

# ASPECTOS DA **QUALIDADE DE VIDA**

# 2020

## GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Governador em exercício  
Claudio Bomfim de Castro e Silva

### Secretaria de Estado da Casa Civil

Secretário  
Nicola Moreira Miccione

## Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Estado do Rio de Janeiro – CEPERJ

Presidente  
Gabriel Lopes

Vice-presidente  
Marcello Costa

### Escola de Gestão e Políticas Públicas

Leonardo Mazzurana

### Diretoria de Concursos e Processos Seletivos

Leandro Galheigo Damaceno

### Diretoria de Cooperação Técnica e Desenvolvimento Institucional

Natan Medeiros Falbo

### Diretoria Administrativa e Financeira

Daniel Felix Tavares

### Assessoria do Gabinete da Presidência

Ariane Lopes Pereira

### Assessoria de Contabilidade Analítica

Caius Vinicius Casseres

### Assessoria de Controle Interno

Sergio Guilherme Policiano Peres Soares

### Assessoria de Tecnologia da Informação

Felipe de Souza Gonçalves

### Assessoria de Relações Institucionais

Leandro Degow Ferreira

### Assessoria Jurídica

Ricardo de Brito Vieira Pinto

### Assessoria de Planejamento Estratégico

Diego Arruda Martins

### Assessoria de Planejamento e Gestão

Patrícia Xavier Schroeder Alves

### Ouvidoria

Noelma Ramos Faria

### Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas – CEEP

Diretora  
Gisela França Vieira

### Coordenação

Nathalia Emygdia de Andrade (COPOS)  
Yuri Guedes Maia (COPRUA)

### Equipe Técnica

Daniel Viggiano Lago (COPRUA)  
Matheus Augusto dos Santos (COPRUA)  
Pedro Assis Costa Martins (COGEO)  
Thiago Brandão Peres (COPOS)

### Equipe de Apoio

Helena Patena Mendonça Vieira (COGEO)  
Luiz Antônio Sant'Anna (COGEO)  
Monique Rocha do Nascimento (COPOS)  
Renata Carvalho Villar da Silva (COPOS)

### Revisão

Lais Martins da Costa

### Assessoria de Comunicação

Coordenação  
Thaís Nunes

### Jornalista

Cris Veronez

### Fotógrafo

Caio Thomaz

### Designers

Samara Coimbra  
Gabriel Martins

### Projeto Gráfico e Diagramação

Samara Coimbra

# SUMÁRIO

<b>Introdução</b>	<b>05</b>	<b>5. Pobreza, Desigualdade e Assistência Social</b>	<b>47</b>
<b>Referencial Teórico</b>	<b>06</b>	Apresentação	47
<b>Estrutura do Texto</b>	<b>08</b>	5.1 Rendimento domiciliar per capita (R\$)	48
<b>1. Aspectos Demográficos</b>	<b>09</b>	5.2 População em situação de pobreza e extrema pobreza	51
Apresentação	09	5.3 Desigualdade de Renda	52
1.1 População do Estado do Rio de Janeiro	10	5.3.1 Coeficiente de Gini	52
1.2 Distribuição da População no Território	11	5.4 Assistência Social	53
1.3 Taxa de Crescimento Populacional	12	5.4.1 População com Restrição à Proteção Social	53
1.4 Participação dos grandes grupos etários na população	13	5.4.2 Pessoas Inscritas no Cadastro Único	53
1.5 Esperança de vida ao nascer	14	5.4.3 Programa Bolsa Família	54
1.6 Índice de envelhecimento da população	15	5.4.4 Benefício de Prestação Continuada	55
1.7 Taxa Bruta de Natalidade	16	<b>6. Mercado de Trabalho</b>	<b>57</b>
1.8 A Taxa Bruta de Mortalidade	17	Apresentação	57
1.9 Mortalidade infantil	18	6.1 Condição em relação à força de trabalho	58
<b>2. Educação</b>	<b>19</b>	6.2 Taxa de Desocupação (desemprego)	60
Apresentação	19	6.3 Condição na ocupação	63
2.1 Educação Básica - estabelecimentos escolares e matrículas	20	6.4 A informabilidade do Mercado de Trabalho	65
2.2 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB	22	<b>7. Habitação / Condições de Moradia</b>	<b>69</b>
2.3 Taxa de Distorção Idade-Série para o Ensino Médio	23	Apresentação	69
2.4 Taxa de Analfabetismo	25	7.1 Características Gerais de Habitação	70
2.5 Taxa de Abandono Escolar no Ensino Médio	27	7.1.1 Abastecimento de água	70
2.6 Taxa de Reprovação Escolar	29	7.1.2 Esgotamento sanitário	71
2.7 Frequência Escolar	31	7.1.3 Destino do lixo	71
<b>3. Saúde</b>	<b>32</b>	7.1.4 Condições dos domicílios	72
Apresentação	32	7.2 Pessoas com restrição de acesso à educação, proteção social, condições de moradia, serviços de saneamento básico e/ou internet	74
3.1 Estabelecimentos	33	<b>8. Aspectos Ambientais</b>	<b>75</b>
3.2 Leitos hospitalares	35	Apresentação	75
3.3 Perfil dos Profissionais de Saúde de nível superior	37	8.1 Áreas Protegidas no ERJ	77
3.4 Morbidade Hospitalar e Ambulatorial	39	8.1.1 Análise dos dados referentes às áreas protegidas do estado do RJ: 2012 a 2019	78
<b>4. Segurança Pública</b>	<b>40</b>	8.2 Infraestrutura de limpeza urbana e resíduos sólidos	81
Apresentação	40	8.2.1 Resíduos Sólidos Urbanos	81
4.1 Registro de Ocorrência	41	8.2.2 Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos no ERJ	81
4.2 Letalidade Violenta	42	8.2.3 Análise dos dados referentes à gestão dos resíduos sólidos do estado do RJ	82
4.2.1 Acumulado anual dos indicadores de letalidade violenta	42		
4.2.2 Homicídio Doloso	43		
4.2.3 Total de Roubos	44		
4.3 Femicídio	45		

# SUMÁRIO

8.3 Esgotamento sanitário no estado do Rio de Janeiro	87
8.3.1 A evolução do tratamento de esgoto no estado do Rio de Janeiro: 2012-2019	87
8.3.2 Análise dos dados referentes ao tratamento de esgoto no estado do Rio de Janeiro: 2012-2019	88
8.4 Análise relativa a queimadas no estado do Rio de Janeiro	90
8.4.1 Focos Ativos	91
8.4.2 Áreas queimadas	94
<b>9. O Sars-CoV-2 e a Covid-19</b>	<b>97</b>
Apresentação	97
9.1 Os números da pandemia no Estado do Rio de Janeiro	98
9.1.1 Casos com diagnóstico positivo para o Novo Coronavírus	98
9.1.2 Óbitos com diagnóstico positivo para o Novo Coronavírus	99
9.2 Excesso de mortalidade por causas naturais	101
9.3 Covid-19 e o mercado de trabalho	103
9.4 Auxílio Emergencial	105
<b>Considerações Finais</b>	<b>107</b>
<b>Aspectos Demográficos</b>	<b>108</b>
<b>Educação</b>	<b>109</b>
<b>Saúde</b>	<b>110</b>
<b>Segurança Pública</b>	<b>111</b>
<b>Pobreza, Desigualdade e Assistência Social</b>	<b>112</b>
<b>Mercado de Trabalho</b>	<b>113</b>
<b>Habitação / Condições de Moradia</b>	<b>114</b>
<b>Aspectos Ambientais</b>	<b>115</b>
<b>O Sars-CoV-2 e a Covid-19</b>	<b>117</b>



## Introdução

A Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (CEPERJ) tem, entre as suas finalidades, a pesquisa, a produção, a disseminação de informações, a educação e a prestação de serviços de interesse público. Portanto, encontra-se no seu repertório de objetivos fundamentais prover, para o estado do Rio de Janeiro, todo o acervo de dados e informações básicas e imprescindíveis ao conhecimento e acompanhamento de suas realidades, sejam elas territoriais, ambientais, cartográficas, demográficas, econômicas e/ou sociais.

Nesses termos, mantendo-se conciso, o presente documento segue as qualidades daqueles produzidos nos últimos cinco anos por determinações dos decretos de elaboração da prestação de contas do governador do estado do Rio de Janeiro aos órgãos competentes. Cumpre, portanto, o propósito de condensar parte significativa da extensa gama de informações a que cabe coletar, sistematizar, dar tratamento estatístico e divulgar aos órgãos públicos de diferentes esferas administrativas e à sociedade em geral. Constitui ainda em esforço importante realizado por esta Fundação em duas direções. A primeira seria o de integrar os esforços de promoção da transparência e do cumprimento das normas administrativas e financeiras. A segunda seria o desenvolvimento de uma linha de estudo e pesquisa, voltada para o tema qualidade de vida da sociedade fluminense, que se articule com a formulação de políticas públicas sociais a serem efetivadas pelos órgãos competentes.

O desenvolvimento do relatório teve, como parâmetros de definição de seu escopo, os elementos que compõem o referencial teórico e a estrutura do relatório. Com o referencial teórico, procurou-se contextualizar sinteticamente o objeto de análise em termos de relevância temática e social, de operacionalização conceitual e de diferentes abordagens teóricas a respeito do conceito de “qualidade de vida”. Por meio da estrutura proposta, fixou-se tanto o eixo condutor da análise, como os temas a serem examinados, a escala territorial e a periodicidade dos dados das séries estatísticas elaboradas.

## Referencial Teórico

O estado do Rio de Janeiro apresenta amplo domínio da população urbana sobre a rural. Na década de 1970, a população urbana representava cerca de 77,06% do total e, segundo dados do Censo/IBGE, este percentual atingiu 96,71%, em 2010 e 97,35% em 2015 de acordo com a Pesquisa Nacional de Amostra em Domicílio Contínua (PNAD Contínua). Contudo, o acelerado crescimento urbano não foi acompanhado de uma infraestrutura social e urbana capaz de dar suporte básico adequado e equânime à população. Os resultados desse processo de adensamento da população no ordenamento do espaço urbano evidenciaram um desajuste entre as necessidades básicas da sociedade e a formulação de políticas públicas capazes de atendê-las. E nessa disjunção, entender os sentidos da qualidade de vida da população, como mensurá-la e, obviamente, progredi-la, tornou-se cada vez mais relevante, quando não, imprescindível.

Em meados da década de noventa, a Organização Mundial da Saúde define o conceito de qualidade de vida como a “percepção do indivíduo sobre sua posição na vida no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive” (OMS, 1995, p. 1405. Tradução nossa); e também em relação aos seus horizontes de possibilidades e expectativas. Mais recentemente, Herculano (2000, p.22) propõe entender a qualidade de vida como “a soma das condições econômicas, ambientais, científico-culturais e políticas coletivamente construídas e postas à disposição dos indivíduos para que estes possam realizar suas potencialidades”. Para Nahas (2005, p.13) o conceito de qualidade de vida faz referência “à noção de equidade na distribuição e acesso da população a ‘bens de cidadania’”. E, em Nahas et al. (2016), observa que esse conceito não pode prescindir da noção de qualidade ambiental, dado que a qualidade de vida está intimamente associada às condições socioambientais sobre as quais as pessoas vivem.

A fim de facilitar a operacionalização deste conceito, reduzindo o impacto da diversidade das necessidades e aspirações individuais, optou-se pela abordagem que distingue as necessidades humanas objetivas das subjetivas. De acordo com Vitte (2010), o aspecto objetivo está ligado a políticas públicas e à disponibilização de equipamentos urbanos, seu alcance e sua cobertura - ou seja, atendem necessidades básicas afeitas à condição humana, independente de tempo/lugar. Por outro lado, a visão subjetiva se defronta com uma concepção social do termo, envolvendo, portanto, variáveis históricas, culturais, interpretações individuais sobre padrão de bem-estar.

Não existe um conceito único e definitivo sobre qualidade de vida, mas a análise objetiva do termo possibilita uma compreensão mais quantitativa dos seus elementos, ao considerar fatores que podem ser modificados a partir da intervenção de um agente externo – como, por exemplo, o estado a partir das políticas públicas. Essa perspectiva permite estabelecer perfis socioeconômicos de regiões em função da existência e/ou da qualidade do acesso a bens e serviços. Ressalta-se que a abordagem adotada, do ponto de vista do planejamento público,

2 No original: “Quality of Life as an individual’s perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns”. Conferir: OMS. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc. Sci. Med. 1995.

3 HERCULANO, S. A qualidade de vida e seus indicadores. In: Qualidade de Vida e Riscos Ambientais. HERCULANO, S. et al. (org.). Niterói: Eduff, 2000.

4 NAHAS, M. Indicadores Intra-urbanos como instrumentos de gestão da qualidade de vida urbana em grandes cidades: discussões metodológicas. Governo do Estado do Paraná projeto Governança Democrática. Curitiba, 2005.

5 NAHAS, M. et al. Metodologia de construção do índice de qualidade de vida urbana dos municípios brasileiros (IQVU-BR). In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 2016.

6 VITTE, C. Cidadania, qualidade de vida e produção do espaço urbano: desafios para a gestão urbana e para o enfrentamento da questão social. In: População e Cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais. BAENINGER, R. (Org.). Campinas: Núcleo de Estudos de População-NEPO/UNICAMP; Brasília: UNFPA, 2010.

não ignora as questões individuais, visto que as condições que o ambiente oferece ao cidadão delimitam sua margem de escolha a respeito de seu estilo de vida.

A concepção sobre as variáveis que compõem o conceito de infraestrutura social e urbana evolui conforme o processo de construção e conquista de direitos humanos e sociais. Uma vez que, à medida que o entendimento acerca da composição dos direitos sociais é ampliado, devendo ser disponibilizado em caráter universal, novas infraestruturas passam a ser demandadas pela sociedade, encontrando progressivo respaldo na legislação nacional. A existência de um amplo conjunto de suportes básicos para o cotidiano da cidade que o poder público é capaz de disponibilizar de forma adequada e efetiva, seja através de serviços públicos, equipamentos urbanos, políticas ou programas, é um indicador de qualidade de vida urbana. De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada:

A infraestrutura social e urbana envolve um amplo conjunto de bens e serviços sociais, equipamentos comunitários e redes de suporte à vida cotidiana das pessoas, das famílias, das comunidades e das cidades, com forte impacto sobre o desenvolvimento econômico, a promoção do bem-estar social e a garantia dos direitos humanos. (IPEA, 2010, p. 31)

## Estrutura do Texto

Com base na perspectiva teórica acima, optou-se por abordar o conceito de “qualidade de vida” através da existência da infraestrutura social e urbana essenciais para atender as necessidades básicas da população. Desse modo, foram selecionadas determinadas variáveis de um conjunto de temas relevantes para analisar o padrão de vida no estado do Rio de Janeiro, quais sejam, Aspectos Demográficos, Educação, Saúde, Segurança Pública, Pobreza, Desigualdade e Assistência Social, Mercado de Trabalho, Habitação/Condições de Moradia e Aspectos Ambientais.

O recorte temático foi realizado conforme a disponibilidade dos dados em dimensão e escala estadual e o seu grau de relevância. Em cada capítulo, essa disponibilidade envolveu preferencialmente – mas não exclusivamente – microdados, registros administrativos, estatísticas oficiais e os indicadores divulgados em relatórios ou bancos de dados públicos. Entre os principais bancos utilizados estão a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Anual e a Contínua (PNAD Contínua); o Censo Escolar da Educação Básica do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP); o DATASUS do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES); os dados do Instituto de Segurança Pública (ISP DADOS) do Estado do Rio de Janeiro; e o VISDATA do Ministério da Cidadania, entre outros.

Por força das circunstâncias trazidas pelo novo coronavírus, a análise do ano de 2020 inclui, entre os temas apresentados, um capítulo específico sobre o Sars-CoV-2 e a covid-19. É inegável que pandemia impactou negativamente a qualidade de vida dos cidadãos, não apenas no Rio de Janeiro, mas mundo afora. E, embora o Rio de Janeiro esteja em posição relativamente privilegiada em termos de Produto Interno Bruto (PIB) e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o estado não conseguiu ficar imune às consequências diretas e indiretas da Covid-19. Entretanto, como veremos ao longo do documento em geral, e deste capítulo em especial, a composição e magnitude da estrutura socioeconômica do estado do Rio de Janeiro serão fortes aliadas para a superação dos efeitos negativos da pandemia.

# 1. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

## Apresentação

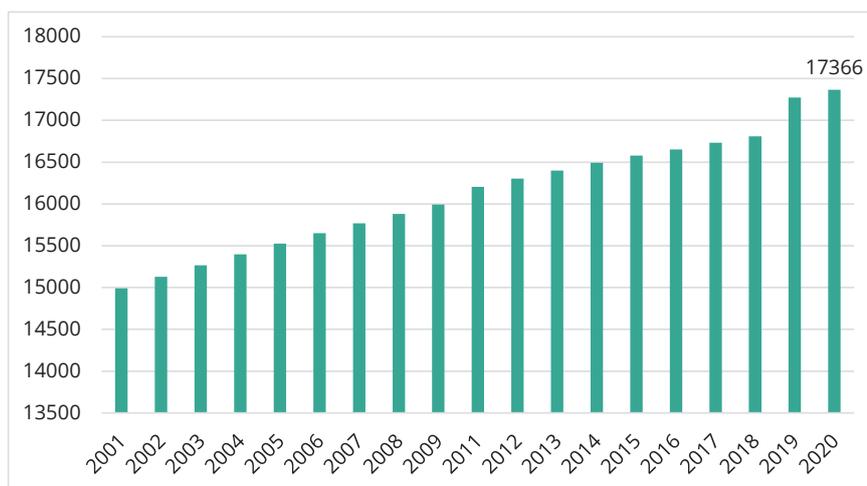
O presente módulo tem por objetivo apresentar os principais indicadores demográficos do estado do Rio de Janeiro para o ano de 2020, os quais permitirão compreender as dinâmicas e transformações populacionais fluminenses. Indicadores como Evolução e Distribuição da População, Índice de Envelhecimento, Taxa de crescimento populacional, de Natalidade e de Mortalidade são excelentes referenciais para orientar uma alocação eficiente dos recursos públicos. Afinal, eles evidenciam tanto as mudanças estruturais que requerem maior atenção do poder público (como os impactos do envelhecimento populacional na previdência social e na saúde, como observa o Gráfico 1.03) quanto os resultados positivos alcançados (como o aumento da Esperança de Vida ao Nascer e a redução da Mortalidade infantil no estado).

Metodologicamente a abordagem dos conceitos ocorrerá a partir das variáveis contidas nas Estimativas e Projeções Populacionais e Pesquisa Nacional de Amostra em Domicílio (PNAD contínua), ambas publicadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A PNAD contínua, desde o primeiro trimestre de 2012, produz informações trimestrais e mensais sobre a população brasileira e permite acompanhar a evolução de diferentes indicadores a curto, médio e longo prazo.

## 1.1 População do Estado do Rio de Janeiro

O estado do Rio de Janeiro é o 3º maior do país em termos populacionais. **Estima-se** que a população fluminense, em 2020, seja de 17.366.189 pessoas. Para estabelecer tal estimativa leva-se em conta as dinâmicas da natalidade, mortalidade e migrações de um determinado espaço geográfico, as quais podem ser observadas em detalhe nos gráficos que se seguem.

Gráfico 1.01: População residente (mil pessoas).  
Estado do Rio de Janeiro. 2001 – 2020



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2001-2011; IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 3º trimestre 2012 – 2019 e 2º trimestre 2020

- O crescimento da população residente no estado do Rio de Janeiro está evidente no gráfico 1.01, no qual é possível observar um aumento de 0,6% em relação ao ano anterior (2019) e um aumento de 14% em relação ao primeiro ano da série histórica (2001).

- A cidade com maior população estimada é a capital, Rio de Janeiro, que responde por 38,8% de residentes do estado (aproximadamente 6 milhões e 599 mil pessoas), seguida por São Gonçalo com estimativa de 1 milhão e 91 mil pessoas (6,2%) e Duque de Caxias com 924.642 mil pessoas (5,3%).

- Com efeito, localizada na região serrana fluminense, Macuco possui a menor proporção entre as cidades do estado (0,03%) com estimativa de 5.623 pessoas.

## 1.2 Distribuição da População no Território

Os dados demográficos presentes na PNAD Contínua permitem estimar que população da Região Metropolitana é de aproximadamente 13 milhões e 146 mil pessoas, o que corresponde a 75,7% da população residente do estado.

**Tabela 1.01: População residente estimada e participação percentual da população no estado, por regiões de governo. Estado do Rio de Janeiro – 2020.**

<i>Regiões de Governo</i>	<i>População Estimada</i>	<i>Participação</i>
<b>Total</b>	<b>17.366.189</b>	<b>100%</b>
<i>Região Metropolitana</i>	13.146.205	75,7%
<i>Região Noroeste Fluminense</i>	329.958	1,9%
<i>Região Norte Fluminense</i>	972.507	5,6%
<i>Região Serrana</i>	555.718	3,2%
<i>Região das Baixadas Litorâneas</i>	868.309	5,0%
<i>Região do Médio Paraíba</i>	920.408	5,3%
<i>Região Centro-Sul Fluminense</i>	295.225	1,7%
<i>Região da Costa Verde</i>	295.225	1,7%

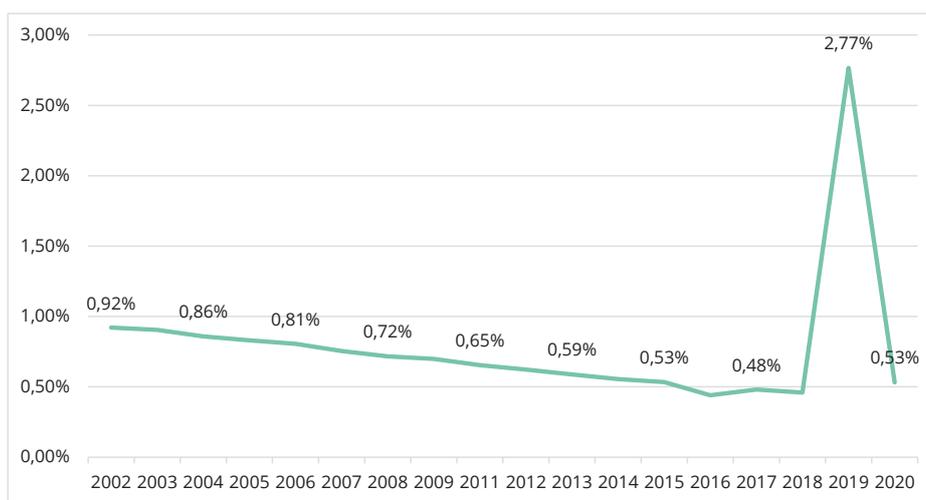
Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2º trimestre 2020.

- A região Metropolitana do estado é composta por **22 municípios**, a saber: Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Petrópolis, Queimados, Rio Bonito, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica e Tanguá.
- A região Norte Fluminense, segunda maior Região De Governo, é composta por 9 municípios. São eles: Campos dos Goytacazes, Cardoso Moreira, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana, São João da Barra, Macaé, Carapebus, Conceição de Macabu e Quissamã.
- A terceira maior região congrega os municípios das Baixadas Litorâneas como Casimiro de Abreu, Rio das Ostras, Silva Jardim, Araruama, Cabo Frio, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia e Saquarema.

## 1.3 Taxa de crescimento populacional

A Taxa de Crescimento Populacional é o **percentual de incremento médio** anual da população residente em determinado espaço geográfico (no caso, o estado do Rio de Janeiro) e no período considerado (a saber, de 2002 a 2020). A Taxa de Crescimento Populacional é um importante indicativo para observar o ritmo de crescimento da população residente.

Gráfico 1.02: Taxa de Crescimento Populacional.  
Estado do Rio de Janeiro. 2002 - 2020.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2001-2011; IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 3º trimestre 2012 - 2019 e 2º trimestre 2020.

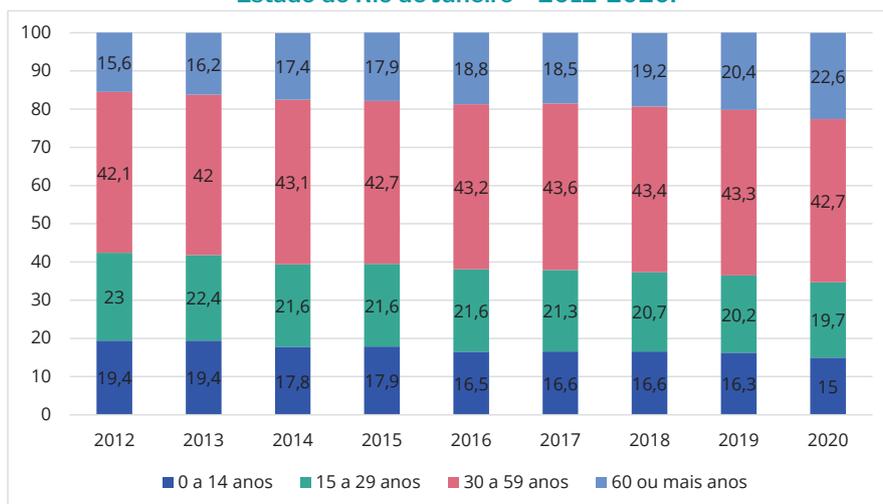
- Entre os anos de 2002 e 2018 verifica-se uma evidente desaceleração do ritmo de crescimento da população residente no estado.
- Em 2004, o saldo de crescimento em relação ao ano anterior foi de 131 mil pessoas. Em 2008, o saldo foi de 113 mil pessoas. Já em 2014, de 91 mil pessoas.
- Em relação ao ano anterior, 2016 apresentou o menor saldo de crescimento da população residente, com 73 mil pessoas (um aumento de aproximadamente 0,46%).
- Nos últimos anos, entretanto, o estado do Rio de Janeiro vem revertendo essa tendência de desaceleração. Em 2019 a população residente cresceu 2,8% (465 mil pessoas) em relação ao ano anterior. E em 2020, cresceu 0,53% (92 mil pessoas) em relação à 2019, e sobre a qual se estima uma população residente de aproximadamente 13 milhões e 146 mil pessoas.

11 Nota técnica – As estimativas de crescimento da população são realizadas pelo método geométrico. Em linhas gerais, para se obter a taxa de crescimento (r), subtrai-se 1 da raiz enésima do quociente entre a população final (Pt) e a população no começo do período considerado (P0), multiplicando-se o resultado por 100, sendo “n” igual ao número de anos no período.  
Para saber mais, consulte: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/LivroIDB/2edrev/a03.pdf>

## 1.4 Participação dos grandes grupos etários na população

Para observar a composição etária da população do fluminense opta-se por estabelecer quatro grandes grupos etários: de 0 aos 14 anos, dos 15 aos 29 anos, dos 30 aos 59 anos e, por fim, maiores de 60 anos. Desse modo, é possível observar, entre os anos de 2012 e 2020, a participação de crianças, adolescentes, jovens adultos, adultos e idosos na população residente.

Gráfico 1.03: Participação dos grupos etários na população.  
Estado do Rio de Janeiro – 2012-2020.



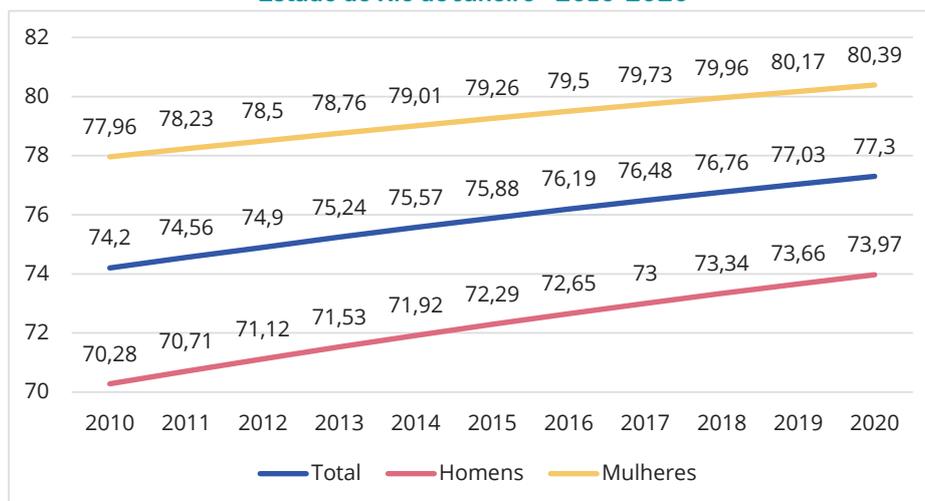
Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 3º trimestre 2012 – 2019 e 2º trimestre 2020.

- Os resultados sugerem que há um envelhecimento contínuo e sustentado da população residente do estado. Esse deriva, por um lado, pelo aumento da proporção de idosos e por outro pela redução da participação de crianças, jovens e jovens adultos.
- Em 2012, os idosos (60 anos ou mais) compunham cerca de 16% da população fluminense. Oito anos depois, a participação cresce para quase 23%. Em outras palavras, em 2020, a cada 4 pessoas residentes no estado do Rio de Janeiro, 1 era idosa.
- A participação de adultos (30 a 59 anos) permanece praticamente estável entre 2012 e 2020.
- A proporção de jovens e jovens adultos (15 a 29 anos) na população fluminense declina paulatinamente ao longo dos anos. Em 2012, a cada 4 residentes, aproximadamente 1 era jovem. Em 2020, a cada 5 pessoas residentes, apenas 1 é jovem – uma diminuição de cerca de 15% na proporção.
- Em oito anos, reduziu-se em 22,6% a participação de crianças e adolescentes (entre 0 e 14 anos) na população residente.

## 1.5 Esperança de Vida ao Nascer

De acordo com o IBGE, a Esperança de Vida ao Nascer é o **número médio de anos de vida esperados para um recém-nascido**, mantido o padrão de mortalidade existente na população residente, em determinado espaço geográfico, e na série histórica considerada. O indicador é uma importante síntese da longevidade de uma população e permite retratar suas condições de saúde e sobrevivência.

**Gráfico 1.04: Esperança de vida ao nascer, por sexo e total.**  
Estado do Rio de Janeiro - 2010-2020



Fonte: IBGE, Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação.

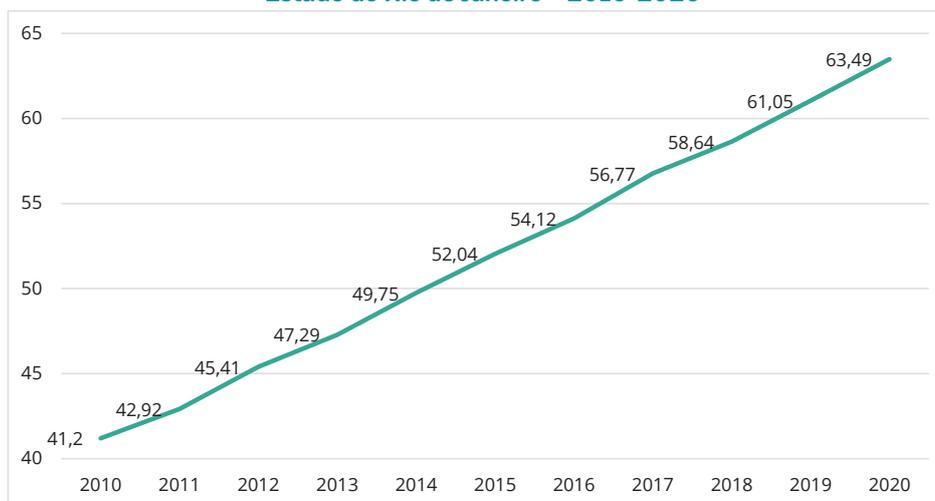
- A expectativa de vida da população do estado do Rio de Janeiro aumentou consideravelmente (3,1 anos) na última década.
- E o aumento permanece mesmo distinguindo a Esperança de Vida entre homens e mulheres. Entretanto, na média, as mulheres vivem aproximadamente 6,4 anos a mais que os homens no estado.

12 Nota técnica: para o cálculo do referido indicador, toma-se o número correspondente a uma geração inicial de nascimentos (I0) e determina-se o tempo cumulativo vivido por essa mesma geração (T0) até a data limite. A esperança de vida ao nascer é o quociente da divisão de T0 por I0

## 1.6 Índice de envelhecimento da população

De acordo com o IBGE, o índice de envelhecimento da população pode ser compreendido como o número de pessoas de 60 ou mais para cada 100 pessoas menores de 15 anos de idade, na população residente em um determinado ano. O gráfico a seguir traz a curva de envelhecimento para o Estado do Rio de Janeiro entre 2010 e 2020.

Gráfico 1.05: Índice de envelhecimento da população.  
Estado do Rio de Janeiro – 2010-2020



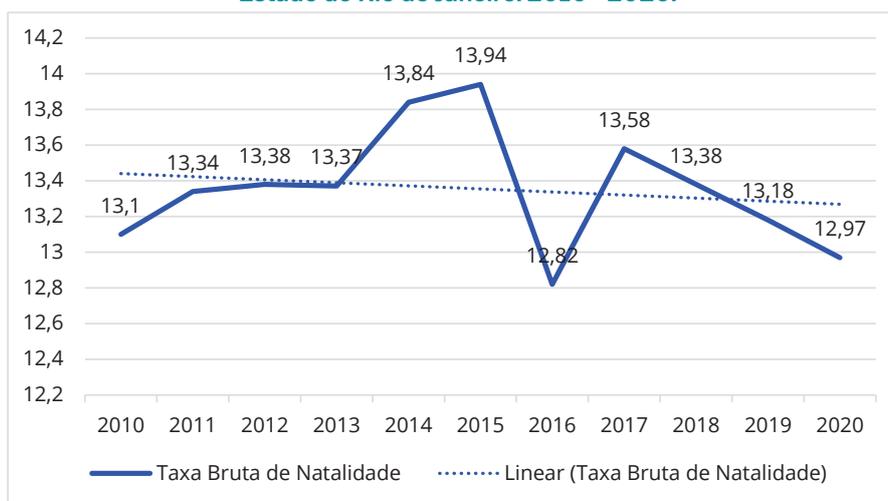
Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2010-2015; IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 3º trimestre 2016 – 2019 e 2º trimestre de 2020.

- A população fluminense tem apresentado sustentado crescimento no índice de envelhecimento na última década (como o Gráfico 1.03 já indicara).
- Em 2010 o índice era de 41,2. Em apenas cinco anos, aumentou cerca de 26%. Dez anos depois, o índice salta para 65,5 – um crescimento de 54%.
- O crescimento sustentado do índice de envelhecimento da população do estado do Rio de Janeiro está diretamente relacionado ao aumento da esperança de vida observado no Gráfico 1.04.

## 1.7 Taxa bruta de natalidade

A Taxa Bruta de Natalidade é o número de nascidos vivos, por mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. O aumento observado no índice de envelhecimento populacional é explicado, em boa medida, pela diminuição da referida Taxa, como pode-se verificar no gráfico abaixo.

Gráfico 1.06: Taxa bruta de natalidade (%).  
Estado do Rio de Janeiro. 2010 - 2020.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2010-2015; IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 3º trimestre 2016 – 2019 e 2º trimestre de 2020.

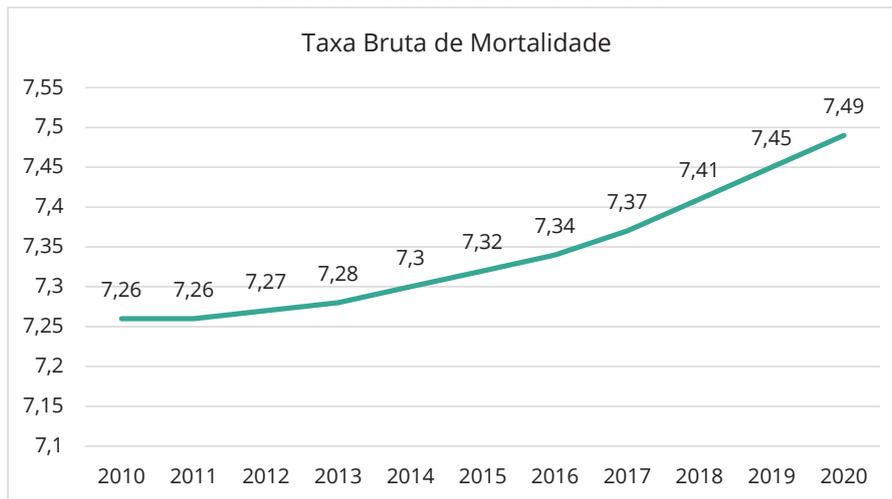
- Embora a Taxa Bruta de Natalidade tenha oscilado consideravelmente na última década, pode-se verificar, na tendência linear mais geral (linha azul pontilhada), um declínio na porcentagem observada, principalmente a partir de 2017.

- O crescimento da população fluminense, de fato, vem desacelerando. E a diminuição observada da Taxa Bruta de Natalidade ao longo dos anos de 2010 a 2020 corrobora essa constatação.

## 1.8 A Taxa Bruta de Mortalidade

A Taxa Bruta de Mortalidade pode ser compreendida como o número total de óbitos, por mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Gráfico 1.07: Taxa bruta de mortalidade (%).  
Estado do Rio de Janeiro - 2010-2020.



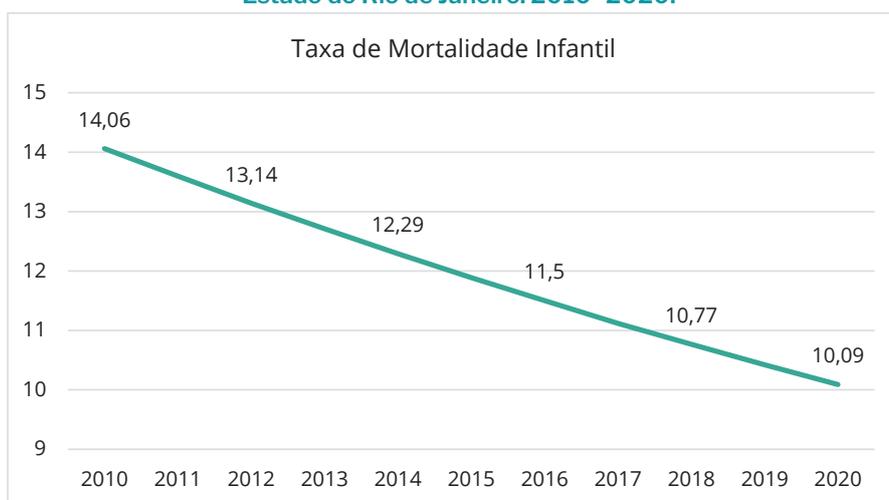
Fonte: IBGE, Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação.

