

Juliana Keller Nascimento

**PREVALÊNCIA DE TOSSE CRÔNICA E SUAS PRINCIPAIS  
CAUSAS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do Título de Mestre em Ciências Médicas.

Orientador: Prof. Dr. Emilio Pizzichini

Florianópolis  
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Nascimento, Juliana Keller

Prevalência de tosse crônica e suas principais  
causas: estudo de base populacional / Juliana  
Keller Nascimento ; orientador, Emilio Pizzichini,  
2017.

143 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde,  
Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas-Novo,  
Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Ciências Médicas-Novo. 2. Prevalência. 3.  
Tosse crônica. 4. Comorbidades. 5. Sintomas  
respiratórios. I. Pizzichini, Emilio . II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de  
Pós-Graduação em Ciências Médicas-Novo. III. Título.

**JULIANA KELLER NASCIMENTO**

**Prevalência de tosse crônica e suas principais causas: estudo de base populacional**

Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para obtenção do título de:

**MESTRE EM CIÊNCIAS MÉDICAS**

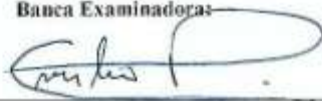
E aprovada em 22 de novembro 2017, atendendo as normas da legislação vigente da Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Área de Concentração: **Investigação Clínica**



---

Prof. Dr. Getúlio Rodrigues de Oliveira Filho  
**Coordenador do Programa**

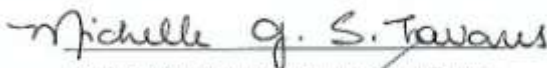
**Banca Examinadoras**



---

Prof. Dr. Emílio Pizzichini

**Presidente/Orientador**



---

Prof. Dr. Michelle Gonçalves de Souza Tavares

**Membro**



---

Prof. Dr. Rosemeri Maurici da Silva

**Membro**



Dedico este trabalho ao meu pai (*in memoriam*) que desde criança me ensinou que o conhecimento é a maior riqueza a ser conquistada.



## AGRADECIMENTOS

A Deus por me conceder proteção, me guiar e iluminar com sua presença divina, pelos pensamentos que me inspiraste, pelos benefícios que me concedestes, seria indigno se atribuísse aos meus próprios méritos. Comprometo-me a aplicar o que recebi no sentido do bem. Gratidão pela graça da vida.

Ao meu marido Gabriel, presente em minha vida há uma década, meu pilar. Entre namoro, noivado e casamento, amadurecemos juntos, como seres humanos, profissionais e pesquisadores, nossa trajetória sempre esteve envolta de livros, artigos e noites em claro, e tudo isso só fortaleceu nosso relacionamento, um amor de outras vidas, que só o sentimento pode explicar. O meu muitíssimo obrigado por tudo. E claro que não posso deixar de agradecer pela nossa tão carinhosa bolinha de pelos (Lilo) por todo seu companheirismo.

À minha família que sempre me apoiou em todos os meus projetos e sonhos, sempre compreendendo meus períodos de ausência. Em especial a minha guerreira Salete que foi a base de tudo. Sou imensamente grata aos meus irmãos por toda contribuição, possibilitando eu chegar até aqui. À Vanira. À minha cunhada Karoline pelo incentivo. Aos meus sobrinhos Lucas, Maria Eduarda, e Leonardo que ainda está para chegar, mas já traz muita alegria para a Dinda.

À família do meu marido, sempre prestativos e acompanhando nossa vida, especialmente aos Avôs (*in memoriam*) e Avós. Ao meu sogro e minha sogra que sempre nos incentivaram à busca pelo conhecimento.

Ao meu orientador Dr Emilio Pizzichini, meu exemplo de pesquisador, expressei meu eterno agradecimento e minha admiração. Agradeço pelo voto de confiança, por me possibilitar todo o aprendizado em pesquisa, sou imensamente grata por toda experiência que pude adquirir no Núcleo de Pesquisa em Asma e Inflamação em Vias Aéreas – NUPAIVA. À professora Dra Marcia Pizzichini pela sua excelência em pesquisa, sempre prestativa, sou muito grata por sempre ter um tempo para esclarecer minhas dúvidas e pelas orientações.

Aos meus queridos amigos sempre presentes na minha trajetória.

Ao professor Dr. Aguinaldo Roberto Pinto pela oportunidade que me concedeu, seria impossível sem sua disponibilidade.

À equipe do NUPAIVA sou grata por todas as manhãs de muita pesquisa regadas a café. À Elaine, que além da pesquisas pude fazer um laço de amizade, é uma profissional extremamente dedicada, humana e prestativa. À Cristiane por repassar o máximo de si, conhecimento,

organização e excelente profissionalismo, sempre disposta a ajudar. À Andria pela competência e parceria. À Carol super prestativa, sempre dividindo as funções das pesquisas comigo. À Dra Leila e Dona Célia por repassar suas experiências com tanta dedicação.

À Coordenação, professores e servidores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal de Santa Catarina pela confiança e oportunidade concedida.

A todos os meus professores, respeitados mestres que passaram por toda à minha vida e serviram de inspiração para minha busca constante por conhecimento. Especialmente a Prof. Deborah por plantar em mim a semente da pesquisa.

À FAPESC pela concessão da bolsa de pós-graduação que possibilitou minha dedicação e desenvolvimento deste trabalho.

A todos os pesquisadores e entrevistadores que realizaram o projeto Respira Floripa, e a todos os participantes que disponibilizaram seus dados em prol da pesquisa.



“Toda a história da Ciência tem sido a percepção gradual de que eventos não acontecem de uma maneira arbitrária, mas que refletem uma ordem básica, que pode ou não ser divinamente inspirada.” (Stephen Hawking)



## RESUMO

**Introdução:** Tosse crônica (TC) é uma das causas mais frequentes de procura por atendimento médico, manifesta-se como sintoma em diversas enfermidades, tanto pulmonares como extrapulmonares, e causa grande impacto social. Determinar sua prevalência e os principais fatores associados torna-se essencial para organizar atendimentos adequados e resolutivos aos pacientes. **Objetivo:** Descrever a prevalência de TC e os principais fatores associados em adultos residentes em cidade de médio porte no sul do Brasil. **Métodos:** Estudo transversal, de base populacional (Respira Floripa). A seleção amostral consistiu em visitas a domicílios sorteados, obtida de forma aleatória, em múltiplas fases, foram selecionados indivíduos com idade  $\geq 40$  anos. O processo de amostragem, realizado por conglomerados, foi dividido em dois estágios: as unidades de 1<sup>o</sup> estágio foram os setores censitários e as unidades de 2<sup>o</sup> estágio foram os domicílios. Para o sorteio amostral foram considerados dois estratos: (1) nível econômico e (2) localização do setor dentro da área metropolitana. Os dados dos participantes foram obtidos por entrevistas domiciliares baseadas no estudo PLATINO. Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) foi confirmada por espirometria. A TC foi definida como presença de tosse na maioria dos dias por mais de três meses no período de um ano. Foi realizado um questionário estruturado correlacionando a TC com suas variáveis de influência, como histórico de tabagismo, variáveis demográficas e socioeconômicas, sintomas respiratórios, outros fatores e comorbidades autorrelatadas que pudessem induzir a TC. **Resultados:** Foram avaliados 1059 indivíduos, destes foram encontrados 936 sem TC e 123 autorrelataram TC (11,6%). Os dados demográficos demonstraram maior prevalência da TC em indivíduos com idade superior a 60 anos [RP=1,5

(1,0-2,3);  $p > 0,05$ ], com menor grau de escolaridade entre 0-4 anos [RP=2,1 (1,4-3,3);  $p=0,001$ ], na raça referida não-branca [RP=1,6 (1,0-2,6);  $p=0,038$ ], e nas classes sociais D e E [RP=2,6 (1,3-5,3;  $p=0,008$ ]. Não houve diferença em relação ao sexo. A prevalência da TC foi maior entre os indivíduos com histórico de tabagismo [RP=2,6 (1,7-3,9);  $p=0,001$ ], apresentando maior risco nos indivíduos com carga tabágica mais elevada, (21-39 maços/ano), [RP=2,1 (1,5-4,8);  $p=0,001$ ]. Houve maior prevalência de outros sintomas respiratórios e bronquite crônica em indivíduos com TC ( $p<0,001$ ). Foi observada interação entre a prevalência de TC e o autorrelato de diagnóstico prévio de asma [RP= 3,1 (2,0 – 5,0);  $p<0,001$ ], de rinite [RP=2,0 (1,9 – 1,3);  $p<0,001$ ], de sintomas nasais [RP=3,0 (1,9 – 4,6);  $p<0,001$ ], de gastrite/úlcera/refluxo gastroesofágico [RP=1,6 (1,0 – 2,3);  $p=0,02$ ], e DPOC [RP=2,7 (1,6 – 4,5);  $p<0,001$ ]. A análise multivariada mostrou os fatores associados à TC significativos foram: fumante ou ex-fumante vs. não fumante [RP=1,8 (1,1 – 2,7);  $p=0,01$ ], classe social D/E vs. classe social A [RP=2,1 (1,2 – 3,6);  $p=0,01$ ], diagnóstico prévio de asma [RP=3,2 (1,8 – 5,7);  $p<0,001$ ] e sintomas de nasais [RP=2,5 (1,5 – 4,2);  $p<0,001$ ]. **Conclusão:** A prevalência de TC em Florianópolis foi de 11,6%, e apresentou elevada associação com a classe social D e E, histórico de tabagismo, maior carga tabágica, menor tempo de escolaridade, relato de diagnóstico prévio de asma, bronquite crônica, rinite, DPOC, gastrite/úlcera/refluxo gastroesofágico, sintomas nasais e respiratórios. Estes resultados sugerem que ações locais implementadas no serviço prestado em diferentes níveis de atenção, possam ser primordiais para a prevenção e diagnóstico diferencial da TC.

**Palavras-Chave:** Prevalência; Tosse Crônica; Comorbidades; Sintomas Respiratórios

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic cough is one of the most frequent causes of demand for medical care, manifested as a symptom in several diseases, both pulmonary and extrapulmonary, causing important social impact. Determining its prevalence and the main associated factors becomes essential to organize adequate and resolute patient care. **Objective:** To describe the prevalence of chronic cough and its main causes in adults living in a medium-sized city in the south of Brazil. **Methods:** Cross-sectional, population-based study (Respira Floripa). The sample selection consisted of visits to randomly selected households, aged  $\geq 40$  years, in multiple phases. The sampling process, carried out by clusters, was divided into two stages: the 1<sup>st</sup> stage units were the census tracts and the 2<sup>nd</sup> stage units were the households. For the sample draw, two strata were considered: (1) economic level and (2) location of the sector within the metropolitan area. Participant data were obtained through home interviews based on the PLATINO study. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) was confirmed by spirometry. Chronic cough was defined as the presence of cough on most days for  $\geq$  three months in a one-year period. A structured questionnaire was performed correlating the chronic cough with its influence variables, such as history of smoking, demographic and socioeconomic variables, respiratory symptoms, other factors and self-reported comorbidities that could induce chronic cough. **Results:** A total of 1059 individuals were evaluated, of whom 936 were found without chronic cough and 123 self-reported chronic cough (11.6%). Demographic data showed a higher prevalence of chronic cough in individuals older than 60 years [RP = 1.5 (1.0-2.3);  $p > 0.05$ ], with lower level of education between 0-4 years [RP = 2.1 (1.4-3.3);  $p = 0.001$ ], in the non-white referred race [RP

= 1.6 (1.0-2.6); p = 0.038], and in social classes D and E [RP = 2.6 (1.3-5.3; p = 0.008). (RP = 2.6 (1.7-3.9), p = 0.001), presenting a higher risk in individuals with a higher smoking load (21-39 packs / year), [RP = 2.1 (P <0.001), there was a higher prevalence of other respiratory symptoms and chronic bronchitis in subjects with chronic cough (p <0.001). asthma [RP = 3.1 (2.0 - 5.0), rhinitis [RP = 2.0 (1.9 - 1.3), p <0.001], nasal symptoms [RP (p = 0.02), and p = 0.02 (p = 0.02), respectively, in the presence of the gastritis / ulcer / gastroesophageal reflux. The multivariate analysis showed that the most relevant factors associated with chronic cough were: smoker or ex-smoker vs. non-smoker [RP = 1, 8 (1.1 - 2.7), social class D / E vs. social class A [RP = 2.1 (1.2 - 3.6), p = 0.01], previous diagnosis of asthma [RP = 3.2 (1.8 - 5.7); p <0.001] and nasal symptoms [RP = 2.5 (1.5-4.2); p <0.001]. **Conclusion:** The prevalence of chronic cough in Florianópolis was 11.6%, and it has a high association with social class D and E, history of smoking, smoking burden, shorter schooling, previous diagnosis of asthma, chronic bronchitis, rhinitis, COPD , gastritis / ulcer / gastroesophageal reflux, nasal and respiratory symptoms. These results suggest that local actions implemented in the service provided at different levels of care may be paramount for the prevention and differential diagnosis of chronic cough.

**Keywords:** Prevalence; Chronic Cough; Comorbidities; Respiratory symptoms.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos domicílios .....	42
Figura 2 – Ilustração de uma quadra selecionada a partir do início da seleção dos domicílios.....	42
Figura 3 – Fluxograma de formação da amostra .....	51
Figura 4 – Principais características demográficas e de exposição dos indivíduos do estudo sem e com tosse crônica.....	54
Figura 5 – Prevalência de tosse crônica de acordo com a faixa etária e a raça autorreferida.....	57
Figura 6 – Prevalência de tosse crônica de acordo com a escolaridade e a classe social.....	58
Figura 7 – Prevalência de tosse crônica de acordo com histórico de tabagismo e carga tabágica.....	59
Figura 8 – Prevalência de tosse crônica de acordo com autorrelato de comorbidades e diagnóstico de DPOC.....	61
Figura 9 – Fatores associados ao autorrelato de tosse crônica .....	62
Figura 10 – Características clínicas dos participantes do estudo em indivíduos sem e com tosse crônica .....	64





## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição por setores e respectivo número de domicílios estratificados por classe social na cidade de Florianópolis .....	40
Tabela 2 – Distribuição dos 68 setores sorteados e o respectivo número de domicílios incluídos, estratificados por classe social .....	40
Tabela 3 – Características demográficas da população do estudo dividida de acordo com a ausência ou presença de tosse crônica .....	52
Tabela 4 – Prevalência de tosse crônica de acordo com variáveis demográficas e de exposição e respectiva razão de prevalência .....	55
Tabela 5 – Prevalência de tosse crônica de acordo com autorrelato de comorbidades e diagnóstico de DPOC e respectiva razão de prevalência .....	60
Tabela 6 – Análise multivariada para os fatores associados ao autorrelato de tosse crônica em indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos .....	62
Tabela 7 – Prevalência de outros sintomas respiratórios e bronquite crônica em indivíduos sem e com tosse crônica .....	63



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ANOVA** – Análise de Variância  
**CVF** – Capacidade Vital Forçada  
**DPOC** – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica  
**DRGE** – Doença do Refluxo Gástrico esofágico  
**ECRHS** – *The European Community Respiratory Health Survey*  
**GOLD** – *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*  
**HU** – Hospital Universitário  
**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
**IC** – Intervalo de Confiança  
**IDH** – Índice de Desenvolvimento Humano  
**NUPAIVA** – Núcleo de Pesquisa em Asma e Inflamação das Vias Aéreas  
**PLATINO** – Projeto Latino-Americano de Investigação em Obstrução Pulmonar  
**PÓS-BD** – Pós-Broncodilatador  
**PRÉ-BD** – Pré-Broncodilatador  
**RP** – Razão de Prevalência  
**SF-12** – *Short Form -12*  
**SGPN** – Síndrome do Gotejamento Pós-Nasal  
**SPSS** – *Statistical Package for the Social Sciences Windows*  
**TC** – Tosse Crônica  
**UFSC** – Universidade Federal de Santa Catarina  
**VEF<sub>1</sub>** – Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo



## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	23
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	25
2.1	TOSSE CRÔNICA .....	25
2.1.1	Definição .....	25
2.1.2	Fisiopatologia .....	25
2.2	ASSOCIAÇÕES ENTRE AS PRINCIPAIS CAUSAS DA TOSSE CRÔNICA .....	26
2.2.1	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica .....	26
2.2.2	Asma.....	27
2.2.3	Rinite.....	28
2.2.4	Doença do Refluxo Gastroesofágico .....	29
2.2.5	Outros fatores associados.....	30
3	OBJETIVOS .....	31
3.1	OBJETIVOS GERAL.....	31
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	31
4	JUSTIFICATIVA .....	33
5	MÉTODOS .....	35
5.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	35
5.2	ASPECTOS ÉTICOS .....	36
5.3	LOCAL DO ESTUDO.....	37
5.4	PARTICIPANTES.....	37
5.5	POPULAÇÃO ALVO DO ESTUDO .....	37
5.6	TAMANHO DA AMOSTRA.....	38
5.7	PROCESSO DE AMOSTRAGEM.....	38
5.8	CRITÉRIOS PERDA OU EXCLUSÃO .....	43
5.9	PROCEDIMENTOS DO ESTUDO .....	44
5.9.1	Questionário Respira Floripa .....	44
5.9.2	Espirometria.....	45
5.10	DEFINIÇÕES DO ESTUDO.....	46
5.10.1	Tosse Crônica.....	46
5.10.2	Doença Pulmonar obstrutiva crônica.....	46
5.10.3	Diagnóstico prévio de bronquite crônica .....	47
5.10.4	Diagnóstico prévio de Asma .....	47
5.10.5	Diagnóstico prévio de Rinite .....	47

<b>5.10.6</b>	<b>Gastrite/úlcera/refluxo.....</b>	<b>48</b>
<b>5.10.7</b>	<b>Sintomas nasais .....</b>	<b>48</b>
<b>5.10.8</b>	<b>Outras definições.....</b>	<b>48</b>
5.11	SUPORTE FINANCEIRO.....	49
5.12	PROCESSAMENTO DOS DADOS.....	49
5.13	ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	49
<b>6</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>51</b>
6.1	COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA .....	51
6.2	CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	52
6.3	PREVALÊNCIA DE TOSSE CRÔNICA DE ACORDO COM VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E DE EXPOSIÇÃO.....	55
6.4	PREVALÊNCIA DE TOSSE CRÔNICA DE ACORDO COM AUTORRELATO DE COMORBIDADES .....	60
6.5	ANÁLISE MULTIVARIADA DOS FATORES MAIS ASSOCIADOS À TOSSE CRÔNICA.....	62
6.6	PREVALÊNCIA DE OUTROS SINTOMAS RESPIRATÓRIOS E BRONQUITE CRÔNICA NA AUSÊNCIA OU PRESENÇA DA TOSSE CRÔNICA.....	63
7	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>65</b>
8	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>73</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>74</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>81</b>
	<b>ANEXO 1 – Certificado de Aprovação do CESPISH.....</b>	<b>81</b>
	<b>ANEXO 2 – Questionário de Exclusão para a Espirometria.....</b>	<b>83</b>
	<b>ANEXO 3 – Questionário Respira Floripa .....</b>	<b>87</b>
	<b>APÊNDICE 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ....</b>	<b>141</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A tosse é o principal mecanismo fisiológico de defesa e remoção de secreções e corpos estranhos das vias respiratórias, e pode ser classificada como aguda na presença de sinal ou sintoma por um período de até três semanas, subaguda quando persistir por um período de três a oito semanas, e crônica quando a duração for maior que oito semanas.<sup>1,2</sup>

Em quadros persistentes, a tosse, produz mudanças no estilo de vida, gera limitações físicas, constrangimento em convívio social, e ocasiona impacto negativo na qualidade de vida.<sup>3</sup> Além disso, caracteriza um importante problema de saúde pública, gerando gastos com exames complementares e medicamentos aos cofres públicos, sendo uma das causas mais frequentes de procura por atendimento médico.<sup>4</sup>

O estudo de Ford e cols. estimou a prevalência de tosse crônica (TC) em 12%, esta prevalência foi considerada suficientemente grave para interferir nas atividades de vida diária em 7% da população analisada e, portanto, esta abrangência denota um problema muito comum na população em geral.<sup>5</sup> No entanto, a prevalência absoluta em determinada população varia conforme fatores ambientais, genéticos e comorbidades.<sup>4</sup>

A TC manifesta-se como sintoma em diversas enfermidades, tanto pulmonares como extrapulmonares, portanto, realizar o diagnóstico diferencial é fundamental para adequada identificação e tratamento dos fatores que desencadeiam e/ou perpetuam o sintoma.<sup>2</sup> A tosse quando crônica e não relacionada com alguma condição



patológica, deve ser acompanhada por avaliação sistemática, para obter um diagnóstico diferencial.<sup>6</sup>

Há vários fatores reconhecíveis de TC procedentes de avaliação clínica, espirometria e radiografia de tórax, entre as principais causas evidencia-se a DPOC, a asma, o gotejamento pós-nasal (SGPN) e a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE),<sup>7,8</sup> sendo os três últimos referentes à tríade patogênica da tosse.<sup>8,9</sup>

