

FUNDAÇÃO CENTRO ESTADUAL DE ESTATÍSTICAS,  
PESQUISAS E FORMAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS  
DO RIO DE JANEIRO - CEPERJ

Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas – CEEP  
Coordenadoria de Políticas Sociais - COPOS

# ANÁLISE DOS ASPECTOS SOCIAIS DA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

## Relatório Final



Dezembro de 2016

Governador do Estado do Rio de Janeiro

**Luiz Fernando de Souza**

Secretário de Estado de Planejamento e Gestão

**Luiz Cláudio Fernandes Lourenço Gomes**

**FUNDAÇÃO CENTRO ESTADUAL DE ESTATÍSTICAS, PESQUISAS E  
FORMAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS DO RIO DE JANEIRO –  
CEPERJ**

Presidência

**Delmo Morani**

Vice-Presidência

**Luiz Carlos Fróes Garcia**

Escola de Gestão e Políticas

**Célia de Figueiredo Bastos**

Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas

**Raulino Oliveira**

Diretoria de Concursos e Processos Seletivos

**Veronica de Lima Rodrigues Braz**

Diretoria de Cooperação Técnica e Apoio Institucional

**Dina Maria Lopes Feijó**

Diretoria Administrativa e Financeira

**Ricardo Quintiere Cortines Peixoto**

Assessoria Jurídica

**Veronica de Lima Rodrigues Braz**

Assessoria de Comunicação

**Silvia Serra**

Assessoria de Tecnologia da Informação

**Marco Aurélio Riscado**

Coordenadoria de Políticas Sociais – COPOS

Coordenador: **Fabio O. A. Gomes**

Equipe Técnica:

**Alexandre Monteiro de Oliveira (COGIN)**

**Angela Maria Ferreira Alcofra dos Santos (COPRUA)**

**Claudionor de Almeida Geremias (COPOS)**

**Daniel Viggiano Lago (COPRUA)**

**Emiliano Dionizio de Angelis Sant'Anna Reis (COPRUA)**

**Fabio O. A. Gomes (COPOS)**

**Maria Zélia Maia Mariano (COPRUA)**

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

Av. Carlos Peixoto, 54 – Botafogo

Rio de Janeiro – RJ

CEP 22.290-090 - Tel: (21) 2334-7115

[www.ceperj.rj.gov.br](http://www.ceperj.rj.gov.br)

[email: ceep@ceperj.rj.gov.br](mailto:ceep@ceperj.rj.gov.br)

Em cumprimento do disposto no Decreto Estadual nº  
45.811, de 04 de novembro de 2016, do Exmº Sr. Dr.  
Governador do Estado do Rio de Janeiro.



**FUNDAÇÃO CENTRO ESTADUAL DE ESTATÍSTICAS, PESQUISAS E  
FORMAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS DO RIO DE JANEIRO –  
CEPERJ**

**CENTRO DE ESTATÍSTICAS, ESTUDOS E PESQUISAS – CEEP**

**COORDENADORIA DE POLÍTICAS SOCIAIS - COPOS**

**ANÁLISE DOS ASPECTOS SOCIAIS DA  
QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO DO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**RELATÓRIO FINAL**

**Dezembro de 2016**

## Sumário

Introdução	1
Referencial teórico	2
Estrutura do Relatório	5
1. Aspectos Demográficos	7
Apresentação	7
1.1 População do Estado do Rio de Janeiro	8
1.2 Taxa de crescimento populacional	9
1.3 População residente por grandes grupos etários	10
1.4 Participação dos grandes grupos etários na população	11
1.5 População residente grupos etários na população total	12
1.6 Esperança de vida ao nascer	14
1.7 Índice de envelhecimento da população	15
1.8 Natalidade e taxa bruta de natalidade	16
1.9 Fecundidade	17
1.10 Mortalidade total	18
1.11 Mortalidade infantil	20
2. Educação	23
2.1 Educação Básica – estabelecimentos escolares e matrículas	24
2.2 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB	28
2.3 Taxa de Distorção Idade-Série para o Ensino Médio	31
2.4 Taxa de Analfabetismo	33
2.5 Taxa de Abandono Escolar no Ensino Médio	35
2.6 Taxa de Reprovação Escolar	37
3. Saúde	40
Apresentação	40
3.1 Estabelecimentos	41
3.2 Leitos hospitalares	43
3.3 Internações hospitalares no SUS	50
3.4 Profissionais de saúde/Cobertura do atendimento	55
3.5 Consultas médicas	57
3.6 Agravos ou doenças de notificação compulsória	60
3.6.1 Dengue	60
3.6.2 Sífilis	63

3.6.3	Tuberculose	66
3.7	Mortalidade	67
4.	Segurança Pública	69
	Apresentação	69
4.1	Estado do Rio de Janeiro	71
4.1.1	Letalidade Violenta	72
4.1.2	Roubo de Rua	74
4.1.3	Crimes de Trânsito	77
4.1.4	Roubo de Veículos	79
4.1.5	Totais de Roubos e de Furtos	82
4.2	Unidades de Polícia Pacificadora (UPP's)	84
4.2.1	Letalidade Violenta	85
4.2.2	Roubo de Rua	87
4.2.3	Crimes de Trânsito	89
4.2.4	Roubo de Veículos	90
4.2.5	Totais de Roubos e de Furtos	92
4.3	Taxa de elucidação criminal	93
5.	Pobreza e Desigualdade/Mercado de Trabalho	95
	Apresentação	95
5.1	Pobreza e desigualdade social	96
5.1.1	Rendimento médio domiciliar per capita real	96
5.1.2	População em situação de pobreza e de extrema pobreza	97
5.1.3	Coefficiente de Gini	99
5.1.4	Índice de Theil	100
5.1.5	Razão dos rendimentos domiciliares per capita entre ricos e pobres	101
5.1.6	Hiatos médios da pobreza e da extrema pobreza	102
5.1.7	Severidades da pobreza e da extrema pobreza	103
5.2	Mercado de trabalho	103
5.2.1	Taxa de desemprego	104
5.2.2	População Economicamente Ativa – PEA	105
5.2.3	Taxa de participação	106
5.2.4	Grau de informalidade	107
5.2.5	Rendimento mediano real efetivamente recebido no trabalho principal	108
6.	Habitação/Condições de moradia	110
	Apresentação	110

6.1	Abastecimento de água	111
6.2	Esgotamento Sanitário	113
6.3	Destino do Lixo	115
6.4	Iluminação Elétrica	116
6.5	Sanitários	117
6.6	Serviços Essenciais	118
6.7	Adensamento Excessivo	120
6.8	Situação de habitação precária	121
6.9	Irregularidade Fundiária	122
7.	Aspectos Ambientais	124
	Apresentação	124
7.1	Áreas protegidas	125
7.1.1	A evolução das áreas protegidas no ERJ, no período 2012-2015	126
7.1.2	Análises dos dados referentes às áreas protegidas do ERJ: 2012-2015	127
7.2	Infraestrutura de Limpeza Urbana e de Resíduos Sólidos	129
7.2.1	Gestão dos resíduos sólidos	130
7.2.2	Análise dos dados referentes à gestão dos resíduos sólidos do ERJ: 2013-2015	131
7.2.3	Esgotamento Sanitário no Estado do Rio de Janeiro	134
7.2.3.1	A evolução do tratamento de esgoto no ERJ: período 2012-2015	135
7.2.3.2	Análise dos dados referentes ao tratamento de esgoto no ERJ: 2012-2015	135
	Considerações Finais	139
	Referências bibliográficas	148

## **Introdução**

Este relatório visa a atender as determinações contidas no Decreto Nº 45.811, de 04 de novembro de 2016, para fins de elaboração da prestação de contas do Governador do Estado do Rio de Janeiro aos órgãos competentes. Pelo referido decreto, caberia à Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (CEPERJ) a análise dos aspectos sociais da qualidade de vida da população fluminense.

A Fundação CEPERJ tem como finalidades a pesquisa, produção, disseminação de informações, educação e prestação de serviços de interesse público. Insere, no rol de objetivos preponderantes, o provimento do Estado do Rio de Janeiro de todo o acervo de dados e informações básicas, necessários ao conhecimento e acompanhamento de suas realidades física, territorial, ambiental, econômica, cartográfica, demográfica e social.

Assim, o presente documento cumpre primacialmente o propósito de condensar uma parte 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, inerentes ao atendimento de suas obrigações em relação ao decreto em tela. A segunda seria o desenvolvimento de uma nova linha de estudo e pesquisa, voltada para o tema qualidade de vida, 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 problema em termos de relevância temática e social, de operacionalização conceitual e de diferentes abordagens teóricas. 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 a serem 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 77,06% do total, segundo dados do Censo/IBGE, este percentual atingiu 96,71% em 2010. O acelerado crescimento urbano não foi acompanhado de uma infraestrutura social e urbana capaz de dar suporte básico adequado homogeneamente a esta população. Os resultados deste 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.

As consequências do desenvolvimento e expansão das aglomerações urbanas e seus problemas estruturais levaram à necessidade de se debater mais profundamente a respeito do tema “qualidade de vida”, tanto no meio acadêmico, quanto político. Devido ao seu caráter interdisciplinar e multidimensional, a definição e mensuração da “qualidade de vida” da população possuem distintas interpretações. A reflexão acerca deste termo deve levar em consideração que este pode ser compreendido a partir de inúmeras perspectivas, uma vez que abrange aspectos materiais e não materiais, individuais e coletivos, subjetivos e objetivos, entre outros, numa constante inter-relação.

É possível encontrar, na literatura a respeito desse tema, algumas definições sobre o conceito de “qualidade de vida”, como as que serão apresentadas a seguir. Não faz parte, entretanto do escopo deste trabalho esgotar o debate que envolve a formulação desta expressão e nem de mapear toda a literatura que estuda este tema.

A proposta presente em Herculano<sup>1</sup> (2000, p.22) define 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. Já o Artigo “Qualidade de Vida - definição, conceitos e

---

<sup>1</sup> Selene se Souza Carvalho Herculano dos Santos é professora da Universidade Federal Fluminense – UFF / ICHF/GSO – Instituto de Ciências Humanas e Filosofia/Departamento de Sociologia. Em sua pesquisa, a autora aborda a definição de indicadores sociais relacionados à qualidade de vida que são importantes para a definição do escopo teórico deste relatório.



interfaces com outras áreas de pesquisa” (Almeida; Gutierrez; Marques, 2012) apresenta diferentes contribuições teóricas para o termo:

“Para Nahas (2001, p.5) a qualidade de vida é a “condição humana resultante de um conjunto de parâmetros individuais e socioambientais, modificáveis ou não, que caracterizam a condição em que vive o ser humano.”

Gonçalves (2004, p.13) define qualidade de vida como a “percepção subjetiva do processo de produção, circulação e consumo de bens e riquezas. A forma como cada um de nós vive seu dia-a-dia.”

Qualidade de vida para a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995) é a “percepção do indivíduo de sua inserção na vida no contexto de cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (Almeida; Gutierrez; Marques, 2012, p.20) ”.

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<sup>2</sup> (2010), o aspecto objetivo está ligado a políticas públicas e à disponibilização de equipamentos urbanos<sup>3</sup>, seu alcance e sua cobertura - ou seja, atendem necessidades básicas afeitas à condição humana, independente de tempo/lugar. Por outro lado, a visão subjetiva defronta-se 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

---

<sup>2</sup> Claudete de Castro Silva Vitte é professora da Universidade Estadual de Campinas e lidera pesquisas com ênfase na produção do espaço urbano e Planejamento e Gestão Governamental.

<sup>3</sup> “Todos os bens públicos ou privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados”. Esta norma define como categoria dos equipamentos urbanos a circulação e o transporte; a cultura e a religião; o esporte e o lazer; a infraestrutura de sistemas de comunicações; o sistema de energia; o sistema de iluminação pública; o sistema de saneamento; a segurança pública e a proteção; o abastecimento; a administração pública; a assistência social; a educação e a saúde. (Associação Brasileira de Normas Técnicas, Norma Brasileira 9284 *apud* IPEA, p. 26)

externo – como, por exemplo, o Estado através 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, 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 IPEA (2010):

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 Relatório**

Com base nesta perspectiva teórica, optou-se por abordar o termo “qualidade de vida” através da existência da infraestrutura social e urbana essenciais para atender as necessidades básicas da população. Neste viés, foram selecionadas determinadas variáveis de um conjunto de temas relevantes para analisar o padrão de vida no Estado do Rio de Janeiro. São eles: Aspectos Demográficos, Educação, Saúde, Segurança Pública, Pobreza e Desigualdade/Mercado de Trabalho e Habitação/Condições de Moradia.

Para esse volume, foi reinserido o tema Aspectos Ambientais. Ele complementa a análise dos aspectos sociais já considerados, ampliando gradualmente o escopo do estudo.

O recorte temático foi realizado conforme a disponibilidade dos dados em dimensão estadual e o seu grau de relevância. Em cada capítulo, essa disponibilidade envolveu preferencialmente – mas não exclusivamente - os dados primários, registros administrativos, as estatísticas oficiais e os indicadores divulgados em bancos de dados públicos.

Quanto ao processo analítico, optou-se pela análise descritiva do comportamento dos indicadores ao longo de séries estatísticas. São apontadas as variações positivas e negativas encontradas nas mesmas ao longo dos períodos considerados. Pontualmente, serão também feitas observações contextuais, quando possíveis ou cabíveis na análise de cada capítulo.

Tendo em vista que o presente relatório se insere no bojo do conjunto de documentos que compõem a prestação de contas do Governo do Estado do Rio de Janeiro, a periodicidade escolhida procurou abranger não só a duração do mandato do Governador, mas expandi-la de modo a captar efeitos que possam ser aferidos em períodos de tempo mais longos. Preferencialmente, a série deve estar compreendida entre 2006 e 2014, podendo ser estendida a 2015 e 2016, caso os dados estejam atualizados para esse ano; ou a anos anteriores, como nos dados demográficos, cujos efeitos demandam tempo para detecção de suas manifestações.

Finalmente, vale mencionar que essa edição reflete, em termos organizacionais, os problemas enfrentados pelos técnicos à disposição da fundação, em face das demandas

e desafios para a elaboração do documento. Para os próximos volumes, será revista a metodologia empregada, aqui incluídas periodicidade, fontes de dados, indicadores e escalas adotadas, assim como a possibilidade de articulação com outros órgãos para ampliação dos recursos técnicos e humanos destinados à execução do projeto.

# **1. Aspectos Demográficos**

## **Apresentação**

Este capítulo é composto por dez tópicos e uma conclusão. Tem por objetivo mostrar a dinâmica de indicadores demográficos para o Estado do Rio de Janeiro para o período de 2001 a 2015. Quatro eixos principais irão nortear o capítulo: crescimento populacional, natalidade, mortalidade e fecundidade.

A demografia é uma área de conhecimento dedicada a estudar o tamanho, distribuição e composição da população e os componentes de suas mudanças estruturais, tais como mortalidade, fecundidade, migrações e outros processos como casamentos, divórcios, etc.

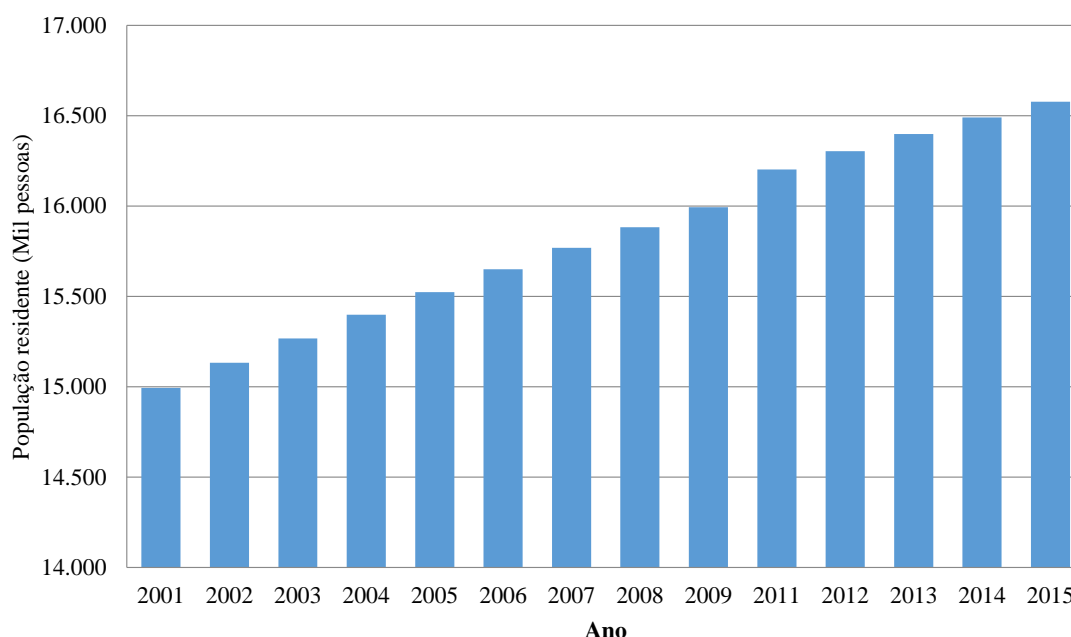
Conhecer a dinâmica dos indicadores demográficos pode contribuir para a alocação ótima de recursos na gestão das políticas públicas. Um bom exemplo é o crescimento populacional e a composição de sua pirâmide etária. No caso do Estado do Rio de Janeiro, há um gradual estreitamento da base piramidal, com conseqüente alargamento do meio e impacto no topo. Tal dinâmica de crescimento pode indicar onde os recursos são mais e menos prioritários.

Ao percorrer o capítulo, deparar-se-á com os seguintes tópicos: Taxa de Crescimento, Crescimento por Grupos Etários, População Residente por Sexo e Faixa Etária, Esperança de Vida ao Nascer, Índice de Envelhecimento da População, Natalidade e Taxa Bruta de Natalidade, Fecundidade, Mortalidade Total e Mortalidade Infantil.

## 1.1 População do Estado do Rio de Janeiro

O tamanho da população é um indicador afetado ao longo do tempo por variáveis demográficas, como: mortalidade, fecundidade, nupcialidade e migrações. O Estado do Rio de Janeiro é o 3º maior do país em termos populacionais, cuja estimativa para sua população, em 2016, foi de 16.635.996 pessoas<sup>4</sup>. O tamanho da população, de 2001 a 2015 (mil pessoas), está representado no gráfico abaixo.

**Gráfico 1.01: População residente (mil pessoas)  
Estado do Rio de Janeiro. 2001 – 2015**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

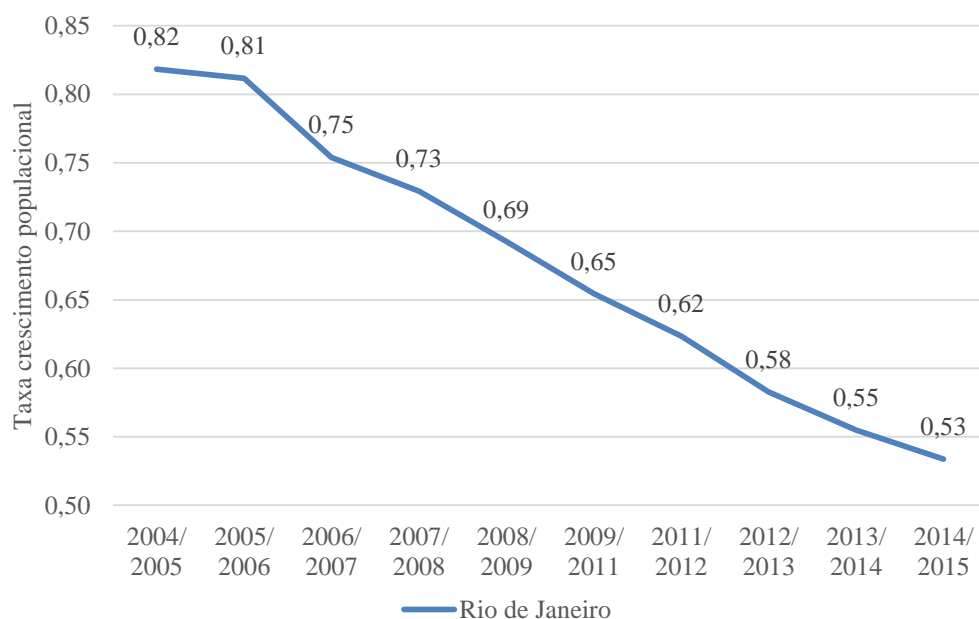
Observa-se que para os números totais há uma tendência de crescimento de comportamento regular ao longo do período, com crescimento médio abaixo de 1%, correspondendo em média a aproximadamente 113 mil fluminenses por ano no período 2001 a 2015. Em 2001, a população residente era de 14.994 mil de pessoas. Em 2015, elevou-se para 16.578 mil, o que demonstra uma variação percentual na ordem de 10,6% no período.

<sup>4</sup>Estimativas de população publicadas no D.O.U encontradas no seguinte endereço <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2016/default.shtm>.

## 1.2 Taxa de crescimento populacional

O Estado do Rio de Janeiro vem apresentando desaceleração no seu ritmo de crescimento desde a última década. O gráfico abaixo apresenta a dinâmica desse indicador para os biênios entre 2004 e 2015:

**Gráfico 1.02: Taxa de crescimento populacional  
Estado do Rio de Janeiro - biênios entre 2004 e 2015**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

O gráfico apresenta a dinâmica da taxa de crescimento da população fluminense. É possível observar com clareza, a tendência decrescente da curva para os biênios compreendidos entre os anos de 2004 e 2015. Ou seja, na comparação bianual, a população está crescendo, porém a taxas cada vez menores. A desaceleração na taxa de crescimento populacional vem sendo provocada pela interação entre a queda nos níveis de fecundidade e o aumento da longevidade, produzindo alterações na estrutura etária e na participação dos distintos segmentos que integram a população.

### 1.3 População residente por grandes grupos etários

A tabela a seguir apresenta a população residente para o Estado do Rio de Janeiro, no período 2001 a 2015. Também são levados em conta, para análise dessa variável, grandes grupos de idades – crianças, jovens, adultos e idosos; como é possível verificar abaixo:

**Tabela 1.01: População residente (mil pessoas), por grandes grupos de idade  
Estado do Rio de Janeiro - 2001 - 2015**

Ano	População residente (Mil pessoas)				
	Total <sup>1</sup>	Grupos de idade			
		0 a 14 anos	15 a 29 anos	30 a 59 anos	60 anos ou mais
2001	14.994	3.680	3.806	5.759	1.747
2002	15.132	3.477	3.731	6.028	1.894
2003	15.267	3.405	3.761	6.160	1.941
2004	15.398	3.462	3.709	6.183	2.044
2005	15.524	3.406	3.781	6.239	2.100
2006	15.650	3.253	3.768	6.433	2.197
2007	15.768	3.312	3.710	6.523	2.224
2008	15.883	3.219	3.719	6.585	2.359
2009	15.993	3.203	3.714	6.671	2.405
2011	16.203	3.308	3.697	6.790	2.408
2012	16.304	3.305	3.627	6.745	2.627
2013	16.399	3.131	3.683	6.962	2.624
2014	16.490	3.056	3.649	6.913	2.873
2015	16.578	3.018	3.592	7.059	2.910

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

1 - Foram totalizados a população com idade ignorada.

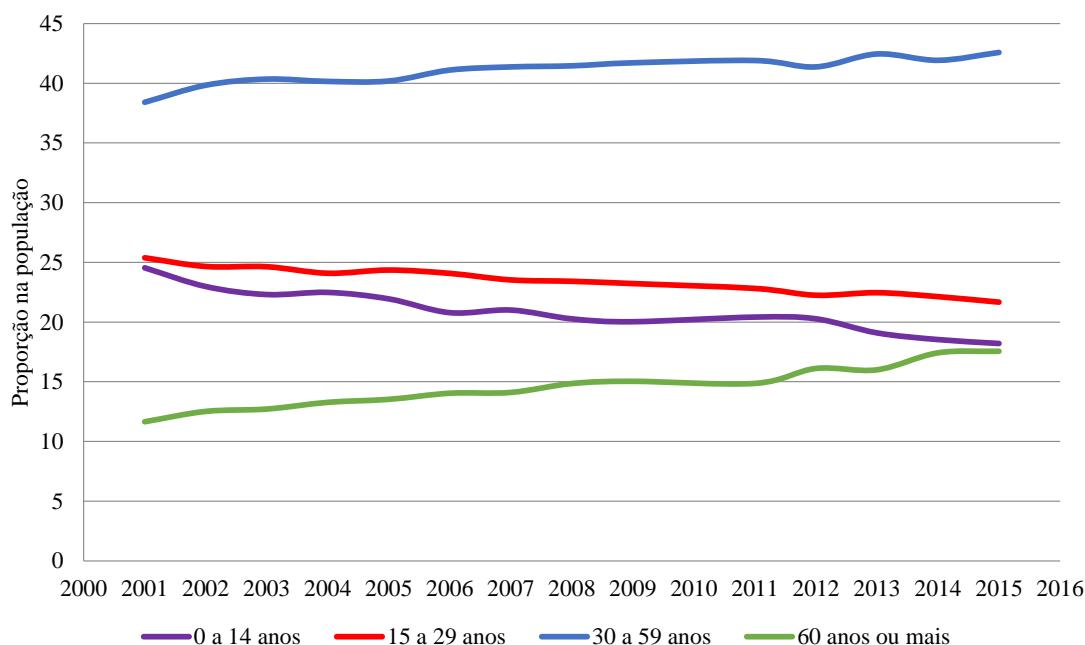
Para os quatro grupos etários representados na tabela acima, nota-se que a variação para o grupo de idade de 0 a 14, em geral, é negativa, apresentando oscilações positivas pontuais em alguns anos, ainda assim, mostrando declínio em seu número total. Por outro lado, para a faixa entre 30 e 59 anos de idade, a variação é positiva, embora tênue, para o período em tela. Para o grupo acima de 60 anos ou mais, prevalece a tendência de variação positiva, como para faixa anterior. No total, a faixa entre 30 e 59 anos varia de 5.759 em 2001 para 7.059 em 2015 (22,6%) e para o grupo com 60 anos ou mais a variação é de 1.747 em 2001 para 2.910 em 2015 (66,6%).



## 1.4 Participação dos grandes grupos etários na população

A divisão da população em grandes grupos etários, como observado no gráfico abaixo, permite analisar a participação de cada um deles ao longo do período 2001 a 2014:

**Gráfico 1.03: Participação dos grupos etários na população  
Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**



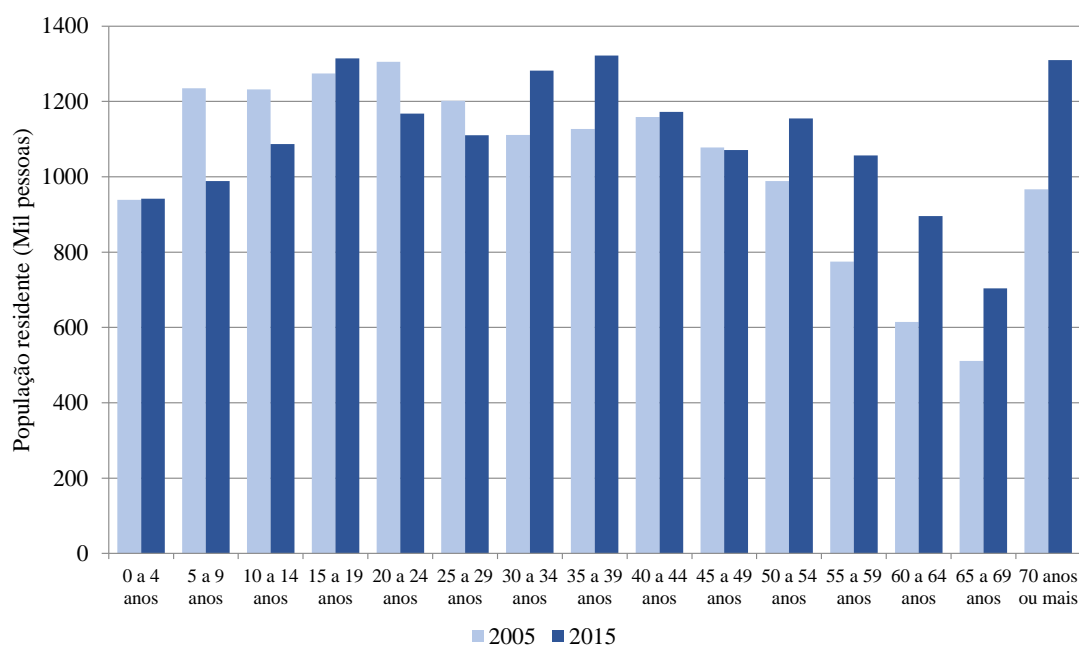
Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD).

As curvas do gráfico acima indicam as composições das quatro diferentes faixas etárias tabuladas. Duas delas apresentam aumento na participação relativa na população para o período 2001 a 2015. O grupo de 30 a 59 anos a variação para o período foi de 4,2%, enquanto para grupo de 60 anos ou mais de idade, população idosa, a variação foi de 5,9%. As duas faixas iniciais, de 0 a 14 anos e de 15 a 29 anos, crianças e jovens fluminenses, vem apresentando queda na sua participação relativa ao longo do período, com variações negativas de 6,3% e 3,7%, respectivamente.

## 1.5 População residente grupos etários na população total

A análise da composição da população por faixas etárias de menor amplitude, faixas quinquenais, como as expostas no gráfico abaixo, ajuda na visualização dos efeitos nos diferentes grupos etários causados pela dinâmica populacional.

**Gráfico 1.04: População residente por grupos etários (Mil pessoas)**  
Estado do Rio de Janeiro – 2004 e 2015

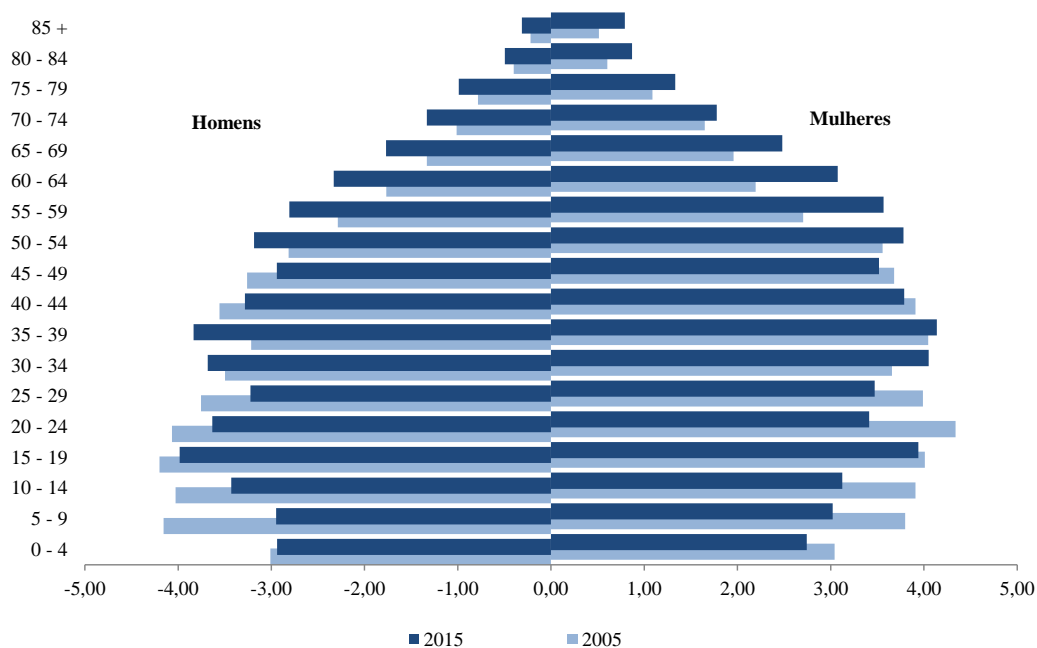


Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

Nota-se que, nos grupos etários acima dos 50 anos, ampliou-se o contingente populacional para o ano de 2015 em relação a 2005. Nos grupos abaixo de 50 anos, essa dinâmica não mostra exatamente um padrão, sendo alterada de acordo com o grupo analisado.

O gráfico abaixo compara a população por sexo e faixa etária para os anos de 2005 e 2015. É possível observar as diferenças na pirâmide etária fluminenses entre os dois anos em questão.

**Gráfico 1.05: População residente por sexo e faixa etária  
Estado do Rio de Janeiro – 2005-2015**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

A comparação das pirâmides nos momentos distintos do tempo (2005 e 2015) permite visualizar mudanças significativas no formato dos contornos. Por exemplo, a base da pirâmide para o ano de 2015 está mais estreita em relação a 2005. É possível observar que tanto para homens quanto para mulheres, nas faixas etárias entre 5 e 9 anos e 10 a 14 anos de idade, as diferenças nos contornos já se mostram relevantes.

O inverso acontece no topo das pirâmides. Traduzindo o desenho em números, isso significa que a população fluminense contava em 2015 com mais de 2,9 milhões de idosos acima de 60 anos, enquanto em 2005 esses idosos somavam aproximadamente 2,1 milhões. Neste seguimento, constata-se a maioria de mulheres, chegando em 2015 a 58,8% nesta população.

Na base da pirâmide, em 2005 eram aproximadamente 2,1 milhões de crianças entre 0 e 9 anos, para 2015 houve redução para aproximadamente 1,9 milhões de crianças nessa faixa etária.

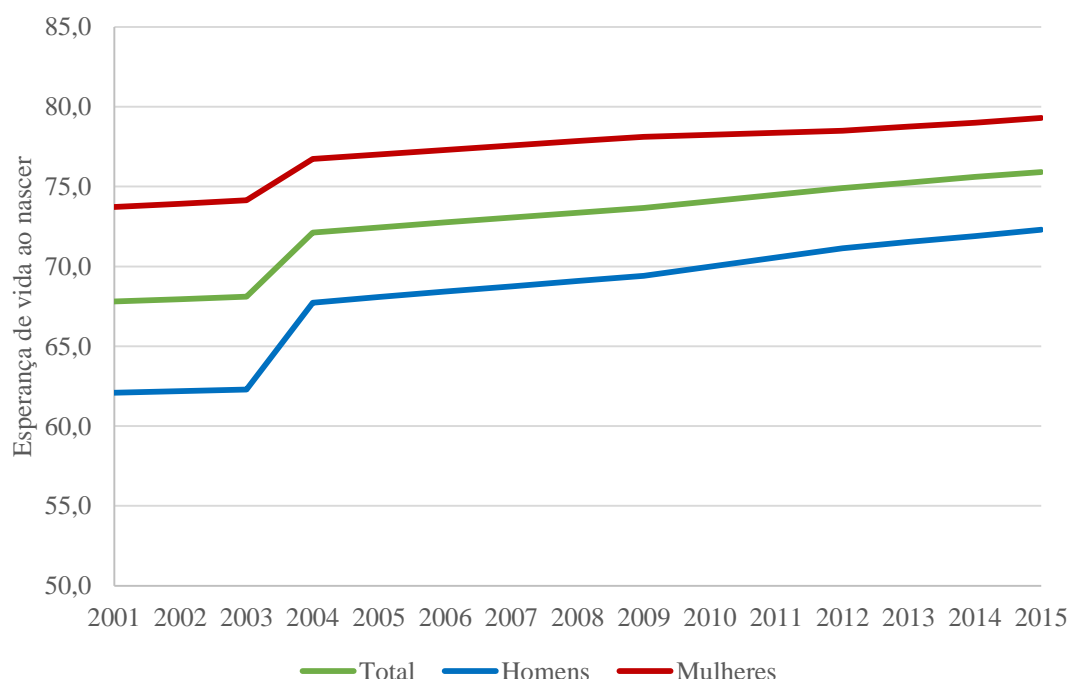
Para a faixa etária entre 20 e 24 anos, em 2005, esse grupo representava 8,4% da população total. Em 2015, reduzem para 7,0%.

## 1.6 Esperança de vida ao nascer

A esperança de vida é uma síntese da longevidade que permite retratar as condições de saúde e sobrevivência de uma população. Trata-se de um dos indicadores mais disseminados e está sempre presente nos relatórios das Organizações das Nações Unidas.

A expectativa de vida da população do Estado do Rio de Janeiro vem aumentando nas últimas duas décadas. O gráfico abaixo apresenta a dinâmica desse indicador entre os anos de 2001 e 2015.

**Gráfico 1.06: Esperança de vida ao nascer, por sexo e total  
Estado do Rio de Janeiro - 2001-2015**



Fonte: IBGE, Síntese dos Indicadores Sociais.

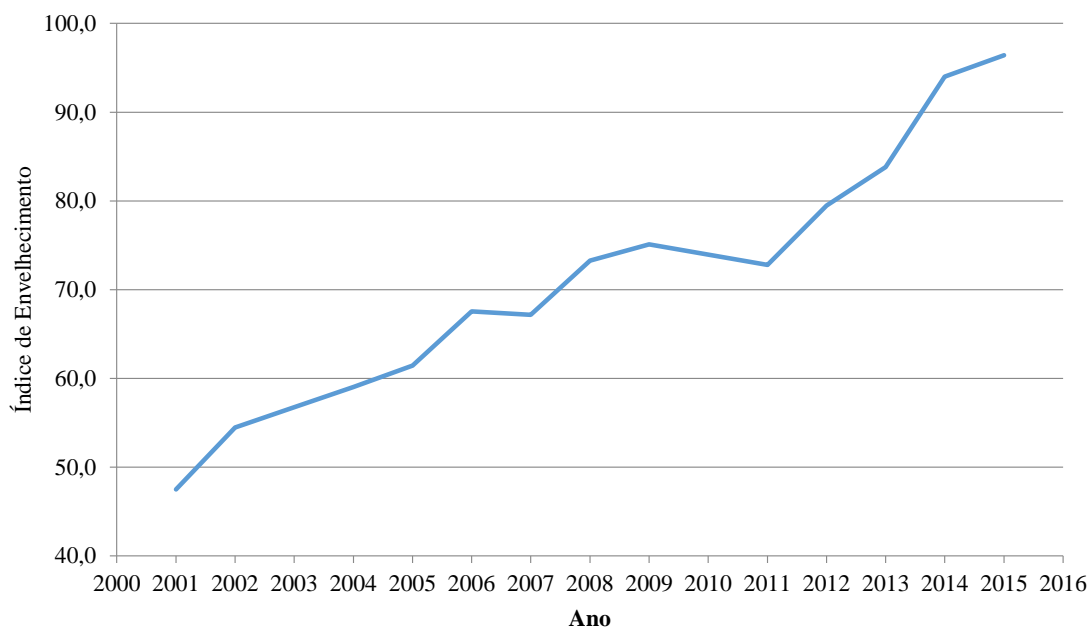
A esperança de vida vem aumentando tanto para mulheres quanto para homens, como é possível observar no gráfico acima. A esperança total sai de 67,8 anos, em 2001, para 75,9, em 2015. Na análise por sexo, as mulheres saem de 73,7, em 2001, para 79,3 anos, em 2014. Já os homens saem de 62,1 para 72,3 anos no mesmo período. É interessante notar que, apesar do aparente crescimento proporcional das curvas por sexo, a esperança de vida dos homens tem aumentado relativamente mais do que das mulheres. Para o período, a esperança de vida para os homens aumentou em 10,2 anos, enquanto as mulheres aumentaram aproximadamente 5,6 anos. Em resumo, em 2001, as mulheres

viviam em média 11,6 anos a mais que os homens. Contudo, em 2015, essa diferença cai para 7,0 anos.

### 1.7 Índice de envelhecimento da população<sup>5</sup>

A população fluminense tem sustentado elevado índice de envelhecimento. O gráfico a seguir traz a curva de envelhecimento para o Estado do Rio de Janeiro entre 2001 e 2015:

**Gráfico 1.07: Índice de envelhecimento da população  
Estado do Rio de Janeiro – 2001-2015**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD).

O Gráfico 1.07 retrata o índice de envelhecimento da população fluminense. Percebe-se que o índice para 2001 foi 47,5, saltando para 96,4, em 2015, o que mostra uma clara tendência crescente de envelhecimento na dinâmica da curva. O envelhecimento é fruto do aumento da esperança de vida e da redução das taxas de natalidade, que levam a um aumento da proporção de idosos na população. Além disso, a queda da fecundidade é responsável pelo crescimento negativo da população com menos de 15 anos.

<sup>5</sup> Pessoas acima de 60 anos de idade, para cada 100 pessoas, até 15 anos de idade.

## 1.8 Natalidade e taxa bruta de natalidade

O número de nascidos vivos e, também, a taxa bruta de natalidade, vem diminuindo no Estado do Rio de Janeiro. Como visto na Gráfico 1.02, o crescimento da população fluminense vem desacelerando. A queda da natalidade pode implicar em taxas de crescimento menores. Contudo, a natalidade é apenas um dos três componentes que formam a dinâmica do crescimento populacional, juntamente com mortalidade e migração.

Deve-se observar, portanto, que o crescimento populacional ocorre de acordo com a equação Número de Nascidos Vivos menos o Número de Óbitos, mais o saldo migratório, o que, por vezes, poderá levar a um descolamento de tendências entre os indicadores Nascidos Vivos e Taxa Bruta de Natalidade, do indicador Crescimento Populacional. A Tabela 1.02 a seguir apresenta essa dinâmica:

**Tabela 1.02: Número de nascidos vivos, taxa bruta de natalidade (por mil habitantes) e taxa de fecundidade total Estado do Rio de Janeiro - 2001 – 2015.**

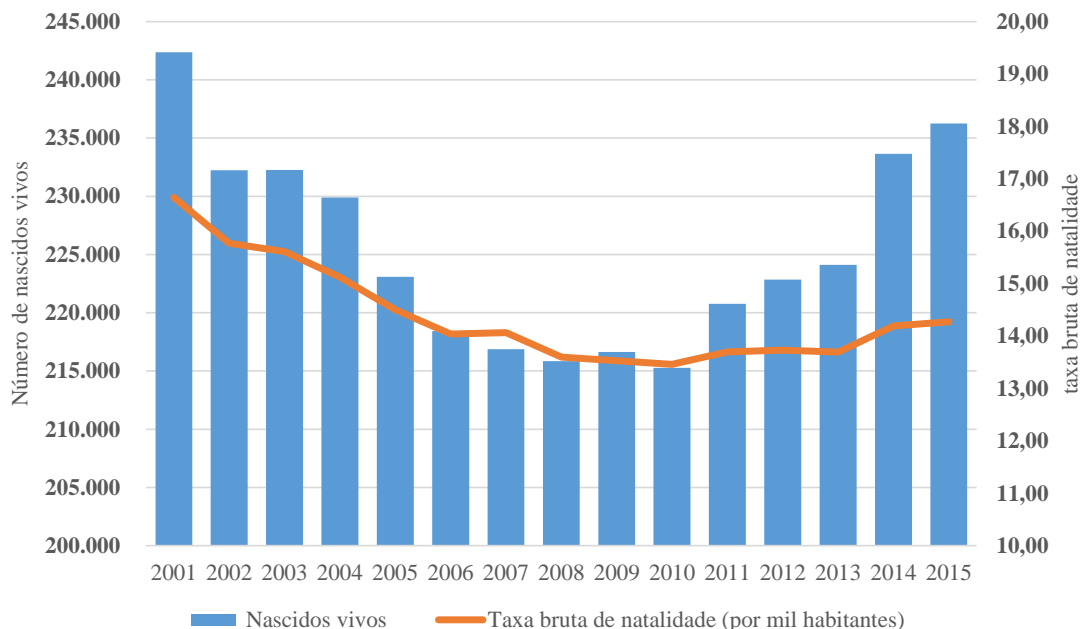
Ano	Nascidos vivos	Taxa bruta de natalidade (por mil habitantes)	Taxa de fecundidade total <sup>1</sup>
2001	242.360	16,65	2,04
2002	232.232	15,77	1,90
2003	232.255	15,61	1,89
2004	229.901	15,12	1,87
2005	223.094	14,50	1,84
2006	218.435	14,04	1,80
2007	216.876	14,06	1,77
2008	215.844	13,60	1,74
2009	216.625	13,53	1,71
2010	215.262	13,46	-
2011	220.756	13,70	1,66
2012	222.844	13,73	1,64
2013	224.111	13,69	1,62
2014	233.641	14,19	1,60
2015	236.239	14,27	-

Fonte: DATASUS, Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC); IBGE, Síntese dos Indicadores Sociais.

(1) Até o fechamento deste relatório os dados de 2010 e 2015 não foram divulgados pelo IBGE.

O seguinte gráfico apresenta a dinâmica dos indicadores nascidos vivos e taxa bruta de natalidade para o período 2001 a 2015:

**Gráfico 1.08: Número de nascidos vivos e taxa bruta de natalidade (por mil habitantes) Estado do Rio de Janeiro – 2001-2015**



Fonte: DATASUS, Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC).

Conforme observado na Tabela 1.02, o gráfico acima representa a dinâmica das curvas de nascidos vivos e taxa bruta de natalidade. Elas permanecem em uma tendência de queda até 2010, retomando uma trajetória de crescimento nos cinco últimos anos da série.

### 1.9 Fecundidade<sup>6</sup>

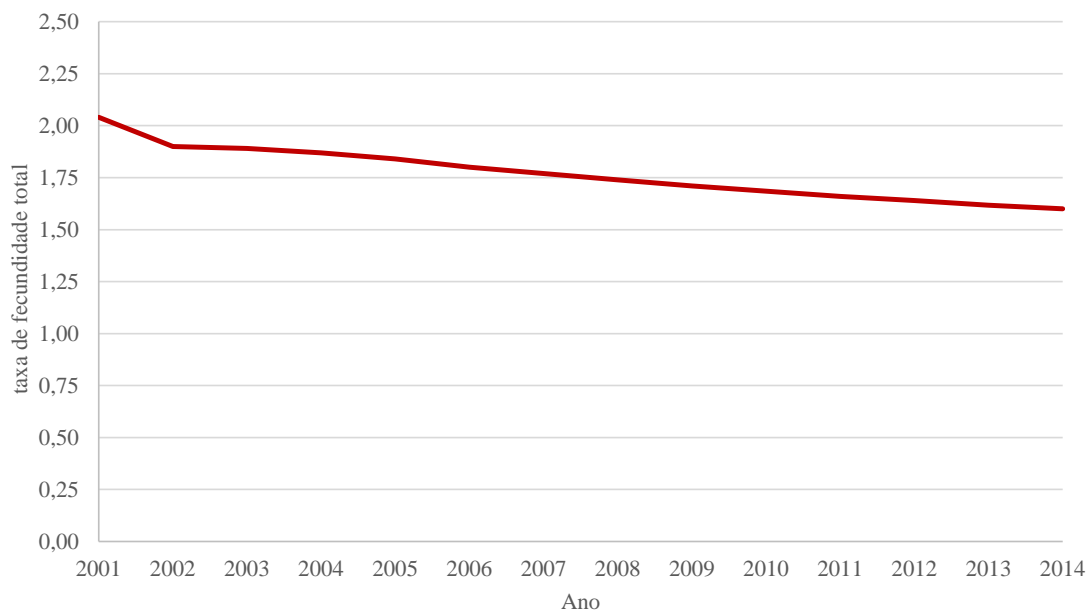
A taxa de fecundidade total do Estado do Rio de Janeiro está desenhada em uma trajetória decrescente para todo o período aqui exposto. Em 2014, registrou-se uma média de 1,6 filho por mulher, valor abaixo do nível de reposição. O estudo do comportamento reprodutivo constitui subsídio importante para a elaboração de programas e políticas nas áreas de saúde reprodutiva e saúde materno-infantil, entre outras.

Tal dinâmica - aliada a algumas outras variáveis demográficas, como a maior expectativa de vida, por exemplo - impacta diretamente a estrutura etária do estado. Consequentemente, implica em mudanças na estrutura da sociedade, como, por exemplo,

<sup>6</sup> Número médio de filhos nascidos vivos, tidos por uma mulher ao final do seu período reprodutivo, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Taxas inferiores a 2,1 são sugestivas de fecundidade insuficiente para assegurar a reposição populacional.

quanto à alocação dos recursos para investimentos. O gráfico seguinte apresenta a variação da taxa de fecundidade total fluminense:

**Gráfico 1.09: Taxa de fecundidade total Estado do Rio de Janeiro - 2001-2014**



Fonte: IBGE - Síntese de Indicadores Sociais.

Como informado em nota na Tabela 1.02, os dados para os anos de 2010 e 2015 não foram disponibilizados pelo IBGE.

### **1.10 Mortalidade total**

Analisando a tabela abaixo, verifica-se que o número total de óbitos no Estado do Rio de Janeiro oscilou numa média de 123 mil entre os anos de 2001 e 2015. A taxa bruta de mortalidade (TBM) foi de 7,8, em 2001; e de 8,0, em 2015. A TBM no início da série, entre os anos de 2001 a 2005, vinha apresentando uma redução de seus valores, seu menor registro foi em 2005. A partir deste ponto vem registrando uma discreta tendência de crescimento, comportamento característico do indicador, onde as variações são pequenas.



