

Análise da Atividade Econômica do Estado do Rio de Janeiro e da influência da capital

Laryssa Bertin da Rosa Ribeiro

Engenheira de Dados



Resumo

Este relatório apresenta uma investigação detalhada sobre os dados relacionados às principais atividades econômicas do Estado do Rio de Janeiro, focando na relação com sua capital.

O estudo também avalia a dinâmica da geração dos empregos ativos ao longo de um período determinado. Utilizando dados da base Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)¹, o trabalho emprega análises estatísticas para compreender a evolução desses padrões e suas implicações na relação os demais municípios do estado do Rio de Janeiro.

Abstract

This report presents a detailed investigation of the data related to the main economic activities of the State of Rio de Janeiro, focusing on the relationship with its capital.

The study also evaluates the dynamics of the generation of active jobs over a given period. Using data from the "RAIS" and "Brazilian Directories" databases, the work employs statistical analysis to understand the evolution of these patterns and their implications in the relationship with another municipalities of Rio de Janeiro estate.

¹ RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS –RAIS 2016
<https://basedosdados.org/dataset/3e7c4d58-96ba-448e-b053-d385a829ef00?table=c3a5121e-f00d-41ff-b46f-bd26be8d4af3>

Introdução temática / teórica

Em 2016, na Pesquisa PME do IBGE², o grupamento da Educação, Saúde, Administração Pública ocupava 23,3% dos empregos na cidade do Rio de Janeiro (680 mil); Outros Serviços empregavam 19,9% (581 mil); os Serviços prestados às empresas, 18,7% (548 mil); o Comércio, 17,0% (496 mil); a Indústria, 11,2% (328 mil); a Construção, 5,7% (166 mil) e os Serviços domésticos, 3,7% (108 mil).

Segundo o IBG, em fevereiro de 2016, havia 5 milhões e 910 mil pessoas em idade ativa no Município do Rio de Janeiro. Essa população ficou ligeiramente estável durante aquele ano. Desse total de pessoas em idade ativa, 49,4% encontravam-se ocupadas (nível de ocupação), 2,7% desocupadas e 47,8% não economicamente ativas. O rendimento médio real da população ocupada no Município do Rio de Janeiro foi estimado em R\$ 3.038,40, o que traduzia a renda per capita do carioca.

Em relação à população ocupada, os empregados com carteira assinada no setor privado representaram 47,0% (1.373 mil), os empregados sem carteira assinada no setor privado, 7,2% (210 mil), os trabalhadores por conta própria, 21,8% (636 mil) e os Militares ou funcionários públicos estatutários, 13,5% (395 mil).

Os CNAEs foram oficializados através da Resolução do IBGE/CONCLA (Figura 1), do dia 4 de setembro de 2006. Direcionada tecnicamente pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o CNAE é coordenado pela Secretaria da Receita Federal. Formado por uma combinação de 7 números, eles representam a junção de seções, grupos, divisões, classes e subclasses.

A primeira versão do detalhamento das subclasses CNAE foi definida em 1998, com a denominação CNAE-Fiscal. Passou por ajustes em 2001 (versão CNAE-Fiscal 1.0) e em 2002 (versão CNAE-Fiscal 1.1), esta última acompanhando alterações pontuais na estrutura da CNAE (versão CNAE 1.0)

² RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS –RAIS 2021

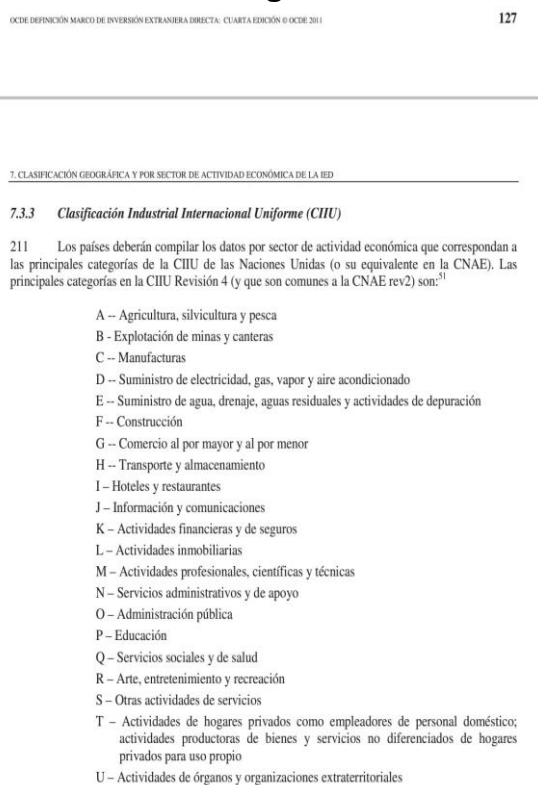
https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/estatisticas-trabalho/rais/1-ApresentaC3A7C3A3o_RAIS_2021.pdf

em função de ajustes na classificação internacional versão ISIC/CIIU 3.1 (Figura 2).

Figura 1



Figura 2



Metodologia

Este estudo baseia-se na análise de dados provenientes da base Relação Anual de Informações Sociais³ (RAIS) que é um relatório de informações socioeconômicas solicitado pela Secretaria de Trabalho do Ministério da Economia brasileiro às pessoas jurídicas e outros empregadores anualmente. Possui periodicidade anual e apresenta informações sobre todos os estabelecimentos formais e vínculos celetistas e estatutários no Brasil. A geração das estatísticas da RAIS2021 contou, portanto, com duas fontes de captação de dados, o eSocial e o GDRAIS com as seguintes definições:

- Estoque de empregos formais: Diz respeito ao número de vínculos ativos em 31/12 do ano anterior e representa um retrato do mercado de trabalho.

³ Pesquisa Mensal de Emprego, Fevereiro 2016 - Município do Rio de Janeiro
https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Mensal_de_Emprego/Municipio_RJ/Comentarios/2016/pme-rj_201602comentarios.pdf

- Estabelecimentos: A obrigatoriedade de declaração da RAIS é por cada estabelecimento, permitindo análise de suas principais características como: setor de atividade econômica, natureza jurídica e localização geográfica. Desde 1995, os estabelecimentos sem empregados passaram a ser obrigados a enviar a chamada RAIS negativa.
- Grupamento de Atividades Econômicas: Classificação derivada da agregação das Seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE2.0).

Foram utilizadas consultas SQL e a plataforma BigQuery para coletar, organizar e visualizar os dados relevantes. A consulta SQL específica utilizada para extrair os dados necessários para a análise básica, que trata dos vínculos ativos no período de 2018 a 2022 para cada CNAE no estado do Rio de Janeiro, está apresentada abaixo:

Query A

```
SELECT
  v.cnae_2_subclasse AS CNAE,
  SUM(CASE WHEN v.ano = 2017 THEN v.quantidade_vinculos_ativos ELSE 0 END) AS
Empregos_2018,
  SUM(CASE WHEN v.ano = 2018 THEN v.quantidade_vinculos_ativos ELSE 0 END) AS
Empregos_2019,
  SUM(CASE WHEN v.ano = 2019 THEN v.quantidade_vinculos_ativos ELSE 0 END) AS
Empregos_2020,
  SUM(CASE WHEN v.ano = 2020 THEN v.quantidade_vinculos_ativos ELSE 0 END) AS
Empregos_2021,
  SUM(CASE WHEN v.ano = 2021 THEN v.quantidade_vinculos_ativos ELSE 0 END) AS
Empregos_2022,
  v.sigla_uf AS UF,

FROM
  basedosdados.br_me_rais.microdados_estabelecimentos v
WHERE
  v.cnae_2_subclasse IS NOT NULL
  AND v.sigla_uf = 'RJ'
  AND v.ano BETWEEN 2012 AND 2022
  AND v.quantidade_vinculos_ativos IS NOT NULL
GROUP BY
  v.cnae_2_subclasse, v.sigla_uf
ORDER BY
  CNAE DESC;
```