• A partir de 2010, a Taxa Bruta de Mortalidade registra uma discreta tendência de crescimento. Em dez anos, projetou-se que a taxa cresceu cerca de 0,23%.

## 1.9 Mortalidade infantil

A **Taxa de Mortalidade Infantil** é o número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Em outras palavras, a Taxa é a frequência com que ocorrem os óbitos infantis (menores de um ano) em uma população. É, portanto, um importante indicador da qualidade de vida de uma determinada população.

**Gráfico 1.08: Taxa de mortalidade infantil (%).  
Estado do Rio de Janeiro. 2010 -2020.**



Fonte: IBGE, Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação.

- Entre os anos 2010 e 2020 é observado evidente e sustentado declínio da Taxa de Mortalidade Infantil no estado do Rio de Janeiro.

- Em 2015, a taxa de mortalidade infantil precipitou 2,7% em relação à 2010. • Em 2020, a queda de 4,06% levou a taxa ao seu menor patamar da série histórica (10,1).

## 2. EDUCAÇÃO



### Apresentação

O presente módulo trata dos indicadores socioeducacionais do estado do Rio de Janeiro, particularmente durante a série histórica entre 2010 e 2019. Para tanto, opta-se por dividi-lo em sete tópicos, a saber: Educação Básica a partir de estabelecimentos escolares e matrículas, Índice de Desenvolvimento da Educação Básica a partir de dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), Taxa de Distorção Idade-Série, Taxa de Analfabetismo, Taxa de Abandono Escolar, Taxa de Reprovação Escolar e Frequência Escolar.

Todos os tópicos estarão, em maior ou menor grau, apresentados e estratificados segundo o sexo, idade, etapa escolar, raça/cor e etnia das pessoas – e de acordo com a dependência administrativa dos estabelecimentos escolares. Os dados utilizados neste módulo são da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua – IBGE) e/ou do Censo Escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

## 2.1 Educação Básica – estabelecimentos escolares e matrículas

Dados os objetivos propostos na introdução do presente módulo, faz-se necessário precisar adequadamente o tamanho da rede de estabelecimentos escolares do estado do Rio de Janeiro. Nesse sentido, o primeiro tópico trata-se do total de estabelecimentos de ensino presentes no estado de acordo com a sua dependência administrativa (Federal, Estadual, Municipal e Privada).

**Tabela 2.01: Número de estabelecimentos de ensino, por dependência administrativa. Estado do Rio de Janeiro - 2008-2019**

Ano	Estabelecimentos de ensino, por dependência administrativa				
	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total
2008	38	1574	4978	3787	10357
2009	46	1523	4978	3701	10248
2010	48	1510	4963	3862	10383
2011	50	1492	4963	4123	10628
2012	52	1403	5044	4276	10775
2013	54	1357	5099	4665	11175
2014	54	1338	5149	4669	11210
2015	57	1335	5198	4506	11096
2016	58	1324	5174	4485	11041
2017	59	1294	5207	4590	11150
2018	62	1288	5198	4694	11242
2019	59	1275	5242	4749	11325

Fonte: Censo Escolar. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Ministério da Educação (MEC).

- Em 2019 o número de estabelecimentos de ensino no estado do Rio de Janeiro cresceu 0,73% em relação ao ano anterior – o que se deve, particularmente, às 44 novas escolas municipais e 55 privadas.
- Em relação à 2008, primeiro ano da série histórica, o total de estabelecimentos de ensino aumentou 9,34%. O saldo de 968 escolas é composto majoritariamente por instituições privadas (que cresceram 25,4%).
- Nota-se que a redução de 299 estabelecimentos de ensino em que a dependência administrativa é de responsabilidade do Governo Estadual ocorre em razão das políticas de municipalização do ensino fundamental. A diminuição não reflete, portanto, uma redução no número real de escolas, apenas uma mudança na dependência administrativa.

**Tabela 2.02: Número de matrículas da Educação Básica, por etapas de ensino. Estado do Rio de Janeiro - 2009-2019.**

Ano	Número de Matrículas da Educação Básica <sup>17</sup>						
	Etapa de Ensino						
	Matrículas na Educação Básica Total <sup>a</sup> <sup>b</sup>	Educação Infantil <sup>c</sup>	Ensino Fundamental <sup>d</sup>	Ensino Médio <sup>e</sup>	Educação Profissional <sup>f</sup>	Educação de Jovens e Adultos (EJA) <sup>g</sup>	Educação Especial <sup>h</sup>
2009	4.001.420	471.785	2.353.532	635.418	75.095	446.524	36.687
2011	3.846.550	502.658	228.9349	609.829	140.062	355.452	44.804
2013	377.1316	554.167	2.222.442	596.879	171.108	278.200	49.098
2015	360.7342	577.739	2.074.921	583.177	180.636	244.787	54.562
2017	356.3661	607.627	2.019.459	573.300	171.947	241.103	60.519
2019	357.3417	637.704	1.976.311	575.245	200.242	253.950	74.928

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica. Anos ímpares.

- Em dez anos, o número total de matrículas na Educação Básica recuou cerca de 10,7%. Em outras palavras, há menos 428 mil matrículas em 2019 do que em 2009. Uma hipótese possível para essa redução encontra-se na mudança da pirâmide etária da população fluminense (que está diminuindo a proporção de crianças e jovens e aumentando a de idosos, conforme discutido no Gráfico 1.03).

- Na contramão do número total de matrículas, a Educação Infantil obteve saldo de 165,9 mil na última década. Entende-se que esse crescimento sustentado ocorre por que a matrícula para crianças de 4 e 5 anos na pré-escola tornou-se obrigatória. Apesar da Educação Infantil constitucionalmente ser de atribuição dos municípios, os estados e o governo federal terão papel ativo para que a universalização dessa etapa de ensino aconteça em todo o país.

- Em 2019 observa-se uma pequena reversão da tendência de queda no número total de matrículas. Em relação à 2017, tem-se aproximadamente mais 10 mil novas matrículas.

- É preciso enfatizar o satisfatório crescimento sustentado no número de matrículas da Educação Especial. Em 10 anos o número total dobrou, saltando de 36,6 mil para cerca de 75 mil matrículas. Isso significa que, a cada ano, tem-se aumentado a atenção aos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista (TEA) e altas habilidades/superdotação. O ano de 2019 realizou 14,4 mil matrículas a mais do que o período anterior. Tem, portanto, o maior saldo de toda a série histórica analisada.

17 Nota técnica: a) O mesmo aluno pode ter mais de uma matrícula. b) O número de matrículas da Educação Básica é composto pela soma das seguintes Etapas de Ensino: Total da Educação Infantil, Total do Ensino Fundamental, Total do Ensino Médio, Curso Técnico Concomitante, Curso Técnico Subsequente, Curso FIC Concomitante e Total da Educação de Jovens e Adultos. c) O total da Educação Infantil inclui matrículas da Creche e da Pré-Escola. d) Inclui matrículas em turmas do Ensino Fundamental. e) O total do Ensino Médio inclui matrículas do Ensino Médio Propedêutico, Curso Técnico Integrado (Ensino Médio Integrado) e Ensino Médio Normal/Magistério. f) Inclui matrículas do Curso Técnico Integrado (Ensino Médio Integrado), Ensino Médio Normal/Magistério, Curso Técnico Concomitante e Subsequente e Curso Técnico Integrado à EJA (EJA Integrada à Educação Profissional de Nível Médio) de Ensino Regular e/ou EJA. g) O total da EJA inclui matrículas nas seguintes Etapas de Ensino: EJA Ensino Fundamental, EJA Ensino Médio, Cursos FIC de níveis Fundamental e Médio e Curso Técnico Integrado à EJA (EJA Integrada à Educação Profissional de Nível Médio). h) O total da Educação Especial inclui matrículas em Classes Exclusivas (Escolas Exclusivamente Especializadas e/ou em Classes Exclusivas de Ensino Regular e/ou EJA) e de Classes Comuns de Ensino Regular e/ou EJA.

## 2.2 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é um indicador de qualidade educacional. Ele combina i) informações de desempenho obtidos em exames padronizados realizados pelos estudantes ao final das etapas de ensino – 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio – com ii) informações sobre rendimento escolar (taxa média de

**Tabela 2.03: Resultados (2005-2019) e metas projetadas (2007-2021) para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, por etapa de ensino do estado do Rio de Janeiro.**

Todas as redes de Ensino (Federal, Estadual, municipal e Privada)			
Etapa de ensino			
Ano	4ª série / 5º ano	8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental	3ª série do Ensino Médio
IDEB Observado			
2005	4,3	3,6	3,3
2007	4,4	3,8	3,2
2009	4,7	3,8	3,3
2011	5,1	4,2	3,7
2013	5,2	4,3	4,0
2015	5,5	4,4	4,0
2017	5,8	4,7	3,9
2019	5,8	4,9	4,1
IDEB - Metas Projetadas			
2007	4,4	3,6	3,3
2009	4,7	3,8	3,4
2011	5,1	4,1	3,6
2013	5,4	4,5	3,8
2015	5,6	4,9	4,2
2017	5,9	5,1	4,6
2019	6,1	5,4	4,9
2021	6,4	5,6	5,1

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica. Anos ímpares. Células azuis representam aqueles anos em que a etapa de ensino alcançou a meta projetada.

- Acima são apresentados os números do IDEB entre 2005 e 2019, bem como as suas metas projetadas até 2021. As células da tabela 2.03 preenchidas na cor azul representam o ano e a etapa de ensino correspondente que atingiu a meta projetada.
- Observe-se que, desde 2015, as metas não são atingidas em nenhuma etapa de ensino. De fato, a diferença entre os valores observados e as metas projetadas estão aumentando a cada biênio. Em 2015, a diferença para as três etapas de ensino (4ª série e 8ª série do fundamental e 3ª série do ensino médio) foi de, respectivamente 0,1, 0,5 e 0,2. Em 2019, a diferença cresceu para 0,3, 0,5 e 0,8.
- Em termos percentuais, em 2015, os índices para as três etapas de ensino (4ª série e 8ª série do fundamental e 3ª série do ensino médio) ficaram, respectivamente, 1,8%, 11,4% e 5,0% distante da meta projetada. Em 2017, essa distância foi de, respectivamente, 1,7%, 8,5% e 17,9%. Em 2019, houve um aumento dessa distância, em que há, também, respectivamente, 5,2%, 10,2%, 19,5%.

## 2.3 Taxa de Distorção Idade-Série para o Ensino Médio

De acordo com o INEP, a Taxa de Distorção Idade-série é o indicador educacional que permite acompanhar o percentual de alunos, em cada série, que têm idade acima da esperada para o ano em que estão matriculados. No Brasil, a criança deve ingressar no primeiro ano do ensino fundamental aos 6 anos de idade, permanecendo na escola até o nono ano, com a expectativa de que conclua os estudos nesta modalidade até os 14 anos de idade. Quando o aluno reprova ou abandona os estudos por dois anos ou mais, durante a trajetória de escolarização, ele acaba repetindo uma mesma série. Nesta situação, ele dá continuidade aos estudos, mas com defasagem em relação à idade considerada adequada para cada ano de estudo, de acordo com o que propõe a legislação educacional do país. Trata-se de um aluno que será contabilizado na situação de distorção idade-série.

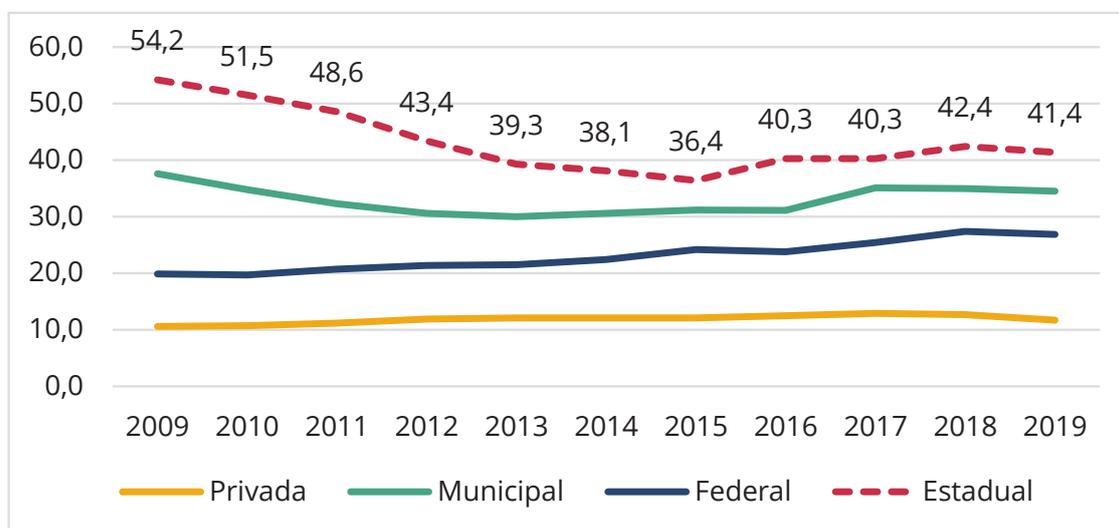
**Tabela 2.04: Taxa de distorção idade-série no Ensino Médio, segundo a tipologia e a dependência administrativa. Estado do Rio de Janeiro - 2009-2019**

Dependência Administrativa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Privada	10,6	10,7	11,2	11,9	12,1	12,1	12,1	12,5	12,9	12,7	11,7
Municipal	37,6	34,8	32,3	30,6	30,0	30,6	31,2	31,1	35,1	35,0	34,5
Federal	19,9	19,7	20,7	21,4	21,5	22,4	24,2	23,8	25,4	27,4	26,9
Estadual	54,2	51,5	48,6	43,4	39,3	38,1	36,4	40,3	40,3	42,4	41,4
<b>Total</b>	<b>45,9</b>	<b>43,5</b>	<b>40,5</b>	<b>35,9</b>	<b>32,6</b>	<b>31,8</b>	<b>30,7</b>	<b>28,4</b>	<b>33,9</b>	<b>35,7</b>	<b>34,9</b>

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica.

- A Taxa de Distorção Idade-Série do Ensino Médio para o total do estado do Rio de Janeiro no período 2009-2019, com os dados totalizados para todas as dependências administrativas, apresenta melhora considerável: de 45,9% em 2009 para 34,9% em 2019.
- Em 2019, a Taxa de Distorção Idade-Série Total obteve o significativo recuo de 23,9% em relação a 10 anos atrás.
- Ainda em relação ao total de todas as dependências administrativas, a distorção idade-série em 2019 apresenta recuo de 2,24% em relação à 2018, um possível retorno, portanto, à tendência de queda observada no início da série histórica.

Gráfico 2.01: Taxa de distorção idade-série no Ensino Médio, por dependência administrativa, no nível médio. Estado do Rio de Janeiro - 2009 - 2019.



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica.

- Deve-se observar que a tendência de queda da Taxa de Distorção Idade-Série nos estabelecimentos estaduais se mantém até meados de 2015. De 2016 a 2018 há um paulatino crescimento, porém, revertido em 2019.

- Ainda em se tratando dos estabelecimentos sob dependência estatal, a taxa de distorção em 2019 é precisamente 1,82% menor do que em 2018, o que pode sugerir um retorno à tendência de queda observada de 2009 a 2015.

## 2.4 Taxa de Analfabetismo

De acordo com o IBGE, são consideradas analfabetas as pessoas que não sabem ler e escrever um bilhete simples. A taxa de analfabetismo refere-se ao percentual de pessoas com 15 anos ou mais de idade que não sabem ler e escrever pelo menos um bilhete simples, no idioma que conhecem, na população total residente da mesma faixa etária.

**Tabela 2.05: Analfabetismo (mil) e Taxa de Analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais, por sexo, segundo os grupos de idade. Estado do Rio de Janeiro. 2017-2019.**

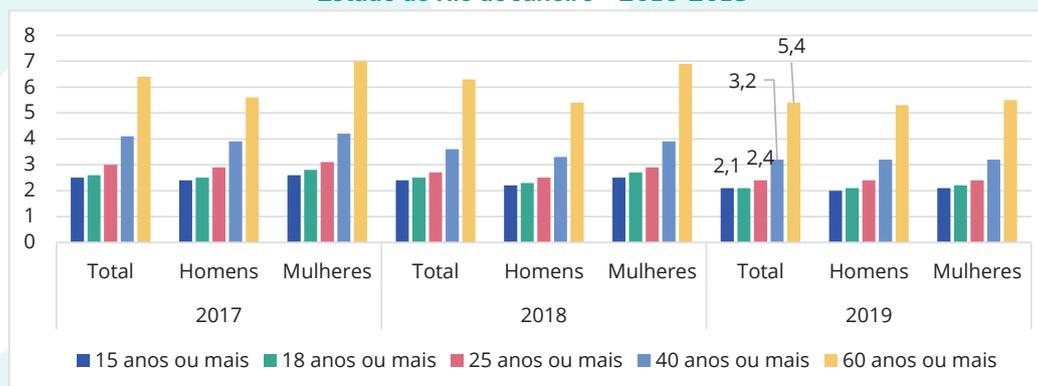
Analfabetismo. Pessoas de 15 anos ou mais de idade (Mil pessoas).									
Grupo de Idade	2017			2018			2019		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
15 anos ou mais	360	160	200	339	143	196	298	134	163
18 anos ou mais	358	159	199	337	141	196	295	132	163
25 anos ou mais	351	155	196	328	137	191	288	129	159
40 anos ou mais	328	140	188	299	120	179	271	117	153
60 anos ou mais	206	74	132	209	75	135	189	76	113

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual - 2º trimestre

• Desde 2017, há expressiva redução do número absoluto de analfabetos no estado do Rio de Janeiro. Em 2019, houve redução, na média, de aproximadamente 34,2 mil pessoas consideradas analfabetas no estado em comparação à 2018.

• Em 2019, observa-se a média de 150,2 mil mulheres e 117,6 mil homens analfabetos no Estado. Em 2017, os números eram de 183 mil para as mulheres e 137,6 mil para os homens. Ou seja, em apenas dois anos, diminuiu-se o número de homens analfabetos em 14,5% e o número de mulheres analfabetas em 17,9%.

**Gráfico 2.02: Taxa de analfabetismo das pessoas com 15 anos ou mais de idade (%), por sexo. Estado do Rio de Janeiro – 2016-2018**



Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual - 2º trimestre

• Conforme aponta a tabela 2.04, é incontestável a redução do número de pessoas consideradas analfabetas no estado do Rio de Janeiro. Entretanto, observando a Taxa de Analfabetismo segundo faixas etárias, nota-se que o número de idosos analfabetos – independentemente do sexo do entrevistado – é expressivamente maior do que de jovens ou adultos.

**Tabela 2.06: Dados sobre analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade, por cor ou raça, segundo a faixa etária. Estado do Rio de Janeiro – 2017-2019.**

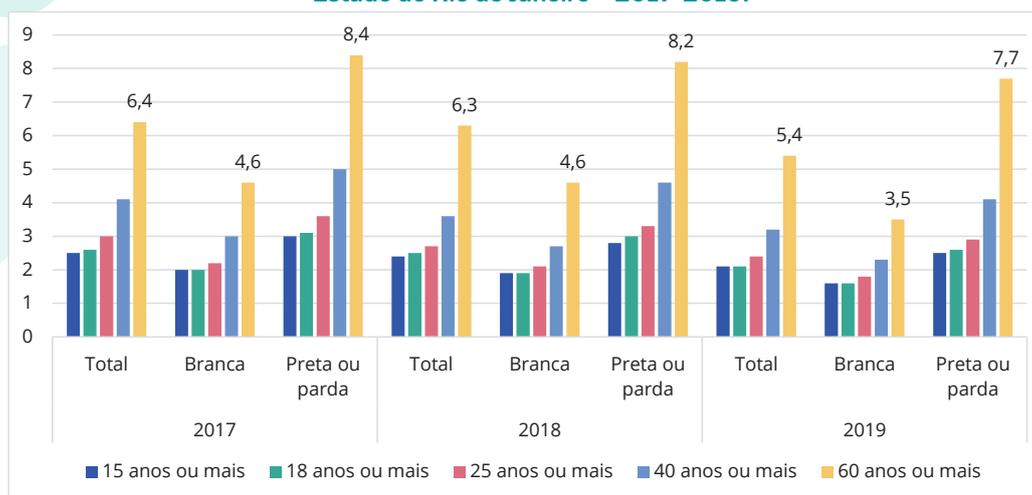
Pessoas de 15 anos ou mais, analfabetas, por cor ou raça e grupo de idade										
Grupo de idade	2017			2018			2019			
	Total	Branca	Preta ou parda	Total	Branca	Preta ou parda	Total	Branca	Preta ou parda	
15 anos ou mais	360	122	235	339	122	217	298	104	192	
18 anos ou mais	358	120	235	337	120	216	295	103	191	
25 anos ou mais	351	118	230	328	116	211	288	100	187	
40 anos ou mais	328	113	212	299	106	193	271	94	176	
60 anos ou mais	206	77	128	209	82	127	189	65	123	

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual - 2º trimestre

• Em 2019, como observado na tabela 2.05, encontra-se expressiva redução (34,2 mil) do número absoluto de analfabetos no estado do Rio de Janeiro.

• Em 2019, observa-se a média de 93,2 mil pessoas brancas e 173,8 pessoas pretas ou pardas analfabetas no Estado. Em 2017, os números eram de 110 mil para as pessoas brancas e 208 mil para pessoas pretas ou pardas. Ou seja, em apenas dois anos, diminuiu-se o número de pessoas brancas analfabetas em 15,3% e o número de pessoas pretas ou pardas analfabetas em 16,4%.

**Gráfico 2.03: Taxa de Analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade (%), por cor ou raça. Estado do Rio de Janeiro – 2017-2019.**



Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual - 2º trimestre

• Novamente, conforme apontam as tabelas 2.04 e 2.05, é incontestável a redução do número de pessoas consideradas analfabetas no estado do Rio de Janeiro. Entretanto, observando a Taxa de Analfabetismo segundo a raça/cor e etnia dos entrevistados, nota-se que o número de idosos analfabetos é expressivamente maior do que de jovens ou adultos.

## 2.5 Taxa de Abandono Escolar no Ensino Médio

De acordo com o INEP, a **Taxa de Abandono Escolar** se refere ao percentual de alunos matriculados na respectiva etapa de ensino e que deixam de frequentar a escola durante o período letivo. Importa mencionar que isso representa a condição do aluno que deixou de frequentar a escola durante o andamento do ano letivo, mas que volta a se matricular no ano seguinte. Nesse sentido, abandono escolar e “evasão escolar” são dois conceitos qualitativamente diferentes, pois, no segundo, o aluno não retorna no período letivo subsequente.

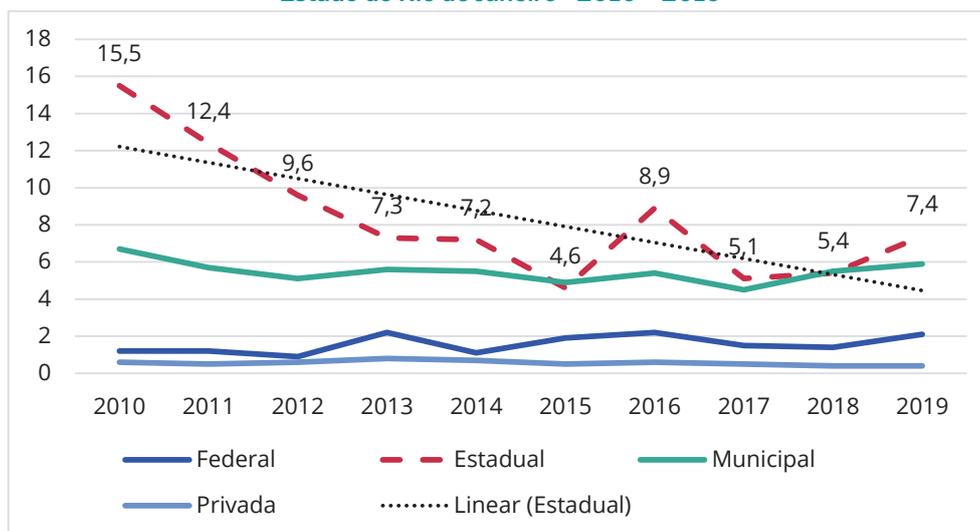
**Tabela 2.07: Taxa de abandono escolar no Ensino Médio, por dependência administrativa (%). Estado do Rio de Janeiro. 2010 – 2019**

Ano	Total	Dependência Administrativa			
		Federal	Estadual	Municipal	Privada
2010	12,8	1,2	15,5	6,7	0,6
2011	10,1	1,2	12,4	5,7	0,5
2012	7,4	0,9	9,6	5,1	0,6
2013	5,7	2,2	7,3	5,6	0,8
2014	5,6	1,1	7,2	5,5	0,7
2015	3,6	1,9	4,6	4,9	0,5
2016	6,9	2,2	8,9	5,4	0,6
2017	4,1	1,5	5,1	4,5	0,5
2018	4,3	1,4	5,4	5,5	0,4
2019	5,8	2,1	7,4	5,9	0,4

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica.

- Em 2019, a Taxa de Abandono Escolar total apresenta expressivo e positivo recuo (55%) em relação a 2010, primeiro ano da série histórica.
- Observa-se o mesmo significativo recuo nos estabelecimentos cuja dependência é responsabilidade do estado do Rio de Janeiro: em quase uma década, a Taxa de Abandono Escolar diminuiu 52%. Menos expressiva, porém, não menos importante, é a redução de 12% nas escolas municipais e de 33% nas escolas privadas.
- Apenas as escolas federais apresentam aumento no período. Entretanto as taxas observadas, em todos os anos, são significativamente baixas (oscilam entre 0,9% e 2,2%).

Gráfico 2.04: Dinâmica da taxa de abandono escolar para o Ensino Médio, por dependência administrativa. Estado do Rio de Janeiro - 2010 - 2019



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica.

• Ainda que apresente um aumento na taxa de abandono escolar nos estabelecimentos estaduais a partir de 2017, a linha de tendência Linear (estadual) mostra que a tendência mais geral da série histórica (2010-2019) ainda é de queda.

## 2.6 Taxa de Reprovação Escolar

A Taxa de Reprovação Escolar refere-se ao percentual de alunos que não obtiveram êxito em concluir o respectivo ano letivo, não estando habilitado, portanto, a matricular-se na próxima etapa escolar no ano letivo posterior.

**Tabela 2.08: Taxa de reprovação escolar no Ensino Fundamental, por dependência administrativa (%). Estado do Rio de Janeiro - 2010-2019**

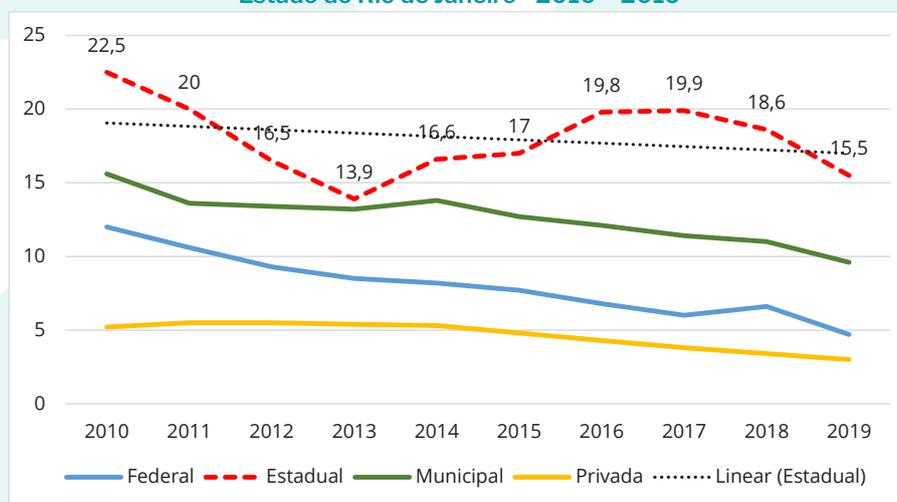
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
<b>2010</b>	15	12	22,5	15,6	5,2
<b>2011</b>	13,1	10,6	20	13,6	5,5
<b>2012</b>	11,8	9,3	16,5	13,4	5,5
<b>2013</b>	11,2	8,5	13,9	13,2	5,4
<b>2014</b>	11,7	8,2	16,6	13,8	5,3
<b>2015</b>	10,9	7,7	17	12,7	4,8
<b>2016</b>	10,6	6,8	19,8	12,1	4,3
<b>2017</b>	9,9	6	19,9	11,4	3,8
<b>2018</b>	9,4	6,6	18,6	11	3,4
<b>2019</b>	<b>8,1</b>	<b>4,7</b>	<b>15,5</b>	<b>9,6</b>	<b>3,0</b>

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica.

- Considerando a série histórica 2010-2019 observa-se a expressiva (e positiva) redução na taxa de reprovação total: cerca de 46% a menos no total de todos os estabelecimentos em relação à 2010.

- Em se tratando do ano anterior, também se verifica uma redução na taxa de reprovação: 2019 é 13,8% menor que 2018.

**Gráfico 2.05: Taxa de Reprovação no Ensino Fundamental, por dependência administrativa. Estado do Rio de Janeiro - 2010 - 2019**



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica.

• Embora a rede estadual apresente a maior redução da taxa de reprovação no ensino fundamental (60,8%) entre 2010 e 2018, observa-se a mesma tendência de queda em todas as outras dependências administrativas. A linha de tendência Linear (estadual) permite demonstrar tal queda.

• Em relação à 2010, a taxa recuou 46% nos estabelecimentos federais, 31,1% nos municipais e 38,5% nas escolas privadas, em 2019.

**Tabela 2.8: Taxa de reprovação escolar no Ensino Médio, por dependência administrativa. Estado do Rio de Janeiro - 2010-2019**

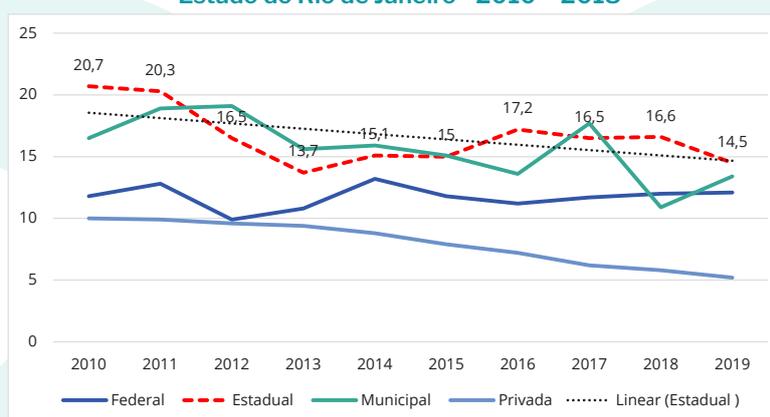
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
2010	15,9	11,8	20,7	16,5	10
2011	15,5	12,8	20,3	18,9	9,9
2012	14,9	9,9	16,5	19,1	9,6
2013	12,7	10,8	13,7	15,6	9,4
2014	13,7	13,2	15,1	15,9	8,8
2015	13,4	11,8	15	15,1	7,9
2016	17,4	11,2	17,2	13,6	7,2
2017	14,1	11,7	16,5	17,7	6,2
2018	14,1	12	16,6	10,9	5,8
2019	12,5	12,1	14,5	13,4	5,2

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica.

• Considerando a série histórica 2010-2019 observa-se redução na taxa de reprovação total no ensino médio: cerca de 21,4% a menos no total de todos os estabelecimentos em relação à 2010.

• Em se tratando do ano anterior, também se verifica uma redução na taxa de reprovação no ensino médio: 2019 é 11,3% menor que 2018.

**Gráfico 2.06: Taxa de Reprovação no Ensino Médio, por dependência administrativa. Estado do Rio de Janeiro - 2010 - 2018**



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica.

• Com exceção da rede federal, todas as outras dependências administrativas apresentam diminuição da taxa de reprovação no ensino médio na série histórica (2010-2019), a saber, 30% nas estaduais, 18,8% nas municipais e 48% nas privadas.

• Em se tratando do ano anterior (2018), vê-se diminuição na taxa de reprovação no ensino médio de 12,7% nas dependências administrativas estaduais e 10,3% nas privadas. Contrárias à tendência mais geral, observa-se crescimento de 0,8% nas federais e 22,9% nas municipais.

## 2.7 Frequência Escolar

De acordo com o IBGE, a taxa ajustada de frequência escolar líquida é o percentual de pessoas que frequenta escola no nível de ensino adequado à sua faixa etária e daquelas que já concluíram pelo menos esse nível no total de pessoas da mesma faixa etária. É uma **razão** entre o número de matrículas de alunos com idade prevista (seis ou sete a 14 anos de idade) para estar cursando determinada etapa de ensino e a população total na mesma faixa etária.

**Tabela 2.09: Taxa ajustada de frequência escolar líquida, por sexo, segundo a faixa etária ideal por curso frequentado. Estado do Rio de Janeiro – 2017-2019**

Faixa etária ideal por curso frequentado	2017			2018			2019		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
6 a 14 anos no ensino fundamental	96,6	96,4	96,8	96,7	96,5	96,9	96,6	96,3	96,8
6 a 10 anos nos anos iniciais do ensino fundamental	94	93,8	94,2	94,7	94,4	95	93,9	93,1	94,6
11 a 14 anos nos anos finais do ensino fundamental	83,5	82,8	84,2	84,6	83,4	85,8	85,6	83,3	88,3
15 a 17 anos no ensino médio	66,4	64	69	67,7	64,3	71,2	71,6	68,1	75,3
18 a 24 no ensino superior	23,9	20,8	27,1	27,7	22,2	33,1	28,2	23,5	33

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica

- Observando a faixa etária ideal por curso frequentando, vê-se que em 2019 (em relação à 2017) a “faixa 6 a 14 anos no ensino fundamental” permanece inalterada e a faixa “6 a 10 anos nos anos iniciais do ensino fundamental” recua 0,1%. Por outro lado, positivamente, a faixa “11 a 14 anos nos anos finais do ensino fundamental” cresce 2,5%, a faixa “15 a 17 anos no ensino médio” aumenta 7,8% e, por último, a faixa 18 a 24 no ensino superior obtém crescimento de 18%.

- Em relação ao ano anterior (2018), atualmente observa-se que a “faixa 6 a 14 anos no ensino fundamental” aumenta 0,1% e a faixa “6 a 10 anos nos anos iniciais do ensino fundamental” recua 0,8%. Entretanto e, também, positivamente, a faixa “11 a 14 anos nos anos finais do ensino fundamental” cresce 1,2%, a faixa “15 a 17 anos no ensino médio” aumenta 5,8% e, por último, a faixa 18 a 24 no ensino superior obtém crescimento de 1,8%.

# 3. SAÚDE

## Apresentação

O novo coronavírus aterrissou no Rio de Janeiro em meados de fevereiro/março de 2020 e impactou severamente a saúde (e, conseqüentemente, o sistema de saúde) do Brasil e, em particular, a população do estado do Rio de Janeiro. Nesse sentido, é inevitável que a covid-19 tenha presença importante no módulo sobre saúde. Entretanto, entende-se que a pandemia possui uma dinâmica e complexidade própria com conseqüências para todas as esferas da sociedade (educação, mercado de trabalho, mobilidade urbana, etc.), não somente para a saúde. Desse modo, opta-se por abordar o novo coronavírus em um módulo à parte, embora a flutuação dos números e porcentagens aqui apresentados sejam, em larga medida, conseqüências diretas ou indiretas dele.

O presente módulo, portanto, restringe-se aos indicadores e qualificativos de médio/ longo termo sobre o sistema de saúde do Estado apresentando sua dinâmica a partir de conceitos e tópicos específicos, a saber, Estabelecimentos, Leitos Hospitalares, Perfil dos Profissionais de Saúde, Especialidade e Morbidade Hospitalar e Ambulatorial do estado do Rio de Janeiro. Para tanto, utiliza-se os dados fornecidos pelo departamento de informática do Sistema Único de Saúde, o DATASUS.

## 3.1 Estabelecimentos

A quantidade de estabelecimentos por esfera jurídica é um indicador de cobertura importante para análise dos atendimentos das redes de saúde à população. Mensalmente, são enviados dados ao Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES), informando como estão distribuídos esses estabelecimentos pelos diferentes tipos.

**Tabela 3.01: Quantidade média Anual de Estabelecimento de Saúde segundo as esferas jurídicas. Estado do Rio de Janeiro. 2018 – 2020.**

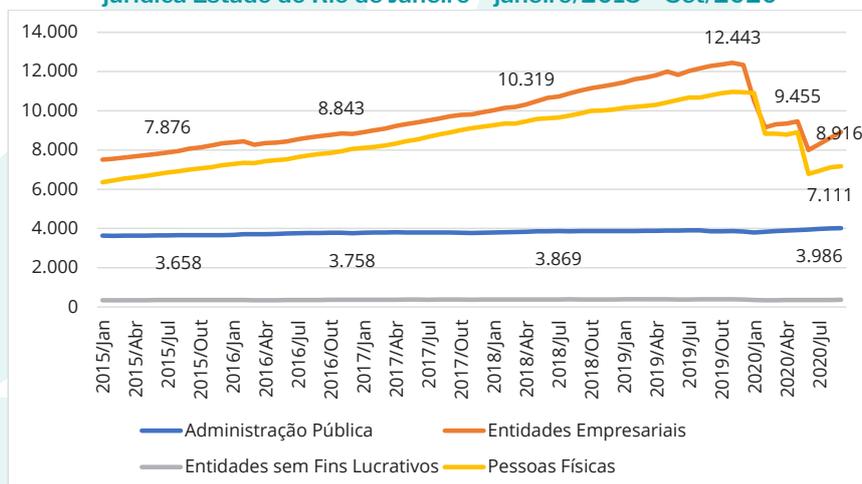
	2018	2019	2020*
<b>TOTAL</b>	24.582,3	26834,2	21.590,8
<b>Administração Pública</b>	<b>3.849,8</b>	3878,6	<b>3.918,4</b>
Federal	77,4	82,2	65,0
Estadual ou Distrito Federal	195,0	171,5	148,8
Municipal	3.576,4	3598,2	3.702,7
Outros	1,0	1,6	2,0
<b>Entidades Empresariais</b>	<b>10.682,9</b>	11998,0	<b>9.067,0</b>
Empresa Pública ou Sociedade de Economia Mista	12,0	12,1	8,0
Demais Entidades Empresariais	10.670,9	11985,9	9.059,0
<b>Entidades sem Fins Lucrativos</b>	<b>386,3</b>	392,0	<b>355,2</b>
<b>Pessoas Físicas</b>	<b>9.663,3</b>	10565,6	<b>8.250,1</b>

Fonte: DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). \*Média dos meses entre janeiro e setembro.