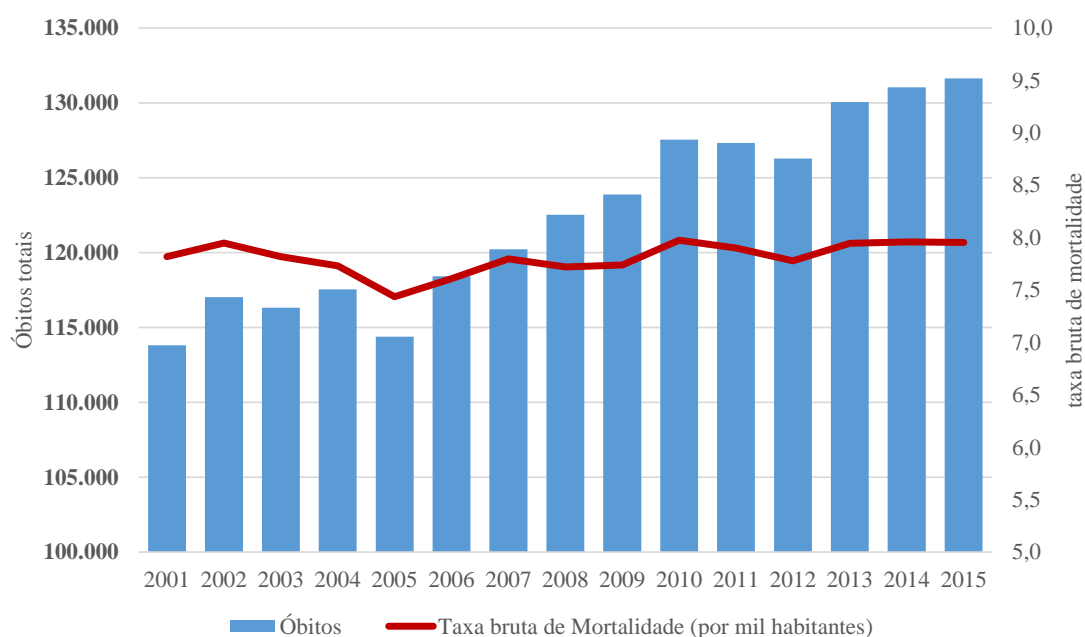
**Tabela 1.03: Número total de óbitos e taxa bruta de mortalidade (por mil habitantes)  
Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**

Ano	Óbitos	Taxa bruta de Mortalidade (por mil habitantes)
2001	113.816	7,8
2002	117.018	7,9
2003	116.318	7,8
2004	117.538	7,7
2005	114.394	7,4
2006	118.423	7,6
2007	120.217	7,8
2008	122.534	7,7
2009	123.890	7,7
2010	127.536	8,0
2011	127.315	7,9
2012	126.271	7,8
2013	130.057	7,9
2014	131.031	8,0
2015	131.630	8,0

Fonte: DATASUS, Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

O Gráfico 1.10 permite uma melhor visualização destas tendências, tanto do número total de óbitos, quanto da taxa bruta de mortalidade para o Estado do Rio de Janeiro:

**Gráfico 1.10: Dinâmica do número de óbitos totais e da taxa bruta de mortalidade (por mil habitantes)  
Estado do Rio de Janeiro - 2001-2015**



Fonte: DATASUS, Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Tanto o número de óbitos totais, quanto a taxa bruta de mortalidade, seguem uma trajetória de crescimento no período em questão. Esta última mostrando tendência mais tênue, porém, com inclinação positiva, ao menos a partir de 2005, conforme já mencionado. Já o número de óbitos totais variou de aproximadamente 114 mil para 132 mil no período em exame.

### 1.11 Mortalidade infantil

As variações dos dados de mortalidade infantil mostram-se negativas tanto para o número de óbitos quanto para as taxas de mortalidade infantil e suas componentes mortalidade infantil neonatal e mortalidade infantil pós-neonatal<sup>7</sup>. É o que se verifica na tabela a seguir:

<sup>7</sup> A primeira referente aos óbitos ocorridos até 27 dias de vida completo, e a segunda, àqueles ocorridos após 27 dias até 364 dias de vida.

**Tabela 1.04: Número de óbitos infantil, taxa de mortalidade infantil (mil nascidos vivos), taxa de mortalidade neonatal (mil nascidos vivos) e taxa de mortalidade pós-neonatal (mil nascidos vivos)**

**Estado do Rio de Janeiro - 2001-2015**

Ano	Óbitos infantis	Taxa mortalidade infantil (mil nascidos vivos)	Taxa de mortalidade neonatal (mil nascidos vivos)	Taxa de mortalidade pós-neonatal (mil nascidos vivos)
2001	4.423	18,2	12,8	5,5
2002	4.167	17,9	12,7	5,2
2003	4.102	17,7	12,2	5,4
2004	3.963	17,2	11,8	5,4
2005	3.571	16,0	11,2	4,8
2006	3.339	15,3	10,5	4,8
2007	3.205	14,8	10,0	4,7
2008	3.106	14,4	9,6	4,8
2009	3.128	14,4	9,6	4,9
2010	3.004	14,0	9,3	4,6
2011	3.075	13,9	9,1	4,8
2012	3.080	13,8	9,1	4,7
2013	2.940	13,1	8,6	4,5
2014	2.970	12,7	8,8	3,9
2015	2.969	12,6	8,4	4,2

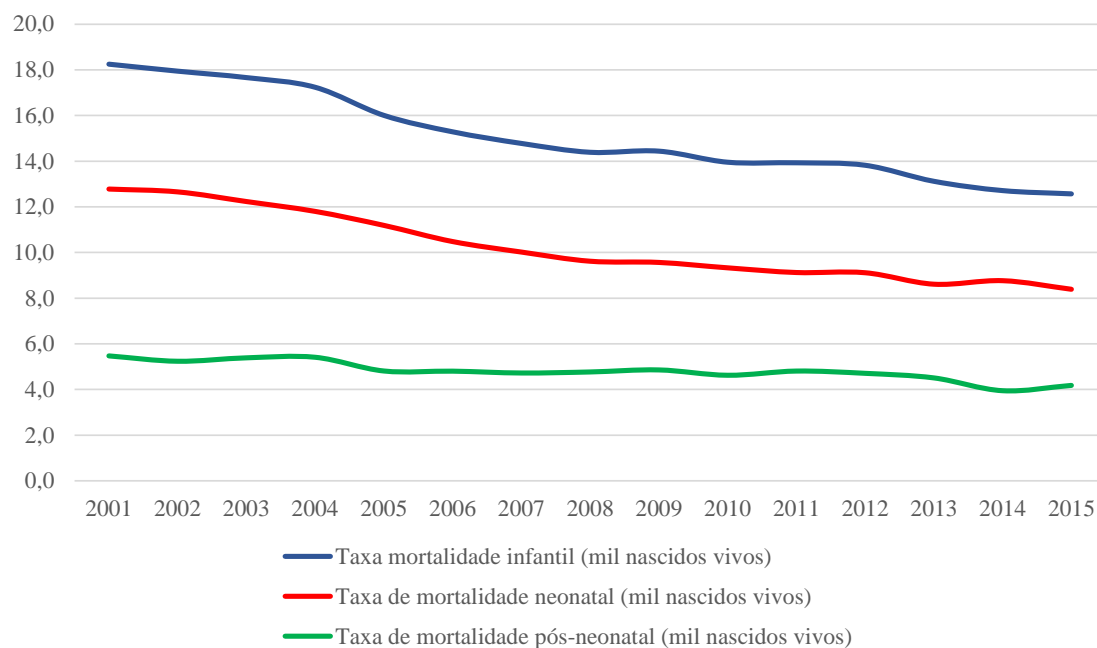
Fonte: DATASUS, Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Como se vê na Tabela 1.04, o número de óbitos infantis no Estado do Rio de Janeiro cai de 4.423 em 2001 para 2.969, em 2015. A taxa de mortalidade infantil é reduzida de 18,2% para 12,5%, no período 2001 a 2015. Para o indicador Taxa de Mortalidade Neonatal, a variação foi de 12,8% para 8,4%, entre 2001 e 2015, registrando, em 2015, o menor valor da série. A taxa de mortalidade pós-neonatal variou de 5,5% para 4,2%, entre 2001 e 2015.

O Gráfico 1.11 a seguir traz a trajetória das três taxas citadas acima para o período 2001 a 2015:

**Gráfico 1.11: Dinâmica da taxa de mortalidade infantil (mil nascidos vivos), taxa de mortalidade neonatal (mil nascidos vivos) e taxa de mortalidade pós-neonatal (mil nascidos vivos)**

**Estado do Rio de Janeiro – 2001-2015**



Fonte: DATASUS, Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Como já haviam sido analisadas na Tabela 1.04, as quedas das taxas em tela podem ser verificadas no gráfico acima, no qual se observa as trajetórias das curvas. As três curvas delineiam-se em trajetórias negativamente inclinadas e diferem-se apenas pelos seus coeficientes angulares<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Por exemplo, a curva que mostra a taxa de mortalidade pós-neonatal é tênue, mais que as outras, ou seja, tem inclinação menor.

## **2. Educação**

### **Apresentação**

Este capítulo está distribuído em seis tópicos e tem como objetivo descrever analiticamente indicadores de Educação para o Estado do Rio de Janeiro, apresentando, por vezes, tendências de taxas e índices como, por exemplo, IDEB, Distorção Idade-Série, Analfabetismo, Reprovação Escolar, Abandono Escolar, por outras, buscando quantificar variáveis como Número de Estabelecimentos e Matrículas.

A escala territorial utilizada para descrição dos dados é o Estado do Rio de Janeiro e a dimensão temporal será o período de 2006 a 2015. Os casos em que não foram possíveis construir as séries para os nove anos em tela se deram por motivo da não disponibilização da informação na base de dados utilizada.

Procurou-se construir gráficos e tabelas, levando-se em conta as quatro dependências administrativas que, em conjunto, representam a oferta de Educação Básica no estado: Federal, Estadual, Municipal e Privada.

## 2.1 Educação Básica – estabelecimentos escolares e matrículas

A Tabela 2.01 a seguir retrata o número de estabelecimentos escolares para o período 2006 a 2015. É importante notar que, no período considerado, houve um decréscimo de 343 escolas estaduais, acompanhada de um acréscimo de 377 escolas municipais. Durante o período, verificou-se a municipalização do Ensino Fundamental a partir da instituição do Fundef (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério), fator esse contributivo para os números descritos acima.

No cômputo geral, os 11.096 estabelecimentos escolares existentes em 2015 representaram, no Estado do Rio de Janeiro, um acréscimo de 9,7% em relação ao total de estabelecimentos existentes em 2006. Para tanto, contribuiu o aumento expressivo nos estabelecimentos privados (25,0%) no mesmo período.

**Tabela 2.01: Número de estabelecimentos de ensino, por dependência administrativa**  
**Estado do Rio de Janeiro - 2006-2015**

Ano	Dependência administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
2006	10.111	33	1.678	4.821	3.579
2007	9.586	36	1.654	4.876	3.020
2008	10.357	38	1.574	4.958	3.787
2009	10.248	46	1.523	4.978	3.701
2010	10.383	48	1.510	4.963	3.862
2011	10.628	50	1.492	4.963	4.123
2012	10.775	52	1.403	5.044	4.276
2013	11.175	54	1.357	5.099	4.665
2014	11.210	54	1.338	5.149	4.669
2015	11.096	57	1.335	5.198	4.506

Fonte: MEC/INEP/Secretaria de Estado de Educação - Censo Escolar

Ao se observar a Tabela 2.02 a seguir, nota-se que o número total de matrículas na Educação Básica para o Estado do Rio de Janeiro - período 2006 a 2015 – apresenta com uma redução de aproximadamente 14,6% para este indicador. Essa redução se dá principalmente no Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Já na Educação Infantil observa-se justamente ao contrário, um acréscimo de 18,8% no número de matrículas no período considerado.

**Tabela 2.02: Total de matrículas da Educação Básica, por modalidade de ensino, segundo a dependência administrativa  
Estado do Rio de Janeiro - 2006-2015**

Dependência administrativa	Modalidade de ensino								
	Matrículas totais	Educação infantil	Ensino Fundamental	Ensino médio	Educação Especial	EJA presencial	Eja semi-presencial	Educação Profissional	EAD- educação à distância
<b>2006</b>									
<b>Total</b>	<b>4.225.696</b>	<b>485.893</b>	<b>2.425.991</b>	<b>731.754</b>	<b>26.660</b>	<b>310.826</b>	<b>162.540</b>	<b>82.032</b>	-
Federal	33.898	274	10.273	12.565	852	-	-	9.934	-
Estadual	1.490.137	13.496	515.661	591.754	3.976	173.032	156.995	35.223	-
Municipal	1.844.826	270.902	1.448.184	10.397	10.593	100.945	1.855	1.950	-
Privada	856.835	201.221	451.873	117.038	11.239	36.849	3.690	34.925	-
<b>2007</b>									
<b>Total</b>	<b>3.887.905</b>	<b>435.416</b>	<b>2.307.714</b>	<b>642.769</b>	<b>25.066</b>	<b>298.249</b>	<b>110.354</b>	<b>68.337</b>	-
Federal	35.611	282	10.513	12.487	813	793	-	10.723	-
Estadual	1.348.636	11.261	484.887	534.514	3.834	181.267	105.691	27.182	-
Municipal	1.826.840	277.685	1.426.455	10.224	11.587	96.999	2.220	1.670	-
Privada	676.818	146.188	385.859	85.544	8.832	19.190	2.443	28.762	-
<b>2008</b>									
<b>Total</b>	<b>4.067.351</b>	<b>470.350</b>	<b>2.387.714</b>	<b>656.228</b>	<b>23.181</b>	<b>323.145</b>	<b>130.665</b>	<b>76.068</b>	-
Federal	35.139	260	10.738	13.071	820	1.324	-	8.926	-
Estadual	1.347.191	3.733	462.686	524.428	3.063	197.410	125.805	30.066	-
Municipal	1.824.167	285.072	1.413.208	9.595	10.847	100.820	2.723	1.902	-
Privada	860.854	181.285	501.082	109.134	8.451	23.591	2.137	35.174	-
<b>2009</b>									
<b>Total</b>	<b>4.001.420</b>	<b>471.785</b>	<b>2.353.532</b>	<b>635.418</b>	<b>19.066</b>	<b>317.349</b>	<b>129.175</b>	<b>75.095</b>	-
Federal	36.244	365	10.438	14.249	804	1.392	-	8.996	-
Estadual	1.288.756	1.275	436.182	504.510	2.139	197.006	125.042	22.602	-
Municipal	1.798.852	287.908	1.392.724	8.264	9.911	96.393	1.819	1.833	-
Privada	877.568	182.237	514.188	108.395	6.212	22.558	2.314	41.664	-
<b>2010</b>									
<b>Total</b>	<b>3.928.912</b>	<b>471.128</b>	<b>2.305.338</b>	<b>623.549</b>	<b>16.510</b>	<b>322.467</b>	<b>104.822</b>	<b>85.098</b>	-
Federal	37.983	457	10.860	15.059	765	1.736	-	9.106	-
Estadual	1.217.740	1.009	405.942	491.233	1.421	188.415	100.332	29.388	-
Municipal	1.752.029	277.970	1.344.665	6.923	9.506	109.343	2.041	1.581	-
Privada	921.160	191.692	543.871	110.334	4.818	22.973	2.449	45.023	-
<b>2011</b>									
<b>Total</b>	<b>3.846.550</b>	<b>501.956</b>	<b>2.277.461</b>	<b>609.680</b>	<b>14.055</b>	<b>267.967</b>	<b>86.242</b>	<b>89.189</b>	-
Federal	36.117	487	10.748	14.364	724	1.456	-	8.338	-
Estadual	1.081.119	897	367.290	469.870	959	139.152	79.775	23.176	-
Municipal	1.725.106	290.883	1.314.111	6.301	8.632	101.379	2.169	1.631	-
Privada	1.004.208	209.689	585.312	119.145	3.740	25.980	4.298	56.044	-
<b>2012</b>									
<b>Total</b>	<b>3.802.938</b>	<b>525.094</b>	<b>2.233.437</b>	<b>603.057</b>	<b>13.735</b>	<b>224.506</b>	<b>92.084</b>	<b>111.025</b>	-
Federal	38.524	596	10.736	15.984	749	1.500	-	8.959	-
Estadual	973.666	611	313.541	451.914	721	90.153	87.474	29.252	-
Municipal	1.740.840	303.604	1.309.512	5.926	8.529	109.143	2.399	1.727	-
Privada	1.049.908	220.283	599.648	129.233	3.736	23.710	2.211	71.087	-

**Tabela 2.02: Total de matrículas da Educação Básica, por modalidade de ensino, segundo a dependência administrativa  
Estado do Rio de Janeiro - 2006-2015**

(Continuação)

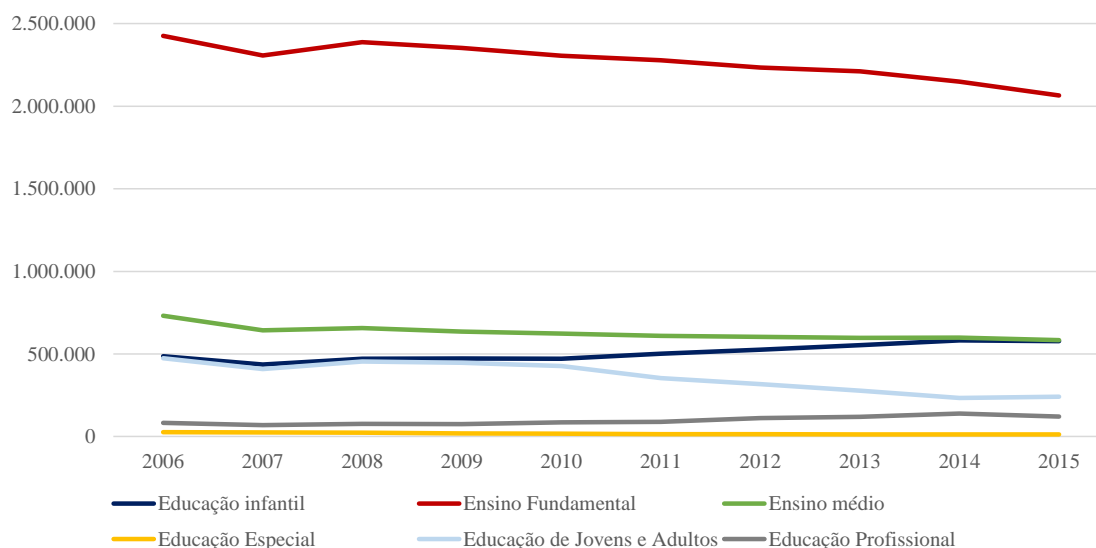
Dependência administrativa	Modalidade de ensino								
	Matrículas totais	Educação infantil	Ensino Fundamental	Ensino médio	Educação Especial	EJA presencial	Eja semi-presencial	Educação Profissional	EAD- educação à distância
<b>2013</b>									
<b>Total</b>	<b>3.771.147</b>	<b>553.653</b>	<b>2.211.145</b>	<b>596.746</b>	<b>13.268</b>	<b>205.756</b>	<b>71.165</b>	<b>119.414</b>	-
Federal	40.614	664	10.524	16.999	780	1.351	-	10.296	-
Estadual	884.031	581	274.379	442.716	566	78.240	66.447	21.102	-
Municipal	1.729.092	312.333	1.296.780	5.768	8.447	101.624	2.609	1.531	-
Privada	1.117.410	240.075	629.462	131.263	3.475	24.541	2.109	86.485	-
<b>2014</b>									
<b>Total</b>	<b>3.715.402</b>	<b>581.639</b>	<b>2.148.840</b>	<b>599.352</b>	<b>12.787</b>	<b>191.212</b>	<b>42.815</b>	<b>138.757</b>	-
Federal	38.140	725	10.150	16.991	712	1.317	24	8.221	-
Estadual	812.532	588	242.741	444.501	326	70.353	38.429	15.594	-
Municipal	1.705.893	330.557	1.259.992	5.768	8.575	97.288	2.464	1.249	-
Privada	1.158.837	249.769	635.957	132.092	3.174	22.254	1.898	113.693	-
<b>2015</b>									
<b>Total</b>	<b>3.607.342</b>	<b>577.309</b>	<b>2.064.316</b>	<b>583.051</b>	<b>12.562</b>	<b>183.409</b>	<b>57.619</b>	<b>121.300</b>	<b>7.776</b>
Federal	37.820	755	9.984	17.304	708	977	-	6.494	1.598
Estadual	772.773	445	208.044	431.901	404	68.627	53.667	9.685	-
Municipal	1.677.721	334.391	1.230.858	5.520	8.450	94.132	2.762	1.608	-
Privada	1.119.028	241.718	615.430	128.326	3.000	19.673	1.190	103.513	6.178

Fonte: MEC/INEP/Secretaria de Estado de Educação - Censo Escolar

Nota: Na Educação de Jovens e Adultos (EJA) Presencial e Semipresencial foram somadas as matrículas da EJA Presencial Integrada à educação profissional de nível Fundamental e nível Médio, EJA Fundamental Projovem Urbano e EJA Formação Continuada ou Qualificação Profissional

A expansão da análise para as etapas e modalidades, permite enxergar diferentes retratos. O Gráfico 2.01 abaixo nos auxilia nessa tarefa.

**Gráfico 2.01: Tendências na dinâmica das matrículas da Educação Básica, por etapa e modalidade de ensino  
Estado do Rio de Janeiro - 2006 – 2015**



Fonte: MEC, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP.



O gráfico anterior orienta quanto às tendências de cada etapa e cada modalidade entre 2006 e 2015. A Educação Profissional mostra crescimento significativo em sua curva, passando de aproximadamente 82 mil matrículas para aproximadamente 122 mil em 2015, apesar de contar com menos 17.547 matrículas em relação a 2014. A Educação de Jovens e Adultos mostra uma queda relevante, passando de 473.366 para 241.028.

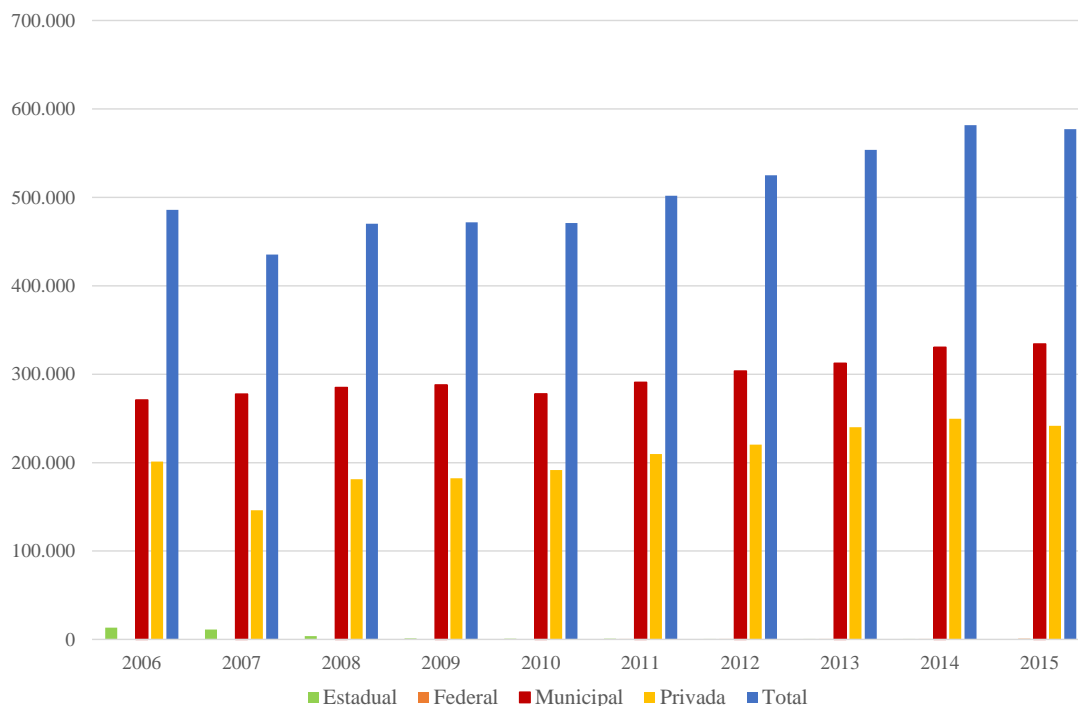
Vê-se também uma tendência de queda no Ensino Fundamental, assim como no Ensino Médio. Esses números passam, respectivamente, de 2.425.991 para 2.064.316 e de 731.754 para 583.051. Essas variações, mostradas em grandezas percentuais, seriam, respectivamente, 14,9% e 20,3%.

Na contramão dessa tendência à queda, está a Educação Infantil, que, para o período considerado revela um aumento de 485.893 para 577.309, o que resulta em uma variação de aproximadamente 18,8% no número de matrículas desse nível de ensino. Contribuem para essa tendência de aumento o fato de que a matrícula para crianças de 4 e 5 anos na pré-escola deixou de ser opcional e passou a ser obrigatória. Apesar da Educação Infantil constitucionalmente ser de atribuição dos municípios, estados e o governo federal continuam a ter papel ativo para que a universalização dessa etapa de ensino aconteça em todo o país.

No Gráfico 2.02 a seguir, os números das matrículas da educação infantil totais e por dependência administrativa deixam claro a importância da rede municipal e também da rede privada na oferta de matrículas.

A partir de 2011, o patamar de 500.000 matrículas totais de educação infantil se consolida e apresenta tendência de crescimento anual.

**Gráfico 2.02: Evolução do número de matrículas na Educação Infantil, por dependência administrativa  
Estado do Rio de Janeiro - 2006 - 2015**



Fonte: MEC, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP.

## 2.2 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) vem sendo medido desde 2005 e tem publicação bianual. A Tabela 2.03 a seguir apresenta os números do IDEB, entre 2005 e 2015, além das metas projetadas até 2021.

**Tabela 2.03: Resultados e metas projetadas para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, por etapa de ensino e rede de ensino Estado do Rio de Janeiro - 2005/2021**

IDEB - resultados e metas	Etapa de ensino					
	4ª série / 5º ano		8ª série / 9º ano		3ª série do Ensino Médio	
	Todas as redes de ensino	Rede estadual	Todas as redes de ensino	Rede estadual	Todas as redes de ensino	Rede estadual
<b>IDEB observado</b>						
2005	4.3	3.7	3.6	2.9	3.3	2.8
2007	4.4	3.8	3.8	2.9	3.2	2.8
2009	4.7	4.0	3.8	3.1	3.3	2.8
2011	5.1	4.3	4.2	3.2	3.7	3.2
2013	5.2	4.7	4.3	3.6	4.0	3.6
2015	5.5	5.1	4.4	3.7	4.0	3.6
<b>Metas projetadas</b>						
2007	4.4	3.8	3.6	2.9	3.3	2.8
2009	4.7	4.1	3.8	3.1	3.4	2.9
2011	5.1	4.5	4.1	3.3	3.6	3.1
2013	5.4	4.8	4.5	3.7	3.8	3.3
2015	5.6	5.1	4.9	4.1	4.2	3.7
2017	5.9	5.4	5.1	4.4	4.6	4.1
2019	6.1	5.7	5.4	4.6	4.9	4.4
2021	6.4	5.9	5.6	4.9	5.1	4.6

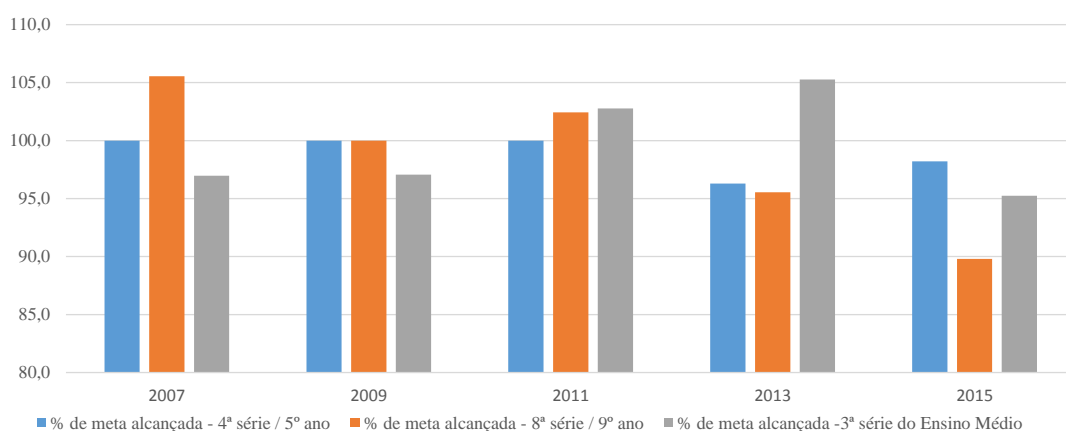
Fonte: Ministério da Educação-MEC, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira-INEP

Nota: Os números coloridos na cor verde representam metas atingidas

Observa-se que para o último IDEB, do ano de 2015, apenas uma meta foi atingida, da 4ª série / 5º ano na rede estadual.

O Gráfico 2.03 a seguir traz o percentual de metas atingidas do IDEB projetado para a Educação fluminense, entre 2005 e 2015, considerando todas as redes de ensino, para a 4ª série / 5º ano e a 8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental, bem como a 3ª série do Ensino Médio.

**Gráfico 2.03: Percentual de metas alcançadas do IDEB, por Etapa de Ensino, para o total das redes de ensino  
Estado do Rio de Janeiro - 2007–2015**



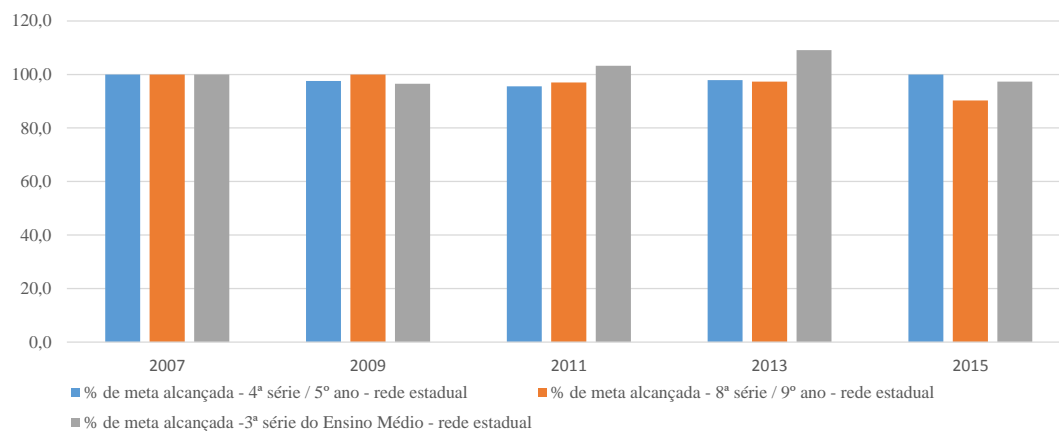
Fonte: MEC, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP

Percebe-se que, nos anos 2007, 2009 e 2011, os resultados dos percentuais de metas alcançadas do ensino fundamental (4ª série / 5º ano e 8ª série / 9º ano) foram quase que totalmente acima dos 100%, considerando todas as redes de ensino. Em 2013 e 2015 esses números diminuíram e não atingiram mais as metas projetadas do IDEB.

Já para a 3ª série do Ensino Médio, as metas foram atingidas em 2011 e 2013. Para 2015, houve uma redução de 10,03 pontos percentuais em relação a 2013.

No Gráfico 2.04 a seguir, uma visão do percentual de metas alcançadas, agora para a rede estadual de ensino.

**Gráfico 2.04: Percentual de metas alcançadas do IDEB, por Etapa de Ensino, para a rede Estadual  
Estado do Rio de Janeiro - 2007–2015**



Fonte: MEC, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP

O ano de 2007 foi o único em que foi atingida a meta em todos os níveis de ensino. A partir de 2009, apenas uma de cada etapa de ensino alcançou a meta na rede estadual de ensino

Os melhores resultados da rede estadual de ensino foram para a 3ª série do Ensino Médio nos anos de 2007, 2011 e 2013, quando as metas do IDEB foram alcançadas.

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

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. À medida dessa defasagem em relação à série que cursa e a idade recomendada, denomina-se **Taxa de Distorção Idade-Série**.

A Taxa de Distorção Idade-Série do Ensino Médio para o total do Estado do Rio de Janeiro no período 2006-2015, apresenta uma melhora significativa, considerados os dados totalizados para todas as dependências administrativas, saindo de 54,9% em 2006 para 30,7% em 2015. É o que se observa na Tabela 2.04 abaixo.

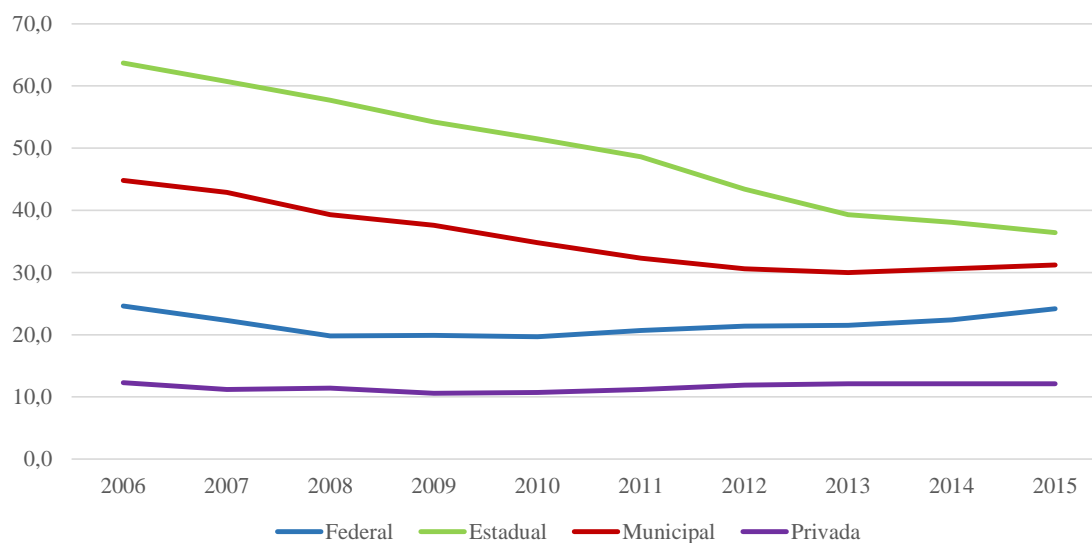
**Tabela 2.04: Taxa de distorção idade-série no Ensino Médio, segundo a tipologia e a dependência administrativa  
Estado do Rio de Janeiro - 2006-2015**

Dependencia administrativa e localização	Taxa de Distorção Idade-Série - Ensino Médio									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total</b>	<b>54,9</b>	<b>53,1</b>	<b>49,1</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>
Dependencia administrativa										
Privada	12,3	11,2	11,4	10,6	10,7	11,2	11,9	12,1	12,1	12,1
Municipal	44,8	42,9	39,3	37,6	34,8	32,3	30,6	30,0	30,6	31,2
Federal	24,6	22,3	19,8	19,9	19,7	20,7	21,4	21,5	22,4	24,2
Estadual	63,7	60,7	57,7	54,2	51,5	48,6	43,4	39,3	38,1	36,4
Localização										
Urbana	54,7	53,1		45,9	43,4	40,5	35,8	15,3	31,7	30,6
Rural	61,2	54,9	50,8	48,7	47,2	45,4	40,3	36,8	36,0	35,2

Fonte: INEP, Censo Escolar

O Gráfico 2.05 a seguir mostra como a taxa se comportou para o período analisado, ressaltando as tendências por dependência administrativa. A análise dos dados por dependência administrativa mostra que a rede estadual apresenta o melhor resultado, numa tendência de queda, saindo de uma taxa de 63,7 (2006) para 36,4 (2015). A rede privada apresenta, em todos os anos considerados, a menor taxa de distorção idade-série no Ensino Médio.

**Gráfico 2.05: Taxa de distorção idade-série no Ensino Médio, por dependência administrativa, no nível médio  
Estado do Rio de Janeiro - 2006 – 2015**



Fonte: INEP, Censo Escolar

## 2.4 Taxa de Analfabetismo

A Tabela 2.05 abaixo permite ver o número de analfabetos no Estado do Rio de Janeiro, por faixa etária, no período 2006 – 2015.

**Tabela 2.05: Número de analfabetos, por faixa etária  
Estado do Rio de Janeiro - 2006–2015**

Ano	Total de analfabetos (mil pessoas)	Número de analfabetos com 25 anos ou mais de idade, por faixa etária (mil pessoas)				
		25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 anos ou mais
2006	847	22	50	73	99	258
2007	879	18	54	76	95	279
2008	867	28	55	91	77	287
2009	822	13	47	71	96	254
2011	739	9	50	71	82	243
2012	758	9	39	61	73	292
2013	763	13	37	62	84	276
2014	701	8	26	58	74	254
2015	661	9	33	43	55	253

Fonte: IBGE, PNAD 2006-2015

A queda no número total de analfabetos entre 2006 e 2015 é de aproximadamente 21,9%. Entre 2015 e 2014 o número de analfabetos teve diminuição de aproximadamente 5,7%.

Para a faixa etária entre 25 e 29 anos, a redução no período foi de aproximadamente 59%, tendo sido a faixa com queda mais expressiva na comparação 2015/2006.

A tabela 2.06 a seguir apresenta as taxas de analfabetismo total e por faixa etária da população de 25 anos ou mais.

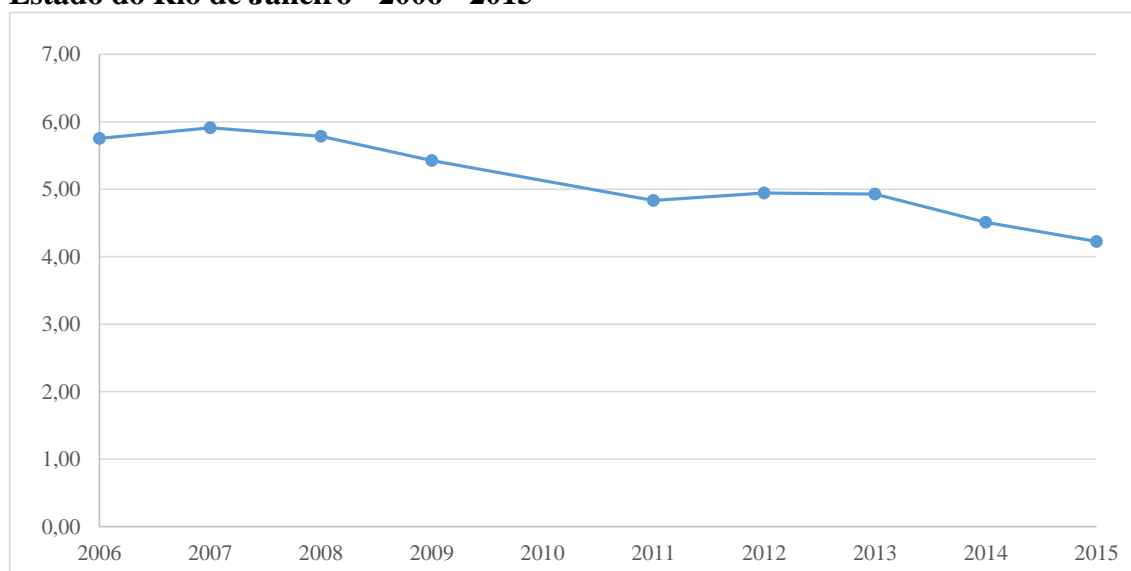
**Tabela 2.06: Taxa de analfabetismo, por faixa etária  
Estado do Rio de Janeiro - 2006–2015**

Ano	Taxa de analfabetismo total (%)	Taxa de analfabetismo de pessoas com 25 anos ou mais de idade, por faixa etária (%)				
		25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 anos ou mais
2006	5,75	1,81	2,25	3,09	5,36	11,75
2007	5,91	1,45	2,34	3,21	5,15	12,54
2008	5,79	2,20	2,44	3,86	3,90	12,16
2009	5,43	1,02	1,97	3,10	4,80	10,56
2011	4,84	0,75	2,04	2,99	4,17	10,09
2012	4,94	0,76	1,60	2,65	3,63	11,12
2013	4,93	1,09	1,44	2,73	3,95	10,52
2014	4,51	0,66	1,05	2,55	3,41	8,84
2015	4,23	0,81	1,27	1,92	2,49	8,69

Fonte: IBGE, PNAD 2006-2015

Os dados da tabela representados no Gráfico 2.05 a seguir permite visualizar a variação da Taxa de Analfabetismo da população do Estado do Rio de Janeiro entre 2006 e 2015, constatando uma tendência de queda dessa taxa no período. A partir de 2011, a Taxa de Analfabetismo no Estado do Rio de Janeiro foi sempre menor que 5%.

**Gráfico 2.05: Taxa de Analfabetismo  
Estado do Rio de Janeiro - 2006 - 2015**

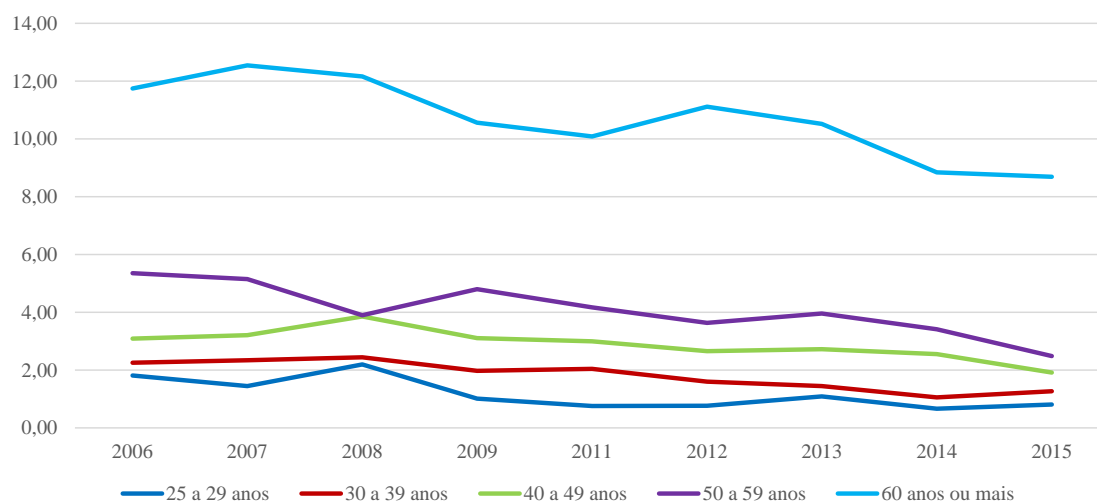


Fonte: IBGE, PNAD 2006 – 2015

O Gráfico 2.06 a seguir permite visualizar a variação da Taxa de Analfabetismo da população do Estado do Rio de Janeiro com 25 anos ou mais de idade, por faixas etárias, entre 2006 e 2015.



**Gráfico 2.06: Taxa de Analfabetismo da população de 25 anos ou mais de idade, por faixa etária**  
**Estado do Rio de Janeiro - 2006 – 2015**



Fonte: IBGE, PNAD 2006-2015

Nota-se tendência de diminuição na Taxa de Analfabetismo para o período em tela, para todas as faixas etárias analisadas. A maior variação se deu na faixa etária de 60 anos ou mais, onde houve recuo de 3,05 pontos percentuais entre 2006 e 2005. Houve queda importante (2,87 pontos percentuais) também na faixa etária de 50 a 59 anos de idade.

## 2.5 Taxa de Abandono Escolar no Ensino Médio

A Taxa de Abandono Escolar é um indicador que relaciona alunos que abandonam a escola na vigência do ano letivo sobre aqueles que permanecem até o final daquele ano.

Os dados sobre Abandono Escolar, que formam a Taxa de Abandono Escolar, são originários do MEC/INEP/CENSO ESCOLAR e não foram fornecidos para os anos de 2006 e 2007. Desta forma será mostrada apenas a série disponível que percorre o período entre 2008 e 2015, como mostra a Tabela 2.07 a seguir.

**Tabela 2.07: Taxa de abandono escolar no Ensino Médio, por dependência administrativa**

**Estado do Rio de Janeiro - 2008 – 2015**

Ano	Ensino Médio - Taxa de Abandono (%)				
	Total	Dependência Administrativa			
		Federal	Estadual	Municipal	Privada
2008	14,8	1,6	17,5	9,0	0,5
2009	13,8	1,1	16,5	7,3	0,6
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

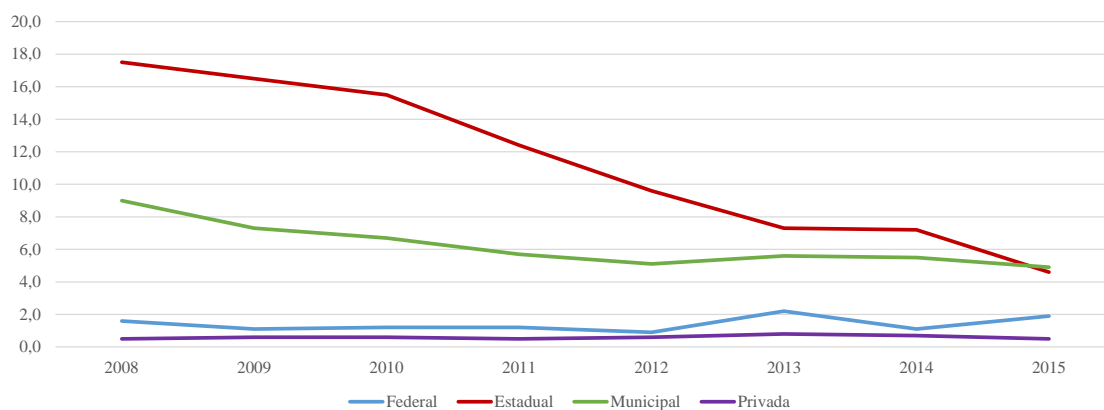
Fonte: INEP, Censo Escolar

Nota-se que houve significativa redução para o total da taxa, que passou de 14,8% para 3,6%, o que significa um decréscimo total de 11,2 pontos percentuais entre 2008 e 2015.

No Gráfico 2.07 a seguir é possível visualizar as reduções por Dependência Administrativa.

**Gráfico 2.07: Dinâmica da taxa de abandono escolar para o Ensino Médio, por dependência administrativa**

**Estado do Rio de Janeiro - 2008 – 2015**



Fonte: INEP, Censo Escolar.

Para o período em questão, vê-se tendência declinante para as redes municipais e rede estadual, respectivamente com redução de 4,1 e 12,9 pontos percentuais, entre 2008 e 2015. A redes federal e privada mantiveram-se estáveis quanto ao indicador.

## 2.6 Taxa de Reprovação Escolar

Na tabela 2.08 a seguir são mostrados os dados da Taxa de Reprovação no ensino Fundamental, no período 2008-2015.

**Tabela 2.08: Taxa de reprovação escolar no Ensino Fundamental, por dependência administrativa**

**Estado do Rio de Janeiro - 2008-2015**

Ano	Unidade da Federação	Ensino Fundamental - Taxa de Reprovação (%)				
		Total	Dependência Administrativa			
			Federal	Estadual	Municipal	Privada
2008	Rio de Janeiro	13,9	11,6	22,9	13,1	4,8
2009	Rio de Janeiro	16,0	11,0	23,6	16,7	5,1
2010	Rio de Janeiro	15,0	12,0	22,5	15,6	5,2
2011	Rio de Janeiro	13,1	10,6	20,0	13,6	5,5
2012	Rio de Janeiro	11,8	9,3	16,5	13,4	5,5
2013	Rio de Janeiro	11,2	8,5	13,9	13,2	5,4
2014	Rio de Janeiro	11,7	8,2	16,6	13,8	5,3
2015	Rio de Janeiro	10,9	7,7	17,0	12,7	4,8

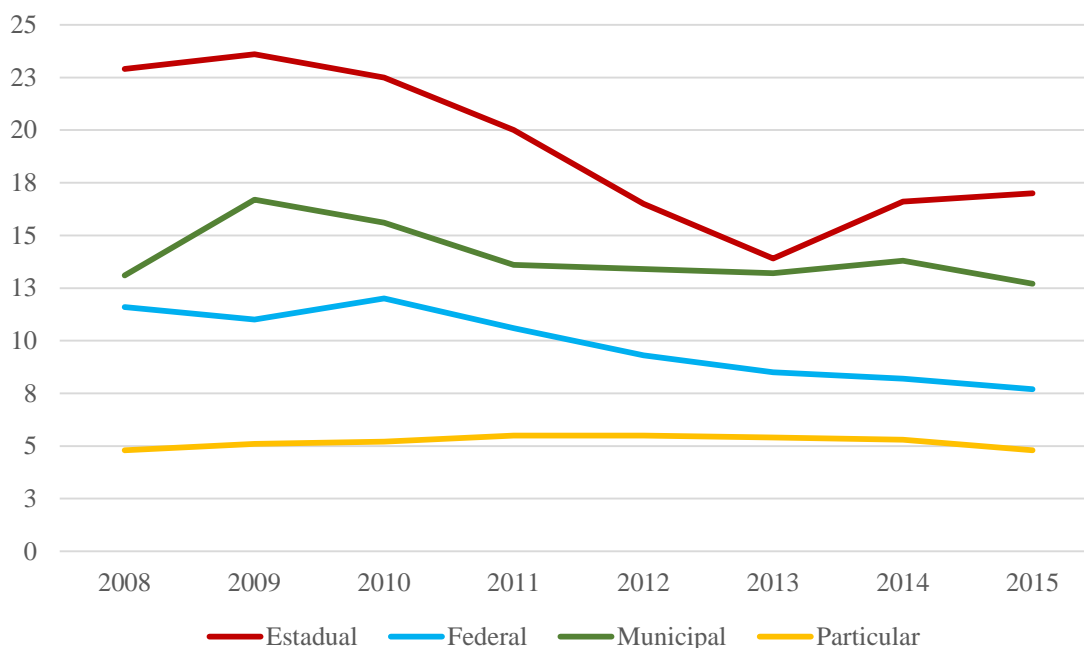
Fonte: INEP, Censo Escolar

Percebe-se que houve redução de 3 pontos percentuais entre 2008 e 2015, considerando todas as dependências administrativas.