Tabela A1: Empregos por CNAEs, estado do Rio de Janeiro, 2018 a 2022

Coluna1	Coluna2	Coluna3	Coluna4	Coluna5	Coluna6	Coluna7	Coluna8
CNAE		Empregos_2018	Empregos_2019	Empregos_2020	Empregos_2021	Empregos_2022	UF
8411600	Administração pública em geral	651415	635187	617250	562094	601424	RJ
8112500	Condomínios prediais	116297	116011	114710	112112	111348	RJ
4711302	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios	106433	103302	104914	96448	100818	RJ
8610101	Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto socorro e unidades de emergência	70609	78239	71826	78187	82269	RJ
5611201	Restaurantes e similares	95641	99417	98189	76264	79667	RJ
8422100	Defesa	48021	70996	73383	74126	71995	RJ
8513900	Ensino fundamental	54789	60199	63337	61209	59201	RJ
4781400	Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	67937	70791	65982	53417	52547	RJ
8211300	Serviços combinados de escritório e apoio administrativo	24836	29714	38086	42483	51977	RJ
4771701	Comércio varejista de produtos farmacêuticos, sem manipulação de drogas	49643	49322	53154	50791	51790	RJ
9430800	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	47985	54454	45579	45117	51059	RJ
4712100	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios	50284	50361	49471	49646	49459	RJ
5611203	Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares	55020	55718	56247	46890	49332	RJ
8011101	Atividades de vigilância e segurança privada	47743	46821	49039	45620	47525	RJ
8121400	Limpeza em prédios e em domicílios	50997	51847	45006	45653	44827	RJ
4930202	Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e não	40773	42129	43305	41978	44559	RJ
4120400	Construção de edifícios	36510	32831	37814	37993	40008	RJ
8532500	Educação superior - graduação e pós graduação	49148	49225	45049	41594	39953	RJ
8610102	Atividades de atendimento em pronto socorro e unidades hospitalares	44569	33336	33640	33556	35608	RJ
4921301	Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo	45853	41337	45975	38289	34115	RJ
7112000	Serviços de engenharia	22751	25209	29622	27194	31316	RJ
5510801	Hotéis	34038	32757	34319	26755	30455	RJ
3811400	Coleta de resíduos não perigosos	9045	7666	7045	8943	29420	RJ
5620101	Fornecimento de alimentos preparados preponderantemente para consumo	32127	31456	30192	28235	28443	RJ
8531700	Educação superior - graduação	24725	24345	26308	25193	27418	RJ
4731800	Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores	27310	27272	27476	25232	26875	RJ
6422100	Bancos múltiplos, com carteira comercial	29715	29253	28481	15691	24523	RJ
4711301	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos	10093	11557	21599	23658	24177	RJ
4721102	Padaria e confeitaria com predominância de revenda	26218	26655	24717	22394	23021	RJ
4744099	Comércio varejista de materiais de construção em geral	20631	20013	21336	21548	22785	RJ
8512100	Educação infantil - pré escola	23331	24141	24653	23002	22760	RJ
8220200	Atividades de telemarketing	27303	26932	23040	21887	22727	RJ
4921302	Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo	37349	35553	29863	24791	22684	RJ
7820500	Locação de mão de obra temporária	16494	18040	21231	22081	22450	RJ

Query B

```

SELECT
  v.cnae_2_subclasse AS CNAE,
  SUM(CASE WHEN v.ano = 2017 THEN v.quantidade_vinculos_ativos ELSE 0 END) AS
Empregos_2018,
  SUM(CASE WHEN v.ano = 2018 THEN v.quantidade_vinculos_ativos ELSE 0 END) AS
Empregos_2019,
  SUM(CASE WHEN v.ano = 2019 THEN v.quantidade_vinculos_ativos ELSE 0 END) AS
Empregos_2020,
  SUM(CASE WHEN v.ano = 2020 THEN v.quantidade_vinculos_ativos ELSE 0 END) AS
Empregos_2021,
  SUM(CASE WHEN v.ano = 2021 THEN v.quantidade_vinculos_ativos ELSE 0 END) AS
Empregos_2022,

  v.sigla_uf AS UF,
  v.id_municipio

FROM
  basedosdados.br_me_rais.microdados_estabelecimentos v
WHERE
  v.cnae_2_subclasse IS NOT NULL
  AND v.sigla_uf = 'RJ'
  AND v.id_municipio = '3304557'
  AND v.ano BETWEEN 2012 AND 2022
  AND v.quantidade_vinculos_ativos IS NOT NULL