Embora existam estudos que anteriormente descreveram as principais causas da TC, estudos populacionais de vida real são necessários para identificar na atenção primária os fatores de risco desencadeantes da TC, possibilitando a resolutividade por meio de ações em saúde.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 TOSSE CRÔNICA

#### 2.1.1 Definição

A tosse é um mecanismo de defesa responsável pelo *clearance* de secreções das vias aéreas. A persistência da tosse, sem diagnóstico definitivo e sem causas atribuíveis ao sintoma, caracteriza a TC, que é definida quando a duração permanece por um período maior que oito semanas.<sup>10,11</sup>

Recomenda-se uma avaliação sistemática, partindo das possíveis causas mais comuns da TC, seguida pelo diagnóstico diferencial, e quando necessário, a consulta com um especialista.<sup>12</sup> Dentre as causas frequentemente relacionadas à TC, a maioria correspondem à DRGE, asma, DPOC, SGPN, bronquite eosinofílica, ou o uso de inibidor da enzima conversora de angiotensina.<sup>13,14</sup>

#### 2.1.2 Fisiopatologia

A tosse está sob controle voluntário e involuntário, e constitui em fases inspiratória, compressiva, expiratória, e relaxamento, que são controlados por receptores aferentes e pelas regiões corticais e sub-corticais do sistema nervoso central,<sup>14,15</sup> estes receptores estão em constante mudança e podem sofrer plasticidade.<sup>16</sup>

No entanto, o processo inflamatório que ocorre pode gerar uma série de anormalidades, que interferem no arco reflexo da tosse, promovendo plasticidade dos receptores relacionados ao nervo vago, sensibilizando o reflexo da tosse e modulando a participação do sistema nervoso central.<sup>2,17</sup> Estas alterações estruturais e de função dos receptores, podem levar a exacerbação do mecanismo de defesa natural,

tornando-o sensível a qualquer mínima provocação, tais como alteração de temperatura e umidade do ar.<sup>2,14,18</sup>

Desta forma, quando o quadro de tosse é persistente, como na TC, há uma característica inflamatória atuando nas vias aéreas, e geralmente ocorrendo em conjunto com outra afecção respiratória, como na asma, DPOC, SGPN, bronquiectasias, fibrose pulmonar, doença do refluxo gastroesofágico ou uso de inibidores da enzima conversora de angiotensina.<sup>17,19</sup>

## 2.2 ASSOCIAÇÕES ENTRE AS PRINCIPAIS CAUSAS DA TOSSE CRÔNICA

### 2.2.1 Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

A DPOC é definida como uma doença comum, prevenível e tratável, caracterizada por limitação persistente ao fluxo aéreo que não é totalmente reversível e a qual, geralmente, é progressiva e associada a uma resposta inflamatória crônica exagerada das vias aéreas e parênquima pulmonar às partículas ou gases nocivos.<sup>20</sup> Além disto, mais de 50% do custo total da DPOC atribui-se ao atendimento às exacerbações.<sup>21</sup>

O termo DPOC abrange duas doenças, a bronquite crônica e o enfisema pulmonar.<sup>22</sup> A bronquite crônica é uma condição clínica caracterizada por excesso de secreção brônquica, levando a sintomas de TC ou de repetição junto com expectoração, pelo menos em 3 meses do ano, e em dois anos sucessivos, depois de afastar outras causas possam produzir expectoração crônica,<sup>23</sup> já o enfisema pulmonar é definido por destruição do parênquima pulmonar.<sup>24</sup>

A tosse é um importante preditor de declínio em paciente com DPOC, comumente são realizadas correlações entre marcadores inflamatórios e a mudança nas características clínicas durante a exacerbação, na maioria das vezes aparece junto com a dispneia. Em paciente com DPOC estável a periodicidade da tosse ocorre mais durante o dia do que à noite, e existe uma alta demanda de tempo e gastos com o sintoma referido pelos pacientes.<sup>25</sup>

Um dos principais motivos que um indivíduo com DPOC procura atendimento médico é pela TC, o que muitas vezes possibilita o diagnóstico da doença, e ao longo dos anos, a presença de TC e a produção de expectoração, frequentemente, estão relacionadas ao declínio progressivo da função pulmonar.<sup>26</sup> A tosse pode tornar-se crônica para o fumante, e sua exposição é dose-relacionada, desta forma, o afastamento do cigarro ou dos agentes irritantes causadores de DPOC é o melhor tratamento da tosse destes pacientes.<sup>27,28</sup>

Os sintomas exacerbados de tosse, com o aumento da quantidade e mudança das características da expectoração, além do aumento da dispneia aos esforços, são recorrentes na DPOC, sendo a confirmação do diagnóstico da DPOC verificada por espirometria e, ao contrário da asma, a DPOC tem característica de obstrução do fluxo aéreo apresentando pouca ou nenhuma reversibilidade na avaliação espirométrica.<sup>29</sup>

### **2.2.2 Asma**

A asma pode ser definida como uma doença inflamatória das vias aéreas, e observam-se episódios clínicos recorrentes, particularmente à noite ou nas primeiras horas da manhã, caracterizados

por TC, sibilo, sensação de aperto no peito, e principalmente dispneia, revertidos espontaneamente ou após tratamento farmacológico.<sup>30</sup>

Na patogênese da asma ocorre uma resposta imunológica que é iniciada pela interação dos alérgenos com as células mediadoras, inflamatórias, e células estruturais das vias aéreas.<sup>31</sup> Na inflamação pulmonar que ocorre na asma, as células envolvidas estão diretamente relacionadas à hiperresponsividade brônquica, além do infiltrado inflamatório local e hipersecreção de muco.<sup>32,33</sup>

Em resposta a estes fenômenos, indivíduos asmáticos, geralmente, apresentam tosse, que pode manifestar-se cronicamente em 6,5 a 57% dos asmáticos quando aparece como sintoma único, denominando-se tosse variante de asma, que é caracterizada pela presença de TC.<sup>7,14,34</sup> Além disso, a maioria dos asmáticos tem algum tipo de rinite ou rinosinusite associada, que pode prejudicar o controle da asma, e deve ser considerada no manejo do paciente com asma mal controlada.<sup>35-37</sup>

### **2.2.3 Rinite**

A rinite é uma doença muito comum causada por inflamação ou irritação da mucosa nasal, pode ser definida como uma desordem caracterizada por um ou mais dos seguintes sintomas nasais como: espirros, coceira, coriza, e/ou congestão nasal.<sup>38</sup>

Uma das causas que induz TC é o aumento da produção de secreção nas vias aéreas superiores, resultante do gotejamento pós-nasal, que é um sintoma onde o paciente relata identificar a sensação de escorrer líquido por trás da garganta, que precede a descarga pós-nasal, a expectoração, a deglutição de secreção, necessitando frequentemente

pigarrear para limpar a garganta.<sup>39</sup> Este mecanismo é elucidado pela irritação química ou mesmo mecânica de receptores localizados na laringe e/ou faringe podendo provocar a tosse.<sup>40</sup> Outros fatores que podem causar a SGPN é o refluxo gastroesofágico e o hábito tabágico, fundamentalmente, pelo efeito irritante do fluido gástrico que reflui na faringe desencadeando a tosse.<sup>10</sup>

Deste modo, quando realizado um tratamento específico, este poderá agir indiretamente na tosse através da diminuição global da inflamação das vias aéreas, sem necessariamente agir na redução da SGPN.<sup>41</sup> No entanto, é imprescindível um diagnóstico definitivo de rinite, já que os sintomas da rinite podem compor causas de outras doenças, como na DRGE.<sup>42,43</sup>

### **2.2.4 Doença do Refluxo Gastroesofágico**

A DRGE é uma das três causas mais comum de TC, e está associada às doenças respiratórias crônicas, tais como asma e DPOC.<sup>44</sup> Durante os episódios de refluxo de conteúdo gástrico, principalmente durante os períodos de sono do indivíduo, ocorrem microaspirações e que induzem injúria pulmonar, com aumento da morbidade e mortalidade.<sup>45,46</sup>

Para que o conteúdo gástrico invada as vias aéreas e ocorram microaspirações, diversas barreiras de proteção são atravessadas, como os esfíncteres esofágicos, motilidade do esôfago, o reflexo de deglutição, o clearance mucociliar e o reflexo de tosse, que geralmente ocorre em indivíduos com DPOC e asma devido a uma incoordenação entre deglutição e à inspiração.<sup>47,48</sup>

Nestes indivíduos, a TC é desencadeada primeiramente como um reflexo de proteção das vias aéreas, e devido às irritações e injúria crônica, ocorrem um processo inflamatório que perdura e pode induzir plasticidade dos receptores, além de iniciar um processo de tosse patológico relacionado ao refluxo.<sup>44</sup>

### **2.2.6 Outros fatores associados**

A TC pode ser desencadeada em outras patologias do sistema respiratório, tais como bronquiectasia, tosse pós-infecciosa e no uso de inibidor de enzima conversora de angiotensina.<sup>49</sup> Na bronquiectasia é bem característica deformidades das vias aéreas, além de produção e acúmulo de secreção, geralmente purulentas, acompanhadas de quadro inflamatório crônico, induzindo quadro de TC.<sup>50</sup>

Neste contexto, a TC pode ocorrer após um quadro agudo, em doenças infecciosas do trato respiratório, como na pneumonia ou coqueluche, permanecendo o sintoma de tosse, secretiva ou seca, com presença de inflamação, mesmo sem presença de outras patologias.<sup>51,52</sup> A TC pode surgir também como um efeito colateral de medicações inibidoras da enzima conversora de angiotensina, comumente utilizados em quadros hipertensivos ou na insuficiência cardíaca.<sup>53</sup>

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a prevalência de TC e os principais fatores associados, em adultos com idade igual ou superior a 40 anos, residentes na cidade de Florianópolis.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar a prevalência e descrever as características demográficas, socioeconômicas e de exposição ambiental dos indivíduos estudados com TC autorrelatada;
- Investigar a ocorrência de TC em indivíduos com DPOC, asma, rinite e gastrite/úlcera/refluxo autorrelatados;
- Analisar a associação de TC em indivíduos com DPOC, asma, rinite e gastrite/úlcera/refluxo autorrelatados;
- Avaliar a associação de TC com sintomas nasais
- Analisar a associação de TC com sintomas respiratórios.





#### 4 JUSTIFICATIVA

A TC é um sintoma de grande relevância que repercute na qualidade de vida do indivíduo, e pode agravar quadros crônicos de diversas doenças respiratórias, sendo o principal sintoma e causa de atendimentos em ambulatórios médicos.<sup>47</sup>

A tosse por si só tem um grande impacto social e econômico, que demanda um alto gasto com manejo, consultas, internações, diagnóstico e tratamento.<sup>1,15</sup> A TC é de difícil tratamento, quando sua causa não está bem estabelecida, e o indivíduo pode não responder à terapia.<sup>1</sup> Como primeira etapa de investigação deve-se realizar anamnese completa por meio de questionamentos sistemáticos e exame físico, que podem elucidar o diagnóstico em 70% dos casos, sem a necessidade de exames e investigações adicionais, ou exposição do indivíduo às tentativas terapêuticas.<sup>7</sup>

Definir a prevalência da TC é de extrema importância para o planejamento de saúde, desenvolvimento de atividades educativas e de ações preventivas, bem como estabelecer as causas mais comuns de TC na população estudada, contribuindo com o diagnóstico e tratamento adequado.

Neste contexto, a cidade de Florianópolis, região metropolitana de médio porte, por suas características socioeconômicas, baixos índices de poluição ambiental e elevado índice educacional torna-se um local de interesse para obter informações sobre a prevalência de TC.

O presente estudo foi parte do Projeto RESPIRA FLORIPA, que avaliou a saúde respiratória em adultos, tem o objetivo de investigar a prevalência de TC em Florianópolis e identificar os principais fatores, visando fornecer dados que possam contribuir com o planejamento do serviço prestado nos diferentes níveis de atenção, aos pacientes com TC.



## 5 MÉTODOS

### 5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Este estudo foi derivado do banco de dados do projeto Respira Floripa, com caráter transversal de base populacional, aleatório, fundamentado na metodologia do estudo Projeto Latino-Americano de Investigação em Obstrução Pulmonar (PLATINO).<sup>54</sup> As principais variáveis do estudo incluíram tabagismo atual ou passado, variáveis demográficas e socioeconômicas, sintomas respiratórios, comorbidades referidas, poluição intra-domiciliar, medidas antropométricas e função pulmonar (espirometria pré e pós-broncodilatador).

### 5.2 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto Respira Floripa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) através do Certificado No. 766 (Processo: 1136 e FR: 385174), emitido em 31/12/2010 (ANEXO 1). O nível de risco para os participantes foi considerado semelhante aquele associado com um exame médico de rotina. Para participar do estudo, todos os indivíduos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após explicação detalhada do mesmo (APÊNDICE 1). Foi garantida a confidencialidade das informações, a participação voluntária, e a possibilidade de deixar o estudo a qualquer instante, sem necessidade de nenhuma justificativa. Os indivíduos que durante a entrevista relataram algum tipo de dor, desconforto e/ou que apresentassem valores pressóricos elevados, foram instruídos a procurar uma Unidade Básica de Saúde do município. Todos os participantes

receberam posteriormente sua espirometria e respectivo laudo médico sendo aconselhados, se necessário, a procurar seus médicos.

### 5.3 LOCAL DO ESTUDO

O estudo Respira Floripa foi realizado na zona urbana do município de Florianópolis, a capital do Estado de Santa Catarina, na região Sul do Brasil. O município possui uma área de unidade territorial de 675,409 km<sup>2</sup>, dividido em parte insular e parte continental, e 97,2% da área do município constituí a área insular.<sup>55</sup> De acordo com os dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil<sup>56</sup> em 2013 a cidade de Florianópolis possuía uma população de 421.240 habitantes, e destes 13,8% habitantes declararam ter pele negra, e 51,8% eram mulheres, correspondendo há uma relação de 98,5 homens para cada 100 mulheres. O município destaca-se pela alta taxa de crescimento, que na última década foi de 23,2% e por estar situado na faixa de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) muito alto: 0,847, o que o coloca com o terceiro melhor IDH entre os 5565 municípios do país. Em 2010, 80% dos moradores com idade >18 anos tinham ensino fundamental completo e, 2,5% dos moradores com idade ≥ 25 anos eram analfabetos. A perspectiva de vida para os nascidos naquele ano foi estimada em 77,3 anos e a renda per capita média foi de R\$ 1.798,12, o que colocou 58,7% dos moradores de Florianópolis com renda na faixa dos 20% mais ricos do país. A economia de Florianópolis está concentrada no setor público, comércio e serviços, turismo, tecnologia e construção civil. A cidade não possui grandes indústrias pela sua característica ambiental, e o plano diretor da cidade impede a instalação de empresas poluidoras.<sup>56</sup>

A coleta de dados do estudo Respira Floripa foi realizada no próprio domicílio do(s) participante(s) e o banco de dados encontra-se guardado no NUPAIVA, do HU/UFSC. Para facilitar a logística da pesquisa, um local de apoio para o estudo (“base”), foi estabelecido em uma clínica parceira.

#### 5.4 PARTICIPANTES

Adultos com idade igual ou superior a 40 anos, de ambos sexos, residentes na zona urbana da cidade de Florianópolis, que concordaram participar do estudo. Foi utilizado a definição de morador idêntica à utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>57</sup> para os censos nacionais, isto é: “pessoa que tem o domicílio como local habitual de residência, ou seja, fica a maior parte do ano em um domicílio específico”. Esta contextualização é particularmente importante, pois Florianópolis é uma cidade turística que recebe muitos visitantes durante todo o ano.

#### 5.5 POPULAÇÃO ALVO DO ESTUDO

A população de referência do estudo Respira Floripa foi constituída por adultos com idade superior a 40 anos de idade, completos em 2012, ambos os sexos, e residentes na zona urbana do município. Esta faixa etária, segundo a Sinopse dos Resultados do Censo 2010<sup>55</sup>, correspondia a 37.4% da população total do município naquele ano, ou 157.450 habitantes (70.981 homens e 86.467 mulheres).

## 5.6 TAMANHO DA AMOSTRA

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado utilizando parâmetros semelhantes aos do estudo de Cerveri e colaboradores, baseado em uma prevalência anteriormente relatada de TC de 11,9%,<sup>58</sup> foi definida uma precisão absoluta de 2% e nível de significância de 5%. Usando estes parâmetros, foi estimado que uma amostra de 940 sujeitos fosse adequada. Para obter uma amostra representativa, que respeitasse critérios probabilísticos e que contivesse adultos com idade  $\geq 40$  anos, de acordo com o delineamento do estudo que foi baseado no estudo Platino considerando a faixa etária para DPOC, moradores da zona urbana da cidade de Florianópolis, o cálculo da amostra para o estudo Respira Floripa indicou a necessidade de 346 participantes. Contudo, presumindo que a prevalência de TC em nosso meio poderia ser menor do que inicialmente antecipado, mais domicílios seriam necessários para permitir múltiplas comparações, assim sendo, determinou-se um tamanho amostral de 846 domicílios, e considerando a previsão baseada em dados populacionais de existirem 1,4 moradores na faixa etária acima de 40 anos por residência em Florianópolis, isso resultaria na inclusão de 1184 indivíduos.

## 5.7 PROCESSO DE AMOSTRAGEM

A seleção amostral do projeto foi realizada com o auxílio de um membro do IBGE de Florianópolis. Tendo em vista que a população estimada para Florianópolis com idade  $\geq 40$  anos, em 2010, era de 157.450 e considerando que o número de moradores desta faixa etária por domicílio era de 1,42, foram sorteados 68 dos 419 setores censitários e um total de 846 domicílios.<sup>55</sup> O processo de amostragem

foi realizado por conglomerados, dividido em dois estágios: as unidades de primeiro estágio foram os setores censitários e as unidades de segundo estágio foram os domicílios. Além disso, para o sorteio amostral foram considerados dois estratos: (1) nível econômico e, (2) localização do setor dentro da área metropolitana.

De acordo com o IBGE<sup>55</sup> a zona urbana de Florianópolis possui 12 distritos e 89 bairros, subdivididos em 460 setores censitários. Destes, foram retirados os setores de situação denominados com código 4, 5, 6, 7 e 8, uma vez que estes setores (n=29) não são considerados legalmente urbanos. Também foram excluídos seis setores com código 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8, considerados como setores especiais (quartéis, alojamentos, embarcações, aldeias indígenas, penitenciárias, assentamentos rurais, asilos e orfanatos) e os setores zerados, ou seja, aqueles que não possuíam nenhuma unidade domiciliar (n=6). Dessa forma, o universo de setores diminuiu para 419 (com um total de 100.491 domicílios), os quais foram divididos por classes sociais, de acordo com a seguinte definição:

(1) **Classe A** – pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal  $> 20$  salários mínimos;

(2) **Classe B** - pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal entre  $> 10$  e  $\leq 20$  salários mínimos;

(3) **Classe C** - pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal entre  $> 3$  e  $\leq 10$  salários mínimos;



(4) **Classe D** - pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal entre  $> 1 \leq 3$  salários mínimos e;

(5) **Classe E** - pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal de até um salário mínimo ou sem rendimento (Tabelas 1 e 2).

**Tabela 1 - Distribuição por setores e respectivo número de domicílios estratificados por classe social na cidade de Florianópolis**

<b>Classe social</b>	<b>Número de setores n = 419</b>	<b>Número de domicílios n = 100.491</b>
<b>Classe A</b>	53 (12,6%)	10.966 (10,9%)
<b>Classe B</b>	15 (3,6%)	3.646 (3,6%)
<b>Classe C</b>	306 (73,0%)	73.663 (73, 3%)
<b>Classe D</b>	42 (10,1%)	11.746 (11,7%)
<b>Classe E</b>	3 (0,7%)	470 (0,4%)

**Tabela 2 - Distribuição dos 68 setores sorteados e o respectivo número de domicílios incluídos, estratificados por classe social**

<b>Classe social</b>	<b>Número de setores n = 68</b>	<b>Número de domicílios n = 846</b>
<b>Classe A</b>	8 (12,0%)	85 (10,0%)
<b>Classe B</b>	3 (4,4%)	34 (4,0%)

---

<b>Classe C</b>	49 (72,0%)	617 (72,9%)
<b>Classe D</b>	7 (10,2%)	102 (12,1%)
<b>Classe E</b>	1 (1,4%)	8 (1,0%)

---

Para cada setor censitário selecionado foi desenhado um mapa com blocos (quadras) ou unidades similares numeradas. Um domicílio de entrada (e respectivo bloco) foi sorteado, a partir do qual, movendo-se em volta do bloco no sentido horário, cada segundo domicílio foi visitado até atingir o número estimado de residências para cada setor censitário. Em caso de ausência dos residentes em um domicílio no momento da entrevista, foram realizadas no mínimo três tentativas de entrevista antes de passar para o próximo domicílio. No caso de recusa em participar do estudo, os entrevistadores tentaram obter, pelo menos, informações básicas sobre variáveis demográficas, tabagismo e condições gerais de saúde. Caso não houvesse moradores com idade  $\geq$  40 anos no domicílio selecionado ou estes se recusassem em participar do estudo, os entrevistadores foram orientados a dirigir-se à casa da direita de acordo com a metodologia (Figura 1 e Figura 2).