A análise por dependência administrativa fica mais clara ao acompanhar o Gráfico 2.07 a seguir.

**Gráfico 2.07: Taxa de Reprovação no Ensino Fundamental, por dependência administrativa**

**Estado do Rio de Janeiro - 2008 – 2015**



Fonte: INEP, Censo Escolar

A rede estadual de ensino foi onde ocorreu a maior tendência de queda da taxa, com uma diferença de 5,9 pontos percentuais, entre 2008 e 2015, embora fosse a rede com as maiores taxas. A rede municipal apresenta estabilidade a partir de 2011.

Na Tabela 2.09 a seguir os números da Taxa de Reprovação, agora para o Ensino Médio, entre 2008 e 2015.

**Tabela 2.09: Taxa de reprovação escolar no Ensino Médio, por dependência administrativa**

**Estado do Rio de Janeiro - 2008-2015**

Ano	Unidade da Federação	Ensino Médio - Taxa de Reprovação (%)				
		Total	Dependência Administrativa			
			Federal	Estadual	Municipal	Privada
2008	Rio de Janeiro	19,4	14,2	21,1	17,8	9,4
2009	Rio de Janeiro	19,6	13,1	21,5	17,8	9,8
2010	Rio de Janeiro	18,9	11,8	20,7	16,5	10,0
2011	Rio de Janeiro	18,5	12,8	20,3	18,9	9,9
2012	Rio de Janeiro	14,9	9,9	16,5	19,1	9,6
2013	Rio de Janeiro	12,7	10,8	13,7	15,6	9,4
2014	Rio de Janeiro	13,7	13,2	15,1	15,9	8,8
2015	Rio de Janeiro	13,4	11,8	15,0	15,1	7,9

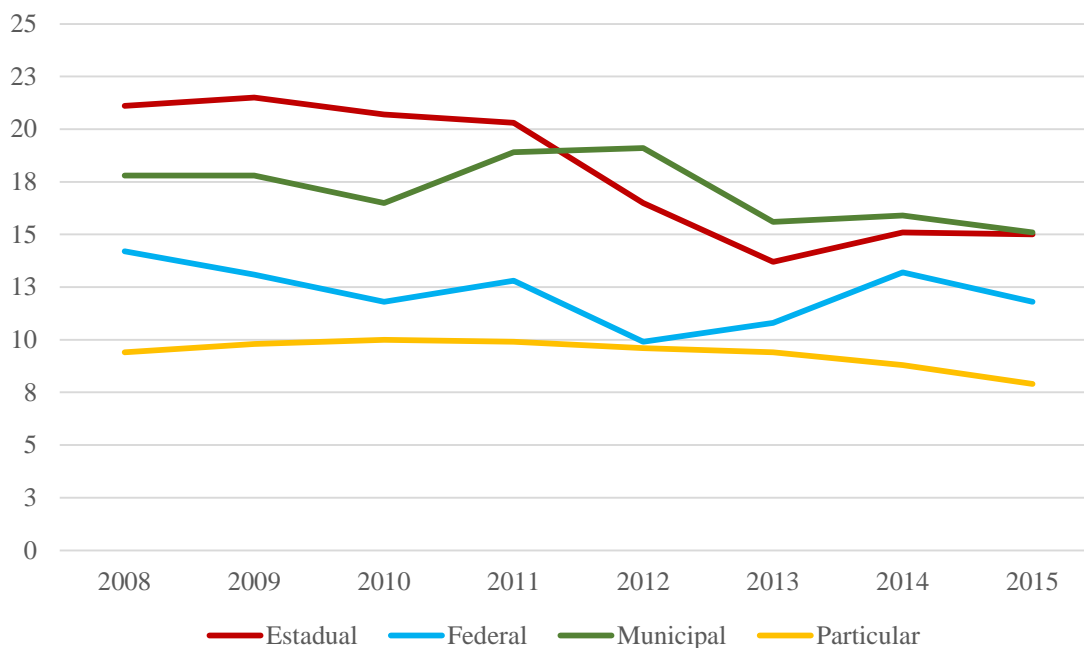
Fonte: INEP, Censo Escolar

Nota-se que houve importante redução de 6 pontos percentuais entre 2008 e 2015, considerando todas as dependências administrativas.

A análise por dependência administrativa fica mais clara ao acompanhar o Gráfico 2.08 a seguir.

**Gráfico 2.08: Taxa de Reprovação no Ensino Médio, por dependência administrativa**

**Estado do Rio de Janeiro - 2008 – 2015**



Fonte: INEP, Censo Escolar

Mais uma vez, foi na rede estadual de ensino onde ocorreu a maior tendência de queda da taxa, com uma diferença de 6,9 pontos percentuais entre 2008 e 2015, chegando no patamar das taxas da rede municipal de ensino.

### **3. Saúde**

#### **Apresentação**

Este capítulo é composto por sete tópicos, os quais têm por objetivo apresentar a dinâmica de alguns indicadores de saúde para o Estado do Rio de Janeiro para o período de 2006 a 2015. Alguns indicadores, contudo, poderão ter um menor número de anos em sua série, em razão da disponibilidade dos dados; ou estendida a 2016, pela mesma razão.

A escala territorial adotada foi o Estado do Rio de Janeiro como um todo. Assim, os dados terão, como nível de desagregação, apenas sexo do paciente, faixa etária do paciente, tipos de doença ou agravo, esfera administrativa, especialidade médica e integração ao Sistema Único de Saúde (SUS).

Ao percorrê-lo, deparar-se-á com os seguintes tópicos: Estabelecimentos, Leitos Hospitalares, Internações Hospitalares, Profissionais de Saúde/Cobertura de Atendimento, Consultas, Agravos ou Doenças de Notificação Compulsória e Mortalidade.

Indicadores de saúde devem ser empregados, por finalidade, para dimensionar a magnitude dos fenômenos por eles mensurados. Consequentemente, devem viabilizar tanto o monitoramento como a avaliação de políticas públicas específicas para essa área. Esse tem sido o esforço global e nacional, que pode ser identificado, nessa última escala territorial, com os esforços empreendidos por pesquisadores e agentes públicos na edição, pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde – RIPSa, dos “Indicadores e Dados Básicos para Saúde - IDB”, em definir, descrever, padronizar e recomendar o uso de indicadores e dados na área de saúde.

### 3.1 Estabelecimentos

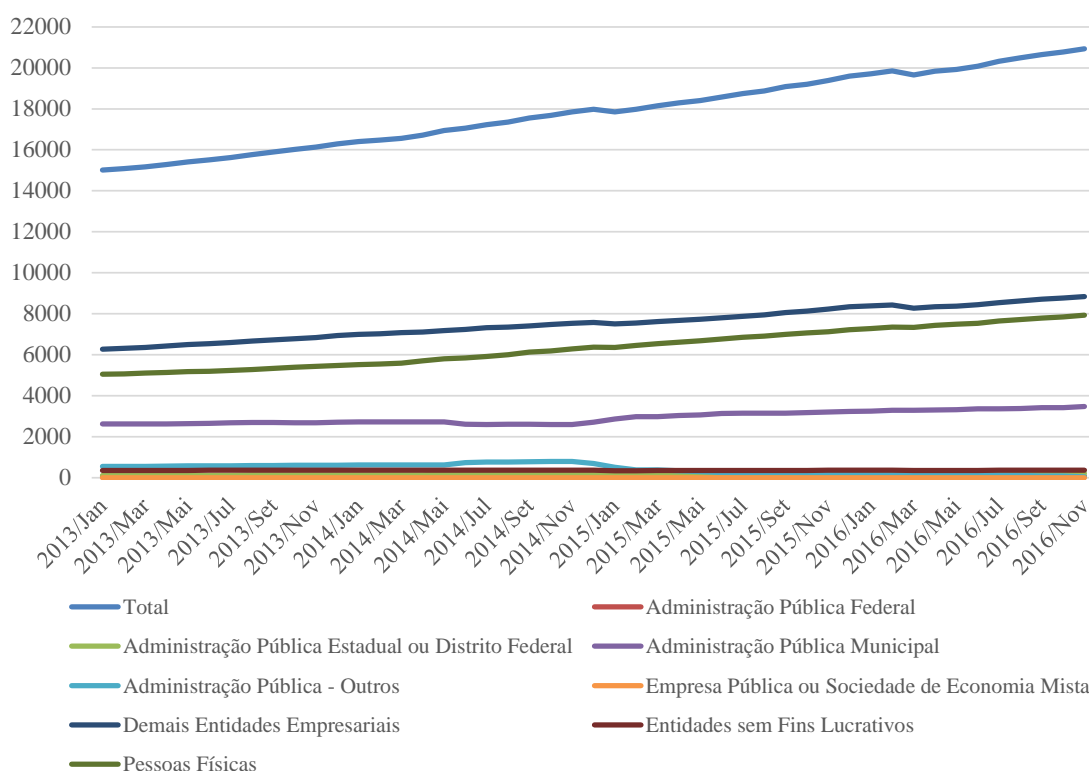
Quantidade de estabelecimentos por esfera jurídica é um indicador de cobertura importante para análise dos atendimentos das redes de saúde à população. Mensalmente, são enviados dados ao Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES), informando como estão distribuídos esses estabelecimentos pelos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

A partir dele, pode-se determinar também a proporção da quantidade média anual de estabelecimentos de saúde por esfera jurídica. Tendo em vista que essa informação varia ao longo do próprio ano, a medida proposta procura expor a participação percentual média de uma categoria específica ao longo de determinado ano.

O Gráfico 3.01 e as tabelas 3.01 e 3.02 apresentam tanto a evolução da quantidade de estabelecimentos de saúde, como as quantidades médias anuais e suas respectivas proporções, dentro do período estudado.

#### Gráfico 3.01: Evolução da quantidade de estabelecimentos de saúde, por esfera jurídica

Estado do Rio de Janeiro – período janeiro de 2013 – novembro de 2016



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

**Tabela 3.01: Quantidade média anual de estabelecimentos de saúde, segundo as esferas jurídicas**  
**Estado do Rio de Janeiro – 2013-2016(1)**

Esfera Jurídica	Quantidade média anual de estabelecimentos de saúde			
	2013	2014	2015	2016 (1)
<b>Total</b>	<b>15.601</b>	<b>17.150</b>	<b>18.676</b>	<b>20.200</b>
Administração Pública Federal	57	64	68	67
Administração Pública Estadual	121	179	206	206
Administração Pública Municipal	2.659	2.659	3.093	3.351
Administração Pública - Outros	583	702	281	116
Empresa Pública ou Sociedade de Economia Mista	1	2	2	3
Demais Entidades Empresariais	6.580	7.275	7.872	8.522
Entidades sem Fins Lucrativos	360	363	353	359
Pessoas Físicas	5.239	5.907	6.800	7.577

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

(1) Dados referentes ao período de janeiro a novembro de 2016.

**Tabela 3.02: Proporção da quantidade média anual de estabelecimentos de saúde, segundo as esferas jurídicas**  
**Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016 (1)**

Esfera administrativa	Proporção da quantidade média anual de estabelecimentos de saúde			
	2013	2014	2015	2016 (1)
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Administração Pública Federal	0,36	0,37	0,36	0,33
Administração Pública Estadual	0,78	1,05	1,10	1,02
Administração Pública Municipal	17,05	15,50	16,56	16,59
Administração Pública - Outros	3,74	4,09	1,51	0,57
Empresa Pública ou Sociedade de Economia Mista	0,01	0,01	0,01	0,01
Demais Entidades Empresariais	42,18	42,42	42,15	42,19
Entidades sem Fins Lucrativos	2,31	2,12	1,89	1,78
Pessoas Físicas	33,58	34,44	36,41	37,51

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

(1) Dados referentes ao período de janeiro a novembro de 2016.

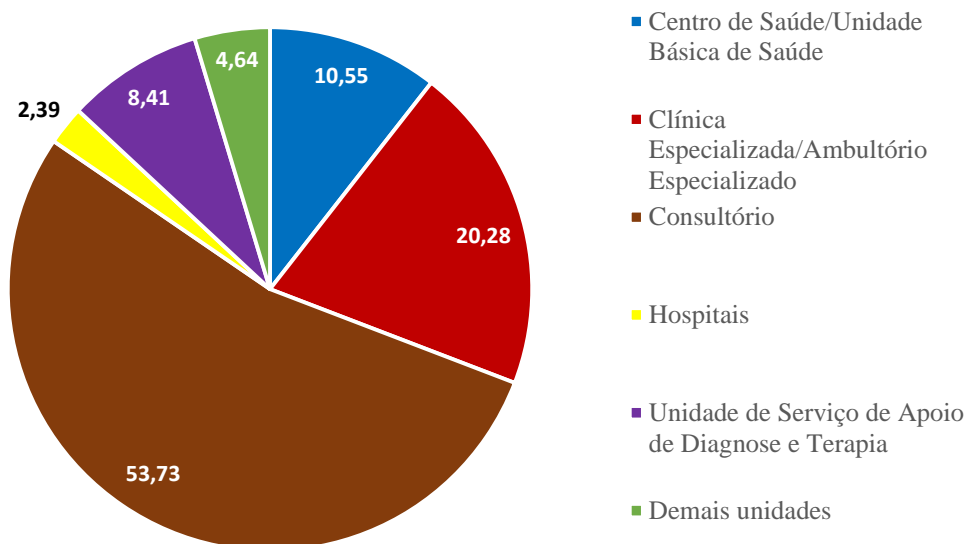
A partir da análise dos dados, pode-se verificar que a quantidade de estabelecimentos de saúde teve crescimento de aproximadamente 29,48%. Isso se deu em razão da evolução e da participação das demais entidades empresariais e das pessoas físicas.

Quando se examina os dados do gráfico e das tabelas acima, percebe-se que a quantidade de estabelecimentos de saúde está predominantemente calcada em estabelecimentos privados. Contudo, vale ressaltar que os percentuais mais expressivos desse universo de estabelecimentos se concentram em consultórios médicos (53,73%), em clínicas ou ambulatórios especializados (20,28%), em centros ou unidades básicas de



saúde (10,55%) e unidades de serviço de apoio de diagnose e terapia (8,41%), conforme o Gráfico 3.02 abaixo.

**Gráfico 3.02: Percentual de estabelecimentos de saúde, por tipo de estabelecimento Estado do Rio de Janeiro – novembro de 2016**



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

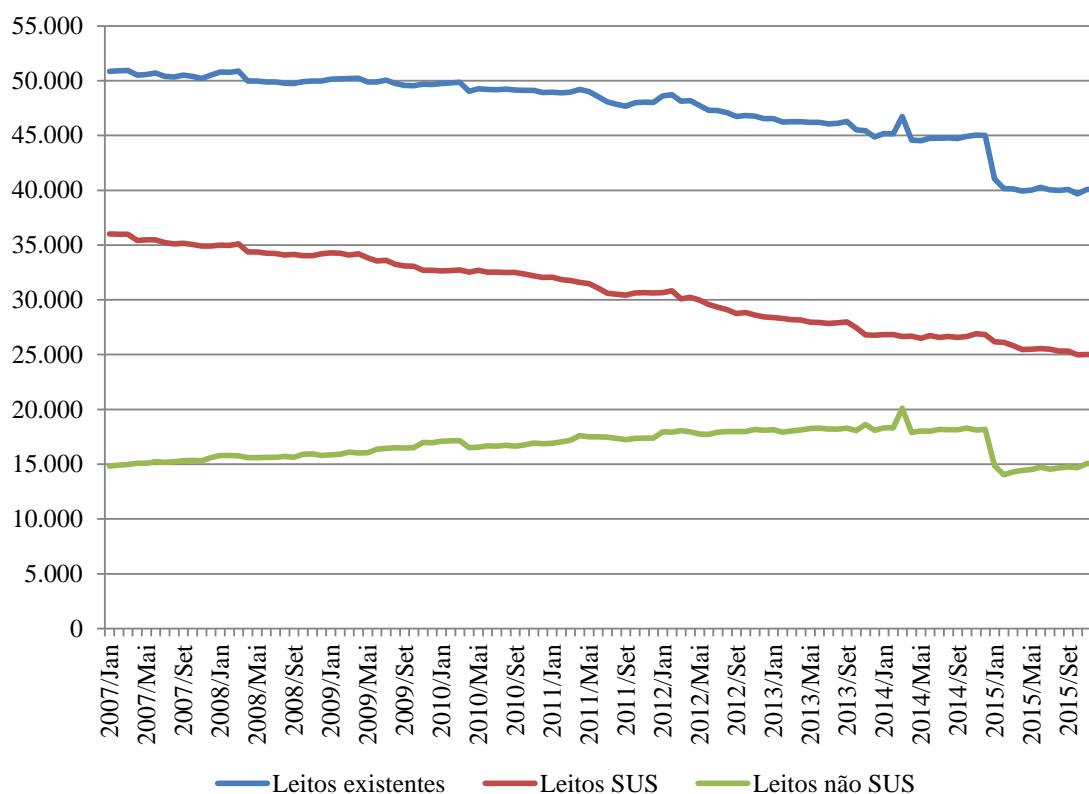
### 3.2 Leitos hospitalares

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.

Um desses indicadores diz respeito ao fato do leito hospitalar integrar ou não o Sistema Único de Saúde (SUS). O Gráfico 3.03 e as tabelas 3.03 e 3.04 apresentam os dados em relação ao mesmo.

### Gráfico 3.03: Evolução da quantidade de leitos hospitalares, segundo a integração ao SUS

Estado do Rio de Janeiro – período janeiro de 2007 – dezembro de 2015



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

### Tabela 3.03: Quantidade média anual de leitos hospitalares, segundo a integração ao SUS

Estado do Rio de Janeiro – 2007–2015

Integração ao SUS	Quantidade média de leitos, por ano								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total</b>	<b>50.567</b>	<b>50.125</b>	<b>49.897</b>	<b>49.301</b>	<b>48.433</b>	<b>47.492</b>	<b>45.996</b>	<b>45.010</b>	<b>40.120</b>
Leitos SUS	35.398	34.396	33.550	32.495	31.108	29.536	27.812	26.698	25.476
Leitos não SUS	15.169	15.729	16.347	16.806	17.324	17.956	18.184	18.312	14.644

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ), Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

### Tabela 3.04: Proporção da quantidade média anual de leitos hospitalares, segundo a integração ao SUS

Estado do Rio de Janeiro – 2007–2015

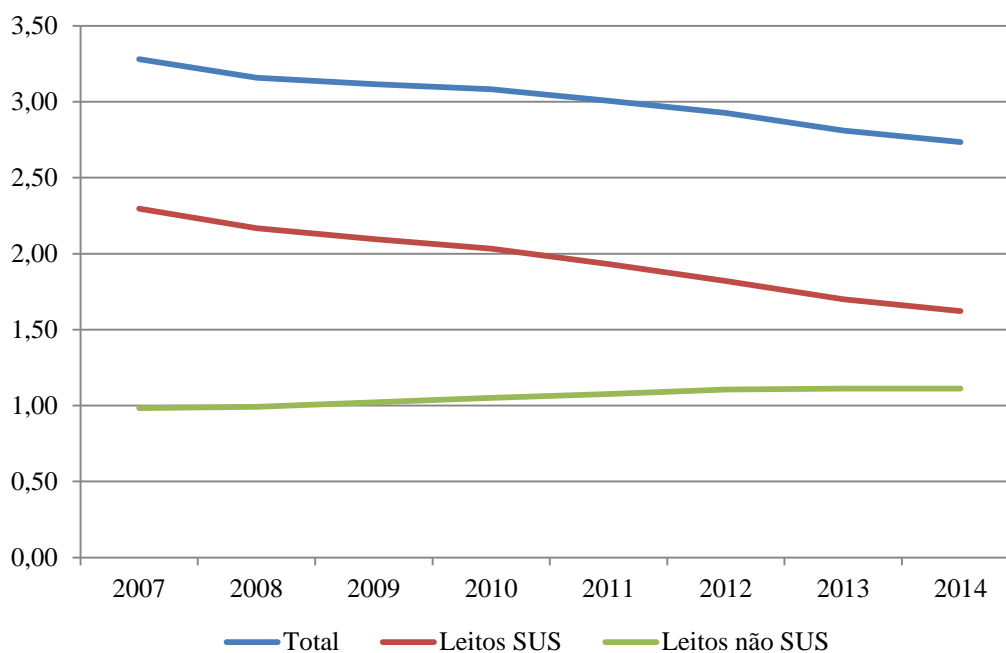
Integração ao SUS	Participação percentual média da quantidade de leitos, por ano								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Leitos SUS	70,00	68,62	67,24	65,91	64,23	62,19	60,47	59,32	63,50
Leitos não SUS	30,00	31,38	32,76	34,09	35,77	37,81	39,53	40,68	36,50

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

Pela análise dos dados, verifica-se que, diferentemente do ocorrido em relação ao número de estabelecimentos de saúde, o número de leitos hospitalares apresentou comportamento um tanto diverso. No período estudado, houve uma redução de aproximadamente 20,66% da quantidade média total de leitos hospitalares ofertados. Essa variação é resultado de uma redução de aproximadamente 28,03% da quantidade de leitos hospitalares do SUS; e de redução de aproximadamente 20,03%, no último ano, para os que não são do SUS, após crescimento de 35,64% entre 2006 e 2014, determinando no período todo, uma redução de aproximadamente 3,46%.

Ainda sobre o conjunto de leitos existentes, o indicador quantidade média de leitos hospitalares por 1.000 habitantes mostra como se dá a relação entre o conjunto de leitos hospitalares e a população residente em determinado espaço geográfico e período de tempo. O Gráfico 3.04 e a Tabela 3.05 abaixo apresentam a evolução desse indicador e do número médio de leitos por 1.000 habitantes.

**Gráfico 3.04: Evolução da quantidade de leitos hospitalares por 1.000 habitantes Estado do Rio de Janeiro – período janeiro de 2006 – outubro de 2015**



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

(1) Dados referentes ao período de janeiro a outubro de 2015.

**Tabela 3.05: Quantidade média anual de leitos hospitalares por 1.000 habitantes Estado do Rio de Janeiro – 2006–2015 (1)**

Integração ao SUS	Quantidade média anual de leitos hospitalares por 1.000 habitantes									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total</b>	<b>3,19</b>	<b>3,25</b>	<b>3,22</b>	<b>3,21</b>	<b>3,02</b>	<b>3,11</b>	<b>3,05</b>	<b>2,96</b>	<b>2,89</b>	<b>2,42</b>
Leitos SUS	2,31	2,27	2,21	2,16	2,08	2,00	1,90	1,79	1,72	1,55
Leitos não SUS	0,89	0,97	1,01	1,05	0,94	1,11	1,15	1,17	1,18	0,88

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

(1) Dados referentes ao período de janeiro a outubro de 2015.

Ao analisar as tabelas acima, observa-se uma tendência de diminuição do número de leitos por 1.000 habitantes. Essa tendência é claramente determinada pela redução importante verificada na quantidade média de leitos hospitalares por 1.000 habitantes, ofertada pelo SUS<sup>9</sup>, que se encontra abaixo de 2,00 leitos por 1.000 habitantes, a partir de 2011.

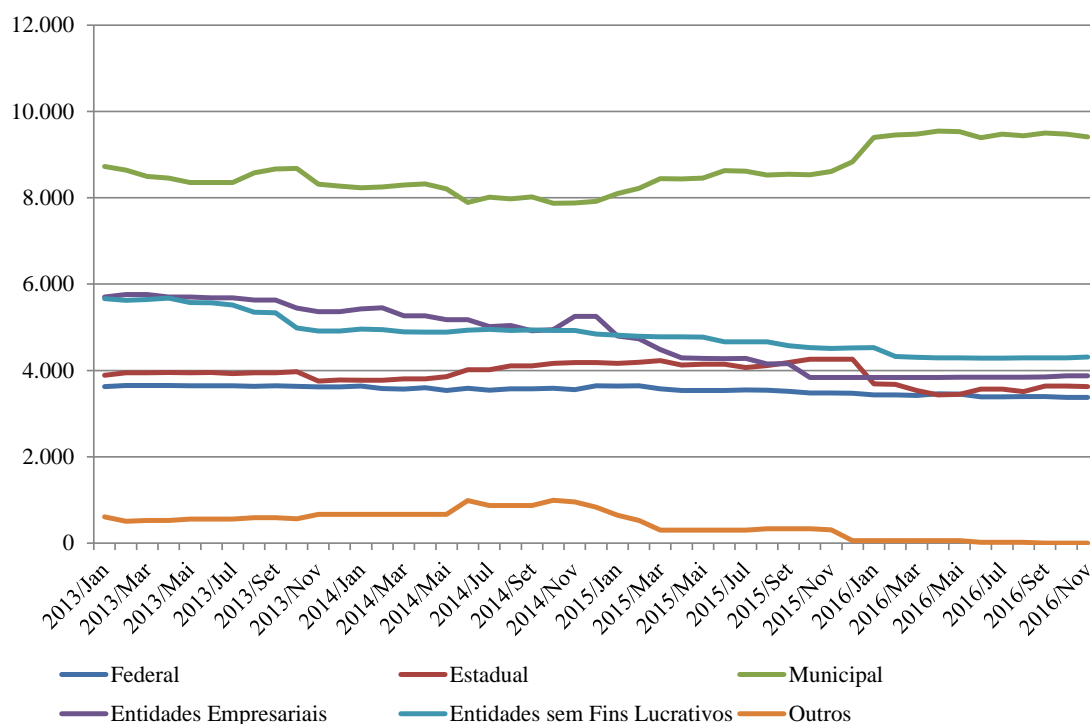
Particularizando a análise para os leitos hospitalares do SUS, pode-se estudá-los também sobre dois aspectos: por esfera jurídica e por especialidade. A análise da quantidade de leitos hospitalares segundo a esfera jurídica informa como os mesmos estão distribuídos pelas esferas existentes.

O Gráfico 3.05 e as tabelas 3.06 e 3.07 apresentam a evolução da quantidade de leitos hospitalares e a quantidade média anual e suas proporções em relação a essas categorias, durante o período em exame.

<sup>9</sup> Esse indicador é recomendado pelo IDB, por se tratar dos leitos a serem garantidos pelo poder público, como forma de manifestação do direito social à saúde.

**Gráfico 3.05: Evolução da quantidade de leitos hospitalares do SUS, segundo a esfera jurídica**

**Estado do Rio de Janeiro – período janeiro de 2013 – novembro de 2016**



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

**Tabela 3.06: Quantidade média anual de leitos hospitalares do SUS, segundo a esfera jurídica**

**Estado do Rio de Janeiro – 2013–2016(1)**

Esfera administrativa	Quantidade média anual de leitos hospitalares do SUS			
	2013	2014	2015	2016
<b>Total</b>	<b>27.812</b>	<b>26.698</b>	<b>25.476</b>	<b>24.647</b>
Federal	3.638	3.583	3.543	3.411
Estadual	3.914	3.982	4.179	3.575
Municipal	8.490	8.072	8.496	9.463
Outros	577	810	338	44
Entidades Empresariais	5.619	5.182	4.248	3.848
Entidades sem Fins Lucrativos	5.397	4.919	4.672	4.318

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

(1) Dados referentes ao período de janeiro a novembro de 2016.

**Tabela 3.07: Proporção da quantidade média anual de leitos hospitalares do SUS, segundo a esfera jurídica  
Estado do Rio de Janeiro – 2013–2016 (1)**

Esfera administrativa	Proporção da quantidade média anual de leitos hospitalares do SUS			
	2013	2014	2015	2016
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Federal	13,08	13,42	13,91	13,84
Estadual	14,07	14,92	16,40	14,50
Municipal	30,53	30,24	33,35	38,39
Outros	2,07	3,03	1,33	0,18
Entidades Empresariais	20,20	19,41	16,68	15,61
Entidades sem Fins Lucrativos	19,40	18,42	18,34	17,52

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

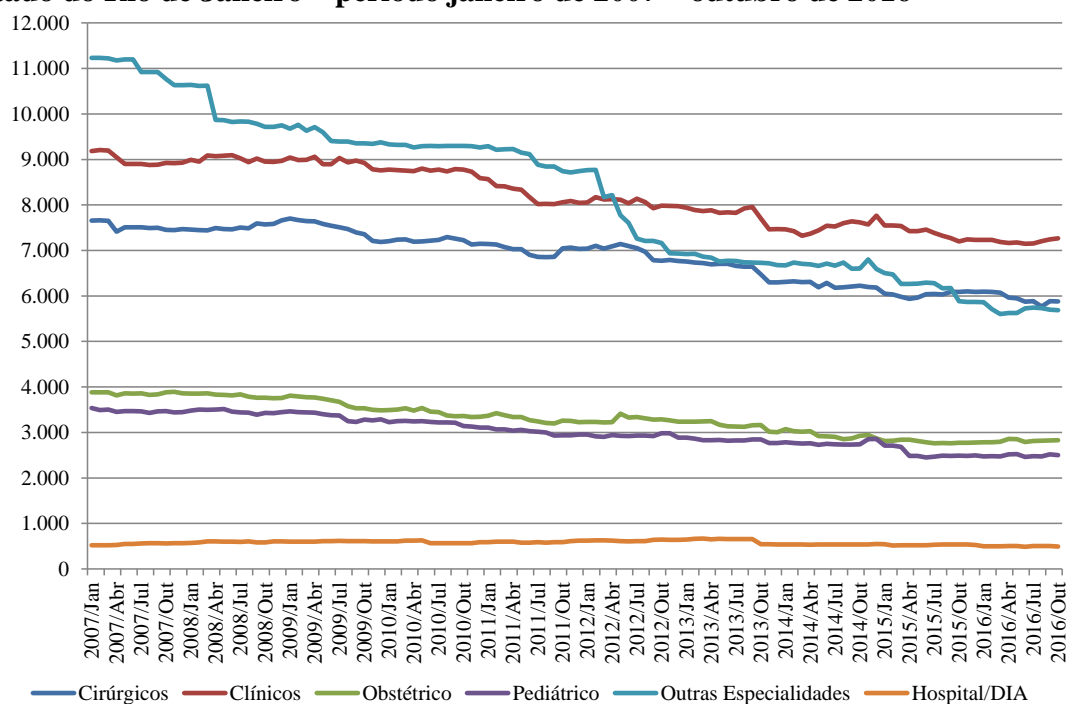
(1) Dados referentes ao período de janeiro a novembro de 2016.

Analisando-se os dados, percebe-se, pelo comportamento do indicador ao longo da série, que as quantidades mensais e médias anuais de leitos hospitalares para internação se reduziram progressivamente ao longo do período considerado – aproximadamente 13,37%. Isso se deveu especialmente às reduções observadas nas entidades empresariais e sem fim lucrativo - aproximadamente 32,04% e 23,87%, respectivamente. Essa redução na esfera privada, não só diminuiu a participação percentual dessa, como promoveu a elevação da participação relativa das demais, especialmente da municipal.

Por fim, a quantidade de leitos hospitalares do SUS segundo a especialidade indica a distribuição deles pelas diferentes especialidades médicas existentes. O Gráfico 3.06 e as tabelas 3.08 e 3.09 apresentam a evolução da quantidade de leitos hospitalares e a quantidade média anual e suas proporções em relação à mesma, durante o período em exame.

**Gráfico 3.06: Evolução da quantidade de leitos hospitalares do SUS, segundo a especialidade médica**

**Estado do Rio de Janeiro – período janeiro de 2007 – outubro de 2016**



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

**Tabela 3.08: Quantidade média anual de leitos hospitalares do SUS, segundo a especialidade médica**

**Estado do Rio de Janeiro – 2007–2015**

Especialidade médica	Quantidade média anual de leitos hospitalares do SUS									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Total</b>	<b>35.398</b>	<b>34.396</b>	<b>33.550</b>	<b>32.495</b>	<b>31.108</b>	<b>29.536</b>	<b>27.812</b>	<b>26.698</b>	<b>25.476</b>	
Cirúrgicos	7.523	7.515	7.492	7.215	7.001	6.972	6.612	6.242	6.038	
Clínicos	8.990	9.011	8.941	8.749	8.209	8.057	7.799	7.524	7.383	
Obstétrico	3.862	3.808	3.657	3.435	3.292	3.281	3.155	2.945	2.794	
Pediátrico	3.470	3.461	3.354	3.207	3.012	2.933	2.829	2.767	2.537	
Outras Especialidades	11.006	10.005	9.499	9.298	9.000	7.668	6.788	6.681	6.193	
Hospital/DIA	549	597	607	590	594	626	629	540	531	

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

**Tabela 3.09: Proporção da quantidade média anual de leitos hospitalares do SUS, segundo a especialidade médica  
Estado do Rio de Janeiro – 2007–2015**

Especialidade médica	Proporção da quantidade média anual de leitos hospitalares do SUS								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Cirúrgicos	21,25	21,85	22,33	22,20	22,51	23,60	23,77	23,38	23,70
Clínicos	25,40	26,20	26,65	26,92	26,39	27,28	28,04	28,18	28,98
Obstétrico	10,91	11,07	10,90	10,57	10,58	11,11	11,35	11,03	10,97
Pediátrico	9,80	10,06	10,00	9,87	9,68	9,93	10,17	10,36	9,96
Outras Especialidades	31,09	29,09	28,31	28,61	28,93	25,96	24,41	25,02	24,31
Hospital/DIA	1,55	1,73	1,81	1,82	1,91	2,12	2,26	2,02	2,08

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

A análise dos dados aponta para a diminuição, em números absolutos, de todas as categorias acima listadas. Com isso, a participação relativa da quantidade média dos leitos clínicos será a de maior participação percentual individual dentre as especialidades consideradas no presente estudo.

### 3.3 Internações hospitalares no SUS

Em relação às internações hospitalares, são empregados quatro indicadores diferentes: dois deles, em números absolutos; e dois deles são taxas de internações por 100 habitantes, calculadas pela Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Os dados foram extraídos do tópico “Indicadores de Morbidade Hospitalar”, calculados a partir dos dados do Sistema de Informações de Hospitalares do SUS (SIH/SUS) e informações demográficas produzidas pelo IBGE, e daquelas informadas pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro.

As tabelas 3.10 e 3.11 apresentam dados sobre a quantidade de internações por sexo e suas respectivas taxas de internações por 100 habitantes.



**Tabela 3.10: Quantidade de internações hospitalares e participação percentual média das internações hospitalares, segundo o sexo do paciente Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015**

Sexo do paciente	Quantidade de internações hospitalares										Participação percentual média
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Total (1)</b>	<b>699.352</b>	<b>710.156</b>	<b>628.633</b>	<b>638.490</b>	<b>666.365</b>	<b>657.499</b>	<b>629.904</b>	<b>618.799</b>	<b>635.657</b>	<b>676.593</b>	<b>100,00</b>
Masculino	280.970	284.535	255.810	256.628	269.147	265.735	257.964	250.166	255.681	269.894	40,33
Feminino	418.373	425.604	372.823	381.862	397.218	391.764	371.940	368.633	379.976	406.699	59,67

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ).

(1) Contém 9 internações hospitalares, em 2006; e 17 internações hospitalares, em 2007, com sexo ignorado ou não informado.

**Tabela 3.11: Taxa de internações hospitalares no SUS por 100 habitantes, segundo o sexo do paciente Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015**

Sexo do paciente	Taxa de internações por 100 habitantes									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total (1)</b>	<b>4,50</b>	<b>4,50</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,20</b>	<b>4,10</b>	<b>3,90</b>	<b>3,80</b>	<b>3,90</b>	<b>4,10</b>
Masculino	3,80	3,80	3,40	3,40	3,50	3,50	3,30	...	...	...
Feminino	5,20	5,20	4,50	4,60	4,70	4,60	4,40	...	...	...

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ).

Nota: População residente por sexo calculada pelo IBGE até 2012.

(1) Contém 9 internações hospitalares, em 2006; e 17 internações hospitalares, em 2007, com sexo ignorado ou não informado.

Entre 2006 e 2015, foram computadas 6.561.448 internações em unidades hospitalares do SUS do Estado do Rio de Janeiro. Nesse período, o total de internações hospitalares teve redução de aproximadamente 9,02%, decorrente das reduções de aproximadamente 3,94% de pessoas do sexo masculino; e de aproximadamente 2,79% de pessoas do sexo feminino. Observa-se a predominância do número médio de internações de pacientes femininas – corresponde, no período, a aproximadamente 59,67% das mesmas.

Em relação às faixas etárias, as tabelas 3.12 e 3.13 apresentam dados sobre a quantidade de internações hospitalares e a taxa de internações hospitalares por 100 habitantes.

**Tabela 3.11: Quantidade de internações hospitalares no SUS e participação percentual média, segundo a faixa etária do paciente  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015**

Faixa etária do paciente	Quantidade de internações hospitalares										Participação percentual média
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Total</b>	<b>699.352</b>	<b>710.156</b>	<b>628.633</b>	<b>638.490</b>	<b>666.365</b>	<b>657.499</b>	<b>629.904</b>	<b>618.799</b>	<b>635.657</b>	<b>676.593</b>	<b>100,00</b>
Menor de 1 ano	38.551	40.522	36.077	37.477	36.619	35.813	35.811	35.498	36.967	39.988	5,69
1 a 4 anos	42.659	41.348	40.789	40.503	41.086	35.441	33.358	30.787	30.620	30.149	5,59
5 a 9 anos	26.069	26.586	27.599	24.220	25.149	23.246	20.455	19.195	19.128	19.927	3,53
10 a 14 anos	17.220	18.386	19.462	16.803	18.321	19.444	16.695	16.045	16.023	16.348	2,66
15 a 19 anos	48.804	49.679	42.419	43.656	44.379	46.431	45.295	48.632	51.104	53.145	7,22
20 a 24 anos	67.835	66.316	55.892	58.094	59.503	58.478	55.499	56.470	59.573	64.200	9,17
25 a 29 anos	60.822	61.530	53.249	54.237	55.567	53.250	48.036	47.571	50.151	53.971	8,21
30 a 34 anos	46.385	46.446	41.443	42.349	44.905	45.048	42.221	42.296	43.003	45.828	6,70
35 a 39 anos	40.642	40.268	35.597	34.618	36.369	35.943	34.178	33.298	35.059	38.394	5,55
40 a 44 anos	38.591	38.663	33.550	32.364	33.346	32.562	30.772	29.566	29.656	31.280	5,03
45 a 49 anos	40.321	40.158	35.440	35.104	36.256	36.117	34.126	31.696	31.113	31.531	5,36
50 a 54 anos	38.657	40.118	35.888	37.169	38.901	39.396	37.504	36.096	35.852	36.988	5,74
55 a 59 anos	36.045	38.509	34.236	35.844	38.193	39.056	39.112	38.226	38.720	41.033	5,78
60 a 64 anos	32.771	34.649	30.653	32.664	35.643	37.040	37.366	37.176	38.644	41.663	5,46
65 a 69 anos	32.892	33.210	28.685	29.941	31.401	31.689	31.659	31.683	33.458	37.574	4,91
70 a 74 anos	30.588	31.256	26.328	28.181	29.836	28.913	28.334	26.945	27.647	29.638	4,38
75 a 79 anos	26.896	27.863	22.600	23.727	25.442	24.647	24.874	23.607	24.245	26.192	3,81
80 anos e mais	33.604	34.649	28.726	31.539	35.449	34.985	34.609	34.012	34.694	38.744	5,20

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ).

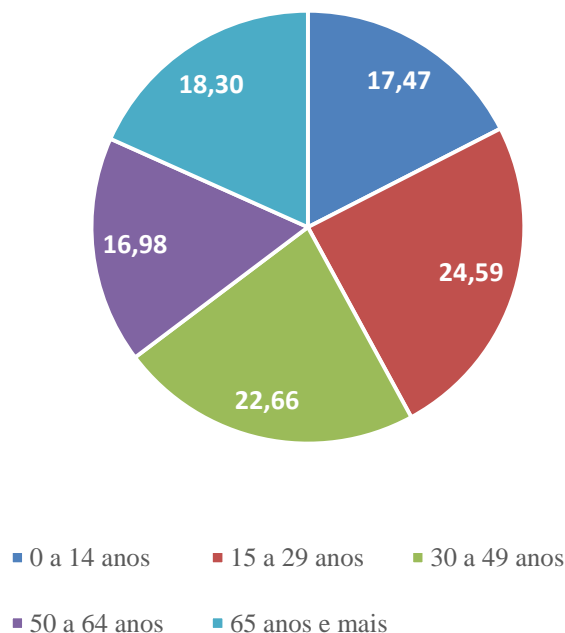
**Tabela 3.12: Taxa de internações hospitalares no SUS por 100 habitantes, segundo a faixa etária do paciente  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2012**

Faixa etária do paciente	Taxa de internações por 100 habitantes						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Total</b>	<b>4,49</b>	<b>4,51</b>	<b>3,96</b>	<b>3,99</b>	<b>4,17</b>	<b>4,08</b>	<b>3,88</b>
Menor de 1 ano	14,77	18,33	17,34	19,17	18,76	18,20	18,06
1 a 4 anos	4,00	4,18	4,28	4,45	5,18	4,44	4,14
5 a 9 anos	2,01	2,08	2,14	1,87	2,30	2,11	1,84
10 a 14 anos	1,32	1,50	1,58	1,35	1,40	1,48	1,26
15 a 19 anos	3,42	4,08	3,48	3,56	3,49	3,63	3,51
20 a 24 anos	4,82	5,03	4,32	4,57	4,57	4,45	4,20
25 a 29 anos	4,82	4,50	3,87	3,92	4,07	3,87	3,47
30 a 34 anos	3,81	3,75	3,25	3,23	3,39	3,38	3,14
35 a 39 anos	3,31	3,55	3,11	2,99	3,06	3,00	2,83
40 a 44 anos	3,44	3,43	2,99	2,90	2,92	2,83	2,65
45 a 49 anos	4,22	3,77	3,27	3,19	3,29	3,25	3,05
50 a 54 anos	4,94	4,37	3,79	3,81	3,89	3,91	3,70
55 a 59 anos	6,18	5,13	4,41	4,46	4,61	4,68	4,65
60 a 64 anos	6,46	6,20	5,19	5,23	5,46	5,63	5,64
65 a 69 anos	7,88	7,62	6,52	6,68	6,58	6,60	6,54
70 a 74 anos	9,43	8,90	7,35	7,71	7,93	7,63	7,43
75 a 79 anos	13,14	10,80	8,58	8,82	9,44	9,09	9,11
80 anos e mais	16,75	12,41	9,75	10,15	11,63	11,40	11,20

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ).

Nota: População residente por sexo calculada pelo IBGE somente até 2012.

**Gráfico 3.07: Participação percentual média da quantidade de internações hospitalares, segundo algumas faixas etárias  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2014**



Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ).

Em relação às faixas etárias, pode-se concluir que, à exceção das faixas etárias de menos de 1 ano e aquelas contidas entre 15 e 19 anos, 55 e 69 anos e 80 anos e mais, todas as outras apresentaram reduções de quantidades de internações hospitalares em números absolutos. Nesse caso, a mais destacada redução verifica-se entre as crianças de 1 a 4 anos – aproximadamente 29,32%.

Quanto às taxas de internações hospitalares por 100 habitantes, verifica-se que as mesmas variaram positivamente apenas para as faixas etárias menor de 1 ano, de 1 a 4 anos e de 15 a 19 anos, refletindo os aspectos demográficos da população fluminense.

No tocante às participações percentuais médias das internações hospitalares por grupos de faixas etárias, nota-se que a maior concentração das internações está situada entre as idades de 15 a 49 anos (aproximadamente 47,25%).

### 3.4 Profissionais de saúde/Cobertura do atendimento

Os dados referentes ao número de profissionais de saúde e sua relação com a população é importante para verificar, em tese, a capacidade de atendimento adequado da mesma quando da necessidade e busca por serviços de saúde, sejam eles públicos ou privados. Por essa razão, foram selecionados os seguintes indicadores, por grupos de ocupações: quantidade de profissionais de saúde e taxa de profissionais de saúde por 1.000 habitantes.

As tabelas 3.13 e 3.14 apresentam os referidos dados, para o período de 2006 a 2016.

**Tabela 3.13: Quantidade média anual de profissionais de saúde, segundo os grupos de ocupações  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016(2)**

Nível de escolaridade e grupos de ocupações	Quantidade de profissionais de saúde										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Nível Superior</b>											
Médicos	28.737	30.120	31.971	34.761	36.353	36.100	37.143	38.811	40.134	40.094	40.749
Médicos de família (1)	791	1.100	1.098	1.075	1.090	1.200	1.331	1.469	1.743	1.912	2.156
Enfermeiros	7.946	8.676	9.213	10.669	11.999	13.551	15.444	17.498	19.297	20.352	21.684
Dentistas	4.318	4.959	5.397	6.253	6.903	7.434	7.852	8.132	8.388	8.520	8.727
<b>Nível Médio</b>											
Técnicos e auxiliares de enfermagem	34.722	34.582	36.294	39.759	42.479	42.744	44.042	47.860	50.751	52.069	54.201

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

Nota: Dados sujeitos a revisão.

- (1) O número de médicos de família está contido no total de médicos.  
 (2) Dados referentes ao período de janeiro a novembro de 2016.

**Tabela 3.14: Taxa de Profissionais de saúde por 1.000 habitantes, segundo os grupos de ocupações  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016 (2)**

Nível de escolaridade e grupos de ocupações	Taxa de profissionais de saúde por 1.000 habitantes										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Nível Superior</b>											
Médicos	1,85	1,95	2,01	2,17	2,27	2,24	2,29	2,37	2,44	2,42	2,45
Médicos de família (1)	0,05	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13
Enfermeiros	0,51	0,56	0,58	0,67	0,75	0,84	0,95	1,07	1,17	1,23	1,30
Dentistas	0,28	0,32	0,34	0,39	0,43	0,46	0,48	0,50	0,51	0,51	0,52
<b>Nível Médio</b>											
Técnicos e auxiliares de enfermagem	2,23	2,24	2,29	2,48	2,66	2,65	2,71	2,92	3,08	3,15	3,26

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

Nota: Dados sujeitos a revisão.

- (1) O número de médicos de família está contido no total de médicos.  
 (2) Dados referentes ao período de janeiro a novembro de 2016.

Verifica-se, pela análise dos dados, que a taxa de médicos por 1.000 habitantes vem crescendo no período, aproximando-se da relação 2,5 médicos por habitantes. Outro dado importante é o crescimento da quantidade de enfermeiros de nível superior e sua

relação com a população até 2016 – aproximadamente 2,6 vezes superior àquela registrada em 2006.

Outros dados destacáveis são as coberturas de equipes de atenção básica, de acompanhamento das condicionalidades de saúde do Programa Bolsa Família (PBF) e de equipes de saúde bucal. A Tabela 3.15 apresenta os resultados referentes a essas atividades.

**Tabela 3.15: Coberturas de atendimento de saúde, por alguns tipos de cobertura Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015**

Alguns tipos de cobertura	Cobertura de atendimento de saúde							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Equipes de atenção básica	46,28	45,44	47,75	51,24	55,82	54,97	57,93	57,97
Acompanhamento das condicionalidades de saúde do PBF	35,56	38,81	42,78	50,18	53,33	59,1	60,38	58,68
Equipes de saúde bucal	29,4	29,2	31,13	33,37	36,27	35,94	37,1	36,67

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ).

A análise dos dados aponta para o crescimento progressivo da cobertura dos programas em questão. Ao ultrapassarem os 50%, as coberturas das equipes de atenção básica e de acompanhamento das condicionalidades específicas do PBF apresentaram seus melhores resultados a partir de 2011, com tendência de crescimento para os anos seguintes. Mencione-se, porém, que houve redução em aproximadamente 1,7 pontos percentuais de 2014 para 2015, mantendo a cobertura média de atendimento das condicionalidades específicas do PBF em torno de 57%.

Já a cobertura populacional estimada das equipes de saúde bucal apresenta tendência de estabilização em torno de 36% dos atendimentos feitos pelos odontólogos fluminenses. Embora crescente, a cobertura em questão encontra-se abaixo do desejável.

### 3.5 Consultas médicas

Os dois principais indicadores de cobertura referentes aos atendimentos ambulatoriais da população são número de consultas e consultas por habitante. Eles permitem analisar variações geográficas e temporais na distribuição das consultas médicas realizadas no SUS, identificando situações de desequilíbrio que podem demandar a realização de estudos especiais, assim como subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas voltadas para a assistência médica de responsabilidade do SUS, de modo a incrementar a melhoria da saúde da população fluminense.

O primeiro indicador corresponde, em números absolutos, ao total de consultas médicas ambulatoriais realizadas no Sistema Único de Saúde (SUS), em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Por sua vez, o segundo corresponde ao número médio de consultas médicas ambulatoriais realizadas no Sistema Único de Saúde (SUS) por habitante, em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Esses dados são calculados pelo DATASUS e disponibilizados no conjunto de indicadores de cobertura, contidos no rol de indicadores do IDB- Brasil 2012<sup>10</sup>.

A Tabela 3.16 e o Gráfico 3.08 apresentam os valores obtidos entre os anos de 2006 e 2012 – dados disponíveis, além da evolução das consultas por habitante ao longo do período.