```

GROUP BY

v.cnae_2_subclasse, v.sigla_uf, v.id_municipio

ORDER BY

CNAE DESC;

Tabela B: Empregos por CNAEs na cidade do Rio de Janeiro, 2018 a 2022

Coluna1	Coluna2	Coluna3	Coluna4	Coluna5	Coluna6	Coluna7	Coluna8	Coluna9	Coluna10
CNAE		Empregos_2018	Empregos_2019	Empregos_2020	Empregos_2021	Empregos_2022	UF	id_municipio	
8411600	Administração pública em geral	347052	315418	304157	279346	267223	RJ	3304557	
8112500	Condomínios prediais	84526	84631	83824	81894	81067	RJ	3304557	
8422100	Defesa	38772	54346	56063	55951	54048	RJ	3304557	
8610101	Atividades de atendimento hospitalar, exceto	44034	48677	45241	48624	49602	RJ	3304557	
5611201	Restaurantes e similares	59491	61475	60215	46429	46957	RJ	3304557	
4711302	Comércio varejista de mercadorias em geral	52955	50405	50357	44133	44689	RJ	3304557	
9430800	Atividades de associações de defesa de dire	35832	43761	35091	34422	40101	RJ	3304557	
8011101	Atividades de vigilância e segurança privada	40972	40815	40247	37079	37141	RJ	3304557	
8532500	Educação superior - graduação e pós graduaç	35406	35406	34261	33755	32271	RJ	3304557	
8211300	Serviços combinados de escritório e apoio ad	17981	18481	22643	23926	29636	RJ	3304557	
5611203	Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similar	33775	34163	34462	28078	29148	RJ	3304557	
8121400	Limpeza em prédios e em domicílios	35568	33475	28607	29233	27300	RJ	3304557	
8513900	Ensino fundamental	25836	29328	28154	27399	26425	RJ	3304557	
4781400	Comércio varejista de artigos do vestuário e	33113	35051	32847	25474	24231	RJ	3304557	
4771701	Comércio varejista de produtos farmacêuticos	23667	22917	26019	23176	23192	RJ	3304557	
8423000	Justiça	24110	23300	23052	23784	21688	RJ	3304557	
3811400	Coleta de resíduos não perigosos	1643	1879	1419	1042	21550	RJ	3304557	
8220200	Atividades de teleatendimento	24703	23561	19886	19346	21280	RJ	3304557	
4120400	Construção de edifícios	19504	17613	19380	18981	20454	RJ	3304557	
4712100	Comércio varejista de mercadorias em geral,	18455	18940	19810	19546	19879	RJ	3304557	
4921301	Transporte rodoviário coletivo de passageiros	27332	25679	27347	22332	18958	RJ	3304557	
7820500	Locação de mão de obra temporária	13698	15253	18283	19328	18562	RJ	3304557	
8610102	Atividades de atendimento em pronto socor	25314	19488	17349	15682	17265	RJ	3304557	
7112000	Serviços de engenharia	14884	17033	17933	14902	16844	RJ	3304557	
8424800	Segurança e ordem pública	13442	4772	4989	9098	16463	RJ	3304557	
7020400	Atividades de consultoria em gestão empres	17774	15101	14632	13688	16006	RJ	3304557	
5510801	Hotéis	18319	17597	18814	13114	14871	RJ	3304557	
4930202	Transporte rodoviário de carga, exceto prod	16875	17084	16888	13937	14675	RJ	3304557	
7830200	Fornecimento e gestão de recursos humano	7886	7993	12450	12267	14673	RJ	3304557	
6422100	Bancos múltiplos, com carteira comercial	18803	18441	17684	9744	14642	RJ	3304557	
8520100	Ensino médio	15241	14589	14435	13423	13837	RJ	3304557	
7810800	Seleção e agenciamento de mão de obra	18259	21113	15151	14026	13471	RJ	3304557	
1921700	Fabricação de produtos do refino de petróleo	11998	13001	14321	12270	12242	RJ	3304557	
4321500	Instalação e manutenção elétrica	6797	8259	9577	10404	12227	RJ	3304557	

