UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES
GABRIEL DOMINGUES DOS SANTOS

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES DO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES - SP

MOGI DAS CRUZES, SP
2025

UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES
GABRIEL DOMINGUES DOS SANTOS

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES DO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES - SP

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade de Mogi das Cruzes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Ciência e Tecnologia em Saúde. Área de Concentração: Gestão em Saúde.

Prof Orientador: Dr Wagner Alves de Souza Júdice.

MOGI DAS CRUZES, SP
2025

Ficha catalográfica
Universidade de Mogi das Cruzes - Biblioteca Central

S237a

Santos, Gabriel Domingues do
Avaliação da qualidade de vida de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica em um centro de especialidades do Município de Mogi das Cruzes / Gabriel Domingues dos Santos. -- Mogi das Cruzes, SP: Universidade de Mogi das Cruzes, 2025.
79 f. : il.

Dissertação (Mestrado profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde) -- Universidade de Mogi das Cruzes, 2025.
Orientação: Prof. Dr. Wagner Alves de Souza Júdice.

1. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica 2. Qualidade de vida 3. Inquéritos e questionários 4. Saint George's Respiratory Questionnaire I. Júdice, Wagner Alves de Souza II. Universidade de Mogi das Cruzes III. Título

CDD 616.24062

Elaborada por Maria Cristina Alves Silva Xavier – CRB-8/10077

ATAS

ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES

Às quatorze horas do dia oito de agosto de dois mil e vinte e cinco, pela Universidade de Mogi das Cruzes, realizou-se a defesa de dissertação intitulada: "AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES DO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES - SP" pelo(a) candidato(a) **Gabriel Domingues dos Santos,** para obtenção do grau de mestre profissional em ciência e tecnologia em saúde. Tendo sido o número de créditos alcançados pelo(a) mesmo(a) no total de 46 (quarenta e seis), a saber: 26 unidades de crédito em disciplinas de pós-graduação e 20 unidades de crédito no preparo da dissertação, o(a) aluno(a) perfaz assim os requisitos para obtenção do grau de mestre profissional. A comissão examinadora estava constituída dos senhores professores: Wagner Alves de Souza Júdice e Maurício Ferreira Marcondes Machado da Universidade de Mogi das Cruzes e Silvia Carla Rodrigues do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de São Paulo (IAMSPE), sob a presidência do primeiro, como orientador da dissertação. A sessão pública da defesa foi aberta pelo senhor presidente da comissão, tendo em seguida o(a) candidato(a) realizado a apresentação da dissertação. Concluída a apresentação, tiveram início as arguições pelos membros da comissão examinadora. A seguir a comissão, em sessão secreta, conforme julgamento discriminado por cada membro, considerou o(a) candidato(a)

APROVADO (aprovado(a) /reprovado(a)) por UNANIMIDADE (unanimidade/maioria).

Mogi das Cruzes, 08 de agosto de 2025.

Comissão Examinadora	Julgamento
Documento assinado digitalmente gov.br MAURICIO FERREIRA MARCONDES MACHADO Data: 11/08/2025 10:39:39-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
Prof. Dr. Maurício Ferreira Marcondes Machado	APROVADO (aprovado(a)/reprovado(a))
Documento assinado digitalmente gov.br SILVIA CARLA SOUSA RODRIGUES Data: 12/08/2025 14:29:31-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
Profª Drª Silvia Carla Rodrigues	APROVADO (aprovado(a)/reprovado(a))
Documento assinado digitalmente gov.br WAGNER ALVES DE SOUZA JUDICE Data: 09/08/2025 18:51:15-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
Prof. Dr. Wagner Alves de Souza Júdice	APROVADO (aprovado(a)/reprovado(a))

Primeiramente,

dedico esta conquista a quem me deu a oportunidade de estudar Medicina em 2008: minha mãe, Vilma. Sem seu apoio e incentivo, nada disso teria sido possível. Sou profundamente grato também ao meu pai, Salvador, aos meus irmãos, Addans e Denis, e à minha companheira da época, Regiany, por todo o suporte e encorajamento ao longo dessa jornada.

Durante a graduação, tive o privilégio de aprender com professores que moldaram minha trajetória acadêmica e profissional. Entre eles, faço um agradecimento especial ao Prof. Dr. Wagner Alves de Souza Júdice, que me ensinou a importância da pesquisa, possibilitou minha experiência de graduação sanduíche, ampliando meus horizontes, e, uma década depois, aceitou ser meu orientador de mestrado no meu retorno a Mogi das Cruzes.

Carrego no coração os hospitais que me formaram como clínico e pneumologista: o Hospital das Clínicas Luzia de Pinho Melo e o Hospital do Servidor Público Estadual. Esses foram lugares que me acolheram e onde aprendi não apenas a ser um bom médico, mas também a crescer como pessoa. Agradeço a cada preceptor, residente e às equipes de enfermagem, fisioterapia, radiologia, farmácia, nutrição, assistência social, setor administrativo e equipe de higiene hospitalar. Mais do que colegas, construí amizades que levarei para a vida toda.

Em 2022, retornei a Mogi das Cruzes para um novo desafio: atuar como docente na Universidade de Mogi das Cruzes. Tive a honra de compartilhar a disciplina de Propedêutica ao lado de mestres que me ensinaram a Medicina, como os professores Hamilton, Célia e Orlando. Além disso, fui acolhido por colegas com quem aprendo a cada dia, como os professores Augusto, Paula e Humberto. Mas, em especial, quero expressar minha gratidão à Dra. Marília Varella, por sua receptividade, pelo conhecimento compartilhado, pelas angústias divididas e, acima de tudo, pelos ideais de vida e pelas lutas sociais que tanto me inspiram.

Registro aqui também meu sincero agradecimento aos colegas e professores do mestrado: Katy, Jaqueline, Jonathan, Rosangela, Sandy, Márcia, Núbia, André (in memoriam), professora Silvia, Marina, Tabajara e Andrea. Além disso, expresso minha gratidão à minha aluna Laís pelo auxílio inestimável na coleta de dados deste trabalho.

Por fim, agradeço imensamente à minha companheira, Ana Carolina, que esteve ao meu lado nos ultimos 5 anos, oferecendo paciência, acolhimento e apoio incondicional. Sem você, este percurso teria sido muito mais difícil.

A todos vocês, minha eterna gratidão!

RESUMO

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma condição respiratória progressiva e debilitante, com alta prevalência e impacto significativo na qualidade de vida (QV) dos pacientes. A limitação funcional, sintomas respiratórios e comorbidades associadas comprometem tanto a capacidade física quanto o bem-estar emocional. Avaliar a QV em pacientes com DPOC é essencial para guiar intervenções clínicas e melhorar o manejo da doença. **Objetivo:** Avaliar a QV de pacientes com DPOC acompanhados no Ambulatório de Especialidades da Universidade de Mogi das Cruzes. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada com 40 pacientes, com idades entre 55 e 84 anos, e seguiu uma abordagem quantitativa e observacional. Utilizou-se o *Saint George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ), um instrumento validado para a avaliação da qualidade de vida em DPOC, e um questionário sócioeconômico-demográfico para coletar dados sobre características como sexo, idade, etnia, escolaridade e renda. Além disso, foram analisadas variáveis clínicas e funcionais, como o tempo de diagnóstico da DPOC, histórico tabágico, comorbidades (hipertensão arterial, diabetes mellitus, ansiedade, etc.), e os valores espirométricos (VEF1 e VEF1%). A análise dos dados foi feita por meio de estatísticas descritivas e testes de comparação (teste t de Student e ANOVA). **Resultados:** Os resultados mostraram que a maioria dos pacientes (52,5%) foi diagnosticada com DPOC entre 1 e 5 anos, com 65% da amostra sendo composta por pacientes com mais de 65 anos. A média de idade foi de 68,4±7,46 anos. Em relação ao hábito tabágico, 55% dos participantes haviam parado de fumar, enquanto 37,5% ainda eram fumantes. As comorbidades mais prevalentes foram hipertensão arterial (50%), diabetes mellitus (25%) e doenças cardíacas (7,5%). Quanto à função pulmonar, a média do VEF1 foi de 1,17±0,6 L, com valores variando de 0,41 L a 2,83 L. O VEF1% médio foi de 45,8±19,8%, com variação entre 17% a 108%, indicando uma ampla gama de comprometimento funcional. A distribuição da gravidade da DPOC mostrou que 50% dos pacientes estavam em estágio grave, 22,5% em estágio moderado, 17,5% em estágio muito grave e 10% em estágio leve. No que diz respeito aos escores de qualidade de vida, o domínio Sintomas apresentou um escore médio de 47,03 ± 19,58, o domínio Atividade teve um escore médio de 62,00 ± 22,79, e o domínio Impacto apresentou um escore médio de 33,56 ± 21,34. O escore total médio foi de 44,41 ± 19,26, com valores variando de 4,86 a 91,02. A análise revelou que pacientes com sintomas mais graves apresentaram escores significativamente mais altos nos domínios de Sintomas (72,6 ± 9,64), Atividade (73,13 ± 27,71) e Impacto (96,25 ± 5,3), com $p < 0,0001$ em todas as comparações. **Conclusão:** Esses dados indicam que, apesar da variabilidade clínica, a gravidade da doença e as comorbidades tiveram um impacto substancial na qualidade de vida dos pacientes com DPOC. A pesquisa sugere a importância de estratégias de reabilitação pulmonar e apoio psicossocial para mitigar os efeitos adversos da doença sobre a qualidade de vida.

Palavras-chave: qualidade de vida; doença pulmonar obstrutiva crônica; saint george's respiratory questionnaire.

ABSTRACT

Introduction: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a progressive and debilitating respiratory condition with high prevalence and significant impact on patients' quality of life (QoL). Functional limitations, respiratory symptoms, and associated comorbidities impair both physical capacity and emotional well-being. Assessing QoL in COPD patients is essential for guiding clinical interventions and improving disease management. **Objective:** To assess the QoL of patients with COPD under follow-up at the Specialties Outpatient Clinic of the University of Mogi das Cruzes. **Methodology:** The study was conducted with 40 patients, aged between 55 and 84 years, using a quantitative and observational approach. The Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), a validated instrument for assessing QoL in COPD, was used, along with a socioeconomic-demographic questionnaire to collect data on characteristics such as sex, age, ethnicity, education, and income. Clinical and functional variables, such as the time of COPD diagnosis, smoking history, comorbidities (hypertension, diabetes mellitus, anxiety, etc.), and spirometric values (FEV1 and FEV1%) were also analyzed. Data analysis was performed using descriptive statistics and comparison tests (Student's t-test and ANOVA). **Results:** The results showed that most patients (52.5%) were diagnosed with COPD between 1 and 5 years ago, with 65% of the sample being over 65 years old. The average age was 68.4 years (±7.46). Regarding smoking habits, 55% of participants had quit smoking, while 37.5% were still smokers. The most prevalent comorbidities were hypertension (50%), diabetes mellitus (25%), and heart disease (7.5%). As for pulmonary function, the average FEV1 was 1.17 L (±0.6), with values ranging from 0.41 L to 2.83 L. The average FEV1% was 45.8% (±19.8%), with a range of 17% to 108%, indicating a wide range of functional impairment. The distribution of COPD severity showed that 50% of patients were in severe stage, 22.5% in moderate stage, 17.5% in very severe stage, and 10% in mild stage. Regarding QoL scores, the Symptoms domain had an average score of 47.03 ± 19.58, the Activity domain had an average score of 62.00 ± 22.79, and the Impact domain had an average score of 33.56 ± 21.34. The overall average score was 44.41 ± 19.26, with values ranging from 4.86 to 91.02. The analysis revealed that patients with more severe symptoms (CAT score above 30) had significantly higher scores in the Symptoms (72.6 ± 9.64), Activity (73.13 ± 27.71), and Impact (96.25 ± 5.3) domains, with $p < 0.0001$ in all comparisons. **Conclusion:** These data indicate that, despite clinical variability, the severity of the disease and comorbidities have a substantial impact on the QoL of patients with COPD. The study highlights the importance of pulmonary rehabilitation strategies and psychosocial support to mitigate the adverse effects of the disease on QoL.

Keywords: quality of life; chronic obstructive pulmonary disease; saint george's respiratory questionnaire.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Distribuição dos participantes (em porcentagem) por tempo de diagnóstico de DPOC (em anos)

Figura 2 - Distribuição dos participantes (em porcentagem) em relação ao hábito tabágico (Ex-tabagista, tabagista e nunca fumaram).

Figura 3 – Distribuição dos participantes (em porcentagem) por Índice de Massa Corpórea (IMC) - (Baixo peso; Saudável; Sobrepeso; Obesidade).

Figura 4 - Distribuição dos participantes (em porcentagem) por estágio da DPOC (em gravidade - Leve; Moderada; Grave; Muito Grave)

Figura 5 - Distribuição dos participantes (em porcentagem) por intensidade dos sintomas segundo o CAT (em Leve; Moderada; Grave; Muito Grave)

Figura 6 - Média e Desvio Padrão dos escores de Qualidade de Vida por Domínio do St. SGRQ (Sintomas; Atividade; impacto Social; Geral)

Figura 7 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; impacto Social; Geral) por Sexo (Masculino; Feminino)

Figura 8 – Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por Faixa Etária (55-64 anos ; >64 anos)

Figura 9 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por Etnia (Branca; Negra - Pretos e Pardos)

Figura 10 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por Estado Civil (Casado; Divorciado; Solteiro; Viúvo)

Figura 11 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por Gravidade da DPOC (Leve/Moderada; Grave/Muito Grave)

Figura 12 – Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por Escore de CAT (< 10; 10 - 20; 21 - 30; >30)

Figura 13 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por tempo de diagnóstico de DPOC (em anos)

Figura 14 - Correlação entre variáveis clínicas, funcionais e os domínios do SGRQ: Heatmap representando os coeficientes de correlação de Pearson (*r*) entre variáveis clínicas (IMC, idade, escore CAT, VEF1% e tempo de diagnóstico) e os domínios do SGRQ: sintomas, atividade, impacto psicossocial e escore geral. As cores indicam a direção e a intensidade da correlação, com tons mais quentes representando correlações positivas mais fortes. Embora algumas variáveis, como IMC e idade, tenham mostrado correlações fracas e não significativas, o escore do CAT apresentou correlação positiva forte com todos os domínios, destacando-se como um potencial preditor da qualidade de vida. O VEF1% apresentou correlação negativa moderada com os escores de atividade e geral.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Codificação dos valores dos itens do SGRQ.

Quadro 2 - Característica Socioeconômica-demográfica da amostra

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise descritiva de VEF1 e VEF1%

Tabela 2 - Associação univariada entre as variáveis socioeconômica-demográficas e clínicas e os domínios do SGRQ.