**Tabela 3.16: Indicadores sobre consultas ambulatoriais, segundo os tipos de indicadores de consulta  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2012**

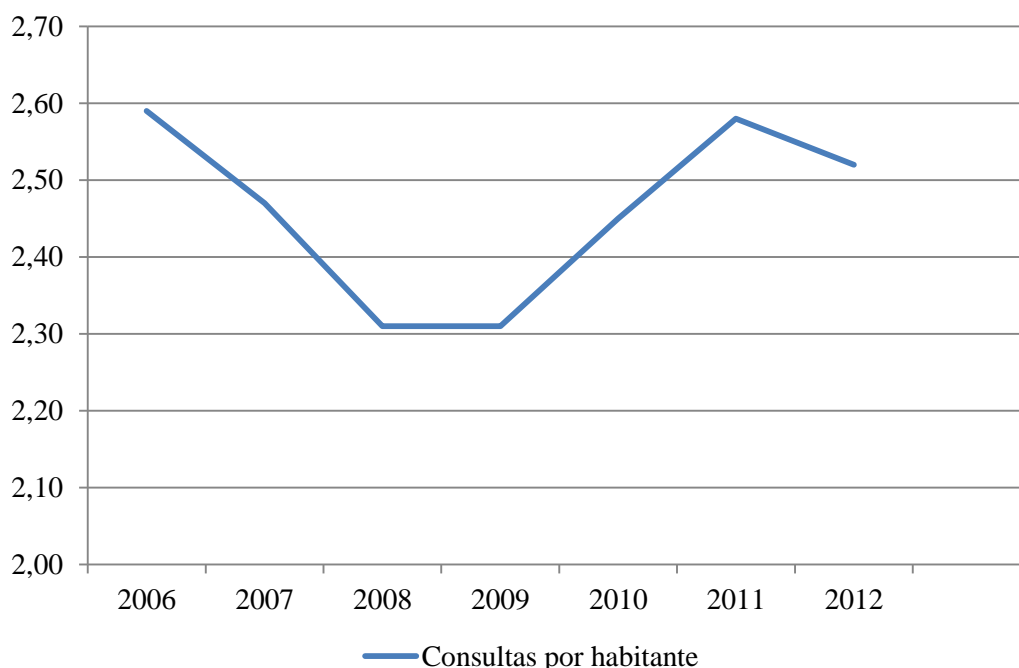
Tipo de indicadores de consulta	Indicadores sobre consultas ambulatoriais						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de consultas	40.273.724	38.819.570	36.649.157	37.024.831	39.188.000	41.648.333	40.982.334
Consultas por habitante	2,59	2,47	2,31	2,31	2,45	2,58	2,52

Fonte: DATASUS, Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

Nota: os dados de 2008 foram afetados pelas mudanças nas tabelas de procedimentos do SUS.

<sup>10</sup> Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/matriz.htm> . Consultado em 06 de janeiro de 2016.

**Gráfico 3.08: Evolução do indicador consultas por habitante  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2012**



Fonte: DATASUS, Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

Nota: os dados de 2008 foram afetados pelas mudanças nas tabelas de procedimentos do SUS.

Como constante nas notas, os números apresentados em 2008 refletem mudanças nas tabelas de procedimento, o que prejudicaria análises por períodos mais extensos. Assim sendo, quando comparamos 2012 com 2008, verifica-se que houve crescimento de aproximadamente 11,82% do número de consultas realizadas no SUS. No mesmo período, o crescimento da população, segundo as estimativas populacionais empregadas, foi de aproximadamente 2,31%. Apesar das diferenças de incremento no denominador e no numerador do indicador, verifica-se que o atendimento ambulatorial apresentou tendência de estabilidade em relação às consultas médicas ambulatoriais, quando considerado o indicador consultas por habitantes.

Outro indicador relevante para apurar a cobertura dos atendimentos à população é a proporção do número de nascidos vivos, segundo o número de consultas de pré-natal. Ele permite ver se e como o acompanhamento das gestantes pode ter contribuído para o nascimento com vida e saúde dos filhos.

A Tabela 3.17 e o Gráfico 3.09 abaixo apresentam dados do referido indicador para o período de 2001 a 2014.

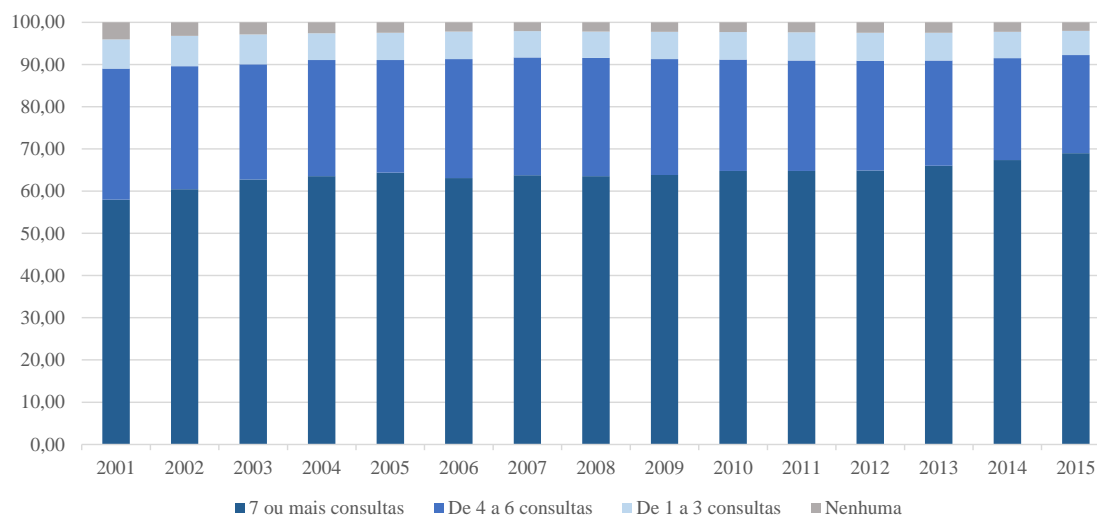


**Tabela 3.17: Proporção de nascidos vivos, por número de consultas de pré-natal  
Estado do Rio de Janeiro – 2001-2015**

Ano de notificação	Proporção de nascidos vivos				
	Número de consultas de pré-natal				
	Total	Nenhuma	De 1 a 3 consultas	De 4 a 6 consultas	7 ou mais consultas
2001	100,00	4,03	6,91	31,04	58,01
2002	100,00	3,21	7,20	29,12	60,48
2003	100,00	2,88	7,08	27,30	62,74
2004	100,00	2,62	6,34	27,51	63,52
2005	100,00	2,51	6,43	26,67	64,39
2006	100,00	2,21	6,51	28,18	63,09
2007	100,00	2,12	6,19	27,92	63,77
2008	100,00	2,23	6,21	28,02	63,54
2009	100,00	2,25	6,48	27,45	63,82
2010	100,00	2,30	6,52	26,40	64,78
2011	100,00	2,37	6,66	26,18	64,79
2012	100,00	2,47	6,64	26,02	64,88
2013	100,00	2,48	6,56	24,93	66,03
2014	100,00	2,29	6,23	24,13	67,35
2015	100,00	2,04	5,74	23,21	69,01

Fonte: DATASUS, IBGE- Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC).

**Gráfico 3.09: Proporção de nascidos vivos, segundo o número de consultas de pré-natal  
Estado do Rio de Janeiro – 2001-2015**



Fonte: DATASUS, IBGE- Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC).

A análise dos dados indica que, desde 2001, mais de cinquenta por cento dos nascidos vivos foram acompanhados por sete ou mais consultas médicas durante a gestação. Essa participação relativa aumentou progressivamente ao longo do período, com reduções nas demais categorias, ampliando as chances do nascimento com vida saudável dos filhos.

### **3.6 Agravos ou doenças de notificação compulsória**

A ocorrência de casos novos de uma doença ou agravo que seja passível de prevenção e controle pelos serviços de saúde indica que a população está exposta ao risco, podendo representar ameaças à saúde. Portanto, precisam ser detectadas e acompanhadas ainda em seus estágios iniciais. Esse processo se dá pela notificação dos mesmos, para as providências necessárias.

Nesse tópico, serão considerados os seguintes agravos: dengue, tuberculose e sífilis (congênita ou em gestante).

#### **3.6.1 Dengue**

A dengue é um dos agravos mais impactantes das últimas décadas em território brasileiro, especialmente no fluminense. Diretamente associada ao mosquito *Aedes aegypti*, seu principal vetor de transmissão por terras brasileiras, acreditava-se estar erradicada desde a Era Vargas, após inúmeras campanhas sanitárias de combate ao mesmo. No entanto, desde os anos oitenta, são sucessivas as epidemias, com diferentes consequências fisiológicas, a depender do sorotipo associado ao caso notificado.

A Tabela 3.18 abaixo apresenta quantidade de casos notificados entre os anos de 2014 a 2016, por tipo de manifestação do agravo, segundo a nova classificação estabelecida.

**Tabela 3.18: Casos notificados de dengue, por tipo de manifestação do agravo, segundo o ano de notificação  
Estado do Rio de Janeiro – 2014-2016 (1)**

Tipo de manifestação de agravo	Casos notificados de dengue		
	2014	2015	2016
Dengue clássico	3.243	37.877	17.364
Dengue com sinais de alarme	98	478	147
Dengue grave	20	57	13
Inconclusivo	3.646	31.422	31.578

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde – SES/RJ.

Nota: Dados sujeitos a revisão.

(1) Dados referentes ao período de janeiro a novembro de 2016.

É importante frisar que a magnitude dos números coletados mostra a necessidade de atenção da saúde pública em relação a esses agravos. Em relação à dengue, isso é mais evidente, sobretudo, nos períodos de manifestação e de forma de contágio.

Além disso, verifica-se que, embora crescente, o número de casos notificados de dengue clássica apresenta oscilações. Em relação aos casos mais graves, nota-se que percentualmente são menos frequentes, aumentando assim, as chances de sobrevivência do paciente.

Dado o maior número de notificações observado, apresenta-se, na Tabela 3.19 abaixo, a quantidade de casos notificados de dengue clássica entre os anos de 2014 a 2016, por algumas características pessoais do paciente.

**Tabela 3.19: Casos notificados de dengue clássica, por tipo de manifestação do agravo, segundo o ano de notificação  
Estado do Rio de Janeiro – 2014-2016(1)**

Algumas características pessoais	Casos notificados de dengue clássico, por ano de notificação			Participação percentual média
	2014	2015	2016	
<b>Sexo</b>				
Masculino	1.629	17.083	7.518	44,85
Feminino	1.610	20.766	9.773	54,97
Ignorado/não informado/inválido/não se aplica	4	28	73	0,18
<b>Faixa etária</b>				
Menor 1 ano	84	443	245	1,32
1 a 4 anos	171	832	531	2,62
5 a 9 anos	135	1.705	1.005	4,86
10 a 14 anos	254	2.993	1.443	8,02
15 a 19 anos	342	3.774	1.459	9,53
20 a 29 anos	699	7.075	3.126	18,64
30 a 39 anos	571	6.683	3.034	17,59
40 a 49 anos	419	5.494	2.460	14,32
50 a 59 anos	283	4.742	2.100	12,18
60 a 69 anos	163	2.605	1.213	6,81
70 a 79 anos	64	1.041	543	2,82
80 anos e mais	44	457	203	1,20
Ignorado/não informado/inválido/não se aplica	14	33	2	0,08
<b>Cor/Raça</b>				
Branca	601	8.778	4.436	23,62
Preta	121	1.893	793	4,80
Amarela	11	71	37	0,20
Parda	509	5.267	1.727	12,83
Indígena	3	42	15	0,10
Ignorado/não informado/inválido/não se aplica	1.998	21.826	10.356	58,44

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde – SES/RJ.

Nota: Dados sujeitos a revisão.

(1) Dados referentes ao período de janeiro a novembro de 2016.

As notificações foram, em média, mais frequentes entre as mulheres. Essa prevalência foi constante ao longo de todo o período, diferente de outros agravos, como veremos adiante.

Em relação às faixas etárias, a faixa de pessoas entre 20 e 39 anos apresenta a maior participação percentual média. No entanto, todas as faixas acima consideradas têm participação percentual média significativa, a exceção daqueles com idade igual ou superior a 60 anos.

Por sua vez, uma análise por cor/raça fica prejudicada, se verificado o elevado percentual médio de participação dos casos notificados sem informação sobre esse nível de desagregação.

### 3.6.2 Sífilis

Os casos de sífilis podem ser estudados sobre duas formas: congênita e da gestante. Na primeira forma, estuda-se a manifestação do agravo identificada entre nascidos vivos ou não até pessoas com idade inferior a 13 anos de idade. Já aquelas manifestações verificadas quando de exames realizados no processo de gestação. Esses dois grupos serão examinados em separado.

A Tabela 3.20 expõe os casos notificados, em relação ao agravo sífilis na forma congênita, em território fluminense.

**Tabela 3.20: Casos notificados de sífilis congênita, por ano de notificação, segundo algumas características pessoais  
Estado do Rio de Janeiro – 2007-2016(1)**

Algumas características pessoais	Casos notificados de sífilis, por ano de notificação										Participação percentual média
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Total</b>	<b>1.144</b>	<b>1.299</b>	<b>1.425</b>	<b>1.591</b>	<b>2.255</b>	<b>2.588</b>	<b>2.996</b>	<b>3.672</b>	<b>4.062</b>	<b>954</b>	<b>100,00</b>
<b>Sexo</b>											
Masculino	512	544	593	692	1.038	1.132	1.353	1.696	1.798	401	44,39
Feminino	507	642	674	732	994	1.211	1.419	1.692	1.985	472	46,98
Ignorado/não informado/inválido/não se aplica	125	113	158	167	223	245	224	284	279	81	8,64
<b>Faixa etária</b>											
0 a 6 dias	1.097	1.242	1.378	1.552	2.208	2.508	2.936	3.580	3.903	922	97,00
7 a 27 dias	18	23	24	19	17	36	28	43	94	18	1,46
28 dias a 11 meses	25	28	18	19	26	32	26	37	52	10	1,24
1 a 4 anos	-	6	3	1	3	9	6	9	9	4	0,25
5 a 9 anos	3	-	1	-	-	-	-	1	2	-	0,08
10 a 12 anos	1	-	1	-	1	3	-	2	1	-	0,07
Ignorado/não informado/inválido/não se aplica	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0,05
<b>Cor/Raça</b>											
Branca	214	199	217	260	285	382	449	684	631	174	15,90
Preta	164	181	147	184	257	277	287	406	370	121	10,89
Amarela	3	2	1	-	2	13	10	6	8	1	0,23
Parda	319	395	532	546	726	962	1.196	1.671	1.931	456	39,73
Indígena	-	3	1	-	1	-	-	1	2	-	0,07
Ignorado/não informado/inválido/não se aplica	444	519	527	601	984	954	1.054	904	1.120	202	33,24

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ).

(1) Dados referentes ao período de janeiro a novembro de 2016.

Os dados apresentados não apontam para uma predominância significativa de manifestação em um sexo específico. Em média, quando há identificação correta dessa informação, as notificações são mais frequentes entre as mulheres – isso não ocorreu apenas em três anos: 2007, 2011 e 2014.

No tocante às faixas etárias, evidente se faz a predominância absoluta dos casos notificados de recém-nascidos. Tal fato está possivelmente associado ao fato de que são pacientes já atendidos quando do parto, procedimento especialmente frequente nos atendimentos hospitalares. As demais faixas consideradas, assim como essa, também podem estar se beneficiando de melhorias no acompanhamento de gestantes durante a gestação.

Em relação à cor/raça, como em outros indicadores desagregados por essa característica, pretos e pardos respondem por aproximadamente 50,62% dos casos notificados. Se desconsiderarmos os 33,24% de casos sem especificação, esse grupo responde por aproximadamente 75,76% dos casos de cor/raça assertivamente informada.

Por sua vez, a Tabela 3.21 abaixo trata dos casos notificados em relação ao agravo sífilis de gestantes.

**Tabela 3.21: Casos notificados de sífilis de gestante, por ano de notificação, segundo algumas características pessoais**  
**Estado do Rio de Janeiro – 2007-2016 (1)**

Algumas características pessoais	Casos confirmados de sífilis em gestantes, por ano de notificação										Participação percentual média
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Total</b>	<b>522</b>	<b>838</b>	<b>912</b>	<b>1.389</b>	<b>2.364</b>	<b>2.815</b>	<b>3.296</b>	<b>4.488</b>	<b>5.195</b>	<b>1.379</b>	<b>100,00</b>
<b>Faixa etária</b>											
Menor de 10 anos	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	0,06
10 a 14 anos	9	11	13	26	48	39	56	52	67	26	1,50
15 a 19 anos	121	186	251	340	625	763	957	1.340	1.446	399	27,71
20 a 29 anos	266	462	461	731	1.217	1.418	1.674	2.276	2.735	716	51,54
30 a 39 anos	111	163	170	261	424	551	543	752	851	223	17,45
40 a 49 anos	11	14	16	31	50	44	64	63	94	15	1,73
50 anos e mais	3	2	-	-	-	-	-	-	2	-	0,10
Ignorado/não informado/inválido/não se aplica	1	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0,13
<b>Cor/Raça</b>											
Branca	97	171	171	288	424	512	677	899	1.057	240	19,55
Preta	79	142	189	264	484	539	594	857	1.032	236	19,04
Amarela	3	3	8	4	12	23	18	37	45	10	0,70
Parda	144	266	254	530	920	1.123	1.304	1.864	2.216	689	40,13
Indígena	-	1	1	1	4	5	-	4	11	1	0,15
Ignorado/não informado/inválido/não se aplica	199	255	289	302	520	613	703	827	834	203	20,45
<b>Nível de escolaridade</b>											
Analfabeto	-	2	7	7	6	9	10	12	16	2	0,34
1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental	41	40	48	54	88	137	161	254	324	94	5,35
4ª série completa do Ensino Fundamental	32	44	70	63	139	159	161	233	222	46	5,04
5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental	71	126	134	255	428	514	512	839	956	305	17,85
Ensino Fundamental completo	19	49	76	134	210	277	331	417	495	108	9,12
Ensino Médio incompleto	22	47	39	122	176	227	293	493	671	167	9,73
Ensino Médio completo	26	41	34	104	187	228	294	469	583	163	9,18
Educação Superior incompleta	-	4	2	10	12	10	14	25	34	2	0,54
Educação Superior completa	1	2	2	7	5	5	10	16	18	2	0,29
Não se aplica	1	-	1	-	-	-	2	5	-	-	0,10
Ignorado/não informado/inválido	309	483	499	633	1.113	1.249	1.508	1.725	1.876	490	42,61

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ).

(1) Dados referentes ao período de janeiro a novembro de 2016.

Quando consideradas as faixas etárias das gestantes, fica evidente que aquela correspondente à definição legal de juventude – de 15 a 29 anos – é a mais afetada, respondendo em média por aproximadamente 79% dos casos notificados. Esse é mais um indicador que reforça a importância de políticas públicas para esse grupo social, em consonância com as orientações governamentais estaduais dos últimos anos, que se dirigem para a discussão do Estatuto Estadual de Juventude e a elaboração de um Plano Estadual de Juventude<sup>11</sup>.

Mais de 59% do total das notificações informam que a gestante é preta ou parda. Excluídos os casos não informados, esse percentual é de aproximadamente 74%. Por sua vez, os dados sobre nível de escolaridade mostram que aproximadamente 57% dos casos notificados referem-se a pessoas que ainda não tiveram acesso à Educação Superior. Como já mencionado anteriormente, esses indicadores reforçam as preocupações de pesquisadores e de formuladores de políticas públicas quanto a esses níveis de estudo.

<sup>11</sup> Ver <http://www.rj.gov.br/web/seasdh/exibeconteudo?article-id=1718083> . Acesso em 06/01/2016.

### 3.6.3 Tuberculose

Segundo o Portal de Saúde do Ministério da Saúde, a tuberculose é sério problema da saúde pública no Brasil, com profundas raízes sociais. É um agravamento em que o surgimento da AIDS e de focos resistentes aos medicamentos empregados no tratamento só têm trazido mais dificuldades às ações e aos programas adotados<sup>12</sup>.

Esse cenário levou a Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, em 2013, a pactuar com secretarias municipais de saúde um plano de ação contra as doenças, a fim de: a) capacitar profissionais de saúde; b) aumentar o diagnóstico precoce; e c) melhorar índices de cura, no caso da tuberculose; e de pacientes bem adaptados ao tratamento, no caso dos portadores de HIV<sup>13</sup>.

A Tabela 3.22 abaixo relaciona o número de casos notificados de tuberculose, segundo algumas características pessoais dos pacientes.

**Tabela 3.22: Casos notificados de tuberculose, por ano de notificação, segundo algumas características pessoais  
Estado do Rio de Janeiro – 2007-2016(1)**

Algumas características pessoais	Casos notificados de tuberculose, por ano de notificação									Participação percentual média
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Total</b>	<b>14.208</b>	<b>14.649</b>	<b>14.710</b>	<b>14.514</b>	<b>14.612</b>	<b>14.506</b>	<b>14.359</b>	<b>14.018</b>	<b>14.682</b>	<b>100,00</b>
<b>Sexo</b>										
Masculino	9.574	9.739	9.802	9.671	9.733	9.622	9.498	9.316	9.910	66,69
Feminino	4.632	4.908	4.907	4.842	4.879	4.881	4.861	4.699	4.771	33,30
Ignorado/não informado/inválido/não se aplica	2	2	1	1	-	3	-	3	1	0,01
<b>Faixa etária</b>										
Menor 1 ano	65	53	46	69	66	79	106	91	79	0,50
1 a 4 anos	120	126	142	100	85	93	127	97	110	0,77
5 a 9 anos	107	120	109	91	88	69	89	96	71	0,64
10 a 14 anos	205	207	229	211	228	216	217	176	169	1,43
15 a 19 anos	839	836	877	879	962	948	969	891	975	6,28
20 a 29 anos	3.696	3.671	3.820	3.563	3.540	3.380	3.258	3.284	3.624	24,44
30 a 39 anos	2.836	3.035	3.027	2.959	2.988	3.022	3.007	2.937	2.935	20,53
40 a 49 anos	2.821	2.934	2.815	2.711	2.745	2.655	2.535	2.443	2.511	18,56
50 a 59 anos	1.965	2.112	2.145	2.239	2.225	2.308	2.289	2.183	2.226	15,12
60 a 69 anos	977	913	926	1.029	1.018	1.094	1.136	1.160	1.231	7,28
70 a 79 anos	429	486	428	478	463	472	436	475	536	3,23
80 anos e mais	147	155	145	184	203	170	190	185	198	1,21
Ignorado/não informado/inválido/não se aplica	1	1	1	1	1	-	-	-	17	0,03
<b>Cor/Raça</b>										
Branca	5.218	5.399	5.283	5.320	5.269	4.977	4.516	4.403	4.506	34,46
Preta	2.766	2.787	3.025	2.906	2.981	3.104	2.871	2.844	2.887	20,09
Amarela	131	135	90	127	108	98	99	95	83	0,74
Parda	4.594	4.537	4.604	4.637	4.710	5.015	5.242	5.172	5.637	33,89
Índigena	43	32	22	30	28	32	39	25	27	0,21
Ignorado/não informado/inválido/não se aplica	1.456	1.759	1.686	1.494	1.516	1.280	1.592	1.479	1.541	10,60

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ).

(1) Dados referentes ao período de janeiro a novembro de 2016.

<sup>12</sup> Ver [http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11045&Itemid=674](http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=11045&Itemid=674) . Acesso em 06/01/2016.

<sup>13</sup> Ver <http://www.saude.rj.gov.br/imprensa-noticias/18537-secretaria-de-estado-de-saude-lanca-plano-de-acao-contratuberculose-e-aids.html> . Acesso em 06/01/2016.



Os dados coligidos para o período estudado mostram que o agravo possui predominantemente registros de homens (aproximadamente 67%), de pessoas entre 15 e 59 anos (aproximadamente 85%) e de pretos e pardos (aproximadamente 54%).

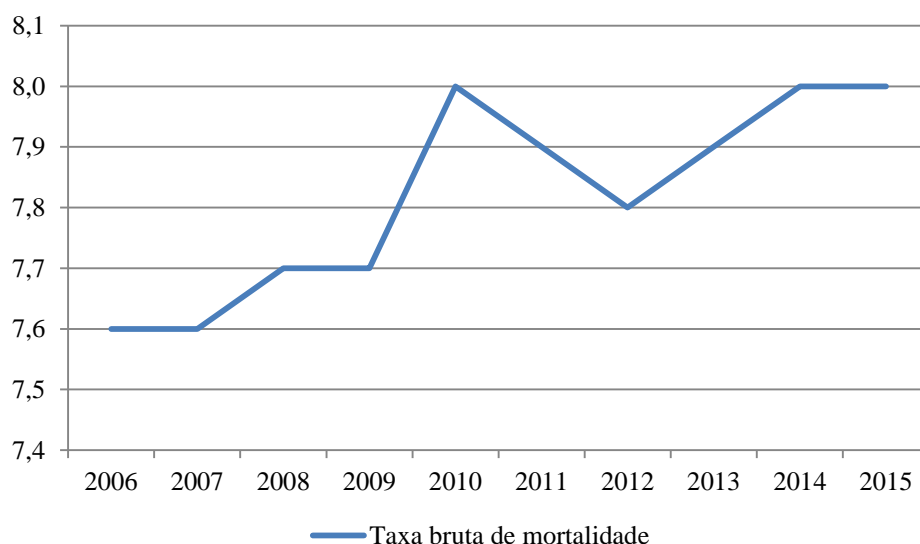
Importante frisar que a magnitude dos números coletados de tuberculose e mostra a necessidade de atenção da saúde pública em relação a esses agravos. Em relação à dengue, sobretudo, nos períodos de manifestação e de forma de contágio.

### 3.7 Mortalidade

Os dados de mortalidade informados pelos serviços de saúde estão aqui apresentados através de dois indicadores: a taxa bruta de mortalidade por 1.000 habitantes e a taxa de mortalidade específica por 100.000 habitantes. A primeira informa o total de óbitos em relação à população residente, multiplicada por 1.000 habitantes. A segunda corresponde à razão entre o total de óbitos de determinada causa (doença ou agravo) pela população residente, multiplicada por 100.000 habitantes. Ambas permitem visualizar a magnitude dos óbitos em geral e de cada caso sobre a população estudada.

O Gráfico 3.10 e a Tabela 3.23 apresentam os dados para esses indicadores.

**Gráfico 3.10: Evolução da taxa bruta de mortalidade  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015**



Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ).

**Tabela 3.23: Taxa de mortalidade específica por 100.000 habitantes, por ano e período, segundo alguns tipos de causa  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015**

Alguns tipos de causas	Taxa de mortalidade específica por 100.000 habitantes, por ano e período										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2006-2015
Doenças transmissíveis	70,4	72,6	74,4	80,4	87,0	89,0	90,9	99,4	104,3	107,2	79,7
Tuberculose	5,4	5,2	5,5	5,1	5,7	5,3	4,9	5,0	5,2	5,0	5,6
Dengue	0,0	0,4	1,7	0,1	0,4	1,1	0,4	0,5	0,1	0,2	0,4
Septicemia (exceto neonatal)	13,0	13,5	13,3	14,5	15,5	16,3	17,4	20,2	22,8	23,6	15,6
AIDS	9,9	10,1	10,2	10,8	10,6	10,7	11,0	11,0	11,3	10,4	10,8
Infecções respiratórias agudas	34,6	36,2	36,0	42,4	46,3	47,9	49,6	55,1	57,4	60,9	39,7
Pneumonia	34,1	35,7	35,7	41,0	45,7	47,3	49,0	54,6	57,0	60,3	39,2
Neoplasias malignas	111,5	114,4	116,2	118,2	120,5	121,8	123,6	126,0	126,4	126,3	116,0
Diabetes <i>mellitus</i>	40,5	41,4	43,0	42,4	45,1	43,6	40,6	40,1	37,9	36,6	39,4
Doenças do aparelho circulatório	223,2	220,0	233,6	229,8	232,1	230,1	229,1	233,3	228,1	229,2	227,0
Doenças hipertensivas	32,2	33,0	38,3	39,9	39,7	38,1	36,1	34,8	32,2	31,2	32,6
Doenças isquêmicas do coração	70,0	69,2	73,2	69,4	72,2	72,7	74,3	75,5	72,0	75,8	71,9
Insuficiência cardíaca	16,5	15,9	15,8	15,0	15,4	15,2	14,8	16,2	15,1	15,5	16,3
Doenças cerebrovasculares	69,1	66,4	69,9	68,9	66,2	63,5	61,7	61,0	58,4	55,0	67,1
Acidente vascular cerebral	48,1	45,9	48,9	46,1	44,4	42,1	39,9	39,6	37,5	34,0	46,8
Doenças respiratórias crônicas	45,0	41,4	41,6	41,6	43,1	42,5	40,4	41,8	38,5	40,0	46,0
Causas externas	96,0	96,5	90,8	88,6	86,3	85,8	80,6	82,5	85,4	79,3	92,8

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ).

Os dados mostram que a taxa bruta de mortalidade do Estado do Rio de Janeiro apresentou pequena elevação no período, atingindo seu maior valor em 2010, com retomada desse patamar em 2014 e 2015. Dentre as causas consideradas, destacam-se as doenças do aparelho circulatório, as neoplasias malignas, causas externas, doenças transmissíveis, doenças isquêmicas do coração e as doenças cerebrovasculares.

A taxa de mortalidade específica de AIDS estabiliza-se em torno de 11% a partir de 2009. Esses resultados reforçam a preocupação em relação a esse agravo e a manutenção de ações de monitoramento e de orientação da população quanto aos métodos preventivos de contágio e de tratamento e acompanhamento em unidades especializadas de saúde.

Por sua vez, as taxas de mortalidade específica decorrente de dengue, a exceção de 2008 e 2011, continuam em média abaixo de 1,0. Apesar dos problemas de saúde que, por vezes, sobrecarregam postos de saúde e unidades de tratamento intensivo, além de mobilizar recursos em campanhas de saúde e de prevenção quanto à proliferação do vírus e de seu contágio por meio de seus vetores de transmissão (mosquitos do gênero *Aedes*).

## **4. Segurança Pública**

### **Apresentação**

A política de Segurança Pública no âmbito do Estado do Rio de Janeiro é acompanhada, em termos estatísticos, por 39 indicadores, baseados em atividades administrativas e infrações penais previstas em lei. Além deles, foram propostos 3 (três) outros, a partir de estudos e deliberações da Câmara de Gestão da Segurança Pública (CAGESP), entendidos como aqueles que, em tese, causariam maior impacto na sensação de insegurança da população: letalidade violenta, roubo de rua e roubo de veículos<sup>14</sup>.

Para o presente estudo, foram selecionados, junto com os indicadores estratégicos acima listados, os seguintes indicadores: crimes de trânsito (homicídios culposos e lesões corporais culposas no trânsito) e totais de roubos e furtos, a partir das estatísticas oficiais divulgadas pelo Instituto de Segurança Pública (ISP).

O estudo é organizado em três tópicos. Os dois primeiros são definidos pela abrangência territorial da análise: o conjunto do Estado do Rio de Janeiro e o conjunto de Unidades de Polícia Pacificadora (UPP). Cada um deles é composto por cinco subtópicos, referentes aos indicadores selecionados.

Para os mesmos, optou-se, quanto à periodicidade em relação ao total do Estado do Rio de Janeiro, pelos anos compreendidos entre 2006 e 2016, observando que, para o último ano da série, os dados disponíveis à época da elaboração restringiam-se ao período de janeiro a outubro. Para as UPP's, a periodicidade esteve restrita aos anos compreendidos entre 2007 e 2015.

Para auxiliar as análises nesta parte do estudo, foram produzidos dois conjuntos de dados: os números absolutos de incidência das infrações penais e as taxas de incidência por 100.000 habitantes. Esse último tipo de indicador tem o objetivo de captar os efeitos e a dinâmica dos mesmos sobre a população considerada.

Por fim, no tocante ao terceiro tópico, reiteramos a apresentação dos resultados de um novo indicador divulgado pelo ISP: a taxa de elucidação de inquéritos policiais. Ele corresponde ao percentual de inquéritos policiais que obtiveram, ao final das

---

<sup>14</sup> Esses indicadores serão abordados no desenvolvimento deste capítulo do relatório.

investigações, indícios de autoria e de materialidade capazes de suportar oferecimentos de denúncias pelo Ministério Público estadual fluminense.

## 4.1 Estado do Rio de Janeiro

Ao longo do território fluminense, ocorrem diversos fatos que podem coincidir com atividades policiais ou com a incidência de ato previsto em lei penal como crime ou contravenção. Esses fatos são registrados em documentos denominados Registros de Ocorrência (RO's), onde são classificados e sistematizados na forma de estatísticas oficiais, divulgadas pelo Instituto de Segurança Pública (ISP/SESEG/ERJ).

Como mencionado na apresentação, dos 39 indicadores existentes, serão estudados cinco deles, que agregam ao todo 12 (doze) infrações penais acompanhadas pelo órgão competente. Esses dados serão apresentados em números absolutos e em taxas de incidência por 100.000 habitantes.

As tabelas 4.01 e 4.02 abaixo apresentam os dados que orientarão as análises que se seguirão, dentro da escala territorial prevista.

**Tabela 4.01: Incidência criminal, segundo alguns indicadores e tipos de infração penal**  
**Estado do Rio de Janeiro – 2006 – 2016 (1)**

Alguns indicadores e tipos de infração penal	Incidência criminal										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Vítimas de crimes violentos</b>											
Letalidade violenta	7.649	7.699	7.134	7.107	5.828	4.960	4.606	5.348	5.715	5.003	5.067
Homicídio doloso	6.323	6.133	5.717	5.794	4.767	4.279	4.030	4.745	4.939	4.194	4.111
Lesão corporal seguida de morte	55	44	45	44	50	40	22	39	41	33	43
Latrocínio	208	192	235	221	156	118	140	148	153	132	192
Auto de resistência	1.063	1.330	1.137	1.048	855	523	414	416	582	644	721
<b>Vítimas de crimes de trânsito</b>											
Homicídio culposo	2.667	2.967	2.753	2.373	2.400	2.513	2.404	2.231	2.080	1.782	1.441
Lesão corporal culposa	35.347	38.943	40.849	41.227	42.845	46.734	47.290	47.116	46.594	40.372	29.581
<b>Registros de crimes contra o patrimônio</b>											
Roubo de rua	62.784	75.433	84.632	88.495	78.536	66.535	58.539	72.256	95.657	85.693	104.302
Roubo a transeunte	46.340	59.494	68.039	71.066	63.346	54.678	49.357	60.618	80.558	65.722	77.612
Roubo em coletivo	8.482	8.347	7.979	8.930	8.202	6.466	4.828	6.173	7.772	12.088	10.790
Roubo de aparelho celular	7.962	7.592	8.614	8.499	6.988	5.391	4.354	5.465	7.327	7.883	15.900
Roubo de veículo	34.941	31.849	28.213	25.036	20.052	18.773	21.975	28.002	29.850	31.054	33.404
<b>Totais de registros</b>											
Roubos	124.704	137.781	141.541	138.280	120.300	106.688	103.324	126.190	158.069	148.071	169.479
Furtos	140.888	157.162	168.960	170.245	174.776	176.000	177.996	182.815	182.320	179.801	142.704

Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

**Tabela 4.02: Taxa de incidência criminal por 100.000 habitantes, segundo alguns indicadores e tipos de infração penal  
Estado do Rio de Janeiro – 2006 – 2016(1)**

Alguns indicadores e tipos de infração penal	Taxa de incidência criminal por 100.000 habitantes										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Vítimas de crimes violentos</b>											
Letalidade violenta	49,15	49,93	44,95	44,39	36,44	30,78	28,38	32,67	34,74	29,99	30,25
Homicídio doloso	40,63	39,77	36,02	36,19	29,81	26,56	24,83	28,99	30,02	25,14	24,55
Lesão corporal seguida de morte	0,35	0,29	0,28	0,27	0,31	0,25	0,14	0,24	0,25	0,20	0,26
Latrocínio	1,34	1,25	1,48	1,38	0,98	0,73	0,86	0,90	0,92	0,79	1,15
Auto de resistência	6,83	8,62	7,16	6,55	5,35	3,25	2,55	2,54	3,55	3,86	4,30
<b>Vítimas de crimes de trânsito</b>											
Homicídio culposo	17,14	19,24	17,34	14,82	15,01	15,60	14,81	14,81	13,63	12,64	8,60
Lesão corporal culposa	227,14	252,54	257,36	257,50	267,89	290,04	291,35	287,83	283,05	241,99	176,62
<b>Registros de crimes contra o patrimônio</b>											
Roubo de rua	403,45	489,18	533,20	552,73	491,05	412,94	360,65	441,41	580,37	513,65	622,76
Roubo a transeunte	297,78	385,81	428,66	443,87	396,07	339,35	304,08	370,32	488,80	393,94	463,40
Roubo em coletivo	54,51	54,13	50,27	55,78	51,28	40,13	29,74	37,71	44,43	72,46	64,42
Roubo de aparelho celular	51,16	49,23	54,27	53,08	43,69	33,46	26,82	33,39	47,13	47,25	94,93
Roubo de veículo	224,53	206,54	177,75	156,37	125,38	116,51	135,39	171,07	181,34	186,14	199,45
<b>Totais de registros</b>											
Roubos	805,35	893,50	891,75	863,69	752,18	662,14	636,57	770,90	878,44	887,55	1.011,91
Furtos	905,35	1.019,18	1.064,49	1.063,34	1.092,79	1.092,31	1.096,62	1.116,82	1.017,88	1.077,75	852,05

Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

#### 4.1.1 Letalidade Violenta

O indicador estratégico “Letalidade Violenta” é composto pelo somatório das vítimas de homicídio doloso, latrocínio, lesão corporal seguida de morte e homicídio decorrente de intervenção policial (autos de resistência). Correspondem, segundo os estudos balizadores de sua construção, às infrações penais com resultado morte que impactam sensivelmente à sensação de segurança da população em geral.

A Tabela 4.03 e o Gráfico 4.01 apresentam a participação percentual das infrações penais na composição do indicador e o comportamento dos dados ao longo do período estudado.

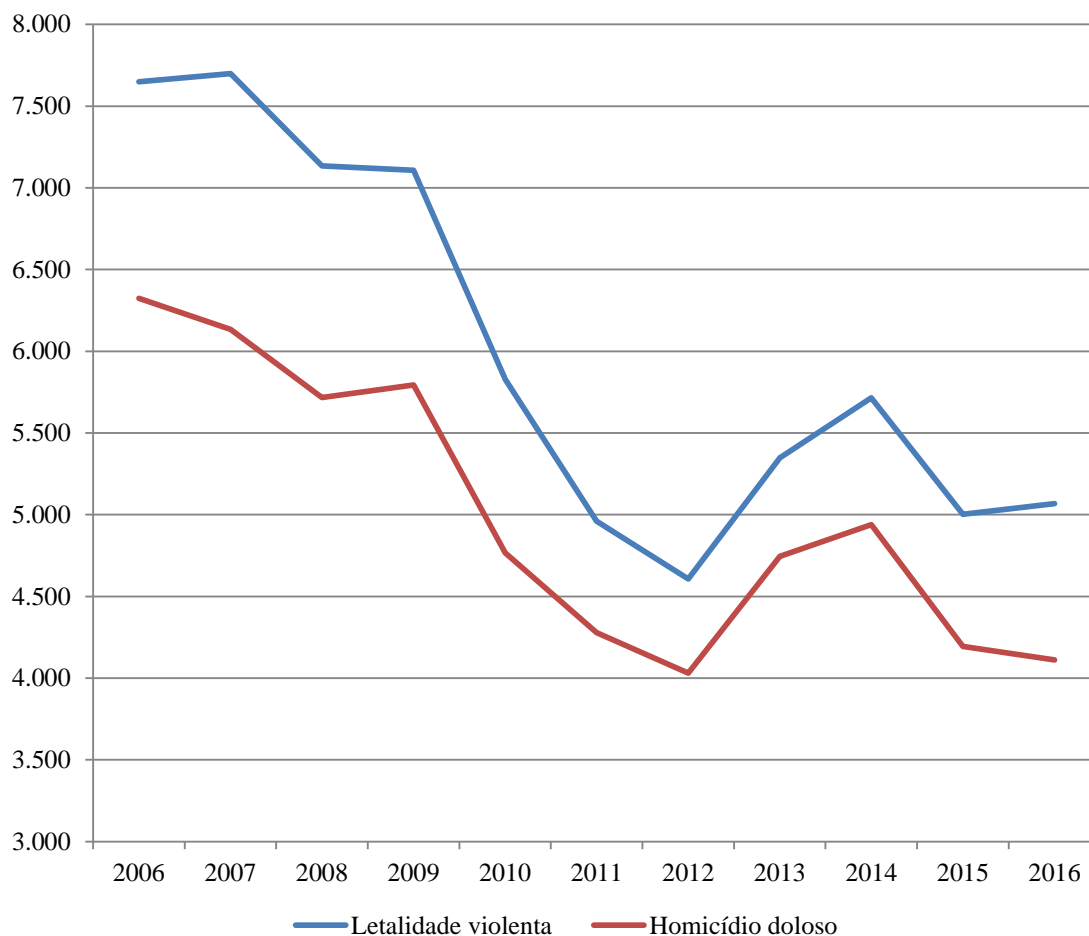
**Tabela 4.03: Participação percentual e participação percentual média das infrações penais na composição do indicador letalidade violenta, segundo o indicador e tipos de infração penal  
Estado do Rio de Janeiro – 2006 – 2016(1)**

Indicador e alguns tipos de infração penal	Participação percentual e participação percentual média das infrações penais na composição do indicador letalidade violenta											Participação percentual média
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Letalidade violenta</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Lesão corporal seguida de morte	0,72	0,57	0,63	0,62	0,86	0,81	0,48	0,73	0,72	0,66	0,85	0,69
Latrocínio	2,72	2,49	3,29	3,11	2,68	2,38	3,04	2,77	2,68	2,64	3,79	2,87
Homicídio doloso	82,66	79,66	80,14	81,53	81,79	86,27	87,49	88,72	86,42	83,83	81,13	83,24
Auto de resistência	13,90	17,27	15,94	14,75	14,67	10,54	8,99	7,78	10,18	12,87	14,23	13,21

Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

**Gráfico 4.01: Evolução do indicador letalidade violenta e da infração penal homicídio doloso  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016(1)**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

Ao analisar os dados, constata-se que o indicador estratégico é fortemente determinado pelo número de vítimas de homicídio doloso. Isto porque ele representa, em média, 83% do número de vítimas do indicador ao longo do período estudado. Em sentido oposto, o número de vítimas de lesão corporal seguida de morte contribui residualmente para o comportamento demonstrado pelo mesmo – 0,69%, em média.

No período entre 2006 e 2014, a letalidade violenta teve, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, redução de aproximadamente 25,28% no número de vítimas. Atingiu, no período, seus maiores valores em 2007 – 7.699 vítimas, correspondente a 49,47 vítimas por 100.000 habitantes –, declinado até 2012, onde atingiu os menores valores observados no período – 4.606 vítimas, correspondente a 29,60 vítimas por 100.000 habitantes. No

entanto, apresentou uma elevação de aproximadamente 24,08%, totalizando 5.715 vítimas em 2014.

Com os dados de 2015, a redução no período estudado se ampliou para aproximadamente 34,59%, em uma queda a patamares próximos aos do ano de 2011. Os demais delitos considerados também apresentaram reduções, a exceção do número de vítimas de autos de resistência, que aumentou em aproximadamente 10,27% em relação a 2014.

Os resultados disponíveis para 2016 apontam para um recrudescimento da incidência em todas as infrações penais consideradas, inclusive em relação aos casos de homicídios dolosos, que tendem a se aproximar do total registrado em 2014. O destaque fica pela continuidade do crescimento dos casos de autos de resistência, cujo resultado preliminar se igual ao verificado em 2007, período em que os mais elevados números foram observados. Tal fato revela-se preocupante, na medida em que aponta tendência de recrudescimento da ação letal da polícia na repressão à ação criminosa a partir do ano anterior, após atingir os menores registros em 2012 e 2013.

#### **4.1.2 Roubo de Rua**

O indicador estratégico “Roubo de Rua” é composto pelo somatório das incidências de roubo a transeunte, roubo em coletivo e roubo de aparelho celular. Correspondem, segundo estudos balizadores de sua construção, às infrações penais em que a violência ou a grave ameaça perpetrada na subtração do bem móvel da população em trânsito pelas vias públicas impactam sensivelmente à sensação de segurança da mesma.

A Tabela 4.04 e o Gráfico 4.02 abaixo apresentam a participação percentual das infrações penais na composição do indicador e o comportamento dos dados ao longo do período estudado.



**Tabela 4.04: Participação percentual e participação percentual média das infrações penais na composição do indicador roubo de rua, segundo alguns tipos de infração penal**

**Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016 (1)**

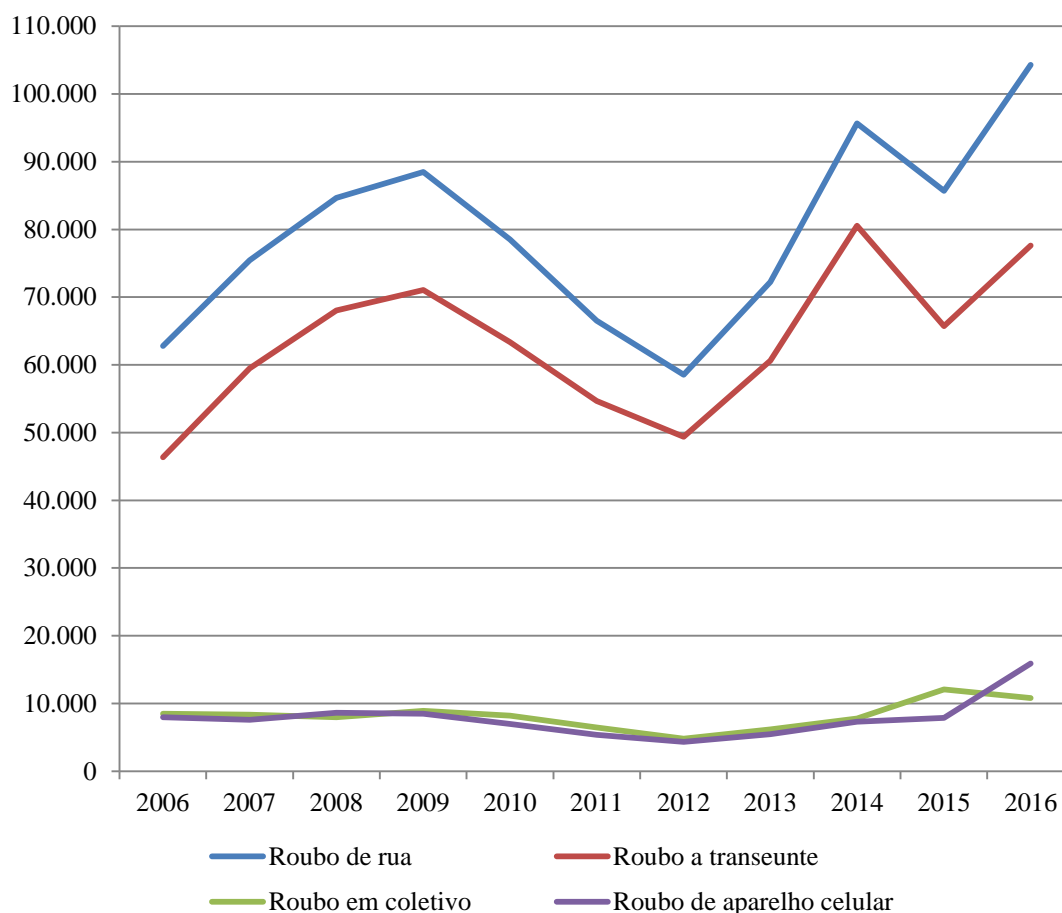
Indicador e alguns tipos de infração penal	Participação percentual das infrações penais no indicador roubo de rua											Participação percentual média
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Roubo de rua</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>99,99</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Roubo a transeunte	73,81	78,87	80,39	80,31	80,66	82,18	84,31	83,89	84,22	76,69	74,41	79,83
Roubo em coletivo	13,51	11,07	9,43	10,09	10,44	9,72	8,25	8,54	7,66	14,11	10,34	10,32
Roubo de aparelho celular	12,68	10,06	10,18	9,60	8,90	8,10	7,44	7,56	8,12	9,20	15,24	9,85

Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

**Gráfico 4.02: Evolução do indicador “roubo de rua” e de suas infrações penais componentes**

**Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016 (1)**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

Pela análise, verifica-se que o indicador estratégico é fortemente determinado pela participação das vítimas de roubo a transeunte. Isto porque esse tipo penal representa, em média, aproximadamente 80% do número de vítimas ao longo do período estudado.

No período entre 2006 e 2014, o indicador “roubo de rua” apresentou, para o Estado do Rio de Janeiro, crescimento de aproximadamente 52,36% no número de vítimas. Atingiu seu primeiro pico em 2009 – 88.495 incidências, correspondente a 568,67 por 100.000 habitantes –, declinando até 2012, onde atingiu os menores valores observados no período – 58.539 incidências, correspondente à taxa de 376,17 incidências por 100.000 habitantes. No entanto, apresentou uma elevação de aproximadamente 63,21%, totalizando 95.657 incidências em 2014, correspondente a 581,11 incidências por 100.000 habitantes.

Com os resultados obtidos em 2015, percebeu-se comportamento diferente das incidências registradas. Os roubos de rua diminuíram em aproximadamente 10,30%, alcançando 85.693 incidências (513,65 por 100.000 habitantes). De igual maneira, redução da incidência de roubo a transeunte em aproximadamente 18,32% - 65.722 incidências ou 393,94 por 100.000 habitantes.

