

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA POPULAÇÃO COM TUBERCULOSE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Epidemiological profile of population with tuberculosis in the states of Rio de Janeiro

Perfil epidemiológico de la población con tuberculosis en el estado de Río de Janeiro

Glacy do Carmo Acioli de Oliveira<sup>1</sup>, Aline Cerqueira Santos Santana da Silva<sup>2</sup>, Isabel Cristina Ribeiro Regazzi<sup>3</sup>, Marcia da Rocha Meirelles Nasser<sup>4</sup>, Riva Schumacker Brust<sup>5</sup>, Virginia Maria de Azevedo Oliveira Knupp<sup>6</sup>

### Como citar este artigo:

Oliveira GCA, Silva ACSS, Regazzi ICR, Nasser MRM, Brust RS, Knupp VMAO. Perfil epidemiológico da população com tuberculose no estado do Rio de Janeiro. 2021 jan/dez; 13:197-204. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.8211>.

### RESUMO

**Objetivo:** identificar o perfil epidemiológico da população portadora de tuberculose no Estado do Rio de Janeiro em 2014 e fazer um levantamento dos óbitos por essa patologia. **Método:** estudo ecológico que analisou os óbitos por tuberculose e o perfil dessa população. Utilizados dados do IBGE, Sistemas de Informação sobre Mortalidade e de Agravos Notificação. **Resultados:** no estado do Rio de Janeiro em 2014 foram observados 12.968 casos confirmados de tuberculose. A maior proporção na faixa etária de 20 a 39 anos, parda, sexo masculino, escolaridade entre o quinto e o oitavo ano do ensino fundamental e outra parcela entre os analfabetos. Foram registrados 848 óbitos por tuberculose, com maior proporção entre os solteiros, 35 e 54 anos, sexo masculino e pardo. **Conclusão:** a tuberculose se apresenta como um grave problema de saúde pública e ao mesmo tempo um grande problema social por estar diretamente associada à pobreza.

**Descritores:** Tuberculose; Perfil de Saúde; Sistemas de Informação em Saúde; Saúde Pública.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify the epidemiological profile of the population with tuberculosis in the state of Rio de Janeiro in 2014 and to make a survey of deaths due to this pathology. **Method:** An ecological study that analyzed tuberculosis deaths and the profile of this population. Used data from the IBGE, Information Systems on Mortality and Aggravation Notification. **Results:** in the state of Rio de Janeiro in 2014,

- 1 Enfermeira Residente do Programa de Residência Estratégia de Saúde da Família do Rio de Janeiro – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro – Brasil.
- 2 Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense/Campus Rio das Ostras. Rio das Ostras - Rio de Janeiro - Brasil.
- 3 Doutora em Ciências da Saúde. Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense/Campus Rio das Ostras. Rio das Ostras - Rio de Janeiro-Brasil.
- 4 Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brasil.
- 5 Enfermeira pela Universidade Federal Fluminense/Campus Rio das Ostras. Rio das Ostras - Rio de Janeiro - Brasil.
- 6 Doutora em Ciências da Saúde. Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense/Campus Rio das Ostras. Rio das Ostras - Rio de Janeiro - Brasil.

there were 12,968 confirmed cases of tuberculosis. The highest proportion in the age group of 20 to 39 years, brown, male, schooling between the fifth and eighth year of elementary education and another portion among the illiterate. There were 848 deaths due to tuberculosis, with the highest proportion of unmarried individuals, 35 and 54 years old, male and brown. **Conclusion:** tuberculosis presents itself as a serious public health problem and at the same time a major social problem because it is directly associated with poverty.

**Descriptors:** Tuberculosis; Health Profile; Health Information Systems; Public Health.

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar el perfil epidemiológico de la población portadora de tuberculosis en el Estado de Río de Janeiro en 2014 y hacer un levantamiento de los óbitos por esa patología. **Método:** estudio ecológico que analizó los muertos por tuberculosis y el perfil de esa población. Utilizados datos del IBGE, Sistemas de Información sobre Mortalidad y de Agravos Notificación. Resultados: en el estado de Río de Janeiro en 2014 se observaron 12.968 casos confirmados de tuberculosis. La mayor proporción en el grupo de edad de 20 a 39 años, parda, sexo masculino, escolaridad entre el quinto y el octavo año de la enseñanza fundamental y otra parcela entre los analfabetos. Se registraron 848 muertes por tuberculosis, con mayor proporción entre los solteros, 35 y 54 años, sexo masculino y pardo. **Conclusión:** la tuberculosis se presenta como un grave problema de salud pública y al mismo tiempo un gran problema social por estar directamente asociada a la pobreza.

**Descriptor:** Tuberculosis; Perfil de salud; Sistemas de información en salud; Salud pública.

## INTRODUÇÃO

A Tuberculose é uma doença infectocontagiosa causada pelo Bacilo de Koch (*Mycobacterium Tuberculosis*) e transmissível em sua forma pulmonar. Tratável e curável, ainda se destaca mundialmente como um problema de grande relevância em saúde pública. Esse agravo se apresenta nas formas, pulmonar e a extrapulmonar. Em sua forma pulmonar, o contágio se dá pelo ar por meio de aerossóis, gotículas de saliva expelidas do pulmão, ou da laringe de indivíduos infectados com tuberculose ativa de via respiratória<sup>1</sup>. Na forma extrapulmonar, o risco de contaminação é menor e os seus sintomas se manifestam de acordo com o órgão ou sistema acometido<sup>2</sup>.

