internacionais, sendo 1.000 do primeiro grupo.

Na Tabela 6, observa-se os dados de diária de hotéis em 2018 para quatro categorias (Econômico, Midscale, Luxo e Superluxe) e a taxa de crescimento anual (entre 2017 e 2018), retirados da edição 2019 de “São Paulo: Cidade do Mundo - Dados e fatos dos eventos, viagens e turismo na capital paulista”, elaborada pelo Observatório de Turismo e Eventos<sup>19</sup>. O valor das diárias em 2019 é estimado a partir do valor de 2018 e a variação anual.

<sup>16</sup> Disponível em: <<https://www.redbull.com/br-pt/motor-formula1-como-equipes-viajam>>.

<sup>17</sup> Disponível em: <<https://www.ferrari.com/en-GM/magazine/articles/the-grand-prix-of-logistics>>.

<sup>18</sup> Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/colunas/pole-position/2020/07/23/doi-paises-20-dias-2000-pessoas-2-casos-de-covid-como-a-f1-conseguiu.htm>>.

<sup>19</sup> Disponível em: <<https://observatoriodeturismo.com.br/?p=3284>>.



**Tabela 6. Diária Média dos Hotéis de São Paulo**

Categoria	Diária em 2018 (em R\$)	Crescimento (em %)	Diária estimada em 2019 (em R\$)
Econômico	202,7	-1,9%	198,92
Midscale	290,54	2,6%	298,19
Luxo	402,09	-0,2%	401,14
Superluxo	676,77	3,4%	699,53

Fonte: Observatório de Turismo e Eventos (2019).

Como a categoria analisada é composta por pessoas de outros países e com maior poder aquisitivo, a duração da hospedagem e os gastos associados são maiores. Assumindo os gastos do público espectador não residente da cidade de São Paulo como “Midscale” e do pessoal da Fórmula 1 como “Superluxo” e aplicando a relação entre as duas categorias de hospedagem como *proxy* do gasto total médio, é possível obter os valores apresentados na Tabela 7:

**Tabela 7. Gasto Total dos Participantes**

Categoria	Nº de Pessoas	Média de Pernoites	Gasto Total (em R\$)
Não Residente na cidade de São Paulo	102.918	3,6	302.777.456,85
Pessoal da Fórmula 1	6.000	5,0	57.513.009,50
Total	108.918	3,7	360.290.466,35

Fonte: Elaboração própria.

Considerando cinco diárias com o valor estimado da categoria “Superluxo” para 6.000 pessoas, é possível obter participação da hospedagem na composição de gastos do pessoal da Fórmula 1. A construção do cenário de gastos, ilustrado na Tabela 8, também considera participação elevada de alimentação e transporte (sob a hipótese de consumir alimentos e frequentar restaurantes mais caros e utilizar meios de transporte como helicópteros e carros de luxo alugados). A parcela restante foi distribuída entre compras pessoais, diversão noturna e passeios e atrações turísticas.

**Tabela 8. Abertura de Gastos do Pessoal da Fórmula 1**

Itens de Gasto	Participação (%)	Gasto Total (R\$)
Transporte Local	15,0%	8.626.951,42
Hospedagem	36,5%	20.985.900,00
Alimentação	40,0%	23.005.203,80
Compras Pessoais	2,8%	1.631.651,42
Passeios e Atrações Turísticas	2,8%	1.631.651,42
Diversão Noturna	2,8%	1.631.651,42
Total	100,0%	57.513.009,50

Fonte: Elaboração própria.

Por fim, para estimar as despesas da empresa responsável pela organização e realização do evento, foram construídos cenários com coeficientes de alavancagem de recursos: valor que é injetado na economia da cidade (despesas iniciais dos quatro grupos indicados), induzido por cada real investido pela Prefeitura (Tabela 9).

**Tabela 9. Cenários de Gastos da Organização**

Recursos Investidos (R\$)	Recursos Injetados (R\$)	Gastos - Organização (R\$)
1,00	10,02	-
1,00	11,00	35.142.948,84
1,00	12,00	71.091.441,13
1,00	12,50	89.065.687,28

Fonte: Elaboração própria.

Para o presente estudo, foi selecionada a relação de R\$ 12,50 injetados na economia a cada R\$ 1,00 de recurso investido. Assim, os gastos da organização somam R\$ 89 milhões, aproximadamente. Para estimar a composição destas despesas, foram utilizadas as proporções indicadas em HADDAD *et al.* (2004). Combinando as informações, foi possível construir a Tabela 10, com a abertura do gasto total.

**Tabela 10. Abertura de Gastos da Organização**

Setores de atividade	Participação (%)	Gasto Total (R\$)
Alimentação	12,8%	11.397.505,33
Assessoria de imprensa	0,7%	642.864,59
Assessoria legal	0,4%	392.778,79
Associações/Confederações/Federações esportivas	4,8%	4.233.551,23
Cenografia	3,0%	2.664.113,10
Comunicação	0,4%	388.780,35
Engenharia	6,0%	5.334.912,15
Impostos Pis/Cofins	14,9%	13.238.822,41
Impressos/Cartazes/Gráfica	4,2%	3.739.339,35
Locação de móveis	2,4%	2.173.188,01
Logística interna	1,1%	1.018.193,10
Montagem de arquibancadas	7,9%	7.069.311,09
Montagens de estandes	2,9%	2.562.437,49
Órgão esportivo/Direção de prova	7,9%	6.992.739,82
Segurança	11,0%	9.793.331,76
Seguros	6,0%	5.375.982,87
Serviços diversos	0,6%	507.242,46
Taxas da Polícia Militar	0,7%	633.483,34
Taxas diretas Prefeitura Municipal	1,2%	1.077.306,24
Transporte/Logística/Equipamentos	5,8%	5.187.691,63
Uniformes	0,6%	500.028,79
Venda de ingressos	4,7%	4.142.083,36
Total	100,0%	89.065.687,28

Fonte: Elaboração própria, INTERPRO (2003).

### 3.2 METODOLOGIA

Para mensuração dos impactos econômicos do Grande Prêmio Brasil de 2019 e construção dos cenários de transferência para a cidade do Rio de Janeiro, serão utilizadas as matrizes de insumo-produto dos arranjos populacionais do Brasil referentes ao ano de 2015<sup>20</sup>, elaboradas pela equipe do Núcleo de Economia Regional e Urbana da USP (NEREUS) a partir do método denominado *Interregional Input-Output Adjustment System* (IIOAS), baseado em HADDAD *et al.* (2017). De acordo com a nota técnica disponibilizada pela equipe, ao utilizar as bases de dados, é possível “avaliar as relações econômicas e sociais de forma sistêmica em unidades territoriais com grande processo de urbanização” (HADDAD; ARAÚJO; PEROBELLI, 2020).

Guilhoto *et al.* (2010) apresentam uma breve definição e indicam as funções da teoria insumo-produto, que será utilizada no presente estudo:

A teoria insumo-produto é uma ferramenta de análise da estrutura da economia, que permite a estimativa de indicadores econômicos como multiplicadores de emprego, produção e renda e índices de ligações intersetoriais. Os resultados são utilizados para a identificação de setores-chave e também de base de dados para estimativa de matrizes regionais e inter-regionais (GUILHOTO *et al.*, 2010, p. 53).

O IIOAS é um método híbrido que combina técnicas censitárias (dados disponibilizados por agências oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE) e não censitárias para estimação de informações disponíveis. As principais vantagens desse modelo são a consistência com as informações da matriz de insumo-produto nacional e flexibilidade do processo de regionalização. Com relação aos arranjos populacionais, o IBGE os identifica através de critérios que empregam a noção de integração (medida pelos movimentos pendulares para trabalho e estudo e/ou pela contiguidade da mancha urbanizada).

No estudo desenvolvido pelo NEREUS, são consideradas 11 das maiores concentrações urbanas, formadas por arranjos populacionais com população acima de 2 milhões de habitantes (Tabela 11), além de 22 setores de atividade econômica (Tabela 12):

---

<sup>20</sup> Disponível em: <<http://www.usp.br/nereus/?txtdiscussao=estrutura-das-matrizes-de-insumo-produto-dos-arranjos-populacionais-do-brasil-2015-nota-tecnica>>.

**Tabela 11. Grandes Concentrações Urbanas**

<i>Grandes Concentrações Urbanas</i>	<i>População</i>	<i>PIB (bilhões R\$)</i>	<i>PIB per capita (mil R\$)</i>	<i>Número de municípios</i>
São Paulo/SP	19.629.394	701,134	35,719	37
Rio de Janeiro/RJ	11.946.398	277,075	23,193	21
Belo Horizonte/MG	4.744.706	118,685	25,014	23
Recife/PE	3.741.904	61,708	16,491	15
Porto Alegre/RS	3.701.482	100,405	27,126	12
Salvador/BA	3.482.615	74,233	21,315	10
Brasília/DF	3.360.552	155,114	46,157	9
Fortaleza/CE	3.327.021	47,250	14,202	8
Curitiba/PR	3.054.076	92,345	30,237	18
Goiânia/GO	2.078.399	34,947	16,814	15
Belém/PA	2.025.276	22,889	11,302	4

Fonte: Haddad *et al.* (2020); IBGE (2016).

**Tabela 12. Estrutura Setorial das Matrizes**

<i>Setor</i>	<i>Descrição</i>
1	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura
2	Indústrias extrativas
3	Produtos alimentares
4	Máquinas e equipamentos
5	Outras indústrias de manufatura
6	Eleticidade e gás
7	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação
8	Construção
9	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas
10	Transporte, armazenagem e correio
11	Alojamento e alimentação
12	Informação e comunicação
13	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados
14	Atividades imobiliárias
15	Atividades científicas, profissionais e técnicas
16	Atividades administrativas e serviços complementares
17	Administração pública, defesa e seguridade social
18	Educação
19	Saúde humana e serviços sociais
20	Artes, cultura, esporte e recreação
21	Outras atividades de serviços
22	Serviços domésticos

Fonte: Haddad *et al.* (2020).

Nas matrizes elaboradas, as informações disponíveis são: consumo intermediário, demanda final agregada (investimento, consumo das famílias, governo e instituições sem fins lucrativos ao serviço das famílias - ISFLSF, exportações e variação de estoque), importações, impostos sobre produto e valor adicionado, além de remuneração e fator trabalho. Para cada matriz, são consideradas 4 regiões: município (R1), restante do arranjo populacional (R2),

restante do Estado (R3) e restante do país (R4). No arquivo de cada arranjo populacional, há também dados de PIB e população de cada região, síntese da matriz de insumo-produto<sup>21</sup>, a matriz inversa de Leontief e os indicadores de encadeamento para frente e para trás de R1 e R2 (indicando os setores-chave<sup>22</sup> dessas regiões).

Com isso, é possível avaliar os fluxos inter-regional e intrarregional das concentrações urbanas selecionadas (São Paulo e Rio de Janeiro) nos 22 setores, além de estimar os multiplicadores de produção, renda e trabalho, permitindo mensurar o impacto econômico do Grande Prêmio de Fórmula 1.

A modelagem será desenvolvida em três estágios, baseada em Haddad *et al.* (2004): (i) estimação dos impactos econômicos diretos; (ii) tradução das estimativas em choques econômicos; (iii) simulações com os modelos de insumo-produto dos arranjos populacionais.

Os principais mecanismos de transmissão dos efeitos dos gastos no setor produtivo podem ser classificados como efeitos diretos, indiretos e induzidos. Os impactos diretos alimentam o sistema de insumo-produto para a cidade de São Paulo e, assim, é possível obter os efeitos multiplicadores com impactos diferenciados para setores e demais regiões do país e alcançando o impacto econômico do evento em nível municipal, estadual e nacional. Ao alimentar os sistemas para a concentração urbana do Rio de Janeiro com a estrutura de gastos ajustada, obtém-se os efeitos multiplicadores e o impacto econômico caso o evento fosse transferido. Primeiro, será analisado o impacto econômico do evento na cidade de São Paulo; em seguida, será analisado o impacto no Rio de Janeiro.

### 3.2.1 MODELAGEM PARA SÃO PAULO

Para o primeiro estágio de modelagem, foram consideradas as bases de dados abordadas em 3.1, obtendo os impactos econômicos diretos. Para a tradução das estimativas em choques econômicos, foram necessários dois tipos de ajustes: (i) classificação dos gastos da Prefeitura Municipal de São Paulo, organização do evento, pessoal da Fórmula 1 e público espectador nos 22 setores de atividade econômica; (ii) eliminação dos impostos indiretos e importações a fim de avaliar os gastos a preços básicos.

<sup>21</sup> Síntese das matrizes de São Paulo e Rio de Janeiro nas Tabelas 35 e 36 do Apêndice B.

<sup>22</sup> Setor-chave é aquele que contribui acima da média para o crescimento da economia por possuir fortes efeitos de encadeamento em termos do fluxo de bens e serviços.

O estudo considera os gastos da Prefeitura e da organização como choques na demanda de investimentos; já os gastos do pessoal da Fórmula 1 e público espectador, são considerados como choques na demanda das famílias. Essa hipótese é justificada por conta do perfil dos gastos de cada grupo, apresentando maior semelhança com o perfil de investimentos ou de consumo.

Os gastos da Prefeitura do município de São Paulo foram classificados nos seguintes setores: Construção (Reforma e adequação da pista e pit-lane e das instalações permanentes do Autódromo; Arquibancas/Tubulares; Grande Porte); Atividades administrativas e serviços complementares (Apoio Operacional; Limpeza; Segurança Patrimonial; Aprovações necessárias junto à Órgãos Públicos; Ações de Apoio/Diversos); Atividades científicas, profissionais e técnicas (Suporte Técnico; Projeto Técnico Segurança de Incêndio – AVCB) e Saúde humana e serviços sociais (Postos Médicos para o evento).

Os gastos da empresa organizadora do evento foram classificados nos seguintes setores: Alojamento e alimentação (Alimentação); Atividades científicas, profissionais e técnicas (Assessoria de imprensa; Assessoria legal; Engenharia; Locação de móveis; Montagem de arquibancadas; Montagens de estandes); Artes, cultura, esporte e recreação (Associações/Confederações/Federações esportivas; Cenografia; Órgão esportivo/Direção de prova); Informação e comunicação (Comunicação; Impressos/Cartazes/Gráfica); Transporte, armazenagem e correio (Logística interna; Transporte/Logística/Equipamentos); Atividades administrativas e serviços complementares (Segurança; Serviços diversos; Venda de ingressos); Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados (Seguros); Administração pública, defesa e seguridade social (Taxas da Polícia Militar; Taxas diretas Prefeitura Municipal) e Uniformes (Outras indústrias de manufatura). O valor relacionado a PIS/Cofins é deduzido do total na análise do choque econômico.