Em sentido oposto, destacaram-se o crescimento de incidências de roubo em coletivos, com 12.088 incidências ou 65,27 por 100.000 habitantes. Dado que esse delito não possui, em tese, fatores motivadores mais sensíveis para registro de ocorrência - como acontece, por exemplo, com os roubos e furtos de veículos, cuja lavratura de RO (Registro de Ocorrência) é indispensável para posterior requerimento e pagamento de prêmio junto às seguradoras -, o recrudescimento de incidências a ele associadas já era merecedor de atenção e de estudo. Isso porque determinados fatores têm sido aventados em explicações ligeiras sobre o problema, tais como a piora verificada na realidade socioeconômica fluminense e nacional, coincidente com a percepção de avanço da criminalidade, mesmo em áreas de UPP's; e melhorias em infraestrutura urbana, como a introdução dos BRTs, que procuraram facilitar a mobilidade por diferentes eixos da cidade, assim como o acesso a diferentes áreas da mesma, por todos os munícipes e demais passageiros.

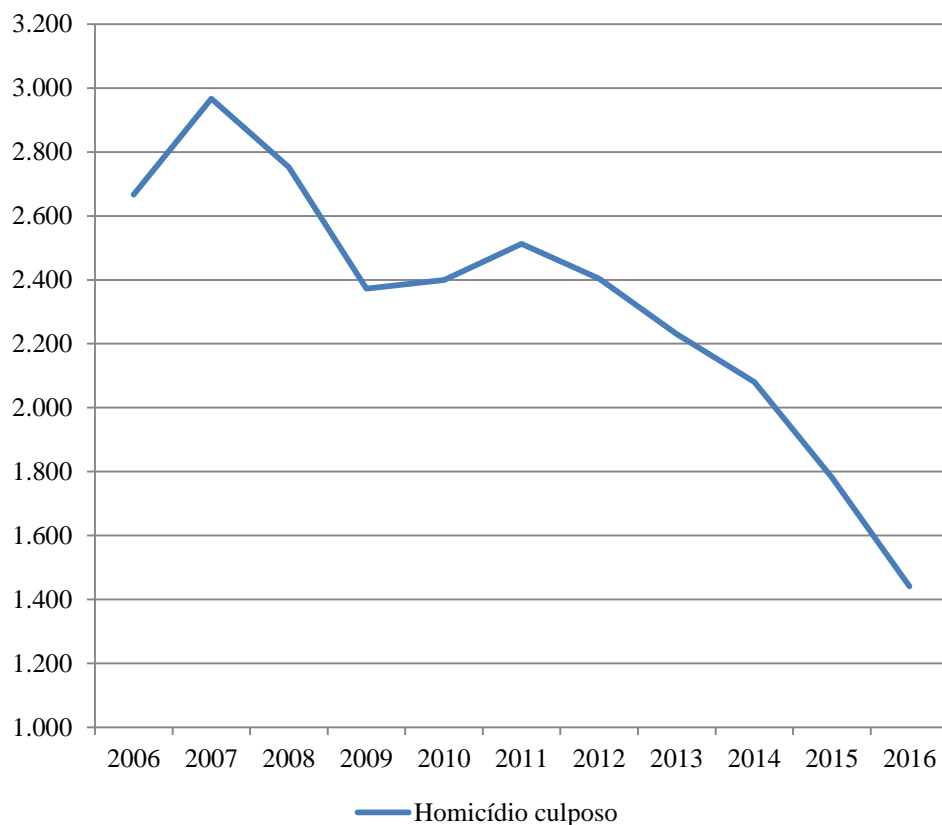
Os dados de 2016 para esse indicador, no entanto, trazem novos elementos para a análise. Além da manutenção da incidência de roubo de coletivos em patamares elevados, o crescimento verificado nos delitos “roubo a transeunte” e, sobretudo, de “roubo de aparelho celulares”, levaram o indicador a seu número mais elevado. Destaque se dá ao último delito mencionado, que mais que dobrou de 2015 para 2016, sinalizando o aumento da percepção da tensão social existente num contexto de grave crise socioeconômica, de difícil contorno em prazo mais breve.

### 4.1.3 Crimes de Trânsito

Os principais crimes de trânsito acompanhados pela SESEG/RJ através do ISP são: homicídio culposo no trânsito e lesão corporal culposa no trânsito. O primeiro refere-se às mortes ocorridas no trânsito, quer na forma de atropelamento, quer como resultado de ferimentos letais decorrentes de colisões. O segundo se refere às lesões decorrentes desses incidentes, de diferentes graus de danos físicos.

Os dados da Tabela 4.01, ilustrados pelos gráficos 4.03 e 4.04, expressam a evolução do número de vítimas desses delitos no período estudado.

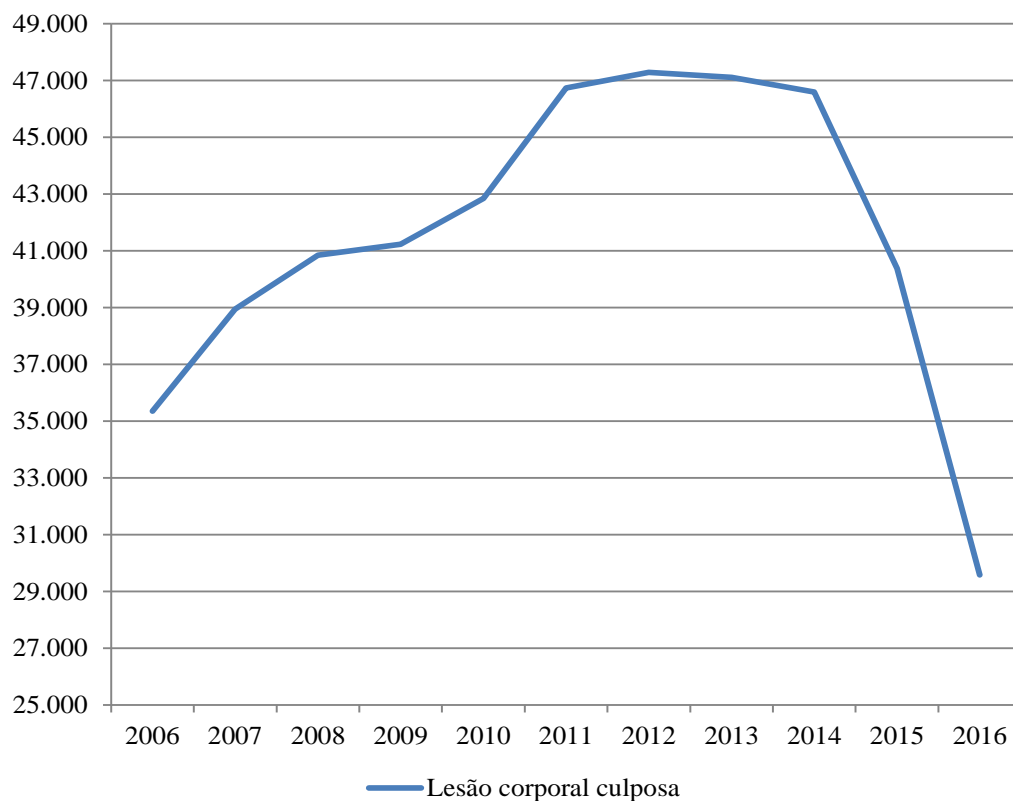
**Gráfico 4.03: Evolução dos homicídios culposos no trânsito  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016 (1)**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

**Gráfico 4.04: Evolução das lesões corporais culposas no trânsito  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016 (1)**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

No período entre 2006 e 2014, houve, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, redução de aproximadamente 22,01% do número de vítimas de homicídios culposos no trânsito. O maior valor identificado no período ocorreu em 2007 – 2.967 vítimas, correspondente à taxa de 19,07 vítimas por 100.000 habitantes. A partir daí, houve progressiva redução até atingir, em 2014, o menor valor do período – 2.080 vítimas, correspondente à taxa de 12,64 vítimas por 100.000 habitantes.

No mesmo período, verifica-se que ocorreu um crescimento de aproximadamente 31,82% do número de vítimas de lesão corporal culposa do trânsito. O maior valor identificado no período ocorreu em 2012 – 47.290 vítimas, correspondente à taxa de 303,89 vítimas por 100.000 habitantes. A redução de aproximadamente 1,47% no número de vítimas em 2013 (46.594) mostra que não houve mudanças significativas no curto prazo.

No ano de 2015, os resultados obtidos mostraram que a expectativa de redução do número de vítimas de ambos os delitos foi significativa. No caso dos homicídios culposos no trânsito, os resultados apontaram para valores abaixo de 2.000 vítimas (1.782 ou 11,45

por 100.000 habitantes), enquanto que o número de vítimas de lesões corporais no trânsito foi inferior àquele observado no ano de 2008 (40.372 ou 259,43 por 100.000 habitantes).

Os resultados obtidos nesse item não são triviais. Há muito os acidentes de trânsito, seja no perímetro urbano ou nas estradas de todo o país, são causa de graves problemas para a população brasileira, com reflexos diretos na saúde pública e no mercado securitário, dentre outros considerados social e economicamente relevantes.

Dado que esses delitos exigem, tal como comentado no item anterior, a necessidade de registro de ocorrência para os desdobramentos sociais e econômicos, esses resultados revestem-se de importante significado: mostram uma tendência de redução dos casos fatais no trânsito. Combinados com uma redução progressiva do número de vítimas de lesões corporais culposas, eles sinalizam que medidas preventivas adotadas podem estar surgindo efeitos em relação aos delitos considerados.

Isso é reforçado quando examinados os resultados preliminares para 2016. A tendência de progressiva redução do número de incidentes é evidência de que, embora os resultados estejam em níveis mais elevados aos que seriam desejados, os progressos observados em políticas públicas de educação do trânsito e de direção segura podem estar surtindo os devidos efeitos.

#### **4.1.4 Roubo de Veículos**

Segundo a classificação adotada pelo ISP, a infração penal “roubo de veículos” corresponde aos eventos em que se promove a subtração de automóveis ou motocicletas no espaço público. Por essa razão, constitui-se também em um indicador estratégico para gestão da segurança pública, bem como para estudos relacionados à qualidade de vida da população.

Além disso, trata-se de infração penal com peso relativo relevante no conjunto de ocorrências de roubos. A Tabela 4.05 e o Gráfico 4.05 demonstram a participação percentual da incidência de roubo de veículos e do indicador roubo de rua, em relação ao total de roubos.

**Tabela 4.05: Participação percentual e participação percentual média das infrações penais na composição do indicador “roubo de rua”, segundo os tipos de roubos**

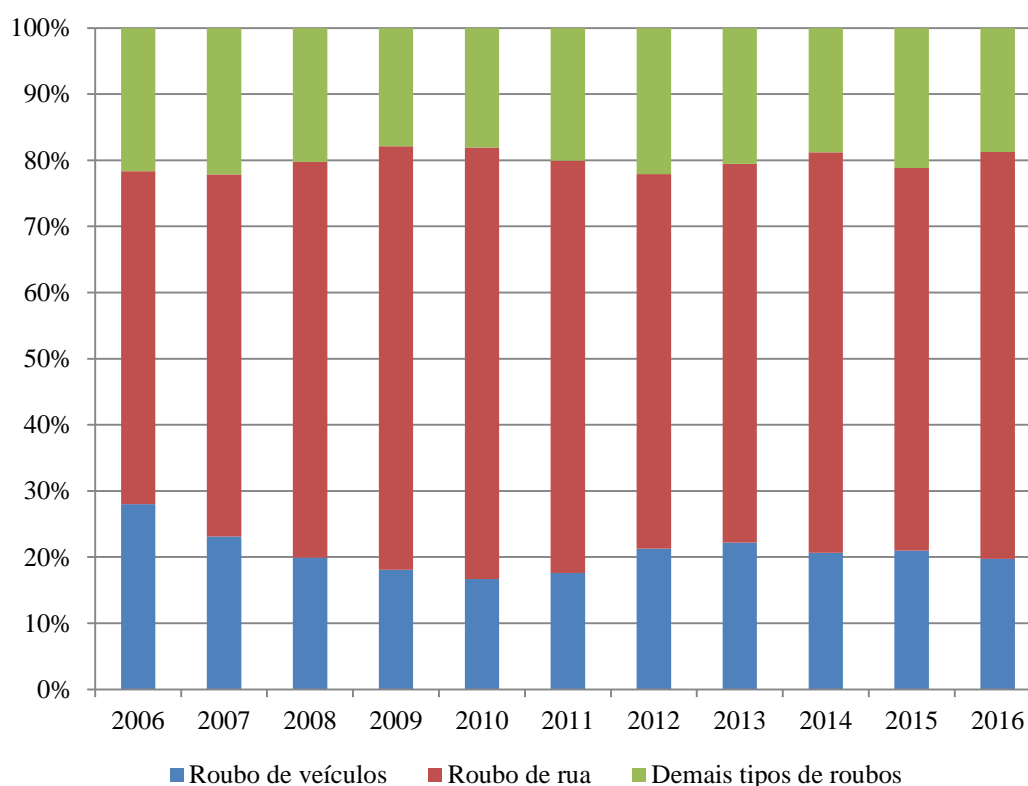
## Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016 (1)

Tipos de roubos	Participação percentual dos tipos de roubos sobre o total de roubos											Participação percentual média
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Roubo de veículos	28,02	23,12	19,93	18,11	16,67	17,60	21,27	22,19	20,67	20,97	19,71	20,56
Roubo de rua	50,35	54,75	59,79	64,00	65,28	62,36	56,66	57,26	60,52	57,87	61,54	59,20
Roubo a transeunte	37,16	43,18	48,07	51,39	52,66	51,25	47,77	48,04	50,96	44,39	45,79	47,26
Roubo em coletivo	6,80	6,06	5,64	6,46	6,82	6,06	4,67	4,89	4,64	8,16	6,37	6,11
Roubo de aparelho celular	6,38	5,51	6,09	6,15	5,81	5,05	4,21	4,33	4,92	5,32	9,38	5,83
Demais tipos de roubos	21,63	22,14	20,27	17,90	18,05	20,04	22,08	20,55	18,81	21,15	18,75	20,24

Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública – SESP, Instituto de Segurança Pública – ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública – NUPESP.

(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

**Gráfico 4.05: Participação percentual das incidências de roubo de veículos e do indicador “roubo de rua” no total de roubos Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016 (1)**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública – SESP, Instituto de Segurança Pública – ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública – NUPESP.

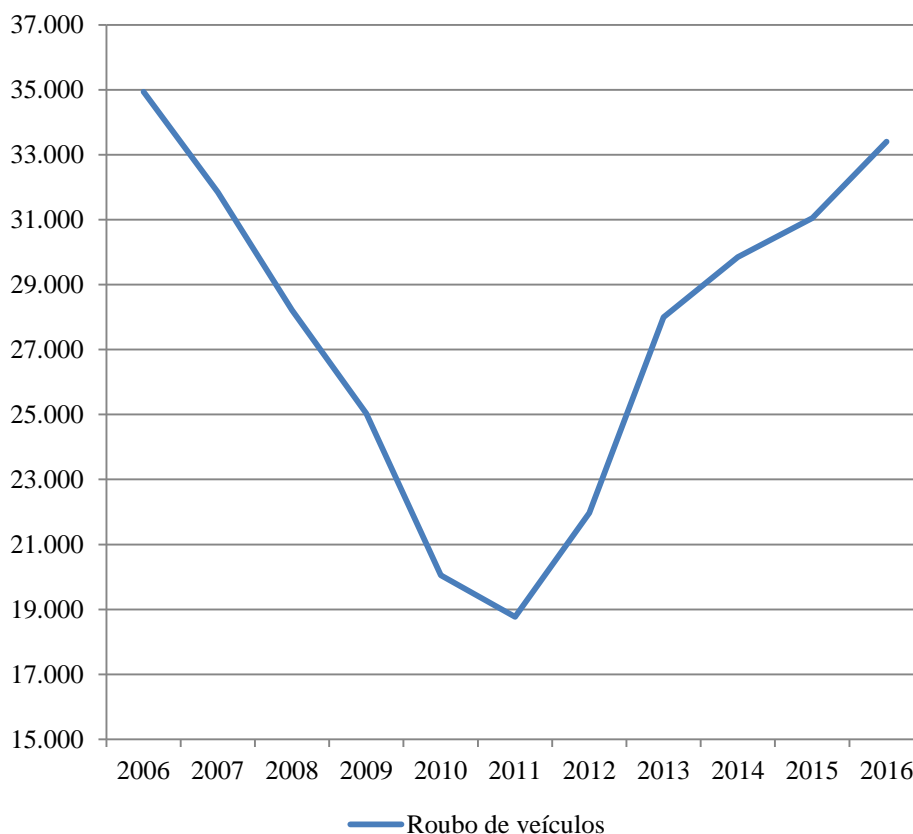
(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

Nota-se, pela análise dos dados, que o indicador “roubo de veículos” é o que apresenta a segunda maior participação percentual média no total de roubos registrados (20,56%) no período, perdendo apenas para roubo a transeuntes, cujo valor calculado corresponde a aproximadamente 47,26%. É, portanto, um delito com desdobramentos relevantes na vida cotidiana, seja pela frequência com que ocorre, seja pela existência de componente violento para a sua consecução. No entanto, a participação percentual média declinou progressivamente de 2006 a 2010, recrudescendo desde então para atingir sua

participação mais elevada em 2013 (27, 10%), permanecendo próximo de 21% nos anos seguintes.

Quanto à incidência desse delito, o Gráfico 4.06 ilustra a evolução da mesma no período de 2006 a 2015.

**Gráfico 4.06: Evolução dos roubos de veículos  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública – SESP, Instituto de Segurança Pública – ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública – NUPESP.

(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

No período entre 2006 e 2014, houve, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, redução de aproximadamente 6,47% do número de incidências. O maior valor identificado no período ocorreu em 2006 – 34.941 incidências, correspondente à taxa de 224,53 por 100.000 habitantes. A partir daí, houve progressiva redução até atingir, em 2011, o menor valor do período – 18.773 incidências, correspondente à taxa de 120,64 por 100.000 habitantes.

Entre 2011 e 2015, houve crescimento de aproximadamente 77,94%, praticamente retornando ao patamar inicial de 2006. Todavia, os resultados obtidos em 2015 mostraram pequena redução do número de incidências desse delito (aproximadamente 4,98%),

computando 31.054 incidências ou 186,14 por 100.000 habitantes. Os resultados preliminares verificados até outubro de 2016 sinalizam que a tendência de elevação permanece, onde a incidência desse delito aproxima-se rapidamente do nível constatado em 2006 – ou, até mesmo, de supera-lo.

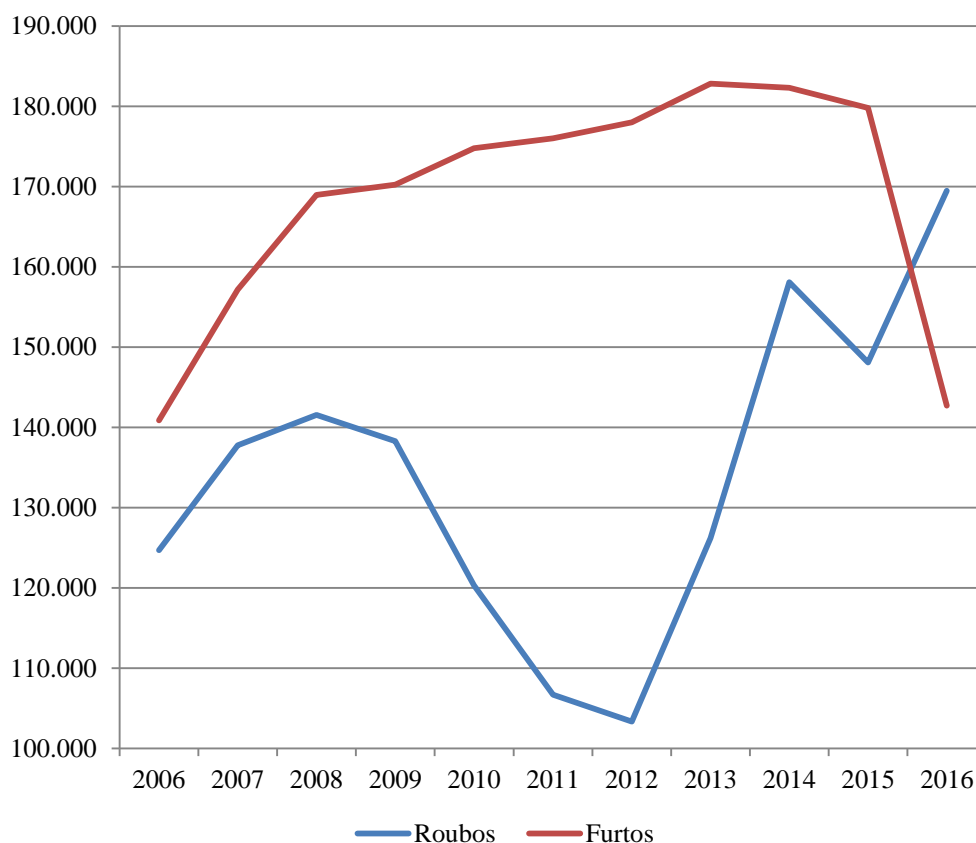
#### **4.1.5 Totais de Roubos e de Furtos**

Os totais de roubos e furtos permitem visualizar a quantidade de eventos em que os dois delitos, relacionados à subtração de bens móveis ocorreram no período, com a presença de violência ou grave ameaça (roubo) ou não (furto). Nesse trabalho, permitem verificar, além do número de incidências de eventos em que ocorrem subtrações de bens móveis, a predominância dos eventos mais violentos sobre os não violentos.

O Gráfico 4.07 apresenta a evolução das incidências do total de roubos e do total de furtos.



**Gráfico 4.07: Evolução dos totais de roubos e de furtos  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2016 (1)**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

(1) Dados de 2016 referentes ao período de janeiro a outubro, sujeitos à revisão.

Em relação ao total de roubos, a análise dos dados indica que, no período entre 2006 e 2014, houve, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, crescimento de aproximadamente 26,76% do número de incidências. Após crescimento do indicador entre 2006 e 2008, iniciou-se uma redução progressiva de sua incidência, atingindo seu menor valor em 2012 - 103.324 incidências, correspondente à taxa de 663,96 por 100.000 habitantes. A partir disso, houve crescimento de aproximadamente 52,98% dos títulos de incidência entre 2012 e 2014, atingindo, o maior valor do período – 158.069 títulos de incidência, correspondentes à taxa de 960,25 incidências por 100.000 habitantes.

A redução observada em 2015 - aproximadamente 6,28% em relação a 2014, totalizando 148.071 incidências ou 887,55 incidências por 100.000 habitantes – não apresentou continuidade em 2016. Os resultados preliminares mostram que, pela primeira vez no período, o número total de roubos superou o de furtos – expressão clara do crescimento da violência nos crimes contra o patrimônio.

Ao analisar os dados de total de furtos, verificou-se, no mesmo período, o crescimento progressivo da incidência do indicador (aproximadamente 29,41%). O maior valor registrado no período foi em 2013 - 182.815 títulos de incidência, correspondentes à taxa de 1.174,77 casos por 100.000 habitantes -, com redução muito pequena em 2014 (aproximadamente 0,27%). Por sua vez, dados coligidos para os anos de 2015 e preliminares para 2016 sinalizam para uma redução progressiva do número total de furtos, embora ainda muito acima daquilo que se espera, em termos globais, da exposição da população a essas modalidades de crimes contra o patrimônio.

#### **4.2 Unidades de Polícia Pacificadora (UPP's)**

De acordo com o artigo 1º, caput, do Decreto nº 42.787, de 06 de janeiro de 2011, as Unidades de Polícia Pacificadora (UPP's), foram criadas “para a execução de ações especiais concernentes à pacificação e à preservação da ordem pública” e “destinam-se a aplicar a filosofia de polícia de proximidade nas áreas designadas para sua atuação”. Para tanto, estabelece, no parágrafo 1º, que são áreas potencialmente contempláveis aquelas “compreendidas por comunidades pobres, com baixa institucionalidade e alto grau de informalidade, em que a instalação oportunista de grupos criminosos ostensivamente armados afronta o Estado Democrático de Direito”.

As UPP's têm como objetivos legalmente definidos os seguintes: a) consolidar o controle estatal sobre comunidades sob forte influência da criminalidade ostensivamente armada; e b) devolver à população local a paz e a tranquilidade públicas necessárias ao exercício da cidadania plena, que garanta o desenvolvimento tanto social quanto econômico.

Com o objetivo de acompanhar a evolução dos registros de ocorrências de infrações penais relevantes, o ISP desenvolveu metodologia de acompanhamento caracterizada pelo seguinte:

- a) tabulação dos dados, a partir do ano de 2007 (um ano antes da instalação da 1ª UPP), considerados aqueles de sua base de dados onde a localização do evento criminoso esteja geograficamente compreendida na delimitação do território de cada UPP, a partir das informações do setor de geoprocessamento;
- b) registro dos dados pela UPP correspondente, após sua instalação.

Assim sendo, os dados disponíveis das 38 UPP's instaladas até 2016 que se encontram tabulados e disponíveis na página eletrônica, foram agregados neste relatório, produzindo estatística para o conjunto das unidades em estudo: letalidade violenta, roubo de rua, roubo de veículos, crimes de trânsito e totais de roubos e de furtos. A partir deles, fez-se a seleção dos mesmos indicadores acima analisados, em números absolutos.

A Tabela 4.06 apresenta os referidos indicadores para o período de 2007 a 2015.

**Tabela 4.06: Incidência criminal em Unidades de Polícia Pacificadora, segundo alguns tipos de infração penal  
Estado do Rio de Janeiro – 2007 - 2015**

Alguns indicadores e tipos de infração penal	Incidência criminal								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Vítimas de crimes violentos</b>									
Letalidade violenta	361	284	230	147	118	105	76	97	150
Homicídio doloso	179	140	99	92	75	64	52	72	109
Lesão corporal seguida de morte	2	2	0	2	3	0	3	0	2
Latrocínio	0	3	3	1	2	4	1	1	1
Auto de resistência	180	139	128	52	38	37	20	24	38
<b>Vítimas de crimes de trânsito</b>									
Homicídio culposo	32	30	21	18	20	19	19	13	18
Lesão corporal culposa	405	138	422	446	506	571	597	606	711
<b>Registros de crimes contra o patrimônio</b>									
Roubo de rua	1.032	1.250	956	889	684	463	496	731	703
Roubo a transeunte	703	920	735	695	530	380	404	594	517
Roubo em coletivo	211	219	123	95	85	39	68	87	72
Roubo de aparelho celular	118	111	98	99	69	44	24	50	114
Roubo de veículo	543	476	331	282	226	185	199	216	220
<b>Totais de registros</b>									
Roubos	2.267	2.210	1.678	1.557	1.263	943	1.003	1.376	1.465
Furtos	1.204	1.500	1.606	1.714	2.092	1.947	1.939	1.908	1.918

Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

Nota: Dados revisados.

#### 4.2.1 Letalidade Violenta

A Tabela 4.07 e o Gráfico 4.08 apresentam a participação percentual das infrações penais na composição do indicador e o comportamento dos dados ao longo do período estudado, ambos para o conjunto das UPP's.

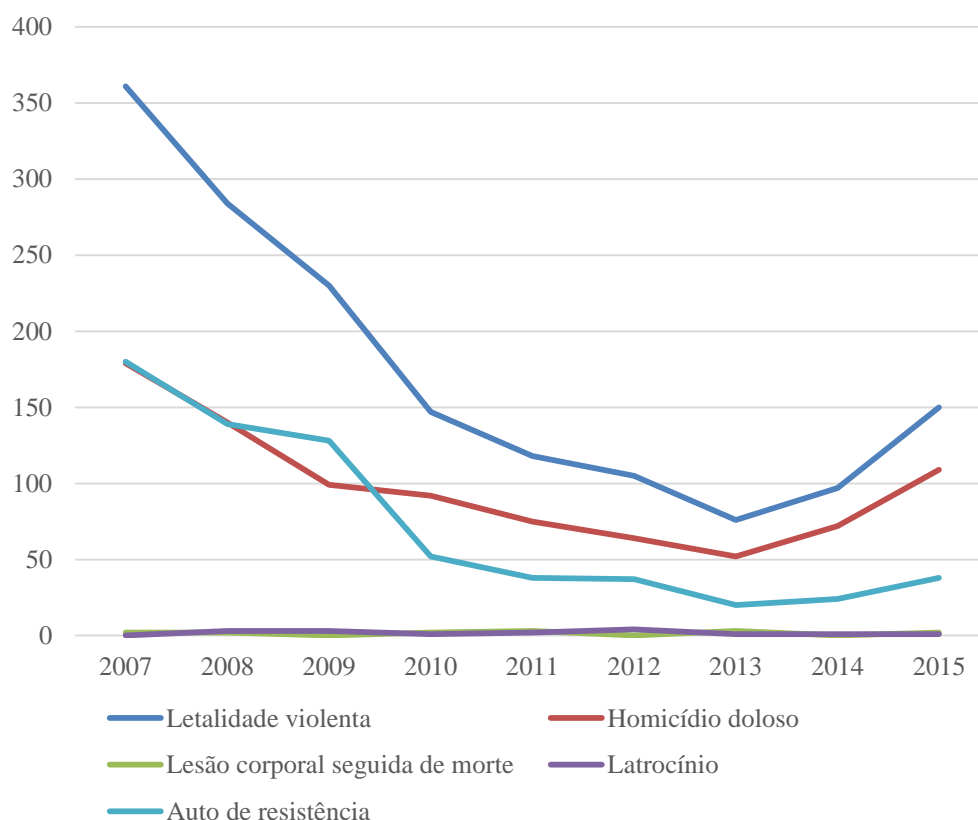
**Tabela 4.07 – Participação percentual e participação percentual média das infrações penais na composição do indicador letalidade violenta, para o conjunto das UPP's, segundo indicador e tipos de infração penal  
Estado do Rio de Janeiro – 2007-2015**

Alguns indicadores e tipos de infração penal	Participação percentual das infrações penais no indicador letalidade violenta									Participação percentual média
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Letalidade violenta</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Lesão corporal seguida de morte	0,55	0,70	-	1,36	2,54	-	3,95	-	1,33	0,89
Latrocínio	-	1,06	1,30	0,68	1,69	3,81	1,32	1,03	0,67	1,02
Homicídio doloso	49,58	49,30	43,04	62,59	63,56	60,95	68,42	74,23	72,67	56,25
Auto de resistência	49,86	48,94	55,65	35,37	32,20	35,24	26,32	24,74	25,33	41,84

Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

Nota: Dados revisados.

**Gráfico 4.08: Evolução do indicador letalidade violenta e de suas infrações penais componentes no conjunto das UPP's  
Estado do Rio de Janeiro – 2007-2015**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

Nota: Dados revisados.

A análise do gráfico permite verificar que o indicador estratégico é predominantemente determinado pela participação das vítimas de homicídio doloso e de autos de resistência. Isto porque ambos representam, em média, 98% do número de vítimas ao longo do período estudado. Particularmente, as reduções até 2013 foram mais

impactantes, em números absolutos, sobre a incidência de autos de resistência, tornando-o essencialmente representado pelos homicídios – superiores a 70%, entre 2011 e 2013.

Isso se confirma quando examinada a evolução do indicador letalidade violenta. Houve, entre 2007 e 2013, uma forte redução do número de vítimas (-81,96%), determinada pelas reduções do número de vítimas de homicídios dolosos (-75,00%) e de autos de resistência (-90,32%). No entanto, entre 2013 e 2015, a letalidade violenta praticamente dobrou, por clara influência dos crescimentos das principais infrações penais componentes do indicador, com valores ainda abaixo dos 3 (três) primeiros anos da série.

#### 4.2.2 Roubo de Rua

A Tabela 4.08 e o Gráfico 4.09 apresentam a participação percentual das infrações penais na composição do indicador e o comportamento dos dados ao longo do período estudado.

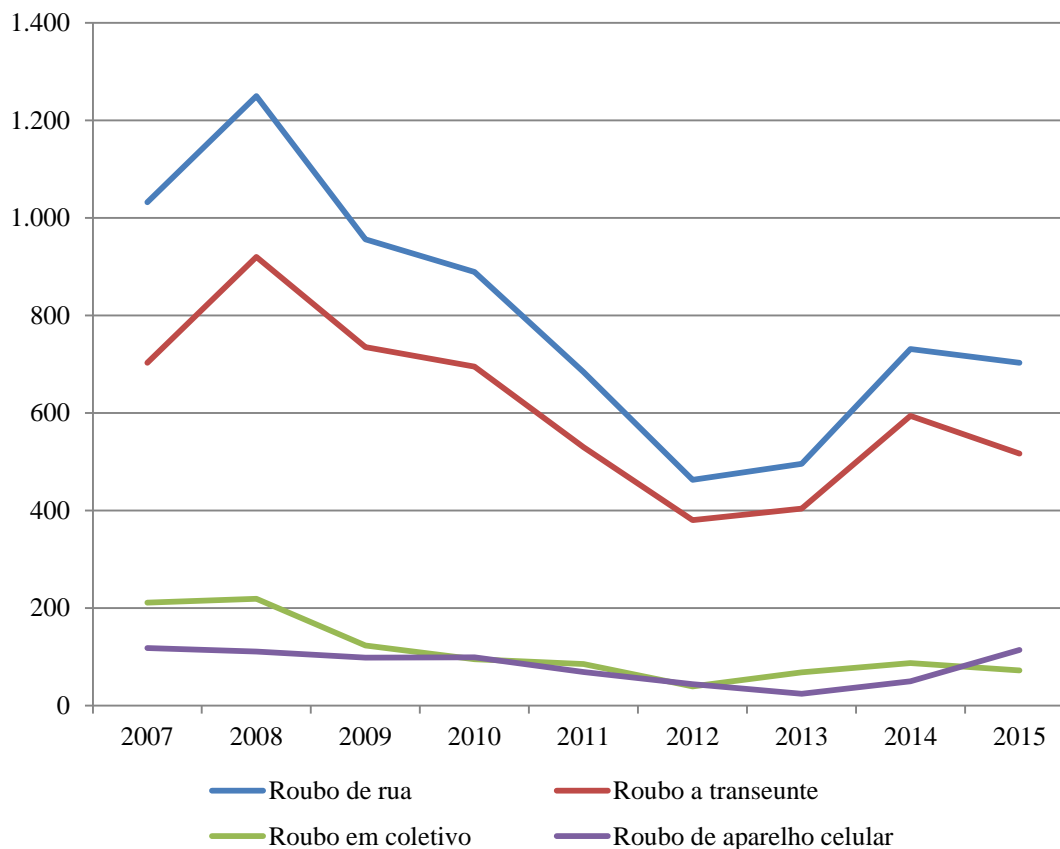
**Tabela 4.08: Participação percentual e participação percentual média das infrações penais na composição do indicador roubo de rua, para o conjunto das UPP's, segundo indicador e tipos de infração penal Estado do Rio de Janeiro – 2007-2015**

Alguns indicadores e tipos de infração penal	Participação percentual das infrações penais no indicador roubo de rua									Participação percentual média
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Roubo de rua</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Roubo a transeunte	68,12	73,60	76,88	78,18	77,49	82,07	81,45	81,26	73,54	76,04
Roubo em coletivo	20,45	17,52	12,87	10,69	12,43	8,42	13,71	11,90	10,24	13,87
Roubo de aparelho celular	11,43	8,88	10,25	11,14	10,09	9,50	4,84	6,84	16,22	10,09

Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

Nota: Dados revisados.

**Gráfico 4.09: Evolução do indicador roubo de rua e de suas infrações penais componentes no conjunto das UPP's Estado do Rio de Janeiro – 2007-2015**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.  
Nota: Dados revisados.

Pela análise, verifica-se que esse indicador estratégico é predominantemente determinado pela incidência de roubos a transeunte. Isto porque, isoladamente, essa infração penal responde, em média, por aproximadamente 76,04% do número de incidências do referido indicador ao longo do período estudado.

Tal como no anterior, o indicador roubo de rua apresentou, entre 2007 e 2013, expressiva diminuição da incidência de seus principais componentes. Com resultados, verificou-se a queda de 65,42% da incidência do indicador, ocasionada especialmente pelas reduções das incidências de roubo a transeuntes (-58,55%) e roubos de aparelhos celulares (-75,00%).

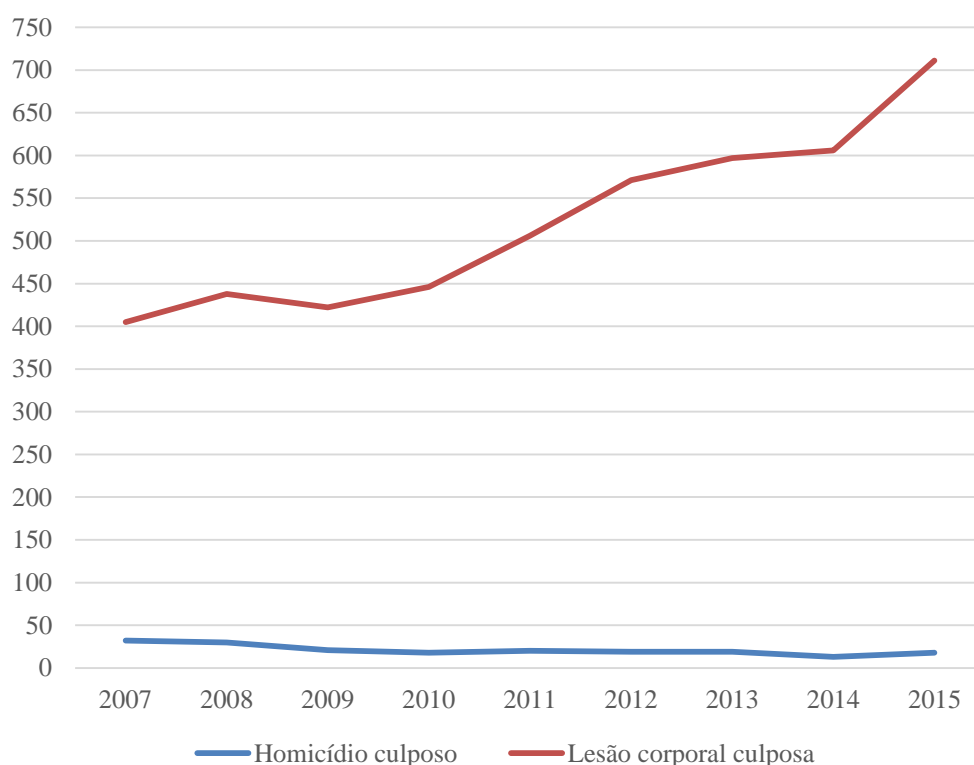
Entre 2013 e 2014, todavia, houve crescimento de 47,38% da incidência do indicador estratégico, decorrente do crescimento da incidência de todos os delitos componentes – 47,03% de roubo a transeunte, 27,94% de roubo em coletivo e 108,33% de roubo a aparelho celular -, sem se aproximar dos patamares dos anos iniciais da série.

Por sua vez, em 2015, o indicador teve redução de aproximadamente 4%. Isto porque, apesar da redução do número incidências de roubos a transeuntes e de coletivos, houve forte crescimento do número de roubos de aparelhos celulares (aproximadamente 128%), tal como verificado para o conjunto do Estado do Rio de Janeiro.

### 4.2.3 Crimes de Trânsito

Os dados da Tabela 4.07, ilustrados pelo Gráfico 4.10, expressam a evolução do número de vítimas desses delitos no período estudado.

**Gráfico 4.10: Evolução dos homicídios culposos e das lesões corporais culposas no trânsito no conjunto das UPP's Estado do Rio de Janeiro – 2007-2015**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.  
Nota: Dados revisados.

A análise dos dados permite concluir que a incidência de homicídios culposos apresentou redução de 43,75%. Em números absolutos, essa variação representa a redução de 19 vítimas nos territórios das UPP's estudadas, passando de 32 (2007) para 18 (2015).

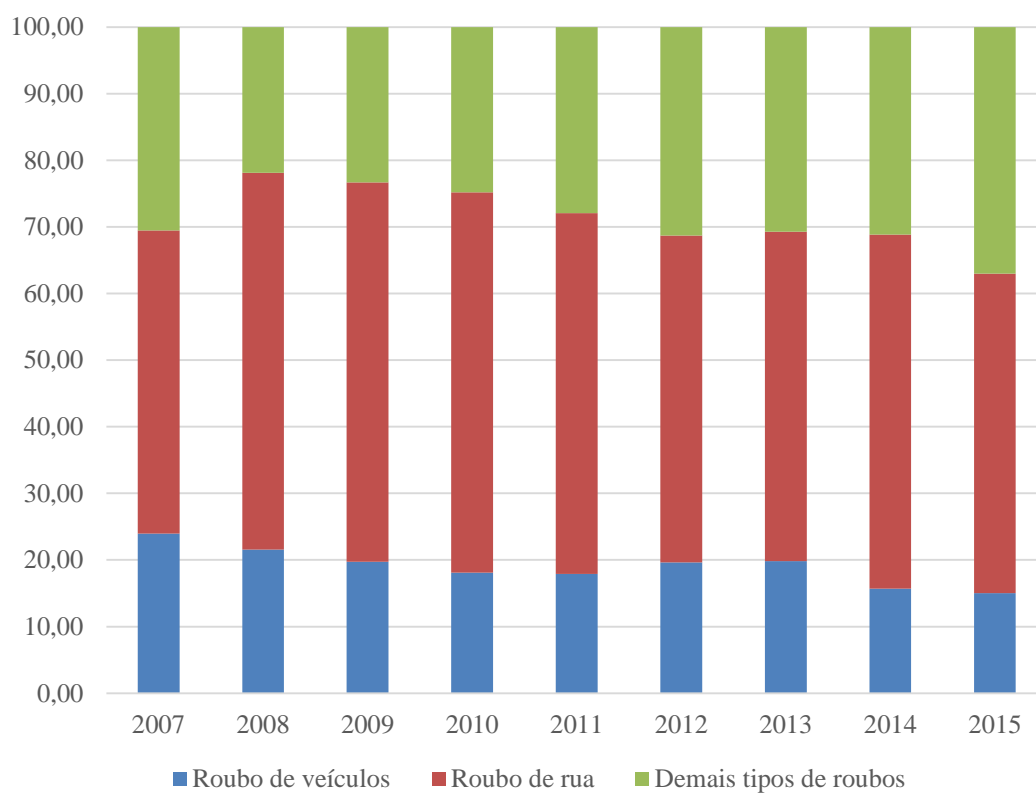
A incidência de lesões corporais de trânsito, entretanto, apresentou elevação de aproximadamente 75,56%, com o incremento de 306 vítimas ao total computado em

2007. Isso se deu de forma progressiva, sendo 2015 o ano em que se identificou a maior ocorrência desses eventos no período (711 vítimas).

#### 4.2.4 Roubo de Veículos

Os gráficos 4.11 e 4.12 demonstram a participação percentual da incidência de roubo de veículos e do indicador roubo de rua, em relação ao total de roubos, bem como a evolução do indicador estudado ao longo do período.

**Gráfico 4.11: Participação percentual das incidências de roubo de veículos e do indicador “roubo de rua” no total de roubos para o conjunto das UPP’s Estado do Rio de Janeiro – 2007-2015**

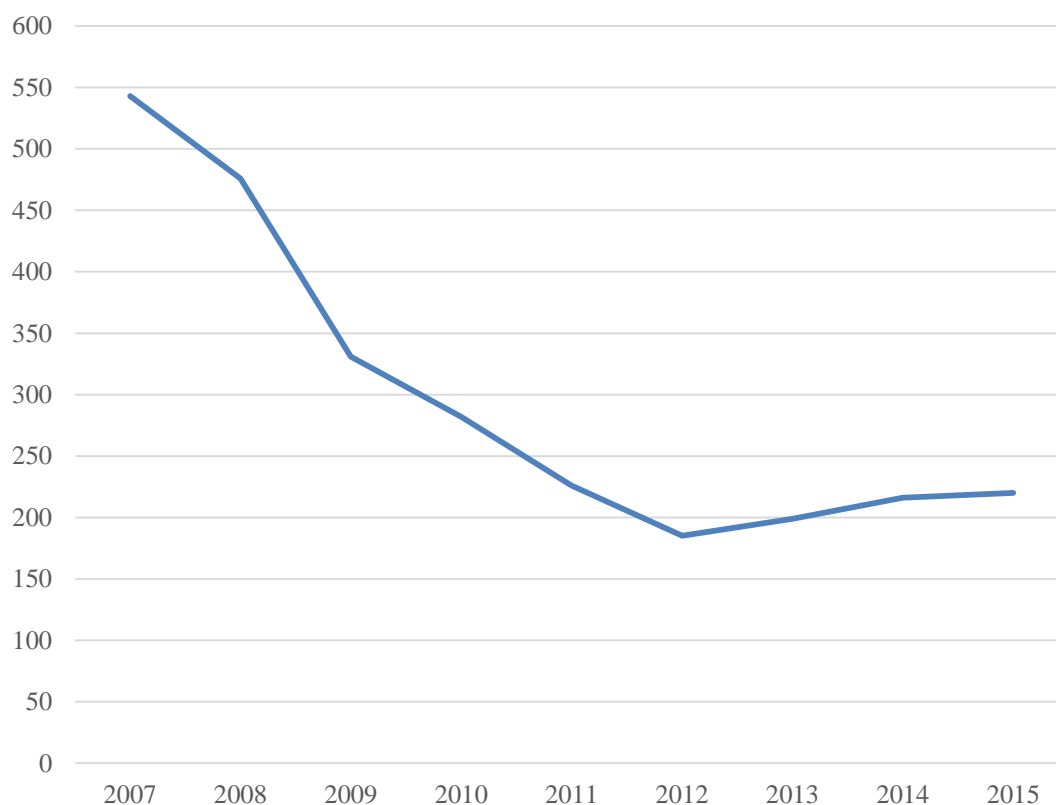


Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

Nota: Dados revisados.



**Gráfico 4.12: Evolução dos roubos de veículos no conjunto das UPP's  
Estado do Rio de Janeiro – 2007-2015**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

Nota: Dados revisados.

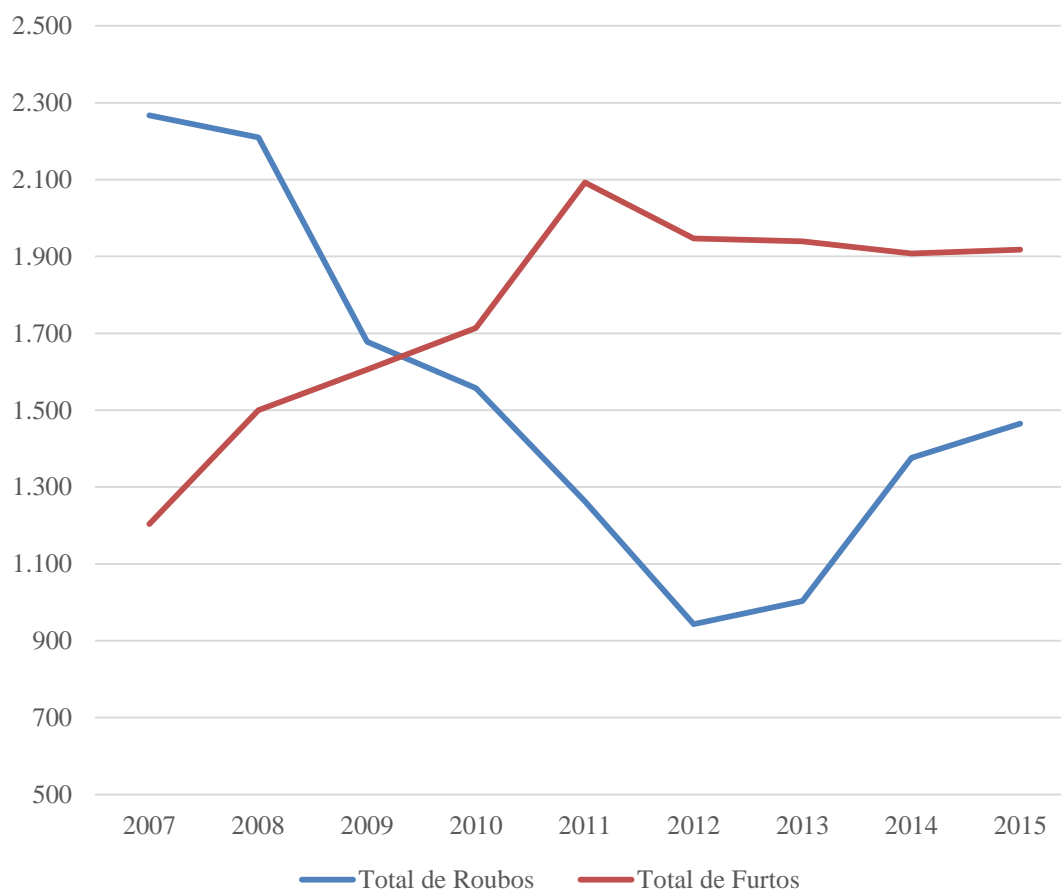
Tal como se verifica no total do Estado do Rio de Janeiro, o indicador roubo de veículos ocupa, no âmbito do conjunto das UPP's estudadas, a 2ª colocação em termos percentuais do número de ocorrências registradas. Sua participação percentual média é de aproximadamente 20% no total de roubos registrados.

Quanto à evolução do indicador, houve uma expressiva redução de sua incidência (aproximadamente 59,48%). No entanto, após redução de aproximadamente 66% de 2007 a 2012, verifica-se que, a partir de 2013, houve um gradual recrudescimento de sua incidência (aproximadamente 19%) até 2015.

#### 4.2.5 Totais de Roubos e de Furtos

O Gráfico 4.13 apresenta a evolução das incidências do total de roubos e do total de furtos no conjunto das UPP's estudadas.

**Gráfico 4.13: Evolução dos roubos de veículos no conjunto das UPP's Estado do Rio de Janeiro – 2007-2014**



Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

Nota: Dados revisados.