• Em se tratando do total da média anual pode ser observada queda abrupta de aproximadamente 19,5% de estabelecimentos de saúde no Rio de Janeiro. Contudo, em relação à 2019, vê-se crescimento de 1% dos estabelecimentos cuja administração é pública.

• Em comparação com 2019, a esfera jurídica que mais apresentou queda foi Entidades Empresariais (24,4%); seguido de Pessoas Físicas (21,9%); e, por último, Entidades Sem Fins Lucrativos (9,4%).

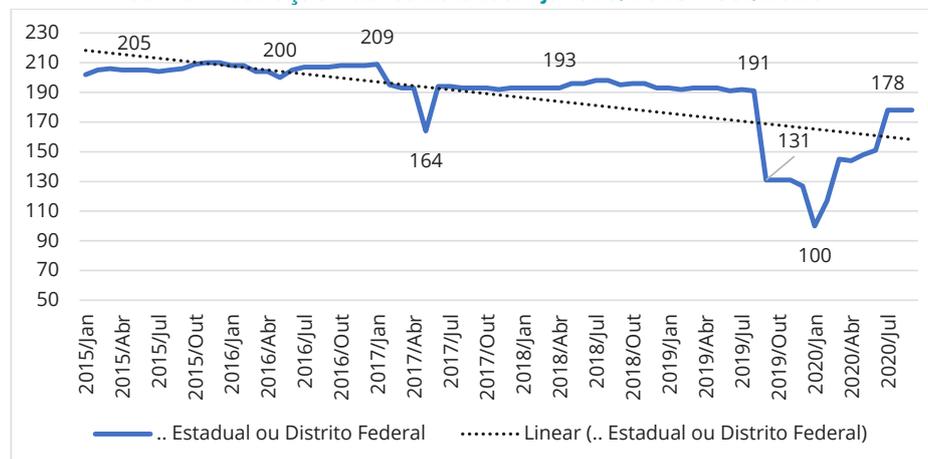
**Gráfico 3.01: Evolução da quantidade de estabelecimentos de saúde, por esfera jurídica Estado do Rio de Janeiro – janeiro/2015 – Set/2020**



Fonte: DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

• Os cinco anos da série histórica acima ilustram a queda abrupta observada na tabela 3.01, principalmente nos estabelecimentos de Pessoas Físicas e Entidades Empresariais. Esta, em setembro de 2020, por exemplo, reduziu o número de estabelecimentos em 27,7% na comparação com o pico em dezembro de 2019.

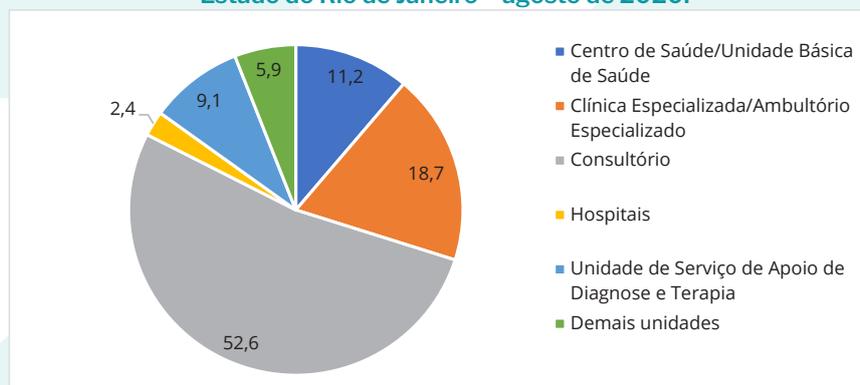
**Gráfico 3.02: Evolução da quantidade de estabelecimentos de saúde, por esfera jurídica da Administração Pública Estadual – janeiro/2015 – Set/2020**



Fonte: DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

• Observando com atenção a evolução na quantidade de estabelecimentos de saúde sob administração pública estatal, vê-se tendência de queda (confirmada pela Linear pontilhada) na presente série histórica (2015-Set/2020). Entretanto, a partir de janeiro de 2020 tem-se evidente recuperação da quantidade de estabelecimentos sob responsabilidade estadual. Essa recuperação sugere fortemente uma reversão da tendência de queda, pois em 9 meses (de janeiro de 2020 a setembro de 2020) o número de estabelecimentos cresceu aproximadamente 78%.

**Gráfico 3.03: Percentual de estabelecimentos de saúde, por tipo de estabelecimento. Estado do Rio de Janeiro – agosto de 2020.**



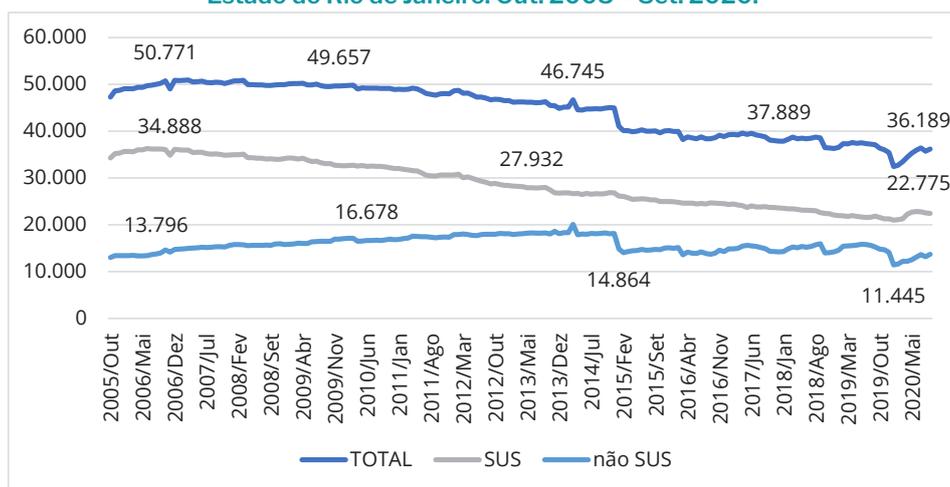
Fonte: DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

• Em agosto de 2020, observa-se que o total de estabelecimentos do estado do Rio de Janeiro é composto, majoritariamente, por consultórios médicos (52,6%), seguido por clínicas ou ambulatórios especializados (18,7%). Em terceiro lugar podem ser vistos os centros ou unidades básicas de saúde (11,2%). Os hospitais representam a menor proporção, com participação de 2,4% do total de estabelecimentos.

## 3.2 Leitos hospitalares

Leito hospitalar é, por definição, a cama destinada à internação de um paciente no hospital. Assim, os indicadores de cobertura referentes aos leitos hospitalares estão diretamente ligados à capacidade operacional dos hospitais em atender à população que necessita de internações.

**Gráfico 3.04: Evolução da quantidade de leitos hospitalares, segundo a integração ao SUS. Estado do Rio de Janeiro. Out. 2005 – Set. 2020.**



Fonte: DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

- Uma importante característica dos indicadores sobre leitos hospitalares está relacionada ao fato dele integrar ou não o Sistema Único de Saúde (SUS). Em 15 anos, é possível observar uma longa tendência de queda no número total de leitos puxada principalmente pela diminuição daqueles ofertados pelo SUS. Os leitos que não os integram aumentam paulatinamente até meados de 2014 quando cai próximo à 2005.

- É incontestável que o aumento de 8,7% em julho de 2020 (em relação ao primeiro mês do ano) no número de leitos ofertados pelo SUS foi fruto de uma necessária resposta governamental à pandemia do novo coronavírus.

**TABELA 3.02: Média da quantidade de leitos hospitalares, segundo a integração ao SUS. Estado do Rio de Janeiro. 2018 – 2020.**

	2018	2019	2020*
<b>Total</b>	37.939,8	36.948,5	34.762,6
<b>SUS</b>	22.974,3	21.702,6	22.121,8
<b>Não SUS</b>	14.965,6	15.245,9	12.640,8

Fonte: DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). \*Média dos meses entre janeiro e setembro.

- A média da quantidade de leitos hospitalares dá a justa medida do grau de investimento público no combate à pandemia do novo coronavírus. De fato, em 2020, o número total de leitos diminuiu cerca de 5,9% em relação à 2019. Entretanto, essa diminuição é consequência direta da significativa redução (17,1%) de leitos hospitalares na rede não integrada ao SUS, pois, no mesmo período, o SUS aumenta em 1,9% o número de leitos ofertados.

Tabela 3.03: Quantidade média anual de leitos hospitalares do SUS, segundo a esfera jurídica.  
Estado do Rio de Janeiro. 2015 - 2020

	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
<b>TOTAL</b>	25.476,0	246.38,6	23.956,6	22.974,3	21.702,6	22.121,8
<b>Administração Pública</b>	16.555,8	16.471,0	16.304,1	16.210,0	15.783,4	16.469,9
Federal	3.542,6	3.408,7	3.401,8	3.392,8	3.324,4	3.248,1
Estadual ou Distrito Federal	4.179,2	3.576,5	3.458,8	3.466,4	3.264,3	3.210,2
Municipal	8.495,6	9.456,6	9.443,6	9.350,8	9.162,1	10.011,6
Outros	338,4	43,9	...	...	...	...
<b>Entidades Empresariais</b>	4.248,2	3.850,2	3.424,8	2.745,0	2.084,2	1.863,7
<b>Entidades sem Fins Lucrativos</b>	4.672,1	4.317,4	4.227,7	4.019,3	3.835,0	3.788,2

Fonte: DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). \*Média dos meses entre janeiro e setembro.

• Em comparação com 2019, observa-se crescimento de 4,3% no número médio de leitos hospitalares sob a Administração Pública em 2020. Entidades Empresariais e Entidades sem Fins Lucrativos reduziram sua média anual em, respectivamente, 10,6% e 1,2%.

### 3.3 Perfil dos Profissionais de Saúde de nível superior

Os dados referentes ao número de profissionais de saúde atestam a capacidade da categoria profissional presente no estado do Rio de Janeiro em proporcionar atendimento adequado (e, sobretudo, especializado) à população que demanda por serviços de saúde, sejam eles públicos ou privados.

**Tabela 3.04: Quantidade de profissionais de saúde de nível superior, segundo as categorias profissionais do Código Brasileiro de Ocupações. Estado do Rio de Janeiro. Set. 2015 – Set. 2020.**

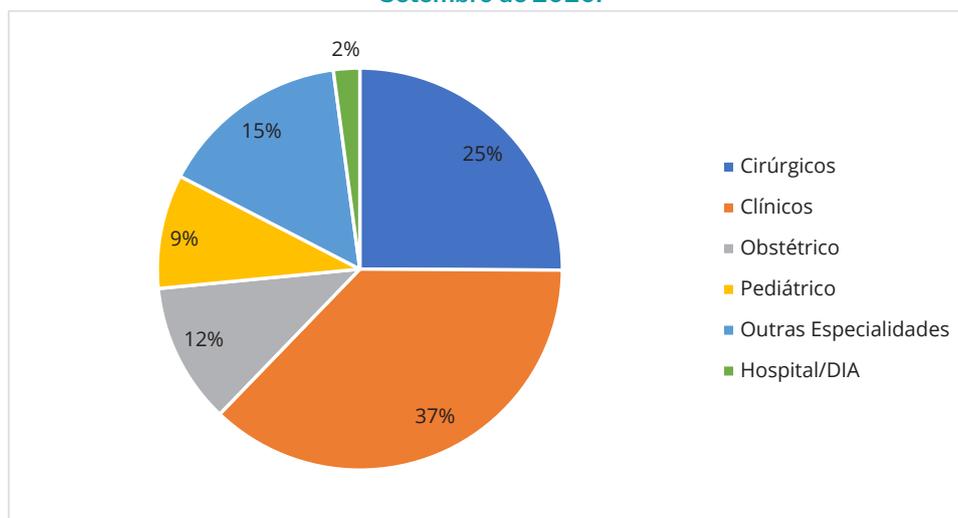
Ocupações de Nível Superior	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Total</b>	<b>92.737</b>	<b>95.569</b>	<b>99.643</b>	<b>102.810</b>	<b>105.201</b>	<b>104.019</b>
Anestesista	1.492	1.526	1.583	1.599	1.640	1.618
Assistente social	2.763	2.698	2.788	2.830	2.945	3.068
Bioquímico/farmacêutico	2.274	2.447	2.608	2.800	2.886	3.161
Cirurgião geral	1.046	1.057	1.093	1.090	1.107	1.093
Clínico geral	9.132	9.275	9.460	9.383	9.597	9.962
Enfermeiro	20.762	21.921	22.902	24.186	24.359	26.754
Fisioterapeuta	6.793	6.960	7.151	7.514	7.892	7.605
Fonoaudiólogo	1.852	1.845	1.965	2.043	2.110	1.935
Ginecologista obstetra	2.480	2.493	2.592	2.680	2.718	2.407
Médico de família	1.964	2.250	2.436	2.418	2.046	2.021
Nutricionista	2.709	2.777	2.911	3.102	3.237	3.287
Odontólogo	8.576	8.802	9.351	9.642	10.049	8.429
Pediatria	4.841	4.798	4.858	4.905	4.953	4.871
Psicólogo	4.122	4.251	4.644	4.943	5.309	4.883
Psiquiatra	833	802	839	826	847	812
Radiologista	1.344	1.306	1.356	1.417	1.473	1.476
Sanitarista	92	86	84	77	76	67
<b>OUTRAS ESPECIALIDADES MÉDICAS</b>	<b>17.022</b>	<b>17.559</b>	<b>18.148</b>	<b>18.311</b>	<b>18.801</b>	<b>17.458</b>
<b>OUTRAS OCUPAÇÕES DE NÍVEL SUPERIOR RELAC À SAÚDE</b>	<b>2.640</b>	<b>2.716</b>	<b>2.874</b>	<b>3.044</b>	<b>3.156</b>	<b>3.112</b>

Fonte: DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). O mês de referência para o acompanhamento anual é setembro.

- Em relação ao primeiro ano da série histórica, o Rio de Janeiro cresce 12,2% o número total de profissionais de saúde de nível superior presentes no estado. O número de enfermeiros no mesmo período cresceu 28,9% e, em relação à 2019, a categoria cresceu 9,8%. Em cinco anos, vê-se também o crescimento no número de Assistentes Sociais (11%), Nutricionistas (21,3%), Radiologistas (9,8%), Clínicos Gerais (9,1%), Cirurgiões Gerais (4,5%) e Médicos da Família (2,9%).

- Apenas as categorias Sanitarista, Ginecologista Obstetra, Psiquiatra e Odontólogo apresentaram recuo na série histórica (2015-2019) de, respectivamente, 27%, 3%, 2,5% e 1,7%.

Gráfico 3.05: Perfil dos médicos segundo as especialidades médicas do estado do Rio de Janeiro. Setembro de 2020.



Fonte: DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

• Em setembro de 2020 o perfil dos médicos do estado do Rio de Janeiro é composto, majoritariamente, por Clínicos e Cirúrgicos (os quais, juntos, representam 62% do total) com respectivamente, 8,3 mil e 5,3 mil profissionais. Em terceiro lugar vê-se o conjunto de Outras Especialidades somadas, com 3,4 mil. Obstétricos no Rio de Janeiro somam aproximadamente 2,5 mil profissionais.

## 3.4 Morbidade Hospitalar e Ambulatorial

De acordo com o DATASUS, a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) foi elaborada com o objetivo de estabelecer um padrão para catalogar as doenças e problemas relacionados à saúde da população. A sua principal referência é a Nomenclatura Internacional de Doenças, estabelecida pela Organização Mundial de Saúde. A presente tabulação da morbidade permite verificar a proporção de cada doença ou problema relacionado à saúde no número de óbitos no estado do Rio de Janeiro.

**Tabela 3.05: Morbidade Hospitalar e Ambulatorial segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Estado do Rio de Janeiro. 2019\*.**

	Masculino	Feminino	Ignorado	Total
<b>TOTAL</b>	74.930	69.271	116	144.317
<b>IX. Doenças do aparelho circulatório</b>	19.692	19.093	1	38.786
<b>II. Neoplasias (tumores)</b>	10.819	11.744	1	22.564
<b>X. Doenças do aparelho respiratório</b>	8.194	9.043	1	17.238
<b>XX. Causas externas de morbidade e mortalidade</b>	10.632	3.153	65	13.850
<b>XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório</b>	6.528	5.609	38	12.175
<b>IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas</b>	3.858	4.649	-	8.507
<b>I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias</b>	4.258	3.888	2	8.148
<b>XIV. Doenças do aparelho geniturinário</b>	3.040	3.804	-	6.844
<b>XI. Doenças do aparelho digestivo</b>	3.342	2.736	1	6.079
<b>VI. Doenças do sistema nervoso</b>	1.658	2.267	-	3.925
<b>XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal</b>	805	666	-	1.471
<b>V. Transtornos mentais e comportamentais</b>	629	479	-	1.108
<b>XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo</b>	419	647	-	1.066
<b>III. Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários</b>	427	513	-	940
<b>XVII. Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas</b>	402	386	7	795
<b>XIII. Doenças sistema osteomuscular e tecido conjuntivo</b>	212	390	-	602
<b>XV. Gravidez parto e puerpério</b>	-	182	-	182
<b>VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide</b>	15	20	-	35
<b>VII. Doenças do olho e anexos</b>	-	2	-	2

Fonte: DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). \*Data de publicação dos dados: agosto de 2020.

- A presente tabulação para morbidade está classificada em ordem decrescente, na qual pode-se conferir que, somadas, as Doenças do aparelho circulatório (26,9%), Neoplasias (15,6%) e Doenças do aparelho respiratório (11,9%) representam mais da metade (54,5%) da morbidade do estado do Rio de Janeiro.

- A principal diferença na morbidade entre homens e mulheres está no item Causas Externas de Morbidade e Mortalidade em que, a cada 100 óbitos, tem-se aproximadamente 77 homens para 23 mulheres. Esse item agrega os óbitos causados por acidentes de transporte, quedas, envenenamento, agressões e correlatos. Por outro lado, a morbidade com mais óbitos para as mulheres em relação aos homens é observada nas Neoplasias (tumores), Doenças do Aparelho Respiratório e Doenças Endócrinas, com diferença respectiva de 925, 849 e 791 óbitos.



## 4. SEGURANÇA PÚBLICA

### Apresentação

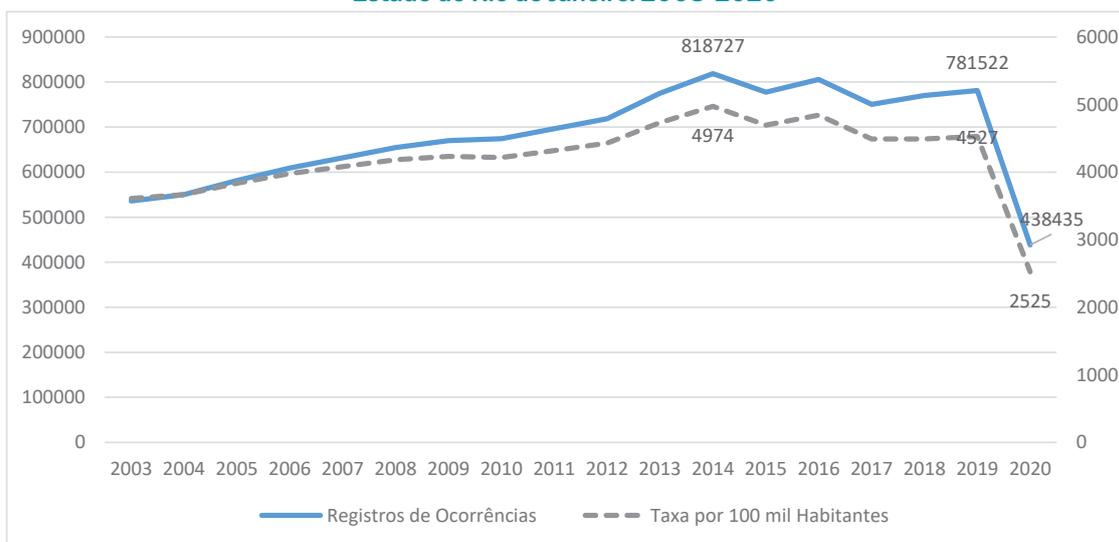
O presente módulo tem por objetivo apresentar os dados dos indicadores mais recentes sobre a segurança pública do estado do Rio de Janeiro, entendidos como aqueles que, em tese, causam maior impacto na sensação de (in)segurança da população: a letalidade violenta, o total de roubos e o feminicídio. Com efeito, utiliza-se as bases de dados de registros criminais e de atividade policial disponibilizados pelo Instituto de Segurança Pública, o ISP DADOS. De fato, é incontornável que a pandemia do novo coronavírus atuou dramaticamente sobre o resultado dos indicadores, pois as políticas de distanciamento social associadas com as medidas de restrição e controle da circulação e aglomeração induziu que as pessoas permanecessem mais tempo no interior das suas residências do que o observado nos anos anteriores.

Metodologicamente é preciso apontar que os dados para o ano 2020 restringem-se até o mês de setembro. Desse modo, o acumulado do ano é ligeiramente afetado pela ausência do último trimestre. Com o objetivo de contornar esse problema e produzir dados estatísticos mais fidedignos, opta-se, quando possível, por apresentar série histórica pelo mês – particularmente de setembro de 2003 a setembro de 2020.

## 4.1 Registro de ocorrência

De acordo com o ISP DADOS, as estatísticas divulgadas pelo instituto são construídas a partir dos Registros de Ocorrência (RO), os quais são lavrados nas delegacias do estado do Rio de Janeiro. Os dados também são complementados por órgãos específicos da Secretaria de Estado de Polícia Militar do Rio de Janeiro (SEPM) e recebem todo o controle de qualidade da Corregedoria Geral de Polícia (CGPOL).

**Gráfico 4.01: Total anual e Taxa por 100 mil Habitantes do Registro de Ocorrência. Estado do Rio de Janeiro. 2003-2020\***



Fonte: Instituto de Segurança Pública (ISP DADOS) do Estado do Rio de Janeiro. \*até setembro de 2020.

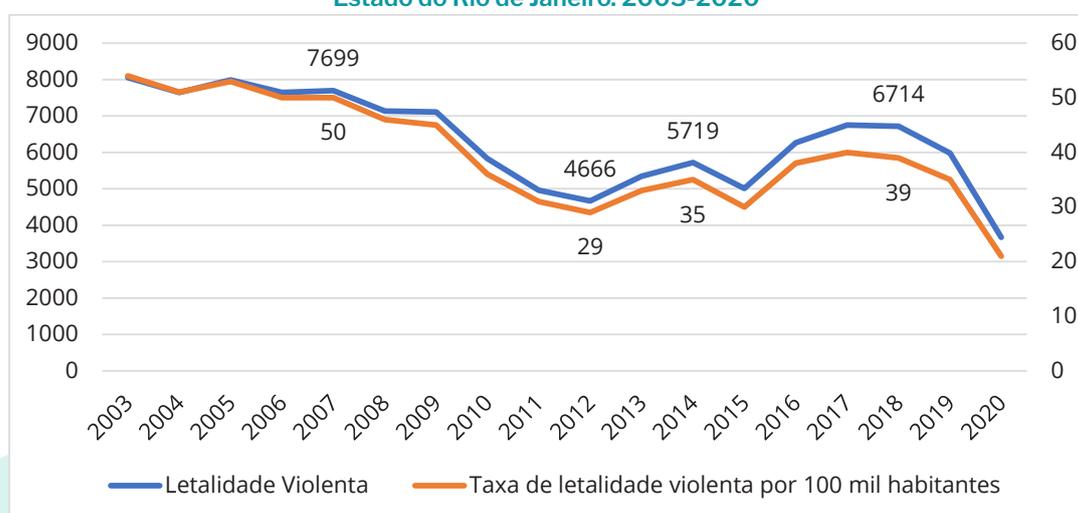
- O registro de ocorrência (RO), desde o primeiro ano da série histórica, cresceu consistentemente até atingir o pico no ano de 2015 no qual se verifica cerca de 818 mil ROs (algo em torno a 4.974 registros por 100 mil habitantes). Nos anos seguintes, embora se observe tendência de queda, o total de registros anual não declina a patamares menores que 700 mil ocorrências anuais. Entretanto, no acumulado do ano 2020 (até setembro), vê-se um drástico recuo, o qual, em larga medida, é explicado pelas políticas de distanciamento social e restrição à circulação de pessoas (tal afirmação leva em conta que o acumulado para o mês de setembro de 2020 é cerca de 18,5% menor do que o acumulado do mesmo mês em 2019).

## 4.2 Letalidade Violenta

O indicador “Letalidade Violenta” é composto pelo somatório das vítimas de homicídio doloso, latrocínio, lesão corporal seguida de morte e homicídio decorrente de oposição à intervenção policial (“autos de resistência”). O indicador faz referência às infrações penais com óbito, os quais impactam a sensação de segurança da população em geral.

### 4.2.1 Acumulado anual dos indicadores de letalidade violenta

Gráfico 4.02: Total anual e Taxa por 100 mil Habitantes de casos de letalidade violenta. Estado do Rio de Janeiro. 2003-2020\*



Fonte: instituto de Segurança Pública (ISP DADOS) do Estado do Rio de Janeiro. \*até setembro de 2020.

Tabela 4.01: Casos de letalidade violenta por mês (janeiro a setembro). Estado do Rio de Janeiro. 2017 e 2020.

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro
<b>2017</b>	603	618	655	539	543	507	461	487	578
<b>2020</b>	526	502	500	501	409	297	316	319	298

Fonte: instituto de Segurança Pública (ISP DADOS) do Estado do Rio de Janeiro.

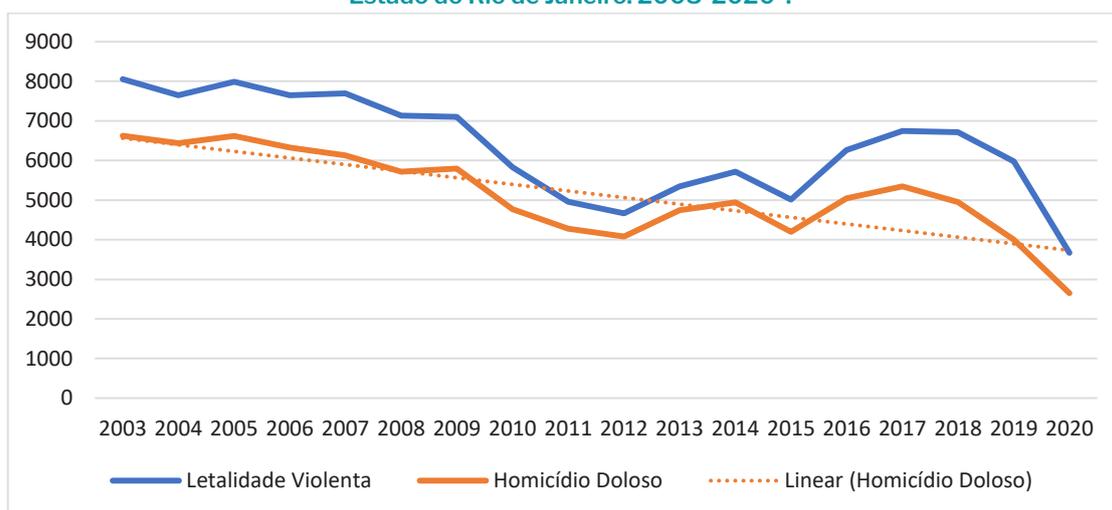
• Observa-se que, desde o primeiro ano da série histórica, o total de casos de letalidade violenta declina significativamente até meados de 2012 quando atinge cerca de 4666 casos (29 a cada 100 mil habitantes). A Partir desse ano, entretanto, a tendência se inverte e vê-se um crescimento sustentado até meados de 2017 quando atinge novo ápice (embora com valores menores que aqueles observados em 2003). A partir de 2018 os dados de letalidade violenta recuam e atingem novo patamar histórico em 2020, o menor da série histórica.

• Embora o Total Anual observado no gráfico 4.02 apresente acumulado até o mês de setembro de 2020, a tabela 4.01 demonstra que os dados para os meses de janeiro a setembro de 2020 são significativamente menores do que aqueles observados no mesmo período em 2017 (no

qual seu de setembro possui aproximadamente o dobro de casos de letalidade violenta que o mesmo mês de 2020).

## 4.2.2 Homicídio Doloso

Gráfico 4.03: Total anual de homicídio doloso.  
Estado do Rio de Janeiro. 2003-2020\*.



Fonte: instituto de Segurança Pública (ISP DADOS) do Estado do Rio de Janeiro. \*até setembro de 2020.

Tabela 4.02: Casos de homicídio doloso (anual).  
Estado do Rio de Janeiro. 2015 - 2020.

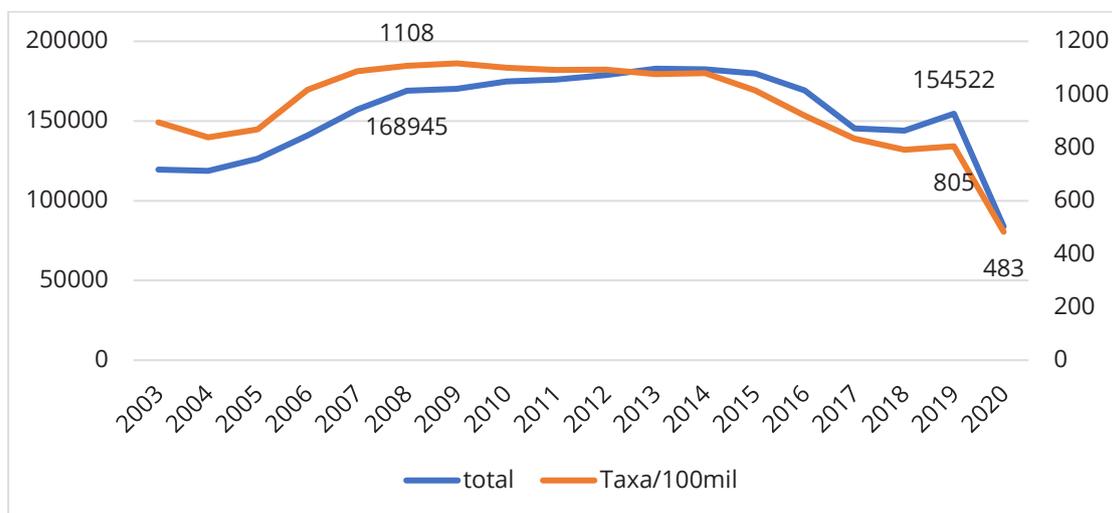
Ano	Homicídio Doloso
set/15	351
set/16	425
set/17	458
set/18	382
set/19	310
set/20	237

Fonte: instituto de Segurança Pública (ISP DADOS) do Estado do Rio de Janeiro.

• Pelo próprio desenho da evolução do acumulado de casos anual de homicídios dolosos no Rio de Janeiro é possível constatar que o referido indicador é fortemente determinado pelo número de vítimas de homicídio doloso no estado. Em termos numéricos, o total de homicídios dolosos compõe, aproximadamente, 81,1% do total de casos de letalidade violenta na média da série histórica analisada (2003-2020). Em linhas gerais, a variável “Linear (Homicídio Doloso)” aponta que existe uma forte tendência de declínio desse tipo de homicídio no Estado do Rio de Janeiro (a qual é confirmada pela tabela 4.02 em que é observado declínio anual significativo do número de casos acumulados).

### 4.2.3 Total de Roubos

Gráfico 4.04: Total e taxa de Roubos por 100 mil habitantes. Estado do Rio de Janeiro. 2013 O 2020.



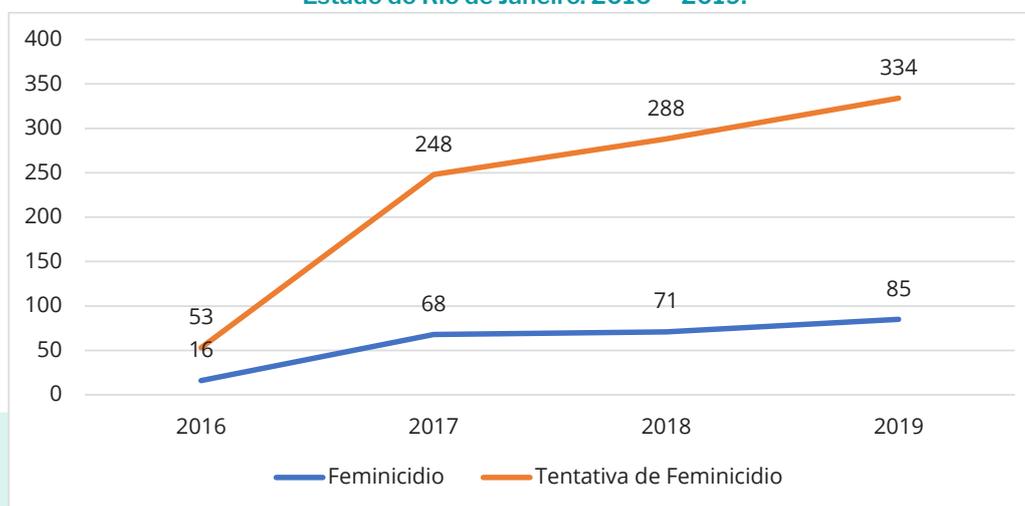
Fonte: Instituto de Segurança Pública (ISP DADOS) do Estado do Rio de Janeiro. \*até setembro de 2020.

• De acordo com os dados do total de roubos (os quais envolvem roubo a banco, residência, caixa eletrônico, veículo, estabelecimento comercial, aparelho celular e etc.) do estado, vê-se em setembro de 2020 uma redução de 4809 casos em relação ao mesmo mês de 2019. Isso significa um recuo de 34,5% do total de roubos em um ano. Esses números são inegavelmente impactados pela pandemia do novo coronavírus, que exigiu políticas de distanciamento social a fim de conter a transmissão comunitária do vírus. Entretanto, já havia uma ligeira tendência de queda observada desde 2014 aos dias atuais (a qual foi intensificada, em larga medida, pelas medidas de restrição à circulação e aglomeração de pessoas).

## 4.3 Femicídio

A Lei Federal nº 13.104, de 9 de março de 2015, passou a considerar o feminicídio como circunstância qualificadora do crime de homicídio, além de incluí-lo no rol dos crimes hediondos. A lei define feminicídio como homicídio de mulheres por razões da condição do sexo feminino, que ocorre quando o crime envolve violência doméstica e familiar e/ou menosprezo ou discriminação à condição de mulher. O ISP passou a publicar dados de incidência de feminicídio e tentativa de feminicídio em outubro de 2016, conforme a determinação da Lei Estadual nº 7.448, de 13 de outubro de 2016. Importa mencionar que os dados de 2016 compreendem o número de casos ocorridos entre os meses de outubro a dezembro.

**Gráfico 4.05: Casos anuais de Femicídio e tentativa de feminicídio. Estado do Rio de Janeiro. 2016\* - 2019.**



Fonte: Instituto de Segurança Pública (ISP DADOS) do Estado do Rio de Janeiro. \*Soma dos casos entre outubro e dezembro de 2016.

**Tabela 4.03: O perfil do feminicídio. Estado do Rio de Janeiro. 2019.**

Faixa de Idade	0 a 11 anos	12 a 17 anos	18 a 29 anos	30 a 59 anos	60 ou mais	Sem informação
(%)	2,4	5,9	29,4	54,1	2,4	5,9
Raça/cor e Etnia	Branca	Parda	Preta	Sem informação		
(%)	30,6	47,1	18,8	3,5		
Escolaridade	Fundamental Incompleto	Fundamental Completo	Médio Completo	Sem informação		
(%)	23,5	9,4	9,4	57,6		
Estado Civil	Solteira	Casada/Vive Junto	Separada*	Sem Informação		
(%)	34,1	29,4	1,2	35,3		
Relação Entre vítima e autor	Companheiro ou ex	Parente	Nenhuma	Outras	Sem informação	
(%)	62,4	4,7	7,1	4,7	21,2	

Fonte: Instituto de Segurança Pública (ISP DADOS) do Estado do Rio de Janeiro. \*nomenclatura atribuída pelo banco de dados.

- De acordo com o Gráfico 4.05, é incontestável que o total de casos de feminicídio e tentativa de feminicídio aumentou considerável e sustentavelmente ao longo de toda a série histórica (dado que não há recuo no total de casos a um valor inferior ao do ano anterior). Em linhas gerais o feminicídio aumentou cerca de 19,7% em 2019 em relação ao ano anterior, ao passo que a Tentativa de Feminicídio se elevou 16% no mesmo período.

- Em se tratando do perfil do feminicídio no estado, observa-se que, em 2019, elas eram, majoritariamente, de raça/cor parda (47%), tinham entre 30 a 59 anos (54%), possuíam apenas o Fundamental Incompleto (23%) – embora mais da metade da proporção dos casos não informaram a escolaridade –, eram solteiras (34%), e foram a óbito por homicídio praticado pelo atual ou pelo ex-companheiro (62%).