**Figura 1. Fluxograma de seleção dos domicílios**

Figura 2. Ilustração de uma quadra selecionada a partir do início da seleção dos domicílios. Fonte: IBGE 2010 <sup>55</sup>



Todos os moradores com idade igual ou superior a 40 anos do domicílio que concordassem participar do estudo deveriam ser entrevistados. No entanto, os moradores foram considerados como não elegíveis à participação no estudo quando algum dos critérios abaixo estivesse presente:

- Indivíduos institucionalizados (presídios, hospitais, pensionatos, etc);
- Indivíduos sem autonomia intelectual para responder à entrevista;
- Cirurgia torácica ou abdominal ou oftalmológica (descolamento de retina) nos últimos três meses;
- Angina e/ou infarto agudo do miocárdio nos últimos três meses;
- Indivíduos com tuberculose atual (foi perguntado sobre tuberculose atual ou anteriormente tratada);
- Frequência cardíaca superior a 120 batimentos por minuto ou inferior a 60 batimentos por minuto;
- Pressão arterial sistêmica superior a 180/90 mmHg;
- Gestantes (referida pela própria entrevistada após ser interrogada);
- Infecção respiratória nas três semanas anteriores à avaliação (presença de tosse com expectoração nas últimas três semanas). Caso o entrevistado tivesse referido esta condição, a equipe retornava em data posterior para nova avaliação. Se o indivíduo não tivesse interesse em marcar outra ocasião, questionava-se o último episódio de infecção respiratória, e a espirometria era, então, realizada no mesmo dia.

## 5.9 PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

No dia da entrevista, os moradores elegíveis que demonstrassem interesse em participar do estudo, receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 1). Responderam aos questionários do estudo, incluindo o questionário de exclusão para a espirometria (ANEXO 2), o questionário RESPIRA FLORIPA (ANEXO 3) contendo informações demográficas, sintomas respiratórios, medicações em uso e suas respectivas doses e outras questões relevantes, além dos demais questionários sobre qualidade de vida, atividade física, dentre outros. Também foram realizadas as medidas antropométricas, a mensuração da pressão arterial e frequência cardíaca, a espirometria pré e pós-broncodilatador (BD).

### 5.9.1 Questionário RESPIRA FLORIPA

Considerado como questionário principal do estudo, o questionário RESPIRA FLORIPA (ANEXO 3), utilizou mesmas as questões do Questionário PLATINO,<sup>54</sup> o qual foi composto por perguntas dos seguintes questionários: (1) ATS/DLD,<sup>59</sup> (2) The European Community Respiratory Health Survey II (ECRHS II),<sup>60</sup> Lung Health Study<sup>61</sup> e Short Form – 12 (SF-12)<sup>62</sup> e permite a coleta de variáveis demográficas, socioeconômicas, relato de sintomas, como histórico de TC, e doenças respiratórias, medicação utilizada para doenças pulmonares, diagnóstico médico de enfermidades respiratórias e determinadas comorbidades, história de tabagismo, realização anterior de espirometria e de vacina anti-influenza, questões sobre qualidade de vida, absenteísmo no trabalho e lazer, infecções respiratórias em algum

momento da vida, poluição intradomiciliar e exposição à poeiras, entre outras.

### **5.9.2 Espirometria**

Antes da espirometria os participantes responderam a um questionário de elegibilidade para o exame (ANEXO 2), além de terem seu pulso e pressão arterial aferidos com o entrevistado sentado e o braço apoiado, usando um aparelho de pressão digital (G-Tech BP3AF1®, Premium, Suíça) após ter sido certificado de que o aparelho situava-se na linha do coração, conforme as instruções de uso. A espirometria não foi realizada se o entrevistado respondesse SIM a qualquer uma das questões do questionário de elegibilidade para espirometria ou se o pulso radial fosse superior a 120 ou inferior a 60 batimentos por minuto e/ou a pressão arterial fosse superior a 180/90 mmHg. Em caso de impossibilidade de realizar a espirometria no dia da entrevista, o exame era agendado para outro dia.

A espirometria pré-BD e pós-BD foi realizada de acordo com as especificações da American Thoracic Society<sup>63</sup> com um espirômetro portátil, a bateria e sistema de ultrassom (Easy-One®, NDD Medical Technologies, Suíça), sendo que a cada dia do estudo, os volumes e fluxos de todos os espirômetros foram testados com uma seringa de 3 litros, (3-Liter Calibration Syringe, NDD Medical Technologies, Suíça), antes dos entrevistadores irem à campo. Durante a espirometria foram utilizados cliques nasais e bocais descartáveis (Spirette®, NDD Medical Technologies, Suíça). Foi registrado como VEF1 basal o melhor entre três valores reprodutíveis (amplitude inferior a 5%), com curvas fluxo volume aceitáveis. A administração de salbutamol 200 mcg liberados

por um aerossol dosimetrado, 15 minutos antes da realização da espirometria pós BD, foi feita com o auxílio de espaçadores volumétricos individuais (LuftChamber® Adulto com bocal, Luft Controle de Alergia Ltda, Brasil). As três melhores manobras (em até oito tentativas) eram registradas e o restante dos testes, rejeitados. Após cada teste, o espirômetro automaticamente fornecia a avaliação da qualidade dos testes. O objetivo era obter grau “A” de acordo com os critérios de aceitabilidade das manobras, nas quais as diferenças entre os dois maiores valores de CVF e VEF1 devem ser de no máximo 150 ml. Os valores utilizados como referência para os cálculos espirométricos foram os de NHANES.<sup>64</sup> Todas as espirometrias foram transferidas e armazenadas em um computador do estudo, impressas e visualmente analisadas por pneumologista responsável pela interpretação das mesmas, que conferiu a qualidade das mesmas emitindo laudo para ser entregue ao participante. Curvas fluxo-volume inadequadas foram repetidas sempre que possível ou os dados do indivíduo eram rejeitados.

## 5.10 DEFINIÇÕES DO ESTUDO

### 5.10.1 Tosse crônica

Foi considerada presente se o candidato responder afirmativamente à seguinte pergunta: “Existem meses em que o (a) Sr. (a) tosse quase todos os dias?”

### 5.10.2 Doença pulmonar obstrutiva crônica

Foi baseada na resposta positiva à seguinte pergunta: “O médico alguma vez na vida lhe disse que o (a) Sr.(a) tem doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)?”e/ou “O médico alguma vez lhe

disse que o(a) Sr.(a) tem bronquite crônica?” e/ou “O médico alguma vez lhe disse que o(a) Sr.(a) tem enfisema nos seus pulmões?”. Indivíduos que tivessem respondido negativamente às três perguntas e que apresentassem na espirometria uma relação  $VEF1 / CVF < 0,7^{65}$  foram considerados sem diagnóstico prévio de DPOC.

### **5.10.3 Diagnóstico prévio de bronquite crônica**

Foi identificada se o candidato respondesse afirmativamente à seguinte pergunta: “O médico alguma vez lhe disse que o (a) Sr.(a) tem bronquite crônica?”. Considerando que o diagnóstico de bronquite crônica é baseado na presença de tosse na maioria dos dias da semana, no mínimo três meses por ano, por dois anos consecutivos, foram considerados sem diagnóstico de bronquite crônica os entrevistados que respondessem “não” à questão acima, associada à resposta positiva à pergunta: “O (a) Sr.(a) tosse na maioria dos dias, no mínimo por três meses, a cada ano?” e, resposta à pergunta “Há quantos anos o(a) Sr.(a) vem tendo essa tosse?” especificando um tempo igual ou superior à dois anos.

### **5.10.4 Asma**

Foi identificada pela resposta positiva à seguinte pergunta: “O médico alguma vez lhe disse que o(a) Sr.(a) tem asma ou bronquite asmática ou bronquite alérgica?”

### **5.10.5 Rinite**

Foi identificada pela resposta positiva à seguinte pergunta: “O médico alguma vez lhe disse que o (a) Sr.(a) tem rinite?”



### 5.10.6 Gastrite/úlcera/refluxo

Foram identificados pela resposta positiva à seguinte pergunta: “O médico alguma vez lhe disse que o(a) Sr.(a) tinha gastrite/úlcera/refluxo gastroesofágico?”

### 5.10.7 Sintomas Nasais

Foi identificada pela resposta positiva à seguinte pergunta: “O(a) sr.(a) já teve problemas com espirros ou nariz escorrendo ou trancado quando não está com gripe ou resfriado?” e/ou “Nos últimos 12 meses esse problema de nariz do(a) sr.(a) tem sido acompanhado por coceira ou lacrimejamento nos olhos?”

### 5.10.8 Outras definições

**Expectoração crônica:** Foi considerada presente se o entrevistado responder afirmativamente às seguintes perguntas: O (a) Sr. (a) geralmente tem catarro difícil de pôr para fora mesmo sem estar resfriado (a)?” e “Existem meses em que o (a) Sr. (a) tem esse catarro quase todos os dias?”

**Dispneia:** Foi considerada presente se o entrevistado responder afirmativamente à seguinte pergunta: “O (a) Sr.(a) sente falta de ar quando anda (caminha) mais rápido no chão reto ou quando anda numa pequena subida?” Foi quantificada pela escala mMRC.

**Sibilos no último ano:** foram considerados presentes se o entrevistado responder afirmativamente à seguinte pergunta: “O (a) Sr.(a) teve chiado no peito, alguma vez, nos últimos 12 meses?”

**Crises de sibilância:** foram consideradas quando o entrevistado respondia afirmativamente à seguinte pergunta: “Alguma vez, nos

últimos 12 meses, o(a) sr(a) teve um ataque (crise) de chiado no peito com falta de ar?”

**Tabagismo:** Participantes foram considerados fumantes atuais (tabagistas) quando relatado o uso qualquer quantidade de cigarro (fumo) dentro dos últimos 30 dias; considerados ex-fumantes quando haviam fumado mais de 20 carteiras de cigarro na vida e/ou mais de 1 cigarro por dia durante um ano, exceto nos últimos 30 dias; e não-fumantes aqueles que nunca fumaram cigarro ou quando a quantidade era inferior a 20 maços de cigarro fumados na vida e menor que 1 cigarro por dia no período de um ano.

#### 5.11 SUPORTE FINANCEIRO

A viabilidade econômica do estudo teve apoio financeiro a partir de fundos próprios do NUPAIVA/UFSC.

#### 5.12 PROCESSAMENTO DOS DADOS

O processamento e análise dos dados incluíram a codificação de questões em aberto, revisão da entrada e limpeza dos dados. Os questionários foram codificados pelos entrevistadores e revisados pelos supervisores.

#### 5.13 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis contínuas estão sumarizadas como média e IC de 95%. Variáveis categóricas estão apresentadas como percentuais. Diferenças entre grupos para variáveis categóricas foram examinadas por meio do teste do Chi-quadrado. A comparação das médias de

dois grupos foi feita por meio teste t, não pareado apresentando média e desvio padrão.

Os fatores associados investigados foram: idade, sexo, raça autorreferida (caracterizada como branca e não branca), classe social (categorizada como classes A e B, classe C e, classe D e E), IMC (categorizado como: normal/ou abaixo do normal ( $\leq 25 \text{ kg/m}^2$ , sobrepeso  $25\text{-}30 \text{ kg/m}^2$  e obeso  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ), escolaridade (categorizada como 0-4 anos, 5 a 8 anos e  $\geq 9$  anos), história de tabagismo (categorizada como não fumante e fumante/ex-fumante), carga tabágica em maços/ano (categorizada como nenhuma,  $\leq 20$ , 21-39 e  $\geq 40$  maços/ano), relato de sintomas nasais, diagnóstico médico de asma alguma vez, rinite, gastrite/úlcera refluxo e presença de DPOC. Análise multivariada foi utilizada para a identificar os fatores associados à tosse crônica. Regressão de Poisson robusta (generalized linear model - GLM) foi utilizada para estimar os efeitos brutos e ajustados dos fatores de risco na DPOC. A análise multivariada incluiu todas as variáveis com valor de  $p \leq 0,1$ .

Todos os testes estatísticos foram bi-caudados e o nível de significância aceito foi de 5% ( $p < 0,05$ ). Os dados foram analisados usando o pacote estatístico SPSS – Statistical Package for the Social Sciences for Windows, versão 22.0 (SPSS Inc., Chicago, Il, EUA).

## 6 RESULTADOS

### 6.1 COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

Dos 846 domicílios selecionados, um total de 1184 moradores elegíveis foram convidados a participar do estudo, destes 102 recusaram. Portanto, 1082 indivíduos completaram todas as etapas do estudo, esta taxa de resposta corresponde a 91,3%. Posteriormente, foram excluídas da análise 23 entrevistas dos participantes que durante a espirometria não realizaram curvas fluxo-volume reproduzíveis, mesmo após nova tentativa (Figura 3).

**Figura 3. Fluxograma da formação da amostra.**



## 6.2 CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Na Tabela 3 estão descritas as características da amostra total, distribuídas de acordo com a presença ou ausência de TC. Foram avaliados 1059 indivíduos, desta amostra 123 (11,6%) autorrelataram TC. A população analisada apresentou homogeneidade em relação à faixa etária e ao sexo na presença ou ausência de TC. A amostra total estudada foi constituída predominantemente por indivíduos autodeclarados da raça branca, da classe social C, com escolaridade  $\geq 9$  anos e que nunca fumaram (Figura 4).

**Tabela 3. Características demográficas da população do estudo distribuída de acordo com a ausência ou presença de tosse crônica (Continua).**

Características	Sem tosse crônica n= 936	Com tosse crônica n= 123	p*
<b>Faixa etária, anos</b>			<b>0,09</b>
40-49	260 (27,8)	30 (24,4)	
50-59	276 (29,5)	48 (39,0)	
$\geq 60$	400 (42,7)	45 (36,6)	
<b>Sexo, n (%)</b>			<b>0,4</b>
Feminino	557 (59,5)	78 (63,4)	
Masculino	379 (40,5)	45 (36,6)	
<b>Raça autorreferida, n (%)</b>			<b>0,04</b>
Branca	805 (86,0)	97 (78,9)	
Não branca	131 (14,0)	26 (21,1)	
<b>Escolaridade em anos, n (%)</b>			<b>0,001</b>
0 - 4 anos	215 (23,0)	43 (35,0)	
5 - 8 anos	162 (17,3)	28 (22,8)	
$\geq 9$ anos	559 (59,7)	52 (42,3)	

**Tabela 3. (Continuação) Características demográficas da população do estudo distribuída de acordo com a ausência ou presença de tosse crônica.**

Características	Sem tosse crônica n= 936	Com tosse crônica n= 123	p*
<b>Classe Social</b>			<b>0,005</b>
Classes A e B	140 (15,5)	14 (11,4)	
Classe C	704 (75,2)	85 (69,1)	
Classes D e E	92 (9,8)	24 (19,5)	
<b>História de Tabagismo</b>			<b>&lt;0,001</b>
Não fumante	520 (55,6)	40 (32,5)	
Fumante/Ex-fumante	416 (44,4)	83 (67,5)	
<b>Carga tabágica, maços/ano (%)</b>			<b>&lt;0,001</b>
Nunca fumou	520 (55,6)	40 (32,5)	
≤ 20	216 (23,1)	29 (23,6)	
21-39	96 (10,3)	20 (16,3)	
≥ 40	104 (11,1)	34 (27,6)	

\* teste do Chi quadrado

**Figura 4. Principais características demográficas e de exposição dos indivíduos do estudo sem e com tosse crônica.**

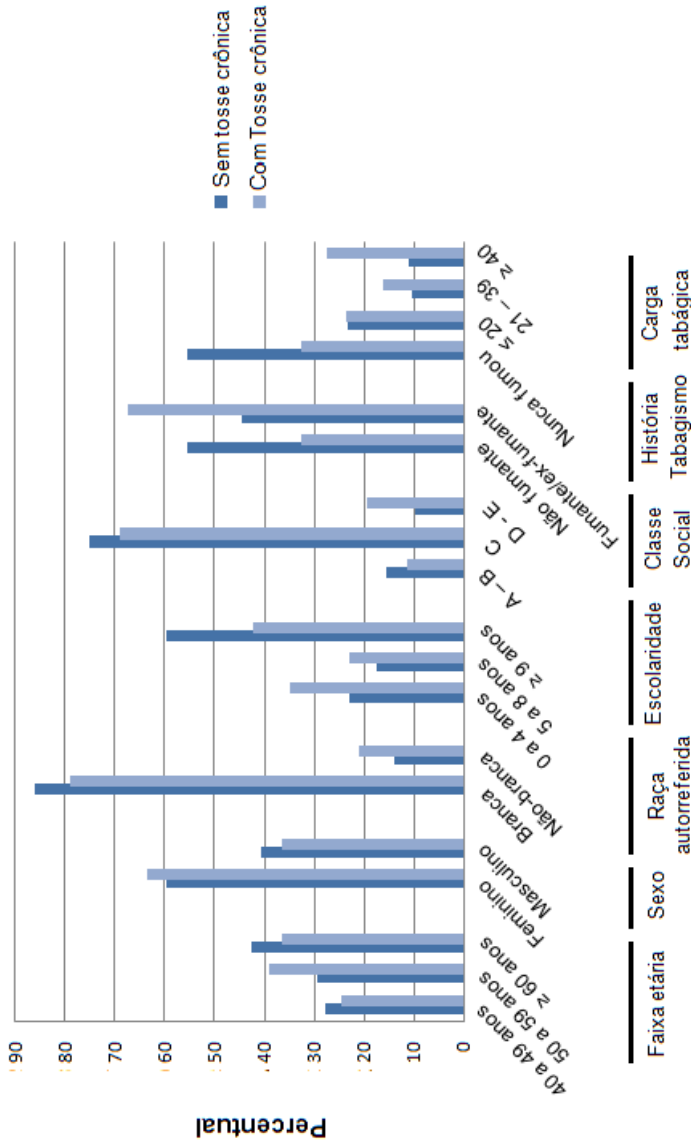


Gráfico de barras em percentual do total. Diferenças significativas  $p < 0,05$  para as comparações das variáveis (raça autorreferida, escolaridade, classe social, história de tabagismo, carga tabágica); teste do Chi quadrado para diferenciar os grupos.

### 6.3 PREVALÊNCIA DE TOSSE CRÔNICA DE ACORDO COM VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E DE EXPOSIÇÃO

Os resultados da análise bruta e ajustada (Tabela 4) demonstraram maior prevalência da TC em indivíduos  $\geq 60$  anos e na raça não-branca (figura 5), menor grau de escolaridade entre 0-4 anos e nas classes sociais D e E (figura 6), não houve diferença em relação ao sexo. A prevalência da TC foi maior entre os indivíduos com histórico de tabagismo e, acentuadamente em indivíduos com carga tabágica mais elevada, (21-39 maços/ano) (Figura 7).