Analisando os dados de total de roubos, observa-se que houve uma redução expressiva de sua incidência. Entre 2007 e 2012, a diminuição de sua incidência foi de aproximadamente 58,40%, elevando-se em 55,36% entre 2012 e 2015 (522 casos).

Por sua vez, o total de furtos apresentou crescimento expressivo entre 2007 e 2011 (73,75%), atingindo nesse ano seu valor mais alto no período examinado (2.092). Nos quatro anos seguintes, houve redução da incidência desse delito, estabelecendo, para os oito anos examinados, um crescimento de 59,30% do número ocorrências desse delito.

### 4.3 Taxa de elucidação criminal

Por definição, a taxa de elucidação criminal (ou taxa de esclarecimento, em inglês<sup>15</sup>) corresponde ao percentual de inquéritos investigados, em um período não superior a 18 (dezoito) meses, com indicação de autoria e de materialidade, sobre o total de inquéritos investigados no mesmo período. É, portanto, um indicador de resultado de uma das atividades policiais - a atividade investigativa -, que guarda relação direta com a capacidade estatal de inibir a impunidade em relação à prática delituosa. É informação muito relevante, a ponto de ser inserida no Projeto de Lei Federal nº 8.112/2014 como obrigatória sua comunicação pelas unidades da federação ao Sistema Nacional de Segurança Pública (SENASP).

Segundo a metodologia empregada, essas taxas são calculadas, em relação a homicídios dolosos e o indicador letalidade violenta, segundo acompanhamento de períodos de dezoito meses dos inquéritos policiais abertos. Seus resultados têm sido divulgados semestralmente e apresentam sinteticamente os seguintes resultados, expressos na Tabela 4.09 abaixo:

**Tabela 4.09: Taxa de elucidação criminal, por resultado investigativo, segundo alguns indicadores**  
**Estado do Rio de Janeiro – período 1º semestre 2013 – 1º semestre 2014**

Alguns indicadores	Taxa de elucidação criminal, por resultado investigativo								
	2013						2014		
	1º semestre			2º semestre			1º semestre		
	Concluídos		Não concluídos	Concluídos		Não concluídos	Concluídos		Não concluídos
	Com êxito	Sem êxito		Com êxito	Sem êxito		Com êxito	Sem êxito	
Homicídio doloso	15,00	2,50	82,40	14,30	1,10	84,60	20,50	1,70	77,80
Letalidade violenta	16,30	2,40	81,30	16,00	1,30	82,80	23,20	1,50	75,30

Fonte: Secretaria de Estado de Segurança Pública - SESP, Instituto de Segurança Pública - ISP, Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública - NUPESP.

<sup>15</sup> “Clearance rate”.

Os dados mostram que as taxas de elucidação apresentaram pequena evolução no período dezoito meses, colocando-se acima dos 20% para os indicadores selecionados. Esse resultado é superior aos percentuais de 4% e de 8%, já noticiados por especialistas<sup>16</sup>. Entretanto, conforme referências internacionais, esses resultados são inferiores aos obtidos na Inglaterra, superior a 80%<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> Em 1996, o pesquisador Luiz Eduardo Soares detectou, em pesquisa de campo específica sobre homicídios dolosos investigados pela Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro, que apenas 8% dos mesmos eram esclarecidos. Em 2003, o então Secretário de Direitos Humanos, Jorge da Silva, declarou que levantamento feito pela mesma corporação, concluiu que apenas 4% dos homicídios dolosos eram esclarecidos. Para tanto, ver Ramos (2005, p.530).

<sup>17</sup> Ramos (2005, p. 530).

## **5. Pobreza e Desigualdade/Mercado de Trabalho**

### **Apresentação**

Os aspectos sociais da qualidade de vida da população fluminense relacionados à dimensão da renda foram estruturados neste relatório em duas categorias: pobreza e desigualdade e mercado de trabalho. A análise destes dois aspectos fornece um panorama geral de como evoluíram os indicadores que estão relacionados à realidade socioeconômica durante a última década.

Com relação à pobreza e desigualdade, foram selecionados os indicadores: Rendimento Médio Domiciliar Per Capita Real, Proporção de pobres, Proporção de extremamente pobres, Coeficiente de Gini, Índice de Theil, Razão dos Rendimentos Domiciliares Per Capita entre Ricos e Pobres, Hiatos Médios da Pobreza e da Extrema Pobreza e Severidades da Pobreza e da Extrema Pobreza. Com relação ao mercado de trabalho, foram selecionados os seguintes indicadores: Taxa de Desemprego, População Economicamente Ativa (PEA), Taxa de Participação, Grau de Informalidade e Rendimento Mediano Real Efetivamente Recebido no Trabalho Principal.

Os indicadores de pobreza e desigualdade têm as séries das variáveis selecionadas para o período de 2001 a 2014. As séries das variáveis que compõem o indicador geral sobre a relação dos aspectos do mercado de trabalho na qualidade de vida da população fluminense também vão de 2001 a 2014. A exceção é a variável rendimento mediano real do trabalho principal, cuja série mensal se inicia em fevereiro de 2002 e vai até novembro de 2014 e que tem como recorte territorial a região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo critério metodológico da Pesquisa Mensal do Emprego (PME/IBGE). As demais variáveis destes indicadores sobre pobreza e desigualdade/mercado de trabalho se referem ao Estado do Rio de Janeiro e foram elaboradas a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE).

## 5.1 Pobreza e desigualdade social

O presente tópico aborda alguns indicadores sociais relativos à pobreza e desigualdade social, no Estado do Rio de Janeiro, de 2001 a 2013. As variáveis selecionadas estão listadas na tabela abaixo e serão apresentadas separadamente em gráficos subsequentes, de modo a ilustrar um panorama geral sobre os aspectos sociais de acesso e distribuição da renda que têm reflexos sobre os indicadores que mensuram a qualidade de vida da população fluminense.

**Tabela 5.01: Evolução dos indicadores sobre pobreza e desigualdade Estado do Rio de Janeiro- 2001-2014**

Indicadores de pobreza e desigualdade	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rendimento médio domiciliar per capita <sup>1</sup>	979,89	964,42	931,80	956,55	977,14	1.094,87	1.066,73	1.125,67	1.172,01	1.152,44	1.213,84	1.302,80	1.435,48	
Proporção de pobres <sup>2</sup>	23,82	20,90	24,87	22,54	21,49	17,50	17,35	15,01	13,48	13,27	12,26	10,54	9,11	
Proporção de extremamente pobres <sup>2</sup>	7,91	5,93	7,61	6,76	6,16	4,48	5,23	4,03	3,72	3,36	3,79	3,77	2,07	
Índice de Theil	0,67	0,59	0,62	0,60	0,62	0,63	0,62	0,57	0,62	0,57	0,58	0,57	0,55	
Coefficiente de Gini	0,57	0,55	0,56	0,55	0,56	0,56	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53	0,53	
Razão entre a renda domiciliar per capita dos 10% mais ricos e a dos 40% mais pobres	19,44	16,81	18,17	17,10	17,53	17,40	16,81	15,97	16,10	15,35	15,14	15,26	14,46	
Razão entre a renda domiciliar per capita dos 20% mais ricos e a dos 20% mais pobres	21,15	17,79	19,52	18,65	18,13	18,03	17,92	16,68	16,77	15,77	16,31	16,51	14,64	
Percentual da população com renda total igual à do 1% mais rico	22,34	17,05	19,60	17,88	18,73	19,60	18,73	15,45	18,73	15,45	16,24	15,45	14,67	
Hiato médio da pobreza <sup>3</sup> (%)	4,73	3,08	3,04	8,92	7,42	5,76	5,75	4,13	3,67	2,88	3,05	3,14	1,28	
Hiato médio da extrema pobreza <sup>3</sup> (%)	1,91	1,30	1,47	3,01	2,16	1,85	2,33	2,73	1,70	1,68	1,63	2,43	0,68	
Severidade da pobreza <sup>3</sup> (%)	2,87	1,87	1,99	1,94	1,37	1,28	1,84	1,37	1,42	1,39	1,84	2,23	0,93	
Severidade da extrema pobreza <sup>3</sup> (%)	1,59	1,06	1,32	1,46	1,05	1,01	1,59	1,16	1,21	1,21	1,70	2,11	0,51	

Notas: 1 - Valores medidos em R\$ de outubro de 2013. 2 - Linha de pobreza baseada em necessidades calóricas.

Fontes: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD); IPEA, IPEDATA; MDS, MONIB.

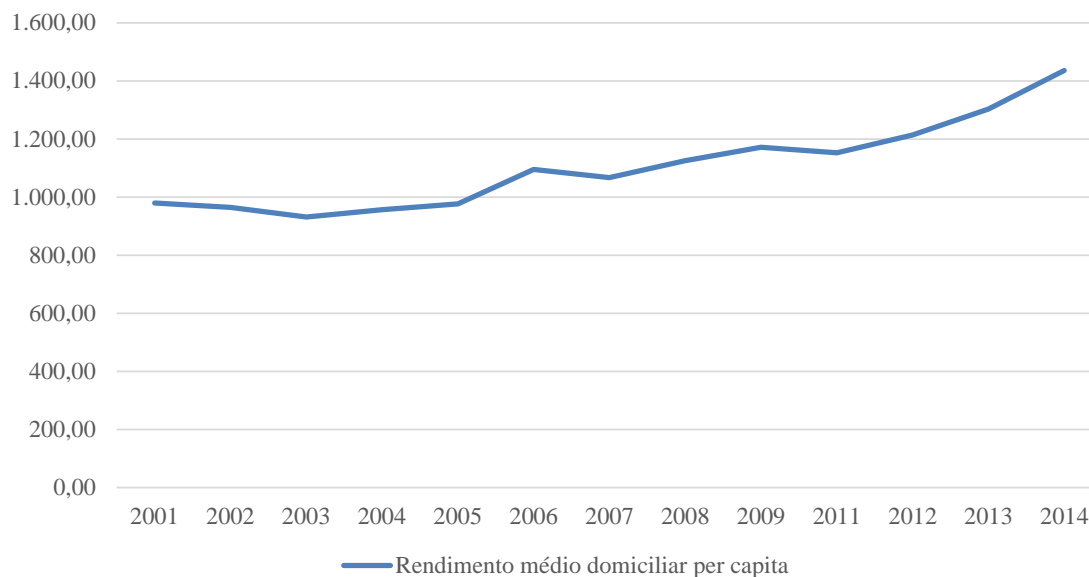
### 5.1.1 Rendimento médio domiciliar per capita real

O indicador apresentado no Gráfico 5.01 abaixo se refere a uma variável tradicionalmente relacionada ao grau de desenvolvimento econômico, que é o nível de renda domiciliar per capita. Os valores estão deflacionados e apresentados em reais de outubro de 2013.

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, contribuindo para uma vida longa e tranquila. Além disso, o nível de renda per capita constitui-se em um indicador de controle da redução da pobreza, sobretudo nos programas de transferência de renda, cujas medidas

exercem forte influência sobre o aumento na expectativa de vida, juntamente com os serviços de saúde, educação e saneamento básico.

**Gráfico 5.01: Evolução do Rendimento médio domiciliar per capita  
Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

Pela análise dos dados do Gráfico acima, percebe-se que o crescimento do rendimento médio domiciliar per capita real foi de quase 32,9% de 2001 em relação a 2014. Claramente, verificou-se uma trajetória de crescimento deste rendimento ao longo do período, sobretudo a partir de 2005. O aumento substancial da renda real representou um ganho na qualidade de vida do cidadão médio assim como refletia o bom momento econômico vivido pelo país e também pelo Estado do Rio de Janeiro durante o período em tela. Entretanto, como os dados econômicos produzidos nos anos seguintes iriam demonstrar – e demonstram – os efeitos de uma crise repesada, determinada por diferentes fatores, esses resultados certamente irão se reverter.

### **5.1.2 População em situação de pobreza e de extrema pobreza**

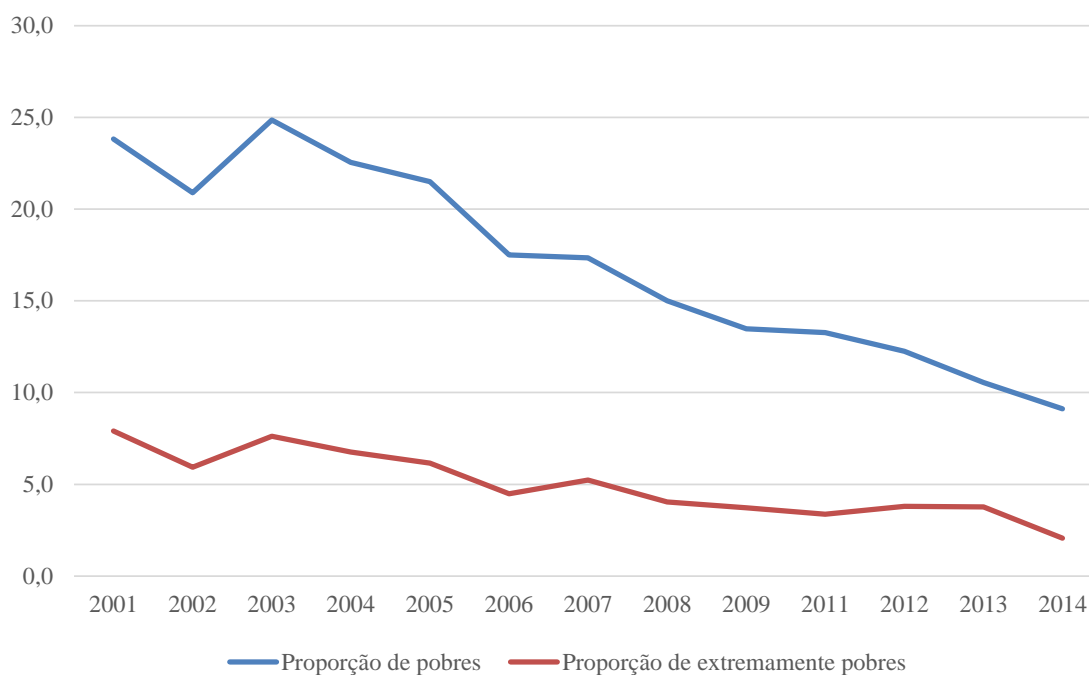
Este indicador refere-se ao percentual de moradores de domicílios particulares permanentes com renda domiciliar per capita que é considerada abaixo da linha de extrema pobreza, a linha de pobreza aqui considerada é o dobro da linha de extrema pobreza, uma estimativa com base em recomendações da FAO e da OMS. São estimados diferentes valores para 24 regiões do país, a série é calculada pelo IPEA a partir das

respostas à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE). Quando este número está em patamar elevado, compromete o nível de bem-estar social de um território. Por isso também é utilizado como indicador capaz de mensurar a quantidade da população potencialmente assistida por políticas públicas específicas, condicionando, por exemplo, a transferência de renda à frequência escolar.

Pela análise do Gráfico abaixo, constata-se que há uma tendência, ao longo do período considerado, de queda no percentual de moradores de domicílios particulares permanentes abaixo da linha de extrema pobreza, indicando ter havido uma melhora neste indicador. Os resultados revelam que a partir de 2005 há uma redução clara e efetiva da proporção de pobres na população. Os resultados entre os extremamente pobres são mais limitados, com tendência de queda confirmada pelos dados de 2014, embora desde 2009 a proporção de extremamente pobres parecesse ter se estabilizado.

**Gráfico 5.02: Evolução do percentual (%) de moradores de domicílios particulares permanentes com renda domiciliar per capita abaixo das linhas de pobreza e de extrema pobreza**

**Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

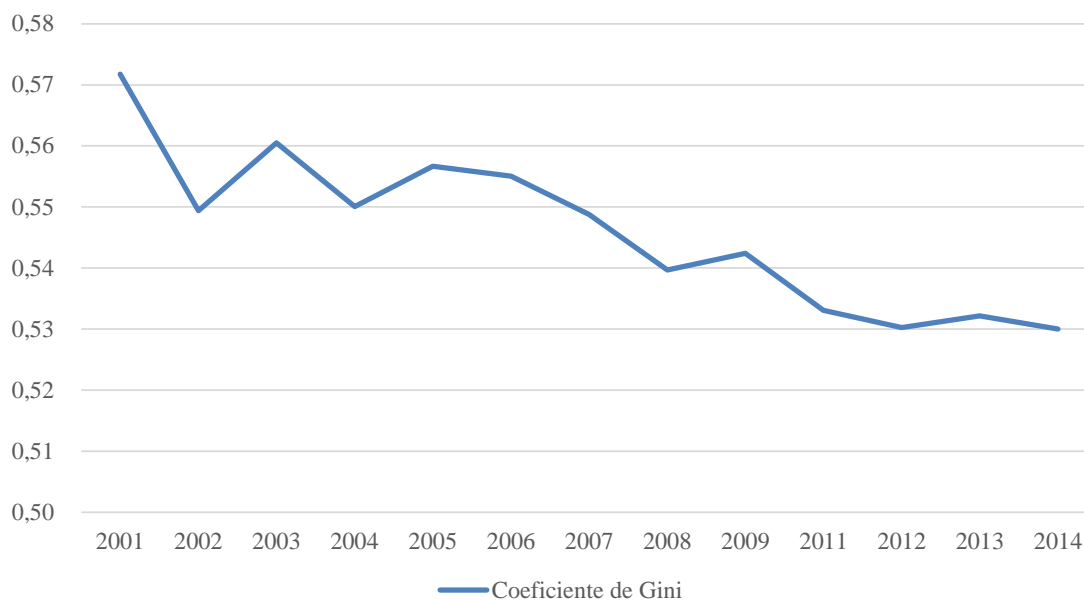


### 5.1.3 Coeficiente de Gini<sup>18</sup>

O coeficiente de Gini constitui-se em um indicador muito utilizado para medir a desigualdade social em termos de renda, em um determinado período. Varia entre 0 e 1, onde 0 corresponde a uma completa igualdade na renda (onde todos detêm a mesma renda domiciliar per capita) e 1, que corresponde a uma completa desigualdade entre as rendas (onde um indivíduo, ou uma pequena parcela de uma população, detêm toda a renda e os demais nada têm). Pequenas variações na segunda casa decimal do indicador representam grandes ganhos para a redução da desigualdade social de uma localidade.

Com relação à análise do gráfico abaixo, percebe-se que há uma oscilação do índice de Gini de 2001 até 2005, quando há, a partir daí uma nítida tendência de queda no indicador considerado. Esta queda do coeficiente de Gini se traduz por uma diminuição da desigualdade social em relação ao acesso e distribuição da renda da população fluminense, no período considerado. A pobreza reduziu e a economia cresceu, na última década, concentrando menos a renda.

**Gráfico 5.03: Evolução do índice de Gini  
Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

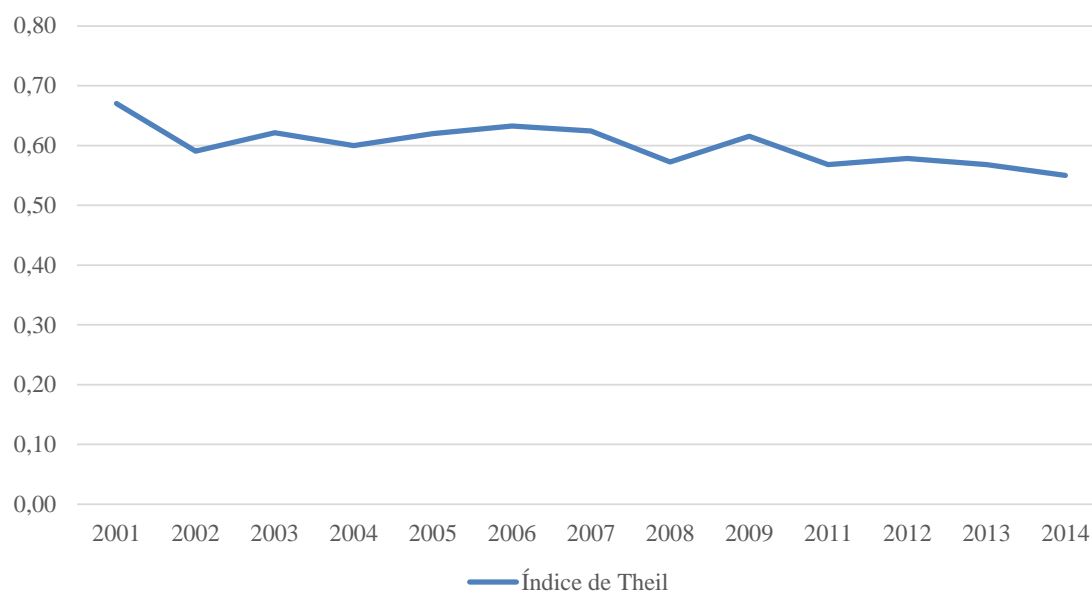
<sup>18</sup> A renda utilizada para o cálculo do coeficiente de Gini, pelo Ministério do Desenvolvimento Social, foi a renda domiciliar per capita.

### 5.1.4 Índice de Theil<sup>19</sup>

O índice de Theil constitui-se em outro importante indicador de referência para medir a desigualdade da distribuição de renda de uma determinada localidade. Assim como o índice de Gini, o índice de Theil também é calculado segundo a renda domiciliar per capita e varia entre 0 e 1, sendo que quanto mais próximo a 0, melhor a distribuição da renda.

Pela análise dos dados, percebe-se uma melhora dos resultados calculados para o índice de Theil no estado fluminense, ao longo da última década. Embora tenha havido uma grande oscilação entre 2002 a 2009 – ainda que sempre com tendência de queda -, houve redução da desigualdade social no período - fruto, sobretudo, do aumento da renda do trabalho e do aumento da população ocupada.

**Gráfico 5.04: Evolução do índice de Theil  
Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

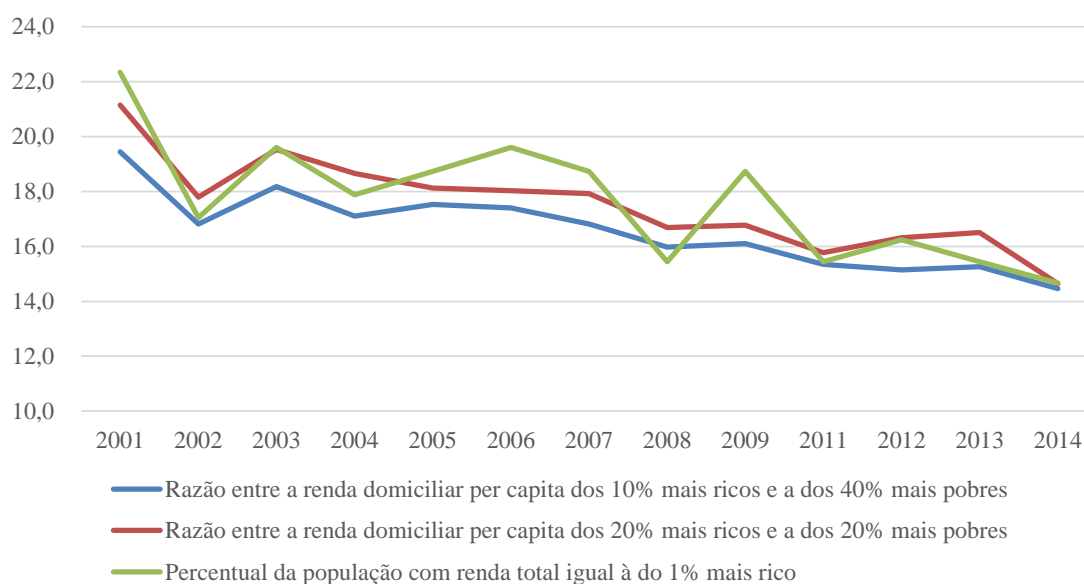
<sup>19</sup> Série calculada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), a partir das respostas à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE).

### 5.1.5 Razão dos rendimentos domiciliares per capita entre ricos e pobres

Este indicador será examinado segundo três relações possíveis entre os mais ricos e os mais pobres: a) os 10% mais ricos e os 40 % mais pobres da população; b) os 20% mais ricos e os 20% mais pobres da população; e c) os 1% mais ricos e o percentual de pobres que iguala a sua renda. Essas razões permitem examinar as relações, de forma a apresentar o comportamento da distribuição de renda no estado do Rio de Janeiro. Quanto maior a razão, maior a desigualdade da distribuição de renda entre essas categorias socioeconômicas.

Pela análise do gráfico abaixo, nota-se que há uma diminuição das três razões consideradas por este indicador, levando a crer que ao longo do período considerado, os pobres viram suas rendas aumentarem em proporção maior, com um aumento significativo da classe média. Sinal de que houve uma redução da desigualdade e melhora na distribuição da renda, com todas as razões apresentando queda proporcional e trajetória descendente.

**Gráfico 5.05: Evolução da razão entre os rendimentos domiciliares per capita entre ricos e pobres**  
**Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**



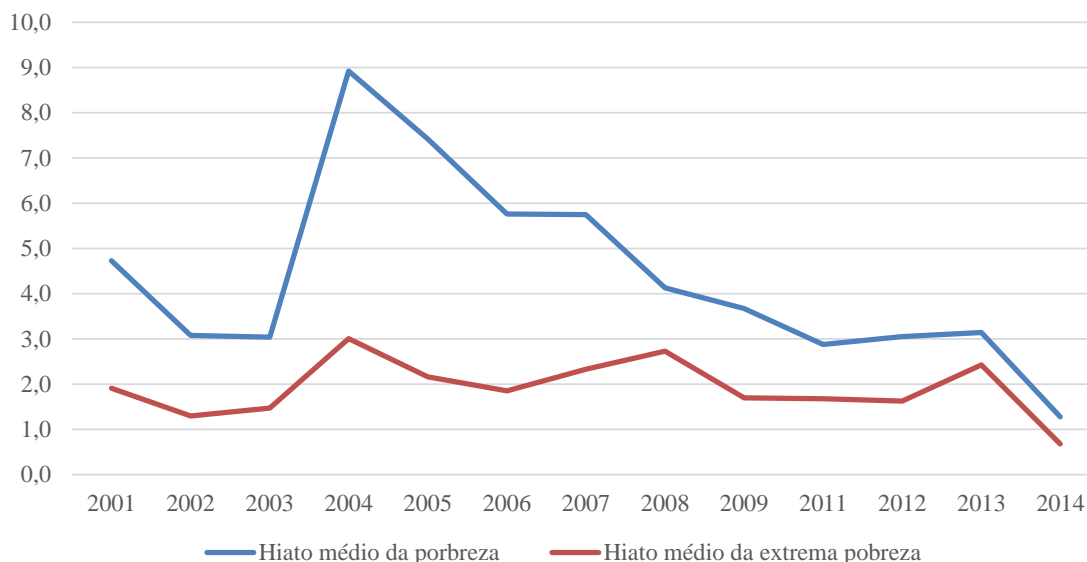
Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

### 5.1.6 Hiatos médios da pobreza e da extrema pobreza

Este indicador é dividido em dois cortes analíticos: a) percentual médio complementar na renda domiciliar per capita, em relação à linha da pobreza (R\$ 140,00), necessária para que a população pobre supere essa linha de pobreza; e b) percentual médio complementar na renda domiciliar per capita, em relação à linha da pobreza extrema (R\$ 70,00), necessária para que a população extremamente pobre supere essa linha de extrema pobreza.

Analisando o gráfico abaixo, nota-se que o percentual médio complementar de renda per capita necessário pelo indivíduo para que ele supere a linha da pobreza e extrema pobreza diminuiu bastante a partir de 2004, sobretudo para a superação da pobreza. Com relação ao hiato médio da extrema pobreza, percebia-se, até 2013, que havia uma grande oscilação durante todo o período. Todavia, como se parte de uma base percentual muito baixa, pode-se dizer não tinha havido significativos avanços no combate à pobreza extrema. No entanto, os últimos dados indicam uma redução da população ganhando abaixo da linha da pobreza, representado pelo hiato médio da pobreza, assim como da população ganhando abaixo da linha de extrema pobreza e de seu hiato médio.

**Gráfico 5.06: Evolução dos hiatos médios de pobreza e extrema pobreza Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**

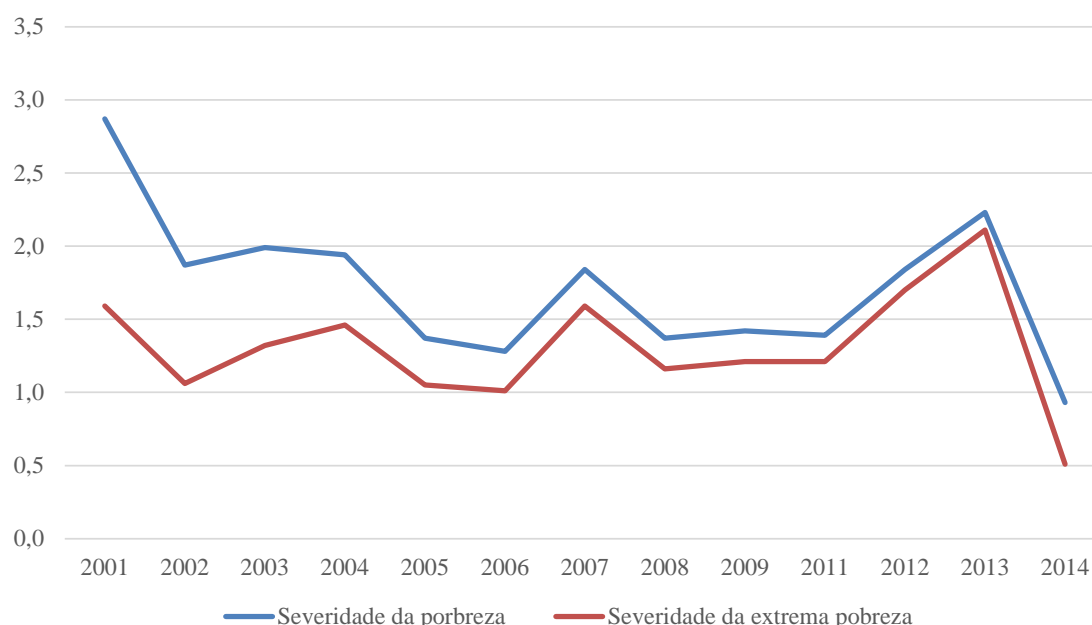


Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

### 5.1.7 Severidades da pobreza e da extrema pobreza

Este indicador, também calculado e utilizado pelo Ministério do Desenvolvimento Social, constitui-se em um desdobramento do indicador anterior, ao calcular a média dos hiatos quadráticos da pobreza e da extrema pobreza. Os resultados do comportamento das variáveis, no gráfico abaixo, refletem o comportamento das curvas do gráfico anterior. Ambos apresentam uma melhora no resultado até pelo menos 2006, quando ambos os indicadores sobem e atingem seus resultados mais elevados – 2º mais alto, em severidade de pobreza; e 1º em severidade da extrema pobreza. Porém, os resultados disponíveis para o ano de 2014 apresentam os mais baixos já observados.

**Gráfico 5.07: Evolução da severidade da pobreza e da extrema pobreza Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

## 5.2 Mercado de trabalho

Neste tópico, serão apresentados em gráficos os seguintes indicadores, que são importantes para traçar o panorama geral sobre a situação do mercado de trabalho entre 2001 e 2014, que exercem influência sobre a qualidade de vida da população do Estado do Rio de Janeiro: Taxa de Desemprego, População Economicamente Ativa – PEA, Taxa de Participação, Grau de Informalidade e Rendimento Mediano Real Efetivamente Recebido no Trabalho Principal. Após a tabela abaixo, serão analisadas em gráficos

separados apenas essas variáveis consideradas mais importantes para compor os indicadores do mercado de trabalho.

Na Tabela 5.02 a seguir, são apresentados outros indicadores que não serão analisados graficamente, tais como: População em Idade Ativa (PIA)<sup>20</sup>, População Ocupada<sup>21</sup>, População Desocupada<sup>22</sup> e Renda Média do Trabalho Principal<sup>23</sup>. Analisando esses quatro indicadores preliminares, percebe-se que houve um aumento significativo da PIA, do rendimento médio do trabalho e da população ocupada, juntamente com uma redução da população desocupada. Tal fato favoreceu em muito os aspectos sociais do mercado de trabalho que influenciam na qualidade de vida.

**Tabela 5.02: Evolução de indicadores do mercado de trabalho  
Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**

Indicadores de mercado de trabalho	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014
População ocupada (milhões de pessoas)	6,05	6,26	6,33	6,60	6,61	6,84	6,95	7,21	7,35	7,40	7,36	7,47	7,57
População desocupada (milhões de pessoas)	0,86	0,83	0,95	0,87	0,98	0,93	0,80	0,77	0,75	0,67	0,54	0,62	0,67
Taxa de desemprego	12,46	11,71	13,04	11,63	12,86	11,93	10,30	9,66	9,25	8,26	6,83	7,63	8,09
População economicamente ativa - PEA (milhões de pessoas)	6,91	7,09	7,28	7,47	7,59	7,77	7,74	7,98	8,09	8,07	7,90	8,08	8,24
População em idade ativa - PIA (milhões de pessoas)	12,33	12,73	12,91	13,08	13,30	13,59	13,70	13,95	14,11	14,33	14,36	14,43	14,54
Taxa de participação	56,07	55,73	56,34	57,09	57,06	57,14	56,50	57,23	57,38	56,32	54,97	56,04	56,68
Grau de informalidade	50,49	50,92	49,23	50,08	48,83	47,78	47,89	47,10	44,77	41,65	41,28	41,42	40,84
Rendimento mediano real do trabalho principal <sup>1</sup>		1.087,90	982,05	963,63	930,31	1.063,89	1.042,81	1.129,82	1.218,85	1.254,86	1.291,09	1.438,16	1.464,75

Nota: 1- em reais de setembro de 2015

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

### 5.2.1 Taxa de desemprego

Este indicador refere-se ao percentual das pessoas que procuraram, mas não encontraram ocupação profissional remunerada, entre todas aquelas consideradas “ativas” no mercado de trabalho. Esse grupo inclui todas as pessoas com 10 anos ou mais de idade que estavam procurando ocupação ou trabalhando na semana de referência da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

<sup>20</sup> Número de pessoas com 10 anos ou mais de idade.

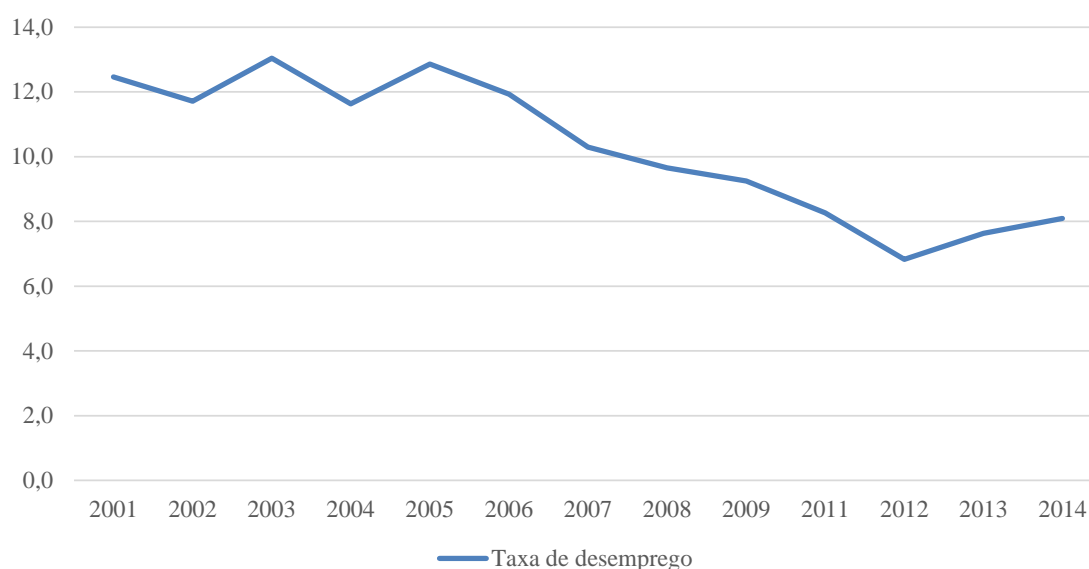
<sup>21</sup> Número de pessoas que estavam trabalhando na semana de referência da Pnad/IBGE.

<sup>22</sup> Número de pessoas que procuraram, mas não encontraram ocupação profissional remunerada na semana de referência da Pnad/IBGE.

<sup>23</sup> Média, por pessoa ocupada, dos rendimentos mensais brutos em dinheiro recebidos no trabalho principal no mês de referência da Pnad/IBGE.

Pela análise do gráfico abaixo, nota-se que houve uma redução considerável, no período analisado, da trajetória da taxa de desemprego, com bastante oscilação entre 2001 e 2005, e, sobretudo em 2003, quando este indicador chegou a atingir o máximo da série, com uma taxa de 13,04%. Após este período, a trajetória da taxa de desemprego despencou de 2005 a 2012, quando atingiu o menor patamar no valor de 6,83%, os recentes problemas econômicos vivenciados pelo País e, principalmente, pelo estado fluminense surtiram efeitos no final da série histórica e há uma reversão de tendência nos anos de 2013 e 2014 com o aumento do desemprego.

**Gráfico 5.08: Evolução da taxa de desemprego  
Estado do Rio de Janeiro – 2001- 2014**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

## 5.2.2 População Economicamente Ativa – PEA

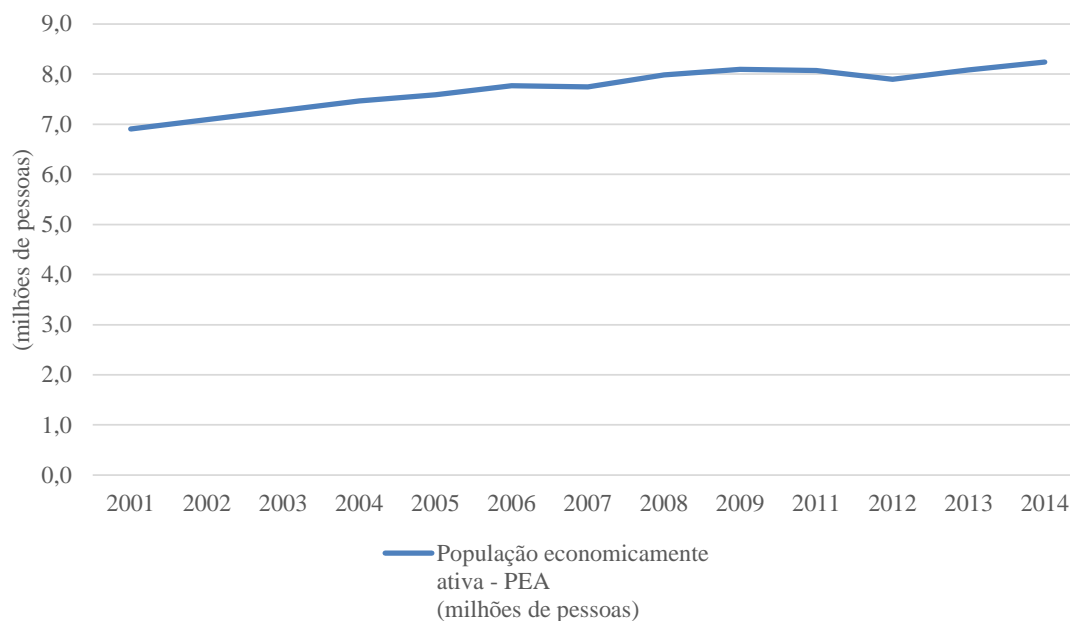
Esta variável refere-se ao número de pessoas consideradas “ativas” no mercado de trabalho. Esse grupo inclui todas aquelas com 10 anos ou mais de idade que estavam procurando ocupação ou trabalhando na semana de referência da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE), estimado a partir dos microdados da pesquisa.

A análise do gráfico abaixo permite verificar que houve uma trajetória de crescimento da PEA fluminense, ao longo do período considerado, com um aumento de 19% dessa população, de 2014 em relação a 2001. Primeiramente, nota-se um crescimento de 2001 a 2005, seguido de uma relativa estabilidade nos anos de 2007, 2011 e 2012. O aumento da PEA pode ser explicado tanto pela conjuntura demográfica

favorável, com o envelhecimento populacional e diminuição das taxas de fecundidade, quanto pelo cenário econômico positivo, com aumento da renda e da população ocupada no mercado de trabalho.

Este crescimento favoreceu a capacidade produtiva da economia fluminense, representando um aumento da força de trabalho e impactando positivamente em outros indicadores correlacionáveis a esta variável, tais como: nível de consumo, massa de salários, contribuição previdenciária, etc.

**Gráfico 5.09: Evolução da PEA  
Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

### 5.2.3 Taxa de participação

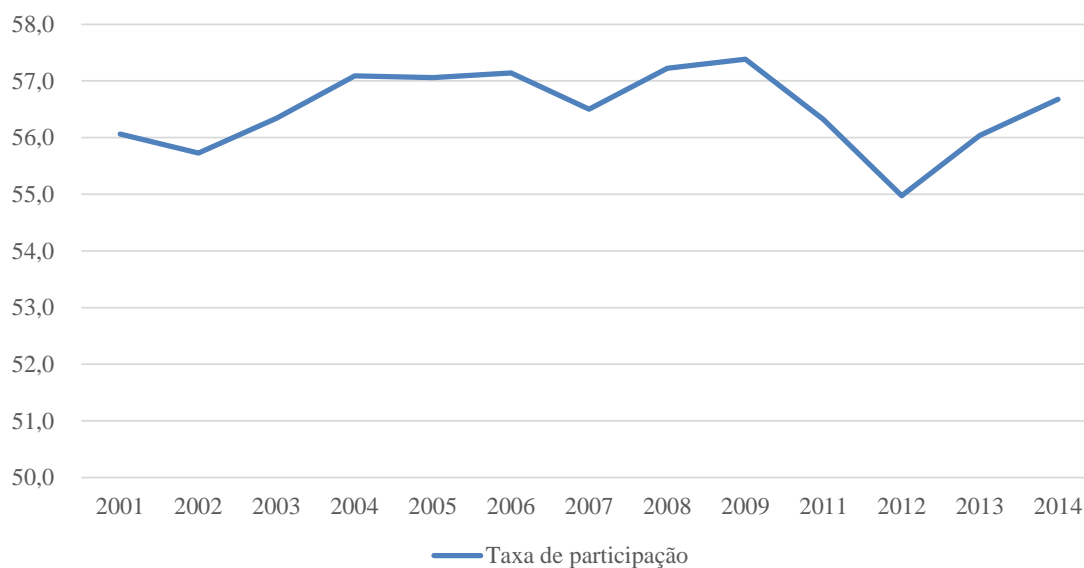
Este indicador refere-se à razão entre a População Economicamente Ativa (PEA) e a População em Idade Ativa (PIA), estimadas a partir dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE). Representa o percentual das pessoas que trabalharam ou procuraram ocupação na semana de referência da pesquisa, entre todas aquelas com 10 anos ou mais de idade.

Analisando a evolução da taxa de participação, nota-se que há uma oscilação com trajetória ascendente de 2001 a 2009. Vale ressaltar que se trata de um indicador que deve ser analisado conjuntamente com a taxa de desemprego e com a trajetória da população ocupada. Isto porque, de acordo com o gráfico abaixo, houve uma trajetória de queda



brusca da taxa de participação no mercado de trabalho fluminense de 2009 a 2012, que pode ser explicada em parte pelo aumento das pessoas que não procuraram trabalho e nem estavam trabalhando. De qualquer forma, a partir 2013, com o agravamento das dificuldades econômicas, a taxa de participação voltou a subir e recuperou o nível de ocupação do início do período.

**Gráfico 5.10: Evolução da taxa de participação  
Estado do Rio de Janeiro – 2001-2014**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

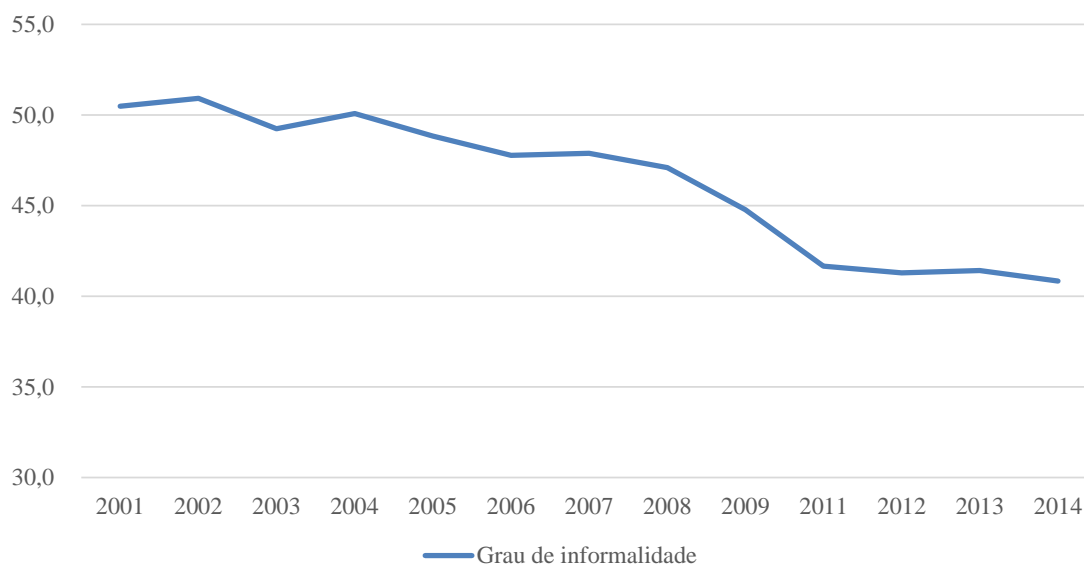
#### 5.2.4 Grau de informalidade

Trata-se de um indicador construído e calculado pelo IPEA cuja taxa corresponde ao resultado da seguinte divisão: (empregados sem carteira + trabalhadores por conta própria) / (trabalhadores protegidos + empregados sem carteira + trabalhadores por conta própria). A medida do grau de informalidade do mercado de trabalho torna-se importante para dimensionar o peso real destas atividades, em termos da geração de oportunidades de trabalho e rendimento, em uma economia que foi fortemente atingida pela desindustrialização e enxugamento de postos formais de trabalho durante a década de 1990, como a do Estado do Rio de Janeiro.

Analisando os resultados do gráfico abaixo, percebe-se que o indicador se mantém estável no início da série em um patamar próximo aos 50% de informalidade de 2001 até 2004. Nota-se que houve uma redução significativa do grau de informalidade do mercado

de trabalho fluminense, a partir de 2005 até 2011, quando se manteve relativamente estável num patamar próximo de 40%, no final da série. Logo, na última década, houve uma redução de quase 10% do grau de informalidade, contribuindo para uma melhora neste aspecto que influencia a qualidade de vida do trabalhador fluminense.

**Gráfico 5.11: Evolução do grau de informalidade  
Estado do Rio de Janeiro de 2001- 2014**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

### **5.2.5 Rendimento mediano real efetivamente recebido no trabalho principal**

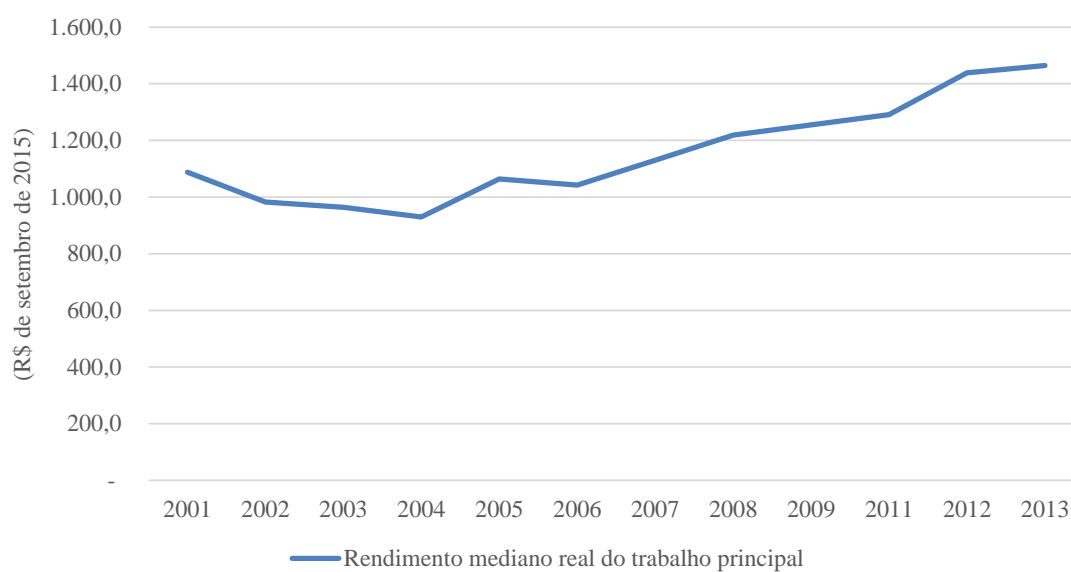
Por fim, o último indicador analisado nesta seção refere-se ao rendimento mediano real do trabalho principal, em reais, das pessoas de 10 anos ou mais de idade na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Como a Região Metropolitana tem peso significativo sobre indicadores do mercado de trabalho de todo o estado fluminense, esses dados têm grande representatividade quando se analisa a renda real do trabalhador. Optou-se pelo rendimento mediano - e não pelo rendimento médio, por ser esse último muito influenciado por valores extremos -, o que aumentaria os valores em reais do indicador, mas sem ser totalmente fidedigno com a realidade do rendimento auferido pelo trabalhador fluminense.