LISTA DE ABREVIAÇÕES

ANOVA – *Analysis of Variance* (Análise de Variância)

BOLD – *Burden of Obstructive Lung Disease*

COPDGene – *Chronic Obstructive Pulmonary Disease Genetic Epidemiology Study*

COSYCONET – *COPD and Systemic Consequences–Comorbidities Network*

CVF – Capacidade Vital Forçada

CAT – *COPD Assessment Test*

DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DM – Diabetes Mellitus

DP - Desvio Padrão

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

GDB – *Global Burden of Disease*

GOLD – *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

IMC – Índice de Massa Corporal

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

KoGES – *Korean Genome and Epidemiology Study*

LABA - Agonistas Beta-2 de Longa Ação

LAMA - Antagonistas Muscarínicos de Longa Ação

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados

mMRC – *Modified Medical Research Council*

n – Número absoluto de participantes

OMS – Organização Mundial da Saúde

PNS – Pesquisa Nacional de Saúde

p-valor – Valor de significância

QV – Qualidade de Vida

QVRS – Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

R$ – Real (moeda oficial do Brasil)

SGRQ – *St. George's Respiratory Questionnaire*

SF-36 – *Short Form 36 Health Survey*

SUS – Sistema Único de Saúde

VEF_1 – Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo

VEF_1% – Percentual previsto do VEF_1

WHOQOL – *World Health Organization Quality of Life*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 13

1.1 Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica 14

1.1.1 Definição e Classificação 14

1.1.2 Tratamento 16

1.3 Epidemiologia 17

1.4 Qualidade de Vida 18

2. OBJETIVOS 21

2.1 Objetivo Geral 21

2.2 Objetivos Específicos 21

3. METODOLOGIA 22

3.1 Delineamento do Estudo 22

3.2 Local de realização da pesquisa 22

3.3 Amostragem 22

3.4 Variáveis 22

3.5 Procedimentos 23

3.6 Critérios de inclusão 24

3.7 Critérios de exclusão 25

3.8 Riscos ao participante 25

3.9 Benefícios ao participante 26

3.10 Análise dos dados 26

4. RESULTADOS 27

4.1 Perfil Socioeconômico-demográfico 27

4.2 Perfil Clínico 28

4.3 Perfil de Qualidade de Vida 32

4.4 Perfil Socioeconômico-demográfico e Clínico com relação a Qualidade de Vida 34

5. DISCUSSÃO 44

6. CONCLUSÃO 51

8. REFERÊNCIAS 52

9. ANEXOS 57

1. INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada por limitação persistente do fluxo aéreo associado a sintomas respiratórios crônicos (GOLD, 2024). Afeta cerca de 13% da população mundial (Varmaghani *et al*., 2019) e 15% no Brasil (Menezes, 2004), sendo importante causa de internações e mortes. Antes da pandemia, ocupava a terceira posição entre as principais causas de óbito no mundo, com aproximadamente 3 milhões de mortes anuais, gerando elevado impacto econômico e social (GBD, 2024; DATASUS, 2018).

A qualidade de vida em pacientes com DPOC é impactada de várias maneiras. A dificuldade em respirar, a falta de ar persistente e a limitação do fluxo de ar afetam a capacidade de realizar atividades físicas e até mesmo tarefas básicas, como caminhar, subir escadas ou carregar objetos pesados. A fadiga e a sensação de cansaço constante também são comuns, o que pode levar à redução da participação em atividades sociais e no trabalho. (Ramos-Cerqueira; Crepaldi, 2000).

Além dos sintomas respiratórios, os pacientes com DPOC muitas vezes enfrentam desafios emocionais e psicológicos. A ansiedade e a depressão são comuns nesse grupo de pacientes, pois a doença pode causar estresse, isolamento social e uma sensação de perda de controle sobre a própria vida. A falta de ar e a dependência de medicamentos podem gerar preocupações constantes e afetar negativamente o bem-estar mental (Alves *et al*., 2019).

A presença de comorbidades, como doenças cardiovasculares e diabetes, que frequentemente acompanham a DPOC também interferem diretamente na QV. O tratamento da doença, que envolve o uso de medicamentos, terapia respiratória, exercícios físicos e mudanças no estilo de vida, pode exigir uma adaptação significativa e trazer desafios adicionais para os pacientes (Stolz *et al*., 2022).

Diversas estratégias podem contribuir para a melhora da qualidade de vida em pacientes com DPOC. A educação sobre a doença, o incentivo ao autocuidado, a adesão ao tratamento prescrito e a prática regular de exercícios físicos adaptados são medidas fundamentais. A participação em programas de reabilitação pulmonar, conduzidos por equipes multiprofissionais — incluindo médicos, fisioterapeutas, psicólogos e nutricionistas — também pode reduzir a sintomatologia e aprimorar a capacidade funcional (Godoy; Godoy, 2002).

O apoio psicológico e emocional também desempenha um papel importante. A criação de uma rede de suporte, incluindo familiares, amigos e profissionais de saúde, pode ajudar os pacientes a lidar com os desafios emocionais da doença. Além disso, estratégias de manejo do estresse, técnicas de respiração e atividades de relaxamento podem ajudar a reduzir a ansiedade e a melhorar o bem-estar mental (Godoy *et al*., 2005).

Um dos possíveis métodos para se medir QV de pacientes com DPOC é a utilização do questionário denominado *Saint George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ), pois é um instrumento desenvolvido especificamente para essas pessoas. O questionário abrange três componentes: sintomas, atividade e impacto (Jones; Quirk.; Baveystock, 1991).

Uma pesquisa como esta, realizada em uma cidade como Mogi das Cruzes, é fundamental para compreender o perfil clínico e a qualidade de vida dos pacientes com DPOC no contexto local. Além de permitir avaliar se os tratamentos atualmente ofertados estão sendo eficazes, possibilita identificar casos em que a qualidade de vida esteja comprometida, direcionando esses pacientes para atenção especializada, consultas mais precoces e intervenções multidisciplinares — incluindo suporte psicológico e fisioterapia — com o objetivo de melhorar seu bem-estar. Os resultados obtidos também podem servir como base para sensibilizar e estimular o poder público a investir em programas estruturados de reabilitação pulmonar e em ações para o diagnóstico precoce, contribuindo para reduzir a progressão da doença, minimizar hospitalizações e otimizar recursos de saúde no município.

1.1 DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

1.1.1 Definição e Classificação

A DPOC é uma das principais doenças respiratórias em nível global, caracterizada pela exposição a agentes inalantes nocivos, como tabagismo, queima de biomassa, podendo estar associados fatores genéticos com a deficiência de alfa-1 antitripsina, que levam a sintomas respiratórios persistentes. Estes sintomas resultam de alterações nas vias aéreas (bronquite crônica) e/ou no parênquima pulmonar (enfisema), refletindo em obstrução ao fluxo aéreo na espirometria (GOLD, 2024).

Recentemente, novos fatores de risco têm ganhado destaque na literatura. Estudos vêm demonstrando que o uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEF), conhecido como, cigarros eletrônicos, vapes e pods, pode ocasionar lesões pulmonares inflamatórias, como

bronquite e enfisema, e, a longo prazo, favorecer o desenvolvimento de DPOC (Allbright *et al*., 2024). Apesar de inicialmente promovidos como alternativas menos nocivas ao cigarro convencional (Hajek; Phillips-Waller; Przulj, 2019), os DEF têm sido associados a padrões semelhantes de dano tecidual pulmonar, principalmente em usuários jovens e crônicos (Allbright *et al*., 2024).

A gravidade da DPOC é classificada considerando o grau de comprometimento do Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF1), a intensidade dos sintomas e o histórico de exacerbações. Embora o VEF1 ofereça uma medida da obstrução, sua correlação com o impacto da doença na qualidade de vida é limitada, de modo que a classificação da DPOC se baseia em uma abordagem mais ampla, incluindo a avaliação de sintomas e o risco de exacerbações (Fernandes *et al*., 2017).

O VEF1 é usado para definir os estágios de obstrução, variando de leve a muito grave. Um VEF1 de 80% ou mais do previsto indica uma condição leve; entre 50% e 80%, moderada; entre 30% e 50%, grave, quando a dispneia começa a limitar atividades diárias; e abaixo de 30%, muito grave (Hodgkin, 1990). Esta classificação é útil para planejamento terapêutico, mas deve ser complementada por uma análise dos sintomas e do risco de exacerbações, a fim de proporcionar um entendimento mais completo do impacto da doença.

Para avaliar os sintomas, utilizam-se escalas padronizadas, como o mMRC (*Modified Medical Research Council*) e o CAT (*COPD Assessment Test*), que quantificam a dispneia e o efeito da DPOC na qualidade de vida. O CAT avalia aspectos como tosse, produção de escarro, sensação de peito apertado e limitações em atividades diárias, em uma pontuação de 0 a 40. Pontuações entre 0 e 10 indicam impacto pequeno, de 11 a 20 sugerem impacto médio com sintomas que começam a limitar as atividades, de 21 a 30 representam impacto grande com comprometimento significativo das atividades diárias, e de 31 a 40 denotam um impacto muito grande, com sintomas que limitam quase todos os aspectos da vida do paciente (Silva *et al*., 2013).

A classificação baseada em exacerbações considera o número de episódios nos últimos 12 meses, sendo que duas ou mais exacerbações moderadas ou uma grave (que exige hospitalização) em um ano indicam um risco elevado de novas exacerbações e um prognóstico menos favorável (Anthonisen *et al*., 1987).

A combinação da avaliação de sintomas e do histórico de exacerbações permite categorizar os pacientes em grupos de risco (A, B e E): o grupo A inclui pacientes com

poucos sintomas e baixo risco de exacerbações; o grupo B, pacientes com sintomas significativos, porém baixo risco de exacerbações; e o grupo E, pacientes que independente da gravidade dos sintomas, possui alto risco de exacerbações. Essa categorização é útil para personalizar o tratamento, com o objetivo de melhorar os sintomas e reduzir o risco de futuras exacerbações (GOLD, 2024).

1.1.2 Tratamento

O tratamento da doença pulmonar obstrutiva crônica envolve estratégias farmacológicas e não farmacológicas, com o objetivo de reduzir sintomas, prevenir exacerbações, melhorar a qualidade de vida e reduzir a mortalidade.

O tratamento não farmacológico é fundamental e inclui cessação do tabagismo, reabilitação pulmonar, vacinação (influenza, pneumocócica, Covid19, Herpes Zoster, Virus Sincicial Respiratório), suporte nutricional, educação do paciente e, em casos selecionados, oxigenoterapia domiciliar prolongada para pacientes com hipoxemia crônica. A cessação do tabagismo é a única intervenção comprovadamente capaz de retardar a progressão da limitação ao fluxo aéreo (GOLD, 2024)

O tratamento farmacológico é escalonado conforme gravidade dos sintomas, risco de exacerbações e presença de fenótipos inflamatórios:

Os broncodilatadores inalatórios de longa ação são a base do tratamento. Incluem antagonistas muscarínicos de longa ação (LAMA) e agonistas beta-2 de longa ação (LABA), isolados ou em combinação. Pacientes com sintomas leves podem iniciar com um único broncodilatador de longa ação, preferencialmente LAMA. Em casos de sintomas persistentes, a combinação LAMA/LABA é recomendada (Celli; Wedzicha, 2019).

Já os corticoides inalatórios (ICS) são indicados principalmente para pacientes com exacerbações frequentes e/ou com evidência de inflamação tipo 2 (eosinofilia sanguínea >300 células/mm^3), ou história de asma associada. A terapia tripla (LAMA/LABA/ICS) é indicada para pacientes com sintomas e exacerbações persistentes apesar do uso de dupla broncodilatação (Jacques; Kuhn; Albertson, 2024)

Outras opções incluem inibidores da fosfodiesterase-4 (PDE4i), como roflumilaste, especialmente em pacientes com DPOC grave e bronquite crônica, e macrolídeos (ex: azitromicina) em casos selecionados de exacerbações frequentes, com monitoramento

rigoroso devido ao risco de resistência bacteriana e efeitos adversos (Kerstjens; Upham; Yang, 2019).

As terapias específicas, como reposição de alfa-1-antitripsina, são indicadas apenas para pacientes com deficiência comprovada dessa proteína (Kerstjens; Upham; Yang, 2019).

Quanto ao uso de imunobiológicos, o papel dessas terapias na DPOC ainda está em investigação. Embora agentes biológicos como mepolizumabe e benralizumabe (anti-IL-5) tenham mostrado benefícios marginais em subgrupos de pacientes com DPOC e exacerbações frequentes, os resultados não justificam seu uso rotineiro fora de protocolos de pesquisa (Rabe *et al*., 2023). Recentemente, Dupilumabe (anti-IL-4/IL-13) demonstrou benefício em pacientes com DPOC e inflamação tipo 2 (eosinofilia), especialmente na redução de exacerbações, sugerindo que a identificação de fenótipos inflamatórios pode direcionar o uso de imunobiológicos em casos selecionados (Bhatt; Rabe; Hanania, 2024).

1.2 EPIDEMIOLOGIA

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica apresenta elevada prevalência global, com variações conforme a população e a região analisadas. O estudo *Burden Obstructive Lung Disease* (BOLD) estimou uma prevalência mundial em torno de 12%, com maior frequência entre homens (Buist *et al*., 2007). Na América Latina, o estudo PLATINO reportou prevalência de até 19,7% entre indivíduos com mais de 60 anos (Menezes *et al*., 2004). Uma revisão sistemática mais recente, publicada em 2022, indicou prevalência aproximada de 14% entre homens na região (Olortegui‑Rodriguez *et al*., 2022).

No Brasil, a prevalência da DPOC também apresenta variações regionais. Na Região Sudeste, estima-se que cerca de 23% dos adultos com mais de 40 anos sejam afetados (Cruz; Martins, 2020). No estado de São Paulo, um estudo identificou prevalência de 15,8% em indivíduos a partir dos 40 anos (Sousa *et al*., 2011).

A nível nacional, a DPOC figura como a quinta principal causa de óbito. Entre os anos de 2000 e 2019, contribuiu para aproximadamente 5% das mortes anuais, sendo a causa básica em 68% desses casos (Santos; Fernandes, 2022).

Além de figurar entre as principais causas de mortalidade, é responsável por um número expressivo de internações hospitalares, sobretudo por exacerbações e por doenças associadas, como tuberculose e neoplasias pulmonares, representando gastos superiores a R$ 100 milhões por ano (DATASUS, 2018).

No contexto da pandemia de COVID-19, observou-se uma redução nas hospitalizações por exacerbações de DPOC, possivelmente relacionada às medidas de distanciamento social e à menor circulação de outros vírus respiratórios. No entanto, os pacientes que foram internados durante esse período apresentaram quadros mais graves e exigiram maior acompanhamento hospitalar após a alta. Apesar disso, a mortalidade em 90 dias manteve-se estável (Villar *et al*., 2023).

Embora não existam dados epidemiológicos específicos para a cidade de Mogi das Cruzes, é plausível supor que a prevalência local seja compatível com os dados nacionais e regionais, tendo em vista a presença de fatores de risco relevantes, como o tabagismo e a poluição ambiental, que impactam diretamente na incidência da DPOC.

1.3 QUALIDADE DE VIDA

A qualidade de vida é um conceito multidimensional que engloba aspectos físicos, psicológicos, sociais e emocionais do bem-estar humano. Seu entendimento no contexto da saúde tem se expandido ao longo dos anos, deixando de considerar apenas a ausência de doença e passando a incluir a percepção individual de bem-estar e satisfação com a vida. Esse conceito é particularmente relevante em doenças crônicas, como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, onde a qualidade de vida dos pacientes pode ser significativamente comprometida (Alves *et al*., 2019).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define qualidade de vida como "a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (WHO, 1947).

A literatura apresenta diversos termos relacionados à qualidade de vida, incluindo felicidade, satisfação, bem-estar, autoestima, estado funcional e estado de saúde (Kluthcovsky; Takayanagui, 2007).

A Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) é uma subcategoria da QV que considera especificamente o impacto das condições de saúde e dos tratamentos na percepção de bem-estar do paciente (Santos, 2006). Essa abordagem é essencial na análise de doenças crônicas, pois considera aspectos como capacidade funcional, limitações impostas pela doença e o impacto dos tratamentos na vida diária.

A avaliação da QVRS geralmente é realizada por meio de instrumentos padronizados, como questionários e escalas, que quantificam o impacto da saúde sobre o bem-estar do

indivíduo. Estudos indicam que a percepção subjetiva da QV pode variar de acordo com fatores como idade, nível socioeconômico e presença de comorbidades (Martinez-Martin, 2017).

A DPOC afeta diretamente a qualidade de vida dos pacientes, interferindo em atividades diárias e na autonomia (Ramos-Cerqueira; Crepaldi, 2000). Pacientes com DPOC frequentemente apresentam redução da mobilidade e diminuição do envolvimento social, devido à fadiga e ao desconforto respiratório (Alves *et al*., 2019). Além dos sintomas respiratórios, desafios psicológicos, como ansiedade e depressão, são comuns e contribuem para o isolamento social e a piora da percepção de bem-estar (Stolz *et al*., 2022).

O impacto da DPOC na qualidade de vida também é influenciado pela presença de comorbidades, como doenças cardiovasculares e diabetes, além das limitações impostas pelos tratamentos (Godoy; Godoy, 2002). No entanto, a adesão ao tratamento, incluindo reabilitação pulmonar, educação sobre a doença e suporte psicossocial, pode melhorar significativamente a qualidade de vida desses pacientes (Godoy *et al*, 2005).

A mensuração da qualidade de vida em pacientes com DPOC pode ser realizada por meio de questionários específicos. O *Saint George's Respiratory Questionnaire* é um dos instrumentos mais utilizados, abrangendo três domínios principais: sintomas, atividades e impacto da doença na vida do paciente Quadro 1 (Jones; Quirk.; Baveystock, 1991). Esse questionário foi traduzido e validado para diversas populações, incluindo a brasileira, permitindo uma avaliação padronizada da QV em diferentes contextos (Sousa; Jardim; Jones, 2000).

A utilização do SGRQ permite a obtenção de dados quantitativos sobre o impacto da DPOC nas atividades diárias, fornecendo informações valiosas para o planejamento do cuidado e de intervenções clínicas (Rodrigues, 2003). Além disso, outros instrumentos, como o *Short Form 36 Health Survey* (SF-36) e o *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL), são utilizados para avaliar a QV de maneira mais ampla, considerando aspectos gerais de saúde e bem-estar (Farias, 2011).

É fundamental que tais questionários de avaliação de qualidade de vida sejam validados e adaptados para diferentes línguas e culturas, considerando que cada país possui suas peculiaridades.

A utilização de um instrumento como o SGRQ para medir QV de pacientes com DPOC contribui, segundo Rodrigues (2003), para o conhecimento do impacto da doença sobre as atividades diárias.

Quadro 1: Codificação dos valores dos itens do SGRQ.

Componente	**Seção**	**Questões**	**Pontuação Máxima 100%**
Sintomas	-	1 - 8	100
Atividade	2 - 6	11 e 15	100
Impacto	1, 3-5, 7	9-10, 12-14, 16-17	100
Total	1 - 7	1-17	100

Fonte: Adaptado de Jones; Quirk.; Baveystock, 1991

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a qualidade de vida dos pacientes que fazem acompanhamento para DPOC no ambulatório de especialidades do curso de medicina da Universidade de Mogi das Cruzes.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar a distribuição dos pacientes de acordo com sexo, idade, renda familiar e escolaridade.

Avaliar aspectos relacionados aos três domínios de qualidade de vida: sintomas, atividade física e impactos psicossociais.

Correlacionar os escores de qualidade de vida com a gravidade da DPOC, presença de comorbidades, dados clínicos e resultados da espirometria registrados em prontuário.

3. METODOLOGIA

3.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO

Este é um estudo observacional, transversal retrospectivo, de abordagem quantitativa, unicêntrico, realizado com o objetivo de descrever o perfil clínico, funcional e de qualidade de vida de pacientes com DPOC, com base em dados organizados a partir de registros clínicos e questionários socioeconômico-demográfico e SGRQ. A amostra foi composta por participantes diagnosticados com DPOC, atendidos pelo Ambulatório de Especialidades de Pneumologia da Policlínica, da Faculdade de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes. A amostragem foi do tipo não probabilística, por conveniência, incluindo todos os indivíduos que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos.

3.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na Policlínica da Universidade de Mogi das Cruzes, Rua Dom Antônio Cândido de Alvarenga, 170 – Centro, Mogi das Cruzes. Este local é um ambulatório de especialidades do curso de medicina da Universidade de Mogi das Cruzes.

3.3 AMOSTRAGEM

Participaram do estudo, pessoas envolvidas num acompanhamento contínuo de DPOC no Ambulatório de Pneumologia do curso de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes, localizado na cidade de Mogi das Cruzes - SP, atualmente em tratamento na policlínica, com idade maior que 40 anos de ambos os sexos. O método de seleção dos participantes foi realizado por conveniência, ou seja, foram escolhidos conforme presença no ambulatório e respeitando os critérios de inclusão e exclusão.

3.4 VARIÁVEIS

As variáveis analisadas foram classificadas em sociodemográficas, clínicas, funcionais e relacionadas à qualidade de vida. As variáveis sociodemográficas incluíram sexo, idade, etnia (branca, parda ou preta), estado civil, tipo de moradia (própria ou alugada), escolaridade (em anos de estudo) e renda familiar (em salários mínimos). As variáveis clínicas contemplaram o tempo de diagnóstico da DPOC, o histórico tabágico (fumante atual, ex-fumante ou nunca fumou) e a presença de comorbidades autorrelatadas ou registradas em prontuário, como

hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, cardiopatias, ansiedade e depressão. No campo funcional e antropométrico, foram considerados os valores de VEF1, VEF1% (Percentual previsto do VEF1) e o IMC (Índice de Massa Corporal).

3.5 PROCEDIMENTOS

A coleta de informações do estudo iniciou após a aprovação do mesmo, pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número de CAAE 73690223200005497 e parecer de aprovação nº 6321309.

Para obtenção dos dados, foi utilizado o instrumento SGRQ (Anexo 3), validado para a população brasileira. Este questionário é composto por três domínios: sintomas, atividade e impactos, totalizando 76 itens. O domínio de sintomas avalia a frequência e a gravidade das manifestações clínicas respiratórias, correspondendo à primeira parte do instrumento. O domínio de atividade refere-se à limitação física relacionada à dispneia durante atividades cotidianas, enquanto o domínio de impactos contempla os efeitos psicossociais da doença respiratória sobre a vida dos pacientes. Após a aplicação, os escores de cada domínio são calculados individualmente e também combinados para gerar um escore total. Os valores obtidos variam de 0 a 100, sendo que escores mais baixos indicam melhor qualidade de vida relacionada à saúde respiratória.

Adicionalmente, foi aplicado um instrumento de coleta de dados sociodemográficos e econômicos (Anexo 2).

Também foram consultados os prontuários clínicos dos participantes que concordaram em participar do estudo. A partir desses registros, foram extraídos dados clínicos relevantes, tais como: classificação e gravidade da DPOC conforme os critérios estabelecidos pela GOLD; VEF1% (Percentual previsto do VEF1) da última espirometria registrada; presença de comorbidades; IMC; e escore do CAT.

Previamente à aplicação dos instrumentos, os participantes foram informados quanto aos objetivos da pesquisa, à metodologia adotada e à confidencialidade das informações fornecidas. Aqueles que manifestaram interesse em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme previsto nas normas éticas para pesquisas envolvendo seres humanos. Foi ressaltado que a participação era voluntária, que a recusa não acarretaria prejuízo no atendimento e que os dados coletados seriam utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e científicos.

A aplicação dos questionários foi realizada por membros da equipe de pesquisa, por meio de entrevistas presenciais, respeitando o estado clínico estável dos participantes e os critérios de elegibilidade previamente definidos. Foram incluídos apenas indivíduos capazes de compreender e responder às perguntas, conforme os critérios de exclusão estabelecidos no protocolo do estudo.

Durante a coleta, observou-se que, por se tratar de uma Policlínica Universitária, onde os atendimentos são realizados por alunos do curso de Medicina sob supervisão, havia limitação de aproximadamente quatro pacientes por semana. Nem todos apresentavam diagnóstico de DPOC, o que levou à exclusão frequente de potenciais participantes que não atendiam aos critérios de inclusão. Além disso, períodos de recesso acadêmico, férias e feriados impactaram a continuidade das entrevistas e o número total de participantes.

O levantamento foi realizado entre outubro de 2023 e novembro de 2024, período no qual foram abordados 105 pacientes, sendo incluídos no estudo apenas 40 participantes — número previamente estabelecido no planejamento da pesquisa. Essas circunstâncias, embora previstas no delineamento metodológico, influenciaram o ritmo de recrutamento e reforçam a necessidade de interpretar os resultados considerando o tamanho reduzido da amostra e o contexto específico de coleta.

3.6 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídas pessoas, que estavam em acompanhamento contínuo no Ambulatório de Pneumologia do curso de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes, localizado na cidade de Mogi das Cruzes - SP, atualmente em tratamento na policlínica, com idade igual ou superior a 40 anos, com diagnóstico confirmado de DPOC conforme os critérios da *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD), que define a doença pela presença de sintomas respiratórios crônicos, como tosse, dispneia e produção de escarro, associados à obstrução ao fluxo aéreo não totalmente reversível, evidenciada por espirometria com relação VEF1/CVF pós-broncodilatador menor que 0,70.

Além disso, foram considerados elegíveis apenas os pacientes com capacidade de responder aos instrumentos de avaliação aplicados e com registros clínicos completos, incluindo espirometria e informações antropométricas, que também assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3.7 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos do estudo os indivíduos que apresentavam diagnóstico diferentes de DPOC ou concomitante de outras doenças pulmonares crônicas, como fibrose pulmonar, asma, bronquiectasias ou tuberculose pulmonar ativa ou sequelar com distorção anatômica significativa. Essas condições podem interferir na função pulmonar e nos sintomas respiratórios de forma independente da DPOC, comprometendo a precisão na avaliação da qualidade de vida especificamente relacionada a esta doença.

Também foram excluídos pacientes com transtornos psiquiátricos severos ou déficit cognitivo que prejudicasse a compreensão e o preenchimento dos instrumentos aplicados, além daqueles com prontuários clínicos incompletos. Essas informações foram obtidas por meio da análise dos prontuários médicos.

3.8 RISCOS AOS PARTICIPANTES

Por se tratar de um estudo transversal do tipo survey, os riscos envolvidos foram considerados mínimos. No entanto, alguns aspectos éticos e metodológicos foram cuidadosamente observados para preservar o bem-estar dos participantes.

Privacidade e confidencialidade: Os dados foram coletados por meio de questionários, com o compromisso de resguardar a identidade e as informações dos participantes. Todas as etapas do estudo respeitaram a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018) (Anexo 1), e a equipe responsável assumiu a responsabilidade pela segurança e integridade das informações, prevenindo qualquer forma de vazamento ou uso indevido.

Estresse emocional: Embora os instrumentos utilizados não abordassem diretamente temas sensíveis, reconheceu-se a possibilidade de desconforto ao responder sobre aspectos de saúde e limitações funcionais. Por isso, os participantes foram previamente informados sobre a natureza do estudo e puderam interromper sua participação a qualquer momento, sem prejuízo.

Fadiga dos participantes: Para evitar cansaço ou sobrecarga, o tempo de aplicação dos questionários foi previamente estimado e respeitado, garantindo que a participação fosse breve, objetiva e adequada à condição clínica dos respondentes.

Vieses de resposta: Os questionários aplicados foram previamente validados na literatura, com linguagem clara e objetiva. As instruções foram fornecidas de forma padronizada e, sempre que necessário, os pesquisadores auxiliaram na leitura e compreensão

das perguntas, minimizando possíveis vieses de memória, interpretação ou desejabilidade social.

3.9 BENEFÍCIOS AOS PARTICIPANTES

A realização deste estudo proporcionou alguns benefícios relevantes aos participantes e à comunidade atendida.

Valorização da experiência do participante: A inclusão dos pacientes na pesquisa favoreceu sua participação ativa, permitindo que suas vivências e percepções fossem consideradas na construção de conhecimento e nas discussões sobre políticas públicas e práticas de cuidado.

Todo o processo foi conduzido de forma ética, com respeito à privacidade e ao bem-estar dos participantes. Os dados foram analisados com rigor metodológico, preservando a confidencialidade e garantindo a integridade das informações coletadas.

3.10. ANÁLISE DOS DADOS

Foram coletadas informações de 40 pacientes, de maneira não probabilística e por acessibilidade e os dados foram organizados em planilha eletrônica.

A análise estatística foi realizada no programa SAS for Windows, V.9.4. Inicialmente, foi realizada análise descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas e medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio padrão, valores mínimo e máximo) para variáveis contínuas.

A comparação entre grupos foi realizada utilizando-se o teste t de Student ou o teste de Mann-Whitney, conforme a distribuição dos dados, para variáveis com duas categorias. Para comparações envolvendo mais de dois grupos, foi utilizada a análise de variância (ANOVA) ou o teste de Kruskal-Wallis, com aplicação de pós-teste de Tukey quando indicado.

A associação entre variáveis contínuas foi avaliada por meio do coeficiente de correlação de Pearson ou Spearman, de acordo com a normalidade dos dados. Com relação ao SGRQ, as respostas obtidas no questionário foram convertidas em valores de escores apresentados no Quadro 1, sendo assim, quanto mais elevado o escore, pior é a qualidade de vida do paciente.

4. RESULTADOS

4.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO-DEMOGRÁFICO

No que diz respeito às características socioeconômico-demográficas, a amostra deste estudo foi composta de participantes com idades entre 55 e 84 anos. Observamos que 65% (n=26) dos participantes tinham idade superior a 65 anos, e a idade média determinada foi de 68,4±7,46 anos, sendo que sexo feminino correspondeu a 55% (n=22) dos participantes. A análise estatística mostrou que não houve diferença estatística entre o número de homens e mulheres com p-valor > 0,05. Em relação à etnia, 60% (n=24) dos participantes se identificaram como brancos, 25% (n=10) como pardos e 15% (n=6) como pretos (Quadro 2).

Quadro 2 - Característica Socioeconômica-demográfica da amostra

VARIÁVEIS	**N**	**%**
Sexo		
Feminino	22	55
Masculino	18	45
Faixa Etária (Anos)		
55 a 65	14	35
> 65 anos	26	65
Etnia		
Branca	24	60
Parda	10	25
Preta	6	15
Estado Civil		
Casado	15	37,5
Divorciado	5	12,5
Solteiro	8	20
Viúvo	12	30
Moradia		
Alugada	5	12,5
Casa Própria	35	87,5
Escolaridade (Anos)		
< 1	5	12,5
1 a 8	24	60
9 a 12	5	12,5
> 12	6	15
Renda Familiar (Salário Mínimo)		
< 1	1	2,5
1 a 3	33	82,5
3 a 4	1	2,5
4 a 5	5	12,5
> 5	0	0

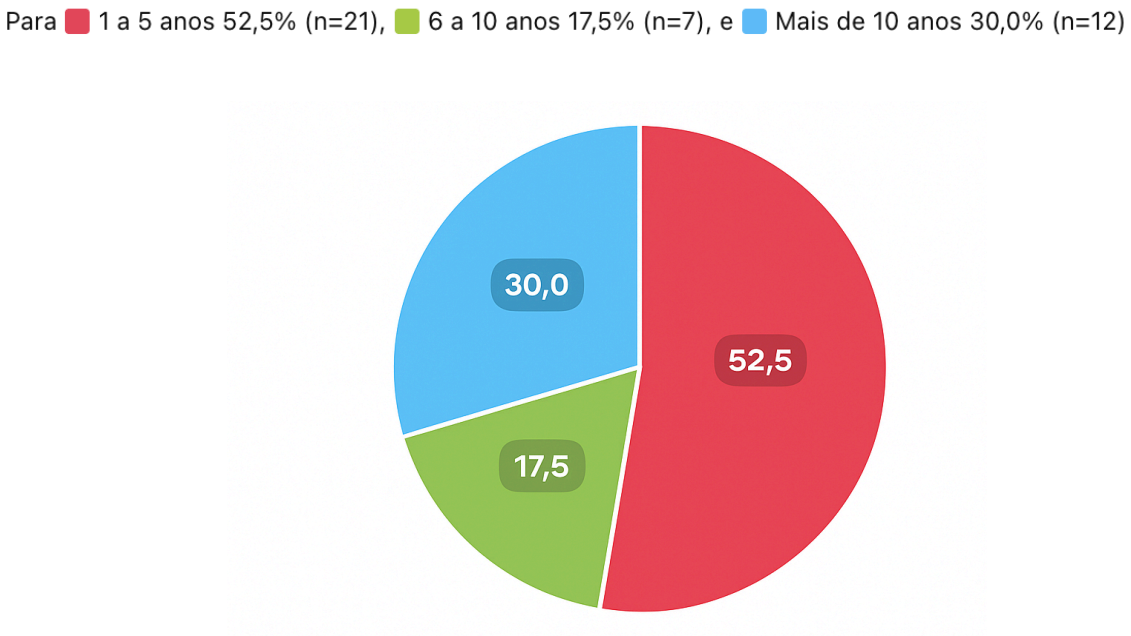
Fonte: Elaboração própria

Em relação ao estado civil, 37,5% (n=15) são casados, 30% (n=12) são viúvos, 20% (n=8) são solteiros e 12,5% (n=5) são divorciados. No quesito moradia, 87,5% (n=35) dos participantes possuem casa própria, enquanto 12,5% (n=5) vivem em casas alugadas. No entanto, é importante destacar que, apesar dessa estabilidade aparente, 82,5% (n=33) apresentaram renda familiar de 1 a 3 salários mínimos. Quando se observa o nível de escolaridade, 60% (n=24) dos participantes têm entre 1 a 8 anos de estudo, enquanto 15% (n=6) possuem mais de 12 anos de escolaridade. Entre 9 a 12 anos e menos de 1 ano de escolaridade constituiu 12,5% dos participantes, respectivamente (Quadro 2).

4.2 PERFIL CLÍNICO

Em relação à distribuição dos participantes por tempo de diagnóstico, 52,5% (n=21) foram diagnosticados entre 1 a 5 anos, 17,5% (n= 7) entre 6 a 10 anos e 30% (n=12) há mais de 10 anos (Figura 1).

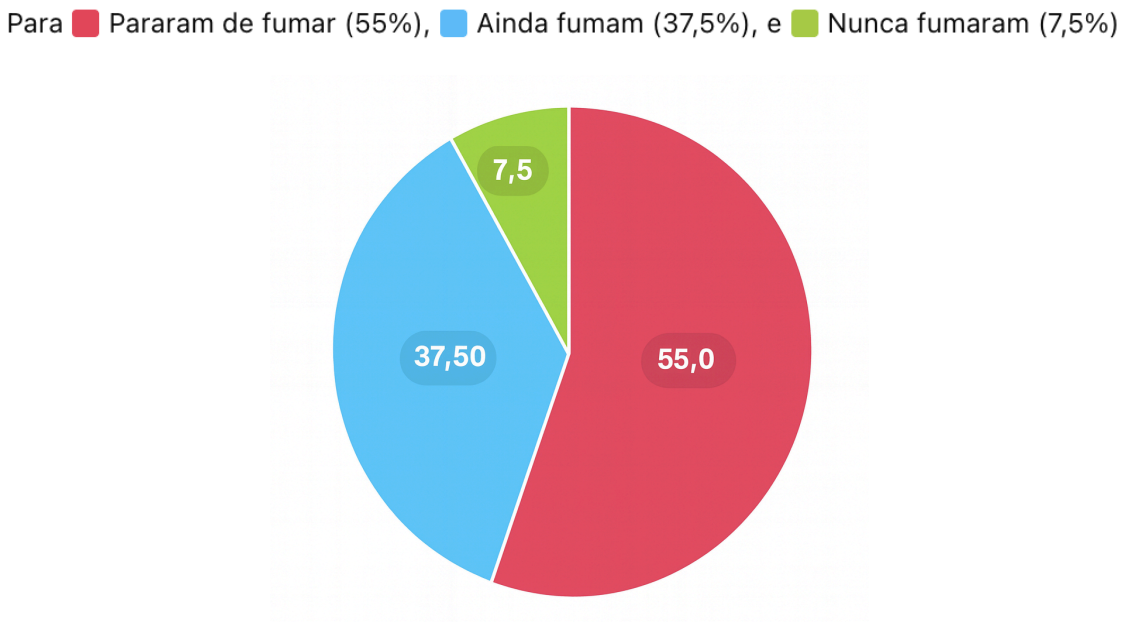
Figura 1 - Distribuição dos participantes (em porcentagem) por tempo de diagnóstico de DPOC (em anos)



Fonte: Elaboração própria

Na análise do hábito tabagista verificamos que 55% (n=22) dos participantes ex-tabagistas, 37,5% (n=15) tabagista atual e apenas 7,5% (n=3) nunca fumaram (FIGURA 2). Este é um dado crítico, uma vez que o tabagismo é um dos principais fatores de risco para a DPOC. Essa informação reforça a importância de programas de cessação do tabagismo e intervenções para prevenir recaídas.

Figura 2 - Distribuição dos participantes (em porcentagem) em relação ao hábito tabágico (Ex-tabagista, tabagista e nunca fumaram).

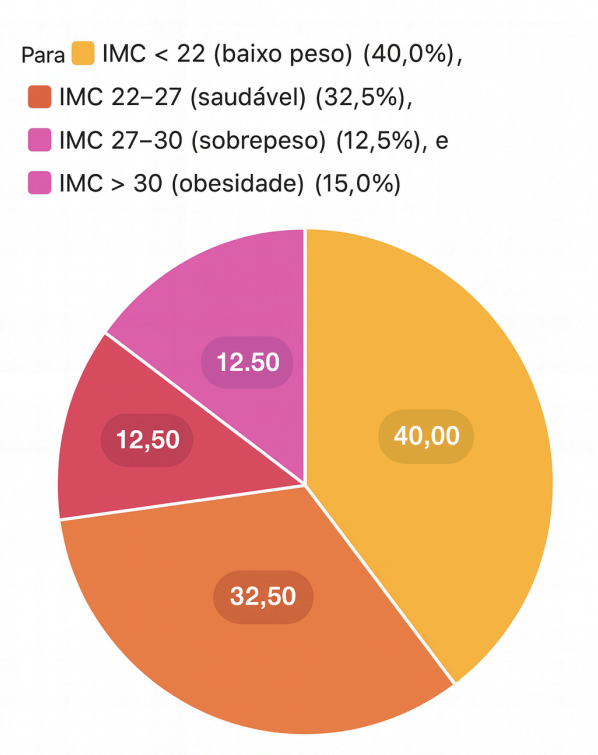


Fonte: Elaboração própria

As comorbidades mais encontradas nos participantes foram Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), ansiedade, depressão e cardiopatia. A análise descritiva dos dados mostrou que 50% (n=20) dos participantes apresentavam HAS, seja de forma isolada ou combinada com outras comorbidades como DM (25%), ansiedade (7,5%) e cardiopatia (7,5%).

Em relação ao Índice de Massa Corpórea (IMC), 40% (n=16) dos participantes tinham IMC abaixo 22, o que poderia indicar desnutrição ou baixo peso; 32,5% (n=13) apresentaram IMC entre 22 a 27, uma faixa considerada saudável, enquanto 12,5% (n=5) apresentam IMC entre 27 a 30, indicando sobrepeso. Por fim, 15% (n=6) dos pacientes têm um IMC acima de 30, caracterizando obesidade (FIGURA 3).

Figura 3 – Distribuição dos participantes (em porcentagem) por Índice de Massa Corpórea (IMC) - (Baixo peso; Saudável; Sobrepeso; Obesidade).



Fonte: Elaboração própria

Na avaliação da função pulmonar dos participantes, a média do VEF1 (Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo) foi de 1,17 ± 0,6 L, indicando variação considerável na função pulmonar. O valor mínimo foi de 0,41 L e o máximo de 2,83 litros, com uma mediana de 1,1 L.

O VEF1% (Percentual previsto do VEF1) médio foi de 45,8% ± 19,8% indicando que muitos participantes apresentavam uma função pulmonar bastante reduzida em comparação com os valores previstos para a idade e altura. Os valores variaram de um mínimo de 17% a um máximo de 108%, com uma mediana de 43,5%, reforçando a heterogeneidade na severidade da DPOC entre os participantes (Quadro 2).

Tabela 1 - Análise descritiva de VEF1 e VEF1%

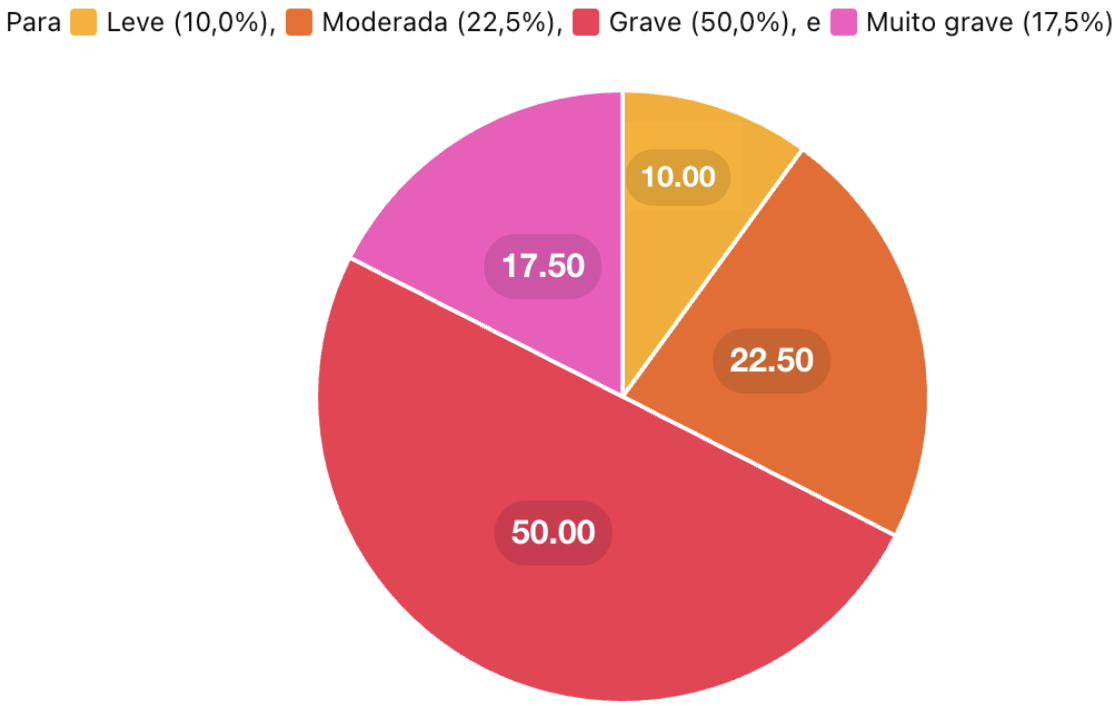
VARIÁVEIS	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIANA
VEF1	40	1,17	0,6	0,41	2,83	1,1
VEF1%	40	45,8	19,8	17	108	43,5

VEF1: Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo; VEF1%: Percentual previsto do VEF1

Fonte: Elaboração própria

A gravidade da DPOC dos participantes mostra que 50% (n=20) têm a doença em um estágio grave, 22,5% (n=9) em estágio moderado, 17,5% (n=7) em estágio muito grave e apenas 10% (n=4) em estágio leve (FIGURA 4).

Figura 4 - Distribuição dos participantes (em porcentagem) por estágio da DPOC (em gravidade - Leve; Moderada; Grave; Muito Grave)

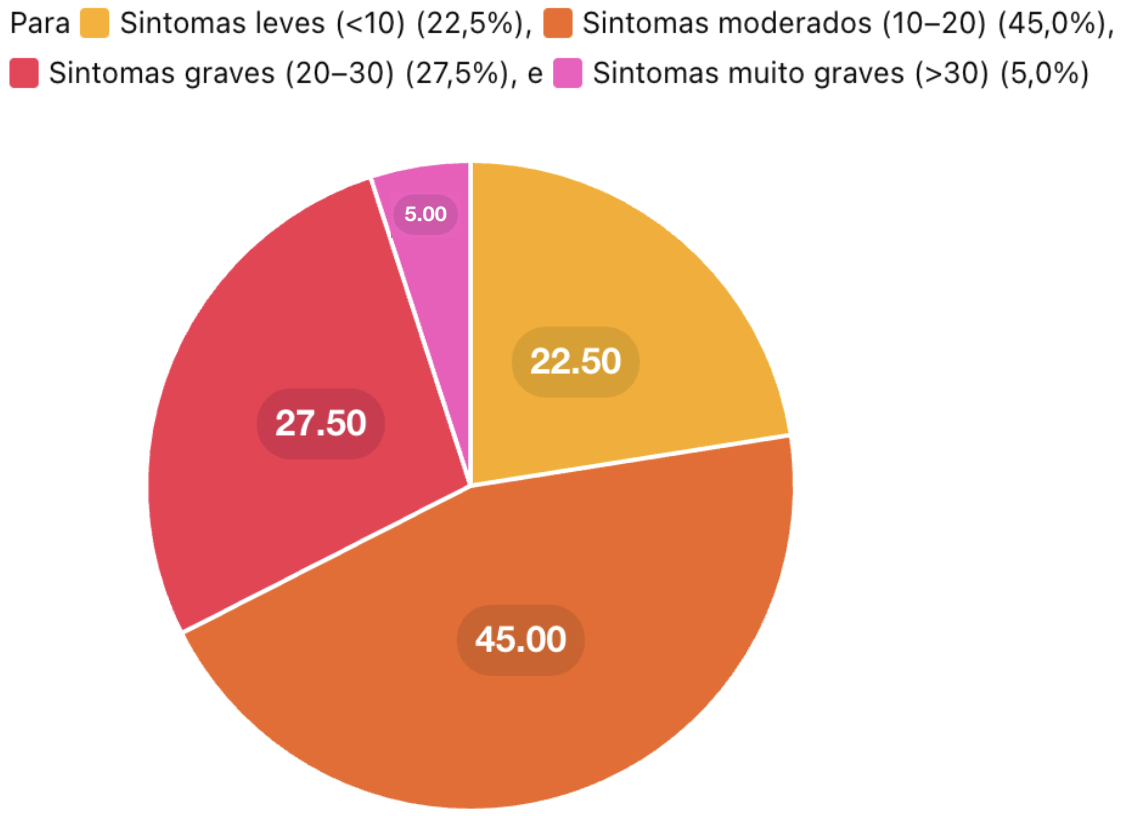


Fonte: Elaboração própria

A análise do escore de CAT (*COPD assessment test*), que mede a intensidade dos sintomas, revela que 22,5% (n=9) dos pacientes apresentam escores menores que 10, indicando sintomas leves. No entanto, 45% da amostra (n=18) apresentaram escores entre 10

e 20, sugerindo sintomas moderados. Outros 27,5% (n=11) apresentaram escores de 20 a 30, relacionando-se a sintomas graves, e 5% (n=2) tiveram escores acima de 30, o que caracteriza sintomas muito graves. Essa variação nos escores de CAT evidencia a heterogeneidade dos sintomas de cada paciente, refletindo diferentes níveis de impacto na qualidade de vida e necessidade de tratamento (FIGURA 5).

Figura 5 - Distribuição dos participantes (em porcentagem) por intensidade dos sintomas segundo o CAT (em Leve; Moderada; Grave; Muito Grave)



Fonte: Elaboração própria

4.3 PERFIL DE QUALIDADE DE VIDA

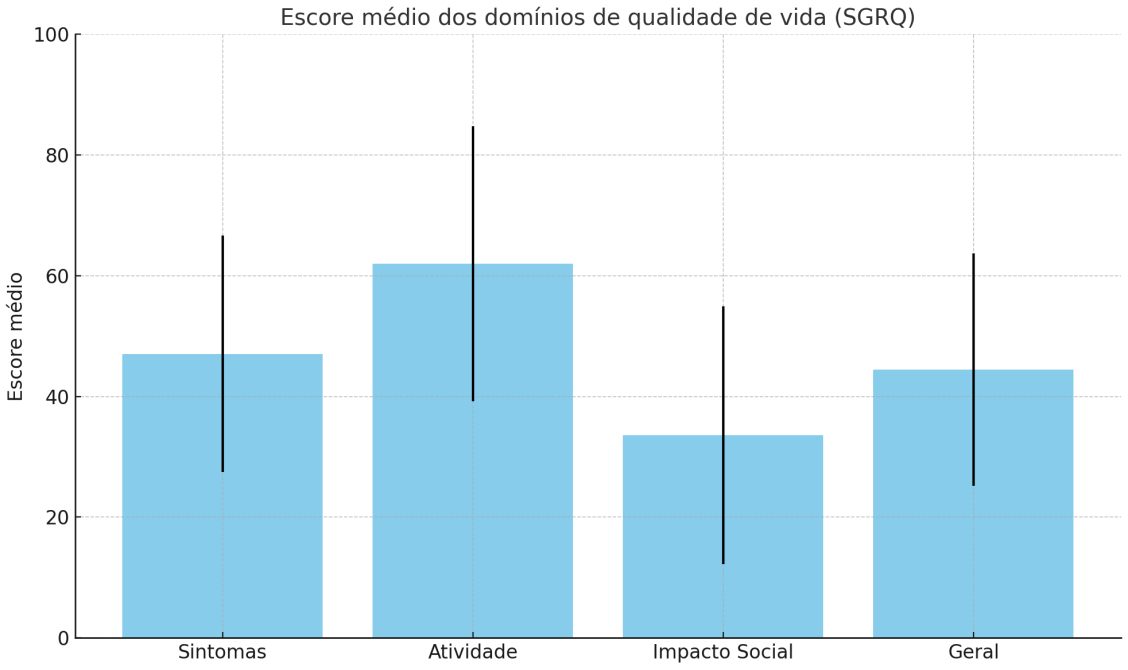
Em relação aos domínios de qualidade de vida do SGRQ, o escore médio para a variável SINTOMAS foi de 47,03 ± 19,58, indicando uma variação significativa dos sintomas entre os pacientes. O valor mínimo foi de 10,32 e o máximo de 83,87, com uma mediana de 46,8 (FIGURA 6). Os dados indicam que muitos pacientes com DPOC enfrentam sintomas moderados a graves, como tosse, falta de ar e desconforto respiratório, com escores que variam devido a fatores como estágio da doença, comorbidades e hábitos de vida.

O domínio ATIVIDADE apresentou escore médio de 62,00 ± 22,79, o que denota uma grande variação na capacidade dos pacientes de realizar atividades diárias, com uma mediana de 66,19 (FIGURA 6).

Com relação ao IMPACTO SOCIAL que a DPOC traz, o escore médio foi de 33,56 ± 21,34. Os valores variam de 1,63 a 92,72, com uma mediana de 31,24 (FIGURA 5).

O escore GERAL médio foi de 44,41 ± 19,26, indicando uma variação substancial na percepção do impacto da DPOC entre os pacientes. O valor mínimo do escore foi de 4,86, enquanto o máximo foi de 91,02, com uma mediana de 45,78 (FIGURA 6). De forma geral, a maioria dos pacientes apresentam todos os domínios acima de 10, o que demonstra um impacto moderado a grave da DPOC em suas vidas.

Figura 6 - Média e Desvio Padrão dos escores de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; impacto Social; Geral)



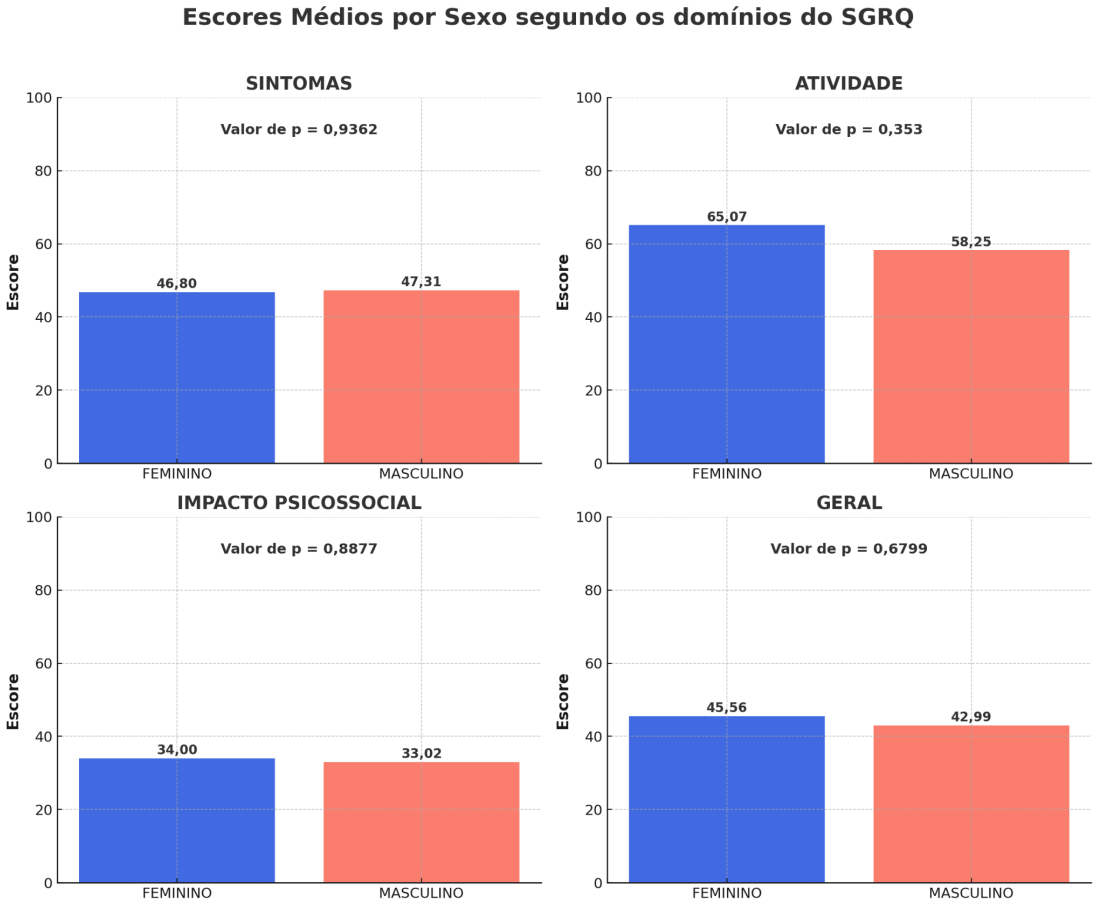
Fonte: Elaboração própria

4.4 PERFIL SOCIOECONÔMICO-DEMOGRÁFICO E CLÍNICO EM RELAÇÃO À QUALIDADE DE VIDA

A análise univariável, considerou as variáveis sociodemográficas e clínicas, com o objetivo de identificar padrões e diferenças significativas entre os grupos avaliados e os domínios do SGRQ.

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos feminino e masculino para nenhuma dimensão do SGRQ. Os valores de *p* foram, respectivamente, 0,9362 para SINTOMAS, 0,3530 para ATIVIDADE, 0,8877 para IMPACTO PSICOSSOCIAL e 0,6799 para o escore GERAL, não apresentando significância estatística em nenhuma das análises (FIGURA 7).

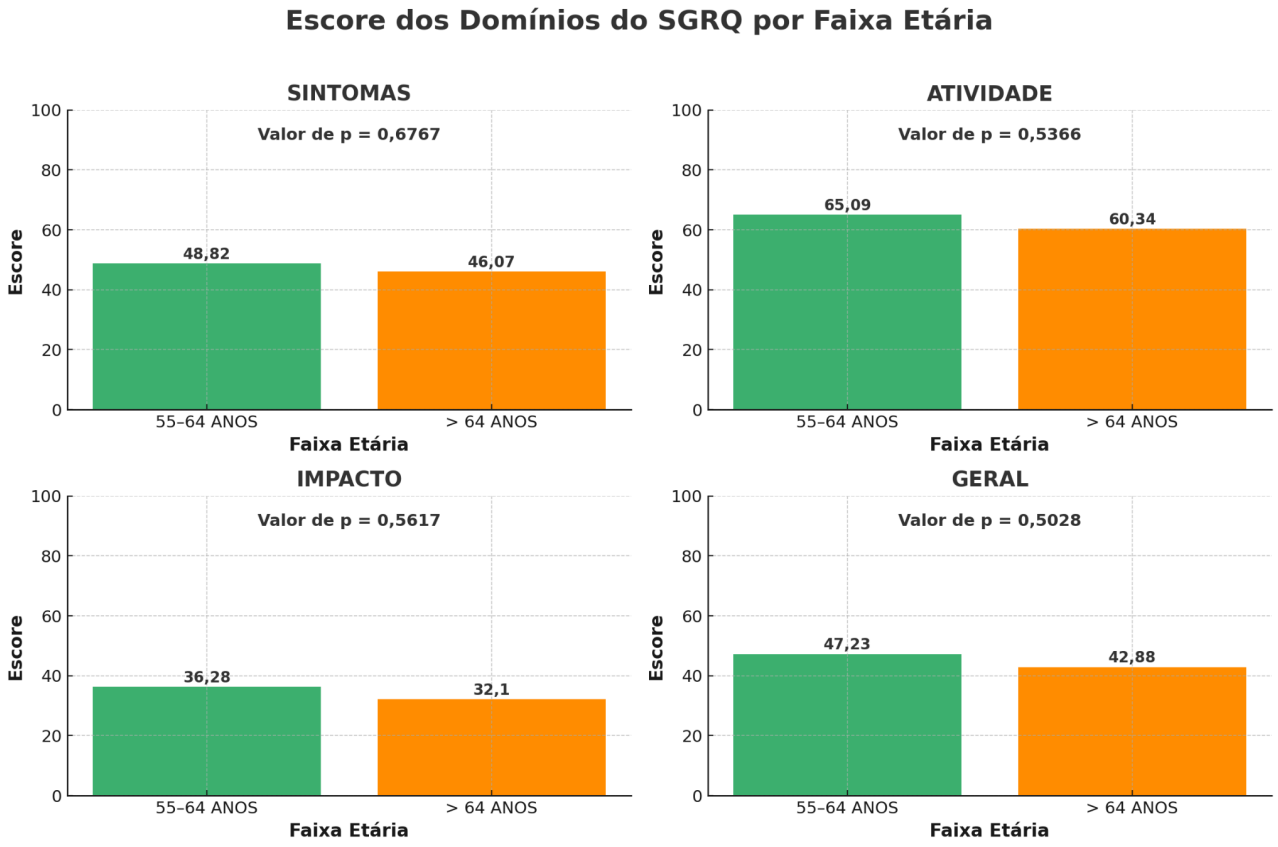
Figura 7 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do St. SGRQ (Sintomas; Atividade; impacto Social; Geral) por Sexo (Masculino; Feminino)



Fonte: Elaboração própria

Pacientes com mais de 64 anos apresentaram escores ligeiramente menores em todas as dimensões em comparação à faixa de 55 a 64 anos. Os valores de *p* foram, respectivamente, 0,6767 (SINTOMAS), 0,5366 (ATIVIDADE), 0,5617 (IMPACTO PSICOSSOCIAL) e 0,5028 (GERAL) (FIGURA 8).

Figura 8 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do St. SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por Faixa Etária (55-64 anos ; >64 anos)

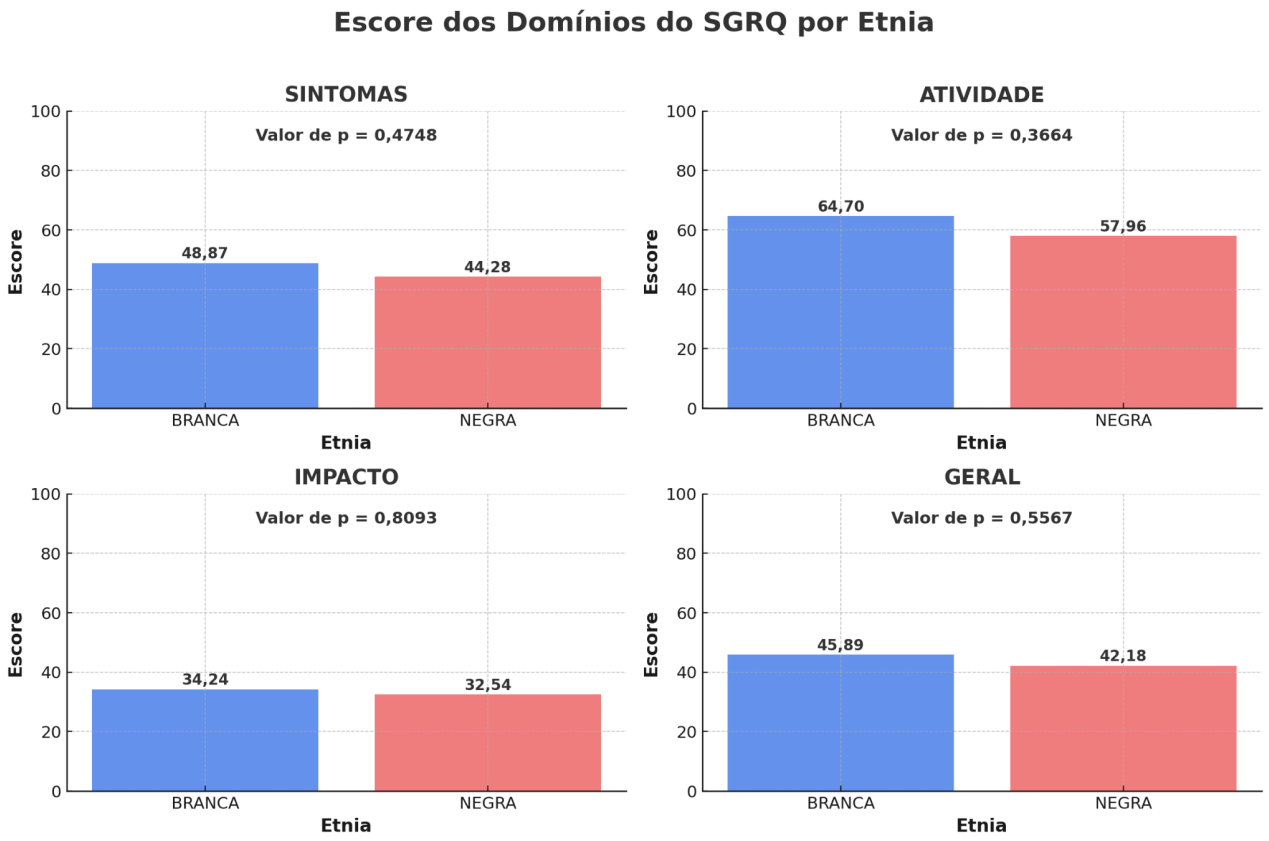


Fonte: Elaboração própria

Indivíduos autodeclarados negros (pretos e pardos) apresentaram escores menores em todas as dimensões em comparação aos brancos. Os valores de *p* foram, respectivamente, 0,4748 para sintomas, 0,3664 para atividade, 0,8093 para impacto psicossocial e 0,5567 para geral (FIGURA 9). Pacientes casados apresentaram os maiores escores, respectivamente, 52,45 para sintomas, 67,75 para atividade, 36,34 para impacto psicossocial e 48,65 para escore geral (FIGURA 10). Os participantes com doença grave ou muito grave apresentaram

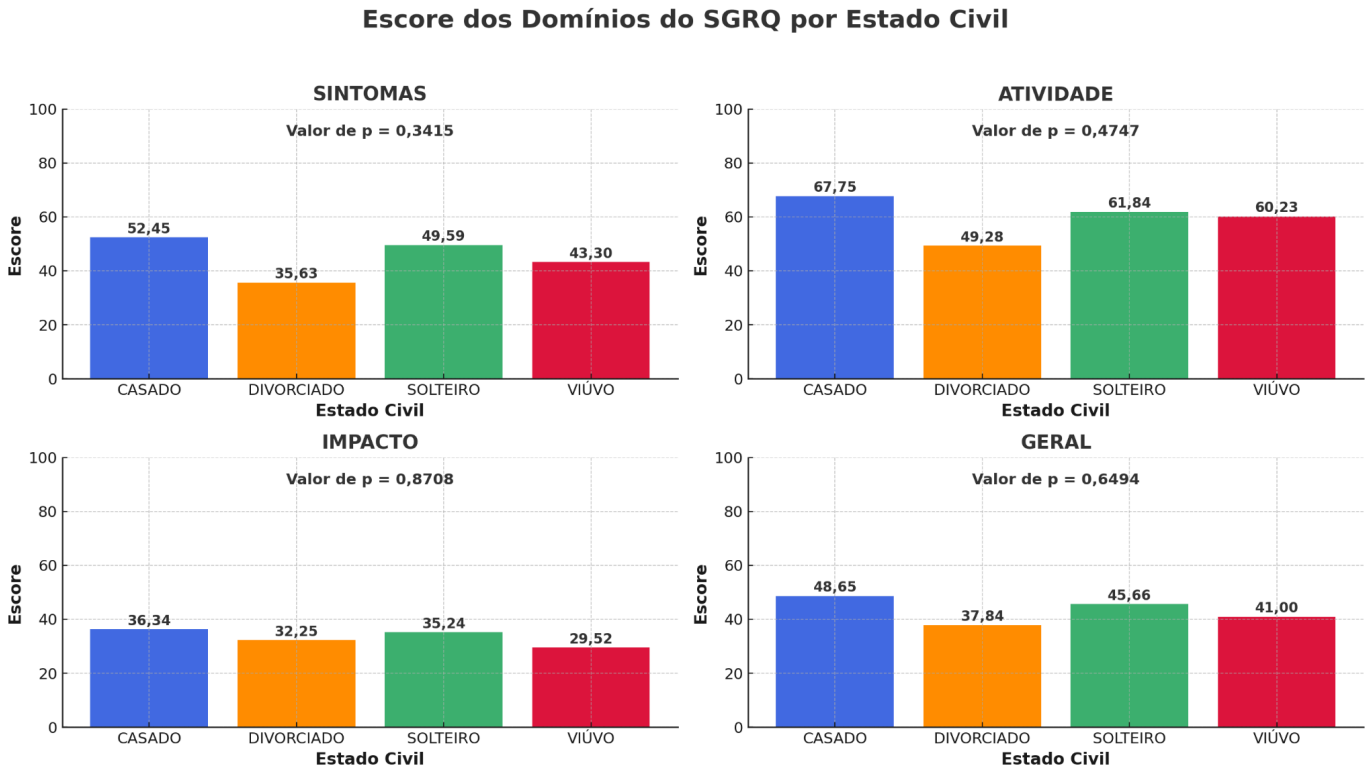
escores mais elevados comparativamente aos com doença leve ou moderada em todas as dimensões, com maior discrepância observada na dimensão atividade (65,9 vs. 53,91; p = 0,1207) apesar dos valores não serem estatisticamente significativos (FIGURA 11).

Figura 9 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por Etnia (Branca; Negra - Pretos e Pardos)



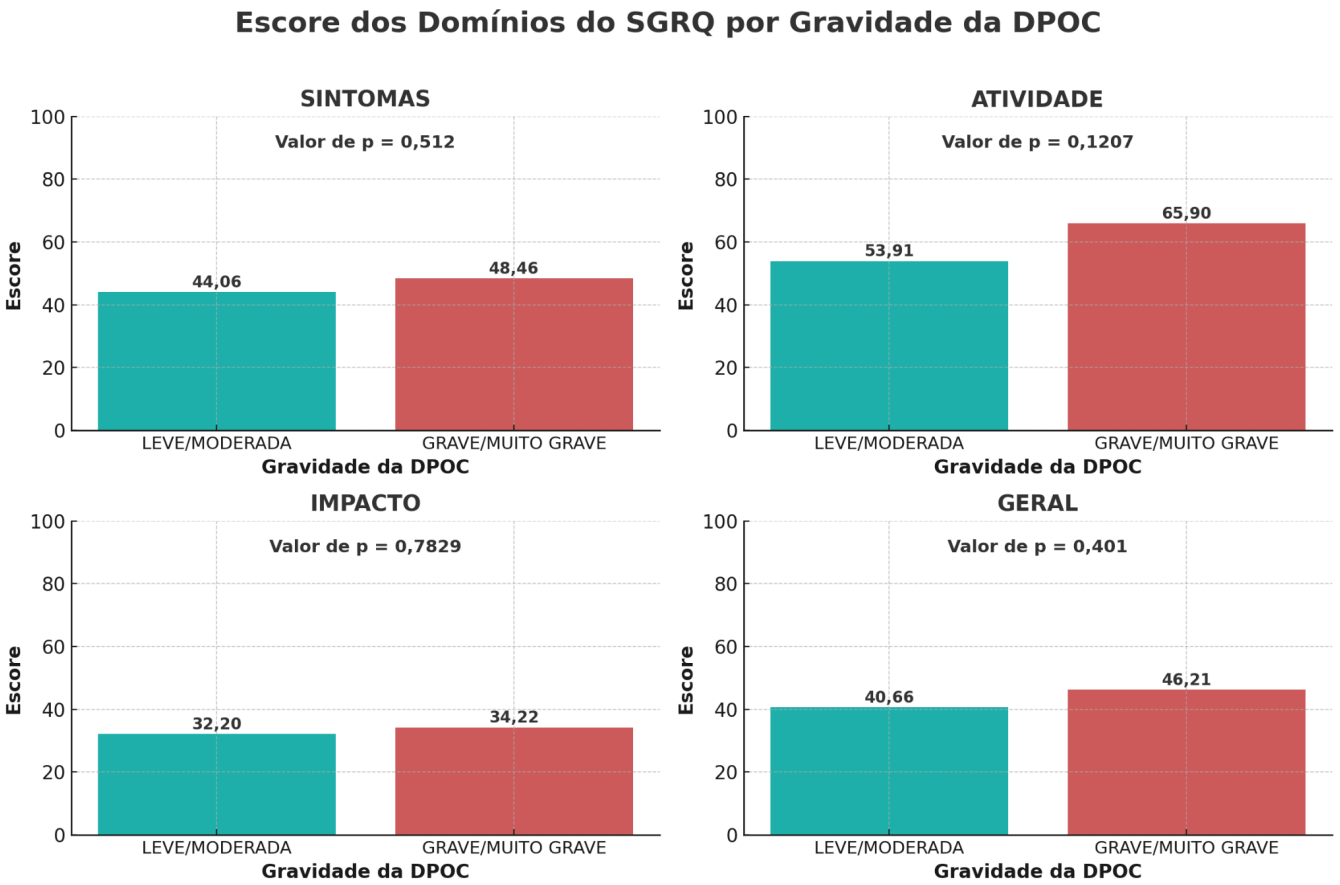
Fonte: Elaboração própria

Figura 10 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por Estado Civil (Casado; Divorciado; Solteiro; Viúvo)



Fonte: Elaboração própria

Figura 11 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por Gravidade da DPOC (Leve/Moderada; Grave/Muito Grave)

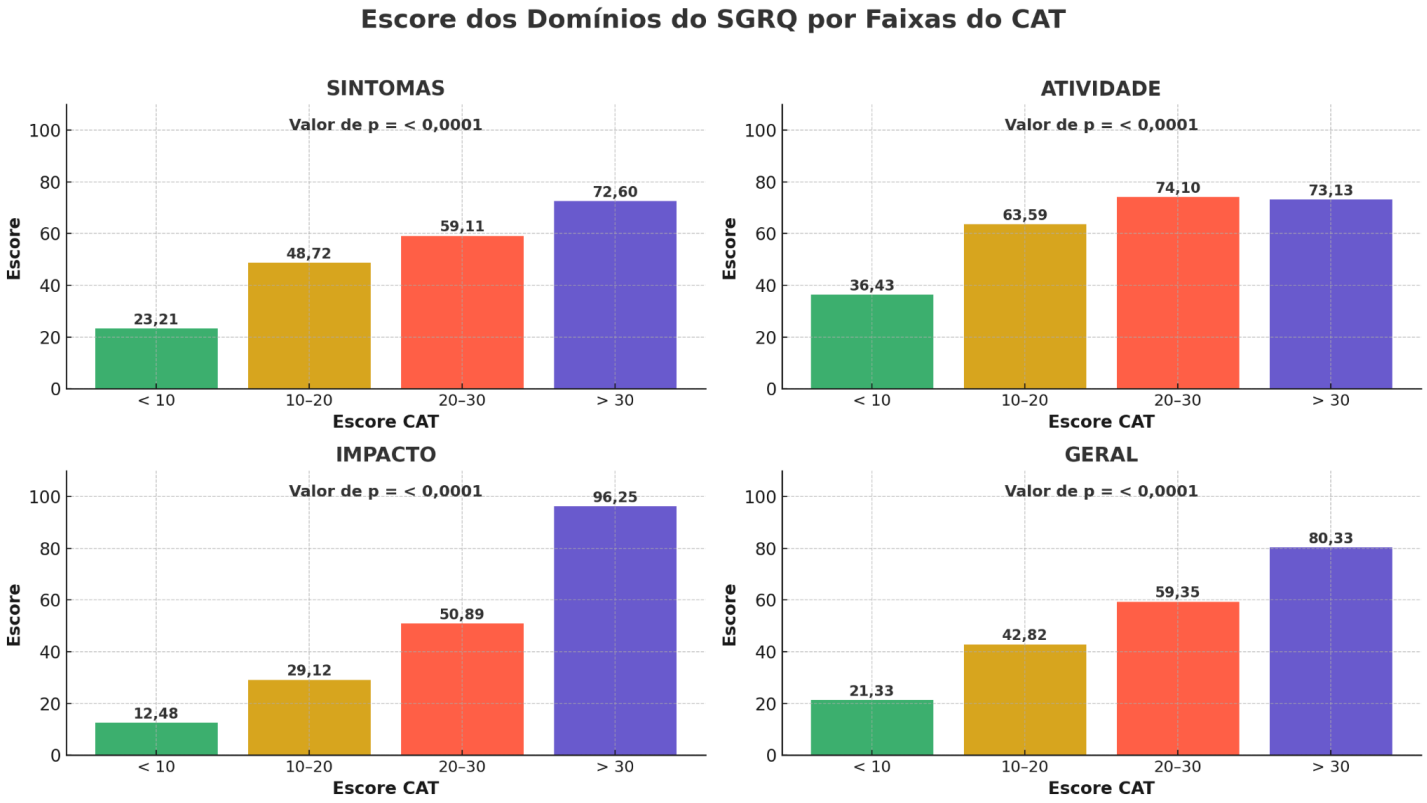


Fonte: Elaboração própria

Os escores foram progressivamente maiores com o aumento do CAT. Pacientes com CAT > 30 apresentaram os piores escores. A análise revelou diferenças estatisticamente significativas em todas as dimensões do SGRQ, (p < 0,0001), refletindo maior comprometimento da qualidade de vida (FIGURA 12). Pacientes com mais de 10 anos de diagnóstico apresentam escores mais altos em todas as dimensões, especialmente na dimensão impacto psicossocial (41,17 vs. 30,26 para 1 a 5 anos). Os valores de p foram: sintomas (p = 0,4389), atividade (p = 0,4389), impacto psicossocial (p = 0,3448) e geral (p = 0,3015). Embora as diferenças não tenham sido significativas, os achados sugerem uma adaptação progressiva à doença ao longo do tempo (FIGURA 13). A associação univariada entre as

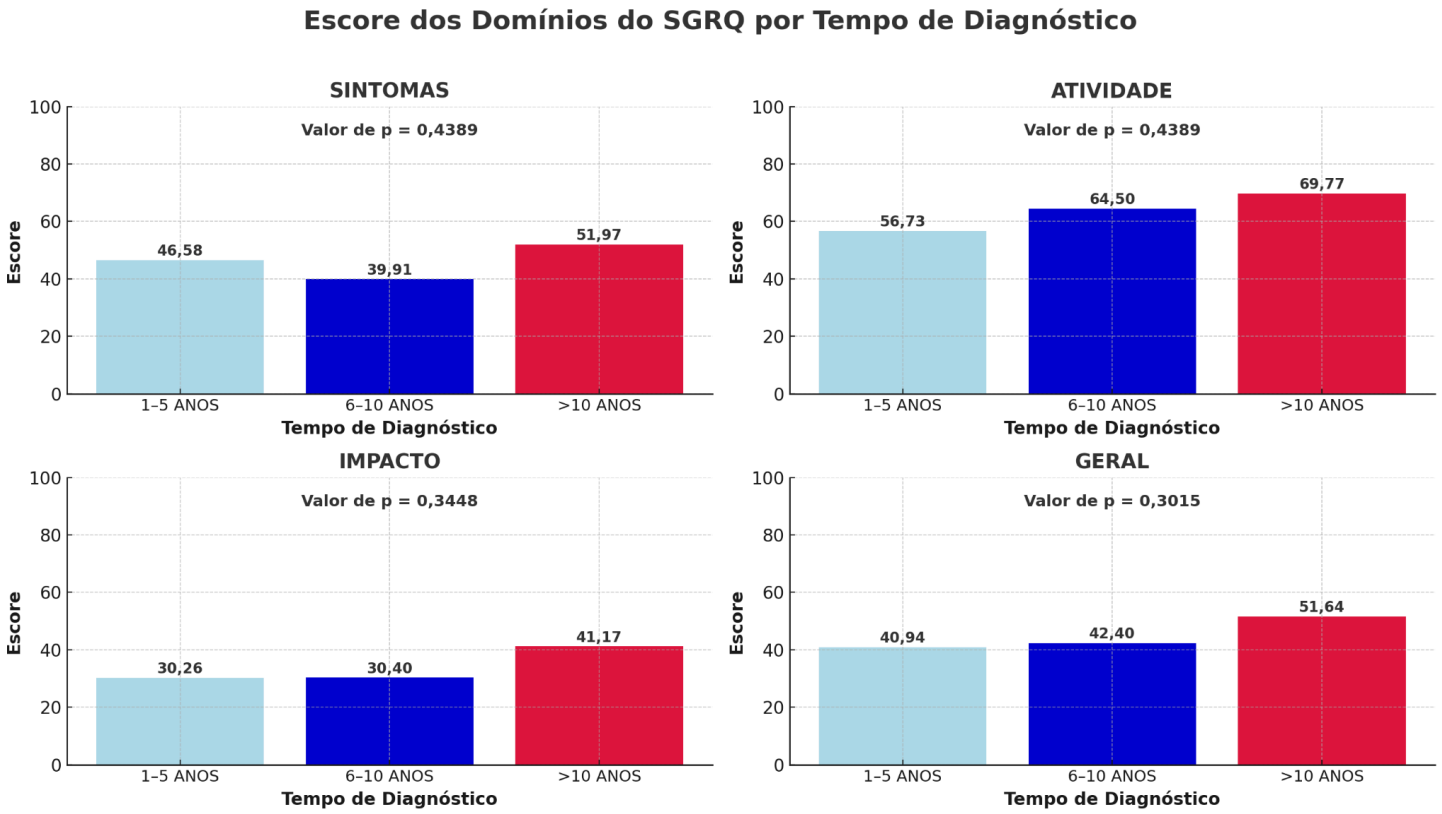
variáveis sociodemográficas e clínicas e os domínios do SGRQ também são apresentados na Tabela 2.

Figura 12 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do St. SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por Escore de CAT (< 10; 10 - 20; 21 - 30; >30)



Fonte: Elaboração própria

Figura 13 - Escores Médio de Qualidade de Vida por Domínio do SGRQ (Sintomas; Atividade; Impacto Social; Geral) por tempo de diagnóstico de DPOC (em anos)



Fonte: Elaboração própria

Tabela 2 - Associação univariada entre as variáveis sociodemográficas e clínicas e os domínios do SGRQ.

	Escores SGRQ Média e Desvio Padrão							
Variáveis	**Sintomas**	**DP**	**Atividade**	**DP**	**Impacto Psicossocial**	**DP**	**Geral**	**DP**
Sexo								
Feminino	46,8	17,35	65,07	22,31	34	20,07	45,56	18,3
Masculino	47,31	22,54	58,25	23,44	33,02	23,38	42,99	20,83
Faixa Etária (Anos)								
55 a 64	48,82	20,23	65,09	18,34	36,28	23,57	47,23	19,14
> 64 anos	46,07	19,56	60,34	25,04	32,1	20,38	42,88	19,53
Etnia								
Branca	48,87	21,32	64,7	23,96	34,24	22,56	45,89	20,82
Negra	44,28	16,94	57,96	21	32,54	20,05	42,18	17,07
Estado Civil								
Casado	52,45	20,23	67,75	24,68	36,34	25,25	48,65	21,88
Divorciado	35,63	26,21	49,28	33,07	32,25	17,12	37,84	21,49
Solteiro	49,59	18,66	61,84	11,08	35,24	15,26	45,66	12,91
Viúvo	43,3	15,76	60,23	21,64	29,52	22,76	41	19,34
Gravidade								
leve/mod	44,06	23,47	53,91	26,27	32,2	26,58	40,66	24,03
grave/m grave	48,46	17,73	65,9	20,3	34,22	18,86	46,21	16,72
CAT *								
<10	23,21*	11,47	36,43*	24,14	12,48*	7,74	21,33*	10,64
>=10 a <=20	48,72*	14,68	63,59*	16,49	29,12*	13,61	42,82*	11,4
>20 a <=30	59,11*	14,43	74,1*	10,25	50,89*	16,06	59,35*	11,18
>30	72,6*	9,64	73,13*	27,71	96,25*	5,3	80,33*	15,12
Tempo de Diagnóstico								
1 a 5 anos	46,58	21,52	56,73	25,26	30,26	19,09	40,94	18,98
6 a 10 anos	39,91	18,44	64,5	26,68	30,4	22,55	42,4	21,6
>10 anos	51,97	16,53	69,77	13,06	41,17	24,19	51,64	17,99

Fonte: Elaboração própria

CAT: *COPD assessment test*, mod: moderado, DP: Desvio Padrão.
**p* com significância (< 0,0001)

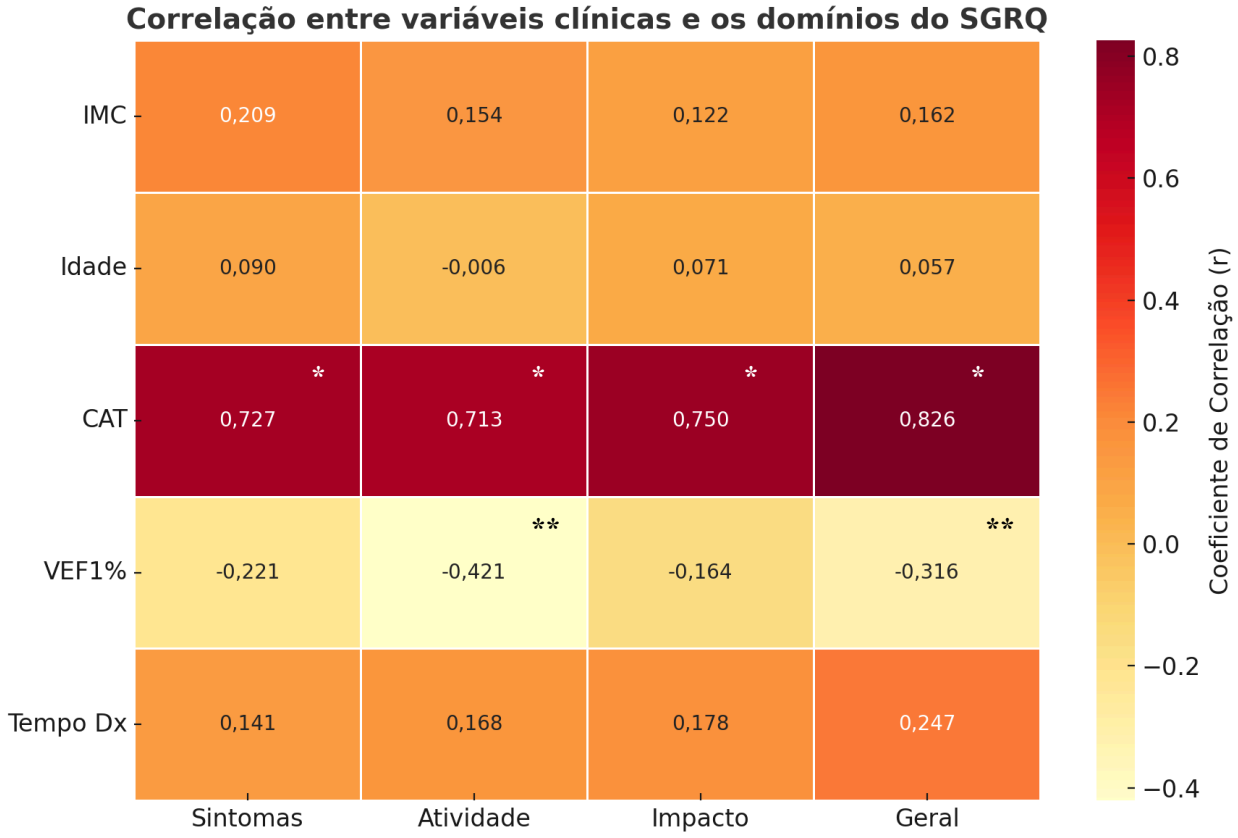
Foram realizadas análises de correlação de Pearson entre diferentes variáveis clínicas e funcionais e os domínios do SGRQ.

O IMC apresentou correlação positiva fraca com os escores de sintomas ($r = 0,209$; $p = 0,1955$), atividade ($r = 0,154$; $p = 0,342$), impacto ($r = 0,122$; $p = 0,4548$) e geral ($r = 0,162$; $p = 0,3167$). A idade mostrou correlações muito fracas com todos os domínios do SGRQ,

variando de r = -0,006 (atividade) a r = 0,090 (sintomas). Os valores de p (0,582 a 0,971) indicam que a idade não exerce influência significativa na variação do escore SGRQ nesta amostra. O escore CAT apresentou correlação positiva forte com todos os domínios do SGRQ: sintomas (r = 0,727; p < 0,0001), atividade (r = 0,713; p < 0,0001), impacto (r = 0,750; p < 0,0001) e geral (r = 0,826; p < 0,0001). Esses achados reforçam o CAT como um forte preditor da qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com doenças respiratórias (FIGURA 14).

O VEF1% demonstrou correlação negativa moderada com os escores de atividade (r = -0,42065; p = 0,0069) e geral (r = -0,31614; p = 0,0469), indicando que menores valores de VEF1% estão associados a piores escores de qualidade de vida. As correlações com os domínios de sintomas (r = -0,221; p = 0,1703) e impacto (r = -0,164; p = 0,313) não foram estatisticamente significativas. O tempo de diagnóstico apresentou correlações positivas fracas com todos os domínios do SGRQ, variando de r = 0,141 (sintomas) a r = 0,247 (geral). Nenhuma dessas correlações foi significativa (p = 0,1241 a 0,384) (FIGURA 14).

Figura 14 - Correlação entre variáveis clínicas, funcionais e os domínios do SGRQ: Heatmap representando os coeficientes de correlação de Pearson (*r*) entre variáveis clínicas (IMC, idade, escore CAT, VEF1% e tempo de diagnóstico) e os domínios do questionário SGRQ: sintomas, atividade, impacto psicossocial e escore geral. As cores indicam a direção e a intensidade da correlação, com tons mais quentes representando correlações positivas mais fortes. Embora algumas variáveis, como IMC e idade, tenham mostrado correlações fracas e não significativas, o escore do CAT apresentou correlação positiva forte com todos os domínios, destacando-se como um potencial preditor da qualidade de vida. O VEF1% apresentou correlação negativa moderada com os escores de atividade e geral.



Fonte: Elaboração própria

IMC: Índice de Massa Corpórea; CAT: *COPD assessment test*; VEF1%: Percentual previsto do VEF1

**p* com significância (< 0,0001)
** *p* com significância (< 0,05)

5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo confirmam o impacto significativo da DPOC na qualidade de vida dos pacientes, com escores do SGRQ indicando comprometimento moderado a grave, principalmente no domínio de “Atividade”. A amostra, composta majoritariamente por mulheres e com média etária de 68 anos, reforça a prevalência da doença em faixas etárias mais avançadas. O tabagismo mostrou-se um fator de risco central, com predomínio de ex-tabagistas e fumantes ativos, além da elevada frequência de comorbidades cardiovasculares, especialmente hipertensão arterial. A função pulmonar apresentou-se bastante reduzida, com VEF1% médio de 45,8% e predominância dos estágios grave e muito grave, confirmando o comprometimento funcional desses pacientes. Adicionalmente, a maioria apresentou sintomas intensos no CAT, e a correlação negativa entre VEF1% e os domínios “Atividade” e “Geral” do SGRQ.

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica é uma das principais causas de impacto na qualidade de vida em nível global. Este estudo unicêntrico, realizado em Mogi das Cruzes, incluiu 40 participantes diagnosticados com DPOC, com média de idade de 68 anos (DP = 7,46). Essa observação é corroborada por estudos recentes, como o de Morena *et al*. (2023), que, em uma amostra de 74.000 pacientes, identificou uma idade média de 73 anos. Além disso, trabalhos como os de Menezes *et al*. (2004), na América Latina, e Câmara *et al*. (2019), no Brasil, reforçam esses achados, destacando a consistência desse padrão demográfico em diferentes contextos.

A amostra analisada apresentou predominância de mulheres (55%), contrastando com dados globais que indicam maior prevalência de DPOC entre os homens. Segundo o estudo *Global Burden of Disease* (2023), ao longo de 30 anos, a taxa de DPOC foi consistentemente superior em homens, principalmente devido ao tabagismo, reconhecido como o principal fator de risco para a doença.

No Brasil, políticas públicas têm reduzido significativamente a prevalência de tabagismo, em ambos os sexos, entre os homens, que tinham uma prevalência de tabagismo de 43,3% em 1989 e reduziu para 15,9% em 2019. Já entre as mulheres, essa redução passou de 27% para 9,6% no mesmo período, conforme dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2019). A disparidade encontrada em nosso estudo pode ser explicada pelo tamanho da

amostra ou pelo aumento da prevalência e mortalidade da DPOC entre mulheres, como evidenciado no estudo de coorte retrospectivo de Stolz *et al* (2019).

Entre os participantes do estudo, 60% se identificaram como brancos e 40% como negros (pretos e pardos). A ausência de representantes de outras etnias limita a diversidade da amostra, o que pode restringir a aplicabilidade dos achados a contextos mais amplos.

A relação entre etnia e a DPOC envolve fatores genéticos, socioeconômicos e ambientais, que influenciam tanto o diagnóstico quanto o tratamento. Estudos, como a análise transversal da coorte COPDGene, indicam que as equações de predição de função pulmonar específicas para etnias podem subestimar a gravidade da DPOC em afro-americanos, contribuindo para diagnósticos tardios e subtratamento nessa população (Regan *et al*, 2024). Esses achados destacam a necessidade de abordagens personalizadas e inclusivas no manejo da DPOC, considerando as particularidades de cada grupo étnico-racial.

A análise dos dados socioeconômicos e demográficos revelou que 37,5% dos participantes são casados, 87,5% possuem casa própria, 82,5% vivem com uma renda familiar de 1 a 3 salários mínimos e 60% têm entre 1 a 8 anos de escolaridade. Esses achados são compatíveis com os dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2022), que demonstram que grande parte da população brasileira em situação de vulnerabilidade social — especialmente indivíduos com doenças crônicas — vive em domicílios próprios de baixa renda e com baixa escolaridade. Segundo o IPEA 2022, aproximadamente 70% das famílias brasileiras com renda per capita de até três salários mínimos enfrentam limitações no acesso a serviços básicos de saúde e educação, e a escolaridade média da população adulta nessa faixa de renda permanece concentrada nos primeiros anos do ensino fundamental (IPEA, 2022). Esses dados reforçam a intersecção entre condições socioeconômicas desfavoráveis e o impacto negativo na qualidade de vida de pacientes com doenças crônicas como a DPOC, evidenciando a importância de políticas públicas que considerem esses determinantes sociais da saúde.

Esses resultados estão alinhados com a literatura, como evidenciado pelos estudos de Farias (2011), Câmara *et al* (2019) e Cedano *et al* (2012), que também identificaram populações predominantemente casadas, com baixa escolaridade e renda média em torno de 1,6 salários mínimos.

A relação entre escolaridade e DPOC é amplamente documentada. Por exemplo, um estudo longitudinal na Coreia (KoGES) demonstrou que indivíduos com apenas educação

primária têm maior risco de desenvolver DPOC (Kim *et al*, 2020). De forma semelhante, a coorte COSYCONET, na Alemanha, observou que indivíduos com maior nível educacional apresentam menor mortalidade, mesmo entre não fumantes e ex-fumantes (Lutter *et al*, 2020). Na China, Zhang *et al* (2021) identificou uma associação negativa entre nível educacional e prevalência de DPOC, especialmente entre homens, reforçando a educação como um fator de risco modificável.

Mecanismos potenciais para essa associação incluem maior exposição a fatores de risco ambientais (como poluição e poeiras ocupacionais), menor acesso a informações de saúde, menor adesão a medidas preventivas e terapêuticas, e maior vulnerabilidade a condições socioambientais adversas. Parte do efeito deletério da baixa escolaridade sobre a função pulmonar é mediado por maior exposição a poluentes ambientais, mas há também efeito direto da escolaridade sobre a saúde pulmonar (Quispe-Haro *et al*, 2024).

A análise descritiva revelou que 52,5% dos participantes possuem um tempo de diagnóstico de 1 a 5 anos, sugerindo um estágio relativamente recente de acompanhamento médico. Em contraste, Farias (2011) identificou que a maioria dos participantes apresentava mais de 15 anos de diagnóstico, o que pode refletir diferenças nos perfis populacionais ou na estrutura dos sistemas de saúde entre os grupos estudados.

Essa discrepância pode ser atribuída a diversos fatores, como maior acesso ao diagnóstico precoce em regiões com sistemas de saúde mais desenvolvidos, em comparação à realidade de Mogi das Cruzes. No entanto, a ausência de estudos nacionais específicos sobre o tempo de diagnóstico da DPOC limita a generalização dos achados, destacando a necessidade de novas investigações sobre esse aspecto no contexto brasileiro.

Entre os participantes, 55% são ex-tabagistas e 37,5% ainda fumam, confirmando o tabagismo como um dos principais fatores de risco para a DPOC. Esses resultados estão alinhados com a literatura, como evidenciado pelos estudos de Almeida (2005), Santos *et al*. (2024) e Colombo e Certo (2008), que também relatam alta prevalência de tabagistas ou ex-tabagistas entre pacientes com DPOC.

Na amostra, 50% dos participantes apresentam hipertensão arterial sistêmica (HAS), isolada ou associada a outras comorbidades, como diabetes mellitus (25%), ansiedade (7,5%) e cardiopatia (7,5%). A coexistência entre DPOC e HAS é comum, sendo atribuída ao caráter inflamatório crônico da DPOC, que predispõe a outras comorbidades cardiovasculares (Cooper, 2006; Perticone *et al*, 2021).

No estudo de Kim *et al* (2020), 47% dos pacientes com DPOC também apresentavam HAS, corroborando os achados deste estudo. Resultados semelhantes foram relatados por Câmara *et al* (2019), reforçando que a associação entre DPOC e HAS é consistente, independentemente de diferenças demográficas e culturais. Esses dados ressaltam a necessidade de um manejo integrado das comorbidades em pacientes com DPOC, com ênfase na prevenção e no tratamento de doenças cardiovasculares.

Na análise do índice de massa corporal (IMC), 40% dos pacientes apresentaram valores abaixo de 22, indicando desnutrição ou baixo peso. Esse estado nutricional está frequentemente associado a um pior prognóstico em pacientes com DPOC, incluindo maior risco de exacerbações, redução da função pulmonar e aumento da mortalidade (Cooper, 2006). No entanto, esses achados diferem dos relatados em estudos como os de Cedano *et al* (2012) e Dourado *et al* (2004), que observaram uma menor prevalência de desnutrição em suas amostras. Essa discrepância pode ser atribuída a diferenças regionais, culturais ou do perfil econômico da população estudada, visto que nossa amostra se trata de uma população de baixa renda, além de possíveis variações nos critérios de inclusão ou no manejo nutricional dos pacientes. Esses resultados destacam a importância de avaliar e monitorar regularmente o estado nutricional de pacientes com DPOC, integrando intervenções nutricionais ao plano de cuidados, especialmente em casos de baixo peso, para melhorar o prognóstico e a qualidade de vida (Di Raimondo *et al* , 2024; Hanson *et al*, 2021).

Na avaliação da função pulmonar, os pacientes apresentaram VEF1% médio de 45,8%, indicando uma redução significativa da função pulmonar. Esses valores são inferiores aos relatados por Câmara *et al* (2019), cujo grupo apresentou um VEF1% médio de 52%.

Em relação à gravidade da DPOC, 67,5% dos participantes foram classificados nos estágios grave ou muito grave (III e IV), demonstrando uma alta prevalência de casos severos. Esses achados são semelhantes aos de Farias (2011), que encontrou 68% dos participantes nos estágios mais avançados da doença. Por outro lado, o estudo de Câmara *et al* (2019) apresentou uma maior proporção de casos leves e moderados (59% nos estágios I e II), refletindo possíveis diferenças no perfil populacional ou no acesso ao diagnóstico precoce.

A análise do escore de CAT revelou que 77,5% dos pacientes apresentaram valores superiores a 10, caracterizando sintomas importantes e impactantes na qualidade de vida. Esses resultados corroboram os achados de Câmara *et al* (2019) e reforçam a necessidade de intervenções direcionadas para o controle sintomático e funcional dos pacientes.

A alta prevalência de casos graves e os baixos índices de função pulmonar evidenciam a necessidade de estratégias de manejo intensivo, incluindo monitoramento contínuo, suporte médico adequado e programas de reabilitação pulmonar. Essas medidas são essenciais para minimizar o impacto da DPOC e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Teixeira *et al*, 2014).

O escore geral médio do SGRQ dos pacientes com DPOC em Mogi das Cruzes foi de 44,41, indicando um impacto moderado a grave na qualidade de vida. A maioria dos pacientes apresentou escores superiores a 10 em todos os domínios, confirmando essa observação. Esses resultados são consistentes com os de outras populações brasileiras, como Fortaleza-CE que apresentou escore geral médio de 47 (Câmara *et al*, 2019), Guarapuava-PR com 48,62 (Cruz e Martins, 2020), e com dados internacionais, como os de Coimbra, Portugal com escore geral médio de 44 (Farias, 2011). Por outro lado, um estudo transversal realizado em Lagarto-SE (Santos *et al*, 2024) evidenciou um escore geral médio de 58, superior ao encontrado em Mogi das Cruzes, refletindo uma qualidade de vida ainda mais comprometida nessa população.

Na análise por domínios, o "Impacto Social" foi o menos afetado (escore de 33,56), enquanto "Sintomas" (escore de 47,03) e "Atividade" (escore de 62) apresentaram os maiores comprometimentos. Esses resultados estão alinhados com estudos de Farias (2011), Almeida (2005), Câmara *et al* (2019) e Cruz e Martins (2020). A limitação funcional, evidenciada pelo alto escore no domínio "Atividade", destaca o impacto significativo da DPOC nas atividades diárias, comprometendo a independência e a qualidade de vida dos pacientes. Esses achados reforçam a necessidade de intervenções específicas, como programas de reabilitação pulmonar, para melhorar a mobilidade, a capacidade funcional e, consequentemente, a qualidade de vida dos pacientes (Rochester *et al*, 2023).

Os resultados deste estudo indicam que as variáveis sociodemográficas não exerceram influência significativa sobre a qualidade de vida de pacientes com DPOC em Mogi das Cruzes. Especificamente, a idade, que frequentemente é associada a um declínio na qualidade de vida, não mostrou essa relação em nossa amostra. Resultados semelhantes foram observados por Farias (2011) e Câmara *et al* (2019), que também não identificaram uma associação direta entre idade avançada e piora na qualidade de vida.

No entanto, Cedano *et al* (2014) obteve achados distintos, evidenciando que pacientes mais idosos apresentaram piores escores de qualidade de vida. Essa divergência pode estar

relacionada a diferenças metodológicas entre os estudos, ao perfil da população estudada ou a variações nos sistemas de saúde e suporte social disponíveis para esses pacientes.

Uma possível explicação para nossos achados é a maior tolerância desenvolvida por indivíduos mais velhos em relação às limitações no desempenho de atividades diárias. Esse fenômeno pode estar associado a fatores psicológicos, como resiliência e adaptação cognitiva, além de expectativas ajustadas sobre funcionalidade na vida cotidiana. Pacientes mais idosos podem desenvolver estratégias de enfrentamento mais eficazes, o que contribui para uma percepção mais estável da qualidade de vida, independentemente da progressão da doença (Farias, 2011).

Como já mencionado, a amostra apresenta uma predominância de mulheres, em contraste com a distribuição epidemiológica usual da DPOC. No entanto, assim como em outros estudos, essa variável não demonstrou correlação estatisticamente significativa com os domínios do SGRQ. Ainda assim, observou-se que os homens apresentaram escores ligeiramente menores na dimensão geral sendo 42,99 para homens e 45,56 para mulheres, sugerindo uma melhor percepção da qualidade de vida.

Embora muitas comparações não tenham alcançado significância estatística, alguns fatores, como estado civil e tempo de diagnóstico, podem influenciar a percepção da qualidade de vida. Pacientes casados apresentaram escores piores no SGRQ, o que pode estar relacionado ao impacto emocional da doença na dinâmica conjugal. O sentimento de dependência e a percepção de ser um fardo para o parceiro podem gerar frustração e afetar negativamente a qualidade de vida desses pacientes (Pinto, 2005). Esses achados ressaltam a importância do suporte psicológico e social no manejo da DPOC, especialmente em pacientes que enfrentam dificuldades na adaptação às limitações impostas pela doença.

A análise da sintomatologia pelo CAT revelou uma piora significativa em todos os domínios do SGRQ, demonstrando uma relação direta entre o agravamento dos sintomas e a piora na qualidade de vida. Esses achados replicam os observados em outras populações, como as de Fortaleza-CE (Câmara *et al*, 2019) e Guarapuava-PR (Cruz e Pereira, 2020), além de reforçarem a correlação previamente identificada entre CAT e SGRQ por Ayora *et al* (2018).

Com base nesses resultados, mulheres mais jovens com DPOC e alta carga de sintomas podem necessitar de atenção especial, conforme sugerido por Câmara *et al* (2019). A piora expressiva dos sintomas nesses grupos pode impactar significativamente sua qualidade de

vida, tornando fundamental um acompanhamento clínico diferenciado e intervenções direcionadas para minimizar os efeitos da doença nesse perfil de pacientes.

Nossos achados não demonstraram uma relação significativa entre o índice de massa corporal e a piora nos escores de qualidade de vida. Essa ausência de correlação contrasta com os resultados de Shoup *et al* (1997), que observou, em um estudo com 50 participantes com DPOC, que indivíduos abaixo do peso tendiam a apresentar piores escores no SGRQ, indicando menor qualidade de vida em comparação com aqueles com IMC normal ou mais alto.

Por outro lado, a porcentagem do Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo apresentou uma relação significativa com os domínios "Atividade" e "Geral" do SGRQ, corroborando os achados de Dourado *et al* (2004). Isso indica que menores valores de VEF1% estão associados a piores escores de qualidade de vida, reforçando a importância do monitoramento da função pulmonar na avaliação da progressão da DPOC e no planejamento terapêutico.

6. CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que os pacientes com DPOC em Mogi das Cruzes apresentam qualidade de vida significativamente comprometida, refletida pela forte correlação positiva entre os escores do CAT e do SGRQ e pela correlação negativa entre o VEF1% e os domínios “Atividade” e “Geral”, o que confirma a função pulmonar reduzida como preditor de pior prognóstico. Observou-se ainda que o diagnóstico tardio permanece um entrave importante, reforçando a necessidade de políticas