

**Beatriz dos Santos Baptista**

**Impactos de eventos de entretenimento: o caso  
do Rock in Rio**

**Trabalho de Conclusão de Curso**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de  
Graduado pelo Programa de Graduação em Ciências Econômicas,  
do Departamento de Ciências Econômicas da PUC-Rio .

Orientador	Prof. Hamilton Kai
Co-orientador	Prof. Miguel Foguel

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo,  
a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

Rio de Janeiro  
Abril de 2024

Todos os direitos reservados. A reprodução, total ou parcial do trabalho, é proibida sem a autorização da universidade, do autor e do orientador.

**Beatriz dos Santos Baptista**

Graduanda em Ciências Econômicas - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

## Agradecimentos

Após todo o empenho, tempo e estudo dedicados a este trabalho final da graduação em Ciências Econômicas, concluo mais um ciclo significativo e gratificante. Nesta breve seção, deixo meus agradecimentos a todos que me ajudaram e fizeram parte da minha jornada com alguns destaques especiais.

Agradeço a Deus por iluminar meu caminho e me conceder a força e a sabedoria necessárias para a conclusão desta última etapa.

O agradecimento primordial é dedicado para a minha família. Os meus pais, Maria Cristina e Marcelo, e meu irmão, João Pedro foram os principais responsáveis pela minha trajetória pessoal e pelas minhas conquistas acadêmicas e profissionais. Sem o apoio, amor e incentivo de vocês ao longo de todos esses anos, este trabalho não teria sido possível. Agradeço aos meus avós, Antônio, João, Maria de Lourdes e Vera por terem sido fundamentais na minha criação e construção de caráter. Os meus padrinhos, Maria de Fatima, Marcio e Sandra, e meus tios Alessandra, Carla e Pedro Paulo também merecem um reconhecimento especial por terem sido essenciais para minha evolução ao longo desta trajetória. Como tenho sorte de ter crescido em uma família grande, sou grata pelo companheirismo vindo de todos os meus primos e primas além de todas as memórias construídas nos últimos anos. Agradeço, em especial, os meus primos Carolina, Davi, Isabelle, Matheus, Pedro Henrique, Pietro e Priscila por sempre me apoiarem. Também quero deixar registrado meu sincero agradecimento às amigas Amanda, Beatriz, Juliana, Letícia, Roberta, Tereza e Vivian que me respaldaram ao longo da faculdade.

Gostaria de agradecer, especialmente, o meu orientador Hamilton Kai e o meu co-orientador Miguel Foguel pelo apoio e disponibilidade ao longo de todo o desenvolvimento do presente trabalho. Sem suas orientações, a confecção da pesquisa teria sido desafiadora e com resultados possivelmente menos satisfatórios. Também desejo manifestar meu agradecimento aos amigos e colegas que tive ao longo dos 4 anos e meio em que cursei o curso de Ciências Econômicas na PUC-Rio, principalmente os meus colegas Marcelo, Rafael e Roberta. Seja diretamente, pelas dúvidas que sanei com eles, ou indiretamente, pelos momentos felizes que tive junto aos mesmos, é fato que o resultado deste trabalho não seria o mesmo. E por último, mas não menos importante, gostaria de agradecer todo o Departamento de Economia da PUC-Rio, pois nada disto teria sido possível sem a competência na transmissão de conhecimento dos professores e apoio dado pelo departamento aos alunos.

## **Sumário**

<b>1</b>	<b>Resumo</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Introdução</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Revisão Bibliográfica</b>	<b>11</b>
3.1	Contexto geral	11
3.2	O caso do festival Rock in Rio	15
<b>4</b>	<b>Metodologia e Dados</b>	<b>17</b>
4.1	Metodologia	17
4.2	Dados	19
<b>5</b>	<b>Resultados</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Conclusão</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Apêndice</b>	<b>29</b>
7.1	Grupo de controle dos municípios das capitais	29
7.2	Grupo de controle dos municípios com mais de 1 milhão de habitantes	34
<b>8</b>	<b>Referências bibliográficas</b>	<b>41</b>

## Lista de figuras

Figura 2.1	Número estimado de espectadores e receitas de vendas de ingressos da Turnê "The Eras Tour", por região. Fonte: Statista	10
Figura 3.1	As Turnês com Maior Arrecadação Mundial de 2023. Fonte: Pollstar (2024). Elaboração própria.	12
Figura 3.2	Ranking das Funções do Orçamento. Fonte: Siga Brasil e Tesouro Nacional. Elaboração: FGV (2015)	13
Figura 5.1	Saldo agregado de emprego com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.	24
Figura 5.2	Diferença agregada de emprego com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.	24
Figura 5.3	Saldo de emprego do setor de artes com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.	25
Figura 5.4	Diferença de emprego do setor de artes com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.	25
Figura 5.5	Saldo agregado de emprego com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.	26
Figura 5.6	Diferença agregada de emprego com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.	26
Figura 5.7	Saldo de emprego do setor de arte com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.	27
Figura 5.8	Diferença de emprego do setor de arte com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.	27
Figura 7.1	Saldo de emprego do setor de construção com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.	30
Figura 7.2	Diferença de emprego do setor de construção com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.	30
Figura 7.3	Saldo de emprego do setor de alojamento com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.	31
Figura 7.4	Diferença de emprego do setor de alojamento com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.	32
Figura 7.5	Saldo de emprego do setor de alimentação com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.	33
Figura 7.6	Diferença de emprego do alimentação com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.	34
Figura 7.7	Saldo de emprego do setor de construção com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.	35
Figura 7.8	Diferença de emprego do setor de construção com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.	36
Figura 7.9	Saldo de emprego do setor de alojamento com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.	37
Figura 7.10	Diferença de emprego do setor de alojamento com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.	37

Figura 7.11 Saldo de emprego do setor de alimentação com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.	39
Figura 7.12 Diferença de emprego do setor de alimentação com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.	39

## Lista de tabelas

Tabela 3.1	Impacto Econômico da Broadway, 2012-2013. Fonte: Broadway League, 2015. Elaboração própria.	11
Tabela 4.1	Censo Demográfico de 2022 por município. Fonte: IBGE (2022)	20
Tabela 4.2	Censo Demográfico de 2022 por município. Fonte: IBGE (2022)	21
Tabela 5.1	Pesos do saldo de emprego com base nos municípios das capitais	23
Tabela 5.2	Pesos do saldo de emprego com base nos municípios das capitais	26
Tabela 7.1	Pesos do saldo de emprego agregado com base nos municípios das capitais	29
Tabela 7.2	Pesos do saldo de emprego do setor de construção com base nos municípios das capitais	31
Tabela 7.3	Pesos do saldo de emprego do setor de alojamento com base nos municípios das capitais.	32
Tabela 7.4	Pesos do saldo de emprego do setor de artes com base nos municípios das capitais	33
Tabela 7.5	Pesos do saldo de emprego do setor de alimentação com base nos municípios das capitais	34
Tabela 7.6	Pesos do saldo de emprego agregado com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes.	35
Tabela 7.7	Pesos do saldo de emprego do setor de construção com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes.	36
Tabela 7.8	Pesos do saldo de emprego do setor de alojamento com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes.	38
Tabela 7.9	Pesos do saldo de emprego do setor de artes com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes.	38
Tabela 7.10	Pesos do saldo de emprego do setor de alimentação com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes.	40

# 1

## Resumo

Nesta monografia, tenciona-se apresentar quais os impactos da edição de 2022 do festival Rock in Rio sobre o emprego. Utilizando o método de controle sintético, a pesquisa compara o município do Rio de Janeiro, onde o evento ocorre, com outros municípios brasileiros para identificar possíveis mudanças no saldo de emprego. Estudos anteriores, que utilizam este método, mostram o efeito de intervenções/ eventos sobre a economia. Diversos setores são afetados e alguns Bancos Centrais mencionaram recentemente alguns eventos de grande magnitude. Além do efeito agregado, os setores analisados foram os de construção, onde não se esperava efeito, alojamento, artes e alimentação. A escolha se pautou na maior probabilidade do evento afetar esses setores com base em efeitos observados a partir de outros eventos de entretenimento. Com isso, o presente trabalho pretende explorar os resultados específicos do Rock in Rio na economia brasileira e quais setores mais impactados neste evento em relação à variável de emprego.



## 2

### Introdução

Existem poucos estudos relacionados aos impactos de eventos de entretenimento na economia atual. No entanto, podemos observar resultados referentes à essa temática em um estudo da UNESCO (2000). Esta publicação indica que a indústria cultural desempenhou um papel significativo na economia global no início da década de 1990. Nos países da OCDE, essa indústria contribuiu com aproximadamente 4% do Produto Interno Bruto (PIB), enquanto nos países menos desenvolvidos essa participação variava entre 1% e 3%. No contexto brasileiro, estimativas de Getino de 2001 sugerem que as atividades culturais contribuíram entre 1% e 3% para o PIB. Além disso, o comércio internacional de bens e serviços culturais experimentou um notável crescimento nesse período. O valor desse comércio aumentou de US\$ 95,3 bilhões em 1980 para US\$ 387,9 bilhões em 1998. Esses números indicam uma demanda crescente e uma relevância econômica cada vez maior da indústria cultural em escala global.

Segundo o relatório elaborado pela Oxford Economics (2021) sobre os eventos de shows e entretenimento ao vivo nos EUA em 2019, este setor foi responsável por 913 mil empregos, associados a uma renda do trabalho de cerca de US\$ 42 bilhões, e um impacto econômico de US\$ 132,6 bilhões. A arrecadação tributária desses eventos foi estimada em aproximadamente US\$ 9,3 bilhões no âmbito federal e mais US\$ 8,3 bilhões a nível estadual e local. Ademais, estima-se que se um visitante de fora da cidade gastasse US\$ 100,00 em um ingresso para um desses eventos, a economia local se beneficiaria com um gasto adicional de US\$ 334,92, o que resultaria em um impacto total de US\$ 434,92 em gastos.

Atualmente, diversos Bancos Centrais reportaram impactos econômicos, majoritariamente positivos. As estatísticas divulgadas pela Statistics Sweden (2023) mostraram que a inflação foi mais alta do que os economistas e o Banco Central Sueco esperavam. O economista-chefe do Danske Bank, um dos maiores bancos da Dinamarca, reportou que houve um aumento nos preços de hotéis e restaurantes em Estocolmo conforme houve shows da Beyoncé na cidade e isso pode ter sido o fator da menor diminuição da inflação.

De acordo com o relatório do Federal Reserve Bank (junho de 2023) de Minneapolis, apesar de ter existido uma desaceleração na recuperação do turismo na região como um todo, houve destaque para o mês de maio de 2023 no âmbito de gastos realizados pelos consumidores para adquirir bens e serviços. Foi registrada a maior receita de hotéis na Filadélfia desde o início da pandemia, em grande parte devido a um influxo de hóspedes para os shows da Taylor Swift na cidade. Em cada uma das 60 datas em que Taylor Swift se apresentou pelos Estados Unidos em 2023, uma média de 72.000 espectadores por concerto foi atraída e as vendas de ingressos totalizaram cerca de 13 milhões de dólares americanos por noite.

Após 53 shows da "The Eras Tour" nos Estados Unidos, a cantora adicionou novas datas para a América do Norte a partir de outubro de 2024. O site Statista (2023) estima que seus shows nos Estados Unidos e no Canadá

acarrecadarão cerca de 4,7 milhões de espectadores e irão gerar mais de dois bilhões de dólares americanos até o último show que ocorrerá em Toronto em dezembro de 2024. Na América Latina estimou-se 669 mil espectadores com receita de US\$ 244 milhões enquanto que na Ásia e Austrália o número de espectadores foi estimado em 1,2 milhões com uma receita de US\$ 806 milhões. Os shows da Europa começaram em maio de 2024 e se estenderão até agosto de 2024. A receita estimada foi de US\$ 1,3 bilhões com 2,9 milhões de espectadores.

Estimated number of spectators and ticket sales revenues of the Eras Tour, by region

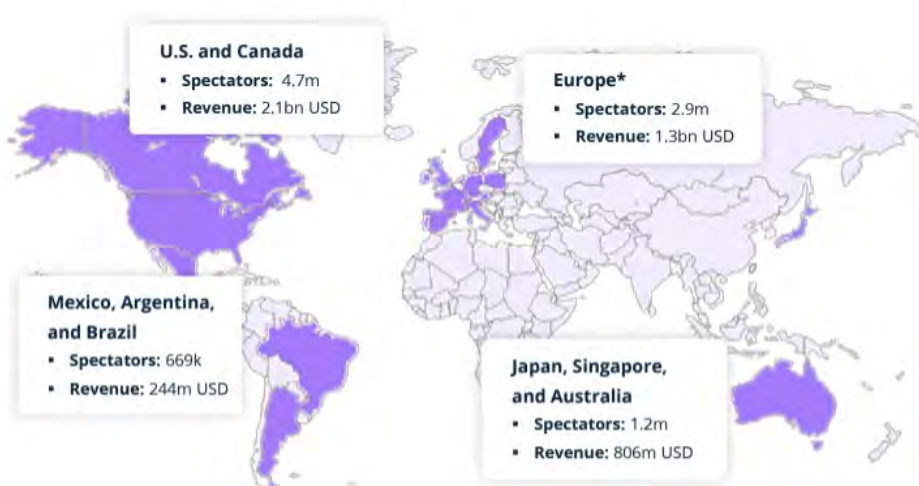


Figure 2.1: Número estimado de espectadores e receitas de vendas de ingressos da Turnê "The Eras Tour", por região. Fonte: Statista

Um artigo da BBC (2024) estima que a cantora irá se apresentar para quase 1,2 milhão de fãs somente no Reino Unido, com um preço médio de ingresso de £206. As economias locais britânicas dizem ter recebido um "Taylor boost" de dezenas de milhões de libras quando seu show chega à cidade e o último show nessa região ocorrerá em agosto de 2024.

No Brasil, temos grandes eventos de entretenimento realizados principalmente nas grandes regiões metropolitanas dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. Dentre os festivais de música, o "Rock in Rio" é um dos maiores do mundo, com origem no Rio de Janeiro e implementado posteriormente em outras cidades como Lisboa, Madri e Las Vegas. Podemos também incluir grandes festas tradicionais como eventos que impactam a economia. O Carnaval é um dos destaques principalmente no Rio de Janeiro e na Bahia. Podemos também mencionar grandes eventos relacionados ao esporte como impulsionadores econômicos. A Copa do Mundo, as Olimpíadas e o Super Bowl são os principais exemplos nesse âmbito.

Conforme existe um amplo número de eventos de entretenimento, as pesquisas econômicas não abrangem todos os casos. Nesta monografia, vamos observar os potenciais efeitos da edição de 2022 do festival Rock in Rio sobre o emprego formal.

### 3

## Revisão Bibliográfica

Nos últimos anos, a maior parte da literatura que trata dos efeitos econômicos de eventos de entretenimento tende a ser específica quanto ao evento em si. Os benefícios e custos de megaeventos em diversos âmbitos são observados na primeira parte deste capítulo. Já na segunda parte, o enfoque é sobre o festival Rock in Rio, evento de análise desta monografia.

### 3.1

#### Contexto geral

Em primeiro lugar, um contexto mais abrangente, similar à temática dos eventos de entretenimento, foi observado. De acordo com um relatório realizado pela CISAC (2015), a maior rede do mundo no setor criativo, as Indústrias Culturais e Criativas (ICC) empregaram 1% da população ativa do mundo em 2013. Esse estudo também apresenta o destaque econômico que a indústria teatral tem em Nova Iorque. Houve crescimento das receitas de espetáculos desde 2009 e 70% de todas as vendas de ingressos advém dos turistas. O total de gastos diretos, que é a soma dos gastos dos turistas da Broadway (US\$ 6.464 milhões), das despesas com espetáculos (US\$ 979,3 milhões) e das despesas de investimento do teatro (US\$ 11,5 milhões), foi de US\$ 7.454,8 milhões na temporada 2012-2013. Já o impacto total neste mesmo período foi de US\$ 11.877,8 milhões, com base na soma dos gastos dos turistas da Broadway (US\$ 9.641,1 milhões), das despesas com espetáculos (US\$ 2.219,7 milhões) e das despesas de investimento do teatro (US\$ 17 milhões).

<b>Gastos da Broadway</b>	<b>Gastos diretos (USD milhões)</b>	<b>Impacto total (USD milhões)</b>
Gastos dos turistas da Broadway	\$6.464	\$9.641,1
Despesas com espetáculos	\$979,3	\$2.219,7
Despesas de investimento do teatro	\$11,5	\$17
<b>Total</b>	<b>\$7.454,8</b>	<b>\$11.877,8</b>

Tabela 3.1: Impacto Econômico da Broadway, 2012-2013. Fonte: Broadway League, 2015. Elaboração própria.

Em relação aos grandes eventos de entretenimento, muitos aspectos são considerados como patrocínios, maior venda de bebidas, produção, entre outros. Essa grande estrutura operacional também é base para geração de empregos formais e informais. O estudo de Ernst & Young (2015) mostra que, em 2013, as indústrias culturais e criativas empregaram 29 milhões de pessoas além de terem gerado US\$ 2.250 bilhões (3 % do Produto Interno Bruto mundial).

Lee e Kim (1998) propuseram 4 índices para serem utilizados com o objetivo de prever o número de turistas estrangeiros ligados aos eventos da Copa do Mundo. Os índices se baseiam na capacidade dos estádios, no percentual do total de ingressos destinados a turistas estrangeiros, nas vendas esperadas de ingressos alocados para turistas estrangeiros, no número de partidas realizadas e no número de partidas frequentadas por esses turistas

estrangeiros. Este estudo encontrou, como resultado, um total de 133.902 turistas relacionados diretamente à Copa do Mundo e um total de 352.750 turistas no ano de 1998.

De acordo com Lee e Taylor (2004), o turismo esportivo tem recebido crescente relevância como uma significativa fonte de receita para cidades, regiões e países anfitriões de eventos esportivos. A Copa do Mundo de 2002 na Coreia do Sul foi o evento estudado. O método utilizado para avaliar o impacto econômico faz uma estimativa do número de turistas e dos gastos diretamente atribuíveis a esse evento, excluindo turistas cujas viagens não estavam relacionadas ao evento. Foi calculado que a Copa do Mundo gerou US\$ 713 milhões em valor agregado para a Coreia do Sul. Os resultados também mostraram que os turistas estrangeiros da Copa do Mundo proporcionaram um rendimento estimado 1,8 vezes maior em comparação com os turistas estrangeiros cuja atividade final era relacionada ao lazer.

Um relatório elaborado pela Oxford Economics (2021) foi realizado para analisar o impacto dos eventos de shows e entretenimento ao vivo nos EUA. Os resultados apresentados a partir de dados de 2019 mostram que o setor foi responsável por um impacto econômico de US\$ 132,6 bilhões e 913 mil empregos. A arrecadação tributária estimada desses eventos foi aproximadamente de US\$ 9,3 bilhões a nível federal e mais US\$ 8,3 bilhões a nível estadual e local. De acordo com analistas da Pollstar (2024), as arrecadações totais para as 100 principais turnês aumentaram 46%, passando de US\$6,28 bilhões em 2022 para US\$9,17 bilhões em 2023. O percentual de público presente nos eventos também aumentou em 18,4%, subindo de 59 milhões para 70 milhões. Dentre as turnês com maior arrecadação mundial em 2023, o primeiro lugar é ocupado pela "The Eras Tour", da cantora Taylor Swift que foi a primeira a ultrapassar a marca de US\$ 1 bilhão com shows em 60 estádios. Em seguida, vem a "Renaissance Tour" de Beyoncé, que arrecadou cerca de US\$ 580 milhões em 56 shows. Já os preços dos ingressos para as oito principais turnês variaram entre uma média de US\$105,16 (Ed Sheeran) até US\$238,95 (Taylor Swift).



Figure 3.1: As Turnês com Maior Arrecadação Mundial de 2023. Fonte: Pollstar (2024). Elaboração própria.

O estudo da FGV (2015) mostra que a Região Sudeste atrai maiores

investimentos na área cultural, o que colabora para a geração de um círculo virtuoso de consumo e investimento. A Região Nordeste ocupa o segundo lugar referente a captação desses investimentos já que possui forte tradição de festas populares e religiosas. Em relação à prática religiosa, cerca de 67% dos entrevistados associam esse âmbito à prática cultural. As festas religiosas ou populares ocupam o terceiro lugar, com 52% das pessoas que responderam à pesquisa. Já a leitura e ida ao cinema correspondem, respectivamente, aos hábitos de 32% e 28% dos entrevistados.

O orçamento das três esferas de governo – federal, estadual e municipal – para a cultura chegou a aproximadamente US\$ 4,8 bilhões em 2013. Em âmbito federal, a União empenhou cerca de US\$ 1,1 bilhão para a cultura, que ocupou o 21º lugar na distribuição entre as 28 funções presentes no orçamento governamental. Apesar da cultura estar entre as funções com menor orçamento no âmbito federal, seu valor é superior ao das áreas de esporte e lazer (US\$ 1,09 bilhão) e de comunicação (US\$ 0,62 bilhão).



Figure 3.2: Ranking das Funções do Orçamento. Fonte: Siga Brasil e Tesouro Nacional. Elaboração: FGV (2015)

Este estudo também apresenta o crescimento do número de trabalhadores formais no setor cultural, principalmente no âmbito audiovisual, que foi de 80 mil para 96 mil trabalhadores formais entre 2007 e 2013,

Uma série de grandes eventos realizados pelo Brasil foi apresentada em uma reportagem do jornal Estadão (2022). Um dos exemplos foi o do Festival de Dança de Joinville, o maior festival do tipo no mundo desde 2005 segundo o Guinness World Records, reuniu mais de 230 mil pessoas em 2022. Já a Feira Nacional do Doce, em Pelotas atraiu 313 mil visitantes em 17 dias em junho de 2022 enquanto o Oktoberfest de Blumenau que aparenta ter causado um aumento de quase 5% no volume de passageiros dirigindo-se à cidade. O desenvolvimento do turismo local é apresentado como propulsor da atividade econômica pelos eventos retratados na reportagem.

Matos (2016) destaca que no Brasil, a cidade do Rio de Janeiro é destaque para a produção de grandes eventos e espetáculos, com significativo impacto sobre a economia local. A indústria do turismo apresenta relevantes impactos conforme o grande fluxo de turistas acarreta em taxas de ocupação próximas de 100% nos hotéis em datas como o Reveillon e o Carnaval.

Estima-se que o Carnaval carioca, segundo a Secretaria de Estado do Trabalho do Rio de Janeiro, gere cerca de 60 mil empregos diretos e 115 mil empregos indiretos, além de ter mobilizado cerca de R\$ 1 bilhão em 2002. Segundo o estudo “Carnaval de Dados” produzido pelo FJG (2024) (Instituto Fundação João Goulart) em parceria com a RIOTUR e a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Econômico (SMDUE), um dos principais impactos econômicos cariocas foi a movimentação econômica de R\$ 5 bilhões durante fevereiro, mês do Carnaval 2024, de serviços relacionados, diretamente ou indiretamente, a esse evento. O montante foi calculado segundo dados de movimentação econômica das notas fiscais emitidas pela Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento (SMFP). O percentual de serviços relacionados à eventos, transportes, turismo, entre outros, foi de 25,8% do total de serviços que contêm notas fiscais emitidas pela SMFP, representando 41,5% do valor total movimentado na cidade naquele mês. Outro destaque foi a arrecadação de impostos de quase R\$ 500 milhões em fevereiro com todos os serviços prestados, ligados ou não ao Carnaval. Além disso, ao isolarmos os serviços de turismo e eventos, o Rio arrecadou, no mês do Carnaval de 2023, R\$ 36 milhões e 20 mil pessoas trabalhando em um único dia de desfile das Escolas de Samba do Grupo Especial no Sambódromo, quantidade maior do que a população de 68% das cidades brasileiras.

A virada do ano de 2022 para 2023, segundo a SMDUE (2024) no relatório “Réveillon em Dados”, mostra a retomada completa pós-pandemia. Segundo cálculos da Riotur e da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Econômico (SMDUE), o valor de R\$ 2,6 bilhões foi movimentado no Réveillon 2023. Em dezembro de 2022, mês da festa de virada do ano, foram arrecadados R\$ 23,9 milhões de impostos sobre os serviços (ISS) de atividades ligadas ao turismo e eventos no Rio. Com isso, há destaque no desempenho econômico nos meses de fevereiro e dezembro, para os setores de eventos e turismo no Rio conforme a ocorrência dos dois maiores eventos do ano: Carnaval e o Réveillon. Fevereiro, mês do Carnaval, é responsável por 9,9% da arrecadação anual de ISS de turismo e eventos e dezembro, mês do Réveillon, é responsável por 8,8% da arrecadação anual desses impostos. Enquanto isso, os demais meses do ano são responsáveis por 8,1% dessa arrecadação.

Um estudo elaborado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Econômico - SMTUR (2024) - em parceria com a Secretaria Municipal de Turismo apresenta os potenciais impactos econômicos do Show da Madonna, realizado no dia 4 de maio de 2024. O show ocorreu de forma gratuita na praia de Copacabana, com um palco em frente ao hotel Copacabana Palace. A partir do histórico de vendas de ingressos e do fato do show ser gratuito, o público estimado, segundo a organização do evento, foi de no mínimo um milhão de pessoas. Com isso, é possível estimar os potenciais impactos econômicos com base nessa variável e em algumas hipóteses.

A primeira hipótese é que, ao considerar a mesma distribuição do público do Réveillon, citada na publicação “Réveillon em Dados” também realizada pela SMDUE (2024)), temos que os cariocas e moradores da Região Metropolitana do Rio de Janeiro representam 85% do público. Além disso, os turistas nacionais constituem 12% do total enquanto o percentual dos turistas estrangeiros é de 3%. Em relação ao total da população, temos que aproximadamente 850

mil são de cariocas e moradores da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, 120 mil são turistas nacionais e 30 mil são turistas estrangeiros. A pesquisa “Rio de Janeiro a Janeiro”, realizada pela FGV (2018), apresenta estimativas sobre o Réveillon 2018, onde o ticket-médio do turista estrangeiro é de R\$ 561,98 por dia, e o do turista brasileiro, R\$ 491,01. Segundo o estudo “Potenciais Impactos Econômicos do Web Summit Rio”, realizado pela SMDUE em parceria com a Invest.Rio (2024), os principais setores dos gastos dos turistas são:

- i) Alojamento: hospedagens em hotéis, pousadas ou similares;
- ii) Alimentação: restaurantes e bares;
- iii) Meios de transporte para deslocamentos;

Esse estudo também mostra que o ticket-médio dos cariocas e moradores da região metropolitana tem um peso de 25,9%, ou seja um valor equivalente a R\$ 127,17 (em preços de março de 2024), com base nos gastos de alimentação e transportes.

A última hipótese é o tempo de estadia das pessoas que pode variar entre 1 e 4 dias. Assim, o impacto total estimado na economia do Rio de Janeiro foi de R\$ 293,4 milhões, com os gastos do público. Já o investimento da Prefeitura do Rio, por meio de contrato de patrocínio, para esse show foi de R\$ 10 milhões e isso acarreta em um retorno de 29,3 vezes do valor investido, em termos de movimentação na economia carioca.

Existem outros trabalhos que tratam do estudo de eventos de entretenimento específicos mas, neste trabalho, há um enfoque na edição de 2022 do festival Rock in Rio.

## 3.2

### O caso do festival Rock in Rio

Esse festival surgiu no ano de 1985, a pedido da cervejaria Brahma e o projeto foi idealizado por Roberto Medina. Atualmente esse evento de música é considerado um dos maiores do mundo e sua primeira edição do festival contou com mais de 1,38 milhão de espectadores nos seus dez dias de música de acordo com o próprio site do festival (2024). A primeira edição do Rock in Rio em um país estrangeiro ocorreu em Lisboa (Portugal) no ano de 2004. Mais de 386 mil pessoas passaram pelo evento e foram criados 9 mil empregos. O festival retornou ao Rio de Janeiro em 2011, após 10 anos no exterior, e é realizado de 2 em 2 anos desde então, exceto pela edição de 2021 que foi adiada para 2022 por causa da pandemia de COVID-19.

Segundo um relatório realizado pela RIOTUR (2022) sobre a edição de 2019 do festival, o percentual de turistas foi de 62,8% do público presente. Segundo a ABIH-RJ (2022) - Associação de hotéis do estado do Rio de Janeiro - a taxa média de ocupação para os hotéis foi de 78,0% para primeira semana do evento, entre os dias 27 a 29 de setembro. Para segunda semana, entre os dias 3 a 6 de outubro, a taxa foi de 84,0%. A proporção de turistas calculada, levando em consideração a lotação máxima de 700 mil pessoas nos sete dias do Rock in Rio, foi de 440 mil turistas. Já o gasto direto foi de R\$ 565 Milhões.

De acordo com previsões da FGV (2022) - Fundação Getúlio Vargas - o festival, que aconteceu nos dias 3, 4, 8, 9, 10 e 11 de setembro de 2022 no Rio de Janeiro, teria injetado R\$ 1,7 bilhão na economia. A quantidade de pessoas

recebidas, durante os sete dias de evento, foi estimada em 700 mil pessoas. 28 mil empregos diretos foram gerados e o setor hoteleiro foi beneficiado. Os bairros que mais se destacam nesse setor são a Barra da Tijuca e São Conrado, com 84,69% de ocupação, seguido pelos bairros de Ipanema e Leblon, com 81,58% no primeiro final de semana do festival.

Como existiram 22 edições pelo mundo até o momento, vamos focar na edição de 2022 do Rock in Rio e seus possíveis impactos sobre a variável de emprego.



## 4

### Metodologia e Dados

Na primeira parte deste capítulo, a decisão de se utilizar o método de controle sintético e os detalhes da metodologia são explicadas. Já a segunda parte apresenta quais bases de dados foram utilizadas.

#### 4.1

##### Metodologia

A decisão de utilizar o método de controle sintético ocorreu por causa de sua adequação em contextos onde a intervenção ocorreu no nível agregado - municípios, estados, setores, países. A lógica da abordagem de controle sintético é que uma combinação de unidades frequentemente fornece uma melhor comparação para a unidade exposta à intervenção do que qualquer unidade isolada. Por exemplo, em seu estudo sobre o impacto econômico do terrorismo no País Basco, Abadie e Gardeazabal (2001) usam uma combinação de duas regiões espanholas para aproximar o crescimento econômico que o País Basco teria experimentado na ausência do terrorismo.

Os estudos de caso, em relação ao método de controle sintético, focam em ocorrências particulares de eventos ou intervenções de interesse. O motivo subjacente é detectar os efeitos de um evento, no nosso caso a edição de 2022 do festival Rock in Rio. Este estudo é viável, com base neste método, porque apenas o município do Rio de Janeiro foi exposto (sujeito à intervenção de interesse) e os outros não. Nesta monografia, tenciona-se encontrar os efeitos da edição de 2022 do festival Rock in Rio sobre o emprego com base na comparação do município do Rio de Janeiro, local de ocorrência do evento com o grupo de municípios em que o festival não ocorreu.

O grupo de controle neste método é “sintetizado” ao se utilizar um conjunto de unidades não afetadas pela intervenção (donor pool) que busca tornar esse grupo muito semelhante ao grupo tratado antes da intervenção. Este estudo é viável, com base neste método, porque apenas o município do Rio de Janeiro foi exposto (sujeito à intervenção de interesse) e os outros não. Como um controle sintético é uma média ponderada das unidades de controle disponíveis, as seguintes características se tornam evidentes:

a) a contribuição relativa de cada unidade de controle para o contrafactual de interesse;

b) as semelhanças, ou a falta delas, entre a unidade afetada pelo evento ou intervenção de interesse e o controle sintético, em termos de resultados pré-intervenção e outros preditores de resultados pós-intervenção.

No caso deste trabalho, dois grupos de controle foram escolhidos:

i) Os municípios com mais de 1 milhão de habitantes, exceto o município de São Paulo.

ii) Os municípios das capitais do Brasil, exceto o município de São Paulo.

Uma observação importante é que descartamos o município de São Paulo já que um grande número de eventos de entretenimento ocorrem no mesmo.

Este capítulo foi baseado no artigo realizado por Jens Hainmueller, Alexis Diamond e Alberto Abadie (2012) onde mais detalhes podem ser observados.

Ao observamos  $J + 1$  municípios e que apenas o primeiro município é exposto à intervenção de interesse, temos  $J$  municípios restantes como potenciais controles. Ao nos basearmos na literatura de pareamento estatístico, referimo-nos ao conjunto de controles potenciais como a "pool de doadores", que estão representados pelos dois grupos de controle estabelecidos acima.

Seja  $Y_{it}^N$  o resultado que seria observado para o município  $i$  no tempo  $t$  na ausência da intervenção, para as unidades  $i = 1, \dots, J + 1$ , e períodos de tempo  $t = 1, \dots, T$ . Seja  $T_0$  o número de períodos pré-intervenção, com  $1 \leq T_0 < T$ . Seja  $Y_{it}^E$  o resultado que seria observado para a unidade  $i$  no tempo  $t$  se a unidade  $i$  estiver exposta à intervenção nos períodos de  $T_0 + 1$  até  $T$ .

Assumimos, para simplificar a notação, que a intervenção não tem efeito sobre o resultado antes do período de implementação, então, para  $t \in \{1, \dots, T_0\}$  e todas as unidades  $i \in \{1, \dots, N\}$ , temos que  $Y_{it}^E = Y_{it}^N$ . Na prática, as intervenções podem ter um impacto antes de sua implementação e nesses casos,  $T_0$  poderia ser redefinido para ser o primeiro período no qual o resultado pode possivelmente reagir à intervenção e isso vai ser observado no capítulo dos Resultados. Além disso, a suposição usual de não interferência entre unidades está implícita na notação utilizada. Ou seja, assumimos que os resultados das unidades não tratadas não são afetados pela intervenção implementada na unidade tratada.

Seja  $\Theta_{it} = Y_{it}^E - Y_{it}^N$  o efeito da intervenção para a unidade  $i$  no tempo  $t$ , e seja  $I_{it}$  um indicador que assume valor um se a unidade  $i$  está exposta à intervenção no tempo  $t$ , e valor zero caso contrário. O resultado observado para a unidade  $i$  no tempo  $t$  é:

$$Y_{it} = Y_{it}^N + \Theta_{it}I_{it}$$

Porque apenas o primeiro município é exposto à intervenção e somente após o período  $T_0$  (com  $1 \leq T_0 < T$ ), temos que:

$$I_{it} = \begin{cases} 1 & \text{se } i = 1 \text{ e } t > T_0 \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Nosso objetivo é estimar  $(\Theta_{1(T_0+1)}, \dots, \Theta_{1T})$ . Para  $t > T_0$ ,

$$\Theta_{1t} = Y_{1t}^E - Y_{1t}^N = Y_{1t} - Y_{1t}^N$$

Já que  $Y_{1t}^E$  é observado, para estimar  $\Theta_{1t}$  precisamos apenas estimar  $Y_{1t}^N$ . Suponha que  $Y_{1t}^N$  seja dado pelo seguinte modelo de fator:

$$Y_{1t}^N = \alpha_t + \delta_t Z_i + \lambda_t \mu_i + \epsilon_{it}, \quad (1)$$

onde  $\alpha_t$  é um fator comum desconhecido com cargas fatoriais constantes entre unidades,  $Z_i$  é um vetor ( $r \times 1$ ) de covariáveis observadas (não afetadas pela intervenção),  $\delta_t$  é um vetor ( $1 \times r$ ) de parâmetros desconhecidos,  $\lambda_t$  é um vetor ( $1 \times F$ ) de fatores comuns não observados,  $\mu_i$  é um vetor ( $F \times 1$ ) de cargas fatoriais desconhecidas, e os termos de erro  $\epsilon_{it}$  são choques transitórios

não observados ao nível da região com média zero. Consideramos um vetor  $(J \times 1)$  de pesos  $X = (x_2, \dots, x_{J+1})$  tal que  $x_j \geq 0$  para  $j = 2, \dots, J + 1$  e  $x_2 + \dots + x_{J+1} = 1$ . Cada valor particular do vetor  $X$  representa um controle sintético potencial, ou seja, uma média ponderada particular das regiões de controle.

Mais detalhes podem ser observados no artigo realizado por Jens Hainmueller, Alexis Diamond e Alberto Abadie (2012) mas a equação

$$\hat{\Theta}_{1t} = Y_{1t} - \sum_{j=2}^{J+1} x_j^* Y_{jt}$$

para  $t \in \{T_0 + 1, \dots, T\}$  pode ser utilizada como um estimador de  $\Theta_{1t}$ .

A última observação importante é a questão dos pesos. Como os métodos de controle sintético envolvem a criação de unidades de controle sintéticas a partir de várias unidades de controle, os pesos que definem a unidade de controle sintético são escolhidos, a partir de um problema de otimização. O objetivo dessas escolhas é melhor aproximar as características da unidade tratada durante o período pré-tratamento. Como os pesos podem ser restritos para serem positivos e somarem um, o método de controle sintético oferece uma proteção contra extrapolação.

Além disso, foram selecionados quatro setores para observar possíveis efeitos sobre a variável de emprego ao longo dos períodos observados.

## 4.2

### Dados

A primeira base de microdados utilizada foi a do CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - que é um serviço do Ministério do Trabalho e Emprego (2024a) relacionado ao setor formal de empregos na economia. Nela, dados de admitidos e desligados por município/ano até meados de 2023 foram obtidos. Esses foram os dados para a variável  $Y$ , que é o emprego.

A segunda base de dados usada foi a da RAIS - Relação Anual de Informações Sociais - que é um serviço do Ministério do Trabalho e Emprego (2024b). Nela foram utilizadas as informações do estoque de emprego por município para 31 de dezembro de 2019 e 2020.

A terceira fonte de dados consultada é a do Censo Demográfico de 2022 do IBGE (2022). Segundo a prévia da população encontrada nessa planilha, existem cerca de cerca de 150 municípios com mais de 200 mil habitantes. Todavia, dois grupos de controle foram escolhidos para que houvesse municípios com características semelhantes.

O primeiro grupo de controle é composto pelos municípios das capitais do Brasil, exceto o município de São Paulo, que são: Aracaju (Sergipe), Belém (Pará), Belo Horizonte (Minas Gerais), Boa Vista (Roraima), Brasília (Distrito Federal), Campo Grande (Mato Grosso do Sul), Cuiabá (Mato Grosso), Curitiba (Paraná), Florianópolis (Santa Catarina), Fortaleza (Ceará), Goiânia (Goiás), João Pessoa (Paraíba), Macapá (Amapá), Maceió (Alagoas), Manaus (Amazonas), Natal (Rio Grande do Norte), Palmas (Tocantins), Porto Alegre (Rio Grande do Sul), Porto Velho (Rondônia), Recife (Pernambuco), Rio Branco (Acre), Rio de Janeiro (Rio de Janeiro), Salvador (Bahia), São

Luís (Maranhão), Teresina (Piauí) e Vitória (Espírito Santo). Com isso, 25 municípios de suas respectivas capitais fazem parte desse grupo, além de Brasília, que é a capital do país e do Distrito Federal.

Região	UF	Município	População
Norte	AM	Manaus	2.054.731
	AC	Rio Branco	364.368
	AP	Macapá	478.448
	PA	Belém	1.367.336
	TO	Palmas	334.454
	RO	Porto Velho	461.748
	RR	Boa Vista	408.157
Nordeste	AL	Maceió	960.667
	BA	Salvador	2.610.987
	CE	Fortaleza	2.596.157
	MA	São Luís	1.061.374
	PB	João Pessoa	889.618
	PE	Recife	1.494.586
	PI	Teresina	868.523
	RN	Natal	751.932
	SE	Aracaju	605.309
Sudeste	ES	Vitória	331.785
	MG	Belo Horizonte	2.392.678
	RJ	Rio de Janeiro	6.625.849
Sul	PR	Curitiba	1.871.789
	RS	Porto Alegre	1.404.269
	SC	Florianópolis	574.200
Centro-Oeste	GO	Goiânia	1.414.483
	MS	Campo Grande	942.140
	MT	Cuiabá	694.244
	DF	Brasília	2.923.369

Tabela 4.1: Censo Demográfico de 2022 por município. Fonte: IBGE (2022)

Como o município do Rio de Janeiro tem uma população de cerca 6,6 milhões de habitantes, ampliamos o número mínimo da população para 1 milhão de pessoas. Com isso, o segundo grupo de controle é composto pelos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Uma observação importante, citada anteriormente, é que precisamos descartar o município de São Paulo já que um grande número de eventos de entretenimento ocorrem no período observado. A região Sudeste e a região Nordeste possuem o maior número de municípios com base no critério definido, somando 4 casos cada. Os municípios de Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Campinas e Guarulhos compõe a primeira região enquanto Fortaleza, São Luís, Recife e Salvador fazem parte da região Nordeste. Já as demais regiões tem 2 municípios cada com população superior a 1 milhão de habitantes. A região Norte apresenta Manaus e Belém, a região Sul, Curitiba e Porto Alegre, e a região Centro-Oeste é composta pelos municípios de Goiânia e Brasília.

Região	UF	Município	População
Norte	AM	Manaus	2.054.731
	PA	Belém	1.367.336
Nordeste	CE	Fortaleza	2.596.157
	MA	São Luís	1.061.374
	PE	Recife	1.494.586
	BA	Salvador	2.610.987
Sudeste	MG	Belo Horizonte	2.392.678
	RJ	Rio de Janeiro	6.625.849
	SP	Campinas	1.170.247
	SP	Guarulhos	1.383.272
Sul	PR	Curitiba	1.871.789
	RS	Porto Alegre	1.404.269
Centro-Oeste	GO	Goiânia	1.414.483
	DF	Brasília	2.923.369

Tabela 4.2: Censo Demográfico de 2022 por município. Fonte: IBGE (2022)

Como as bases de dados acima são para o mercado formal dos municípios, houve uma tentativa de entender quais setores têm maior potencial de terem sido afetados para uma análise mais rebuscada. Os dados da RAIS incluem a CNAE (2024) 2.0 - Classificação Nacional de Atividades Econômicas - que organiza as atividades econômicas em categorias específicas ao atribuir códigos numéricos a cada uma delas para uma melhor análise de seus setores de atuação. Os setores escolhidos foram:

i) Alojamento, em que os serviços desse setor se distinguem dos de locação de imóveis pela curta duração da disponibilidade do local de alojamento, exceto em casos de alojamentos coletivos (pensionatos, casas de estudante), tradicionalmente tratados dentro deste segmento. Alguns exemplos são os hotéis, motéis e pousadas.

ii) Alimentação, que têm como característica o preparo das refeições para consumo imediato, com ou sem serviço completo. Alguns exemplos são restaurantes e serviços de bufê.

iii) Atividades artísticas, criativas e de espetáculo que engloba a produção e promoção de artes cênicas, espetáculos e atividades complementares. A gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas e as atividades de criação artística, como a de escritores e de artistas plásticos (pintores, escultores) também estão incluídas nesse setor.

iv) Construção de edifícios que inclui os âmbitos residenciais, comerciais, industriais, agropecuários, públicos, entre outros.

A escolha dos três primeiros setores selecionados (alojamento, alimentação e atividades artísticas, criativas e de espetáculo) se pautou na possibilidade que esses sejam alguns dos setores afetados. Já o setor de construção foi escolhido como hipótese dele ser o grupo não afetado. Vale ressaltar que todos esses efeitos podem ser observados com base no saldo do emprego em cada um desses setores.

Por fim, é necessário constatar que o período observado nas bases de dados utilizadas é de janeiro de 2020 até junho de 2023. Isso significa que o

período pré e pós Rock in Rio está presente conforme o festival ocorreu nos dias 2, 3, 4, 8, 9, 10 e 11 de setembro de 2022.

## 5

### Resultados

Para avaliar o efeito da edição de 2022 do Rock in Rio sobre o emprego, foi utilizado o método de controle sintético explicado anteriormente. Com isso, construímos o Rio de Janeiro sintético a partir da combinação convexa de municípios no grupo doador que mais se assemelhavam ao Rio de Janeiro em termos de tamanho populacional. A construção dos grupos de controle foi baseada em municípios com características semelhantes. No primeiro, os municípios desse grupo são os das capitais e no segundo, os municípios são aqueles com mais de 1 milhão de habitantes.

Os resultados do primeiro grupo são mostrados na tabela abaixo, que compara as características pré-tratamento do Rio de Janeiro real com as do Rio de Janeiro sintético, bem como com a média ponderada dos 25 municípios no grupo doador. A partir dos resultados apresentados, o método de controle sintético produz estimativas muito próximas dos valores reais observados para o Rio de Janeiro nos setores econômicos analisados.

	Rio de Janeiro		Média dos 25 municípios de controle
	Real	Sintético	
Saldo agregado	0.001	0.001	0.002
Saldo do setor de construção	0.006	0.006	0.009
Saldo do setor de alojamento	-0.004	-0.004	-0.003
Saldo do setor de arte	0.003	0.003	-0.007
Saldo do setor de alimentação	-0.001	-0.001	0.000

Tabela 5.1: Pesos do saldo de emprego com base nos municípios das capitais

O gráfico abaixo mostra o saldo agregado de emprego com base nos municípios das capitais. O método de controle sintético, a partir de nossa observação, é válido para estimar o saldo de emprego no Rio de Janeiro conforme as estimativas acompanham as tendências dos dados reais. Isso ocorreu para todos os setores observados. O impacto no setor formal, como um todo e para quase todos os setores separadamente, não é significativo. Todavia, uma observação importante é que a pandemia de COVID-19 afetou o saldo de emprego, principalmente no início de 2020, e isso está evidente na maior parte dos gráficos gerados.

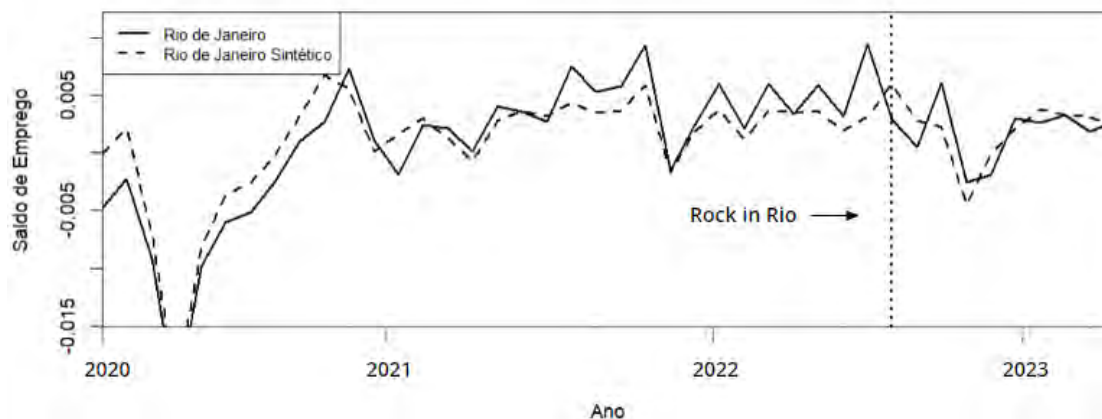


Figure 5.1: Saldo agregado de emprego com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.

O gráfico abaixo, revela que o saldo de emprego do Rio de Janeiro não apresenta diferenças significativas em relação ao saldo de emprego no grupo de controle. Todavia, no período imediatamente anterior ao festival Rock in Rio, houve um aumento transitório na diferença do saldo de emprego seguido por uma queda da mesma. Houve o mesmo movimento para o setor de artes, que irá ser observado posteriormente, o que sugere um impacto desse setor no agregado.

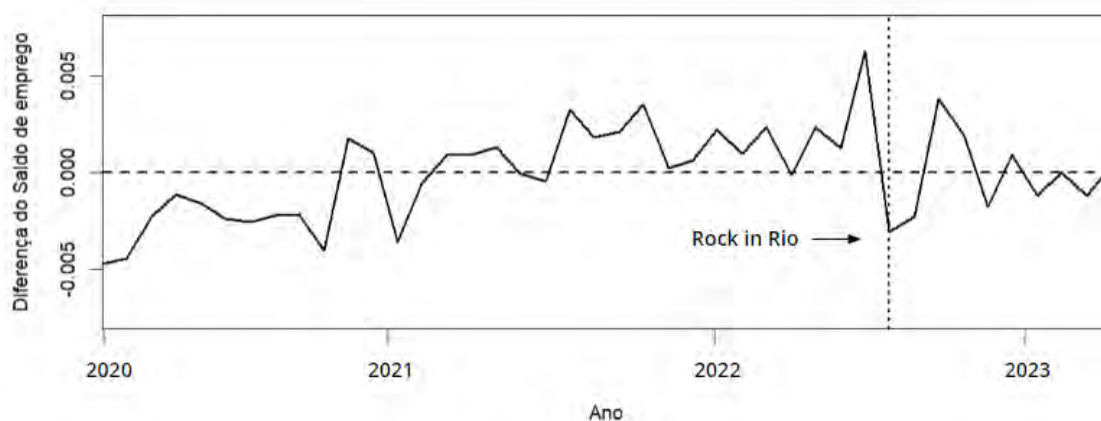


Figure 5.2: Diferença agregada de emprego com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.

O Rock in Rio provavelmente se encaixa no setor de artes por consequência direta, baseada na própria definição de produção de espetáculos, ou indiretamente com base no caráter efêmero desse festival. Com base nisso, podemos fazer a análise do gráfico. Como dito anteriormente, houve um aumento temporário na diferença do saldo de emprego no período logo antes do festival seguido por uma queda subsequente.

Com base no fato de que os investimentos/contratações para a produção de um evento começam antes do evento em si, provavelmente houve "antecipação" do efeito sobre o saldo de emprego. É importante também constatar



que o efeito, ao passar de positivo para negativo nos meses seguintes ao evento, pode indicar a ocorrência de contratações temporárias. Com isso, nesse setor foi possível uma análise mais aprofundada por causa da análise dos gráficos abaixo, baseada nas hipóteses levantadas.

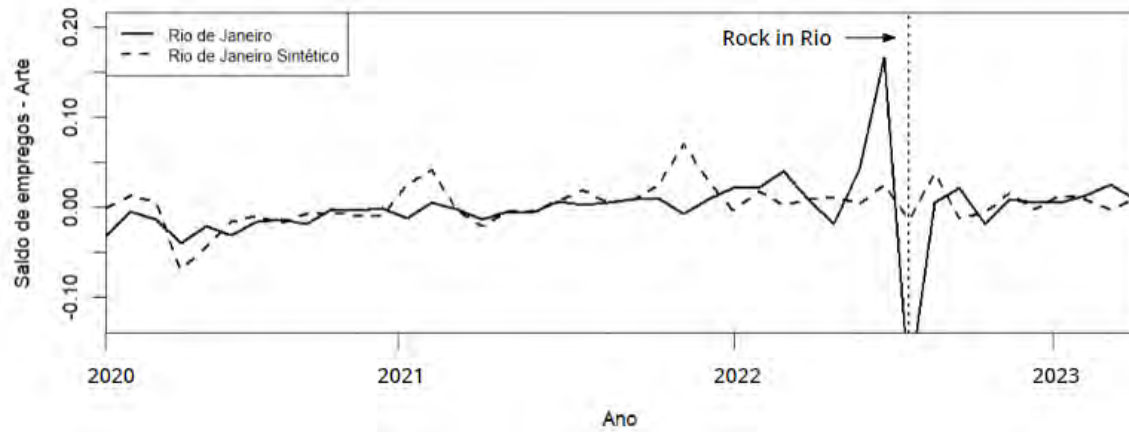


Figure 5.3: Saldo de emprego do setor de artes com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.

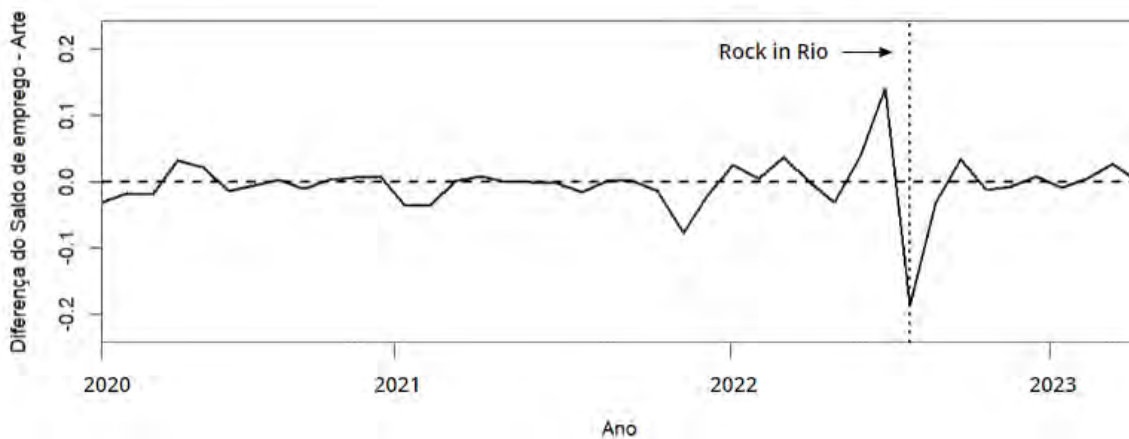


Figure 5.4: Diferença de emprego do setor de artes com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.

Já os resultados para o segundo grupo de controle - municípios das capitais - está presente abaixo. A tabela mostra que as estimativas geradas pelo método de controle sintético foram muito próximas dos valores reais observados para o Rio de Janeiro em vários setores econômicos. Vale ressaltar que os resultados são muito parecidos com os do grupo anterior.

	Rio de Janeiro		Média dos 13 municípios de controle
	Real	Sintético	
Saldo agregado	0.001	0.001	0.002
Saldo do setor de construção	0.006	0.006	0.009
Saldo do setor de alojamento	-0.004	-0.004	-0.003
Saldo do setor de arte	0.003	0.003	-0.007
Saldo do setor de alimentação	-0.001	-0.001	0.000

Tabela 5.2: Pesos do saldo de emprego com base nos municípios das capitais

O gráfico abaixo, revela que o saldo de emprego do Rio de Janeiro não apresenta diferenças significativas em relação ao saldo de emprego no grupo de controle. Novamente, temos que considerar a observação do efeito da pandemia da COVID-19, mencionada anteriormente.

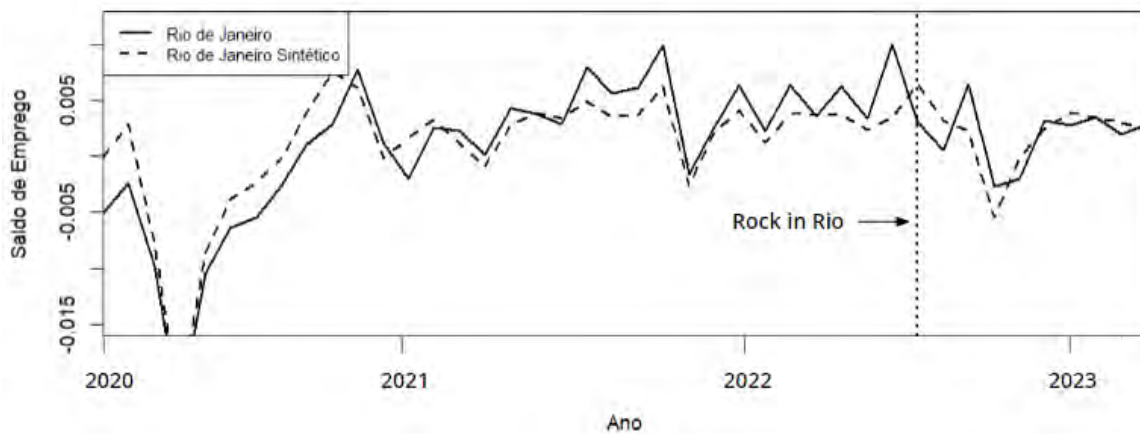


Figure 5.5: Saldo agregado de emprego com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.

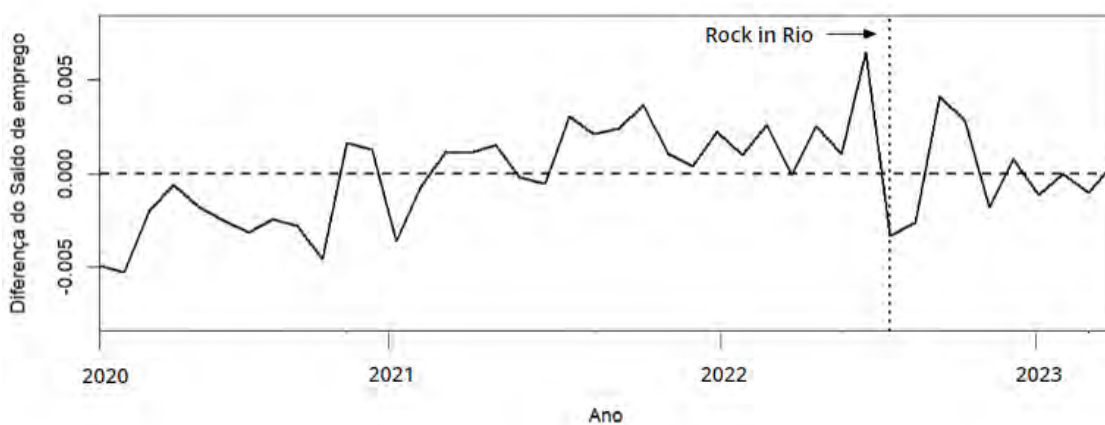


Figure 5.6: Diferença agregada de emprego com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.

Novamente, podemos observar nos gráficos abaixo que houve um aumento temporário na diferença do saldo de emprego seguido por uma queda subsequente no período imediatamente anterior ao festival. A partir disso, as hipóteses levantadas são as mesmas que foram sugeridas anteriormente.

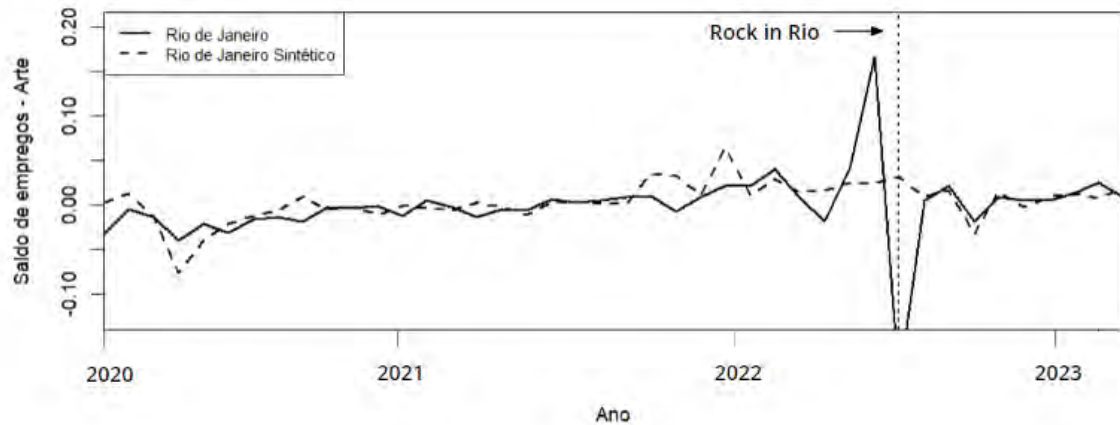


Figure 5.7: Saldo de emprego do setor de arte com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.

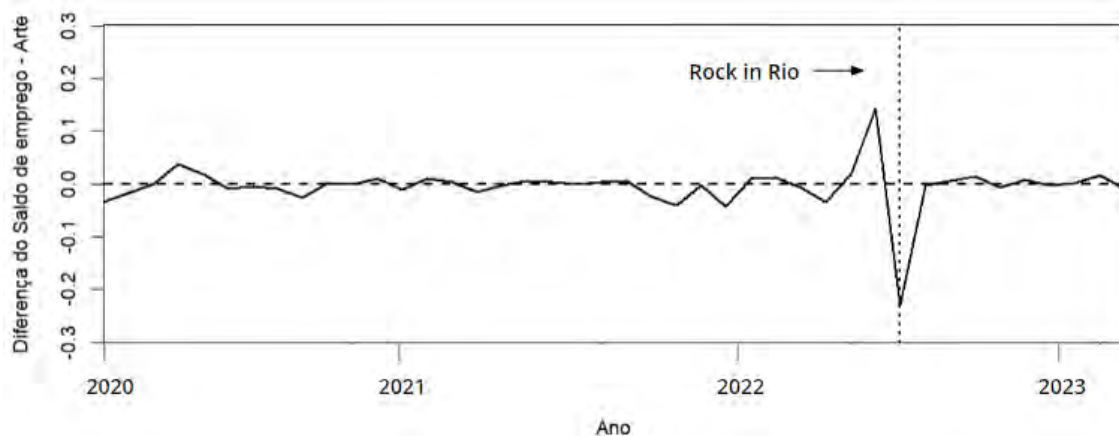


Figure 5.8: Diferença de emprego do setor de arte com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.

Apesar dos efeitos observados terem sido mais evidentes nos gráficos acima, os outros gráficos gerados assim como as tabelas com os pesos dos dados agregados e por setor estão disponíveis no Apêndice.

## 6

### Conclusão

Nesta monografia, foi possível observar alguns efeitos da edição de 2022 do festival Rock in Rio sobre o saldo de emprego no município do Rio de Janeiro. Através da metodologia de controle sintético, os resultados mostram que o saldo de emprego sofreu um aumento temporário, seguido por uma queda subsequente no período imediatamente anterior ao festival no setor de artes. Há possibilidade de que isso seja atribuído às contratações temporárias necessárias para a preparação e execução do evento conforme o setor de artes apresentou um comportamento similar ao dos dados agregados. Houve tentativa de observar efeitos em outros setores porém não existiram efeitos aparentes.

Esta pesquisa contribui para a literatura referente aos efeitos de eventos de entretenimento ao focar na variável de emprego e utilizando o método de controle sintético. Acredita-se que este trabalho possa servir como referência para futuras decisões de políticas públicas sobre investimentos no âmbito de eventos de entretenimento. Ademais, vários pontos podem ser base de futuras pesquisas com objetivo de uma mensuração mais precisa e ampla dos resultados. Nesta pesquisa, houve a limitação para o mercado formal relativa à variável de emprego. Com isso, os futuros estudos sobre este tema podem ampliar o escopo das variáveis utilizadas, tendo como exemplo a adição da variável do PIB per capita.

Diversos impactos econômicos advindos de eventos de entretenimento foram reportados por Bancos centrais, principalmente nos últimos anos. Esse é o caso de um relatório do Federal Reserve Bank (junho de 2023) de Minneapolis que mostra um destaque para o mês de maio de 2023 em que a maior receita de hotéis na Filadélfia desde o início da pandemia foi registrada, principalmente devido ao aumento no número de hóspedes atraídos pelos shows de Taylor Swift na cidade. Em cada uma das 60 datas em que Taylor Swift se apresentou nos Estados Unidos em 2023, as vendas de ingressos totalizaram cerca de 13 milhões de dólares americanos por noite a partir de uma média de 72.000 espectadores por concerto. Essa menção mostra que existe um impacto dos eventos de entretenimento e, em futuras pesquisas é necessário uma maior seleção de variáveis para capturar a magnitude do impacto.

O último ponto válido é a utilização de outras linguagens de programação, que não o R para superar dificuldades no âmbito técnico com base no desenvolvimento de pacotes com maior complexidade ou atualizações na atualização do mesmo.

## 7 Apêndice

Neste apêndice podemos visualizar os gráficos e tabelas dos pesos utilizados em que não foram observados efeitos significantes para os dois grupos de controle observados.

### 7.1 Grupo de controle dos municípios das capitais

Essa primeira tabela traz os pesos do saldo de emprego agregado utilizados com base nos municípios das capitais para os dados agregados. A proporção dos pesos para os dados agregados do saldo de emprego são bem equilibrados, com um destaque para o município de Porto Alegre, com um peso de 0,661 %

Município	Peso	Município	Peso
Aracaju	0.021	Maceió	0.012
Belém	0.016	Manaus	0.005
Belo Horizonte	0.016	Natal	0.023
Boa Vista	0.005	Palmas	0.012
Brasília	0.014	Porto Alegre	0.661
Campo Grande	0.012	Porto Velho	0.015
Cuiabá	0.009	Recife	0.017
Curitiba	0.012	Rio Branco	0.009
Florianópolis	0.026	Salvador	0.014
Fortaleza	0.013	São Luís	0.005
Goiânia	0.009	Teresina	0.023
João Pessoa	0.018	Vitória	0.021
Macapá	0.010		

Tabela 7.1: Pesos do saldo de emprego agregado com base nos municípios das capitais

Já os dois próximos gráficos foram gerados a partir dos dados do setor de construção dos municípios das capitais. Nesse setor, aparece um deslocamento pra cima na curva do Rio alguns meses antes do evento porém isso pode ter ocorrido com base em outras características não tratadas nesta monografia já que esse setor foi escolhido como possível grupo não afetado.

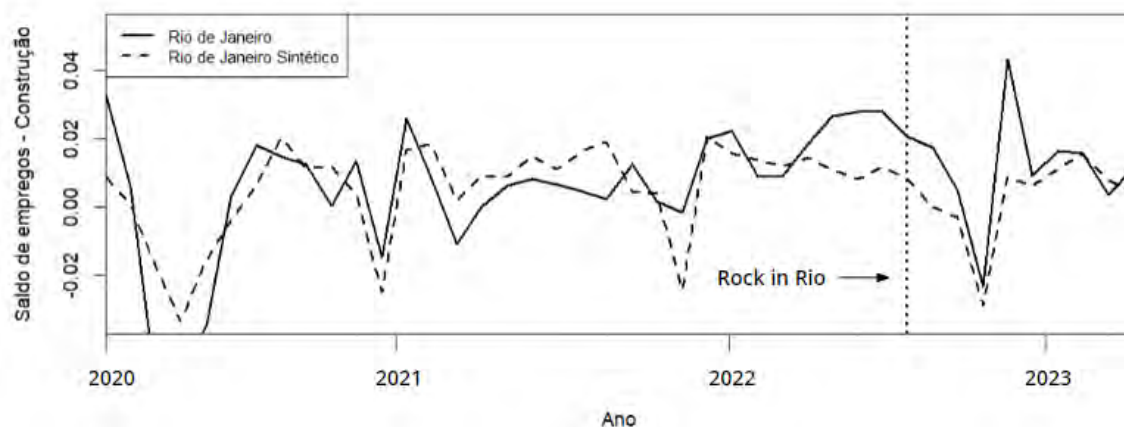


Figure 7.1: Saldo de emprego do setor de construção com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.

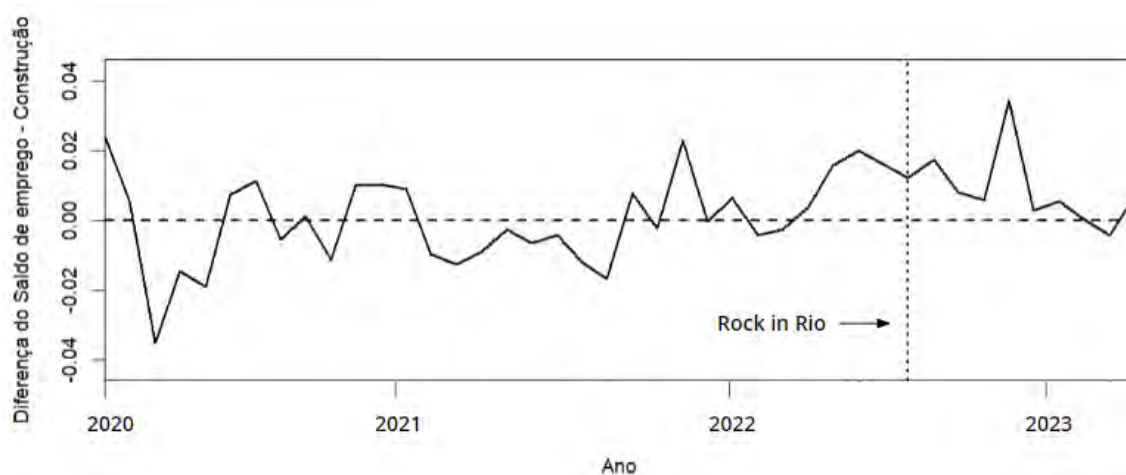


Figure 7.2: Diferença de emprego do setor de construção com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.

Esses foram os pesos do saldo de emprego do setor de construção com base nos municípios das capitais. Houve um equilíbrio na distribuição dos pesos sem destaque aparente.

Município	Peso	Município	Peso
Aracaju	0.031	Maceió	0.033
Belém	0.030	Manaus	0.031
Belo Horizonte	0.031	Natal	0.018
Boa Vista	0.018	Palmas	0.022
Brasília	0.023	Porto Alegre	0.084
Campo Grande	0.036	Porto Velho	0.029
Cuiabá	0.016	Recife	0.033
Curitiba	0.037	Rio Branco	0.018
Florianópolis	0.210	Salvador	0.018
Fortaleza	0.034	São Luís	0.032
Goiânia	0.034	Teresina	0.062
João Pessoa	0.016	Vitória	0.055
Macapá	0.023		

Tabela 7.2: Pesos do saldo de emprego do setor de construção com base nos municípios das capitais

No setor de alojamento também não houve efeitos aparentes segundo os resultados.

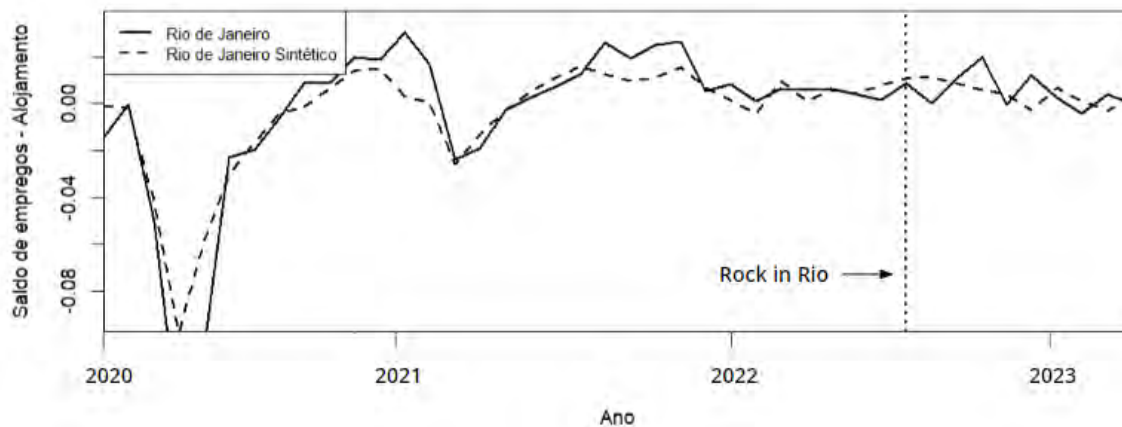


Figure 7.3: Saldo de emprego do setor de alojamento com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.

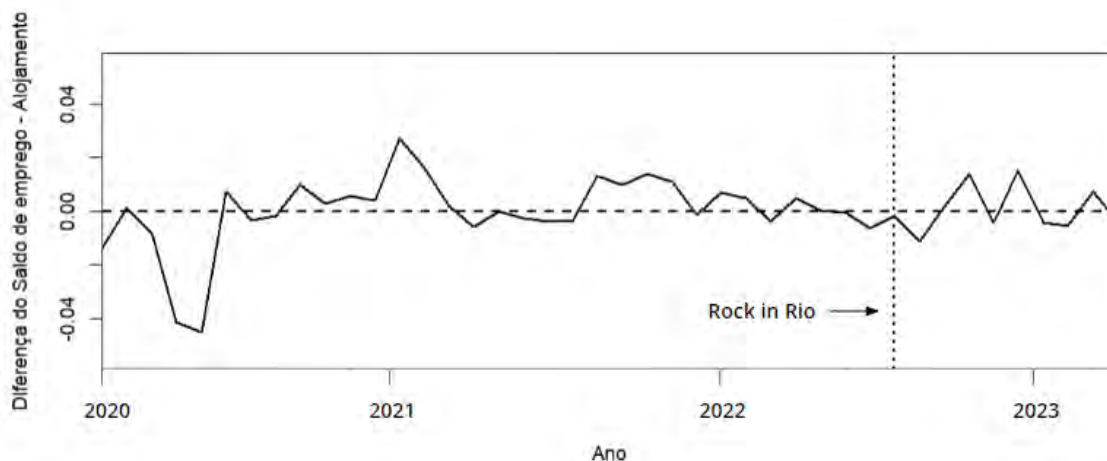


Figure 7.4: Diferença de emprego do setor de alojamento com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.

Esses foram os pesos do saldo de emprego do setor de alojamento com base nos municípios das capitais. Houve um equilíbrio na distribuição dos pesos com destaque para o município de Florianópolis com peso de 0,210 %.

<b>Município</b>	<b>Peso</b>	<b>Município</b>	<b>Peso</b>
Aracaju	0.026	Maceió	0.022
Belém	0.027	Manaus	0.026
Belo Horizonte	0.026	Natal	0.023
Boa Vista	0.017	Palmas	0.037
Brasília	0.151	Porto Alegre	0.029
Campo Grande	0.026	Porto Velho	0.028
Cuiabá	0.023	Recife	0.228
Curitiba	0.034	Rio Branco	0.030
Florianópolis	0.032	Salvador	0.021
Fortaleza	0.029	São Luís	0.033
Goiânia	0.030	Teresina	0.031
João Pessoa	0.019	Vitória	0.030
Macapá	0.023		

Tabela 7.3: Pesos do saldo de emprego do setor de alojamento com base nos municípios das capitais.

O setor de artes foi o que teve efeitos mais aparentes porém não houve destaque para algum município específico com base nos pesos.



Município	Peso	Município	Peso
Aracaju	0.025	Maceió	0.045
Belém	0.040	Manaus	0.048
Belo Horizonte	0.030	Natal	0.054
Boa Vista	0.046	Palmas	0.018
Brasília	0.012	Porto Alegre	0.030
Campo Grande	0.029	Porto Velho	0.020
Cuiabá	0.034	Recife	0.028
Curitiba	0.028	Rio Branco	0.026
Florianópolis	0.029	Salvador	0.028
Fortaleza	0.031	São Luís	0.041
Goiânia	0.027	Teresina	0.238
João Pessoa	0.037	Vitória	0.025
Macapá	0.033		

Tabela 7.4: Pesos do saldo de emprego do setor de artes com base nos municípios das capitais

O último setor analisado foi o de alimentação que não apresenta muito efeito no setor formal com base nos resultados.

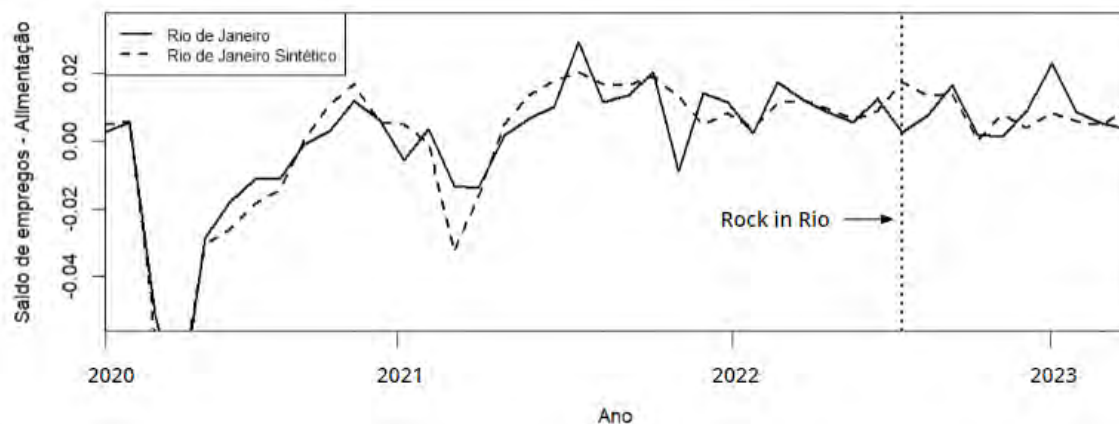


Figure 7.5: Saldo de emprego do setor de alimentação com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.

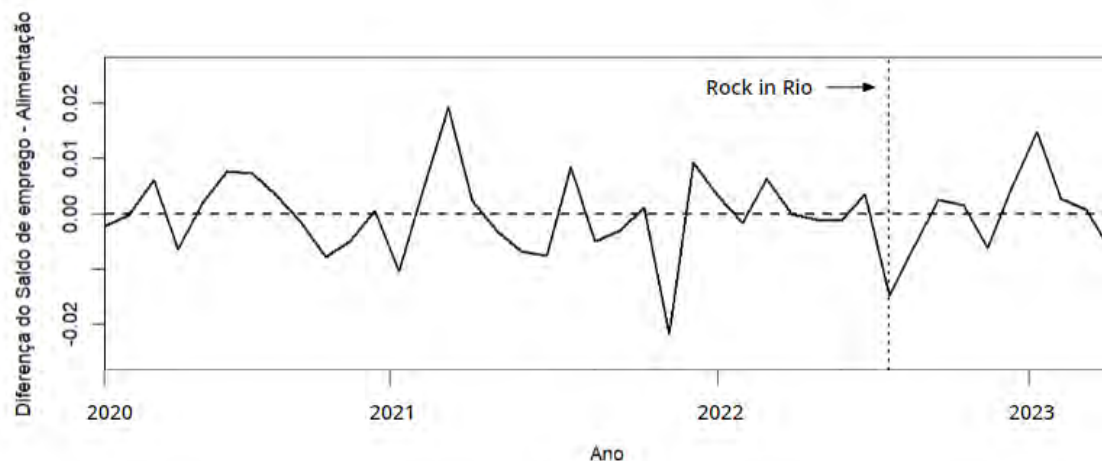


Figure 7.6: Diferença de emprego do alimentação com base nos municípios das capitais. Elaboração própria.

Houve destaque para o município de Porto Alegre em relação aos pesos porém sem relevância absoluta.

Município	Peso	Município	Peso
Aracaju	0.031	Maceió	0.027
Belém	0.025	Manaus	0.020
Belo Horizonte	0.035	Natal	0.025
Boa Vista	0.016	Palmas	0.024
Brasília	0.032	Porto Alegre	0.327
Campo Grande	0.030	Porto Velho	0.024
Cuiabá	0.029	Recife	0.033
Curitiba	0.034	Rio Branco	0.030
Florianópolis	0.034	Salvador	0.034
Fortaleza	0.030	São Luís	0.021
Goiânia	0.026	Teresina	0.033
João Pessoa	0.027	Vitória	0.030
Macapá	0.022		

Tabela 7.5: Pesos do saldo de emprego do setor de alimentação com base nos municípios das capitais

## 7.2

### Grupo de controle dos municípios com mais de 1 milhão de habitantes

Os efeitos agregados e para quase todos os setores individualmente se assemelham aos efeitos apresentados com base no grupo de controle anterior (municípios das capitais). Com isso, podemos observar que o peso dos dados agregados do saldo de emprego também apresentou um destaque para o município de Porto Alegre, com um peso de 0,666 %.

Município	Peso
Belém	0.037
Belo Horizonte	0.038
Brasília	0.038
Campinas	0.030
Curitiba	0.025
Fortaleza	0.030
Goiânia	0.017
Guarulhos	0.037
Manaus	0.004
Porto Alegre	0.666
Recife	0.039
Salvador	0.033
São Luís	0.004

Tabela 7.6: Pesos do saldo de emprego agregado com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes.

Novamente, a conclusão em relação ao setor de construção dos resultados é a mesma apresentada para o grupo de controle anterior.

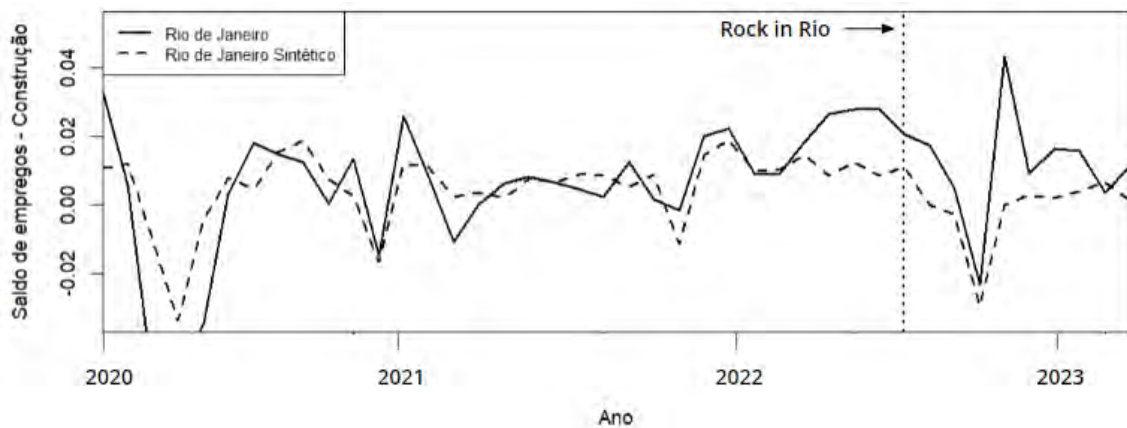


Figure 7.7: Saldo de emprego do setor de construção com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.

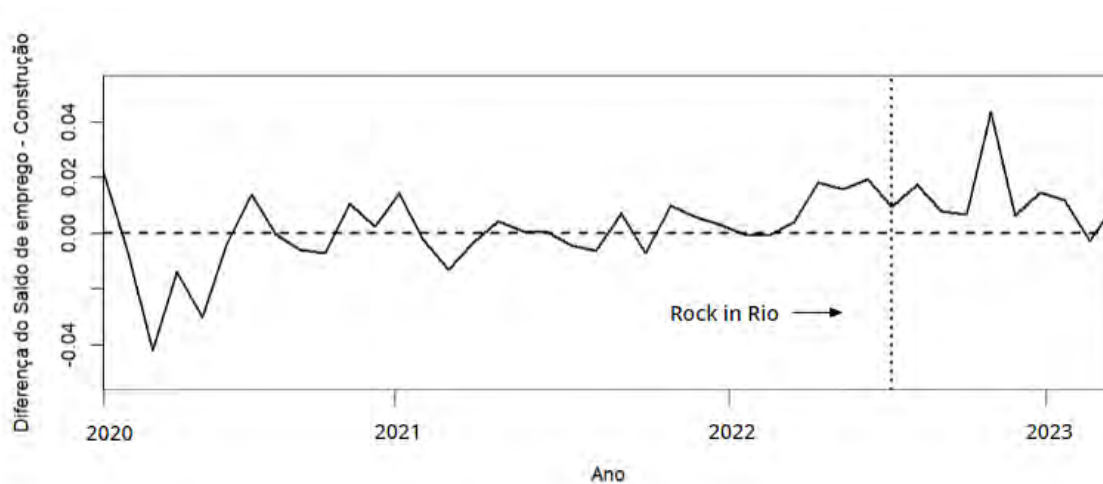


Figure 7.8: Diferença de emprego do setor de construção com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.

Houve destaque, de novo, para o peso do município de Porto Alegre, com um peso de 0,396 %.

<b>Município</b>	<b>Peso</b>
Belém	0.053
Belo Horizonte	0.055
Brasília	0.042
Campinas	0.051
Curitiba	0.062
Fortaleza	0.058
Goiânia	0.058
Guarulhos	0.023
Manaus	0.056
Porto Alegre	0.396
Recife	0.057
Salvador	0.033
São Luís	0.056

Tabela 7.7: Pesos do saldo de emprego do setor de construção com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes.

Já para o setor de alojamento não houve resultados significativos.

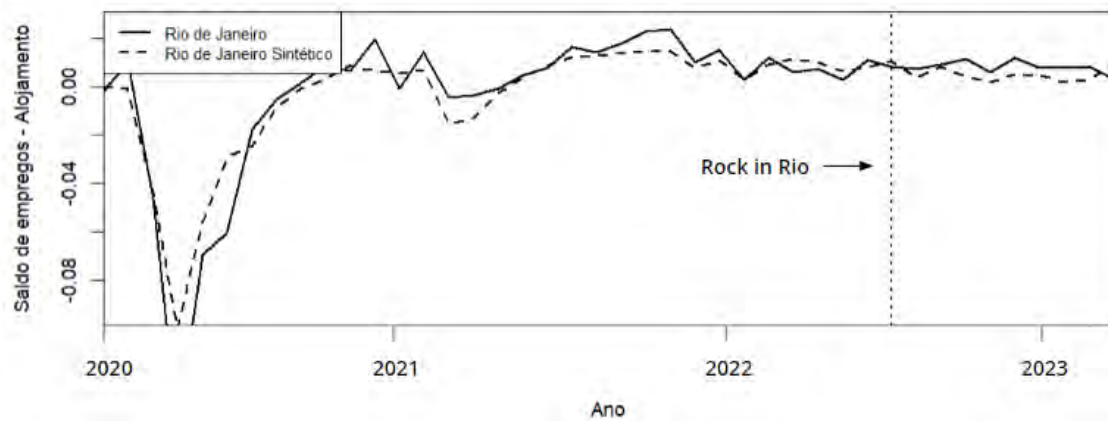


Figure 7.9: Saldo de emprego do setor de alojamento com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.

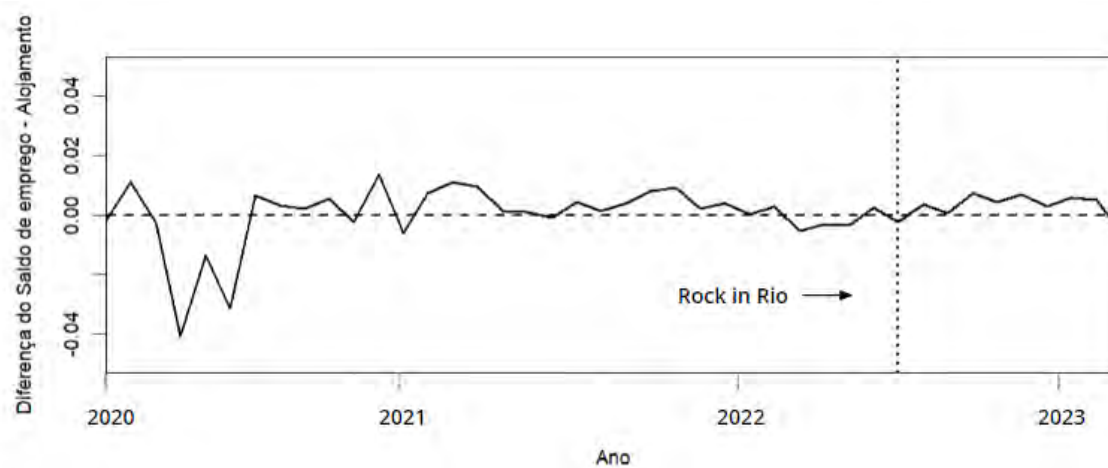


Figure 7.10: Diferença de emprego do setor de alojamento com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.

Não houve destaque absoluto nos pesos desse setor.

<b>Município</b>	<b>Peso</b>
Belém	0.071
Belo Horizonte	0.069
Brasília	0.113
Campinas	0.078
Curitiba	0.082
Fortaleza	0.073
Goiânia	0.075
Guarulhos	0.069
Manaus	0.065
Porto Alegre	0.092
Recife	0.072
Salvador	0.076
São Luís	0.065

Tabela 7.8: Pesos do saldo de emprego do setor de alojamento com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes.

Já o setor de artes teve resultados evidenciados no capítulo de resultados e Manaus foi município com destaque em relação aos pesos com um peso de 0,487 %.

<b>Município</b>	<b>Peso</b>
Belém	0.077
Belo Horizonte	0.039
Brasília	0.013
Campinas	0.036
Curitiba	0.035
Fortaleza	0.042
Goiânia	0.034
Guarulhos	0.036
Manaus	0.487
Porto Alegre	0.040
Recife	0.036
Salvador	0.035
São Luís	0.088

Tabela 7.9: Pesos do saldo de emprego do setor de artes com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes.

O último setor analisado foi o de alimentação que não apresentou efeitos significativos.

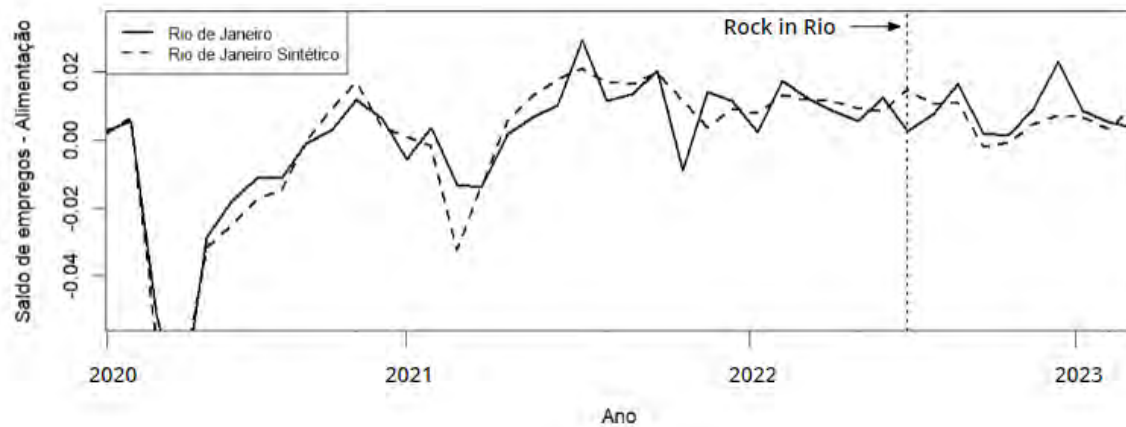


Figure 7.11: Saldo de emprego do setor de alimentação com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.

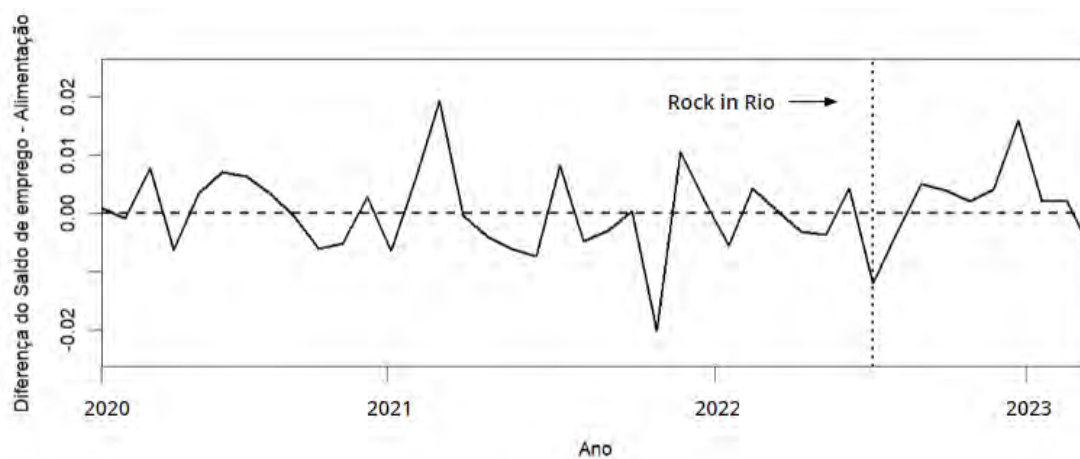


Figure 7.12: Diferença de emprego do setor de alimentação com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Elaboração própria.

Novamente o peso do município de Porto Alegre foi o destaque com um peso de 0,487 %.

<b>Município</b>	<b>Peso</b>
Belém	0.055
Belo Horizonte	0.089
Brasília	0.069
Campinas	0.081
Curitiba	0.077
Fortaleza	0.064
Goiânia	0.056
Guarulhos	0.071
Manaus	0.047
Porto Alegre	0.190
Recife	0.072
Salvador	0.078
São Luís	0.049

Tabela 7.10: Pesos do saldo de emprego do setor de alimentação com base nos municípios com mais de 1 milhão de habitantes.



## Referências bibliográficas

ABADIE, A. D. . J. H. A. **Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program**. 2012. Disponível em: <<https://web.stanford.edu/~jhain/Paper/JASA2010.pdf>>. Citado 2 vezes nas páginas 18 e 19.

ABIH-RJ. **Associação Brasileira de Hotéis do Rio de Janeiro**. 2022. Disponível em: <<https://abihRJ.com.br/inicio2024/>>. Citado na página 15.

BBC. **Why is Taylor Swift so big? 'She wants it more than anyone'**. 2024. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/articles/cpvvx9lwl0do>>. Citado na página 10.

CISAC. **Tempos de Cultura, O primeiro mapa global das indústrias culturais e criativas**. 2015. Disponível em: <<https://www.cisac.org/media/3998/download>>. Citado na página 11.

CNAE. **CNAE**. 2024. Disponível em: <<https://concla.ibge.gov.br/busca-online-cnae.html?view=estrutura>>. Citado na página 21.

ECONOMICS, O. **The Concerts and Live Entertainment Industry: A Significant Economic Engine**. 2021. Disponível em: <<https://www.oxfordeconomics.com/resource/livemusic/>>. Citado na página 9.

EMPREGO, M. do Trabalho e. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)**. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/servicos/empregador/caged>>. Citado na página 19.

EMPREGO, M. do Trabalho e. **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**. 2024. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>>. Citado na página 19.

Ernst & Young. **Tempos de Cultura: O primeiro mapa global das indústrias culturais e criativas**. 2015. Dezembro. Disponível em: <<https://ficdc.org/en/publications/cultural-times/>>. Citado na página 11.

ESTADÃO. **Eventos movimentam a economia ao longo do ano**. 2022. Disponível em: <<https://www.estadao.com.br/economia/eventos-movimentam-a-economia-ao-longo-do-ano/>>. Citado na página 13.

Federal Reserve Bank. **Beige Book**. junho de 2023. Disponível em: <[https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/BeigeBook\\_20230712.pdf](https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/BeigeBook_20230712.pdf)>. Citado 2 vezes nas páginas 9 e 28.

FESTIVAL, R. in R. **História do Rock in Rio**. 2024. Disponível em: <<https://rockinrio.com/rio/en/historia/>>. Citado na página 15.

FGV. **A cultura na Economia Brasileira - Perfil socioeconômico**. 2015. Disponível em: <<https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/pdf.pdf>>. Citado 3 vezes nas páginas 5, 12 e 13.

FGV. **Reveillon de Copacabana - 2018**. 2018. Disponível em: <[https://www.riodejaneirojaneiro.com.br/impacto/pdf/MinC%20Apresentacao\\_Reveillon-2018-01-03.pdf](https://www.riodejaneirojaneiro.com.br/impacto/pdf/MinC%20Apresentacao_Reveillon-2018-01-03.pdf)>. Citado na página 15.

FGV. **Rock in Rio injetará 1,7 bilhão de reais na economia do Rio de Janeiro**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/rock-in-rio-injetara-r-1-7-bilhao-na-economia-do-rio-de-janeiro>>. Citado na página 15.

FJG. **Carnaval de Dados**. 2024. Disponível em: <<https://observatorioeconomico.rio/carnaval-de-dados/>>. Citado na página 14.

GARDEAZABAL, A. e. **The economic costs of conflict: A case-control study for the Basque Country**. 2001. Disponível em: <[https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w8478/w8478.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w8478/w8478.pdf)>. Citado na página 17.

IBGE. **Censo Demográfico 2022**. 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=35938&t=resultados>>. Citado 4 vezes nas páginas 7, 19, 20 e 21.

INVEST.RIO. **Efeitos econômicos do web summit**. 2024. Disponível em: <<https://observatorioeconomico.rio/web-summit-rio/>>. Citado na página 15.

LEE, C. K.; KIM, J. H. International tourism demand for the 2002 world cup korea: A combined forecasting technique. **Pacific Tourism Review**, v. 2, n. 2, p. 1–10, 1998. Citado na página 11.

LEE, H.; TAYLOR, T. Critical reflections on the economic impact assessment of a mega-event: the case of 2002 fifa world cup. **Tourism Management**, v. 25, n. 2, p. 537–546, 2004. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517704000640>>. Citado na página 12.

MATOS, E. **As oficinas de percussão dos blocos de carnaval do Rio de Janeiro e a explosão quantitativa dos blocos a partir dos anos 2000**. 2016. Disponível em: <<https://www.unirio.br/prae/cla/ivl/cursos/emersonmatos.pdf>>. Citado na página 13.

Oxford Economics. **The Concerts and Live Entertainment Industry: A Significant Economic Engine**. 2021. Disponível em: <<https://www.oxfordeconomics.com/resource/livemusic/>>. Citado na página 12.

Pollstar. **2023 Year-End Business Analysis: The Great Return Becomes Historic Golden Age**. 2024. Disponível em: <<https://news.pollstar.com/2023/12/16/the-great-return-becomes-a-golden-age-2023s-top-tours-see-massive-historic-growth/>>. Citado 2 vezes nas páginas 5 e 12.

RIOTUR. **Relatório Rock in Rio 2019**. 2022. Disponível em: <<https://www.data.rio/documents/cd1b8e5e2cce48e5a989f6b22412c766/explore>>. Citado na página 15.

SMDUE. **Reveillon de Dados**. 2024. Disponível em: <<https://observatorioeconomico.rio/reveillon-em-dados/>>. Citado na página 14.

SMTUR. **Potenciais Impactos Econômicos do Show da Madonna no Rio**. 2024. Disponível em: <<https://prefeitura.rio/wp-content/uploads/2024/04/Estudo-Impacto-Show-Madonna.pdf>>. Citado na página 14.

Statista. **The era of Taylor Swift Report**. 2023. Disponível em: <[https://www.statista.com/press/p/the\\_era\\_of\\_taylor\\_swift\\_report\\_2023/](https://www.statista.com/press/p/the_era_of_taylor_swift_report_2023/)>. Citado na página 9.

Statistics Sweden. **Inflation rate according to CPI was 9.7 percent in May 2023**. 2023. Disponível em: <<https://www.scb.se/en/finding-statistics/statistics-by-subject-area/prices-and-consumption/consumer-price-index/consumer-price-index-cpi/pong/statistical-news/consumer-price-index-cpi-may-2023/>>. Citado na página 9.

UNESCO. **Study on International Flows of Cultural Goods, 1980-98**. [S.l.]: UNESCO, 2000. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000122123>. Citado na página 9.