Pela análise dos dados, constata-se que houve um aumento contínuo e crescente do rendimento real durante todo o período, sobretudo a partir de 2005. As oscilações anuais referem-se à sazonalidade da economia, que é aquecida sempre nos meses finais do ano pelo aumento da produção; pelo consumo nas datas comemorativas, que leva ao

aquecimento do comércio e serviços; e pelo uso do 13º salário pelos trabalhadores. Entretanto, a partir do início de 2015 o mercado de trabalho começa a dar sinais de que está sentindo os efeitos da conjuntura econômica, podemos observar que o rendimento mediano começa a oscilar e até reverte a tendência de alta para de baixa durante o último ano da série histórica.

**Gráfico 5.12: Rendimento mediano real do trabalho principal, efetivamente recebido no mês de referência, pelas pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência (Reais)**

**Região Metropolitana do Rio de Janeiro – período fevereiro/2002 a novembro/2015**



Fonte: IBGE, Pesquisa Mensal do Emprego (PME).

## **6. Habitação/Condições de moradia**

### **Apresentação**

O processo histórico de adensamento e expansão urbana do Estado do Rio de Janeiro gerou heterogeneidade socioespacial. Com o acelerado crescimento demográfico, as cidades passaram por constantes transformações à medida que se expandia a malha urbana, tornando a questão da habitação relevante no debate a respeito da “qualidade de vida” do Estado. A melhoria das condições de moradia requer intervenções estruturais que permitam a universalização da oferta de equipamentos e serviços urbanos. Todavia, devido à magnitude e prazo de maturação desses investimentos, é necessário um planejamento de médio a longo prazo, constituindo-se num desafio ao poder público na busca pela garantia do direito social à moradia digna à população.

O tema habitação, abordado neste capítulo, tem por objetivo produzir informações sobre as condições estruturais de moradia da população, com o intuito de verificar a evolução das condições habitacionais do Estado do Rio de Janeiro, no período de 2006 a 2015. A análise foi realizada com base em informações obtidas através da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), com abrangência estadual, referentes a: Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Destino do Lixo, Iluminação Elétrica, Sanitários, Serviços Essenciais, Adensamento Excessivo, Situação de Habitação Precária e Irregularidade Fundiária.

Além desta apresentação, o capítulo é constituído de nove tópicos representando cada um dos dados acima citados. 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 o recorte proposto, decorreram da ausência de disponibilização da informação nas fontes oficiais pesquisadas.

## 6.1 Abastecimento de água

A qualidade e a disponibilidade do abastecimento de água são de fundamental importância no padrão de vida da população, condicionando sua qualidade de vida, uma vez que, possui impacto direto na defesa da saúde dos cidadãos. A canalização adequada da água desempenha um papel relevante na prevenção de doenças, tanto através do seu uso domiciliar, como o consumo direto e a higiene pessoal; quanto à sua utilização em âmbito industrial, através da produção de alimentos e outros produtos essenciais.

Conforme a classificação do IBGE, o domicílio particular permanente possui canalização interna quando tem água canalizada para, pelo menos, um cômodo, no caso de não ter em nenhum cômodo é considerado sem canalização interna. Em relação à forma de abastecimento de água, denomina-se rede geral quando o domicílio é servido por água proveniente de uma rede de distribuição, com canalização interna 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 ou nascente, com ou sem canalização interna, localizado no terreno ou na propriedade em que se situa.

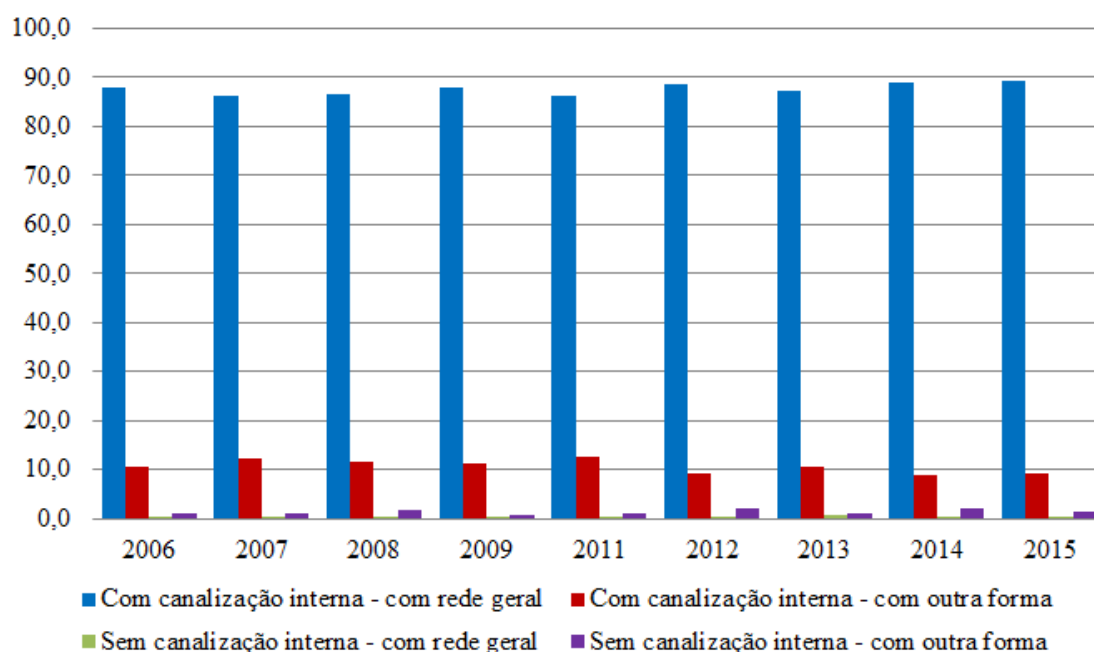
**Tabela 6.01: Quantidades de domicílios particulares permanentes (em mil unidades), segundo o abastecimento de água  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015**

Abastecimento de água	Quantidades de domicílios particulares permanentes (Mil unidades) por ano, em número absolutos e percentuais																	
	2006		2007		2008		2009		2011		2012		2013		2014		2015	
	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.
<b>Total</b>	<b>5.164</b>	<b>100,0</b>	<b>5.244</b>	<b>100,0</b>	<b>5.314</b>	<b>100,0</b>	<b>5.448</b>	<b>100,0</b>	<b>5.597</b>	<b>100,0</b>	<b>5.574</b>	<b>100,0</b>	<b>5.765</b>	<b>100,0</b>	<b>5.989</b>	<b>100,0</b>	<b>5.934</b>	<b>100,0</b>
Com canalização interna - com rede geral	4.549	88,1	4.529	86,4	4.610	86,8	4.790	87,9	4.830	86,3	4.934	88,5	5.039	87,4	5.322	88,9	5.297	89,3
Com canalização interna - com outra forma	548	10,6	648	12,4	606	11,4	616	11,3	698	12,5	505	9,1	611	10,6	521	8,7	538	9,1
Sem canalização interna - com rede geral	19	0,4	17	0,3	17	0,3	10	0,2	10	0,2	17	0,3	49	0,8	21	0,4	24	0,4
Sem canalização interna - com outra forma	48	0,9	51	1,0	82	1,5	32	0,6	59	1,1	119	2,1	66	1,1	126	2,1	75	1,3

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)

No Estado do Rio de Janeiro, no período de 2006 a 2015, não houve, em termos percentuais, variações significativas no número de domicílios particulares permanentes atendidos por rede geral de água com canalização interna - em 2015, o índice (89,3%) era 1,2 ponto percentual maior do que em 2006 (88,1%). Nota-se, ainda, a existência de aproximadamente 99 mil domicílios particulares permanentes sem canalização interna, embora em termos percentuais represente apenas 1,7% do total. Em termos gerais, a dinâmica de oscilação dessas variáveis (Gráfico 6.01) não permite análises concretas de uma tendência dentro desta série histórica.

**Gráfico 6.01: Percentual das quantidades de domicílios particulares permanentes, segundo o abastecimento de água  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)

## 6.2 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, fundamental na preservação da saúde - ou seja, condição indispensável para a própria vida. Ademais, tratar de forma adequada os dejetos de uma sociedade é questão primordial para a conservação do meio ambiente o que, caso não ocorra, pode acarretar uma série de consequências danosas, tanto em curto prazo, quanto para a sustentabilidade das próximas gerações, tais como: contaminação de rios, mares, lagos e represas; alagamentos e enchentes; escassez de água potável; desequilíbrios de ecossistemas; e fortes odores e proliferação de doenças.

O IBGE categoriza esta variável conforme o escoadouro do banheiro ou sanitário de uso dos moradores dos domicílios particulares permanentes quanto ao tipo, podendo ser: a) **Rede coletora**: 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; b) **Fossa séptica**: quando as águas servidas e os dejetos forem esgotados para uma fossa, séptica ou rudimentar, diretamente para uma vala, rio, lago ou mar; c) **Outro**: quando o escoadouro não se enquadrar em quaisquer dos tipos descritos anteriormente e; d) **Não possui**.

**Tabela 6.02: Quantidades de domicílios particulares permanentes (Mil unidades) segundo o esgotamento sanitário Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015**

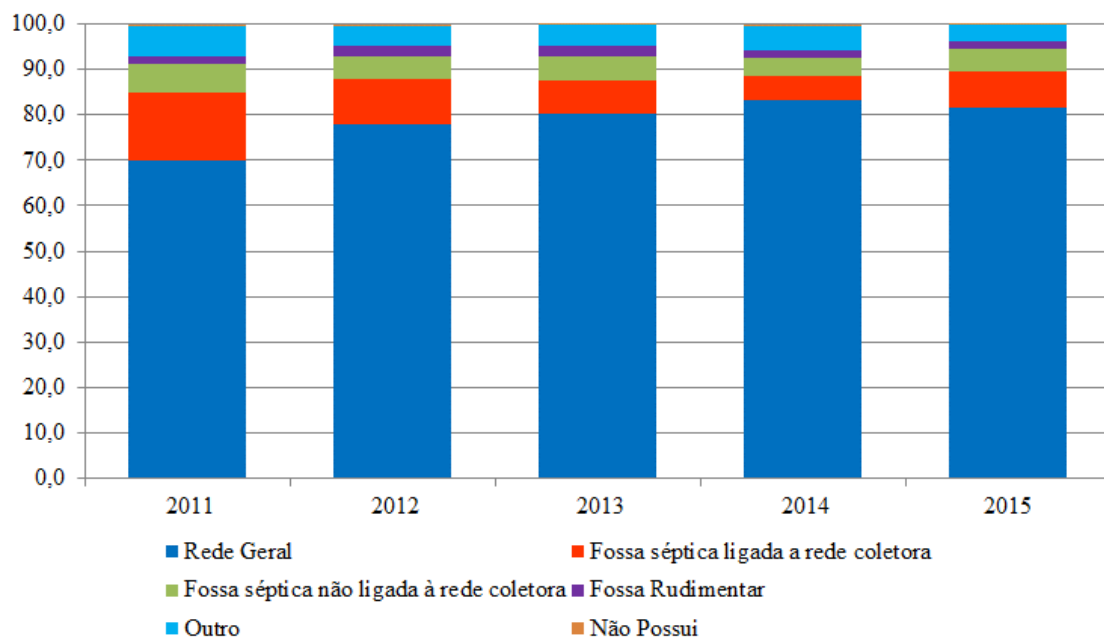
Esgotamento sanitário	Quantidades de domicílios particulares permanentes (Mil unidades), por ano, em número absolutos e percentuais																	
	2006		2007		2008		2009		2011		2012		2013		2014		2015	
	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.
<b>Total</b>	<b>5.164</b>	<b>100,0</b>	<b>5.244</b>	<b>100,0</b>	<b>5.314</b>	<b>100,0</b>	<b>5.448</b>	<b>100,0</b>	<b>5.597</b>	<b>100,0</b>	<b>5.574</b>	<b>100,0</b>	<b>5.765</b>	<b>100,0</b>	<b>5.989</b>	<b>100,0</b>	<b>5.934</b>	<b>100</b>
Rede Geral	3.179	61,6	3.621	69,1	3.676	69,2	3.962	72,7	3.918	70,0	4.346	78,0	4.635	80,4	4.986	83,2	4.849	81,7
Fossa Séptica	1.488	28,8	1.150	21,9	1.037	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossa séptica ligada a rede coletora	-	-	-	-	-	-	648	11,9	825	14,7	557	10,0	407	7,1	324	5,4	463	7,8
Fossa séptica não ligada à rede coletora	-	-	-	-	-	-	211	3,9	355	6,3	278	5,0	319	5,5	242	4,0	296	5,0
Fossa Rudimentar	-	-	-	-	-	-	314	5,8	101	1,8	123	2,2	127	2,2	98	1,6	91	1,5
Outro	482	9,3	456	8,7	580	10,9	301	5,5	378	6,8	251	4,5	259	4,5	319	5,3	222	3,7
Não Possui	15	0,3	17	0,3	22	0,4	12	0,2	19	0,3	19	0,3	18	0,3	20	0,3	13	0,2

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)

A fim de facilitar a análise, visto que ocorre alteração na forma de classificação durante o período estudado, escolheu-se investigar as tendências apresentadas entre 2009 e 2015. Conclui-se que houve uma significativa melhora na qualidade do esgotamento sanitário do Estado, o número de domicílios ligados à rede geral de esgoto passou de 72,72%, em 2009, para 81,7%, em 2015. Esta tendência de crescimento é corroborada com a dinâmica dos demais tipos de esgotamento, nos quais se constata uma gradual diminuição nos seus índices, à exceção da fossa séptica, não ligada à rede coletora, que oscilou entre 2009 e 2015, acusando aumento de 1,1 pontos percentuais entre os extremos do período considerado. Todavia, é perceptível que, em termos gerais, a situação do Estado vem apresentando melhoras neste aspecto.

No Gráfico 6.02 se constata o claro predomínio dos domicílios particulares permanentes ligados à rede geral de esgoto, em comparação com as demais formas de esgotamento sanitário.

**Gráfico 6.02: Quantidades de domicílios particulares permanentes (%), segundo esgotamento sanitário**  
**Estado do Rio de Janeiro – 2011-2015**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)



### 6.3 Destino do Lixo

O último componente da qualidade de saneamento básico é o destino do lixo. Assim como os demais itens, a disposição inadequada dos resíduos sólidos pode ocasionar poluição das águas e do solo, bem como problemas de saúde, potencializando desastres naturais. O ideal é que não apenas os resíduos sejam coletados de forma adequada, mas que haja também um tratamento correto para reduzir as externalidades negativas ao meio ambiente. Todavia, a forma de coleta do lixo é uma das soluções para redução do seu volume total, ao incentivar a elaboração de planos de gerenciamento de resíduos, como iniciativas sustentáveis, tal qual a reciclagem.

O destino do lixo do domicílio particular é considerado coletado diretamente, conforme o IBGE, 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. A nomenclatura “outro” é usada para os casos em que: a) o lixo domiciliar é queimado ou enterrado no terreno ou na propriedade em que se situa o domicílio ou em terreno baldio ou logradouro; b) quando é jogado nas águas ou nas margens de rio, lago ou mar; e c) caso tenha destino diferente dos enumerados anteriormente.

**Tabela 6.03: Quantidades de domicílios particulares permanentes (mil unidades), segundo o destino do lixo  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015**

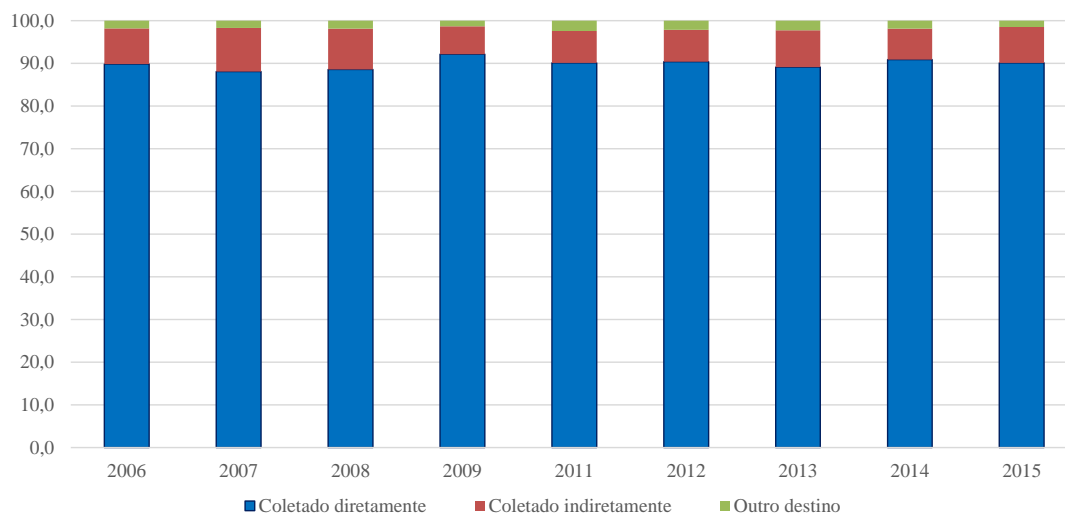
Destino do Lixo	Quantidades de domicílios particulares permanentes (Mil unidades), por ano, em número absolutos e percentuais																	
	2006		2007		2008		2009		2011		2012		2013		2014		2015	
	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.
<b>Total</b>	<b>5.164</b>	<b>100,0</b>	<b>5.244</b>	<b>100,0</b>	<b>5.314</b>	<b>100,0</b>	<b>5.448</b>	<b>100,0</b>	<b>5.597</b>	<b>100,0</b>	<b>5.574</b>	<b>100,0</b>	<b>5.765</b>	<b>100,0</b>	<b>5.989</b>	<b>100,0</b>	<b>5.934</b>	<b>100,0</b>
Coletado diretamente	4.640	89,9	4.618	88,1	4.707	88,6	5.018	92,1	5.044	90,1	5.039	90,4	5.137	89,1	5.444	90,9	5.347	90,1
Coletado indiretamente	430	8,3	535	10,2	506	9,5	356	6,5	419	7,5	417	7,5	499	8,7	433	7,2	498	8,4
Outro destino	95	1,8	91	1,7	101	1,9	74	1,4	134	2,4	119	2,1	129	2,2	113	1,9	89	1,5

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)

No período de 2006 a 2015, constata-se estabilidade no índice de domicílios que possuíam coleta de resíduos sólidos de forma direta. De forma análoga, as demais formas de coleta expressam preservação nos valores observados, com pequenas oscilações pontuais que não alteram essa dinâmica no longo prazo.

### Gráfico 6.03: Percentuais de domicílios particulares permanentes, segundo o destino do lixo

Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)

#### 6.4 Iluminação Elétrica

O acesso ao serviço de iluminação elétrica nos domicílios é um dos bens mais relevantes para qualidade de vida de seus. À noite, as famílias sem acesso à eletricidade iluminam principalmente com velas e lâmpadas de querosene para satisfazer suas necessidades de iluminação. Estas fontes de luz fornecem iluminação deficiente e, mais importante, emitem quantidades elevadas de poluentes prejudiciais para a saúde humana. Além disso, essas famílias não possuem geladeiras, e enfrentam, portanto, limitações no armazenamento de alimentos e segurança alimentar. Estes agregados familiares têm acesso limitado à informação e comunicação.

A eletricidade também leva ao aumento da posse de aparelhos eletrônicos. Isto pode não ser surpreendente no caso de aparelhos de TV, mas também encontramos uma maior apropriação dos refrigeradores, que tem grandes potenciais efeitos na saúde, melhorando o armazenamento de alimentos, segurança e variedade tecnológicas. Outra consequência do acesso à energia elétrica é o aumento do tempo investido na educação, através da indução de crianças em idade escolar a estudar mais em casa, o que se reflete em seu desempenho escolar.

**Tabela 6.04: Quantidades de domicílios particulares permanentes (Mil unidades), segundo a iluminação pública  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2015**

Iluminação Elétrica	Quantidades de domicílios particulares permanentes (Mil unidades), por ano, em número absolutos e percentuais																	
	2006		2007		2008		2009		2011		2012		2013		2014		2015	
	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.	Absol.	Perc.
<b>Total</b>	5.164	100,0	5.244	100,0	5.314	100,0	5.448	100,0	5.597	100,0	5.574	100,0	5.765	100,0	5.989	100,0	5.932	100,0
Tinham	5.162	100,0	5.242	100,0	5.309	99,9	5.446	100,0	5.597	100,0	5.573	100,0	5.758	99,9	5.988	100,0	5.933	100,0
Não tinham	3	0,1	3	0,1	5	0,1	2	0,0	-	-	1	0,0	7	0,1	2	0,0	1	0,0

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)

A análise dos números referentes à existência de iluminação pública no Estado indica que a cobertura abrange quase a totalidade da dimensão estadual, atingindo o valor de 100% ainda em 2006, conforme este recorte, em áreas mais desenvolvidas da cidade. Por outro lado, apesar de ainda não ter alcançado o máximo em regiões mais carentes, a evolução dos números aponta uma trajetória gradualmente crescente em direção à universalização do acesso da população a este serviço público.

## 6.5 Sanitários

A existência de sanitários adequados dentro dos cômodos é primordial à dignidade e à saúde pública dos habitantes, com reflexos diretos na higiene pessoal e escoamento de dejetos, uma vez que ocorrendo em locais inapropriados podem vir a causar transtornos para o meio ambiente e os próprios cidadãos. Conforme definição presente no glossário do IBGE, sanitário é cômodo ou local limitado por paredes de qualquer material, coberto ou não por um teto, que dispõe de vaso sanitário ou buraco para dejeções.

**Tabela 6.05: Percentual de domicílios particulares permanentes com banheiro de uso exclusivo, segundo a faixa de renda  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2014**

Faixa de renda	Percentual de domicílios particulares permanentes com banheiro de uso exclusivo (%), por ano															
	2006		2007		2008		2009		2011		2012		2013		2014	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
<b>Total</b>	99,3	0,72	99,3	0,71	99,2	0,85	99,6	0,43	99,4	0,6	99,4	0,62	99,5	0,6	99,5	0,49
20% mais pobres	98,24	1,76	98,79	1,21	98,3	1,7	99,16	0,84	99,12	0,88	98,35	1,65	98,6	1,4	99,08	0,92
20% mais ricos	99,56	0,44	99,87	0,13	99,87	0,13	99,88	0,12	99,68	0,32	99,76	0,24	99,82	0,18	99,77	0,23

Fonte: MDS, SAGI, Data Social

Pela análise, verifica-se que dentre os anos investigados houve oscilações no total de domicílios permanentes que possuíam sanitários exclusivos, não permitindo a identificação de uma tendência. Todavia, de 2006 para 2014 ocorreu um pequeno aumento nesse índice que passou de 99,3% para 99,5%. Ao analisar os dados de acordo com a sua incidência em determinada classificação da população, é possível identificar que em relação aos 20% mais ricos, embora com pequenas flutuações, o comportamento é estável, dentre os que tinham sanitário. Porém, o mesmo não ocorre com os 20% mais pobres nos quais o número de domicílios que não possuíam sanitários decresceu de 2006 para 2014 que passou de 1,8% para 0,9%.

## 6.6 Serviços Essenciais

O acesso universal aos serviços públicos essenciais é imprescindível para o exercício da cidadania ao proporcionar ao cidadão as condições mínimas de vida. De acordo com art. 175, da Constituição Federal de 1988, “(..) Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos”. No glossário do IBGE, não consta um conceito definitivo a respeito do tema. Contudo, ao tratar de aglomerados subnormais, a entidade exemplifica serviços essenciais como: coleta de lixo, rede de esgoto, rede de água, energia elétrica e iluminação pública.

A tabela a seguir apresenta os dados dos domicílios particulares permanentes conforme o acesso a todos os serviços essenciais. Caso pelo menos um destes não seja oferecido a determinado domicílio, este foi considerado como não atendido, conforme a metodologia utilizada pela pesquisa. Os números buscam ainda evidenciar a desigualdade de acesso a esses serviços, ao possibilitarem a comparação entre diferentes estratos da sociedade.

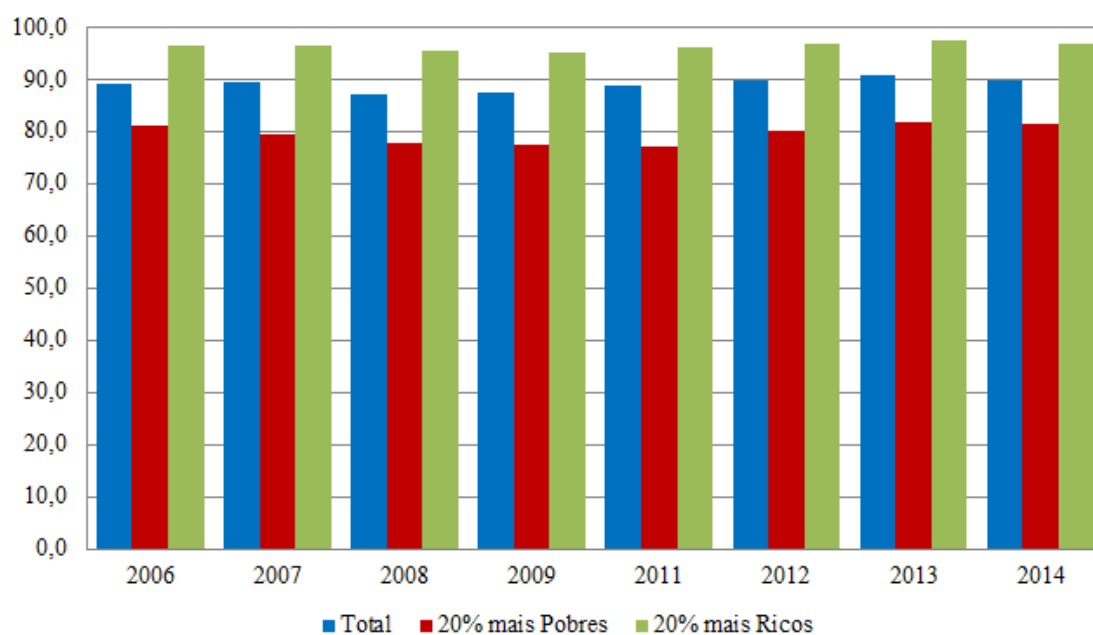
**Tabela 6.06: Percentual de domicílios particulares permanentes que possuem todos os serviços essenciais, segundo a faixa de renda  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2014**

Faixa de renda	Percentual de domicílios particulares permanentes que possuem todos os serviços essenciais (%), por ano															
	2006		2007		2008		2009		2011		2012		2013		2014	
	Tinham	Falta pelo menos 1	Tinham	Falta pelo menos 1	Tinham	Falta pelo menos 1	Tinham	Falta pelo menos 1	Tinham	Falta pelo menos 1	Tinham	Falta pelo menos 1	Tinham	Falta pelo menos 1	Tinham	Falta pelo menos 1
<b>Total</b>	<b>89,2</b>	<b>10,8</b>	<b>89,7</b>	<b>10,3</b>	<b>87,2</b>	<b>12,8</b>	<b>87,5</b>	<b>12,5</b>	<b>88,9</b>	<b>11,1</b>	<b>89,9</b>	<b>10,1</b>	<b>90,7</b>	<b>9,3</b>	<b>90,0</b>	<b>10,0</b>
20% mais Pobres	81,1	18,9	79,6	20,4	77,8	22,3	77,4	22,6	77,2	22,8	80,2	19,8	81,8	18,2	81,6	18,4
20% mais Ricos	96,5	3,5	96,4	3,6	95,6	4,5	95,1	4,9	96,3	3,7	96,9	3,1	97,7	2,3	96,8	3,2

Fonte: MDS, SAGI, Data Social

Em termos gerais, conforme a análise do Gráfico 6.04, houve um ligeiro aumento na quantidade de domicílios com acesso a todos os serviços essenciais, embora essa trajetória não tenha sido constantemente crescente ao longo da série, passando de 89,2% (2006) para 90,0% (2014). Por outro lado, ao comparar estratos sociais extremos da população, é possível verificar que não houve alterações significativas na disparidade de acesso entre eles. A parcela composta pelos 20% mais pobres, entre os anos de 2006 e 2011, vinha apresentando uma tendência crescente de falta de pelo menos um serviço essencial, todavia, em 2012 o índice retrai voltando ao patamar de 2006 e apresentando em 2014 a igualdade de 18,4%. Em relação aos 20% mais ricos, o valor oscila, durante os anos sem variações bruscas, ao redor do índice de 2006, apresentando em 2014 um resultado na falta de pelo menos um serviço essencial de 3,5%.

**Gráfico 6.04: Percentual de domicílios particulares permanentes que possuem todos os serviços essenciais**  
**Estado do Rio de Janeiro – 2006-2014**



Fonte: MDS, SAGI, Data Social

## 6.7 Adensamento Excessivo

O adensamento excessivo está relacionado à ideia de que não há espaço suficiente em determinado cômodo para os seus ocupantes. Conforme metodologia de pesquisa do IBGE, dormitório é definido como “qualquer cômodo que estivesse, em caráter permanente, servindo de dormitório para membros do domicílio”. Ou seja, no caso nos quais membros de uma família durmam regularmente em espaços como sala ou cozinha, esses não foram considerados neste quantitativo. A identificação dos domicílios com adensamento excessivo está ligada à definição do limite aceitável de pessoas por domicílio. Considera-se "congestionado" todo domicílio com presença de mais de três pessoas por dormitório.

**Tabela 6.07: Percentual de domicílios particulares permanentes com adensamento excessivo, segundo a faixa de renda  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2014**

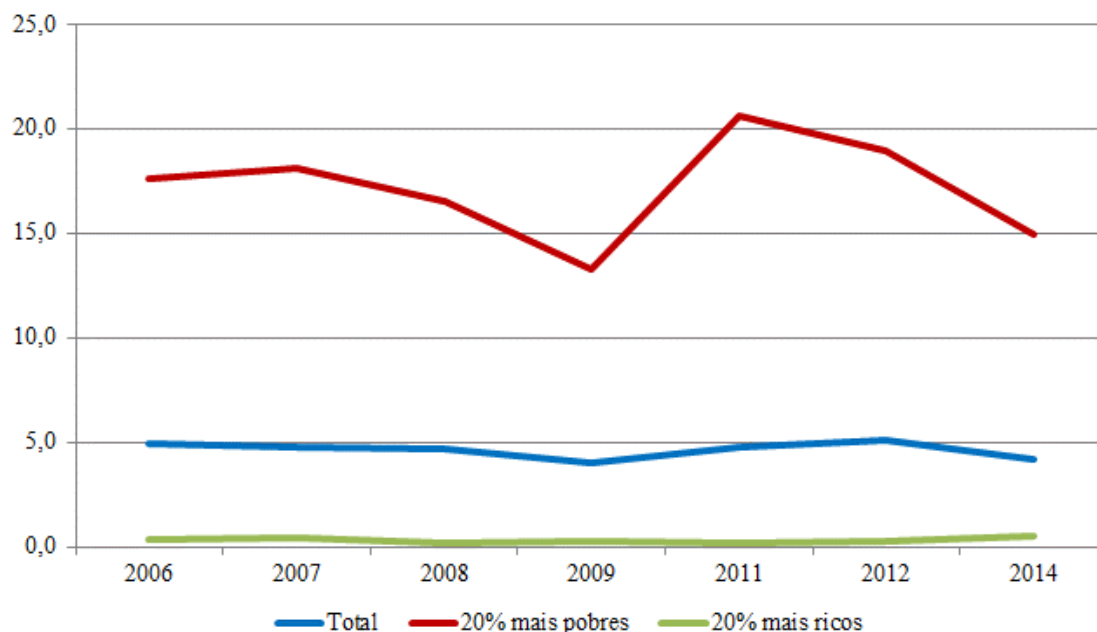
Faixa de renda	Percentual de domicílios particulares permanentes com adensamento excessivo (%), por ano															
	2006		2007		2008		2009		2011		2012		2013		2014	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
<b>Total</b>	<b>4,9</b>	<b>95,1</b>	<b>4,8</b>	<b>95,2</b>	<b>4,7</b>	<b>95,4</b>	<b>4,0</b>	<b>96,0</b>	<b>4,8</b>	<b>95,2</b>	<b>5,1</b>	<b>94,9</b>	<b>4,5</b>	<b>95,5</b>	<b>4,2</b>	<b>95,8</b>
20% mais pobres	17,6	82,4	18,1	81,9	16,6	83,4	13,3	86,8	20,6	79,4	19,0	81,0	15,9	84,1	15,0	85,0
20% mais ricos	0,3	99,7	0,4	99,6	0,2	99,8	0,1	99,9	0,3	99,7	0,3	99,7	0,2	99,8	0,5	99,5

Fonte: MDS, SAGI, Data Social

Pela análise do Gráfico 6.05, verifica-se uma queda contínua de 2006 a 2009 em relação ao total de domicílios com adensamento excessivo. Em 2011 e 2012, há uma elevação neste tipo de domicílios, que volta a cair em 2013, repetindo a queda no ano seguinte, alcançando o valor de 4,5% em 2014. A presença de domicílios com adensamento excessivo é muito mais comum no estrato social que compreende os 20% mais pobres - no ano de 2014, 15,0% destes viviam em situação de adensamento excessivo. Por outro lado, o mesmo ocorria com apenas 0,5% dos 20% mais ricos.

### Gráfico 6.05: Percentual de domicílios particulares permanentes com adensamento excessivo

Estado do Rio de Janeiro – 2006-2014



Fonte: MDS, SAGI, Data Social

### 6.8 Situação de habitação precária

Um das mais graves consequências do acelerado crescimento demográfico é a proliferação de habitações precárias - processo este que é potencializado pela especulação imobiliária que, ao valorizar a propriedade da terra, cria obstáculos para que grupos mais vulneráveis tenham acesso à moradia adequada. Conforme classificação do IBGE, é considerada habitação precária aquela em que há domicílios improvisados. Por sua vez, esta situação também ocorre quando não há dependência destinada exclusivamente à moradia (loja, sala comercial etc.) ou em prédios em construção, embarcações, carroças, vagões, tendas, barracas, grutas etc., que estejam servindo de moradia.

**Tabela 6.08: Percentual de domicílios particulares permanentes e improvisados em situação de habitação precária  
Estado do Rio de Janeiro – 2006-2014**

Faixa de renda	Percentual de domicílios particulares permanentes e improvisados em situação de habitação precária (%), por ano															
	2006		2007		2008		2009		2011		2012		2013		2014	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
<b>Total</b>	<b>0,3</b>	<b>99,7</b>	<b>0,3</b>	<b>99,7</b>	<b>0,4</b>	<b>99,6</b>	<b>0,2</b>	<b>99,8</b>	<b>0,2</b>	<b>99,8</b>	<b>0,3</b>	<b>99,7</b>	<b>0,3</b>	<b>99,7</b>	<b>0,4</b>	<b>99,6</b>
20% mais pobres	0,6	99,4	0,9	99,1	0,7	99,3	0,5	99,5	0,1	99,9	0,2	99,8	0,3	99,7	0,4	99,6
20% mais ricos	0,1	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,1	100,0	0,0	100,0	0,4	99,6

Fonte: MDS, SAGI, Data Social.

Pela análise da Tabela 6.08, conclui-se que não houve alteração significativa no índice de domicílios em situação de habitação precária durante a série analisada. Esse valor apresentou pequenas oscilações. De 2013 para 2014, ocorreu um discreto aumento de 0,3% para 0,4%.

Por outro lado, entre os 20% mais pobres, esta variável vinha caindo gradualmente desde 2007. Entretanto, nos últimos três anos disponíveis, houve um leve aumento, ainda que o percentual calculado tenha permanecido abaixo do valor observado em 2006. Com relação aos 20% mais ricos, o índice oscila muito próximo ao zero.

## 6.9 Irregularidade Fundiária

É de fundamental relevância no planejamento de políticas habitacionais o tema da regularização fundiária, visto que a ocupação irregular do espaço urbano pode vir a inviabilizar o desenvolvimento sustentável do Estado ao gerar uma série de custos sociais, como: riscos de inundações e escorregamentos de encostas, vulnerabilidade das edificações, degradação de áreas de interesse ambiental, ausência de acesso a serviços essenciais, entre outros. A irregularidade fundiária é caracterizada pela ausência de título de propriedade.



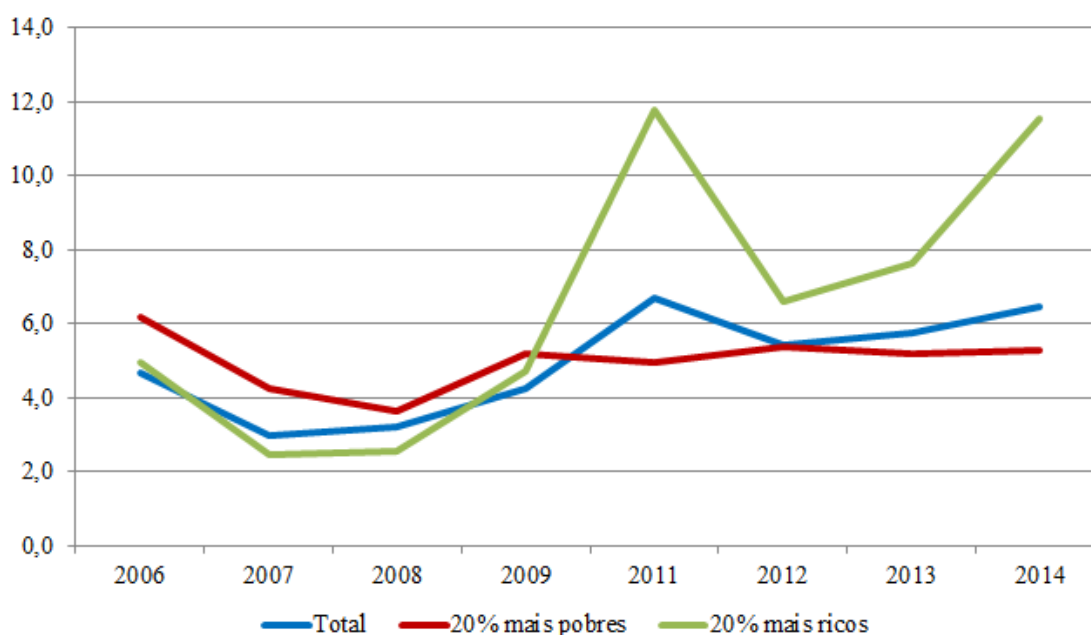
**Tabela 6.09: Percentual de domicílios em situação de irregularidade fundiária, por faixa de renda**  
**Estado do Rio de Janeiro – 2006-2014**

Faixa de renda	Percentual de domicílios em situação de irregularidade fundiária (%), por ano															
	2006		2007		2008		2009		2011		2012		2013		2014	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
<b>Total</b>	<b>4,7</b>	<b>95,3</b>	<b>3,0</b>	<b>97,0</b>	<b>3,2</b>	<b>96,8</b>	<b>4,2</b>	<b>95,8</b>	<b>6,7</b>	<b>93,3</b>	<b>5,4</b>	<b>94,6</b>	<b>5,8</b>	<b>94,2</b>	<b>6,5</b>	<b>93,6</b>
20% mais pobres	6,2	93,8	4,3	95,7	3,6	96,4	5,2	94,8	5,0	95,1	5,4	94,6	5,2	94,8	5,3	94,7
20% mais ricos	4,9	95,1	2,5	97,5	2,6	97,4	4,7	95,3	11,8	88,2	6,6	93,4	7,6	92,4	11,5	88,5

Fonte: MDS, SAGI, Data Social

A análise da evolução desta variável permite identificar que, de 2013 para 2014, o número de domicílios em situação de irregularidade fundiária elevou de 5,8% para 6,5%. Este valor é segundo em magnitude que ocorre na série desde do ano de 2006, no qual se encontrava em 4,63%. Este aumento pode ser parcialmente explicado pela expansão desta situação observada nos domicílios ocupados pelos 20% mais ricos. Esse índice atingiu seu ápice em 2011, alcançando 11,8%, valor que veio a regredir no ano seguinte para 7,6%, porém retornar a se elevar nos anos de 2013 e 2014, atingindo no último 11,5%. Por outro lado, entre os 20% mais pobres, a quantidade de domicílios irregulares não apresenta uma tendência aparente, os valores oscilam em torno dos 5,0%, na última observação registrou 5,3%.

**Gráfico 6.06: Percentual de domicílios em situação de irregularidade fundiária**  
**Estado do Rio de Janeiro – 2006-2014**



Fonte: MDS, SAGI, Data Social.

## **7. Aspectos Ambientais**

### **Apresentação**

O presente capítulo representa esforço para incorporar o meio ambiente ao processo de análise de aspectos sociais da qualidade de vida da população fluminense. Para tanto, iremos utilizar os indicadores do ICMS Ecológico do ERJ para analisar o tema sob dois prismas distintos: as áreas protegidas e a infraestrutura de limpeza urbana e de resíduos sólidos.

Para desenvolver o primeiro subtema, faz-se necessária breve introdução contextual do problema estudado, bem como da metodologia a ser empregada no desenvolvimento do mesmo. Em seguida, procura-se analisar diferentes indicadores relacionados à composição, extensão e cobertura vegetal de áreas protegidas, tendo como unidade territorial de informação o Estado do Rio de Janeiro, para o período 2012-2015.

Por sua vez, o segundo subtema abordará, após introdução contextual, dois tópicos de saneamento básico: limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e esgoto sanitário. Mantêm-se o total do Estado do Rio de Janeiro como unidade espacial e selecionam-se os períodos de 2012- 2015, para o esgotamento sanitário; e o de 2013- 2015, para os resíduos sólidos urbanos (RSU).

## 7.1 Áreas protegidas

A preservação ambiental é vista ainda hoje como um entrave ao desenvolvimento econômico em diversos locais do mundo. Apesar da consciência crescente na população, ainda vivemos em um modelo insustentável de uso irracional dos recursos naturais, o que gera sérias consequências para a qualidade de vida de nossa sociedade. Estudando a relação entre os números de Unidades de Conservação (UC) e o crescimento econômico dos Estados Brasileiros, (FONSECA, 2003) concluiu que existe uma relação positiva e direta entre o crescimento econômico e a preservação ambiental, passando da visão onde as UCs eram encaradas como um empecilho ao crescimento de um município, para uma oportunidade de arrecadação e geração de emprego e renda dentro destas áreas protegidas (DE-ANGELIS-REIS *et al*, 2016).

Desde 2009, o Estado do Rio de Janeiro incentiva a criação e ampliação das Unidades de Conservação (UCs) nos territórios municipais. Uma prova disto é o incentivo fiscal adotado pela criação do ICMS ECOLÓGICO, a partir da Lei Estadual nº 5.100 de 2009, que repassa, desde 2011, o percentual de 2,5% do Índice de Participação dos Municípios (IPM)<sup>24</sup> aos municípios habilitados, em função do desempenho da conservação ambiental. Desse percentual do IPM distribuído aos municípios, 45% estão atrelados à existência de unidades de conservação no território municipal<sup>25</sup>.

Destacada a importância da participação das UCs na composição do ICMS ECOLÓGICO, devemos ressaltar que este constitui um mecanismo de incentivo para que os municípios invistam na conservação de seus recursos naturais, visando a diminuir pressões decorrentes da urbanização e de processos de produção agrícola e industrial (MEDEIROS *et al*, 2011).

Assim sendo, as UC's atuam como importantes áreas institucionais que proporcionam relevantes serviços ecossistêmicos a toda sociedade. Eles estão diretamente relacionados ao conceito de qualidade de vida adotado pelo presente relatório, onde se reafirma o comprometimento do poder público junto à capacidade de disponibilizar um amplo conjunto de suporte básico para o cotidiano da cidade, através de serviços públicos, equipamentos urbanos, políticas ou programas públicos.

---

<sup>24</sup> Ver Lei Complementar nº 63 de 11 de Janeiro de 1990.

<sup>25</sup> Ver Decreto Estadual 41.844 de 4 de maio de 2009.

Cabe ressaltar a característica do tema em estudo, de se constituir como um indicador de qualidade de vida, segundo o entendimento do IPEA (2010), onde:

“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)

A preservação dos ecossistemas também tem a função de manutenção de importantes serviços ambientais que são constantemente oferecidos pelas UCs, tais como: a regulação dos ciclos biogeoquímicos, das águas superficiais (nascentes e mananciais) e dos recursos hídricos, a regulação, manutenção e preservação da biodiversidade do solo e da estabilidade geológica de maciços e morros, todos se destacando como importantes fatores correlacionados com a conservação dos ecossistemas e o conceito de qualidade de vida (SILVA, 2011).

Estes espaços públicos podem ser geridos nos âmbitos da União, do Estado ou do Distrito Federal, do Município ou de proprietários particulares. Além de oferecerem os benefícios ambientais, também são espaços com atrativos naturais, voltados à visitação, pesquisa, lazer e recreação, provido de infraestrutura como centro de visitantes, áreas de recreação e sinalização adequada.

### **7.1.1 A evolução das áreas protegidas no ERJ, no período 2012-2015<sup>26</sup>**

Para se analisar como estão compostas e apresentadas as Áreas Protegidas do Estado do Rio de Janeiro, foram verificados três indicadores diferentes: Percentual de Áreas Protegidas do Estado do Rio de Janeiro (ha); Número de Municípios sem UC's no seu território; e Total de Municípios do Estado do Rio de Janeiro, de acordo com a parcela do território ocupado por áreas protegidas.

---

<sup>26</sup> O ICMS ECOLÓGICO é publicado com os dados de base do ano anterior, e o cálculo de recursos será executado no ano fiscal seguinte ao ano da publicação. Exemplo: O ICMS ECOLÓGICO publicado em 2016, possui os dados de 2015 e o recurso financeiro valerá para o ano fiscal 2017.

Neste relatório, apresentaremos os índices relativos às proporções de recobrimento territorial das áreas protegidas nos territórios municipais, durante o período de 2012 a 2015.

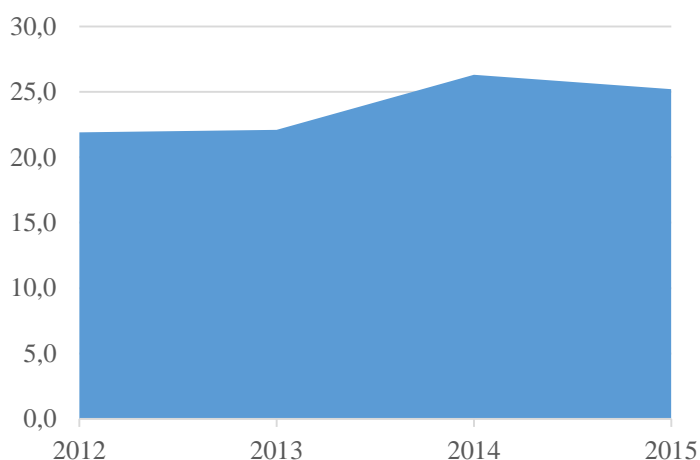
A análise foi baseada nos dados dos municípios do Estado do Rio de Janeiro, oriundos do ICMS ECOLÓGICO. Cabe ressaltar que o ICMS ECOLÓGICO, baseia-se nas categorias de áreas protegidas, definidas conforme o descrito na Lei Federal nº 9.985/2000 - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC); ou aquelas que foram criadas pelo Estado do Rio de Janeiro, com base legal anterior a esta legislação federal.

### 7.1.2 Análises dos dados referentes às áreas protegidas do ERJ: 2012-2015

Desde 2012, observamos um esforço das entidades Estaduais e Municipais na expansão e consolidação das UCs como uma forma de promover ações de sustentabilidade para as políticas públicas locais, como também para preservar a cultura e a biodiversidade, além de promover fontes de renda através do ecoturismo nos municípios e em seus entornos.

Um reflexo disso é a variação positiva no cômputo total das áreas protegidas, onde do ano de 2012 para 2015, foi registrado um aumento de 3,3%, representando 161 mil hectares a mais no território do Estado ocupados pelas UCs (Gráfico 7.1).

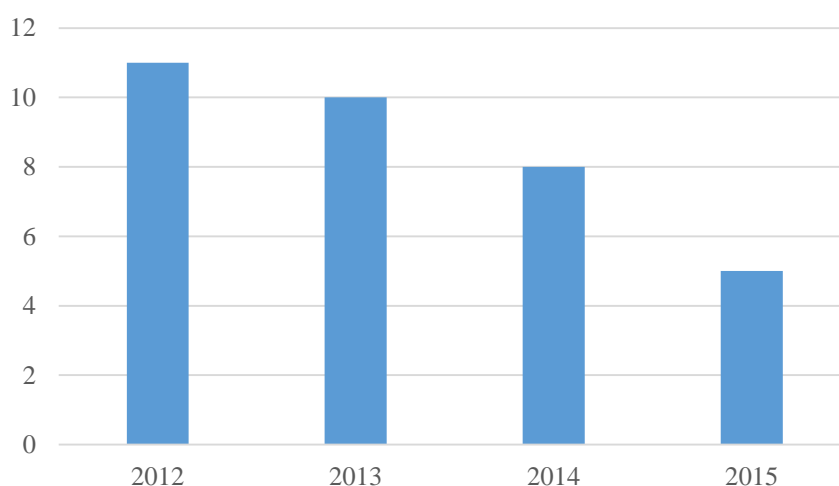
**Gráfico 7.1: Evolução da parcela do território do Estado do Rio de Janeiro que se encontra em Áreas Protegidas Estado do Rio de Janeiro 2012–2015**



Fonte: CEPERJ/Secretaria de Meio Ambiente (SEA).