**Tabela 4. Prevalência de tosse crônica de acordo com variáveis demográficas e de exposição e respectiva razão de prevalência (Continua).**

	n/total	%	Análise Bruta		Análise Ajustada	
			RP (IC de 95%)	P	RP (IC de 95%)	P
<b>Sexo, n (%)</b>						
Feminino	78/635	12,3	1,2 (0,8 – 1,7)	0,4	1,3 (0,9 – 2,0)	0,1 <sup>f</sup>
Masculino	45/424	10,6	1		1	
<b>Faixa etária, anos</b>						
40-49	30/290	10,3	1		1	
50-59	48/324	14,8	1,0 (0,6 – 1,7)	0,6	1,1 (0,7 – 1,9)	0,9
$\geq 60$	45/445	10,1	1,5 (1,0 – 2,3)	0,049	1,6 (1,0 – 2,6)	0,029
<b>Raça autorreferida</b>						
Branca	97/902	10,8	1		1	
Não branca	26/157	16,6	1,6 (1,0 – 2,6)	0,038	1,7 (1,1 – 2,8)	0,030



**Tabela 4.** (Continuação) Prevalência de tosse crônica de acordo com variáveis demográficas e de exposição e respectiva razão de prevalência.

	n/total	%	Análise Bruta		Análise Ajustada	
			RP (IC de 95%)	P	RP (IC de 95%)	P
<b>Escolaridade em anos</b>						
0-4	43/258	16,7	2,1 (1,4 – 3,3)	0,001	2,0 (1,3 – 3,2)	0,001
5-8	28/190	14,7	1,8 (1,1 – 3,0)	0,01	1,7 (1,0 – 2,9)	0,03
≥ 9	52/611	8,5	1		1	
<b>Classe Social</b>						
Classes A e B	14/154	7,8	1		1	
Classe C	85/789	10,8	1,2 (0,7 – 2,1)	0,06	1,1 (0,6 – 2,1)	0,5
Classes D e E	24/116	20,7	2,6 (1,3 – 5,3)	0,008	2,6 (1,3 – 5,5)	0,009
<b>História de Tabagismo</b>						
Sim	83/499	16,6	2,6 (1,7 – 3,9)	<0,001	2,3 (1,4 – 3,4)	<0,001
Não	40/560	7,1	1		1	
<b>Carga tabágica, maços/ano (%)</b>						
Nunca fumou	40/560	7,1	1		1	
20	29/245	8,3	1,7 (1,0 – 2,9)	0,03	1,5 (0,9 – 2,6)	0,01
21-39	20/116	16,3	2,1 (1,5 – 4,8)	0,001	2,4 (1,3 – 4,4)	0,005
≥ 40	34/138	24,6	4,2 (2,6 – 7,0)	<0,001	3,4 (2,0 – 5,8)	<0,001

RP = razão de prevalência; IC= Intervalo de confiança; <sup>†</sup>ajustado por idade

**Figura 5. Prevalência de tosse crônica de acordo com a faixa etária e a raça autorreferida.**

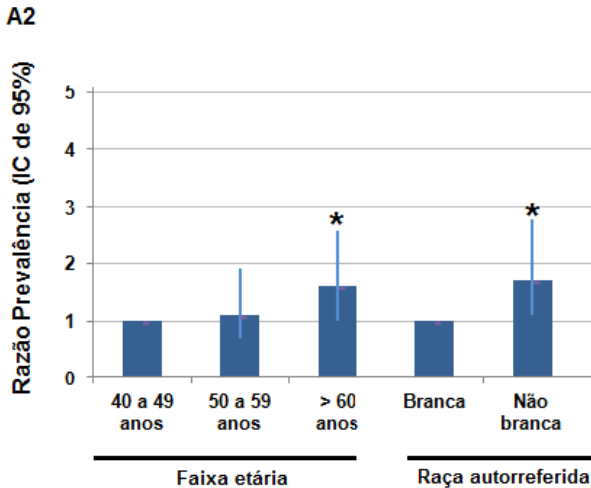
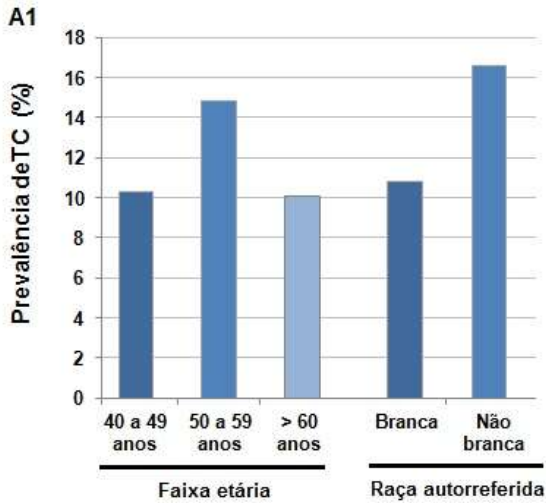


Gráfico de barras em percentual do total. Razão de prevalência ajustado pela idade com intervalo de confiança. Diferenças significativas: \* ( $p < 0,05$ ). Abreviações: TC= Tosse crônica; IC= Intervalo de confiança.

Figura 6. Prevalência de tosse crônica de acordo com a escolaridade e a classe social.

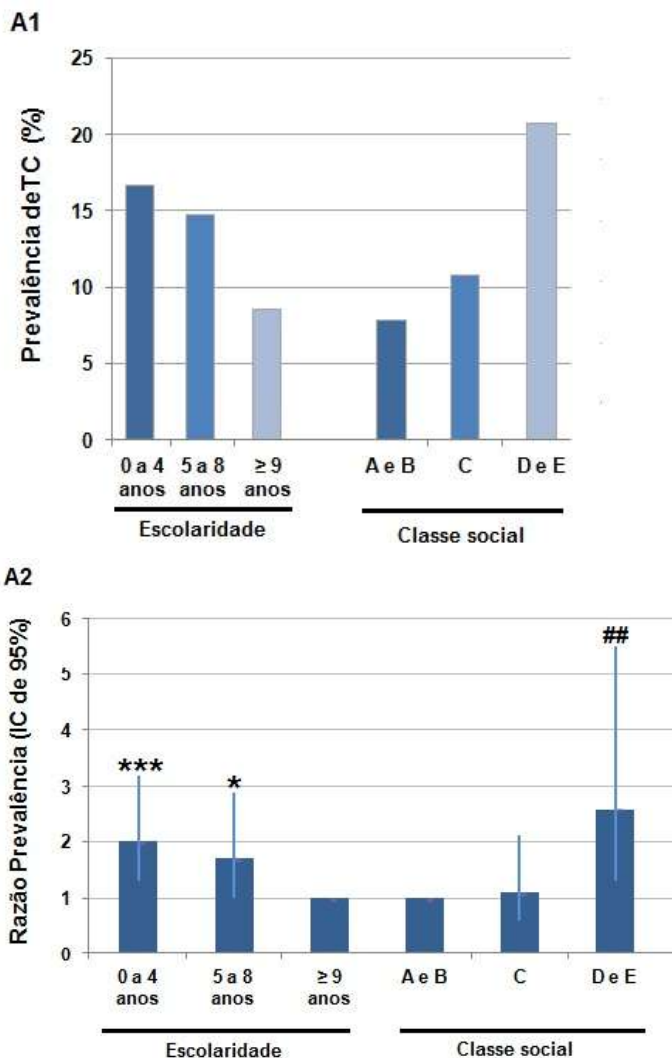


Gráfico de barras em percentual do total. Razão de prevalência ajustado pela idade com intervalo de confiança. Diferenças significantes: \* ( $p < 0,05$ ); ## ( $p = 0,009$ ); \*\*\* ( $p = 0,001$ ). Abreviações: TC= Tosse crônica; IC= Intervalo de confiança.

Figura 7. Prevalência de tosse crônica de acordo com histórico de tabagismo e a carga tabágica.

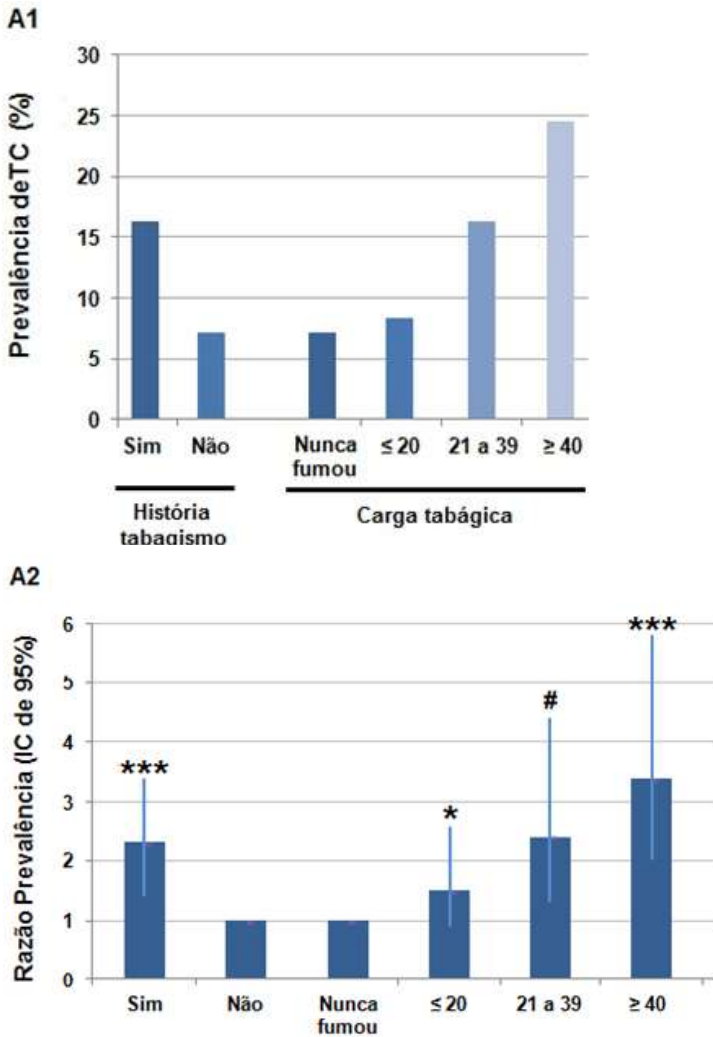


Gráfico de barras em percentual do total. Razão de prevalência ajustado pela idade com intervalo de confiança. Diferenças significantes: \* ( $p < 0,05$ ); # ( $p = 0,005$ ); ## ( $p = 0,009$ ); \*\*\* ( $p = 0,001$ ). Abreviações: TC= Tosse crônica; IC= Intervalo de confiança.

## 6.4 PREVALÊNCIA DE TOSSE CRÔNICA DE ACORDO COM O AUTORRELATO DE COMORBIDADES

A prevalência de tosse crônica de acordo com o autorrelato de comorbidades e diagnóstico de DPOC estão descritas na Tabela 5. Foi observada a interação entre a prevalência de TC e o autorrelato de diagnóstico prévio de asma, de rinite, de sintomas de nasais, de gastrite/úlcera/refluxo e diagnóstico de DPOC (Figura 8).

**Tabela 5. Prevalência de tosse crônica de acordo com autorrelato de comorbidades e diagnóstico de DPOC e respectiva razão de prevalência.**

	n/total	%	Análise Bruta		Análise Ajustada <sup>f</sup>	
			RP (IC de 95%)	p	RP (IC de 95%)	P
<b>Asma</b>					<0,001	<0,001
Sim	30/117	25,6	3,1 (2,0 – 5,0)		2,9 (1,8 – 4,7)	
Não	93/942	9,9	1		1	
<b>Rinite</b>					0,002	0,009
Sim	35/191	10,1	2,0 (1,9 – 1,3)		1,8 (1,2 – 2,7)	
Não	88/868	3,3	1		1	
<b>Sintomas de nasais</b>					<0,001	0,006
Sim	37/155	23,9	3,0 (1,9 – 4,6)		2,7 (1,3 – 5,7)	
Não	85/901	9,4	1		1	
<b>DPOC</b>					<0,001	0,002
Sim	101/967	10,4	2,7 (1,6 – 4,5)		2,3 (1,4 – 3,9)	
Não	22/92	23,9	1		1	
<b>Gastrite/Úlcera/Refluxo</b>					0,02	0,008
Sim	51/340	15,0	1,6 (1,0 – 2,3)		1,7 (1,1 – 2,5)	
Não	72/719	10,0	1		1	

RP = razão de prevalência; IC= Intervalo de confiança; <sup>f</sup>ajustado por idade

**Figura 8. Prevalência de tosse crônica de acordo com autorrelato de comorbidades e diagnóstico de DPOC.**

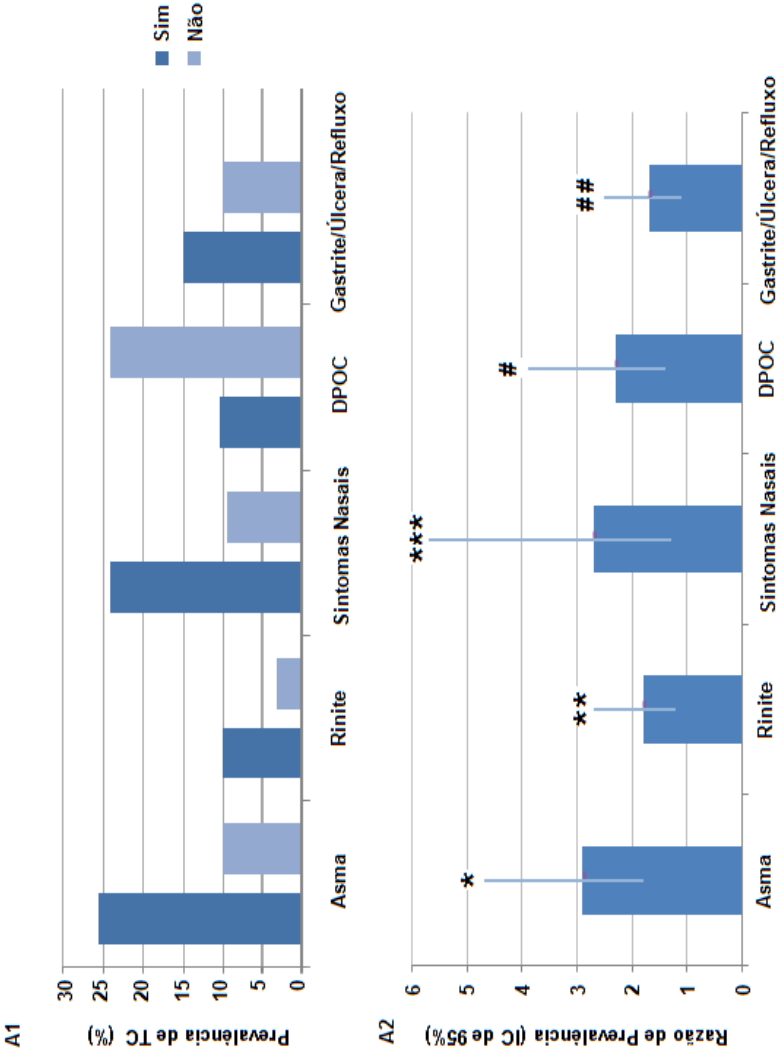


Gráfico de barras em percentual do total. Razão da prevalência ajustada pelo sexo, com intervalo de confiança. Diferenças significantes: \* (p= 0,001) ; \*\* (p= 0,009); \*\*\* (p= 0,006) ; # (p=0,002) ; ## (p= 0,008). Abreviações: IC= Intervalo de Confiança.

## 6.5 ANÁLISE MULTIVARIADA DOS FATORES MAIS ASSOCIADOS À TOSSE CRÔNICA

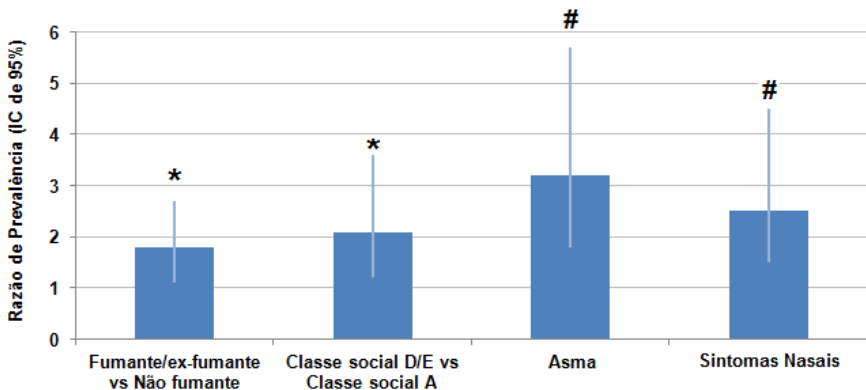
Na análise multivariada na Tabela 6, os fatores mais associados à TC foram: história de tabagismo/ou ex-tabagismo, classe social D/E vs A, diagnóstico prévio de asma e sintomas nasais (Figura 9).

**Tabela 6. Análise multivariada para os fatores associados ao autorrelato de tosse crônica em indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos.**

Parâmetro	RP	IC de 95%	p*
Fumante/Ex-Fumante vs. Não Fumante	1,8	1,1 – 2,7	0,01
Classe social D/E vs. Classe social A	2,1	1,2 – 3,6	0,01
Diagnóstico prévio de asma	3,2	1,8 – 5,7	<0,001
Sintomas de nasais	2,5	1,5 – 4,2	<0,001

RP= razão de prevalência; IC = intervalo de confiança; \*ajustado para a idade

**Figura 9. Fatores associados ao autorrelato de tosse crônica.**



Razão de prevalência ajustado pela idade com intervalo de confiança. \* (p=0,01); # (p< 0,001). Abreviações: IC= Intervalo de Confiança

## 6.6 PREVALÊNCIA DE OUTROS SINTOMAS RESPIRATÓRIOS E BRONQUITE CRÔNICA NA AUSÊNCIA OU PRESENÇA DA TOSSE CRÔNICA

Participantes com TC mais frequentemente relataram expectoração crônica, dispneia, sibilos no último ano e crises de sibilância comparado com indivíduos sem TC (Tabela 7 e Figura 10).

**Tabela 7. Prevalência de outros sintomas respiratórios e bronquite crônica em indivíduos sem e com tosse crônica\*.**

	Sem tosse crônica (n=936)	Com tosse Crônica (n=123)	P
<b>Expectoração crônica</b>	47 (5,0)	48 (39,0)	<0,001
<b>Dispneia</b>	204 (21,8)	29 (40,3)	<0,001
<b>Sibilos no último ano</b>	124(13,2)	54 (43,9)	<0,001
<b>Crises de sibilância</b>	33(3,5)	29 (23,6)	<0,001
<b>Autorrelato de Bronquite Crônica</b>	0 (0)	32 (26,0)	<0,001

\* média e intervalo de confiança de 95%



**Figura 10. Características clínicas dos participantes do estudo em indivíduos sem e com tosse crônica.**

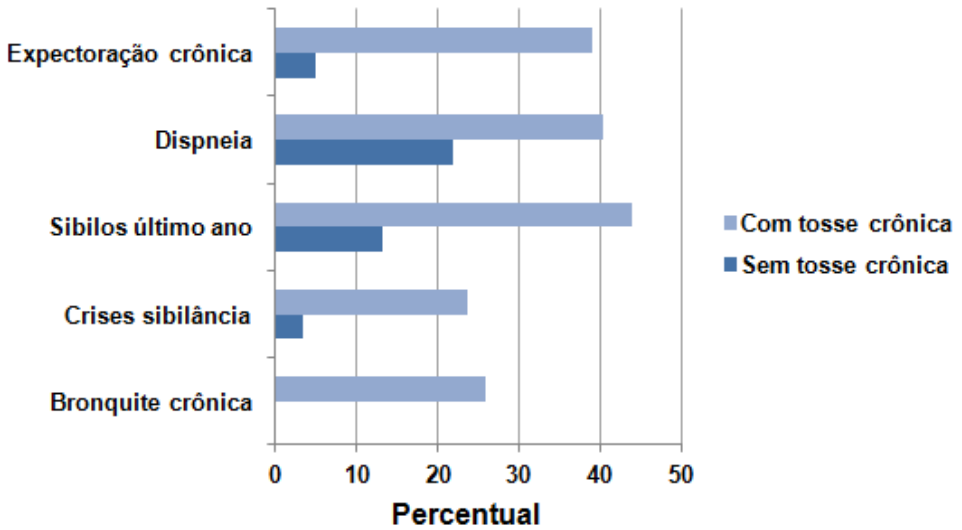


Gráfico de barras em percentual do total. Diferenças significantes:  $p < 0,001$  para todas as variáveis.

## 7 DISCUSSÃO

O presente estudo é o primeiro trabalho epidemiológico no Brasil que observou a frequência de TC na comunidade e associação com os principais fatores associados. Na população estudada a prevalência de TC foi de 11,6%, semelhante àquela encontrada em estudos realizados em outros países.<sup>58,66</sup> Esta ocorrência na população geral é relativamente alta, provavelmente relacionada aos fatores ambientais, genéticos e comorbidades associadas,<sup>4,67</sup> sendo considerada suficientemente grave por interferir nas atividades de vida diária e prejudicar a qualidade de vida dos indivíduos.<sup>5,12</sup>

Obtivemos uma amostra com representatividade da população de Florianópolis, baseada na estratificação socioeconômica do IBGE. Deste modo, a qualidade metodológica no delineamento deste estudo corrobora com a acurácia dos resultados, e ratifica o instrumento utilizado no estudo na detecção de TC na população para indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos.

A definição de TC utilizada no presente estudo pode ser uma possível limitação, de subestimar a presença da TC pelo ponto de corte. Em contraponto, apesar do critério das diretrizes clínicas atuais definir TC  $\geq 8$  semanas,<sup>15</sup> cabe destacar que recentemente foi publicado uma revisão sistemática com metanálise que corrobora com a definição epidemiológica da TC, estabelecida por 3 meses de duração, baseado nos principais questionários de pesquisas de base populacional, amplamente validados e com baixo risco de viés no modo administração e que têm sido utilizadas em inúmeros estudos.<sup>11</sup>

Recentemente, um estudo investigou a prevalência de TC em uma população geral em grande escala, utilizando como definição a TC  $\geq 8$  semanas, e relatou características similares às encontradas neste estudo, como idade mais avançada, histórico de tabagismo e baixa renda familiar. Além disso, também observou associação de outros fatores relevantes como anormalidade em raio-x

de tórax, rinossinusite crônica e várias comorbidades (diagnóstico médico autorrelatado de asma, tuberculose pulmonar e diabetes mellitus).<sup>68</sup>

Vale ressaltar que existe a possibilidade de ter ocorrido viés de memória ou de informação dos participantes, neste sentido, os indivíduos podem não ter recordado a presença de alguma doença ou sintoma, ou não estar esclarecido quanto ao seu diagnóstico. Isto pode ocasionar um efeito de superestimar, subestimar ou até mesmo anular um fator de risco.