# 5. POBREZA, DESIGUALDADE E ASSISTÊNCIA SOCIAL



## Apresentação

Os aspectos sociais da qualidade de vida da população fluminense relacionados à dimensão da renda foram estruturados neste módulo a partir de quatro temas centrais, a saber: Renda Per Capita, Pobreza, Desigualdade e Assistência Social. Os temas foram definidos como forma de oferecer um amplo panorama da realidade socioeconômica do estado do Rio de Janeiro.

Nesse sentido, apresentaremos alguns indicadores e conceitos relacionados aos temas propostos, como rendimento per capita, coeficiente de Gini, além de um dimensionamento da pobreza e da extrema pobreza e da amplitude dos programas de transferência de renda no estado. Com efeito, os dados em tela foram extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (IBGE) e da base de dados do Ministério da Cidadania (Visdata).

## 5.1 Rendimento domiciliar per capita (R\$)

Uma medida muito frequente para compreender sobre o bem-estar de uma população é o seu rendimento per capita médio e mediano. Como medidas de tendência central, a média nos informará uma combinação mais uniforme dos valores mais altos e mais baixos do conjunto; a mediana, por seu turno, comunica a o valor central de um determinado conjunto (no caso o rendimento domiciliar) sendo, portanto, menos sensível a valores extremos. Vale destacar que o rendimento per capita influencia o nível de qualidade de vida da população, pois determina o acesso a bens, mercadorias e serviços que uma pessoa pode dispor, em um determinado período. Ou seja, com eles é possível inferir sobre o padrão de consumo dos domicílios e o poder de compra das famílias.

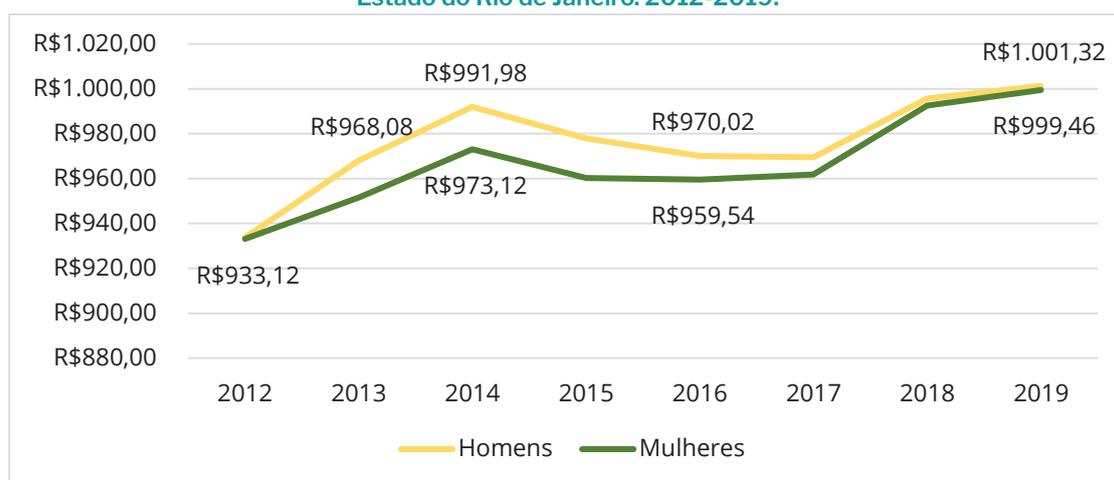
**Tabela 5.01: Rendimento domiciliar per capita médio e mediano por sexo (R\$).  
Estado do Rio de Janeiro. 2012-2019.**

ANO	Homem		Mulher	
	Médio	Mediano	Médio	Mediano
2019	R\$ 1.818,19	R\$ 1.001,32	R\$ 1.800,95	R\$ 999,46
2018	R\$ 1.717,56	R\$ 995,76	R\$ 1.702,53	R\$ 992,57
2017	R\$ 1.559,00	R\$ 969,55	R\$ 1.517,60	R\$ 961,89
2016	R\$ 1.619,66	R\$ 970,02	R\$ 1.539,87	R\$ 959,54
2015	R\$ 1.587,75	R\$ 977,83	R\$ 1.533,47	R\$ 960,24
2014	R\$ 1.644,31	R\$ 991,98	R\$ 1.606,51	R\$ 973,12
2013	R\$ 1.572,96	R\$ 968,08	R\$ 1.537,18	R\$ 951,54
2012	R\$ 1.564,48	R\$ 933,75	R\$ 1.551,02	R\$ 933,12

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Trimestral.

- É notável o crescimento do rendimento domiciliar per capita (tanto na média, quanto na mediana) de homens e mulheres ao longo de toda a série histórica (2012-2019). Descontada a inflação, o rendimento dos homens aumentou R\$ 254 reais na média e R\$ 67 reais na mediana. Para mulheres, vê-se aumento de R\$ 250 reais na média e R\$ 66 reais na mediana.
- Do primeiro ano da série histórica até 2019, na média, vê-se valorização do rendimento domiciliar per capita para homens de 13,95% e, para mulheres, de 13,88%. Na mediana, vê-se valorização para homens de 6,75% e 6,64 para mulheres.

**Gráfico 5.01: Rendimento domiciliar per capita (mediano) por sexo.**  
Estado do Rio de Janeiro. 2012-2019.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Trimestral.

• O gráfico acima permite visualizar como a desigualdade de rendimento per capita entre os sexos diminuiu ao longo dos anos até chegar em seu melhor patamar em 2019, em que a diferença entre ambos foi de 0,19%.

• Entre 2012 e 2014, a mediana do rendimento de ambos apresentou crescimento, embora este tenha sido mais acentuado entre os homens. O resultado é visível no gráfico: 2014 e 2015 são os dois anos em que se verifica a maior diferença de rendimento entre os sexos, respectivamente, 1,9% e 1,8%. Em 2017 essa diferença reduz, sobretudo, por que o rendimento dos homens diminui e o das mulheres estaciona. É a partir de 2018 que se observa um melhor resultado: a desigualdade ainda recua, porém ambos rendimentos crescem juntos até o seu melhor patamar em 2019 – pois há menor desigualdade entre os sexos (0,19%) e maior valor do rendimento para homens (R\$1.001) e mulheres (R\$ 999).

**Tabela 5.02: Rendimento domiciliar per capita médio e mediano por cor ou raça (R\$).**  
Estado do Rio de Janeiro. 2012-2019.

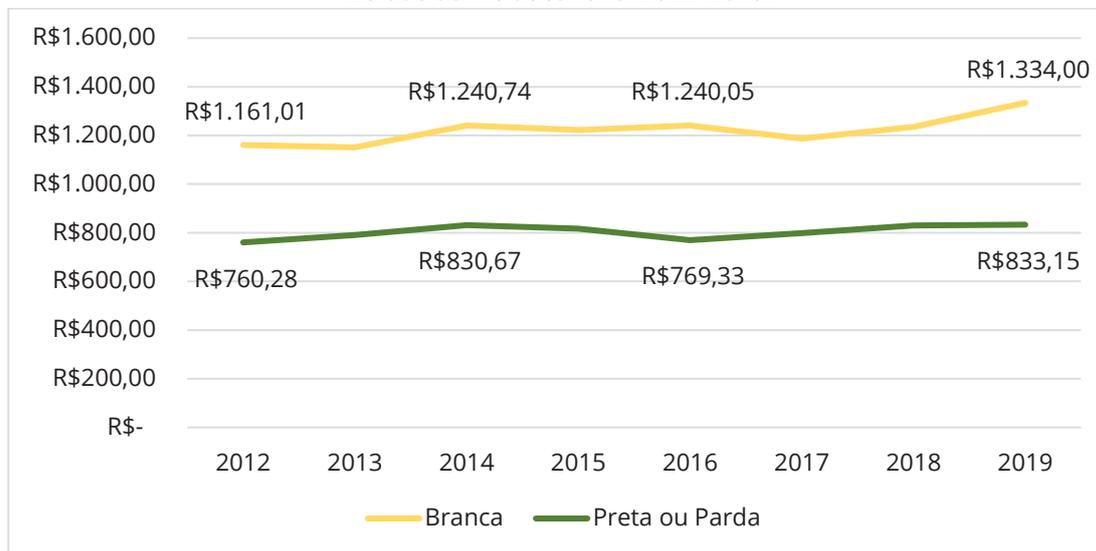
ANO	Branca		Preta ou parda	
	Médio	Mediano	Médio	Mediano
2019	R\$ 2.499,61	R\$ 1.334,00	R\$ 1.227,18	R\$ 833,15
2018	R\$ 2.296,40	R\$ 1.235,83	R\$ 1.217,86	R\$ 830,28
2017	R\$ 2.098,96	R\$ 1.186,75	R\$ 1.093,39	R\$ 798,38
2016	R\$ 2.156,45	R\$ 1.240,05	R\$ 1.106,87	R\$ 769,33
2015	R\$ 2.102,22	R\$ 1.222,30	R\$ 1.113,72	R\$ 817,29
2014	R\$ 2.154,81	R\$ 1.240,74	R\$ 1.159,20	R\$ 830,67
2013	R\$ 2.091,01	R\$ 1.150,84	R\$ 1.102,51	R\$ 790,11
2012	R\$ 2.133,64	R\$ 1.161,01	R\$ 1.074,36	R\$ 760,28

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Trimestral.

• Verifica-se crescimento do rendimento domiciliar per capita (tanto na média, quanto na mediana) de pessoas autodeclaradas da raça/cor e etnia Branca e Preta ou Parda ao longo de toda a série histórica (2012-2019). Descontada a inflação, o rendimento pessoas brancas aumentou R\$ 366 reais na média e R\$ 173 reais na mediana. Para pessoas pretas ou pardas, vê-se aumento de R\$ 153 reais na média e R\$ 73 reais na mediana. Os números evidenciam

também que, embora o crescimento do rendimento seja inegável, o das pessoas pretas ou pardas é aproximadamente de 58% inferior aos das pessoas brancas.

**Gráfico 5.02: Rendimento domiciliar per capita (mediano) por Raça ou Cor (R\$).  
Estado do Rio de Janeiro. 2012-2019.**



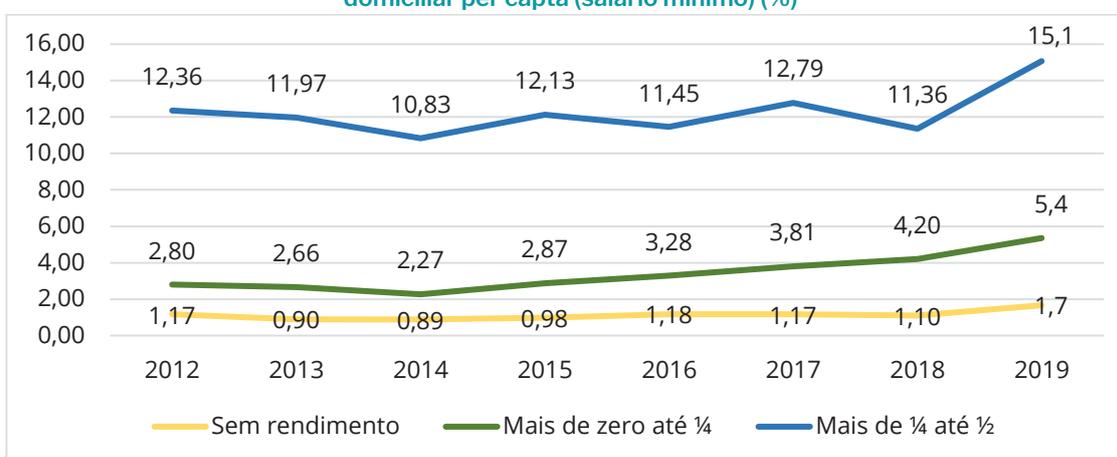
Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Trimestral.

• O gráfico acima permite visualizar como a diferença de rendimento per capita entre pessoas brancas e pessoas pretas ou pardas cresceu ao longo da série histórica – em 2012 era de 34,5%; dois anos depois era de 33,1%; em 2016 chega ao seu maior patamar com 38%; e em 2019 verifica-se 37,5%.

## 5.2 População em situação de pobreza e extrema pobreza

Em se tratando da situação de pobreza e extrema pobreza é preciso mencionar que não há exatamente um único indicador que permita estimar ambas. De fato, diferentes metodologias provêm diferentes indicadores e diferentes formas de mensuração – cada um deles estando mais ou menos adequado para determinada análise. No caso específico do presente módulo, opta-se por visualizar o nível da pobreza e da extrema pobreza a partir da proporção do Salário Mínimo.

Gráfico 5.03: Pobreza e Extrema Pobreza segundo as classes de rendimento real domiciliar per capita (salário mínimo) (%)



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Trimestral.

- O Gráfico 5.03 mostra a proporção da população por rendimento mensal domiciliar per capita, segundo faixas de salários mínimos, em que se consideram pessoas vulneráveis à pobreza como aquelas com até 1/2 salário per capita. Note-se que, se em 2019 a proporção de pessoas pobres acrescida das pessoas extremamente pobres é de 22,9% e a soma do restante da população com mais de meio salário, um salário, três salários ou mais é de 77,9% (totalizando 100%, portanto).

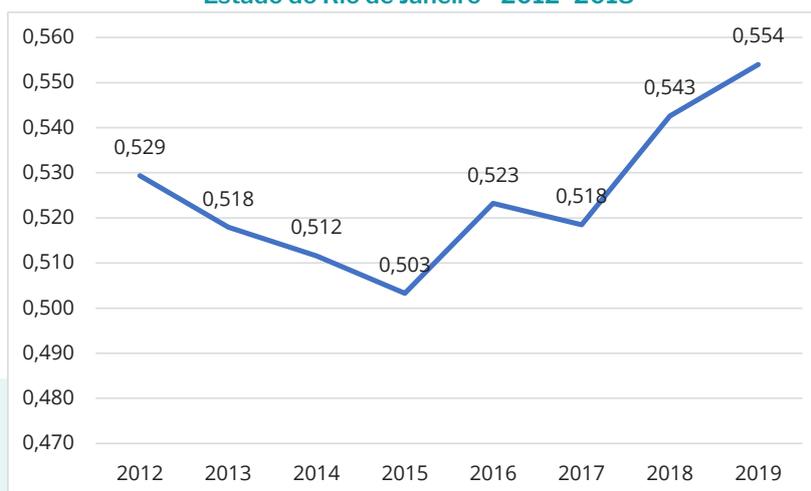
- Em 2012, a proporção total de pessoas pobres e extremamente pobres é de 16,3%. Dois anos depois, a proporção atinge seu o menor patamar, com 13,9%. Contudo, a partir de 2015, vê-se um crescimento de pessoas pobres e extremamente pobres no estado. A proporção em 2019 é 35,3% maior que em 2012.

## 5.3 Desigualdade de Renda

### 5.3.1 Coeficiente de Gini

O coeficiente de Gini é um dos instrumentos mais conhecidos para estimar a concentração de renda em um determinado grupo social ou população em geral (no caso, o estado do Rio de Janeiro) em um determinado período. O coeficiente é um número que está contido entre 0 e 1, no qual o primeiro corresponde a uma completa igualdade na renda (todas as pessoas do estado do Rio de Janeiro teriam a mesma renda domiciliar per capita de R\$900 reais, por exemplo) e o 1 que corresponde a uma completa desigualdade entre as rendas (apenas um indivíduo do estado ou uma pequena parcela de uma população teriam toda a renda e os demais nada teriam). Em outras palavras, quanto mais próximo de 1, mais desigual é a população; por seu turno, quanto mais tende a 0, mais igualitária (em termos de renda) é a população.

Gráfico 5.04: Índice de Gini da distribuição do rendimento real efetivo domiciliar per capita Estado do Rio de Janeiro - 2012 -2018



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Trimestral.

- Pequenas variações na segunda casa decimal do indicador representam grandes ganhos para a redução da desigualdade social de uma localidade. Observa-se na trajetória do indicador nos anos de 2012 e 2018, um decréscimo do indicador entre 2012 e 2015, saindo em 2012 de 0,529 atingindo o menor valor em 2015, 0,503. Porém a partir de 2015 o coeficiente de Gini vem apresentando crescimento, atingindo o valor de 0,554 em 2019, o maior patamar da série histórica – o que sugere fortemente um aumento na concentração de renda do estado do Rio de Janeiro.

## 5.4 Assistência Social

A abordagem do tema Assistência Social será construída através de informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (IBGE) e do Ministério da Cidadania, baseada nos dados fornecidos pelo sistema de gerenciamento e visualização dos diversos programas, ações e serviços, o VIS DATA.

### 5.4.1 População com Restrição à Proteção Social

Tabela 5.03: Proporção de pessoas com restrição, por tipo e quantidade de restrição, por classes de rendimento domiciliar per capita. Estado do Rio de Janeiro. 2017 – 2019.

Ano	Restrição à Proteção Social (%)
2017	4,8
2018	4,4
2019	3,8

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Trimestral.

- A População com Restrição à Proteção Social trata da proporção (%) de pessoas residentes em domicílios com rendimento domiciliar per capita inferior a US\$ 5,5 dólares (PPC 2011) e em domicílios rendimento per capita inferior a US\$ 1,9 dólares (PPC 2011).

- Foram consideradas com restrição à Proteção Social as pessoas que satisfizeram simultaneamente duas condições: i) ser residentes em domicílios onde não havia nenhum morador de 14 anos ou mais de idade que contribuía para instituto de previdência ou aposentado/pensionista; domicílios com rendimento real efetivo domiciliar per capita inferior a  $\frac{1}{2}$  salário mínimo, e com nenhum membro recebendo rendimentos de outras fontes, o que inclui programas sociais. Trata-se de uma avaliação positiva observar que, consistentemente, a proporção de pessoas no estado do Rio de Janeiro que satisfaçam ambas condições recuou 10 pontos percentuais (20,8%) em 2019, atingindo o seu menor patamar desde 2017.

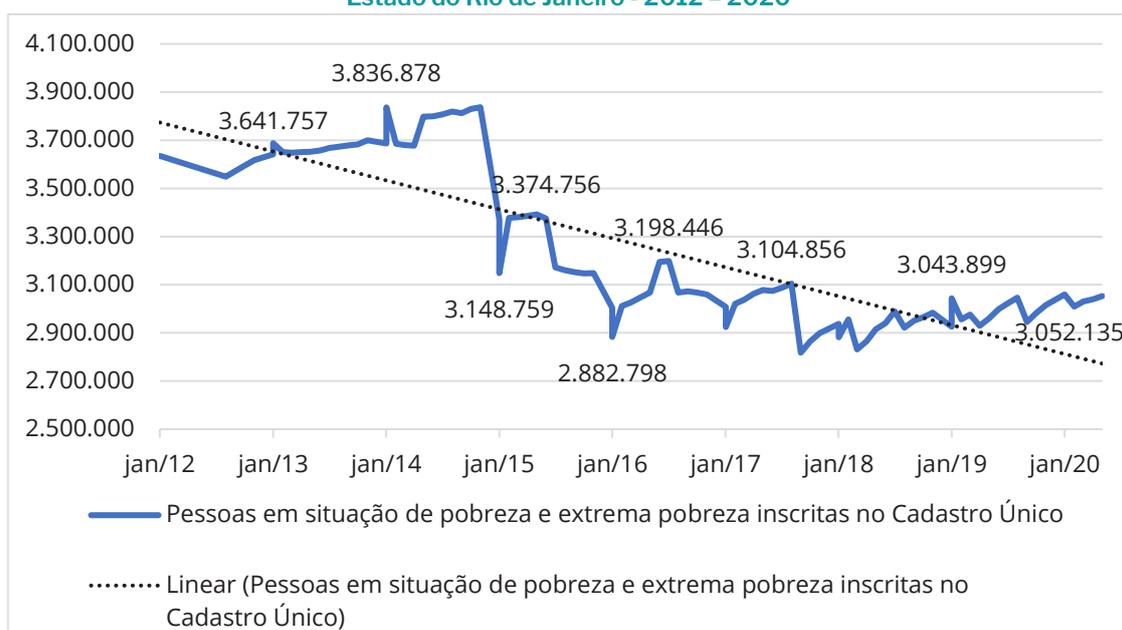
### 5.4.2 Pessoas Inscritas no Cadastro Único

O Cadastro Único é o instrumento utilizado pelo Governo Federal para a execução de programas sociais como o Bolsa Família (PBF) e o Benefício de Prestação Continuada (BPC). Através do registro de informações como características da residência, identificação dos componentes familiares, escolaridade, situação de trabalho e renda, entre outras, o governo federal identifica a realidade socioeconômica de famílias de baixa renda, viabilizando a inclusão dessas famílias em programas federais, estaduais e municipais.

21 Nota técnica: taxa de conversão da paridade de poder de compra para consumo privado, R\$ 1,66 para US\$ 1,00 PPC 2011, valores diários tornados mensais e inflacionados pelo IPCA para anos recentes.

22 Nota técnica: Salário mínimo de referência: R\$ 998,00.

Gráfico 5.05: Pessoas em situação de pobreza e extrema pobreza inscritas no Cadastro Único (Milhões). Estado do Rio de Janeiro - 2012 – 2020



Fonte: VISDATA. Ministério da Cidadania. Variação mensal.

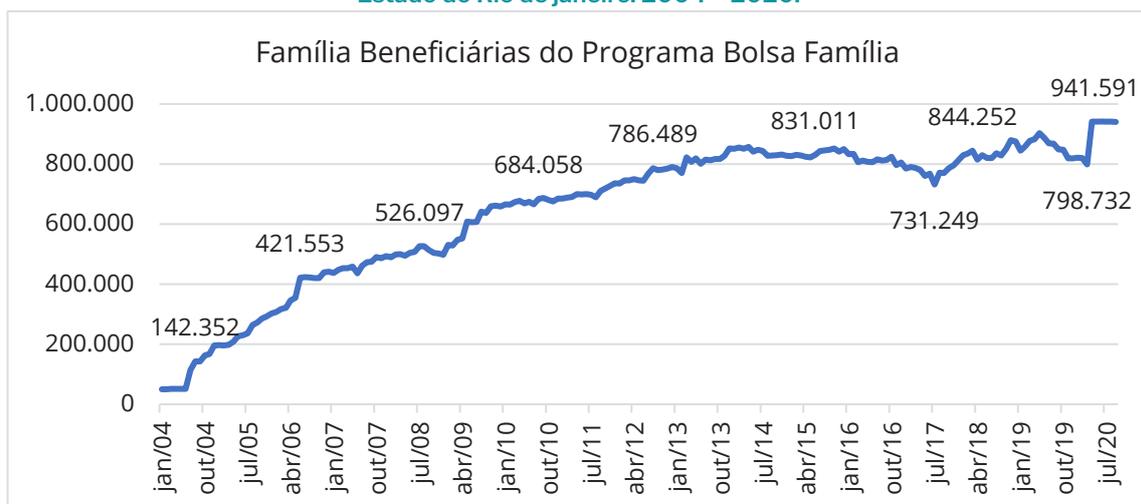
• No período entre agosto de 2012 e maio de 2020, o total de inscritos inscritas no Cadastro Único diminuiu de 3,53 milhões para 3,05 milhões de pessoas (aproximadamente 496,2 mil pessoas). Essa tendência de queda (cerca de 13,98% em oito anos) pode ser facilmente visualizada pela de linha de tendência pontilhada (Linear) no referido gráfico.

• O maior pico da série história ocorreu em novembro de 2014 em que cerca de 3,83 milhões de pessoas em situação de pobreza e extrema pobreza se inscreveram no Cadastro Único. O menor ponto da mesma série ocorreu em setembro de 2017 com cerca de 2,81 milhões. A média de inscritos para 2020 (janeiro a maio) é de 3,03 milhões de pessoas.

### 5.4.3 Programa Bolsa Família

O Programa Bolsa Família é um programa de transferência de renda voltado às famílias brasileiras em situação de pobreza ou extrema pobreza e cujo objetivo central é garantir acesso à saúde, educação e alimentação dessas pessoas a fim de oferecer suporte para superarem a condição de vulnerabilidade social em que se encontram. São aptas ao PBF, as famílias que tenham cadastros atualizados nos últimos 24 meses, com renda mensal por pessoa de até R\$ 89,00 (Extrema Pobreza) ou renda mensal por pessoa de R\$ 89,01 a R\$178,00 (Pobreza), desde que possuam crianças ou adolescentes de 0 a 17 anos em sua composição.

Gráfico 5.06: Famílias Beneficiárias do Programa Bolsa Família (mil).  
Estado do Rio de Janeiro. 2004 – 2020.



Fonte: VISDATA. Ministério da Cidadania. Variação mensal.

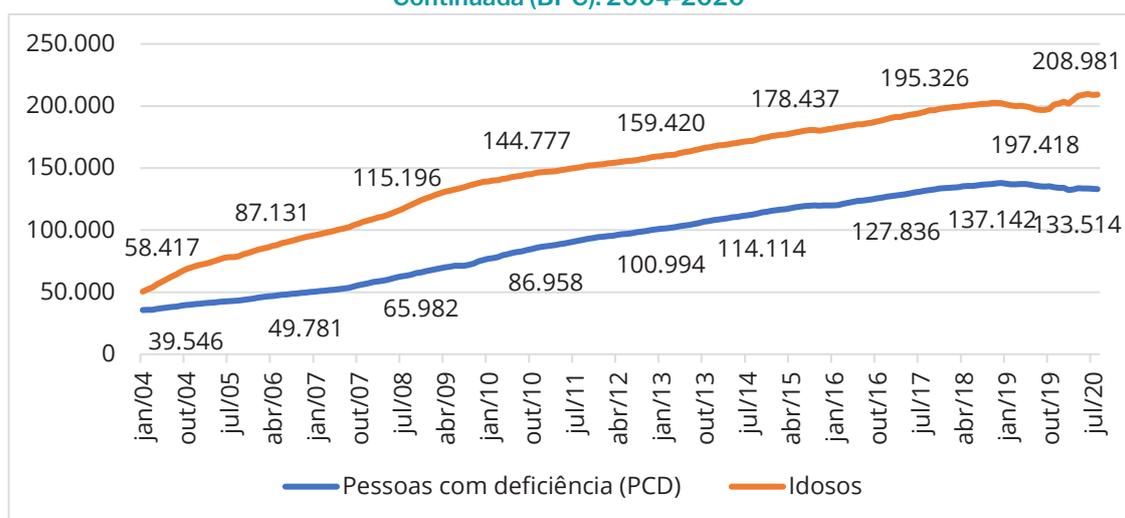
• De janeiro de 2014 a setembro de 2020 o número de famílias beneficiadas do Programa Bolsa Família no estado do Rio de Janeiro cresceu 1.783%. De fato, essa curva de crescimento é facilmente visualizável ao longo da série histórica.

• O primeiro recuo da tendência de crescimento é observado em julho de 2017 quando o número de famílias beneficiárias caiu para 731,2 mil pessoas no estado. Entretanto, em pouco tempo, mais precisamente em maio de 2019, o programa atinge novo pico histórico com cerca de 903,01 mil famílias (um crescimento de aproximadamente 19%). Observa-se novo recuo até março de 2020, que é superado pelo novo pico histórico observado em junho de 2020 – no qual é possível ver precisamente 941.591 mil famílias beneficiadas pelo referido programa de transferência de renda.

#### 5.4.4 Benefício de Prestação Continuada

O Benefício de Prestação Continuada (BPC) é um benefício de renda no valor de um salário mínimo para pessoas com deficiência de qualquer idade ou para idosos com idade de 65 anos ou mais que apresentam impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial e que, por isso, apresentam dificuldades para a participação e interação plena na sociedade. De acordo com o Ministério da Cidadania, para a concessão deste benefício, é exigido que a renda familiar mensal seja de até  $\frac{1}{4}$  de salário mínimo por pessoa.

Gráfico 5.07: Pessoas com deficiência (PCD) e idosos que recebem o Benefício de Prestação Continuada (BPC). 2004-2020



Fonte: VISDATA. Ministério da Cidadania. Variação mensal.

- De janeiro de 2014 até o final de 2018 o número de idosos e pessoas com deficiência beneficiadas pelo Benefício de Prestação Continuada (BPC) cresceu visível e consistentemente atingindo os picos históricos de 137.985 pessoas com deficiência e de 202.259 idosos em dezembro de 2018. Entretanto, em 2019, vê-se recuo no número total em ambos grupos cujos pontos mais baixos ocorrem em agosto de 2019 (196,6 mil idosos) e em fevereiro de 2020 (132,2 mil pessoas com deficiência).

- Em abril de 2020, o número de pessoas com deficiência beneficiadas pelo BPC cresce sensivelmente e se mantém praticamente estagnado até agosto de 2020 com cerca de 133 mil pessoas.

- Em outubro de 2019, o número de idosos beneficiados pelo BPC volta a crescer e atinge novo pico histórico em julho de 2020 com 209,6 mil pessoas, um crescimento de, aproximadamente, 6,1%.

## 6. MERCADO DE TRABALHO

### Apresentação

A pandemia do Sars-CoV-2 impactou negativamente os mercados de trabalho em todo o mundo. E embora o Rio de Janeiro esteja em posição relativamente privilegiada em termos de Produto Interno Bruto (PIB) e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o estado não conseguiu ficar imune às consequências diretas e indiretas da Covid-19. Como veremos nos dados a seguir, a intensidade com que o novo coronavírus impactou o estado do Rio de Janeiro foi severa ao ponto de aprofundar ou reverter tendências históricas do mercado de trabalho fluminense. Por outro lado, a composição e estrutura econômica do estado serão fortes aliadas para a superação dos efeitos negativos da pandemia.

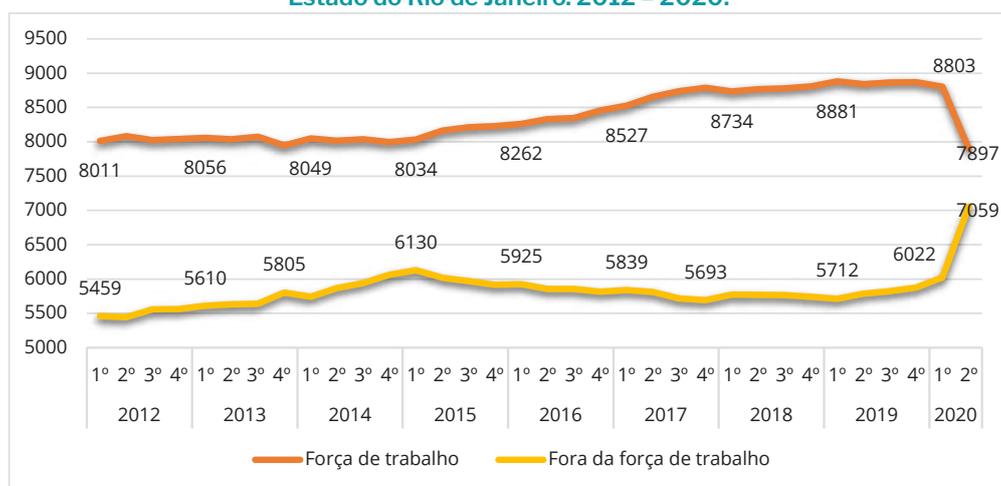
Neste tópico apresentaremos os aspectos sociais relacionados ao Mercado de Trabalho no estado do Rio de Janeiro. Conceitos como força de trabalho, desocupação (desemprego), posição na ocupação, informalidade e remuneração média (renda) serão apresentados com o objetivo de traçar um panorama geral sobre a situação do trabalho no Rio de Janeiro e, desse modo, observar o potencial de ampliação da qualidade de vida da nossa população.

Metodologicamente a abordagem desses conceitos se dará a partir das variáveis contidas na Pesquisa Nacional de Amostra em Domicílio Contínua (PNAD Contínua) publicada pelo IBGE desde o primeiro trimestre de 2012. Essa pesquisa produz informações trimestrais e mensais sobre a inserção da população no mercado de trabalho brasileiro e suas características, tais como idade, sexo, escolaridade, renda, raça/cor e etnia, etc. A PNAD Contínua investiga o mercado de trabalho a partir de entrevistados com **14 anos** ou mais de idade. Contudo, em determinadas categorias, analisaremos a partir de 18 anos ou mais de idade. Neste ano, em especial, apresentaremos com maior profundidade o perfil das pessoas desocupadas (desempregadas) e dos trabalhadores informais do estado. Nosso objetivo com isso é observar, com um nível de detalhamento adequado, dois elementos que foram fortemente impactados pelo Sars-Cov-2 e, a partir disso, oferecer instrumentos de análise para superar seus efeitos negativos o mais breve possível.

## 6.1 Condição em relação à força de trabalho

Uma das principais investigações produzidas pela PNAD Contínua é a Força de trabalho, um conceito fundamental para compreender e elaborar políticas voltadas para aperfeiçoar os indicadores do mercado de trabalho e, conseqüentemente, promover desenvolvimento socioeconômico no Brasil e no estado do Rio de Janeiro em especial.

**Gráfico 6.01: Condição em relação à força de trabalho (mil pessoas). Estado do Rio de Janeiro. 2012 – 2020.**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Trimestral. Pessoas de 14 anos ou mais de idade.

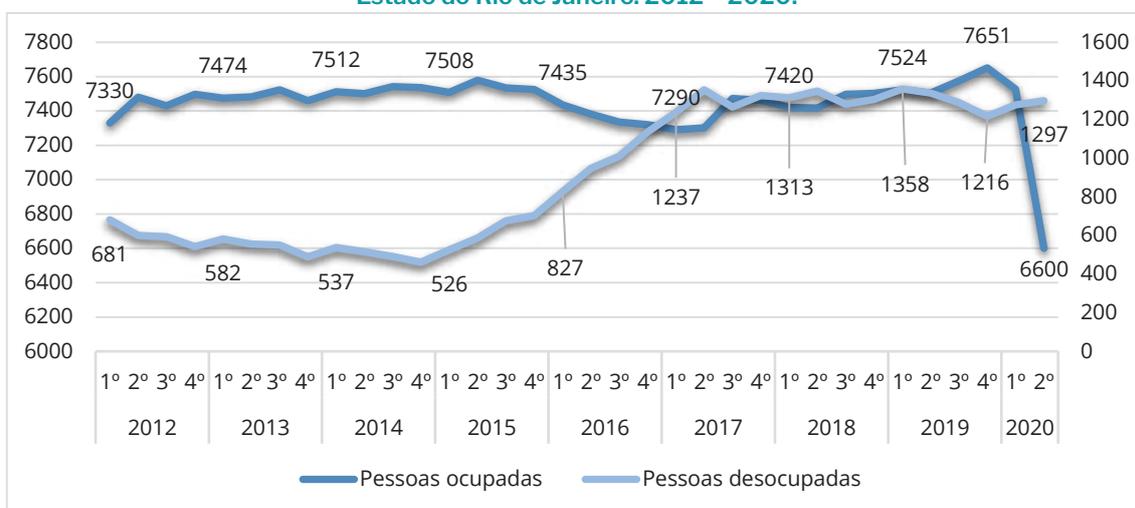
- Classifica-se como presente na Força de trabalho a soma das pessoas com 14 anos ou mais, ocupadas na semana de referência e das desocupadas (que estão à procura de trabalho, portanto). Considera-se como fora da Força de Trabalho as pessoas com 14 anos ou mais que não estavam ocupadas e também não estavam procurando trabalho – portanto, responsável por afazeres domésticos, estudantes, trabalhadores em situação de invalidez, ociosidade, e/ou aposentados sem atividade.

- De acordo com os dados da PNAD contínua, entre 2012 e o primeiro trimestre de 2015, há um progressivo crescimento (aproximadamente 11%) de pessoas fora da Força de Trabalho e um pequeno recuo (cerca de 0,3%) das pessoas na Força de Trabalho.

- Essas duas tendências se inverteram nos anos seguintes (2016 em diante) com o crescimento de 9,8% da Força de Trabalho (primeiro trimestre de 2020).

- Entretanto, como vê-se, o segundo trimestre é severamente impactado pelo Sars-Cov-2 que reduziu a Força de Trabalho para 7,8 milhões de pessoas, o menor patamar da série histórica; além de elevar em, aproximadamente, 17% a proporção de pessoas fora da Força de Trabalho em relação ao trimestre anterior, principalmente por conta do aumento do desalento – como pode-se verificar no Gráfico 6.06.

Gráfico 6.02: Pessoas ocupadas e pessoas desocupadas (mil pessoas).  
Estado do Rio de Janeiro. 2012 – 2020.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Trimestral. Pessoas de 14 anos ou mais de idade.

- Observando a relação entre o número de pessoas ocupadas e o de desocupadas pode-se ver mais uma vez o impacto do novo coronavírus no mercado do estado do Rio de Janeiro. Entre o primeiro e o segundo trimestre de 2020, mais de um milhão de trabalhadores e trabalhadoras se viram obrigados a sair da força de trabalho.

- Em outras palavras, a queda acentuada de quase 14% da população ocupada não resultou em aumento proporcional da população desempregada. Isso por que quem foi demitido (ou se demitiu), não voltou a procurar emprego pois, muito provavelmente, estava praticando o isolamento ou distanciamento social como forma de interromper a transmissão comunitária do vírus.

- Obviamente, como pode ser verificado no módulo Covid-19, manter o isolamento só foi possível por conta do eficiente programa de transferência de renda (reconhecido pelo nome de Auxílio Emergencial) proporcionado pelo governo federal.

## 6.2 Taxa de Desocupação (desemprego)

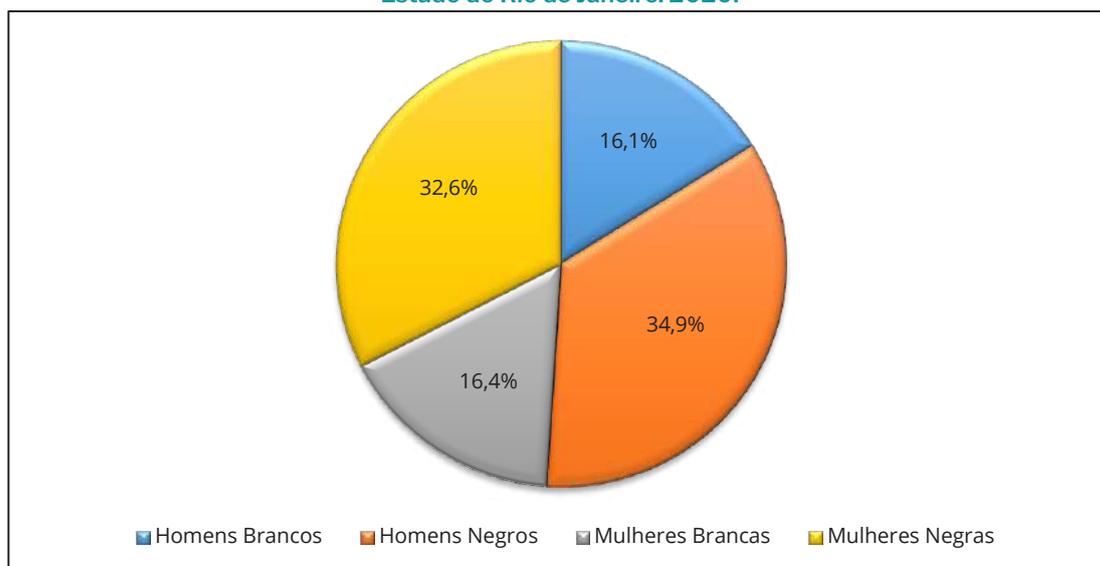
De acordo com IBGE (2020), classifica-se como desocupadas as pessoas não ocupadas que, na semana de referência, a) tentaram conseguir trabalho no período de até 30 dias anteriores à entrevista; e b) estavam disponíveis para iniciar um trabalho na semana de referência da entrevista. A Taxa de Desocupação (ou desemprego, como é comumente conhecida), portanto, refere-se ao percentual das pessoas desocupadas (que tomaram providência ativa para conseguir trabalho) em relação às pessoas em idade de trabalhar.

Gráfico 6.03: Taxa de Desocupação (%).  
Estado do Rio de Janeiro. 2012 – 2020



- Como fora mencionado no gráfico 6.02, a queda de 1.9 pontos percentuais na Taxa de Desocupação (segundo trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior) não está relacionada a um crescimento de pessoas que conseguiram emprego na semana de referência.
- Pelo contrário, são pessoas que foram demitidas ou se demitiram e não estavam procurando trabalho, muito provavelmente por conta da política de isolamento social.
- É preciso ressaltar que o auxílio emergencial proporcionado pelo governo federal foi fundamental para que que política de isolamento se tornasse possível, pois proveu a principal (se não, a única) fonte de renda para milhões de pessoas.

Gráfico 6.04: Desocupação segundo Sexo e Raça/cor e Etnia (%).  
Estado do Rio de Janeiro. 2020.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Segundo trimestre de 2020. Pessoas de 18 anos ou mais de idade.

• No segundo trimestre de 2020, o percentual de desemprego de acordo com o sexo era bastante aproximado: cerca de 49% da desocupação era composta por mulheres e 51% era composta por homens.

• Por outro lado, quando se adiciona a variável (autodeclaração de) raça/cor e etnia, verifica-se que a desocupação no período é **majoritariamente composta por pessoas de raça/cor e etnia negra** (aproximadamente 67,5%). Em outras palavras, a cada cem pessoas desempregadas, 65 são pessoas que se autodeclararam pretas ou pardas.

Gráfico 6.05: Desocupação segundo Faixa Etária (%).  
Estado do Rio de Janeiro. 2020.



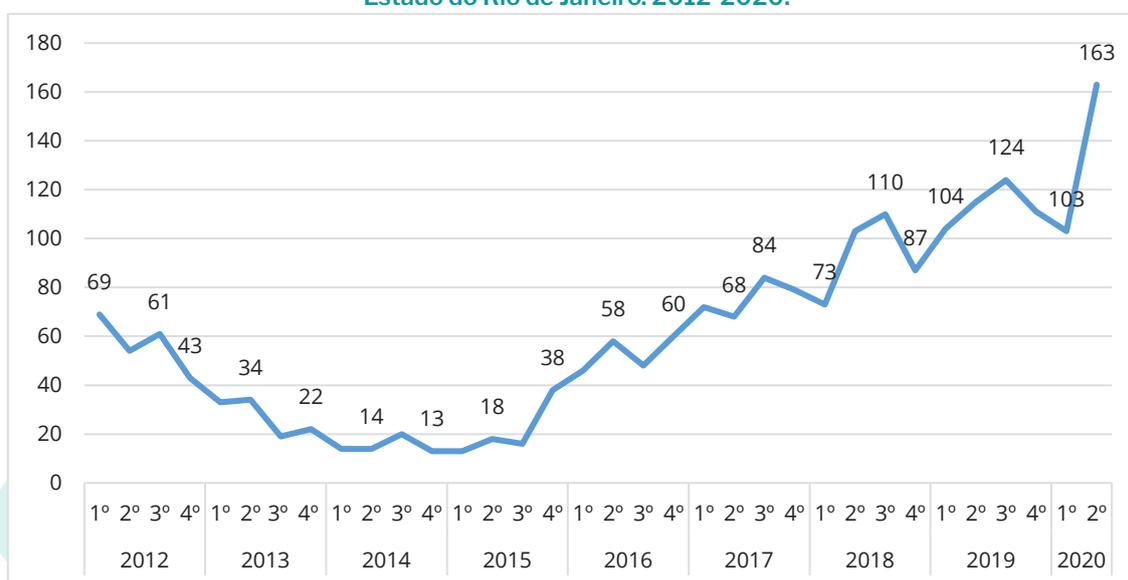
Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Segundo trimestre de 2020. Pessoas de 18 anos ou mais de idade.

- No segundo trimestre de 2020, verificou-se que a maioria da população desocupada está na faixa etária entre 25 e 39 anos (adultos).

- Somando as categorias 14 e 17 anos e 18 a 24 anos, é possível observar que parte significativa do desemprego fluminense (35,6%) é composto por jovens e jovens adultos com dificuldades para ingressar ou permanecer no mercado de trabalho. Ou seja, a cada cem pessoas desempregadas, aproximadamente 36 são jovens.

- Na comparação com o mesmo período do ano anterior vê-se redução no desemprego de jovens e de jovens adultos, respectivamente 2% e 2,3%. A mudança mais significativa, entretanto, é observada no crescimento de 3,5% da desocupação na população entre 40 a 59%.

**Gráfico 6.06. Pessoas desalentadas (mil pessoas).  
Estado do Rio de Janeiro. 2012-2020.**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Segundo trimestre de 2020. Pessoas de 18 anos ou mais de idade.

- Considera-se em desalento a pessoa que, efetivamente, não quer e/ou desiste de procurar emprego.

- Geralmente os motivos para o desalento são: a idade avançada, a falta de experiência, ausência de oferta de trabalho nas proximidades da sua residência (o desempregado não teria dinheiro para custear o transporte para a busca de trabalho, por isso desiste), ou por que não estaria disponível para ocupar o emprego caso o conseguisse.

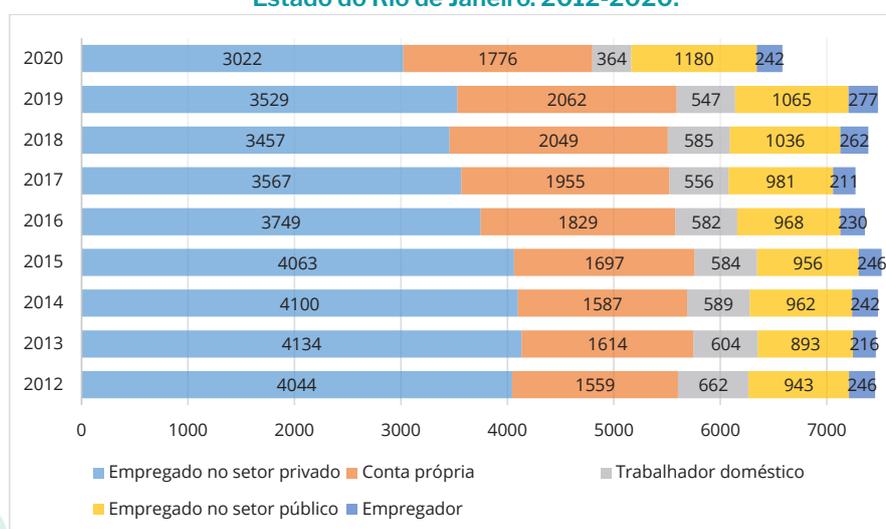
- Embora se verifique que, desde 2015, há um aumento consistente no número de pessoas desalentadas, no segundo trimestre de 2020 o índice atinge sua maior marca na série histórica.

- Não restam dúvidas de que esse novo patamar de 163 mil pessoas desalentadas ocorreu por conta da pandemia do Sars-Cov-2, no qual pessoas que se demitiram que ou foram demitidas não puderam buscar emprego por conta da política de distanciamento social empregada para interromper a transmissão comunitária do vírus.

## 6.3 Condição na ocupação

A Posição na Ocupação e o grupamento de atividades são duas das variáveis mais importantes da PNAD contínua. Juntas, elas permitem: a) observar a proporção de empregados no setor privado, empregados no setor público, trabalhadores domésticos, trabalhadores por conta própria ou autônomos e empregadores em um determinado mercado de trabalho (no caso, o mercado de trabalho fluminense); e b) verificar quais os principais ramos de atividade econômica no estado.

**Gráfico 6.07: Posição na ocupação no trabalho principal (mil pessoas). Estado do Rio de Janeiro. 2012-2020.**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Segundo trimestre de 2020. Pessoas de 18 anos ou mais de idade.

- Do começo dos anos 2013 até 2018 há uma consistente redução (16%) do total de trabalhadores no setor privado. Isso pode sugerir que os trabalhadores do estado têm optado por ingressar no mercado de trabalho como empreendedores (pois é verificado aumento no número de trabalhadores por conta própria e empregadores). Essa tendência, contudo, é revertida em 2019, com um aumento de aproximadamente 2% em relação ao ano de 2018. Como se pode observar, a pandemia reduziu bruscamente o número de trabalhadores no setor privado em quase 510 mil pessoas em relação ao mesmo período do ano anterior.

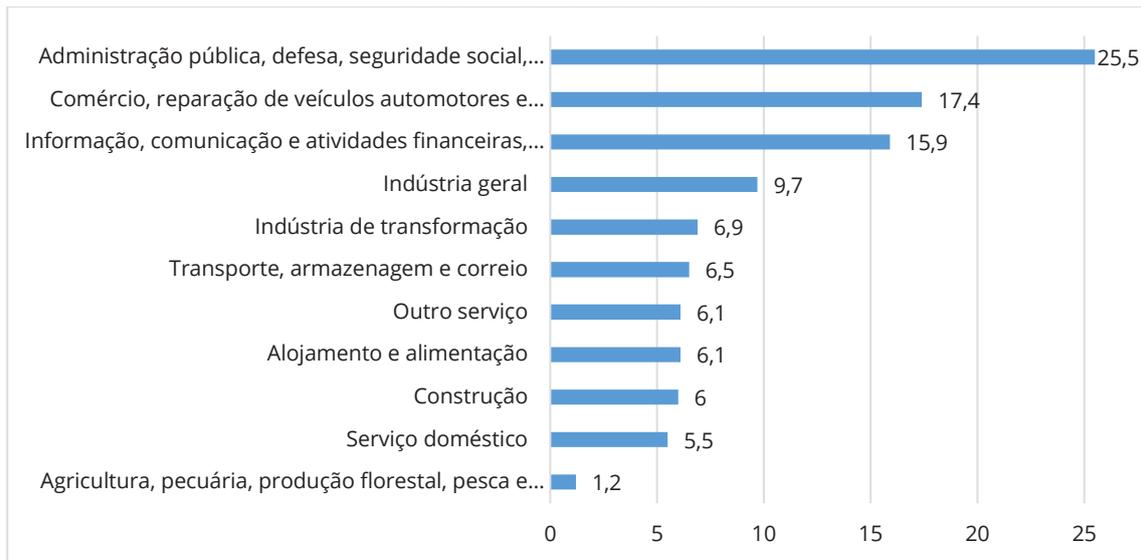
- Desde o começo da série histórica até o segundo trimestre de 2019 há um progressivo e consistente aumento no número de trabalhadores por conta própria (mais de 500 mil pessoas) e de empregadores (61 mil entre 2013 e 2019). Isso pode expressar uma melhora no ambiente de negócios do estado, além de sugerir que a população fluminense esteja cada vez mais se inserindo no mercado de trabalho como empreendedores. No segundo semestre de 2020, entretanto, a pandemia do Sars-Cov-2 impactou severamente essas duas posições na ocupação, as quais despencaram para números próximos aos de 2015-2016 no caso dos trabalhadores por conta própria e 2014 em se tratando dos empregadores.

- Observa-se crescimento consistente no número de empregados no setor público. Isso é um bom indicativo do aumento da escolaridade (exigida pelo concurso público ou na contratação) dos trabalhadores do estado. Dado o regime de contratação do empregado no setor público, a

pandemia não afetou diretamente os números dessa categoria.

- A redução do número de trabalhadores domésticos pode sugerir que esses trabalhadores estejam migrando para outras categorias (empregado no setor privado, autônomo, etc.), geralmente melhor remuneradas. Entretanto, a pandemia intensificou essa tendência, muito provavelmente por meio da demissão.

**Gráfico 6.08: Grupamento de atividades no Trabalho Principal (%). Estado do Rio de Janeiro. 2020.**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Segundo trimestre de 2020. Pessoas de 18 anos ou mais de idade.

- Historicamente, a parcela mais significativa de pessoas ocupadas no estado do Rio de Janeiro se encontra nas categorias: a) Administração pública, defesa, seguridade social, educação e saúde; b) Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas; e c) Informação, comunicação e atividades financeiras e imobiliárias.

- Somadas, essas três categorias representam 58,8% da atividade econômica do estado.

- Por conta da pandemia, observa-se um crescimento de 3,8% na proporção dos trabalhadores da categoria Administração pública, defesa, seguridade social, educação e saúde em relação ao segundo trimestre de 2019. Isso ocorreu porque a maioria dos empregos perdidos durante a pandemia encontrava-se nas atividades econômicas ligadas à: a) construção Civil; b) transporte, armazenagem e correio; c) alojamento e alimentação.

## 6.4 A informalidade do Mercado de Trabalho

A **informalidade** do mercado de trabalho é um elemento característico e persistente do Brasil e demais países latino-americanos. Em comparação com os empregos formais, trabalhadores informais geralmente possuem menor remuneração (ver gráfico 6.13), não recolhem impostos (o que impacta na receita do estado) e possuem maior grau de vulnerabilidade social (pois não possuem direito a férias remuneradas, décimo terceiro e contribuição para a previdência social, etc.).

**Gráfico 6.09: Nível de Informalidade (%).**  
Estado do Rio de Janeiro. 2012-2020.

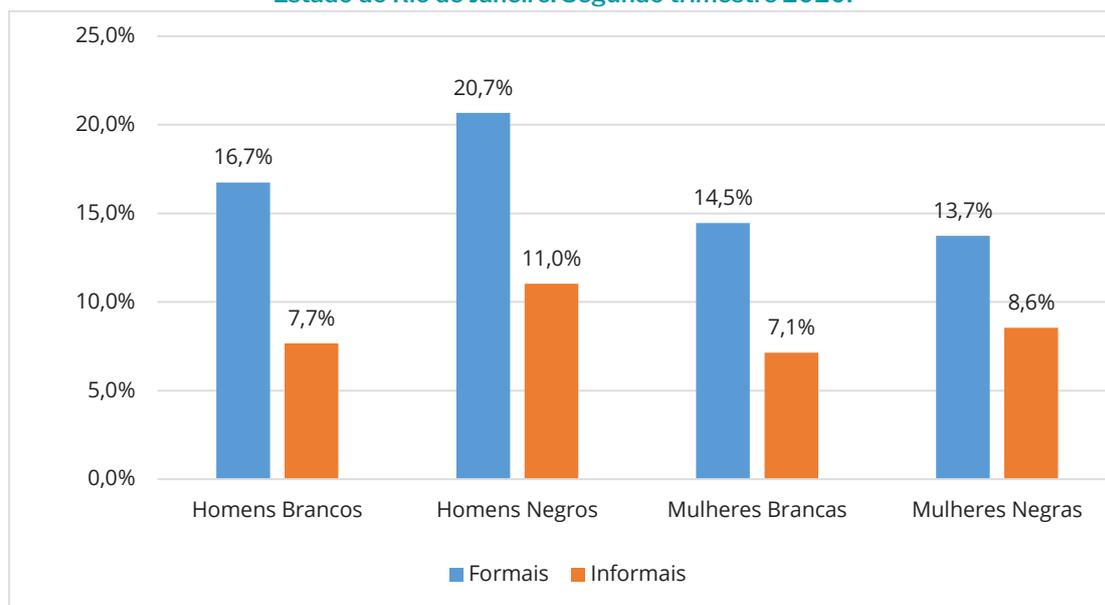


Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Trimestral. 2012-2020. Pessoas de 14 anos ou mais de idade.

- No segundo semestre de 2014 o nível de informalidade atingiu seu patamar mais baixo (40,4%). Desse período em diante se observa um crescimento sustentado do nível de informalidade.
- A partir do terceiro semestre de 2018 pode ser dito que a maioria (50,9%) dos trabalhadores ocupados é informal. O ápice dessa tendência pode ser encontrado no primeiro trimestre de 2020 na qual, de cada 100 trabalhadores, aproximadamente 52 são informais.
- A pandemia reverteu a tendência histórica, cujo nível retrocedeu a patamares de 2018. Os dados sugerem que, por conta do maior grau de vulnerabilidade social e, portanto, menor capacidade de proteção do emprego, essa reversão tenha ocorrido por que os empregos informais desapareceram com maior velocidade do que os empregos no segmento formal da economia.

25 Nota técnica: para verificar a informalidade são utilizadas duas bases de cálculos. A primeira é um indicador similar ao construído e calculado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), acrescido dos trabalhadores domésticos. O Nível de Informalidade corresponde ao resultado da seguinte divisão: (empregados sem carteira + trabalhadores domésticos sem carteira + trabalhadores por conta própria) / (empregados no setor privado + trabalhadores domésticos + trabalhadores por conta própria). A segunda base de dados é composta por (autônomos ou trabalhadores por conta-própria que não contribuem para a seguridade social + trabalhadores assalariados sem carteira de trabalho assinada + trabalhadores familiares).

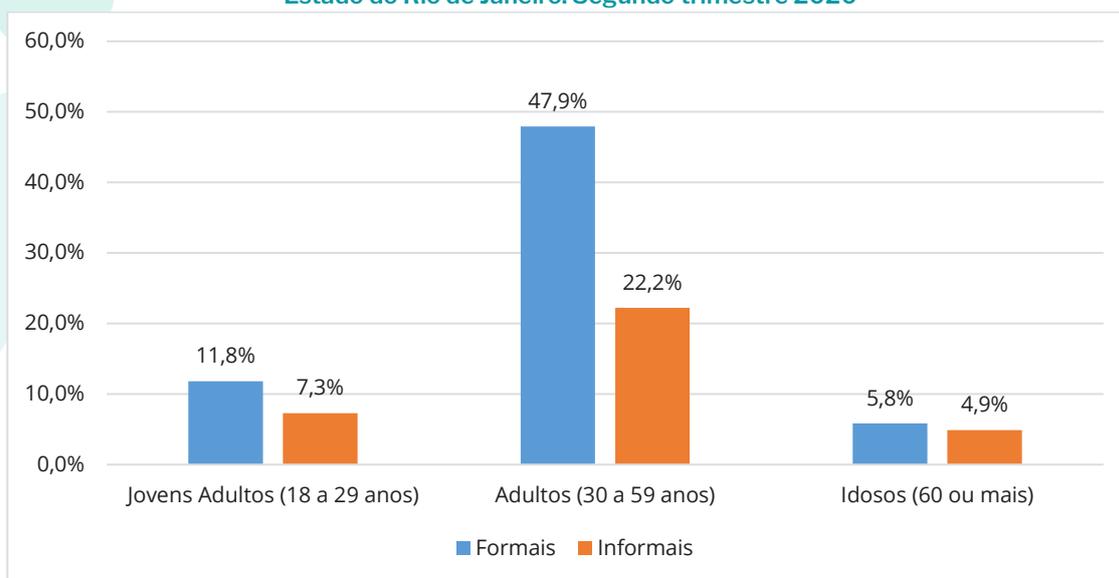
**Gráfico 6.10 Perfil da Formalidade e informalidade segundo o sexo.**  
Estado do Rio de Janeiro. Segundo trimestre 2020.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Segundo trimestre de 2020. Pessoas de 18 anos ou mais de idade.

• A soma dos homens brancos e negros representa a maioria (37,4%) dos empregos formais. As pessoas que se autodeclararam negras somadas correspondem a maioria (19,6%) dos trabalhadores informais.

**Gráfico 6.10: Perfil da Formalidade e informalidade segundo a faixa etária (%).**  
Estado do Rio de Janeiro. Segundo trimestre 2020

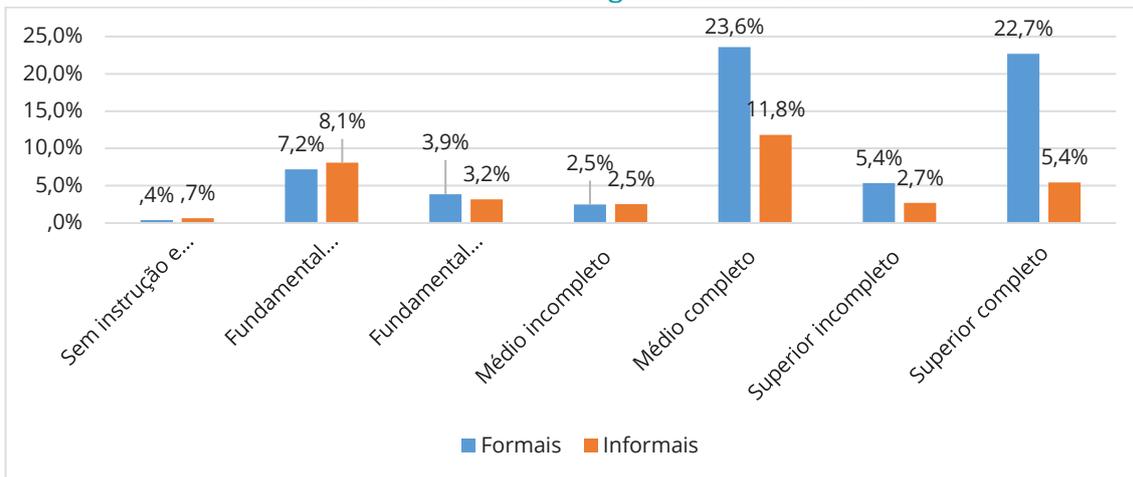


Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Segundo trimestre de 2020. Pessoas de 18 anos ou mais de idade.

• A maior proporção de ocupados formais se encontra na faixa etária dos adultos (30 a 59 anos) – o que está associado ao expressivo desemprego entre os mais jovens (ver gráfico 6.05). A informalidade também é maior na faixa etária dos adultos.

• De cada 100 trabalhadores ocupados, aproximadamente 7 são jovens e informais e 12 ocupam posições formais. Isso significa que cerca de 36% dos jovens adultos ingressam no mercado de trabalho (o primeiro emprego) ou permanecem nele em posições com alto grau de vulnerabilidade (geralmente com baixa remuneração e proteção social).

**Gráfico 6.11: Perfil da Formalidade e informalidade segundo a escolaridade (%).**  
Estado do Rio de Janeiro. Segundo trimestre 2020



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Segundo trimestre de 2020. Pessoas de 18 anos ou mais de idade.

• O gráfico acima aponta que os empregos formais no estado do Rio de Janeiro exigem alta escolaridade (como sugerido no gráfico 6.07). Cerca de 23% dos empregos em território fluminense requerem ensino superior completo.

• De cada 100 trabalhadores no estado, cerca de 28 possuem até o ensino médio incompleto. Já de cada 100 trabalhadores, cerca de 64 possuem até o ensino médio completo.

• A maior proporção de trabalhadores formais e informais se encontra na escolaridade de ensino médio completo (35,4%) seguida pela proporção de trabalhadores com ensino superior completo (28,1%).

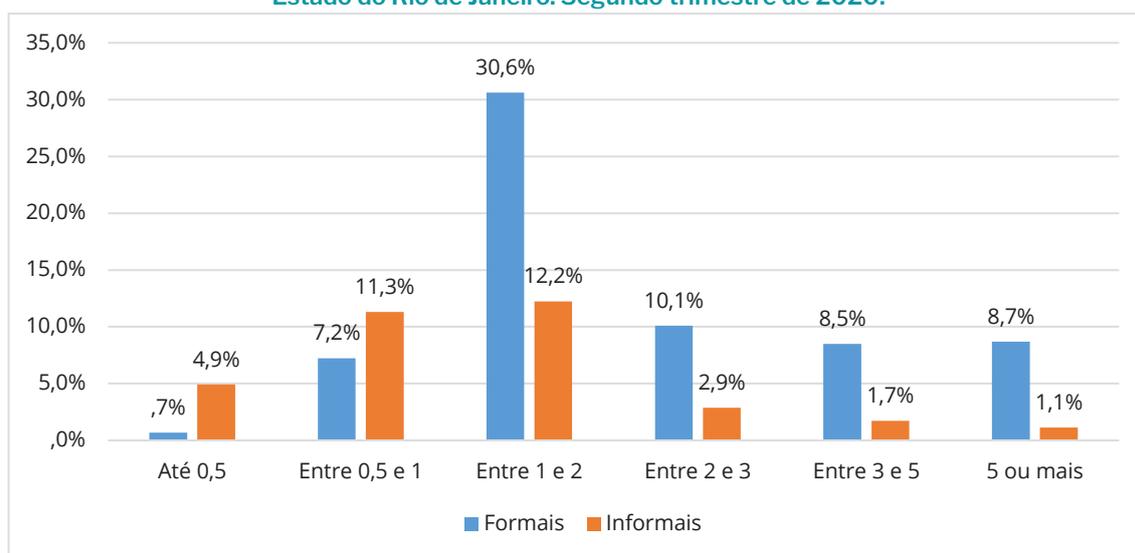
**Gráfico 6.12: Rendimento médio do trabalho principal (R\$).**  
Estado do Rio de Janeiro. 2012-2020.



- O rendimento médio (R\$) dos trabalhadores fluminenses cresceu consistentemente a partir do segundo trimestre de 2017.

- No primeiro trimestre de 2020 observa-se um crescimento de R\$ 507 reais (aproximadamente 21,8%) em relação ao quarto trimestre de 2012 o qual apresenta o menor valor da série histórica.

**Gráfico 6.13: Rendimento médio em faixas salariais (salário mínimo). Estado do Rio de Janeiro. Segundo trimestre de 2020.**



- A faixa salarial da maioria dos trabalhadores (42,8%) do estado do Rio de Janeiro é entre um até dois salários mínimos.

- De cada 100 trabalhadores, aproximadamente 8 são formais (possuem carteira de trabalho assinada ou contribuem para a previdência social) e auferem rendimentos de até um salário mínimo; e cerca de 17 são formais e recebem mais de três salários mínimos.

- Em contrapartida, dos mesmos 100 trabalhadores, cerca de 16 são informais e recebem até um salário mínimo por mês. Por fim, apenas 1 trabalhador é informal e recebe mais de cinco salários mínimos por mês.

26 Nota técnica: a variável utilizada é o rendimento médio real do trabalho principal, habitualmente recebido por mês, pelas pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, com rendimento de trabalho (Reais). Importa enfatizar que é um valor médio, ou seja, é uma medida sensível e pode aumentar ou diminuir tanto por mudanças entre os trabalhadores com os maiores salários quanto por mudança entre os menores salários. Para o cálculo do valor real foi utilizado o deflator da média do último trimestre de coleta divulgado. Para saber mais, consulte:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/17270-pnad-continua.html?=&t=notas-tecnicas>



# 7. HABITAÇÃO / CONDIÇÕES DE MORADIA

## Apresentação

O presente módulo trata das condições estruturais de moradia da população do estado do Rio de Janeiro, com o intuito de verificar a situação das suas condições habitacionais, particularmente entre os anos de 2017 e 2018. Para isso, utiliza-se os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD contínua) e da Síntese de Indicadores Sociais (SIS), ambas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O módulo é constituído de dois tópicos, a saber: Características Gerais de Habitação e Pessoas com restrição de acesso à educação, proteção social, condições de moradia, serviços de saneamento básico e/ou internet.

O escopo deste estudo limitou-se à análise descritiva de tendência dos dados selecionados e a uma breve conceituação destes, conforme metodologia utilizada pelo IBGE. Ressalta-se que os casos em que não foi possível construir a série histórica, conforme recorte proposto, ocorreram devido à ausência de disponibilização da informação nas fontes oficiais pesquisadas.

## 7.1 Características Gerais de Habitação

### 7.1.1 Abastecimento de água

Pela evidente importância para a compreensão da qualidade de vida da determinada população, o Abastecimento de Água é uma das questões mais antigas presentes em pesquisas sociais no Brasil. O próprio censo demográfico de 1950 indagava diretamente o entrevistado sobre a existência de água encanada dentro do seu domicílio. Nesse sentido, não deixa de ser um **dado histórico** relevante (e positivo) constatar que de 100 domicílios no estado do Rio de Janeiro, aproximadamente 88 possuem água proveniente diretamente da rede geral de distribuição.

Conforme a classificação do IBGE, o domicílio particular permanente possui canalização quando tem água canalizada para, pelo menos, um cômodo – no caso de não ter em nenhum cômodo é considerado sem canalização. Em relação à forma de abastecimento de água, é nomeado rede geral de distribuição quando o domicílio é servido por água proveniente de uma rede de distribuição, com canalização ou, pelo menos, para o terreno ou propriedade em que se situa. Por outro lado, ele é classificado como outra forma de abastecimento quando é abastecido por carro-pipa, coleta de chuva ou outra procedência, ou também se a água for proveniente de poço, fonte ou nascente, com ou sem canalização, localizado no terreno ou na propriedade em que se situa.

Tabela 7.01: Domicílios e Moradores, por principal fonte de abastecimento de água. Estado do Rio de Janeiro. 2017 – 2019.

	2017		2018		2019	
	Mil	%	mil	%	mil	%
<b>Total</b>	6305	100	6385	100	6499	100
<b>Rede geral de distribuição</b>	5569	88,3	5696	89,2	5716	87,9
<b>Poço profundo ou artesiano</b>	559	8,9	526	8,2	627	9,6
<b>Poço raso, freático ou cacimba</b>	55	0,9	48	0,7	69	1,1
<b>Fonte ou nascente</b>	98	1,5	85	1,3	70	1,1
<b>Outra</b>	24	0,4	30	0,5	18	0,3

- No estado do Rio de Janeiro, em 2019, 87,9% dos domicílios estão ligados à rede geral de distribuição de água, valores praticamente iguais aos anos anteriores, com decréscimo de apenas 1,3% em relação a 2018.

- Importa ressaltar que aproximadamente 736 mil domicílios obtêm água de poços artesianos, freáticos, nascentes ou proveniente de outras fontes. Cada redução paulatina desse número resulta em mais um passo em direção à universalização do serviço de acesso à água.

27 Nota técnica: em 2018 o Rio de Janeiro era o quinto Estado com a maior proporção de domicílios que obtêm água diretamente da rede geral de distribuição.

## 7.1.2 Esgotamento Sanitário

Assim como a forma de abastecimento de água abordada no tópico anterior, o tipo de esgotamento sanitário é uma das variáveis que compõe o saneamento básico adequado, sendo, portanto, fundamental na preservação da saúde da população. O IBGE categoriza essa variável conforme o escoadouro do banheiro ou sanitário de uso dos moradores dos domicílios particulares permanentes quanto ao tipo, podendo ser classificado como i) Rede Geral quando a canalização das águas servidas e dos dejetos estiver ligada a um sistema de coleta que os conduza para um desaguadouro geral da área, região ou município, mesmo que o sistema não possua estação de tratamento da matéria esgotada; ou como ii) Fossa quando as águas servidas e os dejetos forem esgotados para uma fossa, séptica ou rudimentar, ligada à rede ou mesmo diretamente para uma vala, rio, lago ou mar; ou ainda iii) Outra forma: quando o escoadouro não se enquadrar em quaisquer dos tipos descritos anteriormente.

**Tabela 7.02: Quantidade e Percentual de domicílios particulares permanentes, segundo o tipo de esgotamento sanitário. Estado do Rio de Janeiro – 2016 – 2018**

Ano	2016		2017		2018	
	Quantidade	(%)	Quantidade	(%)	Quantidade	(%)
<b>Total</b>	6282	100	6304	100	6384	100
<b>Rede geral, rede pluvial ou fossa séptica ligada à rede</b>	5531	88	5518	87,5	5639	88,3
<b>Fossa séptica não ligada à rede ou fossa rudimentar</b>	589	9,4	632	10	553	8,7
<b>Outro tipo</b>	162	2,6	154	2,4	192	3

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua

- O número de domicílios com banheiro de uso exclusivo ligados à rede geral ou fossa ligada à rede chegou ao seu maior patamar da série histórica em 2018 com 88,3%, um acréscimo de 0,8% em relação à 2017. Entretanto, cerca de 9% dos domicílios ainda possuem fossa séptica que não está conectada à rede.

## 7.1.3 Destino do Lixo

O último componente da qualidade de saneamento básico é o destino do lixo, o qual, de acordo com o IBGE é considerado coletado diretamente quando este é recolhido por serviço ou empresa de limpeza, pública ou privada, que atende ao logradouro em que se situa o domicílio. Por outro lado, a coleta indireta ocorre quando o lixo é depositado em caçamba, tanque ou depósito de serviço ou empresa de limpeza, pública ou privada, que posteriormente o recolhe. É considerado queimado (na propriedade) quando o lixo domiciliar é queimado no terreno ou na propriedade em que se situa o domicílio. A nomenclatura “outro destino” é usada para os casos em que: a) o lixo domiciliar é queimado ou enterrado em terreno baldio ou logradouro; b) quando é jogado nas águas ou nas margens de rios, lagos ou mar; e c) caso tenha destino diferente dos enumerados anteriormente.

28 Nota técnica: os dados mais recentes da série histórica da Pnad Contínua sobre o esgotamento sanitário são de 2018. Entretanto, devido à importância deste indicador, opta-se por repetir os dados e interpretações da “Análise dos Aspectos Sociais da Qualidade de Vida da População do Estado do Rio de Janeiro” (CEPERJ, 2019).

Tabela 7.03: Domicílios e Moradores, por destino do lixo (mil).  
Estado do Rio de Janeiro. 2017-2019

Destino do Lixo	2017		2018		2019	
	Quantidade	(%)	Quantidade	(%)	Quantidade	(%)
<b>Total de domicílios</b>	6305	100	6385	100	6499	100
Coletado diretamente por serviço de limpeza	5729	90,9	5713	89,5	5951	91,6
Coletado em caçamba de serviço de limpeza	490	7,8	602	9,4	502	7,7
Queimado (na propriedade)	51	0,8	45	0,7	31	0,5
Outro destino	34	0,5	26	0,4	16	0,2

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua

• É possível observar que o ano de 2019 possui a maior proporção de domicílios que possuíam coleta de resíduos sólidos de forma direta e diária, aproximadamente 91,6%, o maior patamar da série histórica (inclusive considerando 2016, que guardava a maior proporção anteriormente, com cerca de 91,1%).

• Embora o estado do Rio de Janeiro ainda possua 549 mil domicílios sem coleta de lixo direta e diária, esse número vem sendo reduzido paulatinamente. Em 2019, esses domicílios representavam 8,4% do total. Em 2018 a proporção era significativamente maior, com 10,5% do total.

## 7.1.4 Condições dos domicílios

Tabela 7.04: Quantidade e Percentual de domicílios particulares permanentes, segundo o tipo e características dos domicílios. Estado do Rio de Janeiro – 2017 - 2019

Tipos e características	2017	%	2018	%	2019	%
<b>Tipo de domicílio</b>						
Total	6305	100	6385	100	6499	100
Casa	4806	76,2	4867	76,2	4798	73,8
Apartamento	1481	23,5	1508	23,6	1690	26
Habitação em casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco	18	0,3	10	0,2	11	0,2
<b>Condição de ocupação do domicílio</b>						
Total	6305	100	6385	100	6499	100
Próprio de algum morador - já pago	4595	72,9	4442	69,6	4603	70,8
Próprio de algum morador - ainda pagando	133	2,1	184	2,9	185	2,8
Alugado	1152	18,3	1271	19,9	1182	18,2
Cedido	416	6,6	473	7,4	507	7,8
Outra condição	9	0,1	15	0,2	22	0,3
<b>Material predominante na cobertura (telhado)</b>						
Total	6305	100	6385	100	6499	100
Telha sem laje de concreto	1285	20,4	1022	16	1116	17,2
Telha com laje de concreto	3274	51,9	3501	54,8	3262	50,2
Somente laje de concreto	1718	27,3	1845	28,9	2103	32,3
Outro material	27	0,4	17	0,3	18	0,3

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua

• Os domicílios tipo “casa” são a maioria no estado, representando mais de 73,8% do total, em 2019. Entretanto, neste mesmo ano, observa-se uma queda de 2,4 pontos percentuais em relação à 2018, e cujo decréscimo está diretamente relacionado ao aumento no domicílio tipo “apartamento”.

• Em 2019, vê-se o menor percentual de pessoas com domicílio alugado, aproximadamente 1,7% a menos do que o ano de 2018. Por outro lado, observa-se aumento de 1,2% da ocupação do domicílio próprio de algum morador (já pago) e cerca de 0,1% do Próprio de Alguém Morador (ainda pagando).

• Quanto ao telhado, importante notar que 32,3% dos domicílios tem somente laje de concreto, embora a maioria (50,2%) tenha telha com laje de concreto, em 2019.



## 7.2 Pessoas com restrição de acesso à educação, proteção social, condições de moradia, serviços de saneamento básico e/ou internet

De acordo com o IBGE, são consideradas pessoas com restrição à educação aquelas crianças e adolescentes de 6 a 14 anos de idade que não frequentavam escola, pessoas de 15 anos ou mais de idade analfabetas e pessoas de 16 anos ou mais de idade que não possuíam Ensino Fundamental completo. A restrição à proteção social precisa satisfazer duas condições serem residentes em domicílios onde não havia nenhum morador de 14 anos ou mais de idade que contribuía para instituto de previdência ou aposentado/pensionista; domicílios com rendimento real efetivo domiciliar per capita inferior a  $\frac{1}{2}$  salário mínimo, e com nenhum membro recebendo rendimentos de outras fontes, o que inclui programas sociais.

A restrição à condição de moradia, por outro lado, considera as pessoas residindo em domicílios sem banheiro de uso exclusivo do domicílio, com paredes externas construídas predominantemente com materiais não duráveis, com adensamento excessivo ou com ônus excessivo com aluguel. A restrição ao saneamento básico considera apenas as pessoas residentes em domicílios que não tinham acesso simultâneo aos três serviços que tratamos no início do presente módulo: coleta direta ou indireta de lixo, abastecimento de água por rede geral, esgotamento sanitário por rede coletora, pluvial ou fossa ligada à rede. E, por último, a restrição à internet refere-se às pessoas residentes em domicílios sem acesso à internet.

Tabela 7.05: Proporção e pessoas residentes em domicílios com restrição, por tipo de restrição. Estado do Rio de Janeiro. 2017 – 2019.

Ano	Total (Mil pessoas)	Restrições ao acesso				
		À educação	À proteção social	A condições de moradia	A serviços de saneamento básico	À internet (5)
		%	%	%	%	%
2019	17 264	20,6	3,8	12,1	17,9	10,8
2018	17 159	21,0	4,1	13,0	16,7	12,9
2017	17 051	22,7	4,1	13,1	18,3	18,4

- A tabela acima evidencia como o estado do Rio de Janeiro reduziu consistentemente os percentuais de restrição de acesso e cujo ano de 2019 – com exceção do acesso à serviço de saneamento básico – possui os resultados mais promissores.

- Embora 2019 tenha o maior total populacional (0,6% em relação ao ano anterior), observa-se diferença de 0,4% pontos na restrição de acesso à educação; 0,3% na proteção social; 0,9% nas condições de moradia; e queda de 2,1% na restrição de acesso à internet no estado do Rio de Janeiro, em relação à 2018. Contrariando a tendência mais geral, a restrição de acesso a serviços de saneamento básico obteve aumento na diferença de aproximadamente 1,2% em comparação com 2018 – embora, a mesma restrição de acesso esteja 0,4%, menor em relação à 2017.

## 8. ASPECTOS AMBIENTAIS

### Apresentação

A preocupação em fomentar práticas ambientais está presente na Constituição de 1988: o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está disposto nos artigos 225 e 170, inciso VI, onde se inscreve a obrigação do Poder Público e da coletividade de preservá-lo e defendê-lo. A incorporação de novos princípios e valores que trazem a proteção ambiental para uma posição privilegiada nos debates sobre o progresso econômico, como os defendidos nos supracitados artigos, constitui o marco jurídico de referência para tentar aplicar o desenvolvimento sustentável na gestão pública e privada.

Sob a ótica do desenvolvimento sustentável, é evidente que o crescimento econômico, de duração indefinida, somente poderá conviver com a necessária preservação do meio ambiente e a manutenção de razoáveis fontes de abastecimento de matérias-primas se passar a incorporar novas tecnologias.

A relação homem-natureza não é puramente de interesse, e sim de valores, e estes são decisivos. A preservação da natureza é uma construção cultural, concretizada nas concepções do mundo. É também marco de memória e indicador de pertença, o cuidado com o meio ambiente depende da construção coletiva de um conjunto apropriado de valores.

O meio ambiente pode ser classificado como o conjunto de elementos bióticos e abióticos, assim como as relações ecológicas, energéticas, sociais e culturais existentes, compondo um sistema interligado e equilibrado naturalmente.

As alterações nas características físicas, químicas e biológicas de um ambiente, devido ao lançamentos de poluentes gerados pelas atividades humanas, resultam em um desequilíbrio ambiental, que poderá ter impactos locais, regionais e globais. Esses problemas são agravados com o crescimento populacional e

consequentemente, com o aumento do lançamento de poluentes e resíduos, que irão reduzir a carga de autorregulação do ambiente, resultando no impacto ecológico, principalmente nos ambientes urbanos.

A qualidade de vida de uma população está ligada diretamente à qualidade do meio ambiente em que ela se encontra e nos serviços ambientais disponibilizados pelos ecossistemas, seja através do provimento de água, alimentos, ar e outros elementos essenciais para o desenvolvimento da sociedade. Para analisar a qualidade de vida da população sob os aspectos ambientais, iremos utilizar os indicadores do ICMS Ecológico do estado do Rio de Janeiro e dados sobre focos de queimada, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), abordando os prismas distintos: as áreas protegidas, a infraestrutura de saneamento básico dos municípios, os focos de queimadas e áreas queimadas no estado.

No primeiro tópico, relacionado às áreas protegidas no estado, são apresentados, o conteúdo e as definições do tema, assim como da metodologia a ser empregada para a avaliação dos indicadores. Ao fim do tema, são apresentados os indicadores relacionados à composição, extensão e cobertura vegetal de áreas protegidas no estado do Rio de Janeiro, para o período entre os anos de 2012 e 2019.

O segundo tópico será apresentado em duas linhas da infraestrutura base para o saneamento básico dos municípios: a gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos e tratamento de esgoto sanitário. Os resultados apresentados para esse tema e os referentes às áreas protegidas são apresentados para a unidade territorial do estado do Rio de Janeiro, dos dados para tratamento de esgoto sanitário nos anos de 2012 a 2019; e para os resíduos sólidos urbanos (RSU) analisando os anos de 2013 a 2019.

O terceiro tópico aborda os focos e áreas de queimadas no estado, demonstrando sua definição e suas relevâncias. Suas considerações incluem um comparativo entre o Brasil, o estado do Rio de Janeiro, e seus municípios, no período de 2018 e 2019.



## 8.1 Áreas protegidas no ERJ

Em um cenário em que mais de 50% da população brasileira ocupa áreas de Mata Atlântica, são necessárias estratégias para garantir a preservação dos remanescentes desse bioma. O papel das áreas protegidas tornou-se mundialmente conhecido como uma importante estratégia para conservação dos ecossistemas, tendo a implementação de novas áreas crescido significativamente nas últimas décadas (LOVEJOY, 2006). Essas áreas servem como instrumento para aumento da qualidade de vida da população, contribuindo para melhora na qualidade dos recursos naturais, como o ar, água, e solo. Além disso, a conservação das belezas cênicas, a proteção de sítios históricos e/ou culturais, e preservação de espécies de interesse econômico também são de extrema importância (HASSLER, 2005).

Sendo implementadas corretamente, as áreas protegidas também podem ser locais para o desenvolvimento de atividades socioeconômicas. Essas atividades agregam valor as áreas e contribuem para um melhor manejo das mesmas, servindo como ferramenta de integração do homem com a natureza, através de seu uso para implementação de atividades físicas, instrumento para a educação ambiental (LOUREIRO e AZAZIEL, 2006; LOUREIRO e CONCEIÇÃO CUNHA, 2008) e para o ecoturismo (MIKHAILOVA e MULBEIER, 2008; SABINO et al. 2012).

Esses espaços também são importantes para realização de pesquisas científicas (BITTENCOURT e DE PAULA, 2012), que permitem a descoberta de novas espécies, e conseqüentemente, o aumento da biodiversidade nacional. O Brasil, considerado um país megadiverso, ainda tem muito a investir em biotecnologia, podendo ocupar um lugar de destaque no cenário internacional em relação a produção de fitoterápicos, fitofármacos, cosméticos, e suplementos alimentares (FUNARI e FERRO, 2005).

São cinco as tipologias de áreas protegidas existentes no Brasil: 1) unidade de conservação, 2) área de preservação permanente, 3) reserva legal, 4) terra indígena e 5) áreas de reconhecimento internacional. Cada uma delas, por sua vez, está subdivida em categorias que indicam diferentes objetivos e estratégias de gestão e manejo destas áreas (MEDEIROS e GARAY, 2006).

As Unidades de Conservação são definidas pelo Ministério do Meio Ambiente como: espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, que têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente. As UCs podem ser geridas no âmbito federal, estadual, municipal, ou particular, e são regulamentadas conforme o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000).

No estado do Rio de Janeiro, a criação de novas UCs é incentivada desde 2007 Lei Estadual nº 5.100, o ICMS Ecológico. Do total do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) arrecadado, 25% são repassados aos municípios, e dessa parcela, 2,5% são repassados sob os critérios do ICMS Ecológico. Para composição do cálculo desse índice, as Unidades de Conservação compõem 45% da pontuação.

Diversos estudos demonstram que o ICMS Ecológico tem sido uma ferramenta efetiva para o incentivo a conservação ambiental, tanto no Rio de Janeiro quanto em outros estados do país, principalmente em relação a criação e expansão de novas áreas protegidas (CONTI et al. 2015;

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2017; MONSORES, 2017). Em uma região extremamente urbanizada e com alta concentração populacional como o Rio de Janeiro, a existência dessas áreas é fundamental para melhora da qualidade de vida da população, mantendo a qualidade de seus recursos naturais e sua relação com o meio ambiente.

### 8.1.1 Análises dos dados referentes às áreas protegidas do estado do Rio de Janeiro, nos anos de 2012 a 2019

Desde 2012, observa-se um crescimento na parcela do território do estado que se encontra protegida em UCs (Gráfico 8.01). Isso se deve muito ao incentivo fiscal do ICMS Ecológico, principalmente no crescimento das UCs de gestão municipal, assim como no conjunto dos esforços dos órgãos estaduais para a garantia da conservação dessas áreas protegidas. De 2018 para 2019, mais 19.182,20 hectares no estado passaram a ser classificados como áreas protegidas. Atualmente, 27,6% do território do estado Rio de Janeiro está sob algum nível de proteção em Unidades de Conservação

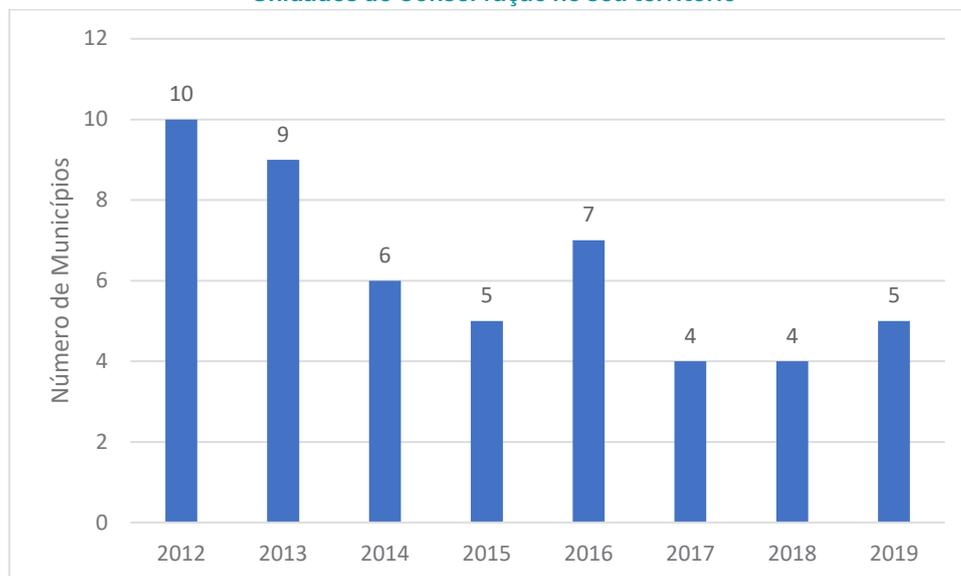
Gráfico 8.01 - Evolução da parcela do território do estado do Rio de Janeiro que se encontra em áreas protegidas



Fonte: Fundação CEPERJ

Apesar disso, alguns municípios do estado ainda não possuem áreas protegidas, mas é possível observar a redução desse número ao longo dos anos. Essa redução do número de municípios e aumento da área protegida tem sido progressiva, uma vez que em 2012, dos 92 municípios do Rio de Janeiro, dez não apresentavam UCs. A oscilação do número de municípios sem áreas protegidas também pode corresponder com a ausência das documentações necessárias para contabilização dessas áreas, ou com um grau de conservação abaixo do ideal. Ou seja, alguns municípios podem possuir UCs mas essas serem desconsideradas para o cálculo do total de áreas protegidas. Em 2018, quatro municípios não possuíam UCs em seu território, e esse número aumentou para cinco em 2019. (Gráfico 8.02). Os municípios que não apresentaram áreas protegidas em UCs de acordo com a metodologia empregada no ano de 2019 foram: Cordeiro, Italva, Itaocara, São Francisco de Itabapoana, e São Sebastião do Alto.

**Gráfico 8.02 - Municípios do estado do Rio de Janeiro sem Unidades de Conservação no seu território**



Fonte: Fundação CEPERJ

A maioria dos municípios do Rio de Janeiro tem adotado a criação de UCs municipais como principal forma de garantir repasses da verba do ICMS Ecológico. Atualmente, o estado totaliza 276 UCs na esfera municipal, e ao todo, incluindo municipais, estaduais, federais, e particulares, 550 UCs (Gráfico 8.03). Assim, as UCs municipais representam 50,2% do total. Do ano de 2018 para 2019, foram contabilizadas 5 novas UCs municipais, 3 novas particulares, porém, 16 estaduais e federais a menos, como pode ser observado no gráfico abaixo.

**Gráfico 8.03 - Número de Unidades de Conservação no estado do Rio de Janeiro por nível de gestão.**

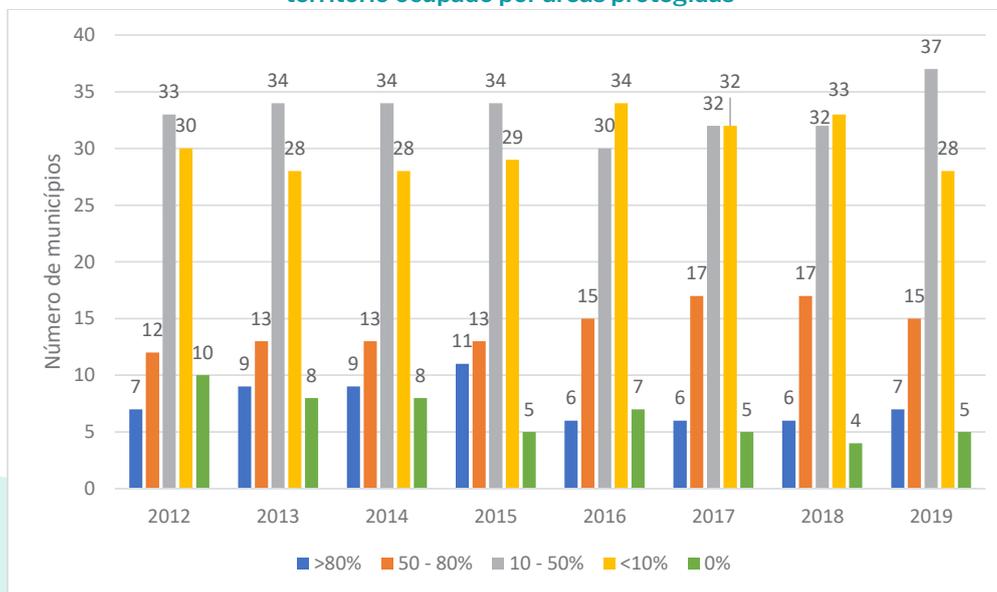


Fonte: Fundação CEPERJ

Pode-se observar que, desde 2012, houve um aumento dos municípios que possuem entre 50 e 80% de áreas protegidas, no entanto, ocorreu uma redução do número de municípios que possuem mais de 80% de seu território em UCs (Gráfico 8.04). Em 2018, 6 municípios possuíam mais de 80% de seus territórios em áreas protegidas, número que aumentou em 2019, sendo eles: Paraíba do Sul, Miguel Pereira, Paracambi, Silva Jardim, Três Rios, Paraty e Casimiro de Abreu.

Apesar disso, uma grande parcela dos municípios ainda possui menos de 10% de seus territórios protegidos em UCs, o que demonstra o potencial do estado para a conservação, ecoturismo, educação ambiental, além da oportunidade de recuperação ambiental.

**Gráfico 8.04: Total de municípios do estado do Rio de Janeiro de acordo com a parcela do território ocupado por áreas protegidas**



Fonte: Fundação CEPERJ

Uma parte do crescimento observado pode ser atribuída à uma maior percepção dos gestores públicos para a conservação ambiental como uma fonte de recursos financeiros devido às formas de bonificação relacionadas com os parâmetros avaliados e cálculo de áreas protegidas do ICMS Ecológico, a cada ciclo. Diante disso, é correto afirmar que o estado do Rio de Janeiro vem desempenhando um papel importante na conservação dos seus patrimônios naturais, com um potencial ainda a ser desenvolvido, refletindo também na qualidade de vida de sua população.

## 8.2 Infraestrutura de limpeza urbana e resíduos

### 8.2.1 Resíduos Sólidos Urbanos

A gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos é um dos principais desafios para os gestores municipais, uma vez que depende de ações operacionais, financeiras e de planejamento para a sua execução. Quando realizadas da forma correta, tais ações resultarão na redução dos impactos ambientais, na economia dos recursos naturais, na economia solidária e até no aproveitamento energético do biogás gerado nos aterros sanitários (CEPERJ, 2015). Ao articularem o manejo dos resíduos à política ambiental, com base em normas técnicas e legislações ambientais e sanitárias, os municípios se tornam peças fundamentais na gestão integrada dos resíduos sólidos visando o saneamento básico da região e melhorias na qualidade de vida da população (VILHENA, 2010).

### 8.2.2 Gestão dos resíduos sólidos urbanos no ERJ

Na Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (BRASIL, 2010) definem-se os resíduos sólidos urbanos (RSU) como os gerados pelos domicílios, logradouros públicos e comércios, de acordo com as normas dos sistemas municipais de limpeza urbana.

No gerenciamento dos RSU nos municípios devem estar previstas alterações na sua tipologia, assim como o seu volume, segundo as características econômicas, populacional, turísticas, de renda, padrões de consumo, de compromisso ambiental e também, periodicamente, em feriados e datas comemorativas (ALFAIA, 2017). Além desses, outros fatores devem ser considerados durante a concepção dos modelos de gestão integrada dos resíduos, tais como: limitações orçamentárias; deficiência na capacitação técnica e profissional; assim como a ausência de controle ambiental pelo poder público municipal (VILHENA, op. cit.).

Por meio da PNRS os estados e a União ficaram obrigados a definirem as metas para a redução da geração de resíduos, erradicação de lixões, para o aumento da reciclagem e criação de arranjos territoriais para a disposição final ambientalmente adequada. Dentre as ações descritas no Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS) para atingir tais metas, estão: a Agenda Ambiental Pública – A3P, os programas de educação ambiental com vista a estimular a reciclagem e minimizar o descarte inadequado de resíduos sólidos, o fomento à pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias de tratamento, além do estímulo e apoio às cooperativas de catadores (GOVERNO DO RIO DE JANEIRO, 2013).

A gestão integrada de resíduos sólidos nos municípios do estado Rio de Janeiro deverá sempre ser desenvolvida em consonância com as Políticas Nacionais, Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, de Educação Ambiental, de Recursos Hídricos, de Saneamento Básico, de Saúde, e com aquelas que promovam a inclusão social.

Na PNRS, consta que as ações dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de RSU deverão estar descritas no Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos, incluindo as soluções para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Para analisar e avaliar a qualidade da gestão dos RSU gerados nos municípios do estado do Rio de Janeiro foram selecionados os seguintes aspectos e indicadores: **a geração domiciliar e per capita, a abrangência da coleta domiciliar, o percentual de reciclagem e a destinação final dos resíduos sólidos**. A análise foi realizada com os dados dos municípios do estado do Rio de Janeiro oriundos do ICMS Ecológico, no período de 2017 a 2019.

Os dados de geração de resíduos sólidos para o estado do Rio de Janeiro são obtidos através do Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS). A Tabela 8.01 organiza uma síntese das informações nele contidas para geração de resíduos sólidos no estado e na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

**Tabela 8.01: Total de resíduos domiciliares gerados, geração por domicílio e geração per capita, segundo a abrangência territorial**

<b>Abrangência Territorial</b>	<b>Total de resíduos domiciliares gerados (ton/dia)</b>	<b>Geração por domicílio (kg/dia)</b>	<b>Geração per capita</b>
Estado do Rio de Janeiro	16.974,68	3,24	1,06
Região Metropolitana	14.279,33	3,44	1,14

Fonte: Dados ICMS Ecológico – SEAS/INEA/CEPERJ.

De acordo com o PERS, no estado do Rio de Janeiro são gerados aproximadamente 17 mil toneladas de RSU por dia, sendo produzidos mais de 3 kg/dia por domicílio ou 1 kg por habitante. A Região Metropolitana é responsável por mais de 80% do total de RSU gerados no estado, com aproximadamente 14 mil toneladas de resíduos por dia, o que reforça ainda mais a implementação da gestão integrada dos resíduos em todos os municípios, a partir das ações de uso racional dos recursos ambientais, de combate à pobreza e ao desperdício, além da minimização da geração como diretrizes para a sustentabilidade no estado.

### 8.2.3 Análise dos dados referentes à gestão dos resíduos sólidos do estado do Rio de Janeiro

Grande parte dos resíduos sólidos urbanos é composta de materiais que podem ser beneficiados através da reciclagem e retornar como insumos para a cadeia produtiva. A reciclagem visa a promoção do aumento do ciclo de vida dos produtos e economia de matérias primas para a produção, assim como a valorização da atividade dos catadores de materiais recicláveis, principais agentes na recuperação desses resíduos. Dos materiais que são recuperados para a reciclagem e o beneficiamento, como plásticos, metais, papelão, óleo vegetal usado e entulhos de obras, estima-se que 97% dessa parcela tenha retornado ao ciclo produtivo devido a ações de coleta seletiva no estado.

Os programas de coleta seletiva municipais implementados promovem a reciclagem e a

geração de renda local através da formação de cooperativas, com a inclusão dos catadores no mercado de trabalho, além de trabalhar a educação ambiental junto à administração pública e à população, através da mudança dos hábitos de consumo e na metodologia para a segregação dos materiais nos domicílios.

No estado do Rio de Janeiro os programas de coleta seletiva de abrangência municipal atuam através de ações de coleta domiciliar porta a porta, na instalação de unidades de triagem, pontos de entrega, dentre outras formas de recuperação dos materiais recicláveis.

Em 2019, foram recuperados no estado do Rio de Janeiro cerca de 26,5 mil toneladas de materiais recicláveis através dos programas de coleta seletiva nos municípios. Esse valor recuperado é o menor registrado no último triênio (Gráfico 8.05), sendo que 80% dos materiais coletados seletivamente nos municípios da Região Metropolitana (Tabela 8.02).

**Gráfico 8.05 - Quantitativo dos materiais recicláveis recuperados no estado do Rio de Janeiro através dos programas municipais de coleta seletiva - 2017 a 2019.**



Fonte: Fundação CEPERJ

**Tabela 8.02 - Peso total dos recicláveis recuperados através da coleta seletiva no estado do Rio de Janeiro, por regiões de governo - 2019**

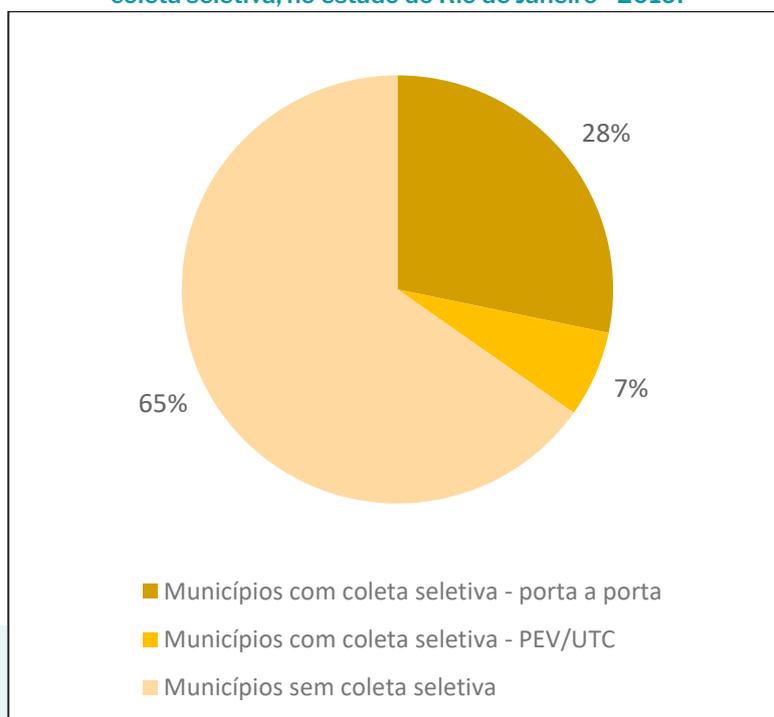
Regiões de Governo	Peso (toneladas) dos materiais recicláveis recuperados
Baixadas	0
Centro Sul	801,72
Costa Verde	23,52
Médio Paraíba	3343,2
Metropolitana	21044,64
Noroeste	1181,52
Norte	0
Serrana	81

Fonte: Dados ICMS Ecológico - SEAS/INEA/CEPERJ, 2020

A parcela dos materiais recicláveis recuperados no ano de 2019 corresponde a 0,4% do total de RSU gerado no estado, o que enfatiza a consolidação dos programas de apoio à reciclagem e coleta seletiva já existentes e a expansão para os demais municípios que não possuem nenhuma forma de recuperação dos materiais recicláveis.

Em 2019 foram comprovadas as ações de coleta seletiva em 32 municípios, sendo destes 26 com a coleta dos recicláveis porta a porta e em outros seis a separação realizada nas Unidades de Triagem e Compostagem (UTC) ou nos Pontos de Entrega Voluntária (PEV). A coleta do óleo vegetal foi comprovada por sete municípios, somando mais de 30 mil litros de óleo recuperados (Gráfico 8.06).

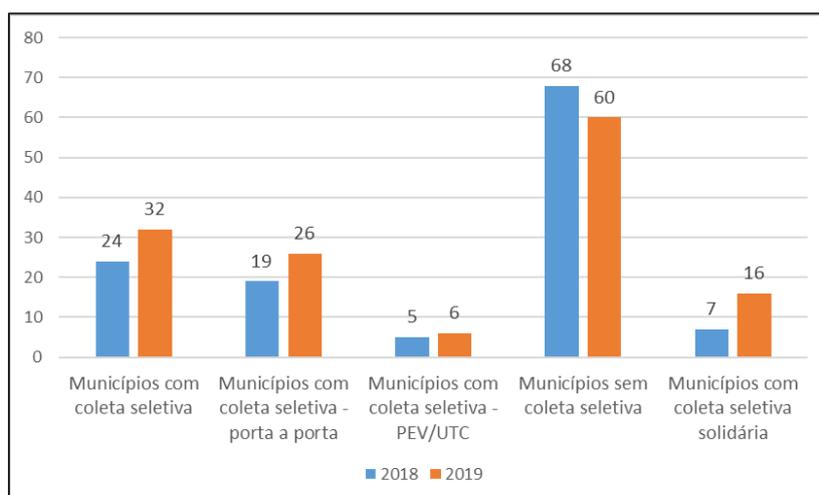
Gráfico 8.06- Estado atual da coleta seletiva municipal dos resíduos recicláveis, por formas de coleta seletiva, no estado do Rio de Janeiro - 2019.



Fonte: Dados ICMS Ecológico - SEAS/INEA/CEPERJ, 2020.

Após um período de queda no panorama da coleta seletiva no estado do Rio de Janeiro, os números mostram que em 2019 houve um aumento na participação dos municípios junto aos programas de coleta seletiva (Gráfico 8.07). Apesar do aumento na participação municipal, a queda na parcela de recicláveis recuperados dos RSU demonstra que é preciso avançar cada vez mais para incentivarmos a cadeia logística da coleta seletiva e economia solidária, por meio do suporte especializado junto aos gestores da administração pública nos municípios para a implantação dos programas municipais e do desenvolvimento de ações de educação ambiental à população quanto à coleta seletiva de materiais recicláveis.

Gráfico 8.07: Formas de participação dos municípios na coleta seletiva dos resíduos recicláveis, no estado do Rio de Janeiro – 2018 e 2019.



Fonte: Fundação CEPERJ

A não existência da coleta seletiva nos municípios acarreta no aumento dos custos com o envio e destinação destes resíduos para aterros sanitários, desperdiçando um material com valor para o beneficiamento, além da falta de incentivo à geração de empregos e renda através da cadeia da reciclagem.

A destinação ambientalmente adequada dos RSU em 2019 também obteve uma melhora significativa em comparação ao ano anterior, devido ao aumento da parcela de resíduos destinados aos aterros sanitários e uma redução no quantitativo de resíduos despejados irregularmente em “lixões” ou vazadouros a céu aberto (Tabela 8.03).

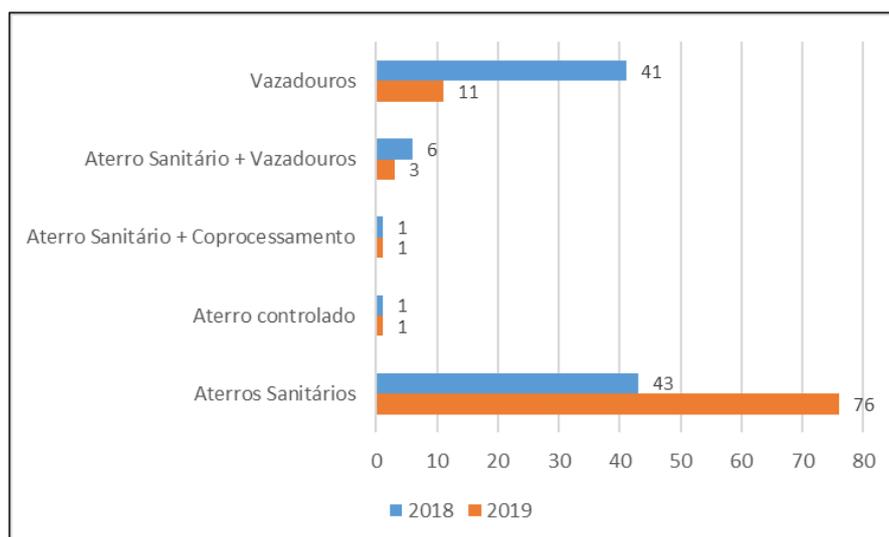
Tabela 8.03 - Parcela dos RSU gerados nos municípios do estado do Rio de Janeiro e destinados para aterros sanitários, aterros controlados, coprocessamento e vazadouros – 2018 e 2019

Destinação dos RSU	2018	2019
% dos RSU destinados para aterro sanitário	76,85%	97,23%
% dos RSU destinados para aterro controlado	0,34%	0,34%
% dos RSU destinados para coprocessamento	0,00%	0,01%
% dos RSU destinados para vazadouro	22,81%	2,42%

Fonte: Fundação CEPERJ

Atualmente no estado, 76 municípios encaminham os seus resíduos para os aterros sanitários e 11 municípios ainda utilizam os lixões e terrenos baldios para o descarte dos resíduos urbanos, colocando em risco a qualidade ambiental e aumentando a susceptibilidade da população à ocorrência de doenças, devido às diversas substâncias tóxicas e microrganismos patogênicos presentes na composição dos resíduos (Gráfico 8.08).

Gráfico 8.08 – Número de municípios por locais de destinação dos RSU no estado do Rio de Janeiro – 2018 e 2019



Fonte: Fundação CEPERJ

Diante dos números, podemos afirmar que ocorreram avanços significativos relacionados à gestão dos resíduos sólidos urbanos e, dessa forma, podemos estabelecer uma relação direta entre a qualidade de vida da população e as formas de destinação dos RSU. Apesar da maior parte dos resíduos gerados nos municípios serem destinados para os Aterros Sanitários, uma parcela mínima ainda é lançada em áreas desocupadas, como terrenos baldios, propiciando além do impacto ambiental, os problemas estéticos e de saúde pública; enfatizando cada vez mais a necessidade de se rever os costumes e hábitos relacionados ao descarte através da educação ambiental com o poder público e a população.

## 8.3 Esgotamento sanitário no estado do Rio de Janeiro

Os esgotos sanitários são os despejos líquidos de origem doméstica, estabelecimentos comerciais, instituições ou quaisquer edificações que dispõem de instalações de banheiros, lavanderias e cozinhas. Constituídos basicamente por águas de lavagem, matérias orgânicas, óleos, gorduras, papel higiênico e detergentes lançados na rede pública. O volume e a composição do esgoto produzido poderão variar de acordo com os diversos usos das águas, além de condições socioeconômicas da população, da infraestrutura local e das condições climáticas.

O novo marco do saneamento básico, sancionado em 2020, traz novas diretrizes e metas. A meta do governo federal é alcançar a universalização até 2033, garantindo que 99% da população brasileira tenha acesso à água potável e 90% ao tratamento e a coleta de esgoto.

Os esgotos sanitários podem apresentar em sua composição organismos patogênicos (vírus, bactérias, protozoários e helmintos) que atuam na disseminação de doenças de veiculação hídrica, como a cólera, hepatites e verminoses. O despejo de esgoto urbano in natura nos corpos hídricos é a principal causa dos processos de deteriorização da qualidade das águas, onde nutrientes e matéria orgânica irão provocar o crescimento de algas, bactérias e outros organismos, tornando o ambiente aquático anóxico e impactando o equilíbrio ecológico nos corpos hídricos à jusante desses efluentes.

Outros tipos de problemas são a poluição do solo e a contaminação das águas subterrâneas. Desse modo, o tratamento dos esgotos sanitários é essencial para a proteção da saúde pública e preservação da qualidade do meio ambiente. O tratamento é realizado nas Estações de Tratamento de Esgotos (ETE's), onde os efluentes domésticos passam por diversos estágios para a remoção dos poluentes, microrganismos e outras substâncias, que poderão causar danos à saúde pública e ao ambiente. Após o tratamento, o efluente poderá ser lançado no ambiente, diminuindo a degradação do corpo hídrico à jusante, como rios, baías, praias e demais ecossistemas.

### 8.3.1 A evolução do tratamento de esgoto no estado do Rio de Janeiro: 2012-2019

Para analisar como estão distribuídas as Estações de Tratamento de Esgoto (ETE's), suas respectivas redes de coleta de esgoto e os diferentes níveis de tratamento dos efluentes domésticos no estado, foram selecionados quatro indicadores distintos:

- a) Número de municípios que possuem ETE's;
- b) Abrangência da coleta nos domicílios, por rede de esgoto;
- c) Quantidade de ETE's em operação;
- d) Níveis de tratamento dos efluentes realizados nas ETE's.

A análise foi baseada nos dados dos municípios do estado do Rio de Janeiro, entre os anos 2012 e 2019, oriundos do ICMS Ecológico e utilizados para a elaboração do Índice Relativo de Tratamento de Esgoto (IrTE), de acordo com o Decreto Estadual nº 41.844, de 2009.

### 8.3.2 Análise dos dados referentes ao tratamento de esgoto no estado do Rio de Janeiro: 2012-2019

A tabela a seguir apresenta o número de municípios com Estações de Tratamento de Esgoto (ETE's) em operação.

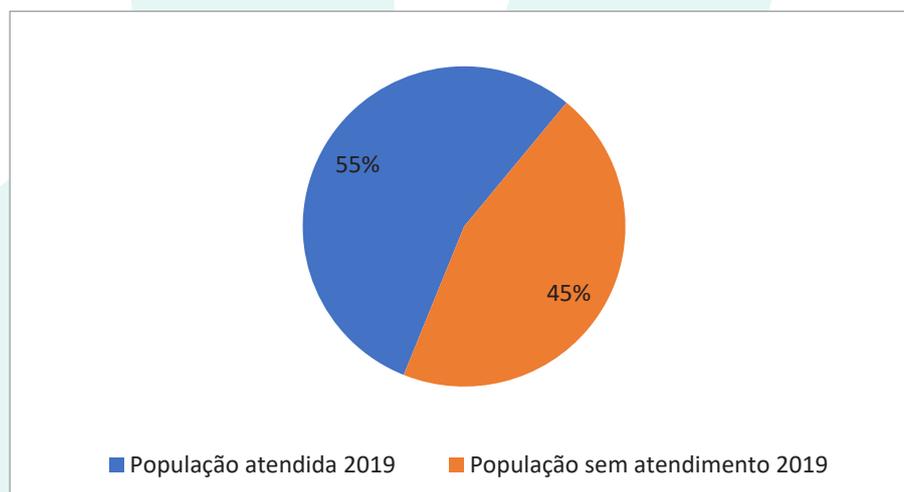
Tabela 8.04: Municípios com estações de tratamento de esgoto em operação  
Estado do Rio de Janeiro – 2012 a 2019

Ano	Número de municípios
2012	63
2013	58
2014	59
2015	64
2016	55
2017	45
2018	47
2019	50

Fonte: Dados ICMS Ecológico – SEAS/INEA/CEPERJ, 2020.

No ano de 2019, verificou-se que 42 municípios do estado do Rio de Janeiro não possuíam estações de tratamento de esgoto, validadas, em operação no seu território. Houve uma redução de 21% do total de municípios com ETE's em operação, em relação a 2012 (63 municípios). Em relação à parcela da população urbana atendida e beneficiada pelo tratamento de esgoto, em 2019 houve um aumento, marcando o maior atendimento registrado pelo ICMS Eco, de 55% do total de habitantes nas áreas urbanas no estado do Rio de Janeiro, conforme mostra o Gráfico 8.09.

Gráfico 8.09: Percentual da população urbana beneficiada e sem acesso às Estações de Tratamento de Esgoto.  
Estado do Rio de Janeiro – 2019

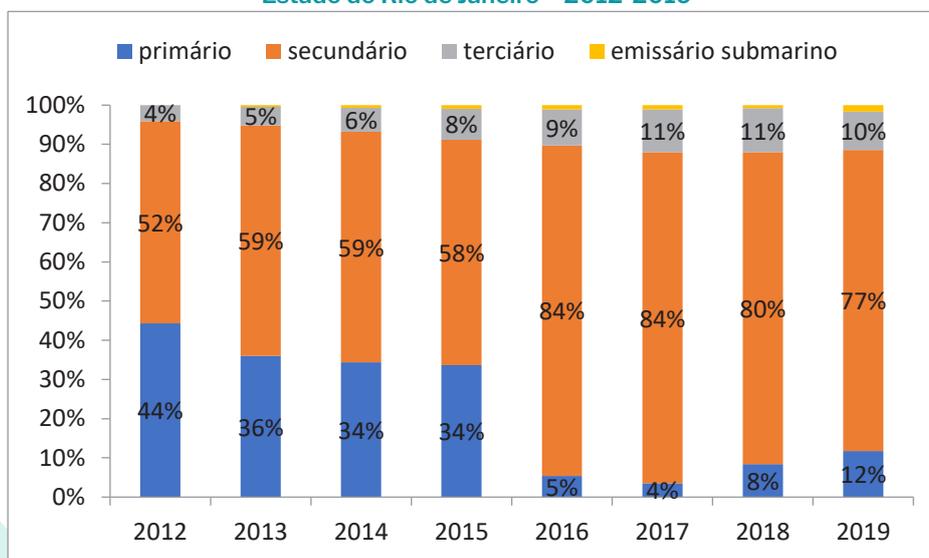


Fonte: Dados ICMS Ecológico – SEAS/INEA/CEPERJ, 2020.

Desde 2012, o número total de ETE's implantadas no estado vem aumentando, chegando ao total de 399 estações de tratamento, no ano de 2019. Entretanto, destas ETE's, somente 306 encontravam-se em operação licenciada neste ano, o que representou 76% da efetividade da operação de tratamento de esgoto no estado do Rio de Janeiro.

O número de ETE's fora de operação representados nos dados oficiais se deve principalmente à falta de documentações (relatórios, laudos e licenças), encaminhadas ao órgão ambiental fiscalizador para a regularização e licenciamento ambiental da atividade, assim como a total inoperância de algumas ETE's, seja pelo alto custo de operação ou pela carência de mão-de-obra especializada nos municípios (Gráfico 8.10).

**Gráfico 8.10: Distribuição de ETEs em operação, por nível de tratamento  
Estado do Rio de Janeiro – 2012-2019**



Fonte: Dados ICMS Ecológico – SEAS/INEA/CEPERJ, 2020.

## 8.4 Análise relativa a queimadas no estado do Rio de Janeiro

As queimadas são fenômenos que podem ocorrer naturalmente ou por interferência humana. No Brasil, em alguns biomas, as queimadas fazem parte do ciclo de renovação do ambiente, porém, em ambientes de florestas úmidas, como a Mata Atlântica e a Amazônia, as queimadas ocorrem na maior parte devido à ação do homem, de forma intencional ou acidental.

As queimadas podem ser causadas pela incidência de raios associados ao clima seco, sendo uma forma natural de renovação da natureza e permitindo a ciclagem de nutrientes no solo, para que novas vidas se propaguem, sendo um fenômeno raro e que ocorre poucas vezes no ano. As atividades humanas como a limpeza de pastos, o preparo de plantios, desmatamentos, colheita manual de cana-de-açúcar, dentre outras, são práticas ligadas à tradição e à cultura, muitas vezes, realizadas com queimadas de forma “controladas”, porém existem outras práticas como o vandalismo, soltura de balões, disputas fundiárias e protestos sociais que resultam em grandes áreas incendiadas.

No ano de 2019, foram observados 197.632 focos de queimadas espalhados pelo território nacional (INPE, 2019).

As queimadas, na sua maior parte, destroem a biodiversidade, empobrecem o solo, reduzem a penetração de água no subsolo e, em muitos casos, causam mortes, acidentes e perda de propriedades.

No âmbito regional, as queimadas aumentam a poluição atmosférica afetando a saúde da população, os setores de aviação e transportes; além de alterar ou destruir ecossistemas. Durante as queimadas são emitidos os gases de efeito estufa, como NO<sub>x</sub> (Óxidos de Nitrogênio), CO (Monóxido de Carbono) e Hidrocarbonetos, assim como materiais particulados e outras substâncias tóxicas.

Os efeitos à saúde da população são em geral associados ao trato respiratório, principalmente nas pessoas que vivem mais próximas às áreas das queimadas, podendo variar desde intoxicação até a morte por asfixia, pela redução da concentração de oxigênio em níveis críticos e pela elevação no nível de monóxido de carbono (RIBEIRO e ASSUNÇÃO, 2002).

A utilização do fogo como forma de prática agrícola pode ser observada no mundo inteiro, sendo um dos principais agentes perturbadores dos ecossistemas terrestres, principalmente em florestas tropicais e subtropicais (VAN DER WERF et al., 2010).

Do ponto de vista global, as queimadas são associadas às modificações da composição química da atmosfera, e até mesmo do clima do planeta, em que as maiores contribuições do Brasil provêm das queimadas.

Para o monitoramento apresentado neste relatório, foram utilizados os dados oriundos de imagens de satélite de referência disponíveis no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Os produtos utilizados foram os focos ativos e as áreas queimadas, que permitiram formar assim uma série temporal nos anos de 2018 e 2019. Dessa forma, foi feita uma análise comparativa entre esses dois produtos além de uma análise entre os dois anos citados, o que

permitiu identificar tendências e padrões relacionados a ocorrências de fogo e queimadas nas regiões do estado do Rio de Janeiro.

Os dados de áreas queimadas foram desenvolvidos pelo INPE conforme a metodologia utilizada pela Doutora em Ciências Geofísicas, Renata Libonat, do Departamento de Meteorologia da UFRJ. Segundo Libonat, existem quatro sinais de ocorrência de queimadas que são detectáveis por satélite: i) a frente de fogo (calor e luz), ii) fumaça composta por gases e partículas sólidas (aerossóis), iii) deposição de carvão e cinzas (resíduos sólidos) e iv) estrutura vegetal alterada (cicatriz). Neste contexto, os dois primeiros indicam a presença do fogo, e os dois últimos indicam o trajeto percorrido por ele na área afetada.

Atualmente, existem diversos produtos relativos ao monitoramento de queimadas via satélites. Neste item abordaremos um produto desenvolvido com imagens obtidas pelo sensor Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS), a bordo dos satélites Aqua e Terra. A saber, o MODIS possui resolução espacial de 250m, 500m ou 1km dependendo do canal espectral e sua passagem ou período ocorre duas vezes por dia, entregando de fato, análises sobre focos e áreas queimadas.

Os dados de Focos Ativos, desenvolvidos também pelo INPE, foram analisados a partir da energia emitida pelas chamas. O algoritmo de classificação utiliza os canais termais para registrar os pixels com temperaturas acima de limiares pré-definidos (sinal térmico). Em um mesmo pixel, pode haver uma ou várias queimadas distintas, que serão indicadas por um único foco. Ao mesmo tempo, uma queimada muito extensa será detectada em mais de um pixel, ou seja, vários focos estarão associados a uma única queimada. Adicionalmente, uma queimada de longa duração pode ser detectada em passagens subsequentes dos satélites, porém em uma localização diferente devido a sua propagação. Sendo assim, os focos não são usados para contabilizar a área queimada, sendo apenas indicadores.

Desta forma, entende-se os focos ativos identificam as ocorrências de fogo de maneira pontual na hora da passagem de satélite na região de análise, demonstrando que naquele local havia fogo em determinado momento. Enquanto as áreas queimadas permitem mensurar o quanto de vegetação foi afetada pelo fogo, podendo assim medir a cicatriz gerada no território.

Para realizar o cálculo de áreas de queimadas no estado do Rio de Janeiro, foi utilizado um Sistema de Informação Geográfica, especificamente o software QGIS 3.1, para manejar os dados do INPE. Além disso, a produção de mapas também foi executada nessa plataforma.

### 8.4.1 Focos ativos

Em 2018 o Brasil registrou 132.872 focos, com aumento em 2019 para 197.632, sendo setembro o mês com maior número de registros de detecção tanto em 2018 com 42.251, quanto em 2019 com 53.234 focos ativos (Figura 8.1).

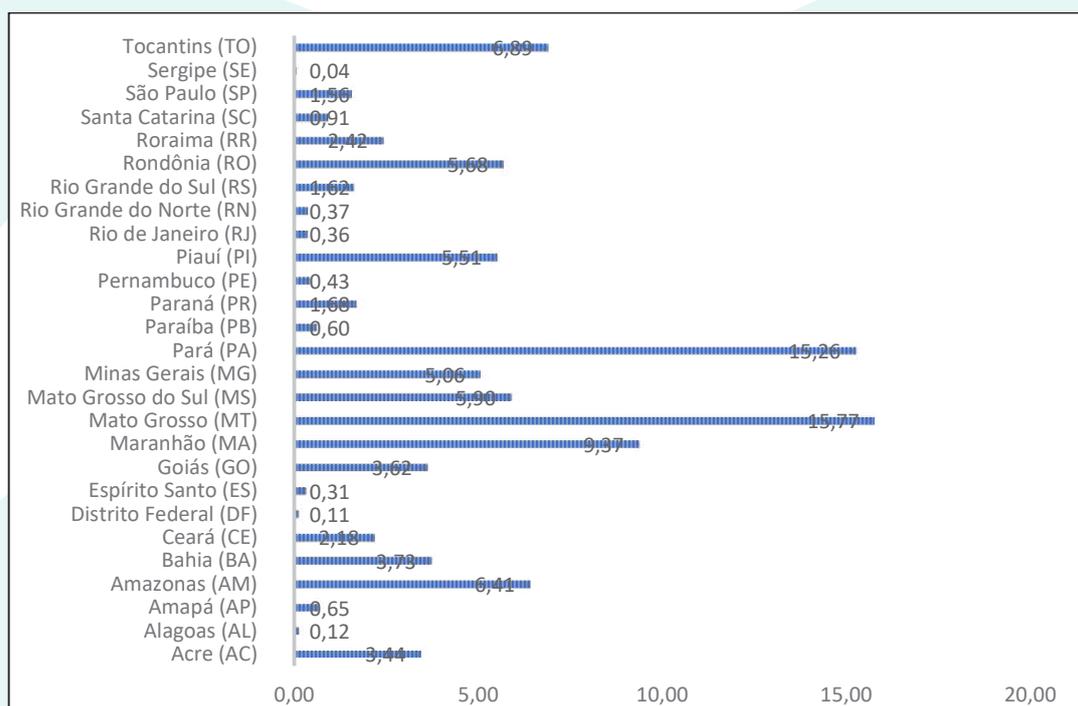
Figura 8.11: Imagem de satélite com os focos de queimadas - Brasil – setembro de 2019



Fonte: Programa Queimadas. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE.

No estado do Rio de Janeiro foram detectados pelo sistema em 2018, 246 focos expressando em percentual 0,19% em relação aos outros estados. Em 2019 houve um aumento, com 712 focos ativos no ano, representando 0,36% do total nacional (Gráfico 8.11).

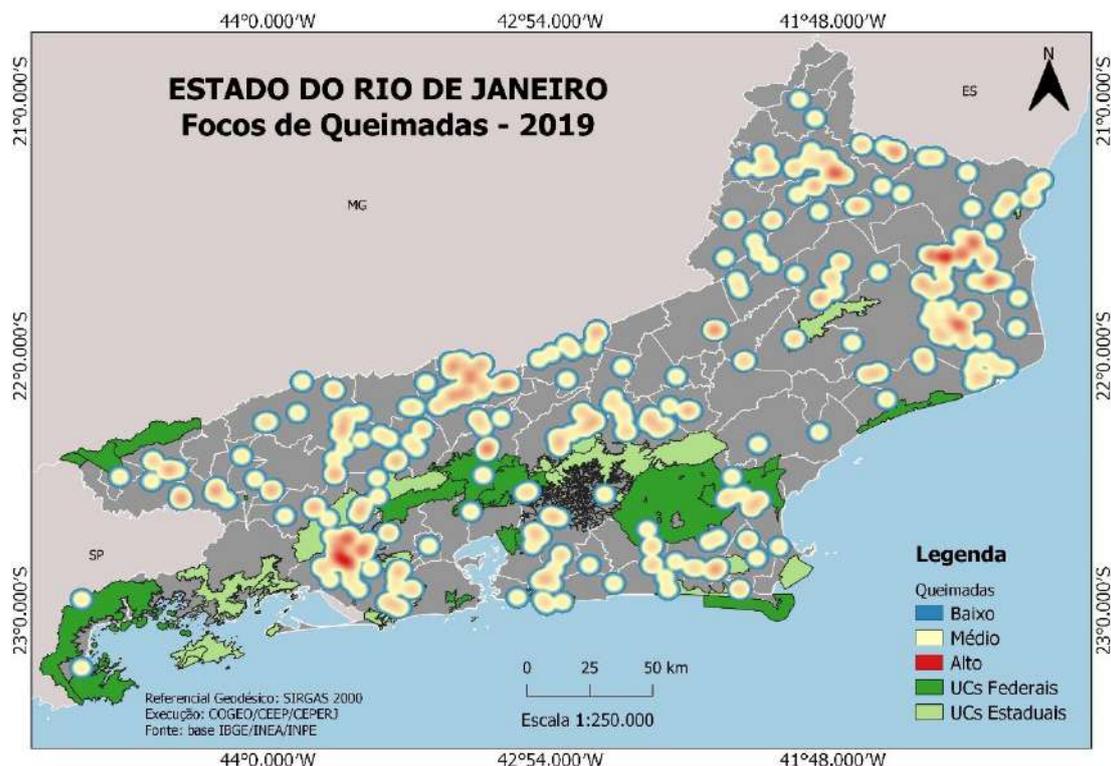
Gráfico 8.12: Percentual de focos detectados, por estado (%) - Brasil – 2019



Fonte: Programa Queimadas. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE.

Os municípios fluminenses que apresentaram o maior número de focos em 2019 foram: Campos dos Goytacazes, Teresópolis, Seropédica, Três Rios, Nova Friburgo, São Francisco de Itabapoana, Itaperuna, São Fidélis, Barra Mansa, e Cantagalo. Destacamos a participação do município de Campos dos Goytacazes, que apresentou o maiores quantidades de focos, em 2018 e 2019. Dos 92 municípios, 80 registraram focos de calor ao longo do ano de 2019, 57 em 2018 (Figura 8.13; Figura 8.14).

Figura 8.13: Mapa com os focos de queimadas - Estado do Rio de Janeiro - 2019



Fonte: COGEO/CEEP/CEPERJ

Essas análises e monitoramentos têm uma importância no controle de queimadas próximas às áreas mais sensíveis, como no entorno e interior das UC's. Alguns estudos já demonstraram que as queimadas afetam áreas protegidas do estado do Rio de Janeiro (RODRIGUES, et al., 2018; DA SILVA, et al., 2009), por ação de produtores agrícolas nos arredores dos parques, que associado aos períodos de seca aumenta a vulnerabilidade dessas florestas, facilitando a propagação do fogo para a mata conservada, prejudicando a estabilidade da cobertura vegetal, além de aumentar gastos para manutenção e gestão da unidade.

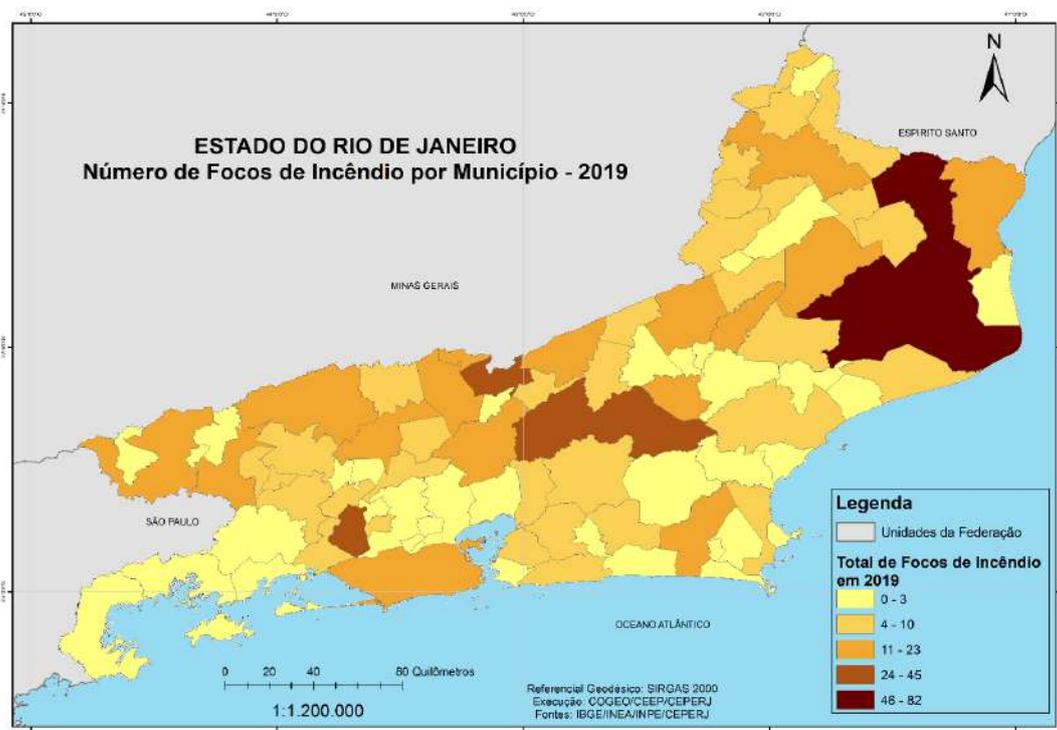
A ocorrência de fogo em áreas protegidas constitui uma das mais importantes fontes de alteração e destruição de flora, fauna e de comprometimento dos recursos naturais. Conforme estabelecido na Resolução CONAMA nº 11/1988, admite-se o uso do fogo em UC's somente quando empregadas com autorização do IBAMA para a construção e abertura de aceiros visando evitar a propagação de incêndios.

No estado do Rio de Janeiro no ano de 2018 foram constatados 75 focos que ocorreram em Unidades de Conservação (UC's). Em UC's municipais ocorreram 32 focos, nas UC's estaduais

foram 13 focos, enquanto nas federais constatou-se 13 focos de incêndio. Nas localidades onde há vegetação, foram observadas as ocorrências de 216 focos. Em áreas florestais ocorreram 34 focos, em áreas de campos 129, áreas de vegetação de macega/chavascal foram 7 focos e em áreas de cultivo ocorreram 46 focos de incêndio.

Para o ano de 2019, constatou-se um grande aumento de incidências de focos de incêndio em relação ao ano anterior. Nesse ano foram constatados 79 focos em UC's, sendo que em UC's municipais ocorreram 40 focos, em UC's estaduais foram 22 focos e em UC's federais foram 17 focos de incêndio. Já em áreas com vegetação ocorreram 398 focos. Em áreas florestais foram observados 67 focos, em campos foram 240, em áreas de macega/chavascal ocorreram 12 focos, áreas de cultivo foram 77 focos e foram observados também, diferentes do ano interior, 2 focos de incêndio em áreas de restinga.

**Figura 8.14. Mapa com o total de focos de queimadas detectados, por município Estado do Rio de Janeiro – 2019**



Fonte: Programa Queimadas. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE.

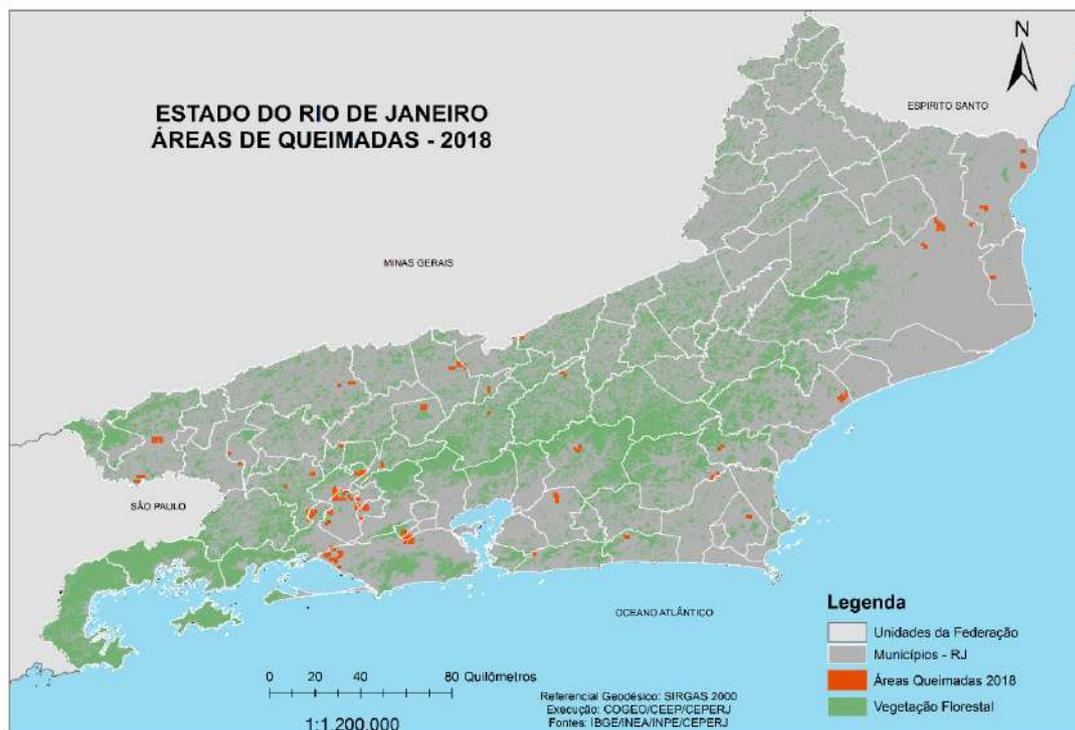
## 8.4.2 Áreas queimadas

O estado do Rio de Janeiro em 2018, registrou aproximadamente 200 km<sup>2</sup> de área queimada, enquanto em 2019 foram calculados 750 km<sup>2</sup>, aumentando em 73% de regiões queimadas.

Conforme exposto anteriormente no texto, os dados de áreas queimadas possuem maior confiabilidade em regiões com vegetação, desta forma, foram selecionadas áreas de vegetação e de unidades de conservação (UC's) para mensurar aproximadamente a extensão das cicatrizes oriundas de ocorrências de fogo no estado do Rio de Janeiro.

Em 2018, foi constatada uma área de 22,6 km<sup>2</sup> em UC's Municipais, em UC's Estaduais constatou-se 44 km<sup>2</sup>, já nas UC's Federais foi mensurada uma área de 5 km<sup>2</sup> afetadas por incêndios. Também foi mensurada uma extensão de 35 km<sup>2</sup> em áreas com alta densidade de árvores (Figura 8.15).

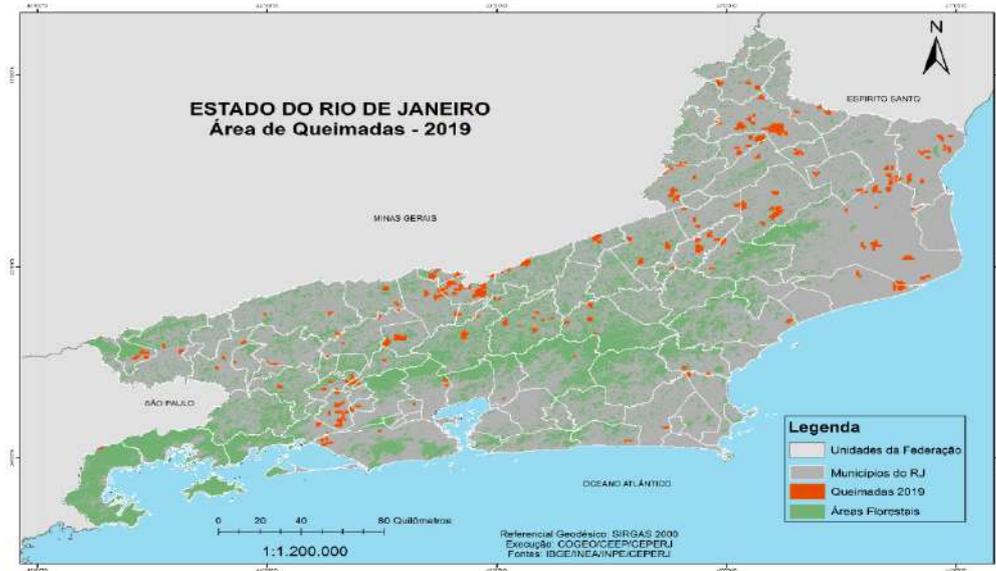
Figura 8.15 – Áreas de Queimadas no Estado do Rio de Janeiro no ano de 2018



Fonte: Fundação CEPERJ

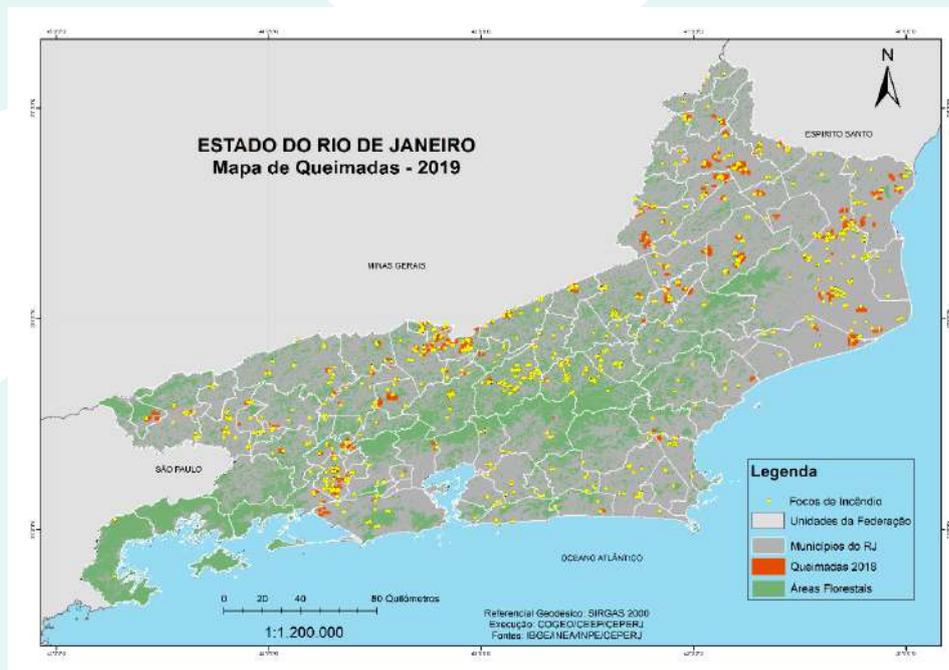
Conforme exposto houve um grande aumento de áreas queimadas no ano de 2019 o qual foi constatada uma área de 99 km<sup>2</sup> em UC's municipais, em UC's estaduais constatou-se 43 km<sup>2</sup>, já nas UC's federais foi mensurada uma área de 23,7 km<sup>2</sup> afetadas por incêndios. Também foi mensurada uma extensão de 121 km<sup>2</sup> em áreas com alta densidade de árvore (Figura 8.16).

Figura 8.16 – Áreas de Queimadas no estado do Rio de Janeiro no ano de 2019



Ao se relacionar os focos ativos de incêndio com as áreas queimadas do estado no ano de 2019, observa-se que nem sempre os focos retratam com precisão as áreas queimadas (Figura 8.17). Como já explicitado, os focos ativos identificam as ocorrências de fogo de maneira pontual, sendo um indicador útil para rápida aferição de um incêndio e posterior medida de ação para seu controle. Já as análises de áreas queimadas permitem mensurar o quanto da vegetação foi afetada pelo fogo, sendo um indicador mais confiável para quantificar o real impacto causado pelo incêndio nos ecossistemas. Com isso, a necessidade de avançar continuamente no controle das queimadas fomenta a produção de manter um monitoramento ativo propiciando uma ampla visão da distribuição temporal, espacial e padrões das queimadas em diferentes escalas.

Figura 8.17 – Áreas de Queimadas em relação aos Focos Ativos de Incêndio no estado do Rio de Janeiro no ano de 2019



Fonte: Fundação CEPERJ

# 9. O SARS-COV-2 E A COVID-19

## Apresentação

O Sars-Cov-2 aterrissou no Brasil e no Rio de Janeiro em meados de março de 2020 e, desde então, tem impactado diária e dramaticamente a qualidade de vida dos cidadãos do país e do estado. Com efeito, observa-se que suas consequências diretas e indiretas transbordam para além da saúde pública e atingem, por óbvio, todas as esferas da sociedade, como: o mercado de trabalho, a trajetória escolar, a família, os aspectos da sociabilidade (dada as medidas de restrições), etc. Nesse contexto, o presente tópico apresenta indicadores e conceitos relacionados ao novo coronavírus e à síndrome por ele provocada – a covid-19, a qual, nos seus desenvolvimentos mais graves pode levar o paciente ao óbito – com o objetivo de traçar um instrumento de avaliação e monitoramento do combate à pandemia no estado.

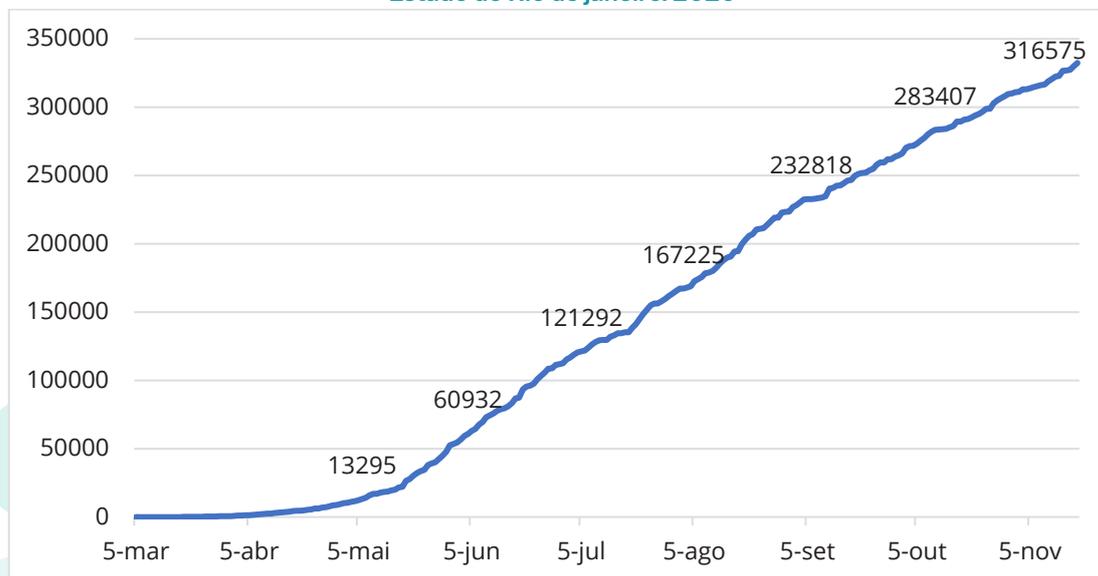
Nesse sentido, inicia-se com um panorama geral de casos e óbitos com diagnóstico positivo para o vírus; indica-se um possível perfil dos óbitos no estado; observa-se o declínio da subnotificação de casos positivos através do conceito de Excesso de Mortalidade; apresentam-se os números de testagem do estado; tratam-se de alguns dos impactos e efeitos do novo coronavírus no mercado de trabalho; e, por último, é mostrada a dimensão do auxílio emergencial, o programa de transferência direta de renda relacionado à pandemia, no estado Rio de Janeiro. Para tanto, utiliza-se os bancos de dados oferecidos pela PNAD covid-19 (IBGE), pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), os dados compilados pelo Brasil.io, além daqueles fornecidos pelo Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) sob responsabilidade do Ministério da Saúde.

## 9.1 Os números da pandemia no Estado do Rio de Janeiro

O primeiro item traça um panorama geral dos números da pandemia no estado do Rio de Janeiro, particularmente dos casos e dos óbitos com diagnóstico positivo para Sars-Cov-2. O objetivo é estabelecer um contexto para as análises dos próximos itens e apresentar a dimensão da pandemia no estado.

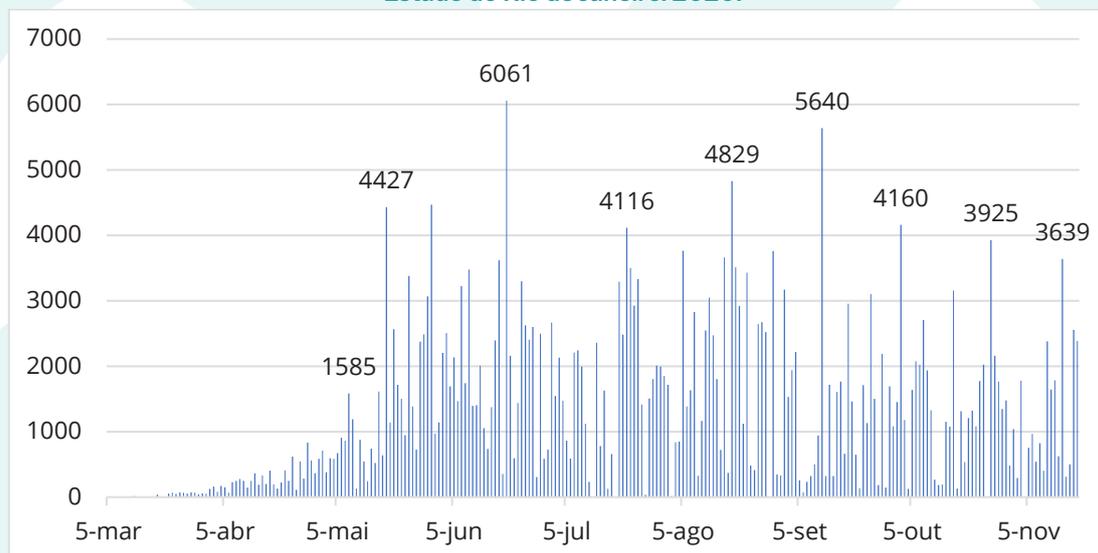
### 9.1.1 Casos com diagnóstico positivo para o Novo Coronavírus

Gráfico 9.01: Total de casos com diagnóstico positivo para o Novo Coronavírus. Estado do Rio de Janeiro. 2020



Fonte: Brasil. OI. 5 de março a 18 novembro de 2020.

Gráfico 9.02: Evolução da média semanal de casos com diagnóstico positivo para o Novo Coronavírus. Estado do Rio de Janeiro. 2020.

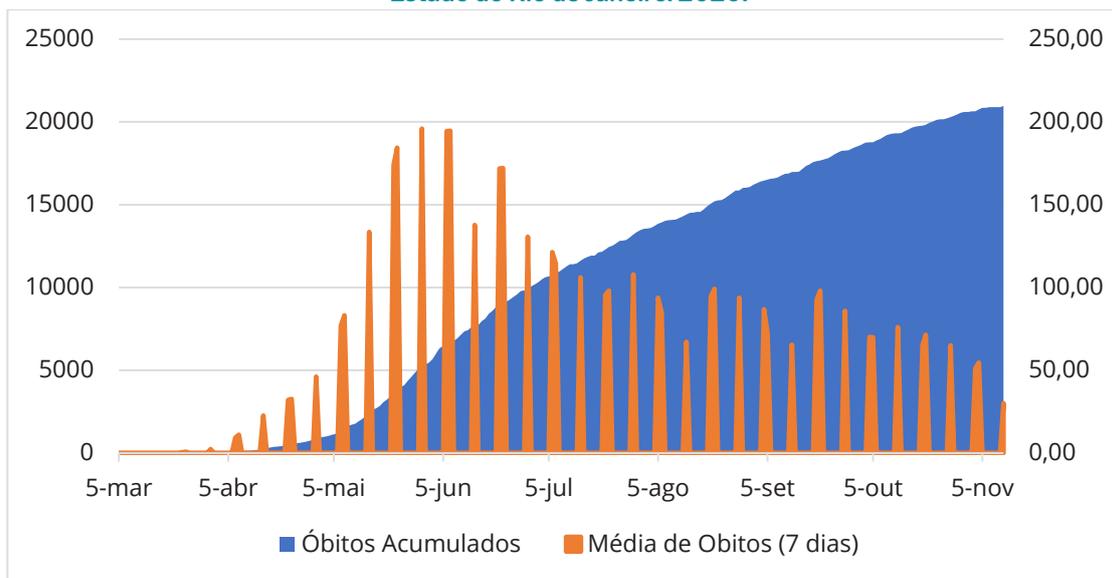


Fonte: Brasil. OI. 5 de março a 18 novembro de 2020.

• O gráfico 9.01 trata do total de casos acumulados, que informa um crescimento constante e sustentado de diagnósticos positivos. O gráfico 9.02 mostra variações na tendência mais geral, a partir da contagem dos casos diários. É possível observar evidente crescimento até meados de junho e entre agosto e setembro, sendo que posteriormente há um sensível recuo entre o final de setembro e o começo de novembro.

## 9.1.2. Óbitos com diagnóstico positivo para o Novo Coronavírus

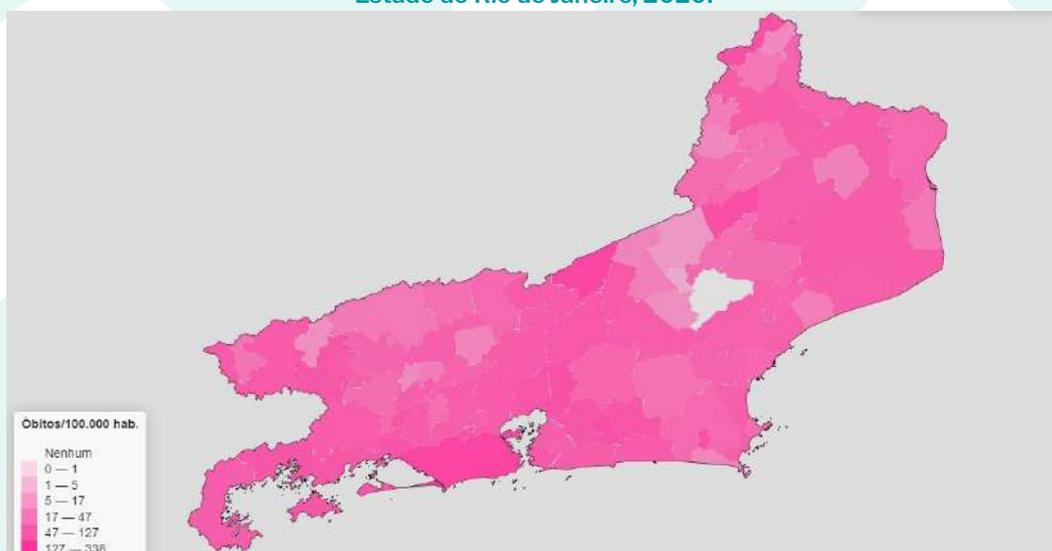
Gráfico 9.03 Total acumulado e média semanal de óbitos com diagnóstico positivo para o Novo Coronavírus. Estado do Rio de Janeiro, 2020.



Fonte: Brasil. OI. 5 de março a 18 novembro de 2020.

• O Gráfico 9.03 apresenta total acumulado de óbitos (limites à esquerda) com o eixo secundário (limites à direita) da média semanal de óbitos pela covid-19. Fica visível que a partir de meados de julho de 2020 o número de óbitos diários inicia lenta tendência de queda.

Mapa 9.01: Óbitos com diagnóstico positivo para o Novo Coronavírus por 100 mil habitantes. Estado do Rio de Janeiro, 2020.



Fonte: Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), Brasil.io. Dados de 18 de novembro de 2020.

• A proporção de óbitos por 100 mil habitantes permite estabelecer comparações entre os diferentes territórios ao relativizar as diferenças populacionais de cada cidade. Na macrorregião Norte é possível observar cerca de 75 óbitos por 100 mil habitantes; 66 na Baixada Litorânea; na Metropolitana II são 84, enquanto na Metropolitana I o número de óbitos (147) por 100 mil habitantes é quase duas vezes maior; estima-se que a Baía da Ilha Grande tenha 96 mil; no Médio Paraíba 77 óbitos/100mil; no Centro-Sul cerca de 68; Na região Serrana aproximadamente 78; e no Noroeste do Estado, tem-se um total de 66 óbitos por 100 mil habitantes.

**Tabela 9.01: Perfil dos óbitos com diagnóstico positivo para o Novo Coronavírus segundo Sexo, Escolaridade e Raça/cor. 2020**

		Escolaridade dos óbitos					Raça/cor dos Óbitos		
		Analfabetismo Funcional	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Superior	Total	Pessoas Brancas	Pessoas Negras	Total
<b>Sexo</b>	Masculino	1,8%	24,5%	20,2%	9,5%	<b>55,9%</b>	26,3%	29,3%	<b>55,6%</b>
	Feminino	2,7%	23,5%	13,3%	4,6%	<b>44,1%</b>	20,7%	23,6%	<b>44,4%</b>
<b>Total</b>		<b>4,5%</b>	<b>48,0%</b>	<b>33,5%</b>	<b>14,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>47,1%</b>	<b>52,9%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe). 21 de agosto de 2020.

• O SIVEP Gripe é o sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe sob responsabilidade do Ministério da Saúde e consiste na principal base de dados do país sobre as Síndromes Respiratórias Agudas Grave (Sars), além de outras doenças.

• Observa-se que a proporção de óbitos entre os homens é cerca de 6% maior que o das mulheres. Em relação à escolaridade, a maior proporção de óbitos entre os homens é composta por aqueles que possuem apenas o ensino fundamental. Some-se a isso o total de óbitos masculinos com ensino médio e se obtém o total de 44,5% dos óbitos do estado do Rio de Janeiro durante o período. Em relação às mulheres, a maior proporção de óbitos também é composta por aquelas que possuem apenas o ensino fundamental. Note que somente na porcentagem de óbitos do analfabetismo a proporção de mulheres é superior à de homens.

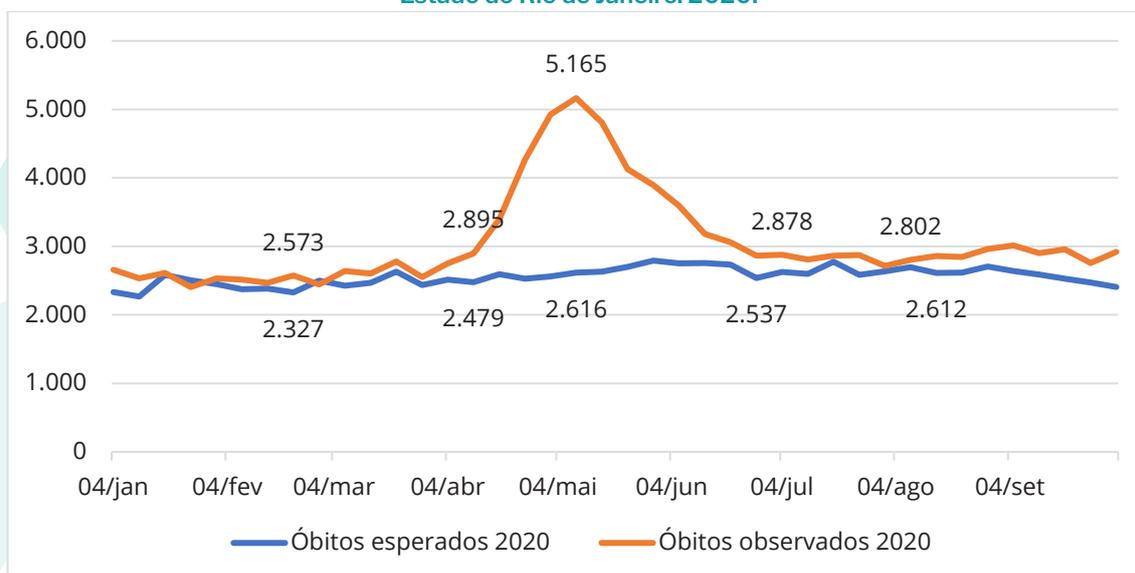
• De acordo com o IBGE, considera-se pessoa de raça/core e etnia negra a soma dos entrevistados que se autodeclararam pretos e pardos. É inegável que a maior proporção de óbitos está entre as pessoas negras com aproximadamente 53%. Desse total, 29% é composto de homens negros. As mulheres brancas representam cerca de 1/5 do total de óbitos.

## 9.2 Excesso de Mortalidade por causas naturais

Por conta da pandemia, o Conselho Nacional de Secretários da Saúde (CONASS) produziu um painel para avaliar os efeitos diretos e indiretos do Sars-Cov-2. Trata-se do painel sobre excesso de mortalidade, uma ferramenta que auxilia a estimar o real impacto da pandemia sobre a vida das pessoas.

Em linhas gerais, o excesso de mortalidade é estimado apenas fazendo uso da contagem do número de óbitos em um determinado momento. No caso do gráfico abaixo, a variável “Óbitos Esperados 2020” é obtida a partir da média de óbitos que, de fato, ocorreram entre os anos de 2015 e 2019. Ou seja, são óbitos “esperados” para 2020 por que são uma média dos óbitos que ocorreram nos quatro anos anteriores – o que permite superar uma ou outra variação particular de um determinado ano, por exemplo. A segunda variável representa os óbitos que, de fato, ocorreram em 2020 excluindo aqueles casos confirmados como covid-19. Nesse sentido, pode-se verificar o excesso de mortalidade na diferença entre o que se esperava de óbitos para o ano e o que realmente ocorreu de óbitos no ano (novamente, excluindo os casos positivos do novo coronavírus),

Gráfico 9.04: Excesso de mortalidade por causas naturais.  
Estado do Rio de Janeiro. 2020.



Fonte: Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS).

• É inegável o impacto do novo coronavírus sobre a vida da população do Rio de Janeiro e o painel Excesso de Mortalidade ilustra com relativa exatidão o começo dos óbitos no estado em meados de abril, quando a linha “Óbitos Observados 2020” se descola da linha “Óbitos Esperados 2020”. Como a variável “Óbitos Observados 2020” exclui os casos confirmados do novo coronavírus, esse excesso de mortalidade só pode estar relacionado à i) mortes indiretas da covid-19; ou ii) casos de subnotificação que, por óbvio, são casos de Sars-Cov-2, os quais, porém, não são confirmados por falta de testes.

• Entretanto – e os dados são incontestáveis –, aproximadamente no final de junho, a linha “Óbitos Esperados 2020” e “Óbitos Observados 2020” voltam a se aproximar. Isso sugere fortemente que o estado do Rio de Janeiro reduziu significativamente i) o número de mortes indiretas da covid-19 e ii) os casos de subnotificação. Em outras palavras, o estado do Rio de Janeiro possui um elevado número de óbitos menos porque há poucos óbitos em outras unidades da federação (eles existem, porém, estão subnotificados), mas sim porque o Rio de Janeiro possui uma das maiores taxas de testagem do país (atrás apenas do Estado de São Paulo) – como a tabela 9.02 confirma.

**Tabela 9.02: Testagem para Sars-Cov-2 (mil).  
Brasil e Rio de Janeiro. 2020.**

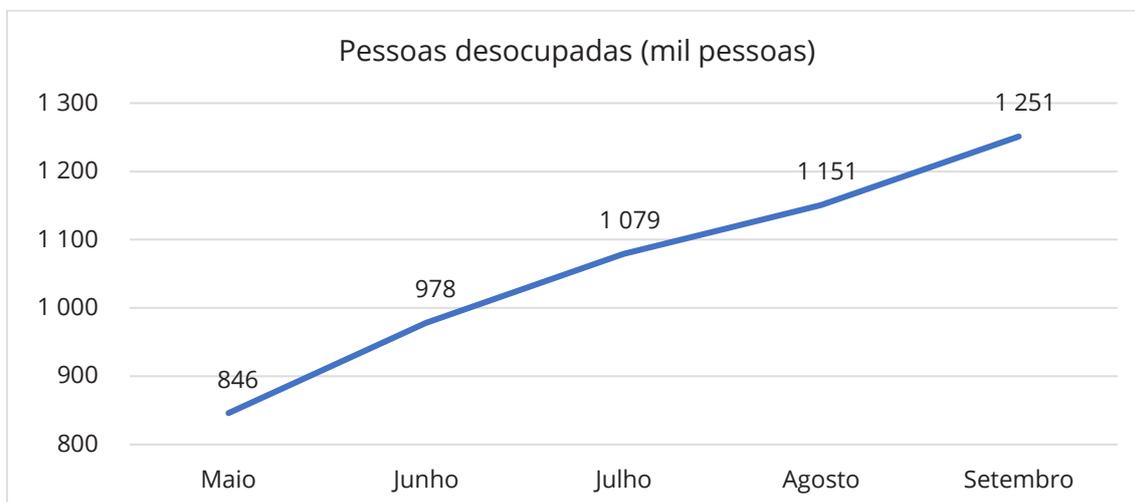
		Julho	Agosto	Setembro
<b>Pessoas que fizeram algum teste para saber se estavam infectadas pelo Coronavírus (mil pessoas)</b>	Rio de Janeiro	1185	1492	1781
	Brasil	205	207	212

Fonte: Pnad Covid-19.

• O IBGE considera como teste para diagnóstico da covid-19 o SWAB (exame com material coletado com cotonete na boca e/ou nariz); a coleta de sangue através de furo no dedo (o teste rápido); ou a coleta de sangue através da veia do braço. O gráfico 9.04 indica que o estado do Rio reduziu significativamente o seu percentual de casos positivos subnotificados, e a presente tabela sugere que tal redução tenha ocorrido pelo aumento consistente no número de testagens ocorrido em território fluminense. Em Julho, o número de testagens no estado era aproximadamente 82,7% maior que no Brasil. Em agosto a proporção aumenta para 86,1% e, no último mês da série, chega a 88,1%.

## 9.3 Covid-19 e o Mercado de Trabalho

Gráfico 9.06: Pessoas desocupadas (mil). Estado do Rio de Janeiro. 2020



Fonte: Pnad Covid-19.

• Observa-se que de maio a setembro há um crescimento consistente de **pessoas desocupadas**, ou seja, de pessoas que a) tentaram conseguir trabalho no período de até 30 dias anteriores à entrevista; e b) estavam disponíveis para iniciar um trabalho na semana de referência da entrevista. Esses números mostram uma inversão na tendência de queda do desemprego observado em meados de 2019 (ver gráfico 6.03).

• Em maio de 2020 estimou-se uma Taxa de Desocupação de 11%, uma taxa mais baixa que a do mês anterior. Entretanto, esse declínio ocorreu porque, para ser considerado desempregado, o entrevistado não pode estar ocupado e ele deve estar procurando emprego. Se estiver desempregado não estiver procurando emprego, o entrevistado é classificado como desalentado. E muitos estavam nessa condição dado que, o distanciamento social imposto para impedir a transmissão comunitária do vírus, também impedia a procura ativo pelo trabalho. Observa-se, portanto, que quando as restrições à circulação diminuíram, aumentou-se correlatamente a taxa de desocupação – em junho de 12,7%; agosto 15% e setembro de 16,1%.

Tabela 9.03: Afastamento do trabalho e Trabalho remoto. Estado do Rio de Janeiro. 2020

	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
<b>Pessoas ocupadas e afastadas do trabalho que tinham devido ao distanciamento social (mil pessoas)</b>	1598	1240	661	439	351
<b>Pessoas ocupadas e não afastadas do trabalho, que trabalhavam de forma remota (mil pessoas)</b>	1185	1198	1084	1044	1030

Fonte: Pnad Covid-19.

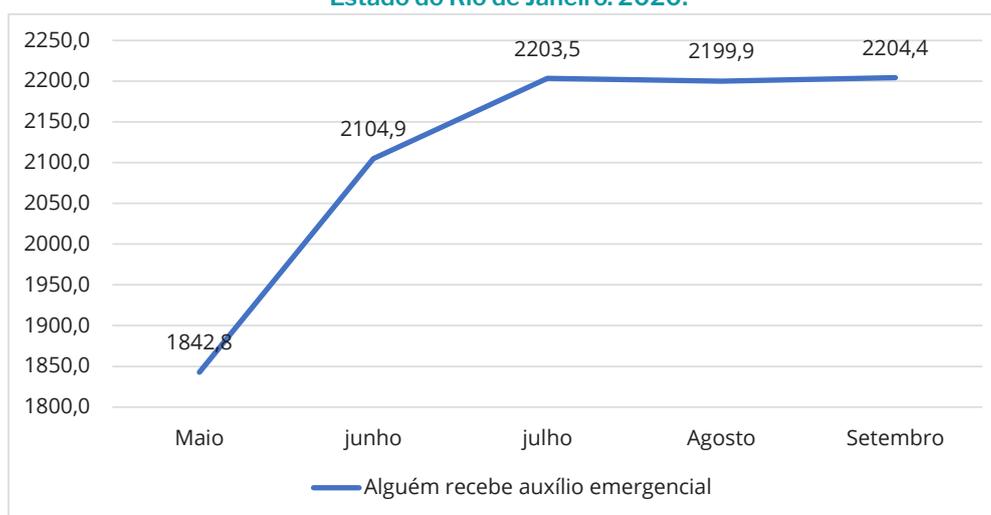
- O número de pessoas afastadas do trabalho por conta do distanciamento social vem diminuindo notavelmente no Brasil. Vê-se que essa tendência também é observada no Rio de Janeiro, principalmente após o abrandamento das medidas restritivas: em relação a maio, o total de pessoas afastadas recuou 22% em junho. No mês seguinte há recuo de 47%, seguido por outro de 34% em setembro (o qual, novamente, em relação ao mês de maio diminuiu 78%).
- Os números das pessoas que puderam exercer sua atividade de forma remota praticamente se mantiveram inalterados até meados de junho, quando, no mês seguinte, observou-se uma leve tendência de queda. No acumulado, em relação a maio, vê-se um recuo de 13,1% em setembro.



## 9.4 Auxílio Emergencial

A PNAD covid-19 entende o auxílio emergencial como um programa de transferência de renda relacionado ao novo coronavírus, no qual transfere-se rendimentos (R\$ 600 a R\$ 1200 reais) às famílias por meio dos governos municipais, estaduais e federais.

**Gráfico 9.07: Pessoas responsáveis pelo domicílio onde pelo menos uma pessoa recebe auxílio emergencial (mil). Estado do Rio de Janeiro. 2020.**



• Há relativo consenso de que o auxílio emergencial tenha salvado milhões de vidas ao proporcionar rendimento mensal às famílias brasileiras, principalmente as mais pobres e vulneráveis do país e que se mantiveram em distanciamento social a fim de interromper a transmissão comunitária do Sars-Cov-2. Em maio, o percentual de domicílios que recebeu o auxílio emergencial (em relação ao total de domicílios) foi de 31% no Rio de Janeiro. Em outras palavras, a cada 10 domicílios do estado, em 3 morava pelo menos uma pessoa que tenha recebido o Auxílio Emergencial. Esse percentual em junho foi de 35% e, nos dois meses seguintes (agosto e setembro) a proporção cresceu ainda mais, chegando a 37% dos lares do estado do Rio de Janeiro.

**Tabela 9.04: Escolaridade dos beneficiários do e auxílio emergencial (mil pessoas). Estado do Rio de Janeiro. 2020.**

	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
<b>Total</b>	1842,8	2104,9	2203,5	2199,9	2204,4
<b>Sem instrução ao fundamental incompleto</b>	487,4	573,7	598,6	594,4	593,8
<b>Fundamental completo ao médio incompleto</b>	403,3	450,1	468,2	463,3	469,8
<b>Médio completo ao superior incompleto</b>	783,1	886,2	934,2	939,0	941,9
<b>Superior completo ou pós-graduação</b>	168,9	194,9	202,5	203,2	198,9

• O maior grupo de beneficiários do auxílio emergencial é composto por aqueles que possuem o ensino médio completo ou ensino superior incompleto (cerca de 42,5% do total de beneficiários em maio e 42,7% em setembro). Os beneficiários que não possuem ensino médio representam 48,3% do total em maio, 48,6% em junho, e retornam ao 48,3% em setembro. O menor grupo beneficiário são aqueles com nível de instrução igual ou acima do ensino superior: aproximadamente 9,2% do total em maio, e 9% em setembro.



## Considerações Finais

No desenvolvimento deste relatório, foram apresentados dados selecionados sobre os oito temas que compõem o presente estudo, a saber: 1) Aspectos Demográficos; 2) Educação; 3) Saúde; 4) Segurança Pública; 5) Pobreza, Desigualdade e Assistência Social; 6) Mercado de Trabalho; 7) Habitação e Condições de Moradia; 8) Aspectos Ambientais; e, por último, 9) O Sars-Cov-2 e a covid-19. Por meio deles, procurou-se identificar variações positivas e negativas dos principais indicadores socioeconômicos e ambientais do estado do Rio de Janeiro, com o objetivo de, ao final, tentar estabelecer padrões analíticos e descrever tendências históricas relativas aos pilares da qualidade de vida dos habitantes do estado do Rio de Janeiro. Assim, à guisa de considerações finais, serão apresentados os principais resultados obtidos em cada tema abordado, correlacionando-os, tanto quanto possível, com aspectos da qualidade de vida da população.

## Aspectos demográficos

Os dados demográficos permitem afirmar que há um crescimento contínuo da população residente no estado do Rio de Janeiro, ou mais precisamente um aumento de 0,6% em relação ao ano de 2019 e um acumulado de 14% em relação a 2001, primeiro ano da série histórica. Estima-se que a população residente da Região Metropolitana corresponda a 76% da população residente do estado (aproximadamente 13 milhões e 146 mil pessoas no total). E, embora a taxa de crescimento populacional estivesse desacelerando ao longo do tempo, particularmente entre 2002 e 2018, os dados mais atuais sugerem uma pequena reversão dessa tendência. Em 2019 a população residente cresceu 2,8% (465 mil pessoas) em relação à 2018, e em 2020 cresceu 0,53% (92 mil pessoas) em relação à 2019 (com uma população residente de aproximadamente 13 milhões e 146 mil pessoas).

Sobre a Participação dos grupos etários na população, os resultados sugerem um envelhecimento sustentado da população residente do estado. O que é explicado, por um lado, pelo aumento da proporção de idosos e, por outro, devido à redução da participação de crianças, jovens e jovens adultos no total da população. Em 2012, os idosos (60 anos ou mais) compunham cerca de 16% da população fluminense. Oito anos depois, a participação cresce para perto de 23%. Já a população entre 0 a 14 anos que compunha cerca de 19% do total em 2012, caiu 4 pontos percentuais em oito anos. Entretanto, em linhas gerais, a população entre 15 e 59 anos ainda é a maioria absoluta, pois, a cada dez residentes no estado, seis estão presentes nessa faixa. Nesse sentido, pode-se afirmar que está-se em um momento propício para a criação do maior número possível de postos de trabalho, pois a maior parte da população encontra-se em idade ativa.

Um outro excelente resultado é a observância de que, em 2020, a Esperança de Vida ao Nascer chegou ao seu maior patamar na projeção histórica (77,3 anos) o que representa um aumento de 3,1 anos em relação ao começo da década anterior; vê-se também o declínio da Taxa de Mortalidade Infantil no estado do Rio de Janeiro a qual, em 2020, chegou ao seu menor patamar da série histórica (10,1).

## Educação

Com exceção do IDEB, no qual, desde 2015, as metas projetadas não são atingidas, a ampla maioria dos indicadores da educação do estado do Rio de Janeiro obtiveram resultados positivos em relação aos anos anteriores. Por exemplo, em 2019 o número de estabelecimentos de ensino no estado do Rio de Janeiro cresceu 0,73% em relação ao ano anterior. Em relação à 2008, primeiro ano da série histórica, o total de estabelecimentos de ensino aumentou 9,34% em 2019. Importante mencionar que a redução de 299 estabelecimentos de ensino na qual a dependência administrativa é de responsabilidade do Governo Estadual ocorre em razão das políticas de municipalização do ensino fundamental. A diminuição não reflete, portanto, uma redução no número real de escolas, apenas uma mudança na dependência administrativa. Em 2019, observa-se também uma pequena reversão da tendência de queda no número total de matrículas, dado que, em relação à 2017, verifica-se a criação de aproximadamente 10 mil novas matrículas.

Sobre as principais taxas relativas à educação observa-se resultados positivos semelhantes. As taxas de Distorção Idade-Série para o Ensino Médio, apresenta melhora considerável, caindo de 45,9% em 2009 para 34,9% em 2019. A Taxa de Analfabetismo acumula redução, na média, de aproximadamente 34,2 mil pessoas consideradas analfabetas no estado em comparação à 2018. Já a Taxa de Abandono Escolar no Ensino Médio tem, em 2019, expressivo e positivo recuo (cerca de 55%) em relação a 2010, primeiro ano da série histórica. E, considerando a série histórica 2010-2019, a taxa de Reprovação Escolar total observa uma também expressiva e positiva redução: cerca de 46% a menos no total de todos os estabelecimentos. E em se tratando do ano anterior, também se verifica uma redução positiva na taxa de reprovação: 2019 é 13,8% menor que 2018.

Por último, mas não menos importante, é satisfatório crescimento sustentado observado no número de matrículas da Educação Especial. Em 10 anos o número total dobrou, saltando de 36,6 mil para cerca de 75 mil matrículas. Isso significa que, a cada ano, tem-se aumentado a atenção aos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista (TEA) e altas habilidades/superdotação. O ano de 2019 realizou 14,4 mil matrículas a mais do que o período anterior. Tem, portanto, o maior saldo de toda a série histórica analisada.

## Saúde

Em se tratando Quantidade média Anual de Estabelecimentos de Saúde, observa-se queda abrupta de aproximadamente 19,5% do total de estabelecimentos de saúde no Rio de Janeiro. Em comparação com 2019, a esfera jurídica com maior queda foi a 'Entidades Empresariais' (24,4%) seguido das 'Pessoas Físicas' (21,9%). Por outro lado, ainda em relação à 2019, vê-se crescimento de cerca de 1% dos estabelecimentos cuja administração é de responsabilidade do poder público.

Observando com atenção a evolução na quantidade de estabelecimentos de saúde sob administração pública estatal, constata-se tendência de queda na série histórica 2015 até setembro de 2020. Entretanto, a partir de janeiro de 2020 há evidente recuperação da quantidade de estabelecimentos sob responsabilidade estadual. Essa recuperação sugere fortemente uma reversão da tendência observada de queda, pois em 9 meses (de janeiro de 2020 a setembro de 2020) o número de estabelecimentos cresceu aproximadamente 78%.

Sobre o número de leitos, é incontestável que o aumento de 8,7% em julho de 2020 (em relação ao primeiro mês do ano) daqueles ofertados pelo SUS foi fruto da necessária resposta governamental à pandemia do novo coronavírus. E em comparação com 2019, tem-se crescimento de 4,3% no número médio de leitos hospitalares sob a Administração Pública em 2020, quanto se averigua redução média anual das 'Entidades Empresariais' e 'Entidades sem Fins Lucrativos' (respectivamente, 10,6% e 1,2%). E por último, em relação a 2015, o Rio de Janeiro cresce 12,2% o número total de profissionais de saúde de nível superior presentes no estado, o qual atesta aumento da capacidade da categoria profissional presente no estado do Rio de Janeiro em proporcionar atendimento adequado (e, sobretudo, especializado) à população que demanda por serviços de saúde, sejam eles públicos ou privados.

## Segurança Pública

Desde 2003, verifica-se declínio do total de casos de letalidade violenta até mais ou menos meados de 2012 quando atinge cerca de 4666 casos (cerca de 29 a cada 100 mil habitantes). A partir desse ano, entretanto, a tendência se inverte e é possível ver um crescimento sustentado dos casos de letalidade violenta até 2017. O cenário positivo é que, a partir de 2018, os dados de letalidade violenta recuam e atingem novo patamar histórico em 2020, o menor da série histórica. É preciso enfatizar que os dados para os meses de janeiro a setembro de 2020 são significativamente menores do que aqueles observados no mesmo período em 2017 – por exemplo, setembro de 2020 possui aproximadamente metade dos casos de letalidade violenta que o mesmo mês em 2017. Por hipótese, pode-se dizer que tal recuo se deve à diminuição do número de homicídios dolosos no estado, pois o mesmo compõe, aproximadamente, 81,1% do total de casos de letalidade violenta na média da série histórica analisada (2003-2020).

Em se tratando do total de roubos no estado (os quais envolvem roubo a banco, residência, caixa eletrônico, veículo, estabelecimento comercial, aparelho celular e etc.), observa-se, em setembro de 2020, uma redução de 34,5% do total de roubos no mesmo mês de 2019. São cerca de 4809 casos a menos, muito provavelmente por conta da pandemia do novo coronavírus, que exigiu políticas de distanciamento social a fim de conter a transmissão comunitária do vírus. Um indicador com resultado negativo se refere ao Femicídio no estado, cujo total de casos de feminicídio e de tentativa de feminicídio aumentaram considerável e sustentavelmente entre 2016 e 2019.



## Pobreza, Desigualdade e Assistência Social

Verifica-se no estado do Rio de Janeiro um notável o crescimento do rendimento domiciliar per capita de homens e mulheres ao longo da série histórica entre 2012 e 2019, na qual é possível ver a valorização do rendimento domiciliar per capita para homens por volta dos 13,95% e, para mulheres, de cerca 13,88%. É um importante resultado constatar que a desigualdade de rendimento per capita entre os sexos diminuiu ao longo dos anos até chegar em seu melhor patamar em 2019 (cuja diferença entre ambos foi de 0,19%).

Sobre especificamente a assistência social, importa enfatizar que a proporção da População com Restrição à Proteção Social no estado do Rio de Janeiro recuou 10 pontos percentuais (20,8%) em 2019, atingindo o seu menor patamar desde 2017. Em relação ao Bolsa Família, em maio de 2019, o programa atinge pico histórico com cerca de 903,01 mil famílias beneficiadas (um crescimento de aproximadamente 19%), o qual é superado por um novo pico em junho de 2020 com precisamente 941.591 mil famílias beneficiadas pelo referido programa de transferência de renda. A propósito do Benefício de Prestação Continuada (BPC), em abril de 2020, o número de pessoas com deficiência beneficiadas cresce sensivelmente e se mantém até agosto de 2020 com cerca de 133 mil pessoas; e, por outro lado, o número de idosos beneficiados pelo BPC cresce e atinge novo pico histórico em julho de 2020 com 209,6 mil pessoas, um crescimento de 6,1%.



## Mercado de Trabalho

Como em todas as grandes cidades no mundo, os dados para o mercado de trabalho do Rio de Janeiro são severamente impactados no segundo trimestre de 2020 por conta do Sars-Cov-2. No estado, o novo coronavírus intensificou uma redução da Força de Trabalho para 7,8 milhões de pessoas, o menor patamar da série histórica, e elevou em aproximadamente 17% a proporção de pessoas fora da Força de Trabalho em relação ao trimestre anterior. Em linhas gerais, entre o primeiro e o segundo trimestre de 2020, mais de um milhão de trabalhadores e trabalhadoras se viram obrigados a sair da força de trabalho.

Entretanto, a queda acentuada de quase 14% da população ocupada não resultou em aumento proporcional da população desempregada, pois quem foi demitido (ou se demitiu), não voltou a procurar emprego, geralmente por conta da política de distanciamento social. Isso influiu em muito o número de pessoas desalentadas no estado (aproximadamente 163 mil pessoas). É preciso ressaltar que o auxílio emergencial proporcionado pelo governo federal foi fundamental para que a política de isolamento se tornasse possível, pois o auxílio proveu a principal (se não, a única) fonte de renda para milhões de pessoas.

A partir do terceiro semestre de 2018 pode ser dito que a maioria (50,9%) dos trabalhadores ocupados é informal. O ápice dessa tendência pode ser encontrado no primeiro trimestre de 2020 na qual, de cada 100 trabalhadores, aproximadamente 52 são informais. Também se verificou que os empregos formais no estado do Rio de Janeiro exigem alta escolaridade, pois cerca de 23% dos empregos em território fluminense requerem ensino superior completo. E de cada 100 trabalhadores, aproximadamente 8 são formais (possuem carteira de trabalho assinada ou contribuem para a previdência social) e auferem rendimentos de até um salário mínimo; e cerca de 17 são formais e recebem mais de três salários mínimos. Em contrapartida, dos mesmos 100 trabalhadores, cerca de 16 são informais e recebem até um salário mínimo por mês.



## Habitação / Condições de Moradia

O Abastecimento de Água possui evidente importância para qualidade de vida da população. Nesse sentido, importa dizer que, em 2019, cerca de 87,9% dos domicílios do estado do Rio de Janeiro estavam ligados à rede geral de distribuição de água. Entretanto, aproximadamente 736 mil domicílios obtêm água de poços artesianos, freáticos, nascentes ou proveniente de outras fontes – e reduzir esse número significa estar mais próximo da universalização do serviço de acesso à água. Em relação ao esgotamento sanitário, o número de domicílios com banheiro de uso exclusivo ligados à rede geral ou fossa ligada à rede chegou ao seu maior patamar da série histórica em 2018 com 88,3%. Por seu turno, o ano de 2019 possui a maior proporção de domicílios que possuíam coleta de resíduos sólidos de forma direta e diária com aproximadamente 91,6% (o maior patamar da série histórica). E o número de domicílios sem coleta de lixo direta e diária vem sendo reduzido paulatinamente, pois em 2019, esses domicílios representavam 8,4% do total e em 2018 a proporção era significativamente maior, com 10,5% do total.

O Rio de Janeiro reduziu consistentemente os percentuais de restrição de acesso e o ano de 2019 que, com exceção do acesso ao serviço de saneamento básico, possui os resultados mais promissores. Em 2019 observa-se diferença de 0,4% pontos na restrição de acesso à educação em relação à 2018; no mesmo período vê-se 0,3% na proteção social; 0,9% nas condições de moradia; e queda de 2,1% na restrição de acesso à internet no estado do Rio de Janeiro, quando se compara 2018 e 2019.



## Aspectos Ambientais

Em relação à gestão do saneamento no estado do Rio de Janeiro pode ser observada uma melhora geral, principalmente na parcela da população atendida por tratamento de esgoto e no número de municípios que realizam uma destinação de resíduos adequada para aterros sanitários. O saneamento no estado do Rio de Janeiro ainda encontra-se abaixo da meta no novo marco legal de 90% da população com coleta e tratamento de esgoto até 2033, porém desde 2012 uma melhora já foi registrada, e para atingir essa meta os indicadores apresentados nesse estudo são de grande validade para posteriores ampliações das redes de esgoto. Sabe-se que os investimentos em tratamento de esgoto e destinação adequada de resíduos sólidos urbanos promovem melhorias diretas na saúde e na qualidade de vida da população, sendo importante principalmente nas regiões de vulnerabilidade social. No geral, o estado ainda possui desafios na universalização de serviços como a coleta seletiva e coleta e tratamento de esgoto.

Apesar da notável melhora em relação as áreas protegidas do ERJ entre 2012 e 2019, já que foi observado aumento da parcela territorial classificada como Unidades de Conservação, além do aumento do número de UCs, com foco nas de gestão municipal, o estado do Rio de Janeiro ainda possui potencialidades a serem exploradas. Muitos municípios ainda possuem pequenas parcelas de suas áreas como Unidades de Conservação, sendo a conservação concentrada em algumas regiões do estado. Este aumento indica um processo de mudança na forma de pensar a preservação e/ou conservação ambiental no estado do Rio de Janeiro, passando da visão de que as UC's eram encaradas como um obstáculo ao crescimento de um município, para uma oportunidade de arrecadação e geração de emprego e renda derivados das áreas protegidas, relacionados ao ecoturismo e pagamentos por serviços ambientais.

Além disso, preocupa a ocorrência de incêndios em áreas protegidas no estado. No desenvolvimento desse relatório é possível observar que as queimadas são um problema ambiental que possui variabilidade temporal e espacial que ainda requerem um monitoramento em longo prazo adequado. Com uma base de dados consolidada, permitida graças às atuais tecnologias de sensoriamento remoto, podem ser elaboradas políticas públicas eficientes para seu controle. Essas saídas tecnológicas são estratégias para qualquer estado onde a informação e o histórico facilitam nas tomadas de decisões.

Cabe salientar, que os produtos relacionados às queimadas foram elaborados a priori pelo INPE. Dessa forma, as áreas queimadas possuem uma resolução espacial de 1km, e uma resolução temporal de 30 dias. Além disso, o processamento é realizado de maneira automática, podendo gerar erros, como por exemplo, áreas de queimadas em locais alagados. Dito isso, o cálculo de áreas foi aproximado e foi feita uma averiguação em relação às áreas que não ocorrem queimadas, para dar uma maior confiabilidade as informações de queimadas geradas para o monitoramento do estado do Rio de Janeiro. Conclui-se que há uma necessidade de um refinamento em relação ao mapeamento e identificação de queimadas no estado, através de um programa efetivo e focado no território fluminense.

A criação desse sistema de alertas inteligentes poderá trazer inúmeros benefícios, permitindo estimar o tempo bem próximo ao real à área de queimada, otimizando as iniciativas de contenção, mas também auxiliando no processo de fiscalização e dimensionamento da área queimada. Outro fator importante é qualificar a informação, pois a partir dessa base de dados seria possível posterior divulgação desses indicadores para a sociedade, além de sua aplicação

para pesquisas acadêmicas.

Diante desses fatos, procurou-se identificar variações positivas e negativas dos mesmos em um conjunto no âmbito socioeconômico ambiental do estado do Rio de Janeiro, a fim de tentar estabelecer padrões analíticos para facilitar nas tomadas de decisões correlacionando com os aspectos da qualidade de vida da população.



## O Sars-CoV-2 e a covid-19

O Sars-Cov-2 aterrissou no Rio de Janeiro em meados de março de 2020 e, desde então, tem impactado diária e dramaticamente a qualidade de vida dos cidadãos do estado. Os dados evidenciam que, desde o março, há um crescimento constante e sustentado de diagnósticos positivos, com sensível recuo entre o final de setembro e o começo de novembro. Em se tratando do número de óbitos, observa-se a proporção é 6% maior nos homens em relação às mulheres. A propósito da escolaridade, somando a proporção de homens que possuem o ensino fundamental e aqueles com o ensino médio, obtêm-se o total de 44,5% dos óbitos do estado do Rio de Janeiro. Em relação às mulheres, a maior proporção de óbitos é composta por aquelas que possuem apenas o ensino fundamental. Por outro lado, os dados transparecem que a maior proporção de óbitos está entre as pessoas negras, aproximadamente 53% do total.

Por hipótese, o Excesso de mortalidade por causas naturais do estado pode estar relacionado à i) mortes indiretas da covid-19; ou ii) casos de subnotificação. No final de junho, a diferença entre os “Óbitos Esperados 2020” e os “Óbitos Observados 2020” diminuiu. Isso pode sugerir que o estado do Rio de Janeiro reduziu significativamente os itens i) e ii). O excesso de mortalidade pode indicar também que, em certa medida, o do Rio de Janeiro possui um elevado número de óbitos por que o estado possui uma das maiores taxas de testagem do país (atrás apenas do estado de São Paulo). Os outros estados da federação, portanto, estariam às escuras. Em julho, o número de testagens no estado era aproximadamente 82,7% maior que no Brasil. Em agosto a proporção aumenta para 86,1% e, no último mês da série, chega a 88,1%.

Por último e não menos importante, há relativo consenso de que o auxílio emergencial tenha salvado milhões de vidas ao proporcionar rendimento mensal às famílias brasileiras, principalmente as mais pobres e vulneráveis do país durante a vigência das políticas de distanciamento social. Em maio, o percentual de domicílios do estado que recebeu o auxílio emergencial (em relação ao total de domicílios) foi de 31%. Em outras palavras, a cada 10 domicílios do estado, em 3 morava pelo menos uma pessoa que tenha recebido o Auxílio Emergencial. Esse percentual em junho foi de 35% e, nos dois meses seguintes (agosto e setembro) a proporção cresceu ainda mais, chegando a 37% dos lares do estado do Rio de Janeiro.



## ASPECTOS DA QUALIDADE DE VIDA 2020