Ainda assim, havia cinco municípios, em 2015, que permaneceram sem apresentar nenhuma UC em seus territórios. São eles: Cardoso Moreira, Italva, Itaocara, Pinheiral e Porto Real (Gráfico 7.2), localizados nas Regiões Norte e Noroeste Fluminense e do Médio Paraíba. A cada ano, mais UCs são criadas em áreas que abrangem um ou mais municípios, o que favorece uma melhor distribuição das áreas protegidas no Estado.

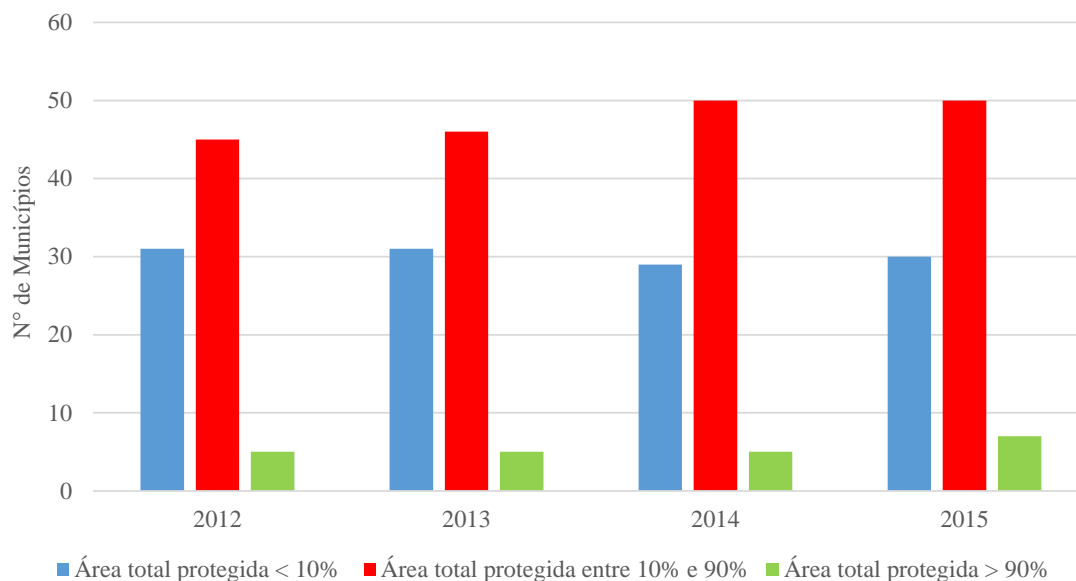
**Gráfico 7.2: Municípios do Estado do Rio de Janeiro sem Unidades de Conservação no seu território**  
**Estado do Rio de Janeiro – 2012–2015**



Fonte: CEPERJ/Secretaria de Meio Ambiente (SEA).

Devido à sobreposição entre as áreas territoriais municipais e as áreas protegidas, sete municípios (Guapimirim, Mesquita, Miguel Pereira, Niterói, Paracambi, Paraíba do Sul e Silva Jardim) apresentaram, para o ano de 2015, um recobrimento de 90% a 100% de seus territórios por áreas protegidas (Gráfico 7.3). Em alguns casos, a área protegida no município foi maior do que a área territorial municipal. Nesses, pode ser verificada uma sobreposição das UCs, sendo necessária uma revisão do território para recalcular a área total protegida destes municípios.

**Gráfico 7.3: Total de Municípios do Estado do Rio de Janeiro de acordo com a parcela do território ocupado por áreas protegidas  
Estado do Rio de Janeiro –2012–2015**



Fonte: CEPERJ/Secretaria de Meio Ambiente (SEA).

No gráfico acima, podemos observar que aproximadamente 1/3 dos municípios do Estado possuem menos de 10% da área territorial coberta pelas UCs. Mesmo em áreas urbanas já consolidadas, podemos encontrar municípios em que esse percentual de área protegida representa uma parcela em torno de 25%, como no caso do Município do Rio de Janeiro. Isso indica que, caso exista um potencial do município para o estabelecimento de UCs em seu território, todas as possibilidades devem ser analisadas para a sua implantação, considerando os benefícios econômicos e de qualidade de vida que estas áreas proporcionam para a população.

## 7.2 Infraestrutura de Limpeza Urbana e de Resíduos Sólidos

Segundo o Observatório das Metrôpoles (2013), o conceito de saneamento básico, engloba quatro componentes: o abastecimento de água potável; o esgotamento sanitário; a limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos; e a drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (CEPERJ, 2015). Neste capítulo iremos tratar de dois destes conceitos, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e esgoto sanitário para o período de 2012- 2014 para o esgotamento sanitário e o período de 2013- 2014 para os resíduos sólidos. Esta diferença no período analisado ocorre em razão da disponibilidade dos dados ou a falta

de padronização do tipo de manejo na coleta dos mesmos. Os indicadores combinados nos apresentam uma visão de como está sendo oferecido os serviços relacionados ao saneamento básico no Estado do Rio de Janeiro.

A crescente geração de resíduos sólidos, associada ao crescimento demográfico, econômico e urbano, constitui uma necessidade melhora constante na gestão de nossos recursos naturais e seus impactos na qualidade de vida de toda a população humana (CEPERJ, 2015). A realização da coleta dos resíduos sólidos domiciliares é uma obrigação do poder público, uma vez que são considerados como resíduos sólidos urbanos e devem ser incorporados ao planejamento do serviço público de limpeza urbana. De acordo com a legislação, cabe aos municípios realizarem a coleta dos resíduos e esgoto sanitário, bem como das demais etapas do seu gerenciamento, de forma direta ou através de contratação de empresas privadas para a prestação desses serviços (Lei Saneamento 11.445/07; PNRS 12305/10).

### **7.2.1 Gestão dos resíduos sólidos**

Os resíduos sólidos são gerados através das atividades realizadas nas residências, nos logradouros públicos, comércios, indústrias, hospitais, transporte de passageiros, agricultura, mineração, dentre outras encontradas nos ambientes rural e urbano. Para cada município, as características da composição e do volume dos resíduos gerados irão variar de acordo com as atividades de origem, crescimento populacional, renda familiar, hábitos de consumo, atividade econômica e também em relação ao número de feriados e de datas comemorativas (CAMPOS, 2012; GODECKE *et al*, 2012).

Por meio da Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305 de agosto de 2010, os Estados definiram metas para a redução da geração de resíduos, aumento da reciclagem, erradicação de lixões e arranjos territoriais para a disposição final ambientalmente adequada. As ações para atingir tais metas estão descritas no Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS) (GOVERNO DO RIO DE JANEIRO, 2013).

Para analisar a qualidade do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos gerados nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, foram selecionados os seguintes aspectos e indicadores: a) geração domiciliar e per capita; b) abrangência da coleta domiciliar; c) percentual de reciclagem; e d) destinação final dos resíduos sólidos. A análise foi baseada



nos dados dos municípios do Estado do Rio de Janeiro no período de 2013 a 2015, oriundos do ICMS Ecológico (SEA; CEPERJ, 2016).

De acordo com o PERS<sup>27</sup>, são gerados no Estado do Rio de Janeiro mais de 6 milhões de toneladas de resíduos sólidos/ano, o que equivale a 1,2 tonelada por domicílio em 2015. Os municípios da Região Metropolitana são responsáveis por 83% desse total de resíduos, onde são geradas aproximadamente 1,3 toneladas de resíduos/dia, o que resulta em uma média per capita de 1 kg por dia nas áreas urbanas (Tabela 7.01).

**Tabela 7.01: Geração de resíduos sólidos domiciliares Estado do Rio de Janeiro e Região Metropolitana – 2015**

<b>Localidade</b>	<b>Total de resíduos domiciliares gerados (ton)</b>	<b>Geração por domicílio (kg)</b>	<b>Geração <i>per capita</i> (kg/dia)</b>
Estado do Rio de Janeiro	6.109.528	1.202	1,10
Região Metropolitana	5.050.436	1.289	0,98

Fonte: CEPERJ, Secretaria de Meio Ambiente (SEA).

### **7.2.2 Análise dos dados referentes à gestão dos resíduos sólidos do ERJ: 2013-2015**

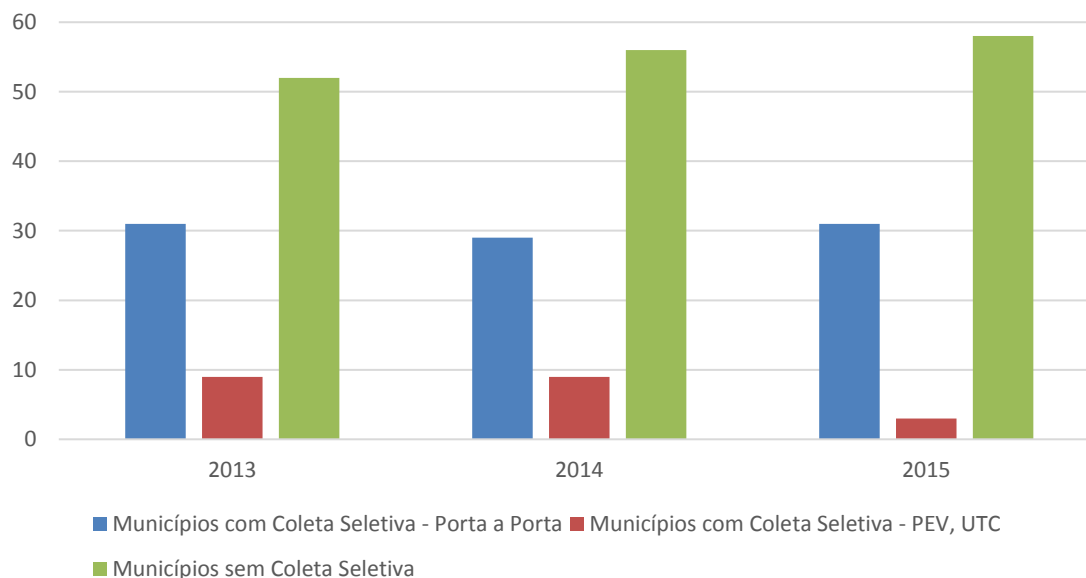
Dentre os resíduos gerados nos domicílios fluminenses, existe uma parcela considerável de materiais que podem ser reciclados e retornar à cadeia produtiva, dentre eles os plásticos, metais, vidros, papel e papelão. Os programas de coleta seletiva implementados nos municípios fomentam a reciclagem através da formação de cooperativas, com a inclusão dos catadores no mercado de trabalho; além de trabalhar a educação ambiental, junto à população, na mudança dos hábitos de consumo e na metodologia para a segregação dos materiais nos domicílios.

No Estado do Rio de Janeiro, alguns municípios implantaram um programa de coleta seletiva através de ações de coleta domiciliar porta a porta, transporte para unidades de triagem, dentre outras formas de recuperação dos materiais recicláveis. Desde o ano de 2013, observa-se uma descontinuidade dos programas municipais de coleta seletiva, uma vez que a manutenção das estruturas para a realização da coleta nos domicílios (porta

<sup>27</sup> Os dados e indicadores que compõem PERS possuem a previsão de atualização para o ano de 2017.

a porta) ou nos locais de entrega (PEV, UTC) exige um investimento permanente dos municípios, Estado e empresas (Gráfico 7.04).

**Gráfico 7.04: Evolução do número de municípios que implantaram a coleta seletiva municipal dos resíduos recicláveis, por formas de coleta seletiva Estado do Rio de Janeiro - 2013- 2015**



Fonte: CEPERJ, Secretaria de Meio Ambiente (SEA).

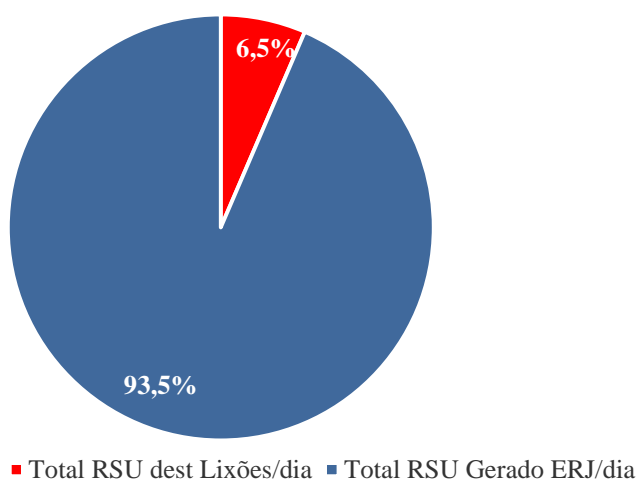
O Gráfico 7.04 nos mostra em 2015, que 34 municípios realizaram a coleta seletiva domiciliar, sendo 31 deles através da coleta porta a porta; e os demais, utilizando também unidades de triagem e compostagem (UTC) ou Ponto de Entrega Voluntária (PEV). Esse número é o mais baixo já observado, se comparado aos dados de 2013 e 2014, quando cerca de 40 municípios tinham implantado seus programas municipais de coleta seletiva.

Essa diminuição da abrangência da coleta seletiva reflete também no percentual de recuperação dos materiais recicláveis. Em 2015, foram encaminhados para a reciclagem cerca de 3,5 mil toneladas/mês. Apesar do grande quantitativo coletado pelos municípios, isso representa 1,2% do total de resíduos coletados por mês nos municípios.

Este dado nos mostra que é preciso avançar cada vez mais para incentivarmos a cadeia logística da coleta seletiva solidária, através da assessoria aos gestores públicos municipais para a implantação dos programas municipais de coleta seletiva de materiais recicláveis, pois uma grande parcela dos resíduos recicláveis não está sendo coletada dessa forma. Isso aumenta os custos municipais com o envio e destinação destes resíduos, deixando de estimular a geração de emprego e renda através da cadeia da reciclagem.

No ano de 2015, 29 municípios destinaram o equivalente a 588 toneladas por dia dos seus resíduos sólidos para os vazadouros a céu aberto (lixões) (Gráfico 7.05), localizados nas regiões do Médio Paraíba, Noroeste, Norte e Centro-Sul Fluminense do Estado. O Gráfico 7.05 abaixo apresenta a mais recente distribuição percentual de resíduos sólidos urbanos gerados e destinados a aterros sanitários e lixões.

**Gráfico 7.05: Número de municípios por destinação final de resíduos sólidos Estado do Rio de Janeiro – 2015**

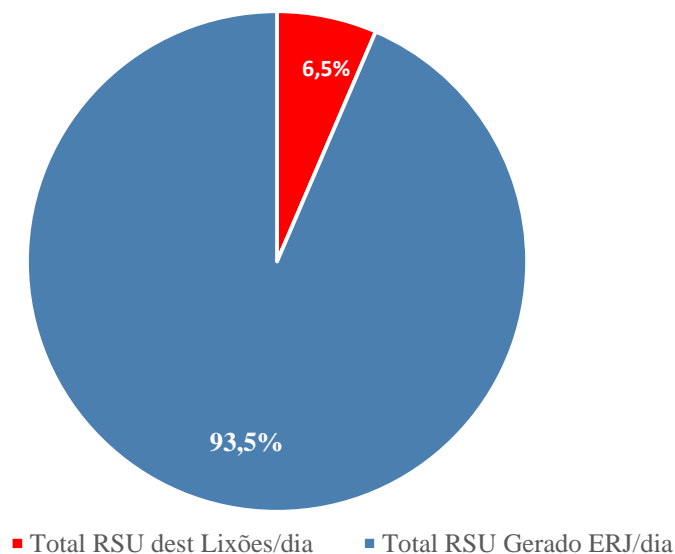


Fonte: CEPERJ, Secretaria de Meio Ambiente (SEA).

Observa-se um aumento significativo e preocupante de 2,1% em 2014 para 6,5% em 2015 (Gráfico 7.06), referentes aos resíduos sólidos destinados para os lixões. Esse tipo de disposição inadequada no ambiente, sem nenhum mecanismo de controle de poluição, pode apresentar riscos ao ambiente e à população, devido às diversas substâncias tóxicas e microorganismos patogênicos presentes na composição dos resíduos que, desta forma, poderão contaminar os solos e lençóis freáticos, além de atrair animais vetores e expor a população aos riscos de transmissões de doenças. Isso irá representar uma insegurança para as administrações públicas, que poderão deixar de receber repasses do Estado e da União, além de ficarem expostas a notificações e multas por crime ambiental<sup>28</sup>. É preciso um olhar cuidadoso sobre este tema, que representa um indicador fundamental para que se possa alcançar padrões mínimos de qualidade de vida.

<sup>28</sup> De acordo com os artigos 61 e 62 do Decreto 6.514/08, que regulamenta a lei de crimes ambientais (Lei nº 9.605/98), quem causar poluição que possa resultar em danos à saúde humana ou ao meio ambiente, incluindo a disposição inadequada de resíduos sólidos, estará sujeito à multa de R\$ 5 mil a R\$ 50 milhões.

**Gráfico 7.06: Percentual de resíduos sólidos urbanos gerados no Estado e destinados para os aterros sanitários e lixões  
Estado do Rio de Janeiro – 2015**



Fonte: CEPERJ, Secretaria de Meio Ambiente (SEA).

A gestão de resíduos sólidos se apresenta como um dos maiores desafios para as novas administrações municipais. Devem incluir, em seu planejamento, diversas atividades e programas institucionais, com vistas ao aumento do percentual de resíduos recicláveis coletados e destinados corretamente, uma vez que os recicláveis possuem um longo período para a sua decomposição no ambiente. Deste modo, quando são destinados incorretamente para os aterros sanitários, irão contribuir para a redução do tempo de vida útil dos aterros, aumentarão os custos e deixarão de gerar emprego e renda para a população.

### **7.2.3 Esgotamento Sanitário no Estado do Rio de Janeiro**

Os esgotos sanitários são os despejos líquidos de origem doméstica, constituídos basicamente por águas de lavagem, matérias orgânicas e detergentes lançados na rede pública. A quantidade e a qualidade do esgoto produzido poderão variar de acordo com os hábitos e condições socioeconômicas da população, da infraestrutura local, das condições climáticas e do uso da água potável. Os esgotos sanitários também podem apresentar, em sua composição, organismos patogênicos (vírus, bactérias, protozoários e helmintos), que poderão atuar na disseminação de doenças como cólera, hepatites e

verminoses. Outras substâncias presentes nos esgotos, como detergentes, fertilizantes e pesticidas, irão atuar no consumo do oxigênio dissolvido nos corpos hídricos, contribuindo, desta forma, para o desequilíbrio ecológico. Sendo assim, o tratamento dos esgotos sanitários é essencial para a proteção da saúde pública e preservação da qualidade do meio ambiente (BRAGA *et al.*, 2005).

O tratamento será realizado nas Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs), onde os efluentes domésticos irão passar por diversos estágios para a remoção dos poluentes, microorganismos 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.

### **7.2.3.1 A evolução do tratamento de esgoto no ERJ: período 2012-2015**

Para se analisar como estão distribuídas as ETEs, suas respectivas redes de coleta de esgoto e os diferentes níveis de tratamento dos efluentes domésticos no Estado do Rio de Janeiro, foram selecionados quatro indicadores distintos: a) número de municípios que possuem ETEs; b) abrangência da coleta nos domicílios por rede de esgoto; c) quantidade de ETEs em operação; e d) níveis de tratamento dos efluentes realizados nas ETEs. A análise foi baseada nos dados dos municípios do Estado do Rio de Janeiro entre os anos 2012 e 2015, oriundos do ICMS Ecológico e utilizados para a elaboração do Índice Relativo de Tratamento de Esgoto (IrTE)<sup>29</sup>.

### **7.2.3.2 Análise dos dados referentes ao tratamento de esgoto no ERJ: 2012-2015**

No período em análise (2012-2015), verificou-se que menos de um terço ( $\frac{1}{3}$ ) dos municípios do ERJ não possuía estações de tratamento de esgoto em operação no seu território (Quadro 7.01), em todas as regiões do Estado, sendo a maior parte deles nas Regiões das Bacias Hidrográficas do Piabanha e Médio Paraíba do Sul.

---

<sup>29</sup> Ver Decreto Estadual: 41.844/09.

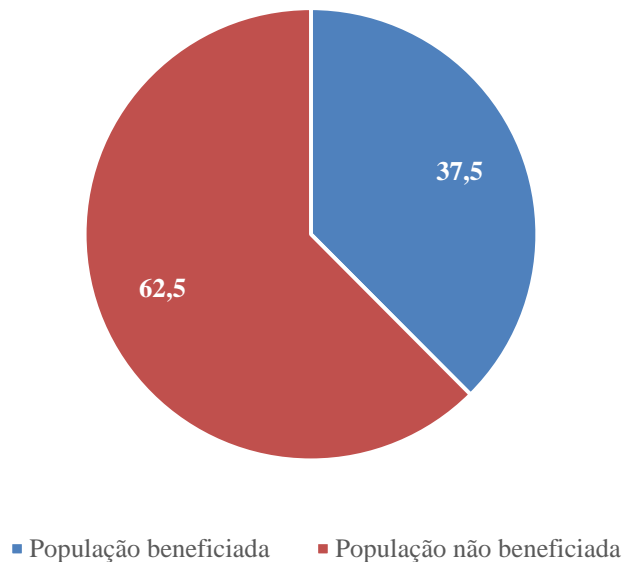
**Quadro 7.01: Municípios com Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) em operação – 2015**

Ano	Municípios com ETE em operação
2012	63
2013	58
2014	59
2015	64

Fonte: CEPERJ, Secretaria de Meio Ambiente (SEA).

Entretanto, a parcela da população urbana que não era beneficiada pelo tratamento de esgoto no ano de 2015 aumentou em 5% quando comparado ao ano anterior, o que correspondeu a 37,5% do total de habitantes nas áreas urbanas no Estado (Gráfico 7.07).

**Gráfico 7.07: Percentual da população urbana atendida pelas Estações de Tratamento de Esgoto Estado do Rio de Janeiro – 2015**

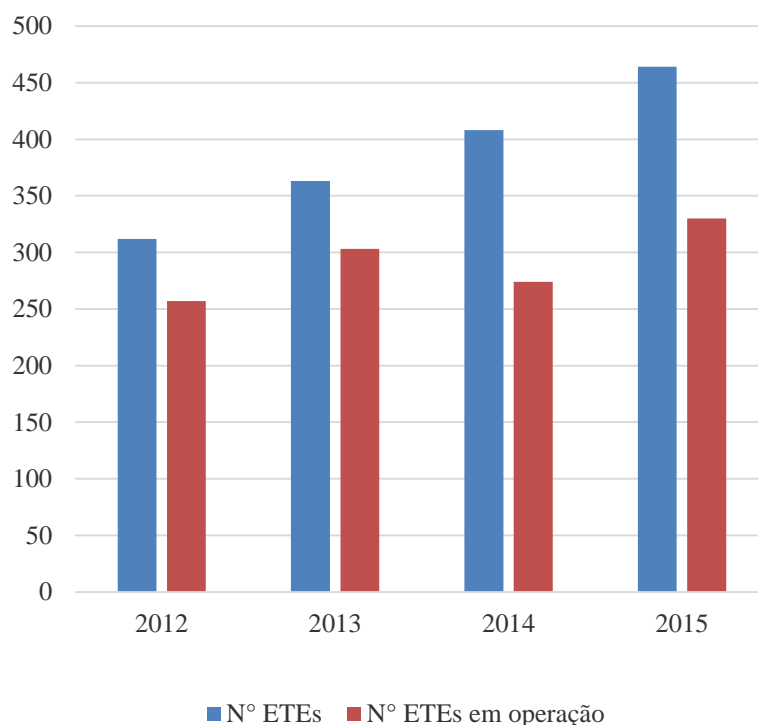


Fonte: CEPERJ, Secretaria de Meio Ambiente (SEA)

Apesar de grande parcela da população do Estado ter o seu esgoto doméstico lançado no ambiente sem nenhum tipo de tratamento, constata-se que o número total de ETES no Estado vem aumentando, chegando ao total de 464 estações no ano de 2015. Entretanto, destas ETES somente 330 encontravam-se em operação nesse ano, o que

representou 71% do total no ERJ. Esse número de ETEs fora de operação ocorreu principalmente à falta de documentações (laudos e licenças), encaminhadas ao órgão ambiental fiscalizador para a regularização da atividade, assim como também a total inoperância de algumas ETEs, seja pelo alto custo de operação ou pela carência de mão-de-obra especializada nos municípios.

**Gráfico 7.08: Número total de ETEs e de ETEs em operação  
Estado do Rio de Janeiro – 2012-2015**



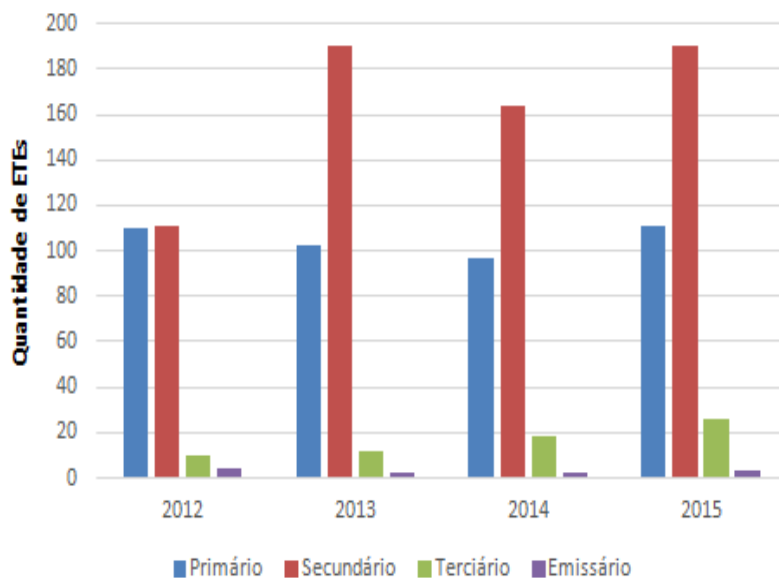
Fonte: CEPERJ, Secretaria de Meio Ambiente (SEA).

Naquelas ETEs em operação no Estado, os níveis de tratamento dos esgotos variaram de acordo com cada local, da qualidade do efluente e da capacidade do corpo hídrico receptor. Dentre os tipos de tratamento realizados, prevaleceu o tratamento secundário, ou biológico, em 190 unidades, correspondendo a 57% das ETEs em operação no ano de 2015.

O tratamento secundário realiza a remoção da matéria orgânica biodegradável dissolvida no efluente doméstico, através de processos como filtros biológicos e lodos ativados, sendo a eficiência deste nível de tratamento em 95% ou mais dependendo da operação da ETE. No entanto, este nível de tratamento não garante a eliminação de microorganismos patogênicos - como, por exemplo, os vírus -, que somente serão

removidos através do tratamento terciário, realizado em 26 unidades no ERJ (gráfico 7.09).

**Gráfico 7.09: Número de ETE's em operação, por níveis de tratamento Estado do Rio de Janeiro – 2012-2015**



Fonte: CEPERJ, Secretaria de Meio Ambiente (SEA).



## **Considerações Finais**

No desenvolvimento desse relatório, foram apresentados dados selecionados sobre os seis temas que compõem o presente estudo: Aspectos Demográficos, Educação, Saúde, Segurança Pública, Pobreza e Desigualdade/Mercado de Trabalho e Condições de Moradia. Através deles, procurou-se identificar variações positivas e negativas dos mesmos, com o objetivo de, ao final, estabelecer conexões entre as mesmas e os aspectos sociais da qualidade de vida das pessoas.

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**

Neste capítulo, procurou-se reunir as principais variáveis e indicadores demográficos para o Estado do Rio de Janeiro nos últimos 15 anos, como taxa de crescimento populacional, taxa de fecundidade, índice de envelhecimento etc.

Alguns indicadores chamaram a atenção em particular. Por exemplo, o índice de envelhecimento do estado tem uma curva bem acentuada para o período 2001 a 2015, pois sai de 47,5% para 96,4% entre os anos considerados. No outro extremo, depara-se com a taxa de fecundidade declinante, estando em 1,60 (2014), o que coloca o estado com o indicador bem abaixo da taxa natural de reposição populacional que seria, em média, de 2,1 filhos por mulher em idade reprodutiva (dos 15 aos 49 anos de idade). Como reflexo de tais dinâmicas, dá-se a mudança na forma da pirâmide etária fluminense, com o estreitamento de sua base e alargamento do seu topo.

Outro indicador interessante é a esperança de vida ao nascer, tanto o total, onde se vê um ganho de 8,1 anos entre 2001 e 2015, quanto para homens e mulheres. Aqueles com crescimento de 10,2 anos no período, enquanto as mulheres aumentaram em 5,6 anos. Tem-se, então, um cenário onde a população tem expectativa de vida crescente, taxa de fecundidade decrescente e natalidade também em queda, com alto índice de

envelhecimento, o que aponta para uma necessidade de gastos públicos em direção oposta aos que se praticavam duas décadas atrás, no âmbito das políticas sociais.

As taxas de mortalidade infantil em queda contínua é uma boa notícia para os fluminenses. Com a taxa de fecundidade em queda, a redução da mortalidade infantil faz com que tenhamos um número crescente de crianças sobrevivendo ao nascer, compensando, assim, os efeitos da redução do número de nascidos vivos.

Em resumo, pode-se olhar para o formato da pirâmide etária do Estado do Rio de Janeiro para se dizer, sem maiores possibilidades de equívocos, que o momento é para a criação do maior número possível de postos de trabalho, pois a maior parte da população encontra-se em idade ativa, ou seja, o meio da pirâmide está alargado, com a base se estreitando e o topo se alargando, como já foi dito. Isso significa que a razão de dependência (número de pessoas com menos de 15 anos de idade e mais de 60 anos sobre número de pessoas entre 15 e 59 anos de idade), no momento atual, mostra-se favorável, ou seja, a maior parte da população encontra-se com idade entre 15 e 59 anos.

Em outras palavras, trata-se do chamado bônus demográfico, que consiste numa janela de oportunidade propícia ao desenvolvimento econômico. Dessa forma, como explanado em Brasil em Números (IBGE, 2013),

“(..) comum a razão de dependência favorável, o Brasil tem condição única na sua história para aproveitar as oportunidades geradas pelo pequeno peso relativo das demandas sociais em relação a jovens e idosos. Neste contexto demográfico, os investimentos em educação e saúde, principalmente, poderão refletir em resultados muito positivos se as devidas políticas foram adotadas”.

## **Educação**

Com relação aos indicadores da Educação analisados para o Estado do Rio de Janeiro, no período de 2006 a 2015, foram levadas em consideração as quatro dependências administrativas que, em conjunto, representam a oferta de Educação Básica no estado: Federal, Estadual, Municipal e Privada.

Os principais indicadores analisados foram: IDEB, Matrículas por Etapa e por Modalidade, Distorção Idade-Série, Taxa de analfabetismo, Taxa de reprovação escolar, Taxa de aprovação escolar, Número de Estabelecimentos.

A melhoria do IDEB é positiva e aponta de forma promissora para o futuro, havendo melhoria nas notas em todos os níveis de ensino entre 2005 e 2015. Nota-se, porém, que em 2015 as metas projetadas só tenham sido atingidas para a 4ª série / 5º ano na rede estadual.

A Taxa de Distorção Idade-Série do Ensino Médio para o total do Estado do Rio de Janeiro no período 2006-2015, com os dados agrupados para todas as dependências administrativas, apresenta uma melhora considerável, saindo de 54,9% em 2006 para 30,7% em 2015. A análise dos dados por dependência administrativa mostra que a rede estadual apresenta o melhor resultado, saindo de uma taxa de 63,7 em 2006 para 36,4 em 2015 - uma redução de aproximadamente 42,8%.

Os resultados das análises indicam um cenário de melhora geral dos indicadores mencionados que se traduzem por um aspecto social positivo da educação sobre o nível da qualidade de vida da população fluminense. Há de se destacar a queda na distorção idade-série; o aumento na cobertura na educação infantil. No entanto, para tal finalidade, é preciso avançar em diferentes aspectos para a melhoria da qualidade dos serviços prestados.

Faz-se necessário também, pesquisas mais aprofundadas, que possam trazer luz para a compreensão de fenômenos que alguns dados apresentados neste relatório parecem apontar, como, por exemplo, a queda geral no número de matrículas totais na educação básica entre 2006 e 2015, que chegou a 14,6%, considerando todas as modalidades de ensino. Quedas expressivas nas matrículas de Ensino Médio (20,3%) e na Educação de Jovens e Adultos (49%), além de queda nas matrículas do ensino fundamental (14,9%) no mesmo período considerado. Além disso, há a necessidade de se adotar outros indicadores que possam ajudar no melhor entendimento desses fenômenos que aparecem no bojo do extenso e importante tema da Educação no Estado do Rio de Janeiro.

## Saúde

O aumento do número de estabelecimentos e a redução do número de leitos hospitalares mostram o peso da esfera privada na área de saúde. Particularmente em relação aos leitos, essa redução, como comentado no texto analítico, redistribui a proporção de ofertas das esferas públicas, sem que signifique um aumento, em termos absolutos e relativos, da oferta deles nas esferas jurídicas públicas. A redução da taxa de leitos por 1.000 habitantes do SUS mostra menor participação do sistema na oferta desse serviço público.

Em relação às internações hospitalares, os dados mostram que as mulheres apresentam taxas de internações por 100 habitantes mais elevadas que as dos homens, fortemente determinado pela predominância dos casos de gravidez, parto e puerpério. Do ponto de vista etário, são os idosos e os recém-nascidos os grupos que mais demandam por esses serviços hospitalares. O crescimento dos casos de internações por neoplasias é fator preocupante, sobretudo se associado a fatores de risco associados a procedimentos preventivos, como no caso de neoplasias mamárias.

O aumento do indicador de recurso taxa de médicos por 1.000 habitantes, a partir de 2011, indica as melhorias na extensão do número desses profissionais em relação à população. A cobertura medida pelas consultas por habitante – e, sobretudo, em relação a gestantes com 7 ou mais consultas de pré-natal -, são indícios de melhorias associadas à qualidade de vida da população.

Por fim, com relação aos casos notificados, fica evidente a importância do combate às epidemias de dengue e do monitoramento dos casos de sífilis e de tuberculose. De igual maneira, as taxas de mortalidade específica de doenças do aparelho circulatório e por neoplasias indicam a necessidade de manutenção de políticas preventivas em relação a essas e outras moléstias, como forma de melhoria na qualidade de vida das pessoas em geral.

## Segurança Pública

Em relação à letalidade violenta, nota-se a redução das ocorrências registradas ao longo de cada período estudado, tanto no conjunto das UPP's como para o total do Estado. Nesse sentido, fica evidente que os resultados obtidos, mesmo aqueles positivos e descendentes, ainda requerem permanentes cuidados e aprimoramento das políticas públicas sociais e de segurança pública. Todavia, o aumento do número de vítimas de autos de resistência traz preocupações quanto ao acirramento da resposta policial ao incremento da incidência criminal.

Em relação às vítimas de crimes no trânsito, foram observados comportamentos idênticos e distintos aos verificados no relatório anterior. No âmbito do Estado do Rio de Janeiro, verificaram-se reduções, entre 2006 e 2014, das infrações penais com resultado morte (homicídios culposos), mas não em relação às lesões corporais culposas, em relação ao total do Estado do Rio de Janeiro. Já entre 2014 e 2016, a despeito de número menor de observações no último ano, nota-se que em ambos os delitos houve redução do número de incidências registradas. Já em relação ao conjunto de UPP's, nota-se as tendências dos delitos no período de 2007 a 2015, com reduções no número de vítimas de homicídios culposos e aumento no número de lesões corporais culposas. De toda sorte, esse cenário, em ambos os espaços geográficos estudados, demonstra que o trânsito continua sendo um grave problema para a sociabilidade e para a qualidade de vida da população fluminense.

No tocante aos roubos de rua, verificaram-se dois comportamentos distintos: elevação da incidência, no total do Estado do Rio de Janeiro; e redução, no conjunto das UPP's. Todavia, em ambos os casos, o número de ocorrências dos casos de roubos a transeuntes foi determinante para as mudanças, assim como um crescente incremento da incidência de roubos de aparelhos celulares assinala o grau de exposição dos cidadãos aos eventos violentos, uma vez que há intensa disseminação do uso desse dispositivo de comunicação na sociedade.

Quanto à incidência de roubo de veículos, verifica-se, em ambos os espaços geográficos considerados, uma tendência de crescimento a partir de 2012. A diferença essencial é a de que, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, ela é mais acentuada que a observada no conjunto das UPP's, o que a faz aproximar-se do nível observado em 2006.

Quando se compara o total de roubos com o de furtos, nota-se outra diferença: enquanto constata-se - a partir de 2013, no conjunto das UPP's - uma aproximação entre os dois indicadores, observa-se, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, que as subtrações patrimoniais violentas (roubos) e as não violentas (furtos), após apresentaram redução em 2015, invertem de posição pela primeira vez no período estudado, com a prevalência daquelas mais graves. Esses dados mostram que, a despeito da intensificação dos serviços de policiamento ocorridos durante os dois meses de competições internacionais – Jogos Olímpicos (agosto) e Jogos Paraolímpicos (setembro) –, o acentuado aumento da violência, coincidente com o agravamento de crise econômica, afeta sensivelmente a segurança – e, conseqüentemente, a qualidade de vida – da sociedade fluminense.

### **Pobreza e Desigualdade/Mercado de Trabalho**

A análise dos indicadores sobre pobreza, desigualdade e mercado de trabalho permite dizer que houve melhoras nos aspectos socioeconômicos relacionados à renda e à inserção no mercado de trabalho. Essa melhora guarda correspondência com aspectos socioeconômicos da qualidade de vida da população fluminense.

Com relação aos indicadores sobre pobreza e desigualdade, vale ressaltar que houve crescimento do rendimento médio domiciliar per capita real no período examinado, com redução de desigualdade social medida pelos coeficientes de Gini e Theil. Houve também uma tendência de queda no percentual de moradores de domicílios particulares permanentes abaixo da linha de extrema pobreza, ao longo do período considerado, indicando ter havido melhora neste indicador, a partir de 2009, onde os resultados de 2014 foram os mais baixos já divulgados.

Mesmo com grande redução no período, os indicadores sobre desigualdade de renda mostram que 1% da população mais abastada tem renda total equivalente ao dos 14,67% mais pobres, deixando claro que ainda existe uma desigualdade social muito grande e difícil de ser superada. Por sua vez, constatou-se ainda uma redução na proporção da população com renda abaixo da linha da pobreza e da extrema pobreza.

Com relação aos indicadores relativos ao mercado de trabalho, verifica-se uma melhora significativa nas condições de trabalho da população fluminense. Desde o início

da série histórica, representativa de momento econômico favorável experimentado pelo Estado do Rio de Janeiro e pelo Brasil, destacam-se os avanços observados no mercado de trabalho, como o aumento da renda mediana no trabalho principal, a diminuição da informalidade, e, principalmente, a diminuição do desemprego.

As melhorias nas condições de trabalho foram consistentes, a ponto de resistir a momentos economicamente conturbados, como a crise internacional de setembro de 2008<sup>30</sup>. No entanto, a partir de 2014, o mercado de trabalho fluminense começa a sentir mais intensamente os efeitos da desaceleração econômica do país, com sinais de inversão de tendências para os indicadores de desemprego, informalidade e renda mediana. Esses resultados serão objeto de trabalho próprio a ser elaborado pelos técnicos da Fundação CEPERJ.

### **Habitação/Condições de Moradia**

Em relação às condições de moradia/habitação dos cidadãos do Estado do Rio de Janeiro no período analisado (2006-2015), foram observados resultados positivos no conjunto de variáveis que compõe a qualidade do saneamento básico. O principal responsável para tal trajetória foi o esgotamento sanitário, que apresentou significativo aumento no número de domicílios ligados à rede geral de esgoto. A respeito do destino do lixo, observou-se uma estabilidade nos seus índices. Assim como, a forma de abastecimento de água também não apresentou alterações significativas, em que o estado do Rio de Janeiro apresenta resultados muito próximos a universalização desse serviço.

Ao analisar as características dos domicílios, verifica-se praticamente a universalização daqueles com sanitários. A evolução de domicílios em situação de habitação precária oscilou, durante esse período, muito próxima de zero. O total de domicílios com adensamento excessivo também apresentou uma leve queda, sendo que esta variável apresenta resultados mais significativos no estrato da população mais pobre (20% mais pobres).

---

<sup>30</sup> A crise do subprime é uma crise financeira internacional que teve seu auge com o pedido de concordata do tradicional banco de investimentos Lehman Brothers dos Estados Unidos em setembro de 2008.

O mesmo ocorre no caso dos serviços essenciais que, em termos gerais, sofreu um discreto aumento. Todavia, em relação a esses, não houve alterações significativas na disparidade de acesso entre os estratos sociais extremos da população.

No tocante ao número de domicílios em situação de irregularidade fundiária, quando comparados o ano final ao inicial, observam-se números superiores na comparação entre os extremos das séries, principalmente em razão do aumento dessa variável entre os 20% mais ricos. No caso da cobertura da iluminação elétrica, não ocorreram alterações, uma vez que a oferta do serviço está muito próxima de alcançar sua plenitude em todos os domicílios.

Assim sendo, houve de forma geral, uma tendência positiva nas variáveis selecionadas para compor o tema condições de moradia/habitação. Ressalta-se que, em sua maioria, esse crescimento foi lento, com exceção do esgotamento sanitário.

### **Aspectos Ambientais**

Após as análises dos indicadores sobre áreas protegidas no período de 2012 a 2015, foi possível verificar um avanço na gestão pública ambiental do Estado do Rio de Janeiro, o que resultou no aumento no número de áreas protegida criadas no ERJ. Este aumento de áreas protegidas (UCs) pode estar refletindo um processo de mudança na forma de encarar a preservação e ou conservação ambiental no ERJ, passando da visão onde as UCs eram encaradas como um empecilho ao crescimento de um município, para uma oportunidade de arrecadação e geração de emprego e renda dentro destas áreas protegidas. Contudo, constata-se que estas áreas protegidas não estão distribuídas de maneira a preservar os potenciais econômicos e ecológicos de todas as Regiões de Governo do Estado.

Conclui-se que através de estudos como o Zoneamento Ecológico- Econômico do Estado do Rio de Janeiro que está em desenvolvimento para implantação, poderá auxiliar na identificação de regiões com áreas propícias e necessárias para se tornarem novas áreas protegidas, de forma a melhorar os aspectos socioambientais da qualidade de vida da população fluminense.



Após as análises dos indicadores sobre o saneamento básico no período de 2012-2015, foi possível verificar um pequeno avanço na gestão pública ambiental do Estado do Rio de Janeiro sobre este tema. Em relação à gestão dos resíduos sólidos no ERJ, a implantação crescente da coleta seletiva municipal reflete positivamente na vida útil dos aterros sanitários além de transformar estes resíduos em fonte de renda. A porcentagem de resíduos recicláveis destinados à recuperação sem coleta seletiva demonstra que o ERJ possui um desafio na intenção de apoiar a universalização da coleta seletiva nos municípios.

Por sua vez, o fato de ainda termos 29 municípios fluminenses promovendo este descarte irregular e danoso ao meio ambiente, reduz consideravelmente a qualidade de vida da população destes locais e representa uma irregularidade jurídica e ambiental. Os dados corroboram a ideia de que programas de educação ambiental voltados para a população e para a gestão ambiental municipal, nos moldes de programa de coleta seletiva solidária que além de assessorar os municípios na implantação da coleta seletiva, pretendia disponibilizar as informações sobre a gestão dos resíduos sólidos recicláveis em uma plataforma web<sup>31</sup> (CEPERJ, 2015)

Na análise do esgotamento sanitário, verifica-se como o tema se saneamento básico é complexo, pois agrega indicadores que causam impacto significativo na qualidade de vida da população e deve ser tratado como prioridade na gestão pública do ERJ. São necessárias pesquisas mais aprofundadas, que possam trazer novos dados, no intuito de complementar estas informações fornecendo mais elementos para a tomada de decisão, a fim de promover uma melhora contínua nos indicadores analisados.

---

<sup>31</sup> Ver site: <http://observatoriocoletaseletiva.com.br/>.

## Referências bibliográficas

AGUIAR, F. de O. **Acessibilidade Relativa dos Espaços Urbanos para Pedestres com Restrições de Mobilidade**. Tese D. Sc., Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, São Paulo, Brasil, 2010.

ALMEIDA, M.A; GUTIERREZ, G.L.; MARQUES, R. **Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas, de pesquisa**. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH/USP, 2012.

BRAGA, B. *et al.* **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005, 318 p.

BRASIL. Lei Federal nº 11.455 de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: < [http://www.cedae.com.br/ri/Regulacao\\_Lei\\_11445.pdf](http://www.cedae.com.br/ri/Regulacao_Lei_11445.pdf)> Acesso em: 28 de dezembro de 2015.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 12.305 de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)> Acesso em: 10 de novembro de 2015.

CAMPOS, H.K.T. Renda e evolução da geração per capita de resíduos sólidos no Brasil. **Eng. Sanit. Ambient.** São Paulo: v(17), n. 2, abr/jun 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/esa/v17n2/a06v17n2.pdf>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2016.

CEPERJ, **Observatório da Coleta Seletiva Solidária do Estado do Rio de Janeiro**. Emiliano De Angelis Reis *et al.* (org.). Rio de Janeiro: CEPERJ, 2015.

CEPERJ, Página sobre o ICMS ECOLÓGICO do Estado do Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/ent/icms.html>>. Acesso em: 10 de jan. 2016.

GODECKE, M. V., NAIME, R. H. , FIGUEIREDO, J. A. S. O consumismo e a geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil. **REGET - Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. Santa Maria: v(8), nº 8, set/dez. 2012. Disponível em: < <http://web-resol.org/textos/6380-33840-2-pb-2.pdf> >. Acesso em: 02 de dezembro de 2016.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, **Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio de Janeiro. Relatório Síntese**. Rio de Janeiro, 2013.

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

IBGE. **Brasil em Números**. Rio de Janeiro, volume 21, 2013.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES (IJSN). **Síntese dos indicadores sociais do Espírito Santo**. Vitória, ES, 2015.

IPEA. **Infraestrutura social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas** / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília: Ipea, 2010.

MEDEIROS, R et al. **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional**. Brasília: UNEP-WCMC, 2011.

NAHAS, M. I. P. **Indicadores intraurbanos como instrumentos de gestão da qualidade de vida urbana em grandes cidades: discussão teórico-metodológica**. In: Curso Governança Democrática: Indicadores Sociais. Curitiba, IPARDES/CTD, 2005.

NAHAS, M. I. P.; PEREIRA, M. A. M.; ESTEVES, O. A.; GONÇALVES, E. **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, 2006.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **A gestão do saneamento no Brasil. 2013.**

Disponível em: < [http://www.observatoriodasmetropoles.net/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=498:aguest%C3%A3o-do-saneamento-no-brasil-desafios-e-perspectivas&Itemid=165&lang=en](http://www.observatoriodasmetropoles.net/index.php?option=com_k2&view=item&id=498:aguest%C3%A3o-do-saneamento-no-brasil-desafios-e-perspectivas&Itemid=165&lang=en)>. Acesso em 22 de dezembro de 2015.

PACIONE, M. 2001, **Urban Geography: A Global Perspective**. 3ª Ed. USA & Canada: Routledge, 2009. 703 p.

RAMOS, S. Criminalidade, segurança pública e respostas brasileiras à violência. **Parcerias Estratégicas – Seminários temáticos para 3º Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação**. Brasília, número 20 (pt. 1), junho de 2005. Disponível em:< [http://www.cgee.org.br/arquivos/p\\_20\\_1.pdf](http://www.cgee.org.br/arquivos/p_20_1.pdf) >. Acesso em 11 de janeiro de 2016.

SALIM FILHO, M. T. **Demandas e Políticas Públicas de Transporte Urbano**. Belém, UFPA/NAEA, 2007.

SEA. ICMS ECOLÓGICO do Estado do Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/sea/exibeconteudo?article-id=164974>>. Acesso em: 15 de janeiro de 2016.

SEADE. Estatísticas vitais mostram mudanças na dinâmica populacional demográfica paulista na primeira década do século XXI. **SP Demográfico: Resenhas de Estatísticas Vitais do Estado de São Paulo**. São Paulo: ano 11, número 7, novembro/2011. Disponível em:< <http://www.seade.gov.br/produtos/spdemog/index.php?tip=nov11>>. Acesso em 15 de janeiro de 2016.

\_\_\_\_\_. Mudanças nos componentes da dinâmica demográfica paulista. **SP Demográfico: Resenhas de Estatísticas Vitais do Estado de São Paulo**. São Paulo: ano 12, número 3, outubro/2012. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/spdemog/index.php?tip=out12>>. Acesso em 15 de janeiro de 2016.

SETRANS. **Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro**. Disponível em:<<http://www.rj.gov.br/web/setrans/exibeconteudo?article-id=626280>>. Acesso em 04 de janeiro de 2016.

SILVA, P. M. M. **Distribuição dos serviços ecossistêmicos das áreas protegidas no município do Rio de Janeiro.** 2011. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade Federal Fluminense – Niterói, 2011.

VASCONCELLOS, E. A. de. **Circular é Preciso, Viver não é Preciso: A História do Trânsito na Cidade de São Paulo.** São Paulo: Annablume, 2009.

\_\_\_\_\_ ; CARVALHO, C. H. R. de; PEREIRA, R. H. M., 2011, Transporte e Mobilidade Urbana. Brasília, DF: CEPAL. Escritório Brasil/IPEA.

VITTE, C.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 / Rosana Baeninger (Org.). - Campinas: Núcleo de Estudos de População-NEPO/UNICAMP; Brasília: UNFPA, 2010.

YAZAKI, Lucia Mayumi. **Fecundidade da mulher paulista abaixo do nível de reposição.** Estudos Avançados, vol.17 nº49 São Paulo - setembro/dezembro, 2003.