Conforme já descrito na literatura, condições demográficas e socioeconômicas podem influenciar na presença de TC, denota-se uma relação com o sexo, raça, escolaridade e a faixa etária, bem como à vulnerabilidade social e ao acesso à informação.<sup>69</sup> Em relação aos dados demográficos, nossos resultados demonstraram uma expressiva associação da TC com a raça autorreferida não-branca, e também com o menor tempo de escolaridade (0-4 anos), (16,6% e 16,7%, respectivamente). Além disso, também foi observado que a TC foi particularmente alta nos participantes da classe social D e E (20,7%), o que excedeu o dobro da frequência observada na classe social A e B.

Na análise do sexo, nossos resultados não mostraram diferença significativa entre os sexos na ausência ou na presença de TC, bem como não mostrou diferença entre os sexos naqueles com TC. Encontramos divergência entre nosso resultado e os dados publicados na literatura, na qual a TC é mais predominantemente encontrada em mulheres do que em homens na população.

70

É importante destacar que, a maioria dos estudos publicados foram realizados em serviços terciários, e este fato poderia explicar esta divergência entre nosso resultado e os dados publicados previamente. A prevalência mais alta de TC em mulheres pode existir por uma diferença comportamental entre homens e mulheres relacionada à maior preocupação com a saúde e um impacto

negativo na qualidade de vida e, portanto, as mulheres mostram-se mais propensas a procurar assistência à saúde.<sup>70,71</sup> No presente estudo, por abranger uma população de vida real, especula-se que os resultados encontrados possam refletir a realidade da população, pois os indivíduos do sexo masculino queixam-se de TC, mas não buscam atendimento especializado.

A análise dos nossos resultados mostrou maior razão de chance de indivíduos com mais de 60 anos apresentarem o sintoma. Aventa-se à hipótese que alterações relacionadas à idade e ao reflexo de tosse, em idosos, possam ser desencadeadas pelo próprio processo de envelhecimento ou constantemente associadas há presença de outras comorbidades nestas faixas etárias.<sup>72</sup>

As causas mais frequentes relacionadas à TC, principalmente devido às alterações fisiopatológicas são: DRGE, SGPN, asma, bronquite eosinofílica, o uso de inibidor da enzima conversora de angiotensina, ou a DPOC.<sup>6,13,15</sup> Corroborando com estes achados, nosso estudo apontou uma associação entre a prevalência de TC e o autorrelato de diagnóstico de gastrite/úlcera/refluxo, de rinite, de asma, de sintomas nasais, e diagnóstico de DPOC.

Segundo Herregods e cols. um fator importante para o desencadeamento da tosse tem relação com a DRGE, com um maior volume presente de refluxo e o tempo prolongado de exposição do esôfago a este conteúdo.<sup>73</sup> Em nosso estudo foi encontrada uma prevalência de 15% no autorrelato de Gastrite/Úlcera/Refluxo, em contrapartida Kahrilas e cols. encontraram uma variação ampla na literatura, com prevalência entre 2% a 86% como causa associada ou fator contribuinte para a TC. Apesar desta variação, o tratamento da DRGE foi associada à resolução da causa de TC em 82% a 100% dos casos.<sup>74</sup>

Em nosso estudo, foi encontrado que os indivíduos que autorrelataram diagnóstico de rinite apresentam 2 vezes mais chance em desenvolver a TC. A rinite e/ou o gotejamento pós-nasal estão evidenciados na literatura como fatores

habituais que desencadeiam a TC e na maioria das vezes são as razões mais comuns de prolongamento do sintoma.<sup>75</sup> Discute-se também que a presença de rinite possa ser um precursor da asma.<sup>76</sup>

Considera-se que os pacientes asmáticos são mais sensíveis aos estímulos, desencadeando a irritação dos receptores sub-epiteliais, induzindo diretamente a tosse por via vagal ou iniciando o reflexo de tosse.<sup>77</sup> Nossos resultados indicam que mais de 25% dos indivíduos que relataram asma referiram TC, também foi observado que os asmáticos têm 3,2 vezes mais chance de desencadear o sintoma. A frequência maior de tosse pode refletir em pior controle da asma, e também no manejo da doença como tentativa mal sucedida de controle do sintoma de TC.<sup>78</sup>

O surgimento da bronquite crônica pode preceder o desenvolvimento de DPOC, embora a definição do enfisema seja anatômico, nos últimos anos há um interesse em separar o bronquítico do fenótipo enfisematoso da DPOC.<sup>79</sup> Um levantamento prospectivo e multicêntrico realizado na China identificou num total de casos com TC, que 17,3% eram associados à bronquite eosinofílica não asmática.<sup>80</sup> Estudos mostram que a prevalência de bronquite crônica tem elevada associação com rinite alérgica, confirmando que a SGPN repetidamente causa tosse, e pode favorecer o aumento do volume de secreção no escarro.<sup>81,82</sup>

Diante de evidências que atribuem a TC como sintoma desencadeado por alguma comorbidade, como na bronquite crônica, na asma e na DRGE, e comumente associada com outros sintomas respiratórios, cogita-se que a TC possa ser estabelecida pelo próprio mecanismo envolvido na patologia ou gerado pelo processo inflamatório.<sup>83,84</sup> Podemos observar no nosso estudo, que participantes com TC relataram com maior frequência sintomas respiratórios,

tais como a expectoração crônica, dispneia, sibilos no último ano, além de crises de sibilância.

Pacientes com expectoração crônica apresentam maior correlação entre a frequência de tosse e a inflamação neutrofílica, independente da presença de tabagismo. Embora seja considerada típica da DPOC, a inflamação neutrofílica das vias aéreas pode ser reconhecida como causa e/ou consequência da tosse.<sup>85</sup> Em comparação com nossos resultados, foi encontrado na população analisada, relato de TC em mais de 10% dos indivíduos com DPOC.

A fumaça de cigarro é um potente indutor de hiperplasia das mucosas, com recrutamento de neutrófilos e estímulo à hipersecreção das mucosas, assim, tanto a metaplasia de células mucosas quanto a neutrofilia das vias aéreas, demonstraram persistência, mesmo após a cessação do fumo em indivíduos com DPOC, perdurando o sintoma em ex-fumantes.<sup>85</sup>

Contudo, os indivíduos com hábitos tabágicos frequentemente apresentam sintomas de tosse, que pode tornar-se crônica. A associação entre tabagismo e a TC também revela o impacto do hábito de fumar no desenvolvimento da DPOC e no declínio da função pulmonar, esta correlação foi verificada em um estudo de coorte, que avaliou indivíduos com TC ou com histórico de tabagismo, e após um seguimento de 10 anos, mostrou que houve uma redução no VEF1 em tabagistas, e esta piora foi significativamente mais expressiva do que na coorte de ex-fumantes com DPOC ou na população em geral.<sup>86</sup>

Na presente casuística, a TC apresentou maior prevalência nos indivíduos com histórico de tabagismo, e uma relação direta com a carga tabágica, aumentando a chance dos participantes desencadarem o sintoma, fortalecendo estes resultados já descritos na literatura sobre a ocorrência de TC em fumantes apresentar uma associação de exposição dose-relacionada à carga

tabágica.<sup>29</sup> De modo similar, esta associação mantém correlação entre a redução ou cessação do tabagismo com a melhora significativa da TC e outros sintomas pulmonares.<sup>87</sup>

Raramente a análise do desconforto que a TC provoca, além dos custos e o tempo envolvidos com o tratamento são incluídos nos estudos epidemiológicos, e as tentativas no tratamento das possíveis causas, e consequentemente do sintoma, podem levar tempo, nos casos de rinite e SGPN de 1 a 2 meses, para a asma 2 a 6 semanas, e para a DRGE até 3 a 6 meses, e estas estratégias de tratamento quando não identificadas podem resultar em atrasos no diagnóstico e no controle do sintoma.<sup>88,89</sup>

A TC apresenta um caráter multifatorial, e além das questões biológicas, o envolvimento de fatores psicológicos e sociais tem uma dimensão no desencadeamento e agravamento do sintoma.<sup>90</sup> Apesar da TC ser um sintoma amplamente conhecido e relatado na literatura, pode existir uma discrepância entre as diversas regiões do Brasil, com diferentes dados e prevalências encontrados, devido às diversidades culturais, ambientais e socioeconômicas.

Dessa forma, ressalta-se a importância epidemiológica em expandir o estudo para demais regiões, pois esta pode ser uma alternativa para estabelecer as causas mais prováveis que desencadeiam a TC na população estudada e possibilitando otimizar o controle do sintoma.

A TC é uma condição incapacitante, e compreender as vias de reflexo da tosse torna-se necessário para o manejo dos indivíduos, portanto, uma abordagem sistemática dos cuidados entre equipe de saúde de atenção primária e especialistas é essencial para alcançar um resultado favorável na maioria dos casos.<sup>88</sup> A lacuna na falta de evidências torna-se uma grande barreira para formulação de políticas e resolutividade do problema, e até o momento a nível nacional há uma escassez de estudos epidemiológicos referentes à TC.

Em síntese, neste estudo as principais causas autorrelatadas de TC identificam fatores potencialmente modificáveis. Os dados encontrados visam fornecer informações que possam contribuir com o planejamento do serviço prestado nos diferentes níveis de atenção. No entanto, novos estudos epidemiológicos de TC são necessários para confrontar os resultados encontrados.





## 8 CONCLUSÃO

- A prevalência de TC em moradores com idade igual ou superior a 40 anos em residentes na cidade de Florianópolis foi de 11,6%.
- A TC independe do sexo e houve maior prevalência nos indivíduos autodeclarados da raça não branca.
- Os participantes com menor tempo de escolaridade e baixo nível socioeconômico (classe D e E) apresentaram mais frequentemente autorrelato de TC.
- Outros fatores que influenciaram na presença de TC foram o histórico de tabagismo e a maior quantidade de carga tabágica de maços/ano.
- A presença das comorbidades: asma, rinite, úlcera/gastrite/refluxo gastroesofágico, DPOC e bronquite crônica, mostraram elevada associação com o autorrelato de TC.
- Outros sintomas respiratórios como dispneia, expectoração crônica, sibilos no último ano e crises de sibilância, foram relatados pelos indivíduos com TC.
- Indivíduos com TC apresentam elevada associação com sintomas nasais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gibson P, Wang G, McGarvey L, et al. Treatment of Unexplained Chronic Cough: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*. 2016;149(1):27-44.
2. McGarvey LP, Morice AH. Clinical cough and its mechanisms. *Respir Physiol Neurobiol*. 2006;152(3):363-371.
3. French CL, Irwin RS, Curley FJ, Krikorian CJ. Impact of chronic cough on quality of life. *Arch Intern Med*. 1998;158(15):1657-1661.
4. Morice A. Chronic cough: epidemiology. *Chron Respir Dis*. 2008;5(1):43-47.
5. Ford AC, Forman D, Moayyedi P, Morice AH. Cough in the community: a cross sectional survey and the relationship to gastrointestinal symptoms. *Thorax*. 2006;61(11):975-979.
6. Pavord ID, Chung KF. Management of chronic cough. *Lancet*. 2008;371(9621):1375-1384.
7. Irwin RS, Curley FJ, French CL. Chronic cough. The spectrum and frequency of causes, key components of the diagnostic evaluation, and outcome of specific therapy. *Am Rev Respir Dis*. 1990;141(3):640-647.
8. Sanu A, Eccles R. Postnasal drip syndrome. Two hundred years of controversy between UK and USA. *Rhinology*. 2008;46(2):86-91.
9. Saleh H. Rhinosinusitis, laryngopharyngeal reflux and cough: an ENT viewpoint. *Pulm Pharmacol Ther*. 2009;22(2):127-129.
10. Morice AH, Fontana GA, Sovijarvi AR, et al. The diagnosis and management of chronic cough. *Eur Respir J*. 2004;24(3):481-492.
11. Song WJ, Chang YS, Faruqi S, et al. Defining Chronic Cough: A Systematic Review of the Epidemiological Literature. *Allergy Asthma Immunol Res*. 2016;8(2):146-155.
12. Field SK, Conley DP, Thawer AM, Leigh R, Cowie RL. Effect of the management of patients with chronic cough by pulmonologists and certified respiratory educators on quality of life: a randomized trial. *Chest*. 2009;136(4):1021-1028.
13. Irwin RS, Madison JM. The diagnosis and treatment of cough. *N Engl J Med*. 2000;343(23):1715-1721.
14. Canning BJ. Anatomy and neurophysiology of the cough reflex: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1 Suppl):33S-47S.
15. Irwin RS, Boulet LP, Cloutier MM, et al. Managing cough as a defense mechanism and as a symptom. A consensus panel report of the

- American College of Chest Physicians. *Chest*. 1998;114(2 Suppl Managing):133S-181S.
16. Bonham AC, Sekizawa SI, Joad JP. Plasticity of central mechanisms for cough. *Pulm Pharmacol Ther*. 2004;17(6):453-457; discussion 469-470.
  17. Morice AH, Kastelik JA, Thompson R. Cough challenge in the assessment of cough reflex. *Br J Clin Pharmacol*. 2001;52(4):365-375.
  18. McCool FD. Global physiology and pathophysiology of cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1 Suppl):48S-53S.
  19. Chung KF. Advances in mechanisms and management of chronic cough: The Ninth London International Cough Symposium 2016. *Pulm Pharmacol Ther*. 2017.
  20. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. In:2017.
  21. Qureshi H, Sharafkhaneh A, Hanania NA. Chronic obstructive pulmonary disease exacerbations: latest evidence and clinical implications. *Ther Adv Chronic Dis*. 2014;5(5):212-227.
  22. Barnes PJ. New treatments for COPD. *Nat Rev Drug Discov*. 2002;1(6):437-446.
  23. Vestbo J. COPD: definition and phenotypes. *Clin Chest Med*. 2014;35(1):1-6.
  24. Mejza F, Gnatiuc L, Buist AS, et al. Prevalence and burden of chronic bronchitis symptoms: results from the BOLD study. *Eur Respir J*. 2017;50(5).
  25. Smith J, Woodcock A. Cough and its importance in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2006;1(3):305-314.
  26. Giardino ND, Curtis JL, Andrei AC, et al. Anxiety is associated with diminished exercise performance and quality of life in severe emphysema: a cross-sectional study. *Respir Res*. 2010;11:29.
  27. O'Connell F, Thomas VE, Pride NB, Fuller RW. Capsaicin cough sensitivity decreases with successful treatment of chronic cough. *Am J Respir Crit Care Med*. 1994;150(2):374-380.
  28. (SBPT) Sbdpet. II Diretrizes Brasileiras no Manejo da Tosse Crônica. *J Bras Pneumol*. 2006;32(6):S 403-S 446.
  29. Balkissoon R, Lommatzsch S, Carolan B, Make B. Chronic obstructive pulmonary disease: a concise review. *Med Clin North Am*. 2011;95(6):1125-1141.
  30. (GINA) GSFAMAP. Update. In. [www.ginasthma.org2017](http://www.ginasthma.org2017).
  31. Mims JW. Asthma: definitions and pathophysiology. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2015;5 Suppl 1:S2-6.

32. Goseva Z, Janeva EJ, Gjorcev A, Arsovski Z, Pejkovska S. Role and Significance of Markers of Inflammation in the Asthmatic Disease. *Open Access Maced J Med Sci.* 2015;3(4):630-634.
33. Satia I, Badri H, Woodhead M, O'Byrne PM, Fowler SJ, Smith JA. The interaction between bronchoconstriction and cough in asthma. *Thorax.* 2017;72(12):1144-1146.
34. Dicipinigaitis PV. Chronic cough due to asthma: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest.* 2006;129(1 Suppl):75S-79S.
35. Corren J. The connection between allergic rhinitis and bronchial asthma. *Curr Opin Pulm Med.* 2007;13(1):13-18.
36. Eriksson J, Bjerg A, Lötvall J, et al. Rhinitis phenotypes correlate with different symptom presentation and risk factor patterns of asthma. *Respir Med.* 2011;105(11):1611-1621.
37. Clatworthy J, Price D, Ryan D, Haughney J, Horne R. The value of self-report assessment of adherence, rhinitis and smoking in relation to asthma control. *Prim Care Respir J.* 2009;18(4):300-305.
38. Altıntoprak N, Kar M, Bayar Muluk N, et al. Update on local allergic rhinitis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2016;87:105-109.
39. Morice AH. Post-nasal drip syndrome--a symptom to be sniffed at? *Pulm Pharmacol Ther.* 2004;17(6):343-345.
40. Pratter MR. Chronic upper airway cough syndrome secondary to rhinosinus diseases (previously referred to as postnasal drip syndrome): ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest.* 2006;129(1 Suppl):63S-71S.
41. Yáñez A, Rodrigo GJ. Intranasal corticosteroids versus topical H1 receptor antagonists for the treatment of allergic rhinitis: a systematic review with meta-analysis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2002;89(5):479-484.
42. Scadding GK, Scadding GW. Diagnosing Allergic Rhinitis. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2016;36(2):249-260.
43. Seidman MD, Gurgel RK, Lin SY, et al. Clinical practice guideline: Allergic rhinitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015;152(1 Suppl):S1-43.
44. Lavorini F, Chellini E, Bigazzi F, Surrenti E, Fontana GA. The Clinical Value of Deflation Cough in Chronic Coughers With Reflux Symptoms. *Chest.* 2016;149(6):1467-1472.
45. Lee LY, Undem BJ. Mechanisms of chronic cough. *Pulm Pharmacol Ther.* 2004;17(6):463-464.
46. Houghton LA, Lee AS, Badri H, DeVault KR, Smith JA. Respiratory disease and the oesophagus: reflux, reflexes and microaspiration. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2016;13(8):445-460.


47. Kanemitsu Y, Niimi A, Matsumoto H, et al. Gastroesophageal dysmotility is associated with the impairment of cough-specific quality of life in patients with cough variant asthma. *Allergol Int.* 2016;65(3):320-326.
48. Xu X, Lv H, Yu L, Chen Q, Liang S, Qiu Z. A stepwise protocol for the treatment of refractory gastroesophageal reflux-induced chronic cough. *J Thorac Dis.* 2016;8(1):178-185.
49. Martin MJ, Harrison TW. Causes of chronic productive cough: An approach to management. *Respir Med.* 2015;109(9):1105-1113.
50. Boyton RJ, Altmann DM. Bronchiectasis: Current Concepts in Pathogenesis, Immunology, and Microbiology. *Annu Rev Pathol.* 2016;11:523-554.
51. Ryan NM, Vertigan AE, Ferguson J, Wark P, Gibson PG. Clinical and physiological features of postinfectious chronic cough associated with H1N1 infection. *Respir Med.* 2012;106(1):138-144.
52. Poniakina MA, Ovchinnikov Alu, Korostelev SA. [Postinfectious cough - a modern view to the pathogenesis and treatment options]. *Vestn Otorinolaringol.* 2013(4):78-81.
53. Sato A, Fukuda S. A prospective study of frequency and characteristics of cough during ACE inhibitor treatment. *Clin Exp Hypertens.* 2015;37(7):563-568.
54. Menezes AM, Victora CG, Perez-Padilla R, Team P. The Platino project: methodology of a multicenter prevalence survey of chronic obstructive pulmonary disease in major Latin American cities. *BMC Med Res Methodol.* 2004;4:15.
55. IBGE. Sinopse dos Resultados do Censo 2010. In. Censo Brasileiro 2010.
56. PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. In. [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/florianopolis\\_sc#demografiaMarço de 20132013](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/florianopolis_sc#demografiaMarço de 20132013).
57. IBGE. Censo Demográfico 2010 - Resultados Preliminares do Universo. Conceitos e Definições – Tabelas Adicionais. In. [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados\\_preliminares/tabelas\\_adicionais.pdf.20112011](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares/tabelas_adicionais.pdf.20112011).
58. Cerveri I, Accordini S, Corsico A, et al. Chronic cough and phlegm in young adults. *Eur Respir J.* 2003;22(3):413-417.

59. Ferris BG. Epidemiology Standardization Project (American Thoracic Society). *Am Rev Respir Dis.* 1978;118(6 Pt 2):1-120.
60. Committee ECRHSIS. The European Community Respiratory Health Survey II. *Eur Respir J.* 2002;20(5):1071-1079.
61. Connett JE, Kusek JW, Bailey WC, O'Hara P, Wu M. Design of the Lung Health Study: a randomized clinical trial of early intervention for chronic obstructive pulmonary disease. *Control Clin Trials.* 1993;14(2 Suppl):3S-19S.
62. Ware J, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care.* 1996;34(3):220-233.
63. Standardization of Spirometry, 1994 Update. American Thoracic Society. *Am J Respir Crit Care Med.* 1995;152(3):1107-1136.
64. Hankinson JL, Odencrantz JR, Fedan KB. Spirometric reference values from a sample of the general U.S. population. *Am J Respir Crit Care Med.* 1999;159(1):179-187.
65. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) In:2016.
66. Lúdvíksdóttir D, Björnsson E, Janson C, Boman G. Habitual coughing and its associations with asthma, anxiety, and gastroesophageal reflux. *Chest.* 1996;109(5):1262-1268.
67. Tarlo SM, Altman KW, French CT, Diekemper RL, Irwin RS. Evaluation of Occupational and Environmental Factors in the Assessment of Chronic Cough in Adults: A Systematic Review. *Chest.* 2016;149(1):143-160.
68. Kang MG, Song WJ, Kim HJ, et al. Point prevalence and epidemiological characteristics of chronic cough in the general adult population: The Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2010-2012. *Medicine (Baltimore).* 2017;96(13):e6486.
69. Dal Negro RW, Mazzolini M, Turco P, Zanasi A. Cough: impact, beliefs, and expectations from a national survey. *Multidiscip Respir Med.* 2016;11:34.
70. McGarvey LP, Ing AJ. Idiopathic cough, prevalence and underlying mechanisms. *Pulm Pharmacol Ther.* 2004;17(6):435-439.
71. Kelsall A, Decalmer S, McGuinness K, Woodcock A, Smith JA. Sex differences and predictors of objective cough frequency in chronic cough. *Thorax.* 2009;64(5):393-398.
72. Song WJ, Morice AH, Kim MH, et al. Cough in the elderly population: relationships with multiple comorbidity. *PLoS One.* 2013;8(10):e78081.
73. Herregods TV, Pauwels A, Jafari J, et al. Determinants of reflux-induced chronic cough. *Gut.* 2017.

74. Kahrilas PJ, Altman KW, Chang AB, et al. Chronic Cough Due to Gastroesophageal Reflux in Adults: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*. 2016;150(6):1341-1360.
75. Smyrniotis NA, Irwin RS, Curley FJ, French CL. From a prospective study of chronic cough: diagnostic and therapeutic aspects in older adults. *Arch Intern Med*. 1998;158(11):1222-1228.
76. Shaaban R, Zureik M, Soussan D, et al. Rhinitis and onset of asthma: a longitudinal population-based study. *Lancet*. 2008;372(9643):1049-1057.
77. Heaney LG. Cough and severe asthma. *Pulm Pharmacol Ther*. 2017;47:72-76.
78. Natarajan S, Free RC, Bradding P, McGarvey L, Siddiqui S. The relationship between the Leicester cough questionnaire, eosinophilic airway inflammation and asthma patient related outcomes in severe adult asthma. *Respir Res*. 2017;18(1):44.
79. Brusasco V, Barisione G, Crimi E. Pulmonary physiology: future directions for lung function testing in COPD. *Respirology*. 2015;20(2):209-218.
80. Lai K, Chen R, Lin J, et al. A prospective, multicenter survey on causes of chronic cough in China. *Chest*. 2013;143(3):613-620.
81. Accordini S, Corsico AG, Cerveri I, et al. Diverging trends of chronic bronchitis and smoking habits between 1998 and 2010. *Respir Res*. 2013;14:16.
82. Smith JA, Woodcock A. Chronic Cough. *N Engl J Med*. 2016;375(16):1544-1551.
83. Çolak Y, Nordestgaard BG, Laursen LC, Afzal S, Lange P, Dahl M. Risk Factors for Chronic Cough Among 14,669 Individuals From the General Population. *Chest*. 2017;152(3):563-573.
84. Lahousse L, Seys LJM, Joos GF, Franco OH, Stricker BH, Brusselle GG. Epidemiology and impact of chronic bronchitis in chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J*. 2017;50(2).
85. Sumner H, Woodcock A, Kolsum U, et al. Predictors of objective cough frequency in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;187(9):943-949.
86. Zhao J, Li M, Chen J, et al. Smoking status and gene susceptibility play important roles in the development of chronic obstructive pulmonary disease and lung function decline: A population-based prospective study. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(25):e7283.
87. Pisinger C, Godtfredsen NS, Jørgensen T. Smoking reduction and cessation reduce chronic cough in a general population: the Inter99 study. *Clin Respir J*. 2008;2(1):41-46.



88. Iyer VN, Lim KG. Chronic cough: an update. *Mayo Clin Proc.* 2013;88(10):1115-1126.
89. Morice AH. Epidemiology of cough. *Pulm Pharmacol Ther.* 2002;15(3):253-259.
90. Hulme K, Dogan S, Parker SM, Deary V. 'Chronic cough, cause unknown': A qualitative study of patient perspectives of chronic refractory cough. *J Health Psychol.* 2017:1359105316684204.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão  
 Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

**CERTIFICADO** Nº 1136

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA N.º 3384-GR/99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o conteúdo no Regulamento Interno do CEPSH, **CERTIFICA** que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP.

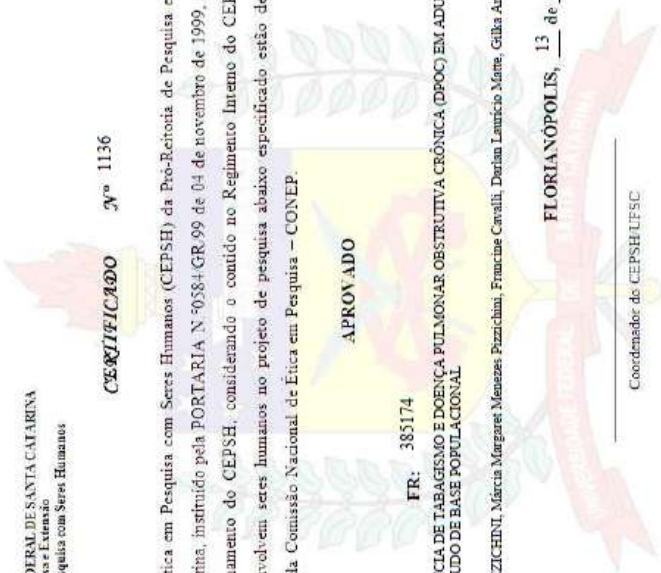
**APROVADO**

**PROCESSO:** 1136      **FR:** 385174  
**TÍTULO:** PREVALÊNCIA DE TABAGISMO E DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC) EM ADULTOS COM IDADE SUPERIOR A 40 ANOS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

**AUTOR:** EMÍLIO PIZZICCHINI, Márcia Margaret Meneses Pizzichini, Francine Cervalli, Dorian Laurício Mate, Gilka Amélia Aurnas da Silva, Guilherme Pila Camargo

Florianópolis, 13 de Dezembro de 2010.

\_\_\_\_\_  
 Coordenador do CEPSH/UFSC



## ANEXO 1- APROVAÇÃO DO CESP



## ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DE EXCLUSÃO PARA A ESPIROMETRIA

**PROJETO RESPIRA FLORIPA**  
**ESPIROMETRIA**

Nº Sequencial: |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

(Não preencher)

**PERGUNTAS DE EXCLUSÃO PARA A ESPIROMETRIA**

1. O(a) sr(a) teve alguma cirurgia no seu pulmão (tórax) ou no abdômen, nos últimos 3 meses?

1  sim2  não

2. O(a) sr(a) teve um ataque de coração (ou infarto), nos últimos 3 meses?

1  sim2  não

3. O(a) sr(a) tem descolamento de retina ou fez alguma cirurgia de olhos, nos últimos 3 meses?

1  sim2  não

4. O(a) sr(a) esteve internado por qualquer outro problema de coração, nos últimos 3 meses?

1  sim2  não

5. O(a) sr(a) está usando remédios para tuberculose, no momento?

1  sim2  não

6. A sra está grávida, no momento?

1  sim2  não

Agora eu gostaria de contar o seu pulso:

7. Pulso: \_\_\_\_\_ bpm                      Pressão arterial: \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg

***Se o entrevistado tiver respondido SIM para qualquer das questões acima ou seu pulso estiver igual ou maior do que 160 bpm ou igual ou menor do que 60 bpm, NÃO FAÇA a espirometria e marque a resposta “Não aplicável” abaixo.***

(8) NÃO APLICÁVEL

**PERGUNTAS PARA TODOS OS ENTREVISTADOS QUE NÃO PREENCHERAM OS CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO E QUE, PORTANTO, DEVEM FAZER ESPIROMETRIA**

1. O(a) sr(a). teve uma infecção respiratória (resfriado), nas últimas 3 semanas?

1  sim

2  não

2. O(a) sr(a). Usou qualquer remédio para respiração (para pulmões) tais como bombinhas ou nebulização, nas últimas 3 horas?

1  sim

2  não

3. O(a) sr(a) fumou qualquer tipo de cigarro (ou cachimbo ou charuto), nas últimas duas horas?

1  sim

2  não

4. O(a) sr(a) fez algum exercício físico (como ginástica, caminhada ou esteira), na última hora?

1  sim

2  não



<b>VISITA</b>	<b>DATA</b>	<b>ENTREVISTADOR(ES)</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
1ª			
2ª			
3ª			
Outras			

	<b>REALIZADO (Sim / Não)</b>	<b>CÓDIGO DO APARELHO</b>	<b>QUAL(IS) MOTIVO(S)</b>
ESPIROMETRIA			
ANTROPOMETRIA			

	<b>DATA</b>	<b>NOME</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
CRÍTICA			
CODIFICAÇÃO			
DIGITAÇÃO 1			
DIGITAÇÃO 2			





<b>PESO (Kg)</b>
<b>CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO (cm)</b>
<b>CINTURA (cm)</b>
<b>QUADRIL (cm)</b>
<b>TABAGISMO [ ] NUNCA FUMOU [ ] FUMANTE [ ] EX- FUMANTE (conferir)</b>
<b>CARGA TABÁGICA (preencher no NUPAIVA)</b>
<b>TEM INTERESSE EM PARTICIPAR DA FASE 2 DO ESTUDO? [ ] sim [ ] não</b>

1.	<b>Sexo do entrevistado</b> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/>
2.	<b>QUAL SUA RAÇA ? (Leia as opções para o entrevistado responder)</b>  1 <input type="checkbox"/> branca 2 <input type="checkbox"/> preta 3 <input type="checkbox"/> amarela 4 <input type="checkbox"/> parda 5 <input type="checkbox"/> indígena

3.	<p>QUAL A SUA DATA DE NASCIMENTO ? ____ / ____ / ____ Qual a sua idade ____ anos</p> <p>dd mm aaaa</p>
4.	<p>QUANTOS ANOS <u>COMPLETOS</u> DE ESCOLA O(A) SR(A) ESTUDOU ? ____</p>
5.	<p>QUAL O CURSO MAIS ALTO QUE O SR(A) <u>COMPLETOU</u> NA ESCOLA ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> primário/admissão</p> <p>2 <input type="checkbox"/> secundário/ginásio</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 2º grau/científico clássico/magistério ou normal/escola técnica</p> <p>4 <input type="checkbox"/> universidade/pós-graduação</p> <p>5 <input type="checkbox"/> nenhum</p> <p>6 <input type="checkbox"/> não sabe</p>

6.	<p><b>QUAL O CURSO MAIS ALTO QUE O SEU PAI <u>COMPLETOU</u> NA ESCOLA ?</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> primário/admissão</p> <p>2 <input type="checkbox"/> secundário/ginásio</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 2º grau/científico clássico/magistério ou normal/escola técnica</p> <p>4 <input type="checkbox"/> universidade/pós-graduação</p> <p>5 <input type="checkbox"/> nenhum</p> <p>6 <input type="checkbox"/> não sabe</p>
Número de residentes no domicílio _____	
Outros residentes no domicílio	<p>Idade ____ Sexo ____ <input type="checkbox"/> fumante <input type="checkbox"/> não fumante</p> <p>Idade ____ Sexo ____ <input type="checkbox"/> fumante <input type="checkbox"/> não fumante</p> <p>Idade ____ Sexo ____ <input type="checkbox"/> fumante <input type="checkbox"/> não fumante</p> <p>Idade ____ Sexo ____ <input type="checkbox"/> fumante <input type="checkbox"/> não fumante</p>

	<b>fumante</b> <input type="checkbox"/> <b>não fumante</b> Idade ____ Sexo ____ <input type="checkbox"/> <b>fumante</b> <input type="checkbox"/> <b>não</b> <b>fumante</b> <input type="checkbox"/> <b>não fumante</b> Idade ____ Sexo ____ <input type="checkbox"/> <b>fumante</b> <input type="checkbox"/> <b>não</b> <b>fumante</b> <input type="checkbox"/> <b>não fumante</b> Idade ____ Sexo ____ <input type="checkbox"/> <b>fumante</b> <input type="checkbox"/> <b>não</b> <b>fumante</b> <input type="checkbox"/> <b>não fumante</b> Idade ____ Sexo ____ <input type="checkbox"/> <b>fumante</b> <input type="checkbox"/> <b>não</b> <b>fumante</b> <input type="checkbox"/> <b>não fumante</b>
--	--

### I.SINTOMAS E DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

VOU LHE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS AGORA SOBRE SUA RESPIRAÇÃO E SEUS PULMÕES. RESPONDA SIM OU NÃO, SE POSSÍVEL. SE TIVER DÚVIDA, RESPONDA NÃO.

#### TOSSE

7.	O(A) SR(A) <u>COSTUMA</u> TER TOSSE, <b>SEM ESTAR RESFRIADO(A) ?</b>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
----	--	--

[Se “**sim**”, pergunte Questão 7A; se “**não**”, vá para a Questão 8]

7A	EXISTEM MESES EM QUE O(A) SR(A) TOSSE NA MAIORIA DOS DIAS OU QUASE TODOS OS DIAS?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
----	---	--

[Se “**sim**”, pergunte as Questões 7B e 7C; se “**não**”, vá para a Questão 8]

7B.	O(A) SR(A) TOSSE NA MAIORIA DOS DIAS, NO MÍNIMO POR TRÊS MESES, A CADA ANO ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
7C.	<p>HÁ QUANTOS ANOS O(A) SR(A) VEM TENDO ESSA TOSSE?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> menos do que 2 anos</p> <p>2 <input type="checkbox"/> de 2 a 5 anos</p> <p>3 <input type="checkbox"/> mais do que 5 anos</p>	

**ESCARRO ( CATARRO)**

8.	O(A) SR(A) <u>GERALMENTE</u> TEM CATARRO QUE VEM DO SEU PULMÃO, OU CATARRO DIFÍCIL DE PÔR PARA FORA, MESMO SEM ESTAR RESFRIADO(A)	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
----	---	--

[Se “**sim**”, continue com a Questão 8A; se “**não**”, vá para a Questão 9]

8A.	EXISTEM MESES EM QUE O(A) SR(A) TEM ESSE CATARRO NA MAIORIA DOS DIAS OU QUASE TODOS OS DIAS ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	---	--

[Se “**sim**”, continue com as Questões 8B e 8C; se “**não**”, vá para a Questão 9]

8B.	O(A) SR(A) TEM ESSE CATARRO NA MAIORIA DOS DIAS, NO MÍNIMO POR TRÊS MESES, A CADA ANO ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	---	--

<b>8C.</b>	<p><b>HÁ QUANTOS ANOS O(A) SR(A) VEM TENDO ESSE CATARRO ?</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> menos do que 2 anos</p> <p>2 <input type="checkbox"/> de 2 a 5 anos</p> <p>3 <input type="checkbox"/> mais do que 5 anos</p>
------------	--

**CHIADO NO PEITO OU CHIO/ PIANÇO/ PIO/MIADO DE GATO (SIBILOS)**

<b>9.</b>	<p><b>O(A) SR(A) TEVE CHIADO NO PEITO, ALGUMA VEZ, NOS ÚLTIMOS 12 MESES ?</b></p>	<p>Sim <input type="checkbox"/></p> <p>Não <input type="checkbox"/></p>
-----------	---	---

*[Se “sim”, pergunte as Questões 9A e 9B; se “não”, vá para a Questão 10]*

<b>9A.</b>	<p><b>O(A) SR(A) TEVE ESSE CHIADO NO PEITO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, <u>SOMENTE</u> QUANDO ESTEVE RESFRIADO ?</b></p>	<p>Sim <input type="checkbox"/></p> <p>Não <input type="checkbox"/></p>
<b>9B.</b>	<p><b>ALGUMA VEZ, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, O(A) SR(A) TEVE UM ATAQUE (CRISE) DE CHIADO NO PEITO COM FALTA DE AR ?</b></p>	<p>Sim <input type="checkbox"/></p> <p>Não <input type="checkbox"/></p>

**FALTA DE AR**

10.	O(A) SR(A) TEM ALGUM PROBLEMA QUE NÃO O(A) DEIXA ANDAR, SEM SER PROBLEMA DE PULMÃO OU CORAÇÃO ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	---	--

Se "SIM", por favor diga qual é esse problema e então vá para a Questão 12; se "NÃO", vá para a Questão 11

QUAL (IS) PROBLEMA (S) :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11.	O(A) SR(A) SENTE FALTA DE AR QUANDO ANDA (CAMINHA) MAIS RÁPIDO NO CHÃO RETO OU QUANDO ANDA NUMA PEQUENA SUBIDA ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	--	--



[Se “**sim**” para qualquer questão da 11 até 11D, vá para a Questão 12; se “**não**”, pergunte a próxima]

11A.	O(A) SR(A) TEM QUE ANDAR (CAMINHAR) MAIS DEVAGAR NO CHÃO RETO, DO QUE PESSOAS DA SUA IDADE, POR CAUSA DA FALTA DE AR ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
11B.	O(A) SR(A) JÁ TEVE QUE PARAR DE ANDAR (CAMINHAR), NO CHÃO RETO, PARA PUXAR O AR, NO SEU PASSO NORMAL ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
11C.	O(A) SR(A) JÁ TEVE QUE PARAR DE ANDAR (CAMINHAR) NO CHÃO RETO PARA PUXAR O AR, DEPOIS DE ANDAR UNS 100 METROS OU ALGUNS MINUTOS ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
11D.	A SUA FALTA DE AR É TÃO FORTE QUE NÃO DEIXA O(A) SR(A) SAIR DE CASA OU NÃO DEIXA VOCÊ TROCAR DE ROUPA ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

12.	O MÉDICO ALGUMA VEZ LHE DISSE QUE O(A) SR(A) TEM ENFISEMA NOS SEUS PULMÕES ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
13.	O MÉDICO ALGUMA VEZ LHE DISSE QUE O(A) SR(A) TEM ASMA, OU BRONQUITE ASMÁTICA OU BRONQUITE ALÉRGICA ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

[Se “**sim**”, pergunte a Questão 13A; se “**não**”, vá para a Questão 14]

13A.	O(A) SR(A) AINDA TEM ASMA OU BRONQUITE ASMÁTICA OU BRONQUITE ALÉRGICA?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
------	--	--

14.	O MÉDICO ALGUMA VEZ NA VIDA LHE DISSE QUE O(A) SR(A) TEM BRONQUITE CRÔNICA ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	--	--

*[Se “sim”, pergunte a Questão 14A; se “não”, vá para a Questão 15]*

14A.	O(A) SR(A) AINDA TEM BRONQUITE CRÔNICA?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
------	---	--

15.	O MÉDICO ALGUMA VEZ NA VIDA LHE DISSE QUE O(A) SR(A) TEM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC) ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	--	--

### **SINTOMAS NASAIS**

16.	O(A) SR.(A) JÁ TEVE PROBLEMAS COM ESPIRRROS OU NARIZ ESCORRENDO OU TRANCADO QUANDO NÃO ESTÁ COM GRIPE OU RESFRIADO?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	---	--

[Se “**sim**”, pergunte a Questão 16A; se “**não**”, vá para a Questão 17]

16.A	NOS ÚLTIMOS 12 MESES O(A) SR.(A) JÁ TEVE PROBLEMAS COMO ESPIRROS OU NARIZ ESCORRENDO OU TRANCADO QUANDO NÃO ESTÁ COM GRIPE OU RESFRIADO?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
------	--	--

[Se “**sim**”, pergunte as Questões 16B e 16C; se “**não**”, vá para a Questão 17]

16.B	NOS ÚLTIMOS 12 MESES ESSE PROBLEMA DE NARIZ DO(A) SR.(A) TEM SIDO ACOMPANHADO POR COCEIRA OU LACRIMEJAMENTO NOS OLHOS?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
16.C	<p>EM QUAL (IS) DOS ÚLTIMOS 12 MESES ESTES PROBLEMAS DE NARIZ OCORRERAM?</p> <p>JANEIRO<input type="checkbox"/> FEVEREIRO<input type="checkbox"/>      MARÇO<input type="checkbox"/>      ABRIL<input type="checkbox"/>      MAIO<input type="checkbox"/>          JUNHO<input type="checkbox"/></p> <p>JULHO<input type="checkbox"/> AGOSTO<input type="checkbox"/>      SETEMBRO<input type="checkbox"/>      OUTUBRO<input type="checkbox"/>      NOVEMBRO<input type="checkbox"/>          DEZEMBRO<input type="checkbox"/></p>	
17.	O MÉDICO ALGUMA VEZ NA VIDA LHE DISSE QUE O(A) SR(A) TEM RINITE?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

## Manejo

AGORA VOU LHE PERGUNTAR SOBRE REMÉDIOS QUE O(A) SR(A). POSSA ESTAR USANDO PARA AJUDAR NA SUA RESPIRAÇÃO OU COM SEUS PULMÕES. EU GOSTARIA DE SABER SOBRE OS REMÉDIOS QUE O(A) SR(A) USA DE MANEIRA REGULAR (CONSTANTE) E REMÉDIOS QUE O(A) SR(A) USA SOMENTE QUANDO ESTÁ SE SENTINDO PIOR. GOSTARIA QUE ME DISSESSE CADA REMÉDIO QUE O(A) SR(A). TOMA, DE QUE FORMA TOMA E POR QUANTAS VEZES TOMA NO MÊS.

18.	<b>NOS ÚLTIMOS 12 MESES, O(A) SR(A) TOMOU QUALQUER REMÉDIO PARA SEUS PULMÕES OU PARA SUA RESPIRAÇÃO ?</b>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	---	--

*[Se a resposta para a Questão 18 for “sim” preencha as informações sobre TODOS OS MEDICAMENTOS EM USO, se a resposta for “não”, vá para a Questão 19, ]*

18A	<b>NOME DA MEDICAÇÃO</b>
18B.	<b>CÓDIGO DA MEDICAÇÃO (não preencher)</b>
18C.	<b>APRESENTAÇÃO :1<input type="checkbox"/>comprimidos 2<input type="checkbox"/>bombinha/spray 3<input type="checkbox"/>inalação/nebulização 4<input type="checkbox"/>xarope</b>

	5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra
18D.	ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE)  1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)
18E.	QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QTOS. DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA?  1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)
<i>[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 18F, se “sintomas”, perguntar ambas: Questão 18F e 18G]</i>	
18F	QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ? ____ meses
18G	QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?  1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12

18A	NOME DA MEDICAÇÃO
18B.	CÓDIGO DA MEDICAÇÃO (não preencher)
18C.	APRESENTAÇÃO :1 <input type="checkbox"/> comprimidos 2 <input type="checkbox"/> bombinha/spray 3 <input type="checkbox"/> inalação/nebulização 4 <input type="checkbox"/> xarope  5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra

18D.	<p>ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE)</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
18E.	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QTOS. DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
<p><i>[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, perguntar ambas: Questão 18F e 18G]</i></p>	
18F	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ? ____ dias</p>
18G	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12</p>

18A	NOME DA MEDICAÇÃO
18B.	CÓDIGO DA MEDICAÇÃO (não preencher)
18C.	<p>APRESENTAÇÃO :1 <input type="checkbox"/> comprimidos 2 <input type="checkbox"/> bombinha/spray 3 <input type="checkbox"/> inalação/nebulização 4 <input type="checkbox"/> xarope</p> <p>5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra</p>

18D.	<p>ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE)</p> <p>1<input type="checkbox"/>maioria/dias 2<input type="checkbox"/>sintomas 3<input type="checkbox"/>ambos (sempre)</p>
18E.	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QTOS. DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA?</p> <p>1<input type="checkbox"/>maioria/dias 2<input type="checkbox"/>sintomas 3<input type="checkbox"/>ambos (sempre)</p>
<p><i>[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, perguntar ambas: Questão 18F e 18G]</i></p>	
18F	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ? ____ dias</p>
18G	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?</p> <p>1<input type="checkbox"/>0-3 2<input type="checkbox"/>4-6 3<input type="checkbox"/>7-9 4<input type="checkbox"/>10-12</p>

18A	NOME DA MEDICAÇÃO
18B.	CÓDIGO DA MEDICAÇÃO (não preencher)
18C.	<p>APRESENTAÇÃO :1<input type="checkbox"/>comprimidos 2<input type="checkbox"/>bombinha/spray 3<input type="checkbox"/>inalação/nebulização 4<input type="checkbox"/>xarope</p> <p>5<input type="checkbox"/>supositório 6<input type="checkbox"/>injeção 7<input type="checkbox"/>outra</p>

18D.	<p>ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE)</p> <p>1<input type="checkbox"/>maioria/dias 2<input type="checkbox"/>sintomas 3<input type="checkbox"/>ambos (sempre)</p>
18E.	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QTOS. DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA?</p> <p>1<input type="checkbox"/>maioria/dias 2<input type="checkbox"/>sintomas 3<input type="checkbox"/>ambos (sempre)</p>
<p><i>[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, perguntar ambas: Questão 18F e 18G]</i></p>	
18F	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ? ____ dias</p>
18G	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?</p> <p>1<input type="checkbox"/>0-3 2<input type="checkbox"/>4-6 3<input type="checkbox"/>7-9 4<input type="checkbox"/>10-12</p>

18A	NOME DA MEDICAÇÃO
18B.	CÓDIGO DA MEDICAÇÃO (não preencher)
18C.	<p>APRESENTAÇÃO :1<input type="checkbox"/>comprimidos 2<input type="checkbox"/>bombinha/spray 3<input type="checkbox"/>inalação/nebulização 4<input type="checkbox"/>xarope</p> <p>5<input type="checkbox"/>supositório 6<input type="checkbox"/>injeção 7<input type="checkbox"/>outra</p>



18D.	<p>ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE)</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
18E.	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QTOS. DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
<p><i>[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, perguntar ambas: Questão 18F e 18G]</i></p>	
18F	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ? ____ dias</p>
18G	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12</p>
18A	<p>NOME DA MEDICAÇÃO</p>
18B.	<p>CÓDIGO DA MEDICAÇÃO (não preencher)</p>
18C.	<p>APRESENTAÇÃO : 1 <input type="checkbox"/> comprimidos 2 <input type="checkbox"/> bombinha/spray 3 <input type="checkbox"/> inalação/nebulização 4 <input type="checkbox"/> xarope</p> <p>5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra</p>

18D.	<p>ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE)</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
18E.	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QTOS. DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
<p><i>[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, perguntar ambas: Questão 18F e 18G]</i></p>	
18F	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ? ____ dias</p>
18G	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12</p>
18A	<p>NOME DA MEDICAÇÃO</p>
18B.	<p>CÓDIGO DA MEDICAÇÃO (não preencher)</p>
18C.	<p>APRESENTAÇÃO : 1 <input type="checkbox"/> comprimidos 2 <input type="checkbox"/> bombinha/spray 3 <input type="checkbox"/> inalação/nebulização 4 <input type="checkbox"/> xarope</p> <p>5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra</p>

18D.	<p>ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE)</p> <p>1<input type="checkbox"/>maioria/dias 2<input type="checkbox"/>sintomas 3<input type="checkbox"/>ambos (sempre)</p>
18E.	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QTOS. DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA?</p> <p>1<input type="checkbox"/>maioria/dias 2<input type="checkbox"/>sintomas 3<input type="checkbox"/>ambos (sempre)</p>
<p><i>[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, perguntar ambas: Questão 18F e 18G]</i></p>	
18F	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ? ____ dias</p>
18G	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?</p> <p>1<input type="checkbox"/>0-3 2<input type="checkbox"/>4-6 3<input type="checkbox"/>7-9 4<input type="checkbox"/>10-12</p>

18A	NOME DA MEDICAÇÃO
18B.	CÓDIGO DA MEDICAÇÃO (não preencher)
18C.	<p>APRESENTAÇÃO :1<input type="checkbox"/>comprimidos 2<input type="checkbox"/>bombinha/spray 3<input type="checkbox"/>inalação/nebulização 4<input type="checkbox"/>xarope</p> <p>5<input type="checkbox"/>supositório 6<input type="checkbox"/>injeção 7<input type="checkbox"/>outra</p>

18D.	<p>ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE)</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
18E.	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QTOS. DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
<p><i>[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, perguntar ambas: Questão 18F e 18G]</i></p>	
18F	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ? ____ dias</p>
18G	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12</p>

18A	NOME DA MEDICAÇÃO
18B.	CÓDIGO DA MEDICAÇÃO (não preencher)
18C.	<p>APRESENTAÇÃO :1 <input type="checkbox"/> comprimidos 2 <input type="checkbox"/> bombinha/spray 3 <input type="checkbox"/> inalação/nebulização 4 <input type="checkbox"/> xarope</p> <p>5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra</p>

18D.	<p>ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE)</p> <p>1<input type="checkbox"/>maioria/dias 2<input type="checkbox"/>sintomas 3<input type="checkbox"/>ambos (sempre)</p>
18E.	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QTOS. DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA?</p> <p>1<input type="checkbox"/>maioria/dias 2<input type="checkbox"/>sintomas 3<input type="checkbox"/>ambos (sempre)</p>
<p><i>[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, perguntar ambas: Questão 18F e 18G]</i></p>	
18F	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ? ____ dias</p>
18G	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?</p> <p>1<input type="checkbox"/>0-3 2<input type="checkbox"/>4-6 3<input type="checkbox"/>7-9 4<input type="checkbox"/>10-12</p>

18A	NOME DA MEDICAÇÃO
18B.	CÓDIGO DA MEDICAÇÃO (não preencher)
18C.	<p>APRESENTAÇÃO :1<input type="checkbox"/>comprimidos 2<input type="checkbox"/>bombinha/spray 3<input type="checkbox"/>inalação/nebulização 4<input type="checkbox"/>xarope</p> <p>5<input type="checkbox"/>supositório 6<input type="checkbox"/>injeção 7<input type="checkbox"/>outra</p>

18D.	<p>ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE)</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
18E.	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QTOS. DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
<p><i>[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, perguntar ambas: Questão 18F e 18G]</i></p>	
18F	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ? ____ dias</p>
18G	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12</p>

18A	NOME DA MEDICAÇÃO
18B.	CÓDIGO DA MEDICAÇÃO (não preencher)
18C.	<p>APRESENTAÇÃO : 1 <input type="checkbox"/> comprimidos 2 <input type="checkbox"/> bombinha/spray 3 <input type="checkbox"/> inalação/nebulização 4 <input type="checkbox"/> xarope</p> <p>5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra</p>

18D.	<p>ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE)</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
18E.	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QTOS. DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)</p>
<p><i>[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 18F, se “sintomas”, perguntar ambas: Questão 18F e 18G]</i></p>	
18F	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ? ____ dias</p>
18G	<p>QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12</p>
<p><b>19. POR FAVOR, CONTE-ME SOBRE QUALQUER OUTRA COISA QUE O(A) SR(A) POSSA ESTAR USANDO OU FAZENDO QUE O AJUDEM COM SUA RESPIRAÇÃO, OU COM SEUS PULMÕES E QUE O(A) SR(A) AINDA NÃO TENHA ME DITO. POR EXEMPLO: HOMEOPATIA, EXERCÍCIOS PARA A RESPIRAÇÃO, FISIOTERAPIA PARA A RESPIRAÇÃO, NATAÇÃO, ACUPUNTURA, ALGUM TIPO ESPECIAL DE ALIMENTO, ETC</b></p>	
Remédios ou outras coisas	CÓDIGO (não preencher)

19.A	Alguma vez na vida você já fez reabilitação pulmonar?(condicionamento muscular periférico: exercício aeróbico como caminhada ou bicicleta ergométrica e fortalecimento de braços e pernas)	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

20.	ALGUMA VEZ NA VIDA O MÉDICO OU OUTRO PROFISSIONAL DA SAÚDE LHE PEDIU PARA ASSOPRAR NUM APARELHO PARA SABER A FUNÇÃO DO SEU PULMÃO (CHAMADO ESPIRÔMETRO OU PICO DE FLUXO) ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	--	--

[Se “**sim**”, pergunte a Questão 20A; se “**não**”, vá para a Questão 21]

20A.	O(A) SR(A) USOU ESSE APARELHO, <u>NOS ÚLTIMOS 12 MESES</u> ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
------	--	--

21.	O(A) SR(A) <u>ALGUMA VEZ NA VIDA TEVE UM PERÍODO (TEMPO) EM QUE SEUS PROBLEMAS DE RESPIRAÇÃO (DE PULMÃO) FORAM TÃO FORTES QUE ATRAPALHARAM SUAS ATIVIDADES DO DIA A DIA OU FIZERAM O(A) SR(A) FALTAR AO TRABALHO ?</u>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	--	--

[Se “**sim**”, pergunte a Questão 21A; se “**não**”, vá para a Questão 22]



21A.	QUANTAS VEZES O(A) SR(A) TEVE ISSO, <u>NOS ÚLTIMOS 12 MESES ?</u>	_____ vezes
21B.	QUANTAS VEZES O(A) SR(A) PRECISOU VER O MÉDICO POR CAUSA DISSO, <u>NOS ÚLTIMOS 12 MESES ?</u>	_____ vezes
21C.	POR QUANTAS VEZES O(A) SR(A) PRECISOU SER INTERNADO POR CAUSA DISSO, <u>NOS ÚLTIMOS 12 MESES</u>	_____ vezes

[Se **21C** > 0, pergunte a Questão 21C1; se **21C** = 0 vá para a Questão 22]

22C1	POR QUANTOS DIAS, NO TOTAL, O(A) SR(A) ESTEVE INTERNADO POR PROBLEMAS DE PULMÃO, <u>NOS ÚLTIMOS 12 MESES ?</u>	____ dias
------	--	-----------

## II. FUMO

**AGORA EU VOU LHE PERGUNTAR SOBRE FUMO. PRIMEIRO, VOU LHE PERGUNTAR SOBRE CIGARROS.**

22.	O(A) SR(A) <u>AGORA</u> FUMA CIGARRO INDUSTRIALIZADO (PRONTO) OU FEITO A MÃO ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	--	--

*["agora" significa qualquer quantidade de cigarro (fumo) dentro dos últimos 30 dias. Se "não", vá para a Questão 23; se "sim", pergunte as Questões 22A até 22E]*

22A.	QUANTOS CIGARROS O(A) SR(A) FUMA POR DIA ?	_____ cigarros/dia
22B.	O(A) SR(A) FUMA MAIS CIGARRO INDUSTRIALIZADO (PRONTO) OU FEITO A MÃO? 1 <input type="checkbox"/> industrializado (pronto)  2 <input type="checkbox"/> feito a mão	
22C.	QUE IDADE O(A) SR(A) TINHA QUANDO INICIOU A FUMAR, REGULARMENTE ?  <i>["regularmente" significa pelo menos 1 cigarro a cada 30 dias]</i>	_____ anos

22D.	EM MÉDIA, NO TEMPO TODO EM QUE VOCÊ FUMOU, QUANTOS CIGARROS POR DIA O(A) SR(A) FUMAVA ?	_____ cigarros/ dia
22E.	<p>EM MÉDIA, NO TEMPO TODO EM QUE O(A) SR(A) FUMOU, O CIGARRO MAIS FUMADO FOI:</p> <p>1 <input type="checkbox"/> industrializado (pronto), com filtro</p> <p>2 <input type="checkbox"/> industrializado (pronto), sem filtro</p> <p>3 <input type="checkbox"/> feito a mão com papel</p> <p>4 <input type="checkbox"/> feito a mão com palha</p> <p>5 <input type="checkbox"/> outro - DESCREVA: .....</p>	
23.	<p>ALGUMA VEZ NA VIDA, O(A) SR(A) FUMOU CIGARRO ? (Se o entrevistado fumou menos do que 20 carteiras de cigarro na vida, ou menos do que 1 cigarro por dia em um ano, então codifique como "<u>não</u>").</p>	<p>Sim <input type="checkbox"/></p> <p>Não <input type="checkbox"/></p>

**[Se “sim”, pergunte as Questões 23A até 23D; se “não”, vá para a Questão 24]**

23A.	QUE IDADE O(A) SR(A) TINHA QUANDO COMEÇOU A FUMAR REGULARMENTE ?	_____ anos
------	--	---------------

**[“regularmente” significa pelo menos 1 cigarro a cada 30 dias]**

23B.	QUE IDADE O(A) SR(A) TINHA QUANDO PAROU TOTALMENTE DE FUMAR CIGARROS ?	____ anos
23C.	EM MÉDIA, NO TEMPO TODO EM QUE O(A) SR(A) FUMOU, QUANTOS CIGARROS POR DIA O(A) SR(A) FUMAVA ?	_____ cigarro s/dia

23D.	<p>EM MÉDIA, NO TEMPO TODO EM QUE VOCÊ FUMOU, O CIGARRO MAIS FUMADO FOI:</p> <p>1 <input type="checkbox"/> industrializado (pronto), com filtro</p> <p>2 <input type="checkbox"/> industrializado (pronto), sem filtro</p> <p>3 <input type="checkbox"/> feito a mão com papel</p> <p>4 <input type="checkbox"/> feito a mão com palha</p> <p>5 <input type="checkbox"/> outro - DESCREVA: .....</p>
------	--

24.	O(A) SR(A) AGORA FUMA CACHIMBO OU CHARUTO ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	---	--

***“Agora” significa 50 ou mais enchidas de cachimbo/charutos nos últimos 30 dias.***

*[Se “sim”, vá para a Questão 24A; se “não”, vá para a Questão 25]*

24A.	ALGUMA VEZ NA VIDA O(A) SR(A) FUMOU CACHIMBO OU CHARUTO ?	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input type="checkbox"/>

*[Se o entrevistado nunca fumou (i.e. respondeu “não” para as Questões 22, 23, 24 e 24A), então vá para a Questão 28]*

*[Se o entrevistado alguma vez fumou (i.e. respondeu “sim” para qualquer das questões da 22 até 24A), vá para a Questão 25]*

25.	O MÉDICO ALGUMA VEZ LHE ACONSELHOU A PARAR DE FUMAR ?	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input type="checkbox"/>

25A.	O(A) SR(A) RECEBEU ACONSELHAMENTO PARA PARAR DE FUMAR, <u>NOS ÚLTIMOS 12 MESES</u>	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input type="checkbox"/>
25B.	ALGUMA VEZ O(A) SR(A) USOU QUALQUER REMÉDIO RECEITADO POR MÉDICO PARA AJUDÁ-LO A PARAR DE FUMAR ?	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input type="checkbox"/>

[Se “**sim**”, vá para a Questão 25B1, então pergunte a Questão 26; se “**não**”, vá para a Questão 26]

<b>25B1</b>	<b>QUE TIPO DE REMÉDIO O(A) SR(A) USOU PARA AJUDÁ-LO A PARAR DE FUMAR ?</b>	
	1 <input type="checkbox"/> substituição com nicotina	
	2 <input type="checkbox"/> zyban/ Bupropiona	
	3 <input type="checkbox"/> champix	
	4 <input type="checkbox"/> outros (tofranil, etc )	QUAL .....

<b>26.</b>	<b>ALGUMA VEZ O(A) SR(A) USOU ALGO NÃO RECEITADO PARA AJUDÁ-LO A PARAR DE FUMAR ?</b>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
<b>27.</b>	<b>ALGUMA VEZ O(A) SR(A) USOU OU FEZ QUALQUER OUTRA COISA PARA SE AJUDAR A PARAR DE FUMAR ?</b>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

[Se “**sim**”, pergunte a Questão 27A, se “**não**” vá para a Questão 28]

27A.	<p>O QUE O(A) SR(A) FEZ ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> hipnose</p> <p>2 <input type="checkbox"/> acupuntura</p> <p>3 <input type="checkbox"/> outras (laser, etc)?</p>
------	---

### III. EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

28.	<p>O(A) SR(A) ALGUMA VEZ NA VIDA TRABALHOU POR UM ANO OU MAIS EM UM TRABALHO COM POEIRA OU PÓ ?</p>	<p>Sim <input type="checkbox"/></p> <p>Não <input type="checkbox"/></p>
-----	---	---

[Se “sim”, pergunte a Questão 28A, se “não” vá para a Questão 29]

28A.	<p>POR QUANTOS ANOS O(A) SR(A) TRABALHOU EM LUGAR ASSIM ?</p>	<p>_____</p> <p>anos</p>
------	---	--------------------------



IV. OUTRAS CO-MORBIDADES

29.	ALGUMA VEZ NA VIDA O MÉDICO LHE DISSE QUE O(A)		
29A	SR(A) TINHA	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
29B			
29C	DOENÇAS DO CORAÇÃO ?	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
29D			
29E	PRESSÃO ALTA (HIPERTENSÃO) ?	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
29F			
29G	AÇÚCAR NO SANGUE (DIABETES) ?	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
29H			
	CANCER DE PULMÃO ?	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
	DERRAME (AVC, ISQUEMIA CEREBRAL) ?	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
	TROMBOSE NAS PERNAS, BRAÇOS, PULMÃO (EMBOLIA?)	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
	GASTRITE OU ÚLCERA OU REFLUXO ?	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
	TUBERCULOSE?	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>

[Se “**sim**” para a Questão 29H, então pergunte a Questão 29H1, **caso contrário** vá para a Questão 30]

29H1	O(A) SR(A) ESTÁ TOMANDO REMÉDIO PARA TUBERCULOSE, NO MOMENTO ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
------	--	--

[Se “**não**”na Questão 29H1, então pergunte a Questão 29H2, **caso contrário** vá para a Questão 30]

29H2	ALGUMA VEZ O(A) SR(A) TOMOU REMÉDIO PARA TUBERCULOSE ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
------	--	--

30.	ALGUMA VEZ NA VIDA O(A) SR(A) TEVE UMA OPERAÇÃO (CIRURGIA) EM QUE RETIRARAM UMA PARTE DO SEU PULMÃO?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	--	--

31.	O(A) SR(A) ESTEVE INTERNADO QUANDO CRIANÇA ( $\leq 9$ ANOS) POR PROBLEMAS DE PULMÃO ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	---	--

32.	NOS ÚLTIMOS 12 MESES O(A) SR(A) TOMOU VACINA PARA A GRIPE ?	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
-----	---	------------------------------	------------------------------

33.	O MÉDICO OU OUTRO PROFISSIONAL DA SAÚDE LHE DISSE QUE O SEU PAI, MÃE, IRMÃOS OU IRMÃS TIVERAM DIAGNÓSTICO DE ENFISEMA, OU BRONQUITE CRÔNICA OU DPOC ?	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
-----	---	------------------------------	------------------------------

34.	TEM ALGUÉM MORANDO COM O(A) SR(A) QUE TENHA FUMADO CIGARRO, CACHIMBO OU CHARUTO, NA SUA CASA, DURANTE AS DUAS ÚLTIMAS SEMANAS ?	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
-----	---	------------------------------	------------------------------

**SF-12**

**INSTRUÇÕES: QUEREMOS SABER SUA OPINIÃO SOBRE SUA SAÚDE. ESSA INFORMAÇÃO NOS AJUDARÁ A SABER COMO O(A) SR(A). SE SENTE E COMO É CAPAZ DE FAZER SUAS ATIVIDADES DO DIA A DIA. RESPONDA CADA QUESTÃO**

**INDICANDO A RESPOSTA CERTA. SE ESTÁ EM DÚVIDA SOBRE COMO RESPONDER A QUESTÃO, POR FAVOR, RESPONDA DA MELHOR MANEIRA POSSÍVEL.**

35.	<p>EM GERAL, O(A) SR(A) DIRIA QUE SUA SAÚDE É: (marque um)</p> <p>1 <input type="checkbox"/> excelente</p> <p>2 <input type="checkbox"/> muito boa</p> <p>3 <input type="checkbox"/> boa</p> <p>4 <input type="checkbox"/> regular</p> <p>5 <input type="checkbox"/> ruim</p>
-----	---

**AS PERGUNTAS SEGUINTE SÃO SOBRE COISAS QUE O(A) SR(A). FAZ NA MÉDIA, NO SEU DIA A DIA (DIA TÍPICO/COMUM).**

36A.	<p>O(A) SR(A) ACHA QUE SUA SAÚDE, <u>AGORA</u>, O DIFICULTA DE FAZER ALGUMAS COISAS DO DIA A DIA COMO POR EXEMPLO? ATIVIDADES MÉDIAS (COMO MOVER UMA CADEIRA, FAZER COMPRAS, LIMPAR A CASA, TROCAR DE ROUPA)</p> <p>?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> sim, dificulta muito</p> <p>2 <input type="checkbox"/> sim, dificulta um pouco</p> <p>3 <input type="checkbox"/> não, não dificulta de modo algum</p>
36B.	<p>O(A) SR(A) ACHA QUE SUA SAÚDE, <u>AGORA</u>, O DIFICULTA DE FAZER ALGUMAS COISAS DO DIA A DIA, COMO POR EXEMPLO: SUBIR TRÊS OU MAIS DEGRAUS DE ESCADA?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> sim, dificulta muito</p> <p>2 <input type="checkbox"/> sim, dificulta um pouco</p> <p>3 <input type="checkbox"/> não, não dificulta de modo algum</p>

37A.	DURANTE AS <u>ÚLTIMAS 4 SEMANAS</u> , O(A) SR(A) TEVE ALGUM DOS SEGUINTESPROBLEMAS COM SEU TRABALHO OU EM SUAS ATIVIDADES DO DIA A DIA, COMO POR EXEMPLO:FEZ MENOS DO QUE GOSTARIA, <u>POR CAUSA DE SUA SAÚDE FÍSICA?</u>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
37B.	DURANTE AS <u>ÚLTIMAS 4 SEMANAS</u> , O(A) SR(A) TEVE ALGUM DOS SEGUINTE PROBLEMAS COM SEU TRABALHO OU EM SUAS ATIVIDADES DO DIA A DIA, COMO POR EXEMPLO:SENTIU-SE COM DIFICULDADE NO TRABALHO OU EM OUTRAS ATIVIDADES, <u>POR CAUSA DE SUA SAÚDE FÍSICA ?</u>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
38A.	DURANTE AS <u>ÚLTIMAS 4 SEMANAS</u> , O(A) SR(A) TEVE ALGUM DOS SEGUINTE PROBLEMAS, COMO POR EXEMPLO: FEZ MENOS DO QUE GOSTARIA, <u>POR CAUSA DE PROBLEMAS EMOCIONAIS?</u>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

38B.	DURANTE AS <u>ÚLTIMAS 4 SEMANAS</u> , O(A) SR(A) TEVE ALGUM DOS SEGUINTE PROBLEMAS, COMO POR EXEMPLO: DEIXOU DE FAZER SEU TRABALHO OU OUTRAS ATIVIDADES CUIDADOSAMENTE, COMO DE COSTUME, <u>POR CAUSA DE PROBLEMAS EMOCIONAIS ?</u>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
------	---	--

39.	DURANTE <u>AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS</u> , ALGUMA DOR ATRAPALHOU SEU TRABALHO NORMAL (TANTO O TRABALHO DE CASA COMO O DE FORA DE CASA) ?  1 <input type="checkbox"/> não, nem um pouco  2 <input type="checkbox"/> um pouco  3 <input type="checkbox"/> moderadamente  4 <input type="checkbox"/> bastante  5 <input type="checkbox"/> extremamente
-----	--

**ESTAS QUESTÕES SÃO SOBRE COMO O(A) SR(A). SE SENTE E COMO AS COISAS TÊM ANDADO PARA O(A) SR(A)., DURANTE AS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. PARA CADA QUESTÃO, POR FAVOR, DÊ A RESPOSTA QUE MAIS SE ASSEMELHA À MANEIRA COMO O(A) SR(A) VEM SE SENTINDO.**

40A.	<p><b>QUANTO TEMPO DURANTE <u>AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS</u>: O(A) SR(A) TEM SE SENTIDO CALMO E TRANQUÍLO ?</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> todo o tempo</p> <p>2 <input type="checkbox"/> a maior parte do tempo</p> <p>3 <input type="checkbox"/> uma boa parte do tempo</p> <p>4 <input type="checkbox"/> alguma parte do tempo</p> <p>5 <input type="checkbox"/> uma pequena parte do tempo</p> <p>6 <input type="checkbox"/> nem um pouco do tempo</p>
------	---



<b>40B.</b>	<p><b>QUANTO TEMPO DURANTE <u>AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS</u>: O(A) SR(A) TEVE BASTANTE ENERGIA ?</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> todo o tempo</p> <p>2 <input type="checkbox"/> a maior parte do tempo</p> <p>3 <input type="checkbox"/> uma boa parte do tempo</p> <p>4 <input type="checkbox"/> alguma parte do tempo</p> <p>5 <input type="checkbox"/> uma pequena parte do tempo</p> <p>6 <input type="checkbox"/> nem um pouco do tempo</p>
-------------	--

40C.	<p>QUANTO TEMPO DURANTE <u>AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS</u>: O(A) SR(A) SENTIU-SE DESANIMADO E DEPRIMIDO ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> todo o tempo</p> <p>2 <input type="checkbox"/> a maior parte do tempo</p> <p>3 <input type="checkbox"/> uma boa parte do tempo</p> <p>4 <input type="checkbox"/> alguma parte do tempo</p> <p>5 <input type="checkbox"/> uma pequena parte do tempo</p> <p>6 <input type="checkbox"/> nem um pouco do tempo</p>
------	--

41.	<p><b>DURANTE <u>AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS</u>, EM QUANTO DO SEU TEMPO A SUA SAÚDE OU PROBLEMAS EMOCIONAIS ATRAPALHARAM SUAS ATIVIDADES SOCIAIS, TAIS COMO: VISITAR AMIGOS, PARENTES, SAIR, ETC ?</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> todo o tempo</p> <p>2 <input type="checkbox"/> a maior parte do tempo</p> <p>3 <input type="checkbox"/> uma boa parte do tempo</p> <p>4 <input type="checkbox"/> alguma parte do tempo</p> <p>5 <input type="checkbox"/> uma pequena parte do tempo</p> <p>6 <input type="checkbox"/> nem um pouco do tempo</p>
-----	--

**IMPACTO ECONÔMICO****Dias de trabalho perdidos**

**AS PRÓXIMAS QUESTÕES SÃO SOBRE TRABALHO E O TEMPO QUE TALVEZ O(A) SR(A) TENHA FALTADO AO TRABALHO, POR CAUSA DE SEUS PROBLEMAS DE PULMÃO OU OUTROS PROBLEMAS DE SAÚDE.**

42.	ALGUMA VEZ, <u>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES</u> , O(A) SR(A) TEVE UM TRABALHO PAGO ?	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input type="checkbox"/>

[Se “**não**”, continue com a Questão 42A; se “**sim**”, vá para a Questão 43]

42A.	<u>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES</u> , O(A) SR(A) DEIXOU DE TRABALHAR, PRINCIPALMENTE, POR PROBLEMAS DE PULMÃO ?	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input type="checkbox"/>

42B.	<u>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES</u> , O(A) SR(A) DEIXOU DE TRABALHAR PORQUE TRABALHA EM CASA TODO TEMPO / OU CUIDA DE ALGUÉM ?	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input type="checkbox"/>

[Se “**sim**”, continue com a Questão 42C; se “**não**”, vá para a Questão 47]

42C.	<b>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, OS SEUS PROBLEMAS DE SAÚDE NÃO O DEIXARAM FAZER SUAS ATIVIDADES COMO DONO(A) DE CASA / OU CUIDANDO DE ALGUÉM ?</b>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
------	--	--

[Se “**sim**”, continue com as Questões 42D e 42E; se “**não**”, vá para a Questão 43]

42D.	<b>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL O(A) SR(A) DEIXOU DE FAZER SUAS ATIVIDADES COMO DONO(A) DE CASA / OU CUIDANDO DE ALGUÉM, <u>POR QUALQUER PROBLEMA DE SAÚDE</u> ?</b>	_____ dias
42E.	<b>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL O(A) SR(A) DEIXOU DE FAZER SUAS ATIVIDADES COMO DONO(A) DE CASA / OU CUIDANDO DE ALGUÉM, <u>POR PROBLEMAS DE PULMÃO</u> ?</b>	_____ dias

43.	<b>QUANTOS MESES, DESSES ÚLTIMOS 12 MESES, O(A) SR(A) TEVE UM TRABALHO PAGO ?</b>	_____ meses
-----	---	----------------

44.	<b>DURANTE OS MESES EM QUE O(A) SR(A) TRABALHOU, QUANTOS DIAS POR SEMANA O(A) SR(A) TEVE UM TRABALHO PAGO ?</b>	_____ dias
-----	---	---------------

45.	<b>QUAL O NÚMERO DE HORAS POR DIA QUE O(A) SR(A) COSTUMA TER TRABALHO PAGO ?</b>	_____ horas
-----	--	----------------

46.	<b>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, OS SEUS PROBLEMAS DE SAÚDE O IMPEDIRAM (PROIBIRAM) DE TER UM TRABALHO PAGO ?</b>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	--	--

*[Se “sim”, continue com as Questões 46A e 46B; se “não”, vá para a Questão 47]*

46A.	<b>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL O(A) SR(A) DEIXOU DE TER UM TRABALHO PAGO, POR CAUSA DE SEUS PROBLEMAS DE SAÚDE ?</b>	_____ dias
------	---	---------------

46B.	<u>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL</u> <u>O(A) SR(A) DEIXOU DE TER UM TRABALHO PAGO, POR CAUSA DE</u> <u>SEUS PROBLEMAS DE PULMÃO ?</u>	_____ dias
------	--	------------

Atividades de lazer

**AS PRÓXIMAS QUESTÕES SÃO SOBRE O TEMPO QUE O(A) SR(A) TALVEZ TENHA FICADO DE CAMA METADE DO DIA OU MAIS OU SEM CONSEGUIR FAZER SUAS ATIVIDADES DE LAZER (OU DE PASSEIO) TAIS COMO: VISITAR AMIGOS/PARENTES, IR A PRAÇAS OU PARQUES, DANÇAR, JOGAR CARTAS OU OUTRAS COISAS, POR CAUSA DE SEUS PROBLEMAS DE SAÚDE.**

47.	<u>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, O(A) SR(A) DEIXOU DE</u> <u>PARTICIPAR DE SUAS ATIVIDADES DE PASSEIO (OU LAZER), POR</u> <u>CAUSA DE PROBLEMAS DE SAÚDE ?</u>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	---	--

[Se “sim”, continue com as Questões 47A e 47B, se “não”, vá para questão 48]

47A.	<u>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL O(A) SR(A) DEIXOU DE PARTICIPAR DE SUAS ATIVIDADES DE LAZER (OU DE PASSEIO) POR CAUSA DE SEUS PROBLEMAS DE SAÚDE ?</u>	_____ dias
47B.	<u>DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL O(A) SR(A) DEIXOU DE PARTICIPAR DE SUAS ATIVIDADES DE LAZER (OU DE PASSEIO) POR CAUSA DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS DE PULMÃO ?</u>	_____ dias

### POLUIÇÃO INTRA-DOMICILIAR

48.	NA SUA CASA, POR MAIS DE 6 MESES EM TODA SUA VIDA, USARAM <u>FOGÃO COM CARVÃO</u> PARA COZINHAR ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	---	--

[Se “sim” para a Questão 48 pergunte as Questões 48A até 48D; caso contrário, pule para a Questão 49]



48A.	POR QUANTOS ANOS USARAM <u>FOGÃO COM CARVÃO</u> PARA COZINHAR EM SUA CASA ?	_____ anos
48B.	NA MÉDIA, QUANTAS HORAS POR DIA O(A) SR(A) FICAVA PERTO DESSE <u>FOGÃO COM CARVÃO</u> ?	_____ horas
48C.	AINDA USAM <u>FOGÃO COM CARVÃO</u> PARA COZINHAR NA SUA CASA ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
48D.	ESTE FOGÃO TEM (OU TINHA) UMA CHAMINÉ ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

49.	NA SUA CASA, POR MAIS DE 6 MESES EM TODA SUA VIDA, USARAM <u>FOGÃO COM MADEIRA / LENHA / ESTERCO (ESTRUME)/ SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA</u> PARA COZINHAR ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	--	--

[Se “**sim**” para a Questão 49 pergunte as Questões 49A até 49D; caso contrário, pule para a Questão 50]

49A.	POR QUANTOS ANOS USARAM <u>FOGÃO COM MADEIRA / LENHA / ESTERCO (ESTRUME) / SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA</u> PARA COZINHAR EM SUA CASA?	_____ anos
49B.	NA MÉDIA, QUANTAS HORAS POR DIA O(A) SR(A) FICAVA PERTO DESSE <u>FOGÃO COM MADEIRA / LENHA / ESTERCO (ESTRUME)/SABUGO DE MILHO/PALHA OU FOLHA ?</u>	_____ horas
49C.	AINDA USAM <u>FOGÃO COM MADEIRA / LENHA / ESTERCO (ESTRUME) / SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA PARA COZINHAR NA SUA CASA</u>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
49D.	ESTE FOGÃO TEM (OU TINHA) UMA CHAMINÉ ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

50.	NA SUA CASA, POR MAIS DE SEIS MESES EM TODA SUA VIDA, USARAM <u>CARVÃO</u> PARA AQUECER A CASA ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	--	--

Se “**sim**” para a Questão 50 pergunte as Questões 50A até 50C; caso contrário, pule para a Questão 51]

50A.	POR QUANTOS ANOS USARAM <u>CARVÃO</u> PARA AQUECER SUA CASA ?	_____ anos
50B.	AINDA USAM <u>CARVÃO</u> PARA AQUECER SUA CASA ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
50C.	QUANTOS DIAS EM MÉDIA, O(A) SR(A) FICAVA PERTO DESSE AQUECIMENTO, EM UM ANO ?	_____ dias

51.	NA SUA CASA, POR MAIS DE 6 MESES EM TODA SUA VIDA, USARAM <u>MADEIRA / LENHA/ESTERCO (ESTRUME) / SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA</u> PARA AQUECER A CASA ?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
-----	---	--

*[Se “sim” para a Questão 51 pergunte as Questões 51A até 51C; caso contrário, pule para o próximo questionário]*

51A.	<b>POR QUANTOS ANOS USARAM <u>MADEIRA/ LENHA / ESTERCO (ESTRUME) / SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA PARA AQUECER SUA CASA ?</u></b>	_____ anos
51B.	<b>AINDA USAM <u>MADEIRA / LENHA / ESTERCO (ESTRUME) / SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA PARA AQUECER SUA CASA ?</u></b>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
51C.	<b>QUANTOS DIAS EM MÉDIA, O(A) SR(A) FICAVA PERTO DESSE AQUECIMENTO, EM UM ANO ?</b>	_____ dias



## **APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Investigadores Responsáveis:

- Prof. Dr. Emílio Pizzichini
- Prof. Dr<sup>a</sup>. Marcia Margaret Menezes Pizzichini
- Andréa Thives de Carvalho Hoepers
- Darlan Laurício Matte
- Francine Cavalli
- Guilherme Pila Caminha
- Maíra Junkes
- Mirella Dias
- Simone Aparecida Pereira Vieira

Instituições:

- Universidade Federal de Santa Catarina

Concordo em participar do projeto “PREVALÊNCIA DE TABAGISMO E DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC) EM ADULTOS COM IDADE SUPERIOR A 40 ANOS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL”. Fui informado que o objetivo desta pesquisa é “Investigar a prevalência de DPOC e tabagismo e a associação entre DPOC e alguns fatores de risco na cidade de Florianópolis”. Estou ciente de que todos os adultos com 40 anos ou mais de idade, residentes na cidade de Florianópolis e que tiverem seus domicílios sorteados, participarão voluntariamente do estudo.

Fui informado que o estudo será realizado em duas etapas:

- na primeira, realizarei um exame de função pulmonar que consiste em assoprar em um pequeno aparelho (espirômetro portátil) com um bocal descartável; essa manobra poderá ser repetida até 8 vezes, dependendo de como realizarei o exame. Usarei um clip no nariz, enquanto estiver fazendo o exame de função pulmonar, para que o ar dos meus pulmões não saia pelo nariz; ficarei sentado durante o exame;
- a seguir, farei uso de um medicamento broncodilatador (bombinha), que será administrado via inalatória (aspirar a bombinha pela boca para que o remédio vá até os pulmões);
- na próxima etapa, responderei a um questionário com questões gerais, sintomas respiratórios, medicações usadas, hospitalizações, tabagismo, etc.
- após um tempo (cerca de 10 minutos), repetirei o exame de função pulmonar para avaliar se minha função pulmonar melhorou ou não após o uso da bombinha;
- ainda serei pesado, medido e o entrevistador contará meu pulso.

**Riscos e possíveis reações ao exame de função pulmonar:** fui informado de que ao assoprar todo o ar dos meus pulmões nesse aparelho, poderei sentir uma leve tontura e por essa razão devo permanecer sentado. Também fui informado de que algumas pessoas, ao usarem a bombinha, podem ter palpitações e um leve tremor nas mãos. No caso de ter esses sintomas, deixarei de tê-los poucos minutos após o uso da bombinha.

Ainda fui informado de que não terei risco nenhum de contaminação de alguma doença pelo aparelho, pois será usado um bocal estéril e descartável na extremidade do aparelho.

**Benefícios:** receberei o resultado desse exame e ficarei sabendo se a função dos meus pulmões está boa ou não. Em caso de

alterações nesse exame, receberei uma carta contendo esses resultados e dizendo que devo procurar atendimento médico.

**Participação Voluntária:** como já me foi dito, minha participação neste estudo será voluntária e poderei interrompê-la a qualquer momento.

**Confidencialidade:** estou ciente de que minha identidade permanecerá confidencial durante todas as etapas do estudo.

Diante do exposto, declaro que minha participação foi aceita espontaneamente. Declaro também, que por se tratar de trabalho acadêmico sem interesse financeiro, não tenho direito a nenhuma remuneração, ressarcimento de despesas decorrentes da participação da pesquisa ou indenizações. Da mesma forma, não terei que pagar por nenhum dos procedimentos.

Por fim, recebi claras informações sobre o estudo, todas registradas neste formulário de consentimento. Os investigadores do estudo responderam a todas as minhas perguntas até minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em participar do estudo.

Assinatura:

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.