Segundo Barros et al<sup>3</sup>, no Brasil em 2013, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) registrou 88.450 casos, dos quais 73.835 na forma pulmonar, 11.844 na forma extrapulmonar, e 2.720 pulmonar e extrapulmonar simultaneamente. O índice de mortalidade de 2013 foi por volta de 2,3 óbitos por 100 mil habitantes, inferior aos 2,9 óbitos por 100 mil habitantes apontados em 2003<sup>4</sup>. Ainda neste contexto, segundo a Fundação Oswaldo Cruz<sup>5</sup>, em 2013 no Brasil a Tuberculose permanece como quarta causa de morte por doenças infectocontagiosas e a primeira causa quando relacionado à infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV).

Segundo o Ministério da Saúde<sup>6</sup>, a doença está associada com a pobreza, a exclusão social e ao vírus HIV. Os fatores de risco para sua disseminação são o aglomerado de pessoas, principalmente em ambientes fechados, a população que vive em confinamento, o baixo poder aquisitivo, as moradias e alimentação precárias da população mais carente e dos moradores de rua. Neste sentido, o seu controle e erradicação se apresentam como um dos maiores desafios para o Brasil.

Os fatores de risco como o crescimento desordenado da população em determinadas localidades, a baixa renda per capita, a população que reside na rua, à concentração de muitas pessoas em um mesmo ambiente, os indivíduos privados de liberdade, os dependentes químicos, os portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) entre outros, influenciam diretamente no aumento da incidência desse agravo<sup>7</sup>. Sendo assim, o presente estudo foi elaborado com o objetivo de identificar o perfil epidemiológico da população portadora de tuberculose no Estado do Rio de Janeiro no ano de 2014, assim como fazer um levantamento dos óbitos por essa patologia neste mesmo ano, mediante o mapeamento das informações disponibilizadas pelo Ministério da Saúde.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico que analisou os óbitos por tuberculose e o perfil da população diagnosticada com esse agravo no estado do Rio de Janeiro em 2014. Foram utilizados dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O sistema de informação é de grande importância na epidemiologia, pois através dele é possível fazer um diagnóstico local e direcionar as atividades de forma mais efetiva.

Os dados relacionados aos óbitos e ao número de casos notificados no Estado do Rio de Janeiro foram selecionados por meio dos sistemas do Ministério da Saúde: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). As variáveis selecionadas foram: a faixa etária, o sexo, cor/ raça, nível de escolaridade, institucionalizados, população em situação de rua, síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), Tratamento Diretamente Observado (TDO), estado civil, causa base do óbito e o local de residência.

Cenário do estudo foi o Estado do Rio de Janeiro, que está dividido em 92 municípios e nove regionais de saúde, apresentando em 2010 uma população de 15.989.920 habitantes, na ocasião do último Censo demográfico, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>8</sup>.

Foi realizada análise descritiva dos dados com o cálculo das medidas de tendência central e taxa de mortalidade. Os dados foram tabulados no Tabwin, que é um programa gratuito que foi desenvolvido pelo Departamento de

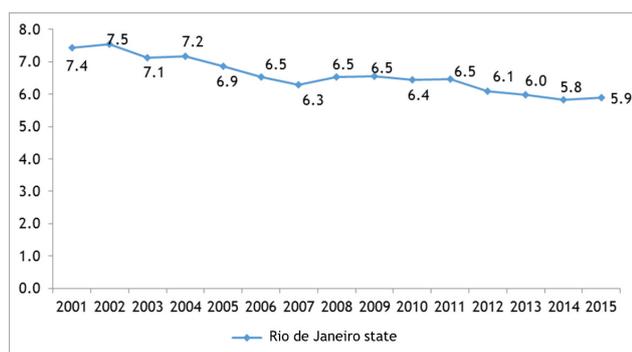
Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados foram apresentados em gráficos, tabelas e mapas.

O presente estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) porque utilizou dados secundários não identificados disponíveis nos Sistemas de Informação em Saúde. Os dados secundários são aqueles que já foram coletados anteriormente e disponibilizados em sistemas de informações.

## RESULTADOS

No Estado do Rio de Janeiro foram registrados no SINAN 222.501 casos confirmados de tuberculose segundo local de residência no período de 2001 a 2015, dos quais a maior proporção em 2002 (7,5%) e a menor em 2014 (5,8%) (Gráfico 1). Em 2014, foram observados 12.968 casos de tuberculose. No período analisado verificou-se uma queda discreta (Gráfico 1). Entre as regionais de saúde, a maior proporção foi observada na Metropolitana I (76,5%) e a menor na regional Noroeste (0,9%) em 2014 (Figura 1).

**Gráfico 1** - Distribuição temporal dos casos confirmados por tuberculose no Estado do Rio de Janeiro no período de 2001 a 2015



Fonte: SINAN (Data de acesso: 11/04/2017).

Em relação ao perfil epidemiológico da população com tuberculose em 2014, verificou-se a maior proporção na faixa etária entre 20 a 39 anos (44,9%) e 40 a 59 anos (32,8%). E as menores proporções entre os menores de

um ano (0,6%) e nas crianças de um a nove anos (1,3%). Entre as regionais de saúde, as maiores proporções foram observadas na Metropolitana I. Quanto ao sexo, as maiores proporções foram observadas entre o sexo masculino (66,5%). Padrão semelhante foi observado com o predomínio do sexo masculino entre as regionais de saúde. Na análise da cor/raça, as maiores proporções de tuberculose em 2014 foram verificadas na população parda (41,3%) e branca (35,1%). Os menores valores estão na indígena (0,2%) e amarela (0,8%) (Tabela1).