Desenvolvimento e resultados

A economia de uma região geográfica influencia a quantidade de empregos gerados. A cidade do Rio de Janeiro possui uma grande região metropolitana e uma grande influência em outras cidades do estado.

Um dos objetivos da **Query A** foi identificar as atividades econômicas que representam mais de 50% dos empregados gerados no estado do Rio de Janeiro. A pesquisa estabeleceu como uma linha de corte para efeitos dessa pesquisa 35 CNAEs, de um total de 1.318, com 52,82% do estoque total de empregos no início de 2022 conforme a **Tabela A1**.

Dessa forma foi gerado o **Gráfico A** para identificar as principais atividades econômicas geradoras de empregos no estado do Rio de Janeiro a partir da **Tabela A2** que apresenta os grupamentos das principais atividades econômicas.

Gráfico A: Principais atividades econômicas com mais de 50% dos empregos

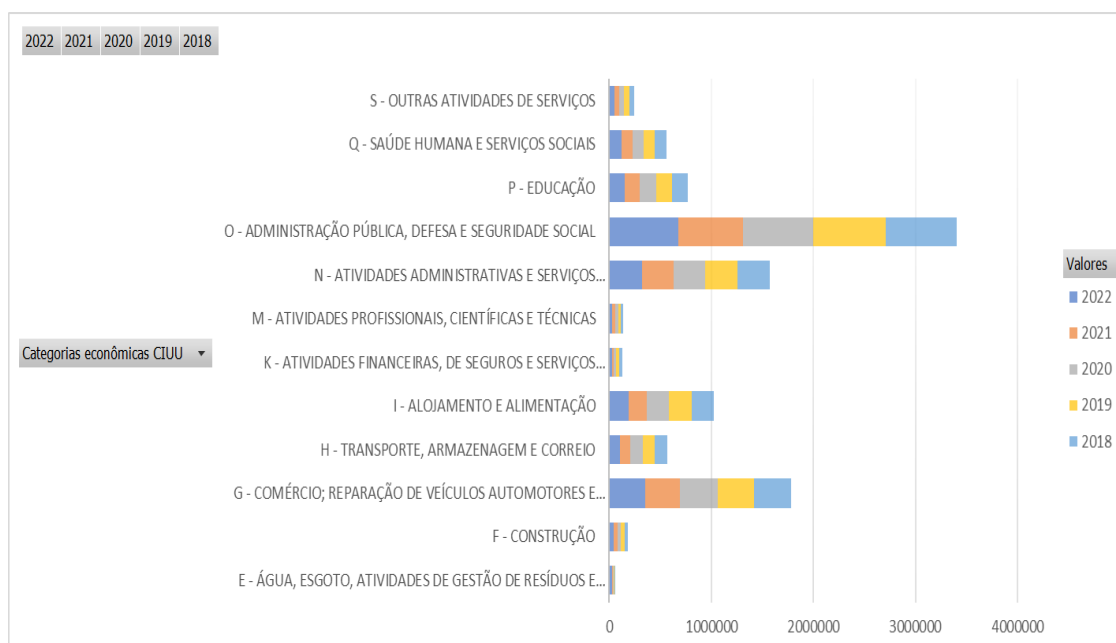


Tabela A2: Empregos por Grupamentos, estado do Rio de Janeiro

Categorias econômicas, estado Rio de Janeiro	2022	2021	2020	2019	2018
E - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO	29420	8943	7045	7666	9045
F - CONSTRUÇÃO	40008	37993	37814	32831	36510
G - COMÉRCIO; REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	351472	343134	368649	359273	358549
H - TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E CORREIO	101358	105058	119143	119019	123975
I - ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO	187897	178144	218947	219348	216826
K - ATIVIDADES FINANCEIRAS, DE SEGUROS E SERVIÇOS RELACIONADOS	24523	15691	28481	29253	29715
M - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS	31316	27194	29622	25209	22751
N - ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	322635	309251	311121	314748	317866
O - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL	673419	636220	690633	706183	699436
P - EDUCAÇÃO	149332	150998	159347	157910	151993
Q - SAÚDE HUMANA E SERVIÇOS SOCIAIS	117877	111743	105466	111575	115178
S - OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS	51059	45117	45579	54454	47985
Total Geral	2080316	1969486	2121847	2137469	2129829

Um dos objetivos da **Query B** foi identificar as principais atividades econômicas que geraram mais empregos na cidade do Rio de Janeiro conforme a **Tabela B**. Foi possível com o somatório do total de empregos

gerados no estado e na cidade ao longo do período 2018 a 2022 elaborar um **Gráfico B** para identificar sua relação dinâmica.

O DataMPE Brasil SEBRAE Rio de Janeiro⁴ utilizando os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), o número de empregados cadastrados no estado de Rio De Janeiro em 2021 foi 3.938.871, o que representa uma variação de 4.56% em relação ao ano anterior. A remuneração média do trabalhador no ano de 2021 foi de R\$ 2.333,58, e o número de estabelecimentos cadastrados foi 560.871, o que representa uma variação de 2.84% em relação ao ano anterior.

No estado de Rio De Janeiro, os setores econômicos que mais reuniram trabalhadores em 2021 foram Administração Pública, Defesa e Seguridade Social (730.013), Comércio Varejista (598.989), e Educação (231.811).

No ano de 2021, 42.9% dos trabalhadores eram mulheres, com uma remuneração média por pessoa de R\$ 3186,91; 57.1% correspondiam a homens com remuneração média de R\$ 3780,99.

De acordo com os dados da Receita Federal do Brasil (RFB), do total de estabelecimentos com registro até 2023, 10.3% correspondem a Outros (214.564 estabelecimentos), 62.8% correspondem a Micro Empresário Individual (MEI) (1.312.029 estabelecimentos), 22.5% correspondem a Microempresa (ME) (470.895 estabelecimentos), e 4.44% correspondem a Empresa de Pequeno Porte (EPP) (92.755 estabelecimentos).

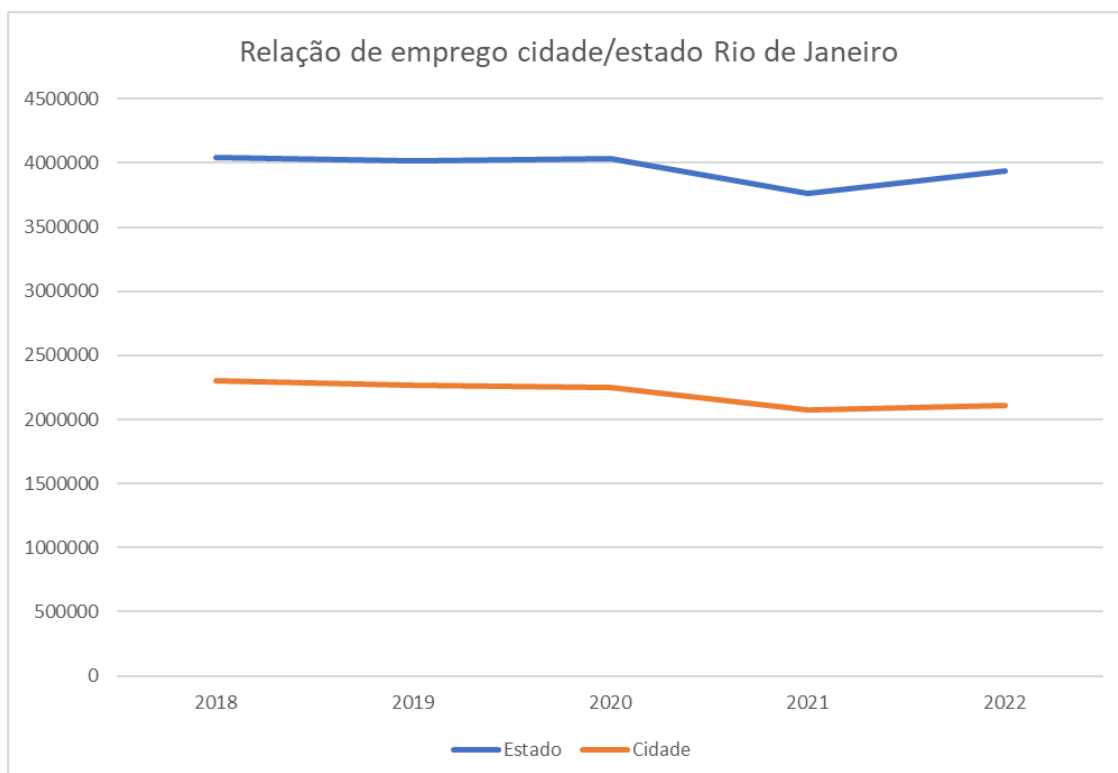
Cerca de 13,2 milhões de pessoas trabalhavam como microempreendedores individuais (MEIs) no Brasil em 2021, o equivalente a 69,7% do total de empresas e outras organizações e a 19,2% do total de ocupados formais. Em 2021, do total de 673 classes da CNAE 2.0, o MEI esteve presente em 206. Mais da metade dos MEIs (55,7%) estão presentes nas 15 primeiras classes e quase 75%, nas 30 primeiras. Cerca de metade dos MEIs (50,2%) estava presente no setor de Serviços em 2021. O Comércio; reparação de veículo automotores e motocicletas respondeu por 29,3%, sendo essa atividade a que apresentou o maior quantitativo de empregados dos MEIs (48,3%).

⁴ DataMPE Brasil SEBRAE Rio de Janeiro
<https://datampe.sebrae.com.br/profile/geo/rio-de-janeiro>

O Rio de Janeiro (26,0%) foi a unidade da federação com maior proporção de MEIs em relação ao total de ocupados formais, seguida pelo Espírito Santo (24,8%).

Consultamos o site da Receita federal⁵ que contém informações sobre a quantidade de MEIs por CNAE. A pesquisa encontrou 35 CNAEs com 67,42% do total de microempresários individuais em 18/11/2023.

Gráfico B: Relação de emprego cidade/estado do Rio de Janeiro



Conclusão:

As atividades econômicas relacionadas à Administração pública possuem grande peso no estado do Rio de Janeiro conforme o **Gráfico A**. Provavelmente muitas atividades são realizadas por empresas que prestam

⁵ Total de Empresas Optantes em 18/11/2023, por CNAE da Unidade Federativa RIO DE JANEIRO

<https://www8.receita.fazenda.gov.br/simplesnacional/aplicacoes/atbhe/estatisticassinac.app/EstatisticasOptantesPorCNAE.aspx?tipoConsulta=2&optanteSimei=&anoConsulta=MjAyMg%3d%3d>

serviços técnicos ou administrativos complementares para Estatais, Organizações públicas e Governos municipais e do estado.

Futuros estudos poderão identificar os Polos de influência das atividades econômicas públicas para comparar com as áreas de distribuição salarial no estado do Rio de Janeiro.

Parece existir uma correlação econômica entre o estado do Rio de Janeiro e sua capital conforme sugerido no **Gráfico B**. É necessário ampliar a série histórica e comparar as atividades econômicas nas respectivas pesquisas.