A classificação dos gastos em setores para o pessoal da Fórmula 1 e público espectador é bem próxima: Artes, cultura, esporte e recreação (Ingresso; Passeios e Atrações Turísticas; Diversão Noturna); Transporte, armazenagem e correio (Transporte Local); Alojamento e alimentação (Hospedagem; Alimentação); Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas (Compras Pessoais); Outras atividades de serviços (Outros).

Em relação ao público espectador, é pertinente destacar que se consideram apenas os gastos do público não-residente no município de São Paulo, nacional ou estrangeiro, pois são os que efetivamente geram impactos econômicos adicionais na cidade. Os gastos dos residentes

em São Paulo com o Grande Prêmio Brasil de Fórmula 1 são considerados como simples substituição de impactos, uma vez que está sendo assumido que tais gastos estariam ocorrendo naquela oportunidade em alguma outra atividade na cidade.

Para o desconto de importações, foi considerada a importação por setor de R1 em investimentos e demanda das famílias, já disponível nas matrizes utilizadas. Para o desconto de impostos, foi utilizada as matrizes de impostos por produtos de 2015, presentes no sistema de matrizes de insumo-produto para o Brasil, elaboradas por Guilhoto e disponíveis no site do NEREUS<sup>23</sup>. Para cada produto, foram calculadas a participação de impostos de importação, Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e Outros Impostos Indiretos Líquidos (OIIL) no consumo das famílias e na formação bruta de capital fixo. Os produtos foram agrupados nos setores de atividade e, ao ponderar a participação do produto no setor e o imposto do produto (soma dos 4 tipos de impostos), foi possível obter o imposto médio incidente em cada setor (Tabela 13).

**Tabela 13. Impostos Indiretos por Setor**

Setores	Consumo das Famílias	Investimento
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	5,2%	3,4%
Indústrias extrativas	0,0%	2,1%
Produtos alimentares	15,3%	0,0%
Outras indústrias de manufatura	34,3%	14,0%
Máquinas e equipamentos	33,7%	20,7%
Elettricidade e gás	18,1%	0,0%
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	4,9%	0,0%
Construção	0,0%	5,2%
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	0,2%	0,0%
Transporte, armazenagem e correio	7,5%	0,0%
Alojamento e alimentação	11,2%	0,0%
Informação e comunicação	21,5%	4,8%
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	12,8%	0,0%
Atividades imobiliárias	0,1%	0,0%
Atividades científicas, profissionais e técnicas	7,6%	0,5%
Atividades administrativas e serviços complementares	6,2%	0,0%
Administração pública, defesa e seguridade social	0,0%	0,0%
Educação	1,8%	0,0%
Saúde humana e serviços sociais	3,3%	0,0%
Artes, cultura, esporte e recreação	26,3%	0,0%
Outras atividades de serviços	1,1%	0,0%
Serviços domésticos	0,0%	0,0%

Fonte: Elaboração própria.

<sup>23</sup> Disponível em: <<http://www.usp.br/nereus/?fontes=dados-matrizes>>.

Para obter o choque em cada uma das regiões, foi considerada a participação destas em cada setor nos vetores de demanda de investimentos e de demanda das famílias de R1 presentes na matriz de insumo-produto do arranjo populacional. Assim, consideram-se os vazamentos para outras regiões ao estimular um setor de R1. As Tabelas 14, 15, 16 e 17 ilustram os choques econômicos por setor e por região resultantes dos gastos dos grupos, já com o desconto de impostos indiretos e importações.

**Tabela 14. Choques – Prefeitura (evento em SP)**

Regiões	Setores	Despesas (R\$ MM)	Impostos (%)	Impor tação (%)	Choques (R\$ MM)
R1	Construção	12,46	5,2%	0,5%	11,75
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	5,50	0,5%	13,2%	4,74
	Atividades administrativas e serviços complementares	12,02	0,0%	4,2%	11,52
	Saúde humana e serviços sociais	0,03	0,0%	0,0%	0,03
R2	Construção	0,60	5,2%	0,5%	0,57
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,12	0,5%	13,2%	0,10
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,34	0,0%	4,2%	0,32
	Saúde humana e serviços sociais	0,01	0,0%	0,0%	0,01
R3	Construção	1,54	5,2%	0,5%	1,45
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,07	0,5%	13,2%	0,06
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,10	0,0%	4,2%	0,10
	Saúde humana e serviços sociais	0,01	0,0%	0,0%	0,01
R4	Construção	2,85	5,2%	0,5%	2,69
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,15	0,5%	13,2%	0,13
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,15	0,0%	4,2%	0,14
	Saúde humana e serviços sociais	0,02	0,0%	0,0%	0,02

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 15. Choques – Organização (evento em SP)**

Regiões	Setores	Despesas (R\$ MM)	Impostos (%)	Impor tação (%)	Choques (R\$ MM)
R1	Outras indústrias de manufatura	0,21	20,7%	18,9%	0,13
	Transporte, armazenagem e correio	5,61	0,0%	1,2%	5,55
	Alojamento e alimentação	7,20	0,0%	29,6%	5,07
	Informação e comunicação	3,89	4,8%	9,0%	3,35
	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	5,20	0,0%	4,6%	4,96
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	17,14	0,5%	13,2%	14,78
	Atividades administrativas e serviços complementares	13,77	0,0%	4,2%	13,19
	Administração pública, defesa e seguridade social	1,60	0,0%	0,5%	1,59
	Artes, cultura, esporte e recreação	13,27	0,0%	11,1%	11,80



R2	Outras indústrias de manufatura	0,09	20,7%	18,9%	0,06
	Transporte, armazenagem e correio	0,24	0,0%	1,2%	0,24
	Alojamento e alimentação	0,24	0,0%	29,6%	0,17
	Informação e comunicação	0,14	4,8%	9,0%	0,12
	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,12	0,0%	4,6%	0,11
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,36	0,5%	13,2%	0,31
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,39	0,0%	4,2%	0,37
	Administração pública, defesa e seguridade social	0,02	0,0%	0,5%	0,02
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,24	0,0%	11,1%	0,22
R3	Outras indústrias de manufatura	0,10	20,7%	18,9%	0,06
	Transporte, armazenagem e correio	0,10	0,0%	1,2%	0,10
	Alojamento e alimentação	0,80	0,0%	29,6%	0,56
	Informação e comunicação	0,08	4,8%	9,0%	0,07
	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,03	0,0%	4,6%	0,03
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,21	0,5%	13,2%	0,18
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,12	0,0%	4,2%	0,11
	Administração pública, defesa e seguridade social	0,02	0,0%	0,5%	0,02
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,15	0,0%	11,1%	0,13
R4	Outras indústrias de manufatura	0,10	20,7%	18,9%	0,06
	Transporte, armazenagem e correio	0,25	0,0%	1,2%	0,25
	Alojamento e alimentação	3,17	0,0%	29,6%	2,23
	Informação e comunicação	0,03	4,8%	9,0%	0,03
	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,02	0,0%	4,6%	0,02
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,46	0,5%	13,2%	0,40
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,17	0,0%	4,2%	0,16
	Administração pública, defesa e seguridade social	0,08	0,0%	0,5%	0,08
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,23	0,0%	11,1%	0,20

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 16. Choques – Pessoal da F1 (evento em SP)**

Regiões	Setores	Despesas (R\$ MM)	Impostos (%)	Impor tação (%)	Choques (R\$ MM)
R1	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1,53	0,2%	2,0%	1,50
	Transporte, armazenagem e correio	7,73	7,5%	3,5%	6,88
	Alojamento e alimentação	40,42	11,2%	8,8%	32,32
	Artes, cultura, esporte e recreação	3,12	26,3%	11,1%	1,95
R2	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	0,05	0,2%	2,0%	0,04
	Transporte, armazenagem e correio	0,34	7,5%	3,5%	0,31
	Alojamento e alimentação	0,85	11,2%	8,8%	0,68
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,06	26,3%	11,1%	0,04
R3	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	0,03	0,2%	2,0%	0,02
	Transporte, armazenagem e correio	0,18	7,5%	3,5%	0,16
	Alojamento e alimentação	0,93	11,2%	8,8%	0,74
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,04	26,3%	11,1%	0,02
R4	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	0,03	0,2%	2,0%	0,03
	Transporte, armazenagem e correio	0,38	7,5%	3,5%	0,33
	Alojamento e alimentação	1,80	11,2%	8,8%	1,44
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,05	26,3%	11,1%	0,03

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 17. Choques – Público Espectador (evento em SP)**

Regiões	Setores	Despesas (R\$ MM)	Impostos (%)	Impor tação (%)	Choques (R\$ MM)
R1	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	43,17	0,2%	2,0%	42,21
	Transporte, armazenagem e correio	8,04	7,5%	3,5%	7,16
	Alojamento e alimentação	104,69	11,2%	8,8%	83,71
	Artes, cultura, esporte e recreação	120,98	26,3%	11,1%	75,72
	Outras atividades de serviços	6,89	1,1%	0,0%	6,80
R2	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1,29	0,2%	2,0%	1,27
	Transporte, armazenagem e correio	0,36	7,5%	3,5%	0,32
	Alojamento e alimentação	2,20	11,2%	8,8%	1,76
	Artes, cultura, esporte e recreação	2,21	26,3%	11,1%	1,38
	Outras atividades de serviços	0,13	1,1%	0,0%	0,13
R3	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	0,72	0,2%	2,0%	0,70
	Transporte, armazenagem e correio	0,18	7,5%	3,5%	0,16
	Alojamento e alimentação	2,40	11,2%	8,8%	1,92
	Artes, cultura, esporte e recreação	1,37	26,3%	11,1%	0,86
	Outras atividades de serviços	0,08	1,1%	0,0%	0,08

R4	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	0,85	0,2%	2,0%	0,83
	Transporte, armazenagem e correio	0,39	7,5%	3,5%	0,35
	Alojamento e alimentação	4,65	11,2%	8,8%	3,72
	Artes, cultura, esporte e recreação	2,07	26,3%	11,1%	1,29
	Outras atividades de serviços	0,10	1,1%	0,0%	0,10

Fonte: Elaboração própria.

Por fim, já no terceiro estágio de modelagem: ao multiplicar a matriz inversa de Leontief (já calculada nas matrizes de insumo-produto dos arranjos populacionais, disponibilizadas pelo NEREUS) pelo vetor de choque, obtemos o impacto econômico na produção decorrente do evento. Ao multiplicar o vetor de choque e o novo vetor de produção pelo coeficiente de valor adicionado (calculado através da divisão do valor adicionado bruto pelo valor da produção para cada setor nas 4 regiões), é possível obter o impacto direto e total na renda para cada região, respectivamente. Já ao multiplicar os vetores pelo coeficiente de trabalho (calculado através da divisão do fator trabalho pelo valor da produção para cada setor nas 4 regiões), é possível obter o impacto direto e total no trabalho para cada região, respectivamente.

Com isso, é possível calcular o impacto econômico do Grande Prêmio Brasil de 2019 para o município de São Paulo (R1), restante do arranjo populacional de São Paulo (R2), restante do Estado de São Paulo (R3) e restante do país (R4) nas óticas da produção, renda e trabalho.

### 3.2.2 MODELAGEM PARA RIO DE JANEIRO

Agora, serão discutidos os ajustes necessários para a construção do cenário de transferência para a cidade do Rio de Janeiro. Os gastos relacionados à Prefeitura, organização do evento e pessoal da Fórmula 1 serão considerados os mesmos para análise do impacto econômico, apenas com alterações no desconto de impostos e participação das regiões nos setores de acordo com demanda de investimentos e consumo das famílias da matriz de insumo-produto do arranjo populacional.

Para o público espectador, foram construídos dois cenários (Tabela 18): (i) participação do público igual à considerada no caso de São Paulo (ou seja, mesma quantidade de pessoas provenientes de R1, R2, R3 e R4); (ii) participação reduzida do público do município, do restante do arranjo populacional e do restante do Estado devido à menor população em relação

à São Paulo e, portanto, maior parcela de público proveniente de outros Estados. O gasto médio por origem não sofreu alterações, apenas alterando a participação de cada grupo.

Para exemplificar o cenário 1: a quantidade de pessoas residentes na cidade de São Paulo presentes no evento será equivalente à quantidade de pessoas residentes na cidade do Rio de Janeiro caso o evento fosse transferido, com a mesma lógica valendo para o restante do público por local de residência. Para o cenário 2, ao comparar as populações (dados disponíveis nos arquivos das matrizes de insumo-produto de cada arranjo populacional), é possível obter: R1 do Rio de Janeiro representa 54,12% de R1 de São Paulo; enquanto R2 e R3 representam 64,14% e 18,23%, respectivamente. Essas relações da população serão aplicadas na parcela do público por local de residência obtidas no cenário 1. No segundo cenário, a participação total do Estado do Rio de Janeiro é de aproximadamente 30%, comparável à parcela de 40% estimada no Rock in Rio 2019, maior evento da cidade<sup>24</sup>.

**Tabela 18. Cenários de Gastos do Público Espectador (evento em RJ)**

Local de Residência	Cenário 1		Cenário 2	
	Pessoas (nº)	Gasto Total (R\$)	Pessoas (nº)	Gasto Total (R\$)
Residente na cidade do Rio de Janeiro	55.295	59.195.984,08	29.924	32.035.106,26
Não Residente na cidade do Rio de Janeiro	102.917	302.777.456,85	128.288	427.756.484,36
Grande Rio de Janeiro	13.036	18.159.151,48	8.361	11.646.615,07
Estado do Rio de Janeiro	22.956	41.979.551,41	4.185	7.654.142,53
Outros Estados	45.011	152.889.096,16	93.829	318.706.068,96
Outros Países	21.912	89.749.657,80	21.912	89.749.657,80
Total	158.213	361.973.440,93	158.213	459.791.590,63

Fonte: Elaboração própria.

As Tabelas 19, 20, 21, 22 e 23 ilustram os choques econômicos por setor e por região resultantes dos gastos dos grupos, já com o desconto de impostos indiretos e importações, aplicando o mesmo processo descrito para o caso de São Paulo.

**Tabela 19. Choques – Prefeitura (evento em RJ)**

Regiões	Setores	Despesas (R\$ MM)	Impostos (%)	Importação (%)	Choques (R\$MM)
R1	Construção	1,61	5,2%	0,3%	1,52
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	5,59	0,5%	13,3%	4,82
	Atividades administrativas e serviços complementares	12,09	0,0%	4,3%	11,57
	Saúde humana e serviços sociais	0,05	0,0%	0,0%	0,05

<sup>24</sup> Disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/musica/rock-in-rio/2019/noticia/2019/09/27/rock-in-rio-2019-atrai-450-mil-turistas-e-movimenta-r-17-bilhao-diz-secretaria-de-turismo-do-rj.gh.html>>

R2	Construção	2,35	5,2%	0,3%	2,22
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,06	0,5%	13,3%	0,05
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,15	0,0%	4,3%	0,14
	Saúde humana e serviços sociais	0,00	0,0%	0,0%	0,00
R3	Construção	5,48	5,2%	0,3%	5,18
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,02	0,5%	13,3%	0,02
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,02	0,0%	4,3%	0,02
	Saúde humana e serviços sociais	0,00	0,0%	0,0%	0,00
R4	Construção	8,00	5,2%	0,3%	7,55
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,16	0,5%	13,3%	0,13
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,36	0,0%	4,3%	0,34
	Saúde humana e serviços sociais	0,01	0,0%	0,0%	0,01

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 20. Choques – Organização (evento em RJ)**

Regiões	Setores	Despesas (R\$ MM)	Impostos (%)	Impor tação (%)	Choques (R\$ MM)
R1	Outras indústrias de manufatura	0,00	20,7%	17,8%	0,00
	Transporte, armazenagem e correio	5,56	0,0%	1,8%	5,46
	Alojamento e alimentação	7,51	0,0%	28,9%	5,34
	Informação e comunicação	3,85	4,8%	8,1%	3,36
	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	4,95	0,0%	5,6%	4,67
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	17,43	0,5%	13,3%	15,02
	Atividades administrativas e serviços complementares	13,84	0,0%	4,3%	13,24
	Administração pública, defesa e seguridade social	1,35	0,0%	0,3%	1,34
	Artes, cultura, esporte e recreação	13,35	0,0%	9,8%	12,04
R2	Outras indústrias de manufatura	0,03	20,7%	17,8%	0,02
	Transporte, armazenagem e correio	0,32	0,0%	1,8%	0,32
	Alojamento e alimentação	0,39	0,0%	28,9%	0,28
	Informação e comunicação	0,01	4,8%	8,1%	0,01
	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,02	0,0%	5,6%	0,02
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,19	0,5%	13,3%	0,16
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,17	0,0%	4,3%	0,16
	Administração pública, defesa e seguridade social	0,07	0,0%	0,3%	0,07
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,17	0,0%	9,8%	0,16

R3	Outras indústrias de manufatura	0,05	20,7%	17,8%	0,03
	Transporte, armazenagem e correio	0,03	0,0%	1,8%	0,03
	Alojamento e alimentação	0,58	0,0%	28,9%	0,41
	Informação e comunicação	0,01	4,8%	8,1%	0,01
	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,01	0,0%	5,6%	0,01
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,07	0,5%	13,3%	0,06
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,02	0,0%	4,3%	0,02
	Administração pública, defesa e seguridade social	0,02	0,0%	0,3%	0,02
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,05	0,0%	9,8%	0,05
R4	Outras indústrias de manufatura	0,42	20,7%	17,8%	0,26
	Transporte, armazenagem e correio	0,30	0,0%	1,8%	0,29
	Alojamento e alimentação	2,92	0,0%	28,9%	2,08
	Informação e comunicação	0,25	4,8%	8,1%	0,22
	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,40	0,0%	5,6%	0,37
	Atividades científicas, profissionais e técnicas	0,49	0,5%	13,3%	0,42
	Atividades administrativas e serviços complementares	0,41	0,0%	4,3%	0,39
	Administração pública, defesa e seguridade social	0,28	0,0%	0,3%	0,28
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,31	0,0%	9,8%	0,28

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 21. Choques – Pessoal da F1 (evento em RJ)**

Regiões	Setores	Despesas (R\$ MM)	Impostos (%)	Impor tação (%)	Choques (R\$ MM)
R1	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1,45	0,2%	2,8%	1,41
	Transporte, armazenagem e correio	7,71	7,5%	4,6%	6,77
	Alojamento e alimentação	40,67	11,2%	9,1%	32,38
	Artes, cultura, esporte e recreação	3,14	26,3%	9,8%	2,00
R2	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	0,06	0,2%	2,8%	0,06
	Transporte, armazenagem e correio	0,38	7,5%	4,6%	0,33
	Alojamento e alimentação	1,08	11,2%	9,1%	0,86
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,04	26,3%	9,8%	0,03
R3	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	0,01	0,2%	2,8%	0,01
	Transporte, armazenagem e correio	0,05	7,5%	4,6%	0,04
	Alojamento e alimentação	0,33	11,2%	9,1%	0,26
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,01	26,3%	9,8%	0,01

R4	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	0,11	0,2%	2,8%	0,11
	Transporte, armazenagem e correio	0,49	7,5%	4,6%	0,43
	Alojamento e alimentação	1,91	11,2%	9,1%	1,52
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,07	26,3%	9,8%	0,05

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 22. Choques – Público Espectador (evento em RJ, cenário 1)**

Regiões	Setores	Despesas (R\$ MM)	Impostos (%)	Impor tação (%)	Choques (R\$ MM)
R1	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	57,85	0,0%	2,8%	56,22
	Transporte, armazenagem e correio	11,33	0,0%	4,6%	10,81
	Alojamento e alimentação	148,81	0,0%	9,1%	135,20
	Artes, cultura, esporte e recreação	171,94	0,0%	9,8%	155,02
	Outras atividades de serviços	9,78	0,0%	0,0%	9,78
R2	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	2,37	0,0%	2,8%	2,30
	Transporte, armazenagem e correio	0,56	0,0%	4,6%	0,53
	Alojamento e alimentação	3,96	0,0%	9,1%	3,60
	Artes, cultura, esporte e recreação	2,23	0,0%	9,8%	2,01
	Outras atividades de serviços	0,09	0,0%	0,0%	0,09
R3	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	0,34	0,0%	2,8%	0,33
	Transporte, armazenagem e correio	0,07	0,0%	4,6%	0,07
	Alojamento e alimentação	1,21	0,0%	9,1%	1,10
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,71	0,0%	9,8%	0,64
	Outras atividades de serviços	0,03	0,0%	0,0%	0,03
R4	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	4,48	0,0%	2,8%	4,36
	Transporte, armazenagem e correio	0,72	0,0%	4,6%	0,69
	Alojamento e alimentação	6,98	0,0%	9,1%	6,34
	Artes, cultura, esporte e recreação	4,02	0,0%	9,8%	3,62
	Outras atividades de serviços	0,27	0,0%	0,0%	0,27

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 23. Choques – Público Espectador (evento em RJ, cenário 2)**

Regiões	Setores	Despesas (R\$ MM)	Impostos (%)	Impor tação (%)	Choques (R\$ MM)
R1	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	40,95	0,0%	2,8%	39,80
	Transporte, armazenagem e correio	8,02	0,0%	4,6%	7,65
	Alojamento e alimentação	105,33	0,0%	9,1%	95,69
	Artes, cultura, esporte e recreação	121,70	0,0%	9,8%	109,73
	Outras atividades de serviços	6,92	0,0%	0,0%	6,92

R2	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1,68	0,0%	2,8%	1,63
	Transporte, armazenagem e correio	0,39	0,0%	4,6%	0,38
	Alojamento e alimentação	2,80	0,0%	9,1%	2,55
	Artes, cultura, esporte e recreação	1,58	0,0%	9,8%	1,42
	Outras atividades de serviços	0,06	0,0%	0,0%	0,06
R3	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	0,24	0,0%	2,8%	0,23
	Transporte, armazenagem e correio	0,05	0,0%	4,6%	0,05
	Alojamento e alimentação	0,85	0,0%	9,1%	0,78
	Artes, cultura, esporte e recreação	0,50	0,0%	9,8%	0,45
	Outras atividades de serviços	0,02	0,0%	0,0%	0,02
R4	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	3,17	0,0%	2,8%	3,08
	Transporte, armazenagem e correio	0,51	0,0%	4,6%	0,49
	Alojamento e alimentação	4,94	0,0%	9,1%	4,49
	Artes, cultura, esporte e recreação	2,84	0,0%	9,8%	2,56
	Outras atividades de serviços	0,19	0,0%	0,0%	0,19

Fonte: Elaboração própria.

Assim, é possível calcular o impacto econômico do Grande Prêmio de Fórmula 1 para o município do Rio de Janeiro (R1), restante do arranjo populacional do Rio de Janeiro (R2), restante do Estado do Rio de Janeiro (R3) e restante do país (R4) nas óticas da produção, renda e trabalho utilizando o que foi descrito no estágio de modelagem, caso fosse transferido para o Autódromo de Deodoro, a ser construído.



## **4 RESULTADOS**

#### 4. RESULTADOS

Os resultados da análise de impacto econômico, em termos de produção, valor adicionado e emprego, do Grande Prêmio Brasil 2019 de Fórmula 1 em São Paulo podem ser observados nas Tabelas 24, 25 e 26. Em relação à análise de transferência para a cidade do Rio de Janeiro, as Tabelas 27, 28 e 29 relacionam-se ao impacto no cenário 1 (sem alteração na participação do público por região), enquanto as tabelas 30, 31 e 32 estão relacionadas ao impacto no cenário 2 (alteração na participação do público por região devido à menor população no Estado do Rio de Janeiro em comparação ao Estado de São Paulo).

As tabelas indicam os impactos econômicos totais e a abertura destes por grupo de despesas (empresa responsável pela organização do evento; Prefeitura Municipal de São Paulo; Equipes – pilotos, jornalistas, convidados internacionais, participantes das equipes de carros e seus fornecedores – e público espectador). As informações disponíveis são: despesas iniciais, despesas após o desconto de impostos e importações, efeito total e efeito líquido total (impacto ao descontar o efeito inicial, ou seja, o impacto indireto e induzido obtido através do choque).

O efeito total e efeito líquido total apresentam também abertura por região geográfica de incidência: município, restante do arranjo populacional, restante do Estado e restante do país<sup>25</sup>. Ademais, as informações estão apresentadas em milhões de reais e participações percentuais dos efeitos por região geográfica.

Por fim, cabe destacar definições de indicadores que também podem ser obtidos com os dados expostos nas tabelas:

- Multiplicador de produção: valor de produção criado na economia para satisfazer uma unidade monetária adicional de despesas (com desconto de impostos e importações) de um dos grupos
- Multiplicador de valor adicionado simples: valor adicionado criado na economia necessário para satisfazer uma unidade monetária adicional de despesas de um dos grupos
- Multiplicador de valor adicionado de tipo I: valor adicionado criado na economia para cada unidade de valor criada diretamente pelas despesas de um dos grupos

---

<sup>25</sup> A desagregação do impacto por setor em cada região pode ser encontrada nas Tabelas 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 e 45 no Apêndice C.

- Multiplicador de emprego simples: empregos criados na economia necessários para satisfazer uma unidade monetária adicional de despesas de um dos grupos
- Multiplicador de emprego de tipo I: empregos criados na economia para cada emprego criado diretamente pelas despesas de um dos grupos

Para trabalho, o conceito utilizado é de “equivalente homem-ano” (EHA), ou seja, a quantidade de empregos necessária para satisfazer a demanda adicional gerada pelo evento; portanto, esses novos postos não foram necessariamente criados.

Além disso, foram calculados multiplicadores específicos (de produção, valor adicionado e emprego) relacionados às despesas da Prefeitura Municipal de São Paulo, a fim de analisar o poder de alavancagem destes gastos. Sem o apoio da Prefeitura e os recursos investidos, o evento dificilmente seria realizado na cidade (HADDAD *et al.*, 2004): a definição da cidade-sede do evento é através de negociação e assinatura de contrato do órgão municipal com a Fórmula 1. Portanto, é possível considerar que os investimentos deste grupo induzem os demais gastos relacionados ao evento.

- Multiplicador de produção Prefeitura Total: valor de produção criado em toda a economia para satisfazer uma unidade monetária adicional de despesas (com desconto de impostos e importações) da Prefeitura
- Multiplicador de produção Prefeitura Local: valor de produção criado na economia do município para satisfazer uma unidade monetária adicional de despesas da Prefeitura
- Multiplicador de valor adicionado de tipo I Prefeitura Total: valor adicionado criado em toda a economia para cada unidade de valor criada diretamente pelas despesas da Prefeitura
- Multiplicador de valor adicionado de tipo I Prefeitura Local: valor adicionado criado na economia do município para cada unidade de valor criada diretamente pelas despesas da Prefeitura
- Multiplicador de emprego de tipo I Prefeitura Total: empregos criados em toda a economia para cada emprego criado diretamente pelas despesas da Prefeitura
- Multiplicador de emprego de tipo I Prefeitura Local: empregos criados na economia do município para cada emprego criado diretamente pelas despesas da Prefeitura

#### 4.1 IMPACTO ECONÔMICO EM SÃO PAULO

O impacto econômico total do Grande Prêmio Brasil 2019 realizado na cidade de São Paulo, em termos de produção, foi de R\$ 638,03 milhões (conforme observado na Tabela 24), com multiplicador de 1,691 (para cada R\$ 1,00 de despesa, sem considerar impostos e importações, é gerado R\$ 1,691 de impacto). Entre os grupos, o maior responsável pela magnitude do impacto é o público espectador (R\$ 391,80 milhões).

O efeito total está predominantemente concentrado no município de São Paulo, conforme esperado, pois os choques iniciais de demanda de investimentos e consumo das famílias foram aplicados no vetor desta região. Já o efeito líquido total está mais distribuído entre as regiões, com 43,7% no município de São Paulo e 32,2% no restante do país (excluindo o Estado de São Paulo).

A elevada internalização do choque pode ser justificada na importância do componente intrarregional na matriz de insumo-produto do arranjo populacional de São Paulo, na estrutura produtiva diversificada da região e na participação de gastos que são produzidos e consumidos na mesma região, como alimentação e alojamento (hospedagem) (HADDAD *et al.*, 2004).

Em relação ao valor adicionado (Tabela 25), o impacto foi de R\$ 322,74 milhões, com R\$ 197,53 milhões decorrentes do público espectador. A internalização da renda é ainda maior, quando comparada à da produção: 78,1% e 54,6% dos efeitos total e total líquido no município de São Paulo; enquanto no restante do país a participação foi de 12,3% e 27,0%, respectivamente. O multiplicador simples foi de 0,855 (para cada R\$ 1,00 de despesa, sem considerar impostos e importações, é gerado R\$ 0,855 de renda); já o de tipo I, foi de 1,594 (para cada R\$ 1,00 de valor adicionado criado diretamente, R\$ 1,594 de valor adicionado é criado na economia como um todo).

Já em relação ao emprego (Tabela 26), o evento foi responsável pela “criação” de 7.794 vagas, sendo 78,8% destas no município. O efeito líquido total foi de 1.816 vagas, com 42,5% no restante do país e 40,2% no município. Vale lembrar que as vagas não foram necessariamente criadas. O multiplicador simples foi de 20,656 (para cada R\$ 1.000.000,00 de despesa, sem considerar impostos e importações, 20,656 empregos são gerados); já o de tipo I, foi de 1,304 (para cada emprego criado diretamente, 1,304 empregos são criados na economia como um todo).

Os setores com maiores impactos (em termos de produção, renda e emprego) foram “Alojamento e alimentação”, “Artes, cultura, esporte e recreação” e “Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas”, por conta da magnitude do choque. Vale destacar elevado impacto na produção de “Outras indústrias de manufatura”, por ser um setor-chave de Hirschman-Rasmussen<sup>26</sup>, mas sem destaque na renda e emprego (relação reduzida entre valor adicionado e fator trabalho com valor da produção).<sup>27</sup>

O elevado poder de alavancagem do evento pode ser observado nos multiplicadores específicos da Prefeitura. Como já comentado, o evento dificilmente ocorreria sem o apoio e recursos investidos por esse órgão e, portanto, os demais impactos são derivados das despesas desse grupo. Em relação ao impacto total, os multiplicadores específicos de produção, valor adicionado e emprego são de 18,977, 16,912 e 20,296; já em relação ao impacto local (ou seja, no município de São Paulo), os valores são de 13,700, 13,214 e 16,002.

Utilizando o caso de produção para exemplificar: a cada R\$ 1,00 investido pela Prefeitura, sem considerar impostos e importações, R\$ 18,977 são injetados na economia como um todo, sendo R\$ 13,700 injetados na economia do município. Apesar de os multiplicadores comuns serem comparáveis aos de outros projetos ou políticas que o órgão municipal possa implementar, dificilmente apresentariam poder de alavancagem comparável ao deste evento (HADDAD *et al.*, 2004).

**Tabela 24. Impactos - Produção (evento em SP, R\$ MM)**

	Organizadores	Prefeitura	Equipe	Público	Total
<b>Despesas</b>	<b>75,83</b>	<b>35,95</b>	<b>57,51</b>	<b>302,78</b>	<b>472,07</b>
<b>Despesas (sem impostos/importações)</b>	<b>66,71</b>	<b>33,62</b>	<b>46,49</b>	<b>230,49</b>	<b>377,31</b>
<b>Efeito total</b>	<b>107,20</b>	<b>54,76</b>	<b>84,27</b>	<b>391,80</b>	<b>638,03</b>
Município de São Paulo	81,82	36,46	54,68	287,66	460,63
Restante do AP de São Paulo	4,82	3,04	4,01	16,86	28,73
Restante do Estado de São Paulo	6,37	5,30	8,66	29,79	50,12
Restante do Brasil	14,20	9,95	16,92	57,49	98,56
<b>Efeito total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Município de São Paulo	76,3%	66,6%	64,9%	73,4%	72,2%
Restante do AP de São Paulo	4,5%	5,6%	4,8%	4,3%	4,5%
Restante do Estado de São Paulo	5,9%	9,7%	10,3%	7,6%	7,9%
Restante do Brasil	13,2%	18,2%	20,1%	14,7%	15,4%
<b>Efeito líquido total</b>	<b>40,50</b>	<b>21,14</b>	<b>37,78</b>	<b>161,31</b>	<b>260,73</b>
Município de São Paulo	52,9%	39,9%	31,9%	44,7%	43,7%
Restante do AP de São Paulo	7,9%	9,7%	7,8%	7,4%	7,7%
Restante do Estado de São Paulo	12,6%	17,5%	20,4%	16,2%	16,3%
Restante do Brasil	26,6%	33,0%	39,9%	31,7%	32,2%

<sup>26</sup> Setor-chave é aquele que contribui acima da média para o crescimento da economia por possuir fortes efeitos de encadeamento em termos do fluxo de bens e serviços.

<sup>27</sup> Ver Tabelas 37, 38 e 39 no Apêndice C.

<b>Multiplicadores</b>					
Produção	1,607	1,629	1,813	1,700	1,691
Produção Prefeitura Total	-	-	-	-	18,977
Produção Prefeitura Local	-	-	-	-	13,700

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 25. Impactos - Renda (evento em SP, R\$ MM)**

	Organizadores	Prefeitura	Equipe	Público	Total
<b>Despesas</b>	<b>75,83</b>	<b>35,95</b>	<b>57,51</b>	<b>302,78</b>	<b>472,07</b>
<b>Despesas (sem impostos/importações)</b>	<b>66,71</b>	<b>33,62</b>	<b>46,49</b>	<b>230,49</b>	<b>377,31</b>
<b>Efeito total</b>	<b>58,14</b>	<b>28,44</b>	<b>38,63</b>	<b>197,53</b>	<b>322,74</b>
Município de São Paulo	47,15	20,80	27,59	156,64	252,18
Restante do AP de São Paulo	2,33	1,37	1,67	7,53	12,90
Restante do Estado de São Paulo	2,45	2,06	2,87	10,43	17,82
Restante do Brasil	6,21	4,21	6,50	22,92	39,84
<b>Efeito total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Município de São Paulo	81,1%	73,1%	71,4%	79,3%	78,1%
Restante do AP de São Paulo	4,0%	4,8%	4,3%	3,8%	4,0%
Restante do Estado de São Paulo	4,2%	7,2%	7,4%	5,3%	5,5%
Restante do Brasil	10,7%	14,8%	16,8%	11,6%	12,3%
<b>Efeito líquido total</b>	<b>19,99</b>	<b>9,36</b>	<b>15,73</b>	<b>75,24</b>	<b>120,32</b>
Município de São Paulo	61,8%	48,2%	41,9%	56,1%	54,6%
Restante do AP de São Paulo	7,1%	8,8%	7,2%	6,6%	6,9%
Restante do Estado de São Paulo	8,9%	13,5%	15,2%	11,3%	11,6%
Restante do Brasil	22,2%	29,6%	35,6%	26,1%	27,0%
<b>Multiplicadores</b>					
VA Simples	0,872	0,846	0,831	0,857	0,855
VA Tipo 1	1,524	1,490	1,687	1,615	1,594
VA Prefeitura Tipo 1 Total	-	-	-	-	16,912
VA Prefeitura Tipo 1 Local	-	-	-	-	13,214

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 26. Impactos - Emprego (evento em SP, EHA)**

	Organizadores	Prefeitura	Equipe	Público	Total
<b>Despesas</b>	<b>75,83</b>	<b>35,95</b>	<b>57,51</b>	<b>302,78</b>	<b>472,07</b>
<b>Despesas (sem impostos/importações)</b>	<b>66,71</b>	<b>33,62</b>	<b>46,49</b>	<b>230,49</b>	<b>377,31</b>
<b>Efeito total</b>	<b>1.036</b>	<b>529</b>	<b>1.049</b>	<b>5.180</b>	<b>7.794</b>
Município de São Paulo	800	365	774	4.204	6.145
Restante do AP de São Paulo	35	25	34	153	247
Restante do Estado de São Paulo	45	38	55	199	337
Restante do Brasil	156	100	186	624	1.066
<b>Efeito total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Município de São Paulo	77,2%	69,1%	73,8%	81,2%	78,8%
Restante do AP de São Paulo	3,4%	4,8%	3,2%	2,9%	3,2%
Restante do Estado de São Paulo	4,3%	7,1%	5,2%	3,8%	4,3%
Restante do Brasil	15,1%	18,9%	17,7%	12,0%	13,7%
<b>Efeito líquido total</b>	<b>264</b>	<b>145</b>	<b>282</b>	<b>1.125</b>	<b>1.816</b>
Município de São Paulo	50,5%	39,7%	28,6%	40,7%	40,2%
Restante do AP de São Paulo	6,8%	8,2%	5,9%	6,1%	6,3%
Restante do Estado de São Paulo	9,1%	13,0%	12,8%	10,8%	11,0%
Restante do Brasil	33,6%	39,1%	52,7%	42,4%	42,5%

<b>Multiplicadores</b>					
Trabalho Simples	15,536	15,721	22,554	22,475	20,656
Trabalho Tipo 1	1,342	1,376	1,368	1,277	1,304
Trabalho Prefeitura Tipo 1 Total	-	-	-	-	20,296
Trabalho Prefeitura Tipo 1 Local	-	-	-	-	16,002

Fonte: Elaboração própria.

## 4.2 IMPACTO ECONÔMICO COM A TRANSFERÊNCIA (CENÁRIO 1)

Com a transferência do Grande Prêmio Brasil 2019 para a cidade do Rio de Janeiro, considerando o cenário com os mesmos gastos iniciais nos quatro grupos (organização do evento, Prefeitura Municipal, equipes de Fórmula 1 e público espectador - sem alteração na participação do público por região, conforme explicado na seção 3.2.2), o impacto econômico total, em termos de produção, seria de R\$ 647,83 milhões (Tabela 27), com multiplicador de 1,714, pouco maior do que o observado com o evento na cidade de São Paulo.

O efeito total estaria predominantemente concentrado no município do Rio de Janeiro, internalizando 68,3% do impacto, com 24,5% de vazamento para o restante do país (excluindo o Estado do Rio de Janeiro). Já no efeito total líquido, a maior participação seria no restante do Brasil, com 49,8%. O município apresentaria a segunda maior participação, com 39,4%.

A concentração do impacto (total e total líquido) no município, restante do arranjo populacional e restante do Estado seria menor do que a observada em São Paulo, apresentando maior vazamento para o restante do país. Esta menor internalização pode estar relacionada com menor importância do componente intrarregional na matriz de insumo-produto do arranjo populacional do Rio de Janeiro e estrutura produtiva menos diversificada na região em comparação com São Paulo. Vale destacar que o componente intrarregional é relevante, mas inferior ao de São Paulo, indicando menor autossuficiência, mesmo com o choque em setores que tendem a ter produção e consumo na mesma região (conforme explicado na seção 4.1).

Em relação ao valor adicionado (Tabela 28), o impacto seria de R\$ 321,29 milhões, com R\$ 197,44 milhões decorrentes do público espectador, um pouco menor do que o obtido em São Paulo, com provável menor relação entre produção e renda neste novo cenário. A internalização da renda seria ainda maior, quando comparada à da produção, mas com vazamento maior do que em São Paulo: 74,0% e 49,6% dos efeitos total e total líquido no município do Rio de Janeiro; enquanto no restante do país a participação foi de 19,7% e 41,2%, respectivamente. Vale destacar que o restante do país apresentaria o maior impacto líquido

total no caso da produção, mas o mesmo não ocorre na análise da renda, indicando que a relação entre produção e renda é mais elevada no município do Rio de Janeiro do que no restante do Brasil. O multiplicador simples seria de 0,850; já o de tipo I, seria de 1,622. Portanto, apesar do potencial de gerar menos renda por unidade monetária de despesas relacionados ao evento (multiplicador simples menor do que o de São Paulo), haveria maior geração de valor adicionado por cada unidade de valor criada diretamente (maior multiplicador de tipo I).

Já em relação ao emprego (Tabela 29), o evento seria responsável pela “criação” de 8.650 vagas, sendo 77,3% destas no município. O efeito líquido total seria de 1.974 vagas, com 55,5% no restante do país e 35,9% no município. Tanto o efeito total quanto o efeito líquido total seriam maiores do que no caso de São Paulo, com provável maior relação entre fator trabalho e produção; entretanto, a internalização no município seria menor, apresentando menor participação da região em ambos os efeitos. O multiplicador simples seria de 22,885; já o de tipo I, seria de 1,296. Portanto, apesar do potencial de gerar mais empregos por unidade monetária de despesas relacionados ao evento (multiplicador simples maior do que o de São Paulo), haveria menor geração de empregos por cada emprego criado diretamente (menor multiplicador de tipo I).

Os setores com maiores impactos econômicos seriam os mesmos destacados na seção 4.1<sup>28</sup>. O elevado poder de alavancagem dos recursos investidos pela Prefeitura Municipal ainda poderia ser observado. Em relação ao impacto total, os multiplicadores específicos de produção, valor adicionado e emprego seriam de 19,266, 17,828 e 18,603; já em relação ao impacto local (ou seja, no município do Rio de Janeiro) os valores seriam de 13,163, 13,197 e 14,380. Os multiplicadores específicos de produção e renda no impacto total seriam maiores do que em São Paulo (maior poder de alavancagem), enquanto o de emprego e os de impacto local seriam menores (menor poder de alavancagem).

**Tabela 27. Impactos - Produção (evento em RJ, cenário 1, R\$ MM)**

	Organizadores	Prefeitura	Equipe	Público	Total
<b>Despesas</b>	<b>75,83</b>	<b>35,95</b>	<b>57,51</b>	<b>302,78</b>	<b>472,07</b>
<b>Despesas (sem impostos/importações)</b>	<b>66,89</b>	<b>33,62</b>	<b>46,27</b>	<b>231,21</b>	<b>377,99</b>
<b>Efeito total</b>	<b>110,42</b>	<b>56,37</b>	<b>84,12</b>	<b>396,93</b>	<b>647,83</b>
Município do Rio de Janeiro	82,95	23,76	53,49	282,39	442,59
Restante do AP do Rio de Janeiro	3,75	3,92	3,74	14,93	26,35
Restante do Estado do Rio de Janeiro	2,39	7,16	2,13	8,69	20,37
Restante do Brasil	21,32	21,52	24,75	90,92	158,52

<sup>28</sup> Ver Tabelas 40, 41 e 42 no Apêndice C.



<b>Efeito total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Município do Rio de Janeiro	75,1%	42,1%	63,6%	71,1%	68,3%
Restante do AP do Rio de Janeiro	3,4%	7,0%	4,5%	3,8%	4,1%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	2,2%	12,7%	2,5%	2,2%	3,1%
Restante do Brasil	19,3%	38,2%	29,4%	22,9%	24,5%
<b>Efeito líquido total</b>	<b>43,53</b>	<b>22,74</b>	<b>37,85</b>	<b>165,71</b>	<b>269,84</b>
Município do Rio de Janeiro	51,6%	25,5%	28,9%	40,6%	39,4%
Restante do AP do Rio de Janeiro	5,9%	6,6%	6,5%	5,8%	6,0%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	4,0%	8,6%	4,8%	4,5%	4,8%
Restante do Brasil	38,4%	59,3%	59,8%	49,2%	49,8%
<b>Multiplicadores</b>					
Produção	1,651	1,676	1,818	1,717	1,714
Produção Prefeitura Total	-	-	-	-	19,266
Produção Prefeitura Local	-	-	-	-	13,163

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 28. Impactos – Renda (evento em RJ, cenário 1, R\$ MM)**

	<b>Organizadores</b>	<b>Prefeitura</b>	<b>Equipe</b>	<b>Público</b>	<b>Total</b>
<b>Despesas</b>	<b>75,83</b>	<b>35,95</b>	<b>57,51</b>	<b>302,78</b>	<b>472,07</b>
<b>Despesas (sem impostos/importações)</b>	<b>66,89</b>	<b>33,62</b>	<b>46,27</b>	<b>231,21</b>	<b>377,99</b>
<b>Efeito total</b>	<b>57,43</b>	<b>28,01</b>	<b>38,41</b>	<b>197,44</b>	<b>321,29</b>
Município do Rio de Janeiro	45,69	13,75	26,78	151,62	237,83
Restante do AP do Rio de Janeiro	1,57	1,75	1,48	6,37	11,16
Restante do Estado do Rio de Janeiro	1,07	3,30	0,91	3,71	8,99
Restante do Brasil	9,11	9,21	9,24	35,74	63,30
<b>Efeito total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Município do Rio de Janeiro	79,5%	49,1%	69,7%	76,8%	74,0%
Restante do AP do Rio de Janeiro	2,7%	6,2%	3,9%	3,2%	3,5%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	1,9%	11,8%	2,4%	1,9%	2,8%
Restante do Brasil	15,9%	32,9%	24,1%	18,1%	19,7%
<b>Efeito líquido total</b>	<b>20,94</b>	<b>9,99</b>	<b>15,68</b>	<b>76,59</b>	<b>123,20</b>
Município do Rio de Janeiro	60,3%	31,6%	37,6%	51,5%	49,6%
Restante do AP do Rio de Janeiro	4,5%	6,1%	5,4%	4,6%	4,8%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	3,6%	8,9%	4,7%	4,0%	4,4%
Restante do Brasil	31,7%	53,4%	52,3%	39,9%	41,2%
<b>Multiplicadores</b>					
VA Simples	0,859	0,833	0,830	0,854	0,850
VA Tipo 1	1,574	1,554	1,690	1,634	1,622
VA Prefeitura Tipo 1 Total	-	-	-	-	17,828
VA Prefeitura Tipo 1 Local	-	-	-	-	13,197

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 29. Impactos – Emprego (evento em RJ, cenário 1, EHA)**

	<b>Organizadores</b>	<b>Prefeitura</b>	<b>Equipe</b>	<b>Público</b>	<b>Total</b>
<b>Despesas</b>	<b>75,83</b>	<b>35,95</b>	<b>57,51</b>	<b>302,78</b>	<b>472,07</b>
<b>Despesas (sem impostos/importações)</b>	<b>66,89</b>	<b>33,62</b>	<b>46,27</b>	<b>231,21</b>	<b>377,99</b>
<b>Efeito total</b>	<b>1.099</b>	<b>631</b>	<b>1.093</b>	<b>5.827</b>	<b>8.650</b>
Município do Rio de Janeiro	846	335	799	4.706	6.687
Restante do AP do Rio de Janeiro	38	48	44	194	324
Restante do Estado do Rio de Janeiro	16	31	14	55	115
Restante do Brasil	200	217	236	872	1.525
<b>Efeito total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Município do Rio de Janeiro	76,9%	53,1%	73,1%	80,8%	77,3%
Restante do AP do Rio de Janeiro	3,4%	7,6%	4,0%	3,3%	3,7%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	1,4%	4,8%	1,2%	0,9%	1,3%
Restante do Brasil	18,2%	34,4%	21,6%	15,0%	17,6%
<b>Efeito líquido total</b>	<b>292</b>	<b>166</b>	<b>297</b>	<b>1.218</b>	<b>1.974</b>
Município do Rio de Janeiro	48,5%	23,7%	25,7%	37,0%	35,9%
Restante do AP do Rio de Janeiro	5,9%	7,9%	5,5%	5,4%	5,7%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	2,4%	5,9%	2,9%	2,7%	3,0%
Restante do Brasil	43,2%	62,4%	65,8%	55,0%	55,5%
<b>Multiplicadores</b>					
Trabalho Simples	16,436	18,775	23,615	25,202	22,885
Trabalho Tipo 1	1,362	1,358	1,374	1,264	1,296
Trabalho Prefeitura Tipo 1 Total	-	-	-	-	18,603
Trabalho Prefeitura Tipo 1 Local	-	-	-	-	14,380

Fonte: Elaboração própria.

#### 4.3 IMPACTO ECONÔMICO COM A TRANSFERÊNCIA (CENÁRIO 2)

Com a transferência do Grande Prêmio Brasil 2019 para a cidade do Rio de Janeiro, considerando o cenário com os mesmos gastos para organização do evento, Prefeitura Municipal e equipes de Fórmula 1, com alteração para o público espectador (considerando participação reduzida do público do município, do restante do arranjo populacional e do restante do Estado devido à menor população em relação à São Paulo e, portanto, maior parcela de público proveniente de outros Estados, conforme explicado na seção 3.2.2), o impacto econômico total, em termos de produção, seria de R\$ 811,67 milhões (Tabela 30), com multiplicador de 1,714.

O impacto econômico total nesse cenário seria bem mais elevado do que os analisados nas seções 4.1 e 4.2, devido à maior parcela de pessoas de outros Estados (e menor parcela de pessoas do Estado do Rio de Janeiro), apresentando maior gasto médio com o evento. As análises de impacto entre as regiões são bastante similares ao apresentado na seção 4.2, pois é

utilizada a mesma matriz com única alteração nos gastos do público espectador. Portanto, os valores em milhões de reais apresentam maiores alterações, mas as participações (em porcentagens) apresentam certa estabilidade. Assim, as conclusões apresentadas para produção, valor adicionado e renda na comparação entre São Paulo e Rio de Janeiro serão as mesmas.

O efeito total estaria predominantemente concentrado no município do Rio de Janeiro, internalizando 68,9% do impacto, com 24,2% de vazamento para o restante do país (excluindo o Estado do Rio de Janeiro). Já no efeito total líquido, a maior participação seria no restante do Brasil, com 49,6%. O município apresentaria a segunda maior participação, com 39,7%. Assim, seria possível observar menor internalização no Rio de Janeiro (município, restante do arranjo populacional e restante do Estado) em comparação a São Paulo.

Em relação ao valor adicionado (Tabela 31), o impacto seria de R\$ 402,78 milhões, com R\$ 278,93 milhões decorrentes do público espectador, sendo R\$ 80,04 milhões acima do que o obtido em São Paulo, apesar das despesas (descontando impostos e importações) serem superiores em R\$ 96,12 milhões, indicando menor relação entre produção e renda neste novo cenário. A internalização da renda seria ainda maior, quando comparada à da produção, mas com vazamento maior do que em São Paulo: 74,6% e 50,0% dos efeitos total e total líquido no município do Rio de Janeiro; enquanto no restante do país a participação seria de 19,4% e 40,9%, respectivamente. O multiplicador simples seria de 0,851; já o de tipo I, seria de 1,624.

Já em relação ao emprego (Tabela 32), o evento seria responsável pela “criação” de 11.056 vagas, sendo 78,1% destas no município. O efeito líquido total seria de 2.477 vagas, com 55,4% no restante do país e 36,1% no município. A internalização no município seria menor em comparação com São Paulo, apresentando menor participação da região. O multiplicador simples seria de 23,352; já o de tipo I, seria de 1,289.

Os setores com maiores impactos econômicos seriam os mesmos destacados na seção 4.1<sup>29</sup>. O elevado poder de alavancagem dos recursos investidos pela Prefeitura Municipal ainda poderia ser observado. Em relação ao impacto total, os multiplicadores específicos de produção, valor adicionado e emprego seriam de 24,139, 22,350 e 23,776; já em relação ao impacto local (ou seja, no município do Rio de Janeiro) os valores são de 16,629, 16,670 e 18,558. O aumento dos multiplicadores específicos, tanto total quanto local, pode ser

---

<sup>29</sup> Ver Tabelas 43, 44 e 45 no Apêndice C.

justificado no aumento do impacto total através do aumento das despesas do público espectador, com manutenção dos gastos da Prefeitura (ou seja, os mesmos gastos da Prefeitura estariam induzindo maiores impactos econômicos).

**Tabela 30. Impactos – Produção (evento em RJ, cenário 2, R\$ MM)**

	Organizadores	Prefeitura	Equipe	Público	Total
<b>Despesas</b>	<b>75,83</b>	<b>35,95</b>	<b>57,51</b>	<b>427,76</b>	<b>597,04</b>
<b>Despesas (sem impostos/importações)</b>	<b>66,89</b>	<b>33,62</b>	<b>46,27</b>	<b>326,65</b>	<b>473,43</b>
<b>Efeito total</b>	<b>110,42</b>	<b>56,37</b>	<b>84,12</b>	<b>560,77</b>	<b>811,67</b>
Município do Rio de Janeiro	82,95	23,76	53,49	398,96	559,16
Restante do AP do Rio de Janeiro	3,75	3,92	3,74	21,09	32,51
Restante do Estado do Rio de Janeiro	2,39	7,16	2,13	12,27	23,96
Restante do Brasil	21,32	21,52	24,75	128,45	196,05
<b>Efeito total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Município do Rio de Janeiro	75,1%	42,1%	63,6%	71,1%	68,9%
Restante do AP do Rio de Janeiro	3,4%	7,0%	4,5%	3,8%	4,0%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	2,2%	12,7%	2,5%	2,2%	3,0%
Restante do Brasil	19,3%	38,2%	29,4%	22,9%	24,2%
<b>Efeito líquido total</b>	<b>43,53</b>	<b>22,74</b>	<b>37,85</b>	<b>234,12</b>	<b>338,24</b>
Município do Rio de Janeiro	51,6%	25,5%	28,9%	40,6%	39,7%
Restante do AP do Rio de Janeiro	5,9%	6,6%	6,5%	5,8%	6,0%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	4,0%	8,6%	4,8%	4,5%	4,7%
Restante do Brasil	38,4%	59,3%	59,8%	49,2%	49,6%
<b>Multiplicadores</b>					
Produção	1,651	1,676	1,818	1,717	1,714
Produção Prefeitura Total	-	-	-	-	24,139
Produção Prefeitura Local	-	-	-	-	16,629

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 31. Impactos – Renda (evento em RJ, cenário 2, R\$ MM)**

	Organizadores	Prefeitura	Equipe	Público	Total
<b>Despesas</b>	<b>75,83</b>	<b>35,95</b>	<b>57,51</b>	<b>427,76</b>	<b>597,04</b>
<b>Despesas (sem impostos/importações)</b>	<b>66,89</b>	<b>33,62</b>	<b>46,27</b>	<b>326,65</b>	<b>473,43</b>
<b>Efeito total</b>	<b>57,43</b>	<b>28,01</b>	<b>38,41</b>	<b>278,93</b>	<b>402,78</b>
Município do Rio de Janeiro	45,69	13,75	26,78	214,20	300,42
Restante do AP do Rio de Janeiro	1,57	1,75	1,48	8,99	13,79
Restante do Estado do Rio de Janeiro	1,07	3,30	0,91	5,24	10,52
Restante do Brasil	9,11	9,21	9,24	50,49	78,05
<b>Efeito total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Município do Rio de Janeiro	79,5%	49,1%	69,7%	76,8%	74,6%
Restante do AP do Rio de Janeiro	2,7%	6,2%	3,9%	3,2%	3,4%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	1,9%	11,8%	2,4%	1,9%	2,6%
Restante do Brasil	15,9%	32,9%	24,1%	18,1%	19,4%
<b>Efeito líquido total</b>	<b>20,94</b>	<b>9,99</b>	<b>15,68</b>	<b>108,20</b>	<b>154,81</b>
Município do Rio de Janeiro	60,3%	31,6%	37,6%	51,5%	50,0%
Restante do AP do Rio de Janeiro	4,5%	6,1%	5,4%	4,6%	4,8%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	3,6%	8,9%	4,7%	4,0%	4,3%
Restante do Brasil	31,7%	53,4%	52,3%	39,9%	40,9%

<b>Multiplicadores</b>					
VA Simples	0,859	0,833	0,830	0,854	0,851
VA Tipo 1	1,574	1,554	1,690	1,634	1,624
VA Prefeitura Tipo 1 Total	-	-	-	-	22,350
VA Prefeitura Tipo 1 Local	-	-	-	-	16,670

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 32. Impactos – Emprego (evento em RJ, cenário 2, EHA)**

	<b>Organizadores</b>	<b>Prefeitura</b>	<b>Equipe</b>	<b>Público</b>	<b>Total</b>
<b>Despesas</b>	<b>75,83</b>	<b>35,95</b>	<b>57,51</b>	<b>427,76</b>	<b>597,04</b>
<b>Despesas (sem impostos/importações)</b>	<b>66,89</b>	<b>33,62</b>	<b>46,27</b>	<b>326,65</b>	<b>473,43</b>
<b>Efeito total</b>	<b>1.099</b>	<b>631</b>	<b>1.093</b>	<b>8.232</b>	<b>11.056</b>
Município do Rio de Janeiro	846	335	799	6.649	8.629
Restante do AP do Rio de Janeiro	38	48	44	275	404
Restante do Estado do Rio de Janeiro	16	31	14	77	137
Restante do Brasil	200	217	236	1.232	1.885
<b>Efeito total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Município do Rio de Janeiro	76,9%	53,1%	73,1%	80,8%	78,1%
Restante do AP do Rio de Janeiro	3,4%	7,6%	4,0%	3,3%	3,7%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	1,4%	4,8%	1,2%	0,9%	1,2%
Restante do Brasil	18,2%	34,4%	21,6%	15,0%	17,1%
<b>Efeito líquido total</b>	<b>292</b>	<b>166</b>	<b>297</b>	<b>1.721</b>	<b>2.477</b>
Município do Rio de Janeiro	48,5%	23,7%	25,7%	37,0%	36,1%
Restante do AP do Rio de Janeiro	5,9%	7,9%	5,5%	5,4%	5,6%
Restante do Estado do Rio de Janeiro	2,4%	5,9%	2,9%	2,7%	2,9%
Restante do Brasil	43,2%	62,4%	65,8%	55,0%	55,4%
<b>Multiplicadores</b>					
Trabalho Simples	16,436	18,775	23,615	25,202	23,352
Trabalho Tipo 1	1,362	1,358	1,374	1,264	1,289
Trabalho Prefeitura Tipo 1 Total	-	-	-	-	23,776
Trabalho Prefeitura Tipo 1 Local	-	-	-	-	18,558

Fonte: Elaboração própria.

## **5 CONCLUSÕES**

## 5. CONCLUSÕES

O presente estudo tem dois objetivos principais propostos: (i) análise do impacto econômico do Grande Prêmio Brasil 2019 de Fórmula 1, realizado na cidade de São Paulo; (ii) construção e análise de cenários de transferência para a cidade do Rio de Janeiro. A relevância do tema pode ser justificada pela magnitude do investimento para a realização do evento e pela disputa política, com a tentativa frustrada de transferência do Autódromo de Interlagos para o Autódromo de Deodoro, a ser construído. Vale destacar que o evento representa um impacto econômico adicional, não sendo observado caso não acontecesse (como em 2020, com o cancelamento devido à pandemia de coronavírus).

Em relação ao objetivo 1, é possível concluir que o Grande Prêmio de Fórmula 1 apresenta impacto econômico significativo, em termos de produção, renda e emprego. O evento de três dias (sexta, sábado e domingo) consegue atrair público de 158.213 pessoas, com dez mil trabalhadores envolvidos na realização e operacionalização. Através de despesas iniciais de R\$ 377,31 milhões (já descontados impostos e importações, em valor de R\$ 94,76 milhões), é possível obter impacto econômico na produção de R\$ 638,03 milhões, gerando um aumento de renda (direta ou indiretamente) de R\$ 322,74 milhões e com a “criação” de 7.794 empregos adicionais para suprir o choque de demanda. Vale lembrar que a análise não engloba despesas de patrocínio e transmissão e mídia, fontes de adicionais impactos econômicos (ou seja, o impacto pode ser ainda maior do que o observado).

A Prefeitura Municipal pode ser considerada como a principal entidade responsável pela realização do evento, pois dificilmente poderia ocorrer sem o apoio e os recursos investidos (inclusive, a renovação do contrato com a Fórmula 1 para realização da prova em São Paulo é de iniciativa do órgão municipal). Portanto, é possível considerar que todos os impactos econômicos relacionados ao evento são induzidos pelos gastos da Prefeitura, podendo assim analisar o poder de alavancagem.

Os multiplicadores específicos construídos indicam elevado poder de alavancagem dos investimentos da Prefeitura: em relação ao impacto total, os multiplicadores específicos de produção, valor adicionado e emprego são de 18,977, 16,912 e 20,296; já em relação ao impacto local (ou seja, no município de São Paulo), os valores são de 13,700, 13,214 e 16,002. Para exemplificar: a cada R\$ 1,000 investido pela Prefeitura, R\$ 18,977 são gerados na produção total do país, com R\$ 13,700 destes sendo gerados no município. Outros eventos,

iniciativas ou políticas dificilmente apresentariam poder de alavancagem tão elevado quanto o Grande Prêmio.

Porém, conforme abordado na seção 1, com a renovação do contrato com a Fórmula 1 entre 2021 e 2025, a Prefeitura Municipal passa a arcar com as taxas de obtenção dos direitos de sediar a corrida, além dos custos operacionais já desembolsados. Portanto, o poder de alavancagem observado pode sofrer redução nos próximos anos, podendo levar a novos questionamentos do investimento público no evento e sobre o retorno deste para o município de São Paulo. Ademais, a Prefeitura não obtém receita com a venda dos ingressos. Assim, além do impacto econômico, é necessário analisar os tributos arrecadados com o evento em comparação com as despesas do órgão municipal (fonte de receita e custos, respectivamente), para concluir se o evento está gerando dívidas ou lucros para a própria Prefeitura.

Para análise do objetivo 2, os principais dados são: (i) impacto econômico total em São Paulo e nos dois cenários de transferência para o Rio de Janeiro; (ii) internalização dos efeitos. Como o Grande Prêmio é um megaevento esportivo de segunda ordem e de caráter econômico adicional, o impacto econômico regional tende a ser mais relevante do que o impacto nacional (devido à proporcionalidade do impacto em relação ao Produto Interno Bruto), com maior internalização e menores vazamentos para o restante do país, com maior promoção do desenvolvimento regional.

Ademais, com a realização do evento, há maior promoção turística da cidade-sede, com o próprio município sendo mais beneficiado em longo prazo. Vale destacar que, segundo Domingues (2007), o evento possui representativa identificação com o município de São Paulo por conta da estrutura e benefícios, ocorrendo anualmente desde 1990.

Vale lembrar os dois cenários construídos na análise de transferência para o Rio de Janeiro: (i) participação do público igual à considerada no caso de São Paulo (ou seja, mesma quantidade de pessoas provenientes de R1, R2, R3 e R4); (ii) participação reduzida do público do município, do restante do arranjo populacional e do restante do Estado devido à menor população em relação à São Paulo e, portanto, maior parcela de público proveniente de outros Estados. Os demais gastos (Prefeitura Municipal, empresa organizador e equipes de Fórmula 1) não sofreram alterações. Assim, o primeiro cenário apresenta maiores semelhanças com o caso de São Paulo, enquanto o segundo cenário apresenta maiores despesas do público espectador, por considerar maior parcela de público proveniente de outros Estados com maior gasto médio no evento.



No primeiro cenário, o impacto econômico total seria de R\$ 647,83 milhões na produção através de despesas iniciais de R\$ 377,99 milhões (com desconto de impostos e importações, em valor de R\$ 94,07 milhões), gerando um aumento de renda de R\$ 321,29 milhões e com a “criação” de 8.650 postos de trabalho. Em comparação à São Paulo, os impactos na produção e no emprego são superiores em R\$ 9,8 milhões e 856 postos de trabalho, enquanto a geração de renda é inferior em R\$ 1,45 milhão. Assim, é possível concluir que: apesar do município de Rio de Janeiro apresentar impacto econômico um pouco maior na produção com a transferência do evento, há menor conversão deste em valor adicionado.

O segundo cenário seria o mais provável com a transferência do evento, atraindo maior público de outros Estados (principalmente, do Estado de São Paulo) e menor público do Estado do Rio de Janeiro, cenário parecido ao do Rock in Rio. O impacto econômico total seria de R\$ 811,67 milhões na produção através de despesas iniciais de R\$ 473,43 milhões (com desconto de impostos e importações, em valor de R\$ 123,61 milhões), gerando um aumento de renda de R\$ 402,78 milhões e com a “criação” de 11.056 postos de trabalho. Em comparação à São Paulo, os impactos na produção, renda e emprego são superiores em R\$ 173,64 milhões, R\$ 80,04 milhões e 3.262 postos de trabalho, respectivamente. Os maiores impactos neste cenário estão relacionados às maiores despesas do público espectador, de R\$ 96,17 milhões (já descontados os impostos e importações).

Sobre a internalização do impacto econômico total: com o evento em São Paulo, 72,2% do impacto na produção, 78,1% do impacto no valor adicionado e 78,8% da “criação” de empregos são internalizados; já no cenário 1 de transferência para o Rio de Janeiro, os valores são de 68,3%, 74,0% e 77,3%, respectivamente; no cenário 2, a internalização seria de 68,9% na produção, 74,6% na renda e 78,1% no emprego.

Assim, é possível concluir que apesar de o impacto econômico ser mais elevado com a transferência para o Rio de Janeiro, tanto no cenário 1 (com exceção da renda) quanto no cenário 2, a internalização percentual do impacto no município seria menor, com maiores vazamentos para o restante do país. Porém, como o impacto no cenário 2 é substantivamente maior, o impacto econômico total no município do Rio de Janeiro em milhões de reais é maior do que no município de São Paulo, apesar de menor internalização percentual. Assim, há maior impacto total (em milhões de reais) para todas as regiões analisadas (município, restante do arranjo populacional, restante do Estado e restante do país) no cenário 2 de transferência para o Rio de Janeiro.

Portanto, para determinar a melhor cidade para sediar o evento, é necessário avaliar qual critério é mais importante, considerando a natureza do evento: impacto econômico e desenvolvimento regional (com maior internalização) ou impacto econômico nacional (com maior impacto total e maiores vazamentos). Em ambos os casos, uma política de maior atração de público de outros Estados e outros países para o evento pode ser benéfica, por esses grupos apresentarem gasto médio diário mais elevado e, conseqüentemente, elevar o impacto econômico (como pôde ser observado na comparação do cenário 2 de transferência com o cenário 1 e com a realização em São Paulo).

Vale destacar que o presente estudo não abordou o investimento necessário para a construção do Autódromo de Deodoro, tampouco os impactos ambientais ao utilizar uma região de floresta e zona de proteção ambiental para este fim, restringindo-se à análise de impacto econômico do evento de 2019 em São Paulo (considerando apenas as despesas da Prefeitura Municipal, empresa organizadora do evento, equipes de Fórmula 1 e público espectador) e impactos com a transferência do mesmo para o Rio de Janeiro.

## REFERÊNCIAS

- ALBERINI, Bruno. Megaeventos: uma estratégia de atração turística?. **Turismo e Sociedade**, v. 7, n. 1, 2014.
- CABRAL, Joilson Assis; DE FREITAS CABRAL, Maria Viviana; DA SILVA, Thandara Maria Kathleen. Impactos econômicos regionais e inter-regionais dos megaeventos esportivos sediados no Estado do Rio De Janeiro. **Análise Econômica**, v. 34, n. 66, 2016.
- CERASOLI, Julianne. Dois países, 20 dias, 2000 pessoas, 2 casos de covid: como a F1 conseguiu?. UOL, 2020. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/colunas/pole-position/2020/07/23/dois-paises-20-dias-2000-pessoas-2-casos-de-covid-como-a-f1-conseguiu.htm>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.
- DE PILLA VAROTTI, Felipe; NASSIF, Vânia Maria Jorge. GP Brasil de Fórmula 1: um megaevento esportivo e sua relação com a cidade de São Paulo. **Motrivivência**, v. 31, n. 57, 2019.
- DOMINGUES, Edson Paulo; BETARELLI JUNIOR, Admir Antonio; MAGALHÃES, Aline Souza. Quanto vale o show?: Impactos econômicos dos investimentos da Copa do Mundo 2014 no Brasil. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 41, p. 409-439, 2011.
- DOMINGUES, Viviane. **Turismo e automobilismo: efeitos da Fórmula 1 em São Paulo**. 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- EQUIPE RED BULL FRANÇA. Como as equipes de Fórmula 1 viajam?. **Red Bull**, 2020. Disponível em: <<https://www.redbull.com/br-pt/motor-formula1-como-equipes-viajam>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.
- FRIAS, Marília (Imprensa - GP São Paulo). **GP Dados - Estudo** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[imprensa@f1saopaulo.com.br](mailto:imprensa@f1saopaulo.com.br)> em 26 de out. de 2021.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS; MINISTÉRIO DO TURISMO. **Caracterização e dimensionamento do turismo doméstico no Brasil – 2010/2011**. São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/>> (Estudo de Demanda Turística Nacional – 2012). Acesso em: 29 de nov. de 2021.

GRAZINI, Mariana; MOTTER, Andressa. Doria levanta R\$ 18 milhões dos R\$ 24 milhões previstos para bancar Fórmula 1 em SP. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 9 de nov. de 2021. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painelsa/2021/11/doria-levanta-r-18-milhoes-dos-r-24-milhoes-previstos-para-bancar-formula-1-em-sp.shtml>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

GUILHOTO, Joaquim et al. Estimação da Matriz Insumo-Produto Utilizando Dados Preliminares das Contas Nacionais: Aplicação e Análise de Indicadores Econômicos para o Brasil em 2005 (Using Data from the System of National Accounts to Estimate Input-Output Matrices: An Application Using Brazilian Data for 2005). **Available at SSRN 1836495**, 2010.

HADDAD, Eduardo A.; HADDAD, Paulo R. Major sport events and regional development: the case of the Rio de Janeiro 2016 Olympic Games. **Regional Science Policy & Practice**, v. 2, n. 1, p. 79-95, 2010.

HADDAD, Eduardo A.; HEWINGS, Geoffrey JD. The short-run regional effects of new investments and technological upgrade in the Brazilian automobile industry: An interregional computable general equilibrium analysis. **Oxford Development Studies**, v. 27, n. 3, p. 359-383, 1999.

HADDAD, Eduardo Amaral; JÚNIOR, Carlos Alberto Gonçalves; NASCIMENTO, Thiago Oliveira. Matriz interestadual de insumo-produto para o Brasil: uma aplicação do método IIOAS. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 11, n. 4, p. 424-446, 2017.

HADDAD, Eduardo Amaral; KADOTA, Décio; RABAHY, Wilson Abrahão. Impactos Econômicos do Grande Prêmio Brasil de Fórmula 1. **Revista Turismo em Análise**, v. 15, n. 2, p. 229-249, 2004.

HADDAD, Eduardo et al. **Estrutura das Matrizes de Insumo-Produto dos Arranjos Populacionais do Brasil, 2015 (Nota Técnica)**. Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo (NEREUS), 2020.

INGRESSOS do GP Brasil de F-1 custam de R\$ 610 a R\$ 16,6 mil. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 18 de mar. de 2019. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/esporte/2019/03/ingressos-do-gp-brasil-de-f-1-custam-de-r-610-a-r-166-mil.shtml>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

KIM, Min Kil et al. Measuring the economic impacts of major sports events: the case of Formula One Grand Prix (F1). **Asia pacific journal of tourism research**, v. 22, n. 1, p. 64-73, 2017.

LOHMANN, Paola Bastos. **Megaeventos esportivos: impactos no turismo das cidades sedes**. 2010. Tese de Doutorado.

NEREUS (Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo).

**Estrutura das Matrizes de Insumo-Produto dos Arranjos Populacionais do Brasil, 2015.**

Disponível em: <<http://www.usp.br/nereus/?txtdiscussao=estrutura-das-matrizes-de-insumo-produto-dos-arranjos-populacionais-do-brasil-2015-nota-tecnica>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

NEREUS (Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo). **Sistema de Matrizes de Insumo-Produto, Brasil (2015)** . Disponível em:

<<http://www.usp.br/nereus/?fontes=dados-matrizes>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

OBSERVATÓRIO DE TURISMO E EVENTOS. **Pesquisa de Perfil de Público: GP Brasil de Fórmula 1 - 2019**. Disponível em: <<https://observatoriodeoturismo.com.br/?p=3304>>.

Acesso em: 29 de nov. de 2021.

OBSERVATÓRIO DE TURISMO E EVENTOS. **São Paulo: Cidade do Mundo - Dados e fatos dos eventos, viagens e turismo na capital paulista**. Edição 2019. Disponível em: <

<https://observatoriodeoturismo.com.br/?p=3284>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

OLIVER, Iata. Megaeventos esportivos e relações internacionais como estratégia de atração turística. **Observatório de Inovação do Turismo, Rio de Janeiro**, v. 7, n. 1, 2012.

ROCK in Rio 2019 atrai 450 mil turistas e movimentou R\$ 1,7 bilhão, diz secretaria de turismo do RJ. G1, 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/musica/rock-in-rio/2019/noticia/2019/09/27/rock-in-rio-2019-atrai-450-mil-turistas-e-movimenta-r-17-bilhao-diz-secretaria-de-turismo-do-rj.ghtml>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

SALLES, Stéfano. Modificado, projeto para autódromo em Deodoro volta a tramitar do início no Inea. **CNN Brasil**, 2021. Disponível em:

<<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/modificado-projeto-para-autodromo-em-deodoro-volta-a-tramitar-do-inicio-no-inea/>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

SERRA, Andrezza (Coordenadora de Pesquisa do Observatório de Turismo e Eventos).

**Pesquisa - GP Brasil** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por

<andrezzaserra@spturis.com> em 30 de ago. de 2021.

SP OBRAS - São Paulo Obras. **Sistema Eletrônico de Informação ao Cidadão**. Pedido respondido em: 19 de jul. de 2021.

SPORTS TOURISM INTERNATIONAL COUNCIL, Research Unit. Criteria utilized in the selection of hosts for major sports events. **Journal of Sport Tourism**, v. 1, n. 2, p. 10-12, 1994.

SZYMANSKI, Stefan. The Economic Impact of the World Cup. **Football Economics and Policy**, p. 226–235, 2010.

THE Grand Prix of Logistics. **The Official Ferrari Magazine**, 2018. Disponível em:

<<https://www.ferrari.com/en-GM/magazine/articles/the-grand-prix-of-logistics>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

TRINDADE, Luciano. Prefeitura de São Paulo pagará R\$ 100 milhões a empresa por F1 em Interlagos. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 5 de jan. de 2021. Disponível em:

<<https://www1.folha.uol.com.br/esporte/2021/01/prefeitura-de-sao-paulo-pagara-r-100-milhoes-a-empresa-por-f1-em-interlagos.shtml?origin=uol>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

VECCHIOLI, Demétrio. Contrato da F1 com São Paulo proíbe outros GPs no Brasil até 2025.

**UOL**, 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/colunas/olhar-olimpico/2021/01/18/contrato-da-f1-com-sao-paulo-proibe-outros-gps-no-brasil-ate-2025.htm>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

VECCHIOLI, Demétrio. Prefeitura de São Paulo vai pagar R\$ 760 milhões por cinco corridas de F1. **UOL**, 2021. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/colunas/olhar-olimpico/2021/05/20/prefeitura-de-sao-paulo-vai-pagar-r-760-milhoes-por-cinco-corridas-de-f1.htm>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

## **APÊNDICE A – PERFIL DE PÚBLICO**

## APÊNDICE A – PERFIL DE PÚBLICO

**Tabela 33. Perfil de Público - Grande Prêmio 2019**

<b>Pesquisa de Perfil de Público</b>	
Gênero	
Feminino	17,4%
Masculino	82,6%
Faixa Etária	
18 a 24	13,0%
25 a 29	12,5%
30 a 39	29,6%
40 a 49	23,1%
50 a 59	14,3%
60 anos ou mais	7,5%
País	
Brasil	86,2%
Argentina	5,5%
Chile	2,8%
Uruguai	2,0%
Paraguai	0,7%
Outros	2,9%
Estado	
São Paulo	66,9%
Minas Gerais	7,8%
Paraná	5,6%
Rio de Janeiro	4,6%
Santa Catarina	3,1%
Outros estados	12,0%
Cidade	
São Paulo	40,6%
Rio de Janeiro	3,5%
Campinas	3,4%
Belo Horizonte	3,1%
Santo André	2,0%
Curitiba	1,9%
Brasília	1,4%
Outras	44,0%



Ocupação ou atividade principal	
Assalariado	40,7%
Funcionário público	8,5%
Profissional liberal	3,8%
Autônomo	15,0%
Estudante	7,2%
Empresário	17,6%
Aposentado/Pensionista	6,5%
Desempregado	0,7%
Renda familiar mensal	
Até R\$954	0,9%
De R\$955 a R\$2.862	3,6%
De R\$2.863 a R\$4.770	12,0%
De R\$4.771 a R\$9.540	25,8%
De R\$9.541 a R\$14.310	17,5%
De R\$14.311 a R\$19.080	8,9%
De R\$19.081 a R\$23.850	7,5%
Mais de R\$23.850	7,5%
Não sabe dizer	4,3%
Sem resposta	12,0%
Grau de instrução	
Básico	0,3%
Fundamental	1,2%
Médio	15,7%
Superior incompleto	16,5%
Superior completo	49,5%
Pós-graduação	16,9%
Meio de transporte utilizado para chegar ao evento	
Metrô	15,8%
Carro	30,1%
Táxi de app	25,6%
Ônibus	13,4%
Trem	21,7%
Outros	8,8%

Fonte: Observatório de Turismo e Eventos (2019).

**Tabela 34. Perfil de Público Não Residente – Grande Prêmio 2019**

<b>Pesquisa de Perfil de Público (não residentes da cidade de São Paulo)</b>	
<b>Onde está hospedado?</b>	
Hotel/Flat	59,6%
Case de amigos e parentes	10,8%
Casa própria	0,9%
Bate volta/Sem acomodação	23,1%
Hostel/Albergue	1,9%
App (Airbnb, 5º andar, etc.)	3,8%
<b>Além do GP Brasil de F1, que outras atividades realizou na cidade?</b>	
Nenhuma	46,6%
Gastronomia	34,9%
Compras	21,3%
Teatro/Cinema/Show	4,1%
Vida noturna/bares	19,1%
Visita a parentes e amigos	5,1%
Parques/áreas verdes	8,1%
Museus	5,3%
Passeios turísticos	16,2%
Negócios/outros eventos	3,2%
Outros	1,5%
<b>Meio de comunicação utilizado para obter informações sobre a cidade</b>	
Internet	78,1%
Agência de viagens	5,6%
Amigos	4,3%
Folheteria/Guias	0,8%
Outros	8,9%
Não pesquisa	8,9%
<b>Como chegou à cidade de São Paulo?</b>	
Carro	31,2%
Avião	55,9%
Trem	3,9%
Ônibus fretado	5,2%
Ônibus intermunicipal	5,2%
<b>Hospedagem e Gastos do Turista</b>	
Média de Pernoites em São Paulo (em dias)	3,6
Gasto Total Médio do Turista do Evento na Cidade (em R\$)*	2.944,00

\* Gastos incluem somente hospedagem, alimentação, ingresso, transporte na cidade, lazer e compras

Fonte: Observatório de Turismo e Eventos (2019).

## **APÊNDICE B – MATRIZES SELECIONADAS**

## APÊNDICE B – MATRIZES SELECIONADAS

**Tabela 35. Síntese Matriz - São Paulo (2015, R\$ MM)**

	Consumo Intermediário				Demanda Final				Exportações	Variação de Estoque	Produção Total
					Investimento, Família, Governo, ISFLSF						
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4			
Município de São Paulo (R1)	230.050	30.013	60.012	127.921	228.290	17.374	72.516	150.650	29.406	-1.921	944.311
Restante do AP de São Paulo (R2)	21.997	163.033	50.636	92.028	21.327	132.386	44.753	92.491	56.021	-2.175	672.495
Restante do Estado de São Paulo (R3)	34.450	37.348	432.113	232.789	32.080	16.886	520.994	230.753	177.615	-10.050	1.704.979
Restante do Brasil (R4)	45.263	45.483	223.693	2.339.655	49.986	28.709	208.647	3.465.581	503.990	-5.924	6.905.083
Foreign	38.919	45.128	114.387	342.088	23.428	13.040	50.917	213.735	-	973	842.614
Impostos sobre Produto	33.806	25.008	64.455	240.995	28.843	17.299	87.079	342.603	99	-	840.186
Valor Adicionado	539.825	326.484	759.683	3.529.609	-	-	-	-	-	-	5.155.601
Valor Bruto da Produção	944.311	672.495	1.704.979	6.905.083	383.953	225.694	984.906	4.495.812	767.131	-19.096	17.065.270

<i>Local de Residência</i>	<i>Local de Trabalho</i>							
	<i>Remuneração (Milhões R\$)</i>				<i>Fator Trabalho (Ocupações)</i>			
	<i>R1</i>	<i>R2</i>	<i>R3</i>	<i>R4</i>	<i>R1</i>	<i>R2</i>	<i>R3</i>	<i>R4</i>
Município de São Paulo (R1)	255.442	16.520	2.328	1.636	5.198.634	212.578	21.956	12.010
Restante do AP de São Paulo (R2)	33.397	142.481	2.185	449	776.843	4.373.013	50.525	10.234
Restante do Estado de São Paulo (R3)	8.358	3.469	367.534	3.091	90.066	43.263	11.835.641	59.519
Restante do Brasil (R4)	3.287	832	2.773	1.828.239	84.696	29.105	98.935	79.048.060

Fonte: NEREUS

**Tabela 36. Síntese Matriz – Rio de Janeiro (2015, R\$ MM)**

	Consumo Intermediário				Demanda Final				Exportações	Variação de Estoque	Produção Total
					Investimento, Família, Governo, ISFLSF						
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4			
Município do Rio de Janeiro (R1)	116.135	23.358	8.981	94.020	124.419	6.645	15.241	62.715	25.228	- 1.777	474.965
Restante do AP do Rio de Janeiro (R2)	17.331	54.022	5.752	48.650	11.463	75.592	10.301	44.399	13.992	410	281.911
Restante do Estado do Rio de Janeiro (R3)	9.244	4.607	50.293	57.238	14.072	3.401	104.482	49.971	25.500	72	318.881
Restante do Brasil (R4)	38.532	32.346	59.357	3.547.848	63.545	30.272	110.984	4.584.709	702.312	-18.792	9.151.112
Foreign	24.273	14.744	16.577	483.697	12.568	5.187	12.588	271.988	-	991	842.614
Impostos sobre Produto	20.149	12.140	11.518	320.456	16.346	7.707	24.275	427.496	99	-	840.186
Valor Adicionado	249.300	140.694	166.403	4.599.204	-	-	-	-	-	-	5.155.601
Valor Bruto da Produção	474.965	281.911	318.881	9.151.112	242.414	128.803	277.872	5.441.277	767.131	- 19.096	17.065.270

<i>Local de Residência</i>	<i>Local de Trabalho</i>							
	<i>Remuneração (Milhões R\$)</i>				<i>Fator Trabalho (Ocupações)</i>			
	<i>R1</i>	<i>R2</i>	<i>R3</i>	<i>R4</i>	<i>R1</i>	<i>R2</i>	<i>R3</i>	<i>R4</i>
Município do Rio de Janeiro (R1)	125.896	7.183	1.821	1.441	2.528.339	78.973	10.899	10.489
Restante do AP do Rio de Janeiro (R2)	19.711	68.258	1.988	519	517.024	2.674.514	24.145	8.184
Restante do Estado do Rio de Janeiro (R3)	1.552	1.242	74.146	709	22.425	20.512	1.974.251	14.206
Restante do Brasil (R4)	1.765	366	2.861	2.362.563	30.796	7.232	28.839	93.994.246

Fonte: NEREUS

## **APÊNDICE C – IMPACTO POR SETOR**

## APÊNDICE C – IMPACTO POR SETOR

### IMPACTO EM SÃO PAULO

**Tabela 37. Impactos por Setor - Produção (evento em SP, R\$ MM)**

<i>Setores</i>	<b>Município de SP</b>	<b>Restante do AP</b>	<b>Restante do Estado</b>	<b>Restante do Brasil</b>	<b>Total</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0,00	0,19	2,19	9,39	11,77
Indústrias extrativas	0,06	0,13	0,40	4,57	5,16
Produtos alimentares	2,96	1,44	4,75	10,41	19,57
Máquinas e equipamentos	1,16	0,89	1,70	1,40	5,14
Outras indústrias de manufatura	8,01	7,78	20,91	25,67	62,37
Eletricidade e gás	0,69	0,08	3,01	7,57	11,35
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,85	0,17	0,54	0,98	2,55
Construção	13,98	0,82	2,02	3,92	20,74
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	60,40	3,37	3,25	6,39	73,41
Transporte, armazenagem e correio	31,26	2,61	2,06	6,13	42,06
Alojamento e alimentação	122,40	2,70	3,42	8,20	136,73
Informação e comunicação	12,22	1,50	0,93	3,18	17,84
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	17,33	1,22	0,92	1,57	21,04
Atividades imobiliárias	12,84	0,47	0,40	1,05	14,76
Atividades científicas, profissionais e técnicas	38,70	1,73	1,54	4,04	46,01
Atividades administrativas e serviços complementares	34,71	1,51	0,68	1,55	38,45
Administração pública, defesa e seguridade social	3,00	0,10	0,14	0,42	3,66
Educação	0,77	0,06	0,06	0,15	1,04
Saúde humana e serviços sociais	0,09	0,01	0,01	0,02	0,14
Artes, cultura, esporte e recreação	91,55	1,72	1,06	1,65	95,98
Outras atividades de serviços	7,64	0,21	0,14	0,29	8,27
Serviços domésticos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 38. Impactos por Setor - Renda (evento em SP, R\$ MM)**

<i>Setores</i>	<b>Município de SP</b>	<b>Restante do AP</b>	<b>Restante do Estado</b>	<b>Restante do Brasil</b>	<b>Total</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0,00	0,09	1,04	5,16	6,29
Indústrias extrativas	0,02	0,05	0,17	1,95	2,19
Produtos alimentares	0,55	0,27	0,82	1,80	3,43
Máquinas e equipamentos	0,27	0,19	0,38	0,31	1,16
Outras indústrias de manufatura	2,28	2,01	4,90	6,35	15,53
Eletricidade e gás	0,21	0,02	0,93	2,52	3,69
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,49	0,10	0,31	0,60	1,50
Construção	6,65	0,39	0,96	1,82	9,82
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	36,51	2,04	1,96	4,04	44,55
Transporte, armazenagem e correio	14,13	1,28	1,06	2,63	19,09
Alojamento e alimentação	60,31	1,33	1,70	4,07	67,40
Informação e comunicação	6,28	0,76	0,48	1,57	9,09

Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	11,20	0,79	0,59	0,98	13,56
Atividades imobiliárias	11,70	0,43	0,36	0,96	13,45
Atividades científicas, profissionais e técnicas	20,93	0,94	0,90	2,45	25,23
Atividades administrativas e serviços complementares	24,48	1,05	0,47	1,15	27,15
Administração pública, defesa e seguridade social	2,12	0,07	0,10	0,30	2,58
Educação	0,57	0,05	0,05	0,12	0,78
Saúde humana e serviços sociais	0,06	0,01	0,01	0,01	0,08
Artes, cultura, esporte e recreação	49,79	0,94	0,58	0,92	52,22
Outras atividades de serviços	3,65	0,10	0,07	0,14	3,96
Serviços domésticos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 39. Impactos por Setor - Emprego (evento em SP, EHA)**

<i>Setores</i>	<b>Município de SP</b>	<b>Restante do AP</b>	<b>Restante do Estado</b>	<b>Restante do Brasil</b>	<b>Total</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0	0	20	281	301
Indústrias extrativas	0	0	0	5	6
Produtos alimentares	8	6	15	43	72
Máquinas e equipamentos	2	2	4	4	12
Outras indústrias de manufatura	30	30	67	137	263
Eletricidade e gás	0	0	2	5	6
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	6	2	4	8	20
Construção	143	12	23	56	235
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	663	42	48	122	875
Transporte, armazenagem e correio	219	22	19	60	320
Alojamento e alimentação	2.229	52	76	183	2.541
Informação e comunicação	41	4	3	14	62
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	23	1	2	5	30
Atividades imobiliárias	7	0	0	1	9
Atividades científicas, profissionais e técnicas	199	9	11	38	256
Atividades administrativas e serviços complementares	492	20	12	38	562
Administração pública, defesa e seguridade social	17	1	1	3	22
Educação	10	1	1	2	14
Saúde humana e serviços sociais	1	0	0	0	1
Artes, cultura, esporte e recreação	1.906	37	26	52	2.021
Outras atividades de serviços	148	4	3	9	164
Serviços domésticos	0	0	0	0	0

Fonte: Elaboração própria.



**IMPACTO NO RIO DE JANEIRO (CENÁRIO 1)****Tabela 40. Impactos por Setor - Produção (evento em RJ, cenário 1, R\$ MM)**

<b>Setores</b>	<b>Município do RJ</b>	<b>Restante do AP</b>	<b>Restante do Estado</b>	<b>Restante do Brasil</b>	<b>Total</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0,01	0,03	0,21	11,62	11,87
Indústrias extrativas	2,65	0,67	1,15	2,48	6,95
Produtos alimentares	0,08	0,79	0,46	18,33	19,66
Máquinas e equipamentos	0,00	0,12	0,09	5,39	5,60
Outras indústrias de manufatura	5,96	6,27	4,50	47,16	63,89
Eletricidade e gás	0,76	1,67	1,98	7,69	12,10
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,18	0,54	0,73	1,31	2,76
Construção	1,74	2,76	6,55	10,06	21,11
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	55,36	3,35	0,88	13,29	72,88
Transporte, armazenagem e correio	30,69	2,44	0,63	8,70	42,45
Alojamento e alimentação	123,01	3,48	1,49	8,42	136,40
Informação e comunicação	12,65	0,20	0,15	2,72	15,72
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	15,93	0,32	0,16	5,45	21,87
Atividades imobiliárias	13,51	0,33	0,09	1,78	15,71
Atividades científicas, profissionais e técnicas	39,58	1,09	0,62	7,06	48,35
Atividades administrativas e serviços complementares	35,05	0,69	0,15	3,09	38,98
Administração pública, defesa e seguridade social	2,60	0,17	0,07	0,97	3,81
Educação	0,94	0,06	0,02	0,21	1,22
Saúde humana e serviços sociais	0,12	0,00	0,00	0,02	0,14
Artes, cultura, esporte e recreação	94,09	1,25	0,40	2,30	98,04
Outras atividades de serviços	7,69	0,10	0,04	0,47	8,30
Serviços domésticos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 41. Impactos por Setor - Renda (evento em RJ, cenário 1, R\$ MM)**

<b>Setores</b>	<b>Município do RJ</b>	<b>Restante do AP</b>	<b>Restante do Estado</b>	<b>Restante do Brasil</b>	<b>Total</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0,00	0,03	0,15	6,27	6,45
Indústrias extrativas	1,13	0,29	0,49	1,05	2,96
Produtos alimentares	0,02	0,19	0,11	3,15	3,48
Máquinas e equipamentos	0,00	0,04	0,03	1,19	1,25
Outras indústrias de manufatura	0,79	1,08	1,70	11,89	15,46
Eletricidade e gás	0,21	0,47	0,56	2,56	3,80
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,09	0,28	0,38	0,81	1,56
Construção	0,80	1,27	3,02	4,72	9,82
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	34,61	2,10	0,55	8,28	45,53
Transporte, armazenagem e correio	14,52	1,27	0,32	3,84	19,95
Alojamento e alimentação	59,91	1,69	0,73	4,18	66,52
Informação e comunicação	5,99	0,09	0,07	1,38	7,53
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	9,71	0,20	0,10	3,48	13,48
Atividades imobiliárias	12,37	0,31	0,08	1,63	14,38
Atividades científicas, profissionais e técnicas	20,90	0,58	0,32	4,21	26,00

Atividades administrativas e serviços complementares	22,15	0,43	0,10	2,29	24,97
Administração pública, defesa e seguridade social	1,82	0,12	0,05	0,69	2,68
Educação	0,74	0,05	0,01	0,16	0,96
Saúde humana e serviços sociais	0,08	0,00	0,00	0,01	0,09
Artes, cultura, esporte e recreação	48,50	0,65	0,20	1,29	50,64
Outras atividades de serviços	3,48	0,04	0,02	0,23	3,78
Serviços domésticos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 42. Impactos por Setor - Emprego (evento em RJ, cenário 1, EHA)**

<i>Setores</i>	<b>Município do RJ</b>	<b>Restante do AP</b>	<b>Restante do Estado</b>	<b>Restante do Brasil</b>	<b>Total</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0	1	4	320	325
Indústrias extrativas	1	0	1	4	6
Produtos alimentares	6	5	2	70	84
Máquinas e equipamentos	0	0	0	13	14
Outras indústrias de manufatura	10	16	22	227	276
Eletricidade e gás	1	1	1	5	7
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	9	6	2	11	28
Construção	142	40	26	140	347
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	724	69	13	229	1.035
Transporte, armazenagem e correio	189	30	4	82	305
Alojamento e alimentação	2.326	86	24	186	2.621
Informação e comunicação	33	1	0	11	45
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	36	1	0	11	49
Atividades imobiliárias	9	0	0	1	11
Atividades científicas, profissionais e técnicas	203	8	3	58	272
Atividades administrativas e serviços complementares	445	12	2	66	524
Administração pública, defesa e seguridade social	7	1	0	7	16
Educação	7	1	0	3	12
Saúde humana e serviços sociais	1	0	0	0	1
Artes, cultura, esporte e recreação	2.359	42	8	67	2.477
Outras atividades de serviços	180	3	1	13	197
Serviços domésticos	0	0	0	0	0

Fonte: Elaboração própria.

**IMPACTO NO RIO DE JANEIRO (CENÁRIO 2)****Tabela 43. Impactos por Setor - Produção (evento em RJ, cenário 2, R\$ MM)**

<i>Setores</i>	<b>Município do RJ</b>	<b>Restante do AP</b>	<b>Restante do Estado</b>	<b>Restante do Brasil</b>	<b>Total</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0,01	0,04	0,27	14,84	15,16
Indústrias extrativas	3,29	0,83	1,43	3,07	8,62
Produtos alimentares	0,11	1,01	0,59	23,43	25,13
Máquinas e equipamentos	0,00	0,14	0,11	6,61	6,87
Outras indústrias de manufatura	7,37	7,77	5,65	58,65	79,44
Eletricidade e gás	0,97	2,13	2,53	9,76	15,39
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,22	0,66	0,90	1,61	3,39
Construção	1,78	2,84	6,72	10,39	21,73
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	75,57	4,42	1,09	16,96	98,05
Transporte, armazenagem e correio	36,66	2,95	0,76	10,77	51,15
Alojamento e alimentação	158,00	4,43	1,81	10,29	174,53
Informação e comunicação	14,48	0,24	0,18	3,29	18,19
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	18,71	0,40	0,19	6,66	25,95
Atividades imobiliárias	17,78	0,43	0,11	2,28	20,61
Atividades científicas, profissionais e técnicas	44,69	1,31	0,74	8,65	55,40
Atividades administrativas e serviços complementares	37,73	0,79	0,18	3,66	42,35
Administração pública, defesa e seguridade social	2,94	0,20	0,09	1,15	4,37
Educação	1,08	0,07	0,02	0,25	1,42
Saúde humana e serviços sociais	0,14	0,01	0,00	0,02	0,16
Artes, cultura, esporte e recreação	126,96	1,69	0,53	3,10	132,28
Outras atividades de serviços	10,69	0,13	0,05	0,62	11,50
Serviços domésticos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 44. Impactos por Setor – Renda (evento em RJ, cenário 2, R\$ MM)**

<i>Setores</i>	<b>Município do RJ</b>	<b>Restante do AP</b>	<b>Restante do Estado</b>	<b>Restante do Brasil</b>	<b>Total</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0,01	0,03	0,19	8,00	8,24
Indústrias extrativas	1,41	0,35	0,61	1,30	3,67
Produtos alimentares	0,03	0,25	0,14	4,03	4,45
Máquinas e equipamentos	0,00	0,05	0,03	1,46	1,54
Outras indústrias de manufatura	0,98	1,34	2,13	14,79	19,24
Eletricidade e gás	0,27	0,60	0,71	3,25	4,83
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,11	0,34	0,47	0,99	1,91
Construção	0,82	1,31	3,10	4,87	10,10
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	47,24	2,76	0,68	10,56	61,25
Transporte, armazenagem e correio	17,34	1,54	0,39	4,75	24,02
Alojamento e alimentação	76,96	2,15	0,89	5,11	85,11
Informação e comunicação	6,86	0,11	0,09	1,67	8,72
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	11,40	0,24	0,12	4,25	16,00
Atividades imobiliárias	16,28	0,40	0,10	2,09	18,86

Atividades científicas, profissionais e técnicas	23,59	0,69	0,38	5,16	29,83
Atividades administrativas e serviços complementares	23,85	0,49	0,11	2,71	27,16
Administração pública, defesa e seguridade social	2,06	0,14	0,06	0,81	3,07
Educação	0,84	0,05	0,02	0,20	1,11
Saúde humana e serviços sociais	0,09	0,00	0,00	0,01	0,10
Artes, cultura, esporte e recreação	65,44	0,87	0,27	1,74	68,32
Outras atividades de serviços	4,84	0,06	0,02	0,30	5,23
Serviços domésticos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 45. Impactos por Setor – Emprego (evento em RJ, cenário 2, EHA)**

<i>Setores</i>	<b>Município do RJ</b>	<b>Restante do AP</b>	<b>Restante do Estado</b>	<b>Restante do Brasil</b>	<b>Total</b>
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0	1	5	408	415
Indústrias extrativas	1	0	1	5	7
Produtos alimentares	8	7	3	90	107
Máquinas e equipamentos	0	1	0	16	17
Outras indústrias de manufatura	13	20	28	282	343
Eletricidade e gás	1	1	1	6	9
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	11	8	2	14	35
Construção	145	41	27	144	357
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	988	92	16	293	1.388
Transporte, armazenagem e correio	225	36	5	102	368
Alojamento e alimentação	2.987	109	30	227	3.353
Informação e comunicação	37	1	0	13	52
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	43	1	0	14	58
Atividades imobiliárias	12	0	0	2	14
Atividades científicas, profissionais e técnicas	229	10	4	72	314
Atividades administrativas e serviços complementares	479	13	2	78	572
Administração pública, defesa e seguridade social	8	1	1	8	18
Educação	8	1	0	4	14
Saúde humana e serviços sociais	1	0	0	0	1
Artes, cultura, esporte e recreação	3.183	57	11	90	3.341
Outras atividades de serviços	250	4	1	17	272
Serviços domésticos	0	0	0	0	0

Fonte: Elaboração própria.