Em relação à escolaridade, verificou-se que a maior proporção no estrato ignorado/branco (20,1%), seguida da de 5ª a 8ª séries do ensino fundamental incompleto (16,5%) e analfabeto (14,9%). As menores proporções foram observadas entre as pessoas com educação superior incompleta (1,8%) e completa (3,3%). Entre as regionais de saúde destaque para o estrato ignorado/branco para as maiores proporções (Tabela1). Do total de casos confirmados de tuberculose no estado do Rio de Janeiro, verificou-se que 61,3% não são institucionalizados e uma proporção elevada de ignorado/branco (32,8%) para essa variável. Entre os institucionalizados, a maior proporção foi observada nas pessoas do presídio (3,2%). Padrão semelhante observado entre a maioria das regionais de saúde. Para a variável população em situação de rua foram observados 159 (1,3%) dos casos são confirmados para tuberculose. Sendo que 10.032 (77,3%) são ignorados ou brancos. O maior quantitativo foi observado na regional de saúde Metropolitana I (141 casos). Em relação à distribuição dos casos confirmados de tuberculose associados a AIDS em 2014, o maior proporção foi entre os não portadores de AIDS (63,9%). E a menor proporção de ignorado/branco (26,4%). Entre as regionais de saúde, verificou-se padrão semelhante e com a maior proporção entre os que não são portadores de AIDS. Na distribuição da população portadora de tuberculose em 2014 que realiza o TDO, a maior proporção é de 54,1% entre o não realizado. A regional de saúde Metropolitana I com os maiores valores para os estratos sim e não (Tabela1).

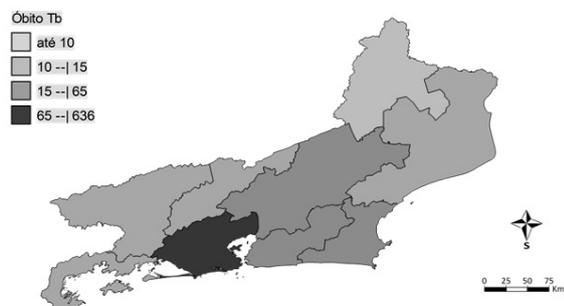
**Tabela 1 -** Distribuição das variáveis relacionadas ao perfil epidemiológico da população com tuberculose entre as regionais de saúde do Estado do Rio de Janeiro, 2014.

SINAN																		
Variáveis																		
Faixa Etária	33001 Baía da Ilha Grande		33002 Baixa da Litorânea		33003 Centro- Sul		33004 Médio Paraíba		33005 Metro polita na I		33006 Metrop olitana II		33007 Noroeste		33008 Norte		33009 Serrana	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<1 ano	3	2,1	1	0,3	1	0,7	2	0,6	63	0,6	6	0,5	1	0,9	2	0,5	2	0,6
1 a 9 anos	-	0	7	1,9	1	0,7	4	1,1	141	1,4	16	1,3	1	0,9	3	0,8	2	0,6
10 a 19 anos	10	7,1	34	9	7	5,2	16	4,5	784	7,9	91	7,4	7	6,2	30	7,7	12	3,9
20 a 39 anos	66	46,8	158	42	55	40,7	147	41,3	4550	45,4	509	41,4	40	35,4	210	53,6	132	42,9
40 a 59 anos	51	36,2	128	34	52	38,5	143	40,2	3197	32,2	424	34,5	43	38,1	106	27	113	36,7
≥ 60 anos	10	7,1	48	12,8	19	14,1	44	12,4	1228	12,4	184	15	21	18,6	41	10,5	47	15,3
<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Masculino	103	73,0	269	71,5	98	72,6	244	68,5	6454	65,1	878	71,4	84	74,3	282	71,9	206	66,9
Feminino	38	27,0	107	28,5	37	27,4	112	31,5	3463	34,9	352	28,6	29	25,7	110	28,1	102	33,1
<b>Cor/Raça</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Branca	62	1,5	134	3,3	37	0,9	149	3,7	3014	74,1	404	9,9	34	0,8	79	1,9	154	3,8
Preta	24	0,9	47	1,8	39	1,5	74,0	2,8	1992	76	265	10,1	40	1,5	60	2,3	79	3,0
Amarela	1	1,1	-	-	1	1,1	1	1,1	77	84,6	5	5,5	3	3,3	1	1,1	2	2,2
Parda	39	0,8	91	1,9	42	0,9	84	1,8	3912	81,6	488	10,2	27	0,6	52	1,1	60	1,3
Indígena	2	8,3	1	4,2	-	-	1	4,2	17	70,8	3	12,5	-	-	-	-	-	-
<b>Escolaridade</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Analfabeto	32	22,7	56	14,9	19	14,1	53	14,9	1406	14,2	104	8,5	13	11,5	190	48,5	55	17,9
1ª a 4ª série incompleto do Ensino fundamental	14	9,9	24	6,4	4	3,0	39	11	941	9,6	166	13,5	19	16,8	68	17,3	38	12,3
4ª série completa do E. F.	14	10,6	15	3,7	9	6,7	18	5,1	673	6,8	93	7,6	6	5,3	19	4,8	35	11,4
5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental	26	18,4	61	16,2	7	5,3	1634	17,4	274	16,5	15	22,3	18	13,3	42	4,6	2139	13,6
E. Fundamental completo	10	7,1	14	3,7	15	11,1	32	9,0	658	6,6	96	7,8	4	3,5	14	3,6	12	3,9
Ensino Médio incompleto	11	7,8	19	5,1	3	2,2	14	3,9	689	6,9	86	7,0	4	3,5	10	2,6	18	5,8
Ensino Medio completo	9	6,4	24	6,4	9	6,7	58	16,3	1183	11,9	176	14,3	11	9,7	24	6,1	21	6,8
Educação superior incompleta	1	0,7	5	1,3	2	1,5	-	-	192	1,9	28	2,3	2	1,8	1	0,3	4	1,3
Educação superior completa	2	1,4	7	1,9	1	0,7	16	4,5	337	3,4	48	3,9	3	2,7	3	0,8	10	3,2
Ignorado	18	12,8	146	38,8	64	47,4	59	16,6	2029	20,5	140	11,4	34	30,1	41	10,5	70	22,7
<b>Institucionalizado</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Presídio	11	7,8	8	2,1	5	3,7	14	3,9	274	2,8	34	2,8	10	8,8	46	11,7	12	3,9
Asilo	-	-	-	-	-	-	1	0,3	5	0,1	4	0,3	1	0,9	1	0,3	-	-
Orfanato	-	-	-	-	-	-	-	-	15	0,2	2	0,2	1	-	-	-	1	0,3
Hospital Psiquiátrico	-	-	-	-	-	-	2	0,6	6	0,1	5	0,4	-	-	1	0,3	-	-
Outro	2	1,4	8	2,1	1	0,7	6	1,7	252	2,5	9	0,7	3	2,7	7	1,8	21	6,8
Não Institucionalizado	93	66	262	69,9	99	73,3	224	62,9	6094	61,4	763	62	63	55,8	216	55,1	135	43,8
Ignorado/branco	35	24,8	97	25,8	30	22,2	109	30,6	3273	33,0	413	33,6	36	31,9	121	30,9	139	45,1
<b>População em Situação de Rua</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	-	-	2	1,3	1	0,6	-	-	141	88,7	12	7,5	1	0,6	-	-	2	1,3
Não	21	0,8	87	3,1	60	2,2	47	1,7	1825	65,7	593	21,3	18	0,6	42	1,5	86	3,1
<b>AIDS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	7	5	22	5,9	19	14,1	24	6,7	1013	10,2	109	8,9	10	8,8	30	7,7	21	6,8
Não	64	45,4	246	65,4	100	74,1	208	58,4	6555	66,1	626	50,9	55	48,7	249	63,5	183	59,4
<b>TDO Realizado</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	22	0,4	32	0,6	21	0,4	122	2,4	4432	88,3	232	4,6	54	1,1	69	1,4	34	0,7
Não	87	1,5	281	4,8	96	1,6	148	2,5	4066	68,9	788	13,3	32	0,5	257	4,4	148	2,5

Fonte: SINAN (Data de acesso: 11/04/2017).

No período de 1996 a 2014 foram observados no SIM, 17.880 óbitos por tuberculose (pulmonar e extrapulmonar), dos quais com discreta queda ao longo dos anos, com pequeno aumento em 2010 e depois com manutenção do declínio. Entre as regionais de saúde a maior proporção de óbitos foi na Metropolitana I (75%) (Figura 2).

**Figura 2-** Distribuição espacial dos óbitos por tuberculose no Estado do Rio de Janeiro em 2014



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM (Data acesso: 11/04/2017).

O perfil epidemiológico da população com tuberculose em 2014 mostra que a maior proporção dos óbitos da doença por causa básica está na tuberculose respiratória sem confirmação por bacteriologia ou histologia 87,6%. E a menor proporção está tuberculose do sistema nervoso 1,2%. Padrão semelhante foi observado entre as regionais de saúde. Em relação ao sexo, a maior proporção foi no masculino (75,6%). Padrão semelhante foi observado entre as regionais de saúde com maior proporção entre a população do Centro-Sul com 81,8% do sexo masculino. Em relação à faixa etária, a maior proporção está entre 35 e 54 anos (33,7%). E a menor proporção até 24 anos (4,8%), ignorado/ branco (4,1%). Entre as regionais de saúde, verificou-se padrão semelhante entre as maiores proporções no grupo etário de 35 a 54 anos, exceto no Centro-Sul e Metropolitana II. Quanto à cor/raça em 2014, as maiores proporções foram observadas entre os pardos de (41,5%) e os brancos (34,1%). Em relação ao estado civil as maiores proporções foram observadas entre os solteiros (51,8%) e nos casados (19,8%). Padrão semelhante foi observado entre as regionais de saúde, exceto no Centro-Sul com a mesma proporção para solteiro (36,4%) e casado (36,4%) (Tabela2).

**Tabela 2 -** Distribuição das variáveis relacionadas ao perfil epidemiológico dos óbitos por tuberculose entre as regionais de saúde do Estado do Rio de Janeiro, 2014

Variáveis	Regional de saúde																	
	33001 Baía da Ilha Grande		33002 Baixada Litorânea		33003 Centro- Sul		33004 Médio Paraíba		33005 Metropo- litana I		33006 Metropoli- tana II		33007 Noroeste		33008 Norte		33009 Serrana	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A15 Tuberc respirat c/conf bacteriol e histolog	-	-	-	-	-	-	-	-	36	5,7	3	4,7	1	11,1	-	-	-	-
A16 Tuberc vias respirat s/conf	13	92,9	27	100,0	10	90,9	12	1,6	548	86,2	60	93,8	7	77,8	12	100,0	15	93,8
A17 Tuberc do sist nervoso	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1,4	1	1,6	-	-	-	-	-	-
A18 Tuberc de outr orgaos	1	7,1	-	-	1	9,1	-	-	13	2,0	-	-	-	-	-	-	1	6,3
A19 Tuberc miliar	-	-	-	-	-	-	-	-	30	4,7	-	-	1	11,1	-	-	-	-
<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Masculino	11	78,6	22	81,5	9	81,8	9	75,0	478	75,2	48	75	6	66,7	8	66,7	8	50
Feminino	3	21,4	5	18,5	2	18,2	3	25,0	158	24,8	16	25	3	33,3	4	33,3	8	50
<b>Faixa Etária</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
até 24 anos	-	0	1	3,7	-	0	-	0	30	4,7	4	6,3	-	0	3	2,5	-	0
25 a 34 anos	2	14,3	3	11,1	2	18,2	-	-	55	8,6	4	6,3	1	11,1	2	16,7	2	12,5
35 a 54 anos	5	35,7	10	37	-	0	5	41,7	233	35,1	19	29,7	4	44,4	3	25	7	43,8
55 a 64 anos	4	28,6	4	14,8	4	36,4	4	33,3	138	21,7	22	34,4	2	22,2	2	16,7	2	12,5
65 anos a mais idade ignorada	3	21,4	8	29,6	5	45,5	3	25	183	28,8	15	23,4	2	22,2	2	16,7	5	31,3
<b>Cor/Raça</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Branca	5	1,9	8	3,0	5	1,9	7	2,6	206	76,3	24	8,9	4	1,5	3	1,1	6	2,2
Preta	5	1,9	12	3,0	2	1,9	2	2,6	139	76,3	13	8,9	3	1,5	4	1,1	7	2,2
Amarela	1	2,5	-	6,0	-	1,0	-	1,0	-	69,5	1	6,5	-	1,5	-	2	-	3,5
Parda	2	50,0	7	-	4	-	3	-	276	-	26	50,0	2	-	3	-	3	-
Indígena	1	0,6	-	2,0	-	1,2	-	0,9	2	80,2	-	7,6	-	0,6	-	0,9	-	0,9
<b>Estado Civil</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Solteiro	7	50,0	14	51,9	4	36,4	8	66,7	349	54,9	36	56,3	5	55,6	6	50,0	9	56,3
Casado	3	21,4	5	4	36,4	2	16,7	135	21,2	8	12,5	3	33,3	4	33,3	4	25,0	
Viúvo separado judicialmente	1	7,1	3	11,1	1	9,1	-	-	78	12,3	8	12,5	1	11,1	-	-	2	12,5
Outro	1	7,1	-	-	-	-	-	-	6	0,9	1	1,6	-	-	-	-	1	6,3
Ignorado	1	7,1	2	7,4	1	9,1	1	8,3	28	4,4	2	3,1	-	-	1	8,3	-	-

## DISCUSSÃO

Os resultados apresentados neste estudo apontam a regional de saúde Metropolitana I com os maiores valores de casos de tuberculose em 2014. As variáveis selecionadas a partir do banco de dados do SINAN e SIM, evidenciaram um cenário demográfico, social e econômico desfavorável, no qual a doença se instalou e disseminou de forma preocupante, tornando-se conseqüentemente, um problema de saúde pública de grande magnitude. Pedro et al<sup>7</sup> ressalta que no Brasil a tuberculose afeta principalmente a população mais pobre, as quais habitam locais de aglomeração popular, moradias e alimentação precárias e áreas sem saneamento básico.

O estado do Rio de Janeiro em 2014 apresenta maior proporção por faixa etária entre indivíduos de 20 a 39 anos, de cor/raça parda, no sexo masculino, baixa escolaridade entre o 5º e o 8º ano do ensino fundamental e outra parcela entre os analfabetos. Em estudo realizado nas regiões metropolitanas do Brasil, dentre elas o Rio de Janeiro, a tuberculose está presente na população adulta do sexo masculino e com condições socioeconômicas desfavoráveis<sup>9</sup>.

Em relação à faixa etária, as maiores proporções de portadores de tuberculose no estado do Rio de Janeiro em 2014 estão nos indivíduos entre 20 a 39 anos. No ano de 2012 um estudo realizado neste mesmo estado, revelou as maiores taxas de incidência entre a população adulta, sugerindo como possível justificativa a maior circulação de adultos em locais comuns e com maior concentração de pessoas da mesma faixa etária, contribuindo assim para a disseminação da doença entre esse grupo<sup>10</sup>.

A raça parda apresenta as maiores proporções de indivíduos com tuberculose no estado do Rio de Janeiro. Padrão semelhante ocorreu em Juiz de Fora – MG no ano de 2011<sup>10</sup>. E corroborando essa estatística o Ministério da Saúde trouxe em seu boletim epidemiológico 2015, a informação que no ano de 2014 no Brasil a raça negra (57,5%) concentrava a maior carga de tuberculose, sendo a maioria parda (45,2%) e a menor parcela preta (12,3%)<sup>11</sup>.

No ano de 2014, o sexo masculino foi predominante nos casos de tuberculose no estado do Rio de Janeiro. Segundo o Ministério da Saúde<sup>12</sup>, em 2012 o Brasil já apresentava os maiores índices de incidência da tuberculose em indivíduos do sexo masculino. E de acordo com um estudo semelhante no Estado do Rio de Janeiro em 2014<sup>10</sup>, alegam que o fato dos maiores índices estarem no gênero masculino, pode se justificar pelo autocuidado feminino e a existência de políticas nacionais atuantes e efetivas no Estado, direcionadas a saúde da mulher.

Em relação aos casos de tuberculose por nível de escolaridade, os indivíduos que cursam do 5º ao 8º ano do ensino fundamental incompleto e os analfabetos formam o perfil desta variável no presente estudo. Contudo, foi observado no SINAN nesta variável um grande quantitativo de ignorados/brancos, o que aponta uma possível falha na captação dos dados, ou na digitação dos mesmos. De acordo com Pinheiro et al<sup>9</sup>, a baixa escolaridade não

seria um fator determinante para contrair tuberculose e sim as más condições socioeconômicas. Em contrapartida, de acordo com Pereira et al<sup>11</sup>, os níveis baixos de escolaridade são fatores de vulnerabilidade para a tuberculose. E para ele, a fragilidade socioeconômica atrelada ao baixo de nível de escolaridade de um indivíduo pode aumentar a incidência da doença e ainda o abandono do tratamento.

No que se refere à subnotificação dos sistemas de informação segundo Souza e Pinheiro<sup>14</sup>, o SIM e o SINAN são ferramentas universais e importantes que abrangem todo o território nacional com informações que permitem traçar o perfil epidemiológico da população brasileira, assim como do Estado do Rio de Janeiro. Os dados negligenciados nos sistemas de informação dificultam a avaliação de onde está a real causa do problema e ainda apontam uma possível falha na atenção primária.

Os dados coletados sobre a população Institucionalizada no Estado do Rio de Janeiro em 2014, a maioria está em presídios, porém a maior proporção dos casos de tuberculose está na população não institucionalizada. Entretanto, apresenta uma porção elevada de ignorados/branco (32,8%). Segundo o boletim epidemiológico do estado do Rio de Janeiro de 2014, no ano de 2012, 6,0% dos casos de tuberculose do estavam concentrados na população privada de liberdade (presídios). Ao analisar os dados, pode-se observar que ocorreu uma queda no percentual quando comparada ao ano de 2014. Os números elevados em presidiários no ano de 2012 pode se justificar pelo motivo de transferências de presos, ou até mesmo quando lhes é concedida a liberdade fazendo com que o mesmo abandone o tratamento. Outra forma é pela dificuldade de acesso a consultas dentro do sistema prisional<sup>6-15</sup>. É importante ressaltar que no Estado de Pernambuco em 2010, observou-se uma crescente incidência da doença na população prisional nos anos de 2009 e 2010. O Estado já sofre com os altos índices da doença, cerca de 4.200 casos novos por ano e a população privada de liberdade tem potencializado expressivamente essas estatísticas<sup>16</sup>.

Segundo Pedro et al<sup>7</sup> a população que reside na rua seria a mais vulnerável para contrair a tuberculose, respectivamente seguidas pelas pessoas com HIV/AIDS e a população carcerária. Conforme os dados do Ministério da Saúde<sup>13</sup>, a população em situação de rua do Estado de São Paulo tem uma incidência 44 vezes maior para adquirir a tuberculose. E também apontou uma taxa de abandono de tratamento em 2012 de 33,8%. Os dados apontam a necessidade de estratégias que se adéquem a esta realidade para que se obtenha êxito na adesão ao tratamento.

No estado do Rio de Janeiro em 2014, a população em situação de rua representa uma pequena parcela dos casos confirmados para tuberculose. Sendo que na maioria dos casos são preenchidos como ignorado ou branco. Essa população abriga todos os fatores de risco, pois vivem na extrema pobreza, com alimentação precária, sem moradia salubre ou nenhuma moradia, baixa ou nenhuma escolaridade e ainda a exposição ao uso de drogas lícitas e

ilícitas, assim como as infecções sexualmente transmissíveis como o HIV. O seu acesso aos serviços de saúde é mínimo, o que contribui para a dificuldade do diagnóstico e ao abandono do tratamento. As baixas proporções no sistema de informação para essa população se dá devido ao fato da ficha de notificação para tuberculose não possuir uma variável que identifique essa população<sup>13</sup>.

A maior proporção dos casos confirmados no Estado do Rio de Janeiro em 2014 foi entre a população não portadora de HIV/AIDS. Padrão semelhante pode ser observado em um estudo neste mesmo Estado no ano de 2012, onde os maiores índices também estão na população não portadora de HIV/AIDS<sup>10</sup>.

Em relação ao TDO, este estudo aponta que a maior proporção em 2014 está entre o não realizado. A Regional de Saúde Metropolitana I no Rio de Janeiro agrega os maiores proporção entre os TDO realizados e os que não foram realizados.

Segundo Oliveira et al<sup>17</sup>, em uma pesquisa realizada com alguns profissionais de saúde que exerciam atividades de gestão responsáveis pela coordenação, monitoração e organização das ações de controle da tuberculose no Estado da Paraíba em 2013, quando questionados sobre o TDO, parte deles não tinham conhecimento sobre a estratégia e nem sobre suas diretrizes. Este relato se reflete diretamente na dificuldade do sucesso da estratégia diante da população afetada pela tuberculose. Lembrando que a função do TDO é conter o avanço da tuberculose por meio da cura e evitar a resistência à poliquimioterapia.

O perfil epidemiológico dos óbitos por tuberculose no Estado do Rio de Janeiro no ano de 2014 segundo este estudo está entre os solteiros do sexo masculino com idade entre 35 a 54 anos, de cor/raça parda apresentando tuberculose pulmonar sem confirmação bacteriológica e histológica.

Em estudo semelhante na cidade de Bauru – SP no ano de 2012, o sexo masculino também predominou nos óbitos por tuberculose<sup>18</sup>. Em relação à faixa etária dos óbitos no Estado do Rio de Janeiro em 2014, as maiores proporções estão entre os indivíduos de 35 a 54 anos, com mesmo padrão entre as suas regionais de saúde, com exceção da regional Centro Sul e Metropolitana II. Padrão divergente pode ser observado no município de Bauru – SP, no qual os óbitos ocorreram em sua maioria na faixa etária de até um ano de idade e nos maiores de sessenta anos em 2012<sup>18</sup>.

O perfil epidemiológico dos óbitos por tuberculose em 2014 pela variável raça revelam as maiores proporções entre os pardos. Padrão semelhante pode ser observado em estudo no município de Rio Branco – AC no ano de 2013, em que a cor/raça parda tem as maiores proporções dos óbitos, seguida dos indivíduos brancos<sup>19</sup>. Já em outro estudo realizados com as grandes capitais brasileiras em 2010, atribui o maior quantitativo de óbitos a população raça negra/ parda, associando como fator favorável para este resultado a baixa condição socioeconômica e cultural, visto que a parcela maior de pobres está na população negra/ parda<sup>20</sup>.

Os dados deste estudo revelam que a maior proporção de óbitos por tuberculose no Estado do Rio de Janeiro em 2014 está entre os solteiros. Segundo Siqueira<sup>21</sup> as taxas de mortalidade entre os solteiros, separados e viúvos podem estar ligadas ao fato desta população ter mais mobilidade espacial e a ausência de acolhimento familiar. Esta situação sugere que estão mais vulneráveis, tanto para contrair a doença quanto para irem a óbito por ela.

## CONCLUSÃO

Diante do exposto, em uma análise geral, a tuberculose se apresenta como um grave problema de saúde pública e ao mesmo tempo um grande problema social por estar diretamente associada à pobreza. É preocupante o fato de a doença atingir a população de baixa escolaridade, o que favorece o desconhecimento da dimensão que a doença pode tomar se não for tratada de forma adequada e precoce.

A dificuldade enfrentada pelos enfermeiros na prevenção e na detecção precoce da tuberculose seja por falta de recursos humanos ou materiais, precisam ser sanadas para evitar a circulação da doença livremente pela população. A estratégia do Tratamento Diretamente Observado e a investigação dos contatos são fundamentais para aumentar as taxas de cura e evitar a multirresistência aos fármacos. Sendo assim, é imprescindível coordenar ações entre as três esferas de governo para suprir essas necessidades e desenvolver um trabalho eficaz contra a tuberculose no estado.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Política Nacional de Atenção Básica. Ministério da Saúde. Brasília-DF.[Internet] 2012.[ Acesso em 2017 Fev 13].Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>.
2. Gomes T. Tuberculose extrapulmonar: uma abordagem epidemiológica e molecular. Universidade Federal do Espírito Santo – Centro de Ciências da Saúde – Programa de pós-graduação em doenças infecciosas.[Internet]. Vitória, 2013.[acesso em 2016 Jun 18].Disponível em: [http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese\\_6376\\_Disserta%7E3o%20-%20Teresa-27maio.pdf](http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_6376_Disserta%7E3o%20-%20Teresa-27maio.pdf).
3. Barros PG et al. Perfil Epidemiológico dos Casos de Tuberculose Extrapulmonar em um município da Paraíba, 2001-2010. Rio de Janeiro[Internet]. Caderno de Saúde Coletiva. 2014[acesso em 2016 Jun 18];22. Disponível em:[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2014000400343&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2014000400343&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 18 jun. 2016
4. Brasil.Ministério da Saúde. Taxa de Mortalidade por Tuberculose. [acesso 2016 Set 22]2015. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/noticias/722-svs-noticias/17141-taxa-de-mortalidade-por-tuberculose-cai-20-7-em-10-anos>>.
5. Fiocruz, Fiocruz lança programa integrado de combate à Tuberculose, com diversas ações.[Acesso 2016 Nov 15]. Disponível em: <<http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/fiocruz-lanca-programa-integrado-de-combate-tuberculose-com-acoes-que-vao-do-ensino-procura>>.
6. Brasil. O Controle da Tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. Boletim Epidemiológico - Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde.[Internet].2014[acesso em 2016 Jun 18]; 44(2). Disponível em: <http://www.vigilanciaeamsaude.ba.gov.br/sites/default/files/Boletim-Tuberculose-2014.pdf>.
7. Pedro HSP et al. Cenário Atual da Tuberculose. Hansen Int. [Internet] 2014[acesso em 18 Jun 2016];39(1):40-55. Disponível em: <<https://www.google.com.br/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=Cen%C3%A1rio+Atual+da+Tuberculose>>.

8. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [Acesso em 2016 Out 02].Disponível em:[http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=rj&tema=censodemog2010\\_amostra](http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=rj&tema=censodemog2010_amostra).
9. Pinheiro RS et al. Determinantes sociais e autorrelato de tuberculose nas regiões metropolitanas conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, Brasil. Ver. Panam Salud Publica. [Internet]2013[Acesso em 2016 Jun 18];34(6):446-51. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v34n6/v34n6a11.pdf>.
10. Barcelos SSL, Mattos RM, Fulco TO. Análise epidemiológica da tuberculose no Rio de Janeiro, uma visão integrativa. 2015[Acesso em 2017 Jun 06];9(2). Disponível em: <http://www2.ugb.edu.br/Conteudo/Revista/ARTIGO5.pdf>.
11. Pereira JC et al. Perfil e seguimento dos pacientes com tuberculose em município prioritário no Brasil. Rev. de Saúde Pública.[Internet]. 2015[ Acesso em 2017 Jan 20];49:6. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt\\_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005304.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005304.pdf).
12. Brasil. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde. Brasil.2015[Acesso em 2017 Jun 20]; 46(09). Disponível em:<http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/marco/27/2015-007---BE-Tuberculose---para-substitui-o-no-site.pdf>.
13. Brasil. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde. Brasil. 2013;44(02).
14. Sousa LMO, Pinheiro RS. Óbitos e internações por tuberculose no Município do Rio de Janeiro. Rev. Saúde Pública.2011[ acesso em 2017 Fev 03]; 45(1):31-9. Disponível em:[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102011000100004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000100004).
15. Alcântara LM et al. Ações para o controle da tuberculose no sistema penitenciário masculino. Rev. Enferm. UFPE on line, Recife[Internet]. 2014[Acesso em 2017 Jun 20] ;8(11):3832-32. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=A%C3%A7%C3%B5es+para+o+controle+da+tuberculose+no+sistema+penitenci%C3%A1rio+masculino&oq=A%C3%A7%C3%B5es+para+o+controle+da+tuberculose+no+sistema+penitenci%C3%A1rio+masculino&aqs=chrome..69i57.141j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#q=A%C3%A7%C3%B5es+para+o+controle+da+tuberculose+no+sistema+penitenci%C3%A1rio+masculino+cieolo>.
16. Programa de enfrentamento das doenças negligenciadas no Estado de Pernambuco SANAR – 2011/2014. Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 2.ed. 2014[Acesso em 2017 Fev 03]. Disponível em: [http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/plano\\_sanar\\_2011-2014.pdf](http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/plano_sanar_2011-2014.pdf).
17. Oliveira RCC et al. Discursos de gestores sobre a política do tratamento diretamente observado para tuberculose. Ver. Brasileira de Enfermagem. [Internet].2015[ Acesso 2017 Maio 20]; 68(6):1069-77. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n6/0034-7167-reben-68-06-1069.pdf>.
18. Souza MVN. Tuberculose em gestantes: um importante problema de saúde pública mundial. Rev. Bras. Far.[Internet].2006[Acesso em 2017 Fev 03];87(4):132-138.Disponível em: [http://www.rbfarma.org.br/files/pag\\_132a138\\_TUBERCULOSE.pdf](http://www.rbfarma.org.br/files/pag_132a138_TUBERCULOSE.pdf).
19. Bepa. Boletim Epidemiológico Paulista.[Internet].2015[Acesso em 2017 Jun 20]; 12(144). Disponível em: [http://www.saude.sp.gov.br/resources/ccd/homepage/bepa/edicao-2015/edicao\\_144\\_-\\_dezembro.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ccd/homepage/bepa/edicao-2015/edicao_144_-_dezembro.pdf).
20. Silva AGS, Martins DA. Ocorrência da tuberculose registrada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação para o município de Rio Branco-AC.[Acesso em 2017 Jun 20]. FAMETA – Faculdade Meta. Disponível em: [http://fameta.edu.br/media/files/35/35\\_1196.pdf](http://fameta.edu.br/media/files/35/35_1196.pdf).
21. Ceccon RF et al. Mortalidade por tuberculose nas capitais brasileiras, 2008-2010. Epidemiol. Serv. Saude. Brasília, 2009[ acesso em 2017 Jun 20];26(2):349-358. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v26n2/2237-9622-ress-26-02-00349.pdf>.
22. Siqueira ASP. Determinantes socioeconômicos da produção da tuberculose: um estudo no município de Itaboraí, Região Metropolitana do Rio de Janeiro, no período de 2000 a 2011. FIOCRUZ – Ministério da Saúde – Escola Nacional de Saúde Pública – RJ.[Internet] 2014[Acesso em 2017 Fev 03]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13143>.

Recebido em: 05/10/2018

Revisões requeridas: 21/03/2019

Aprovado em: 18/05/2019

Publicado em: 15/03/2021

**Autora correspondente**

Virginia Maria de Azevedo Oliveira Knupp

**Endereço:** Rua Recife, Jardim Bela Vista

Rio das Ostras/RJ, Brasil

**CEP:** 28.895-532

**Email:** virgulaknupp@yahoo.com.br

**Número de telefone:** +55 (22) 2764-9604

**Divulgação: Os autores afirmam  
não ter conflito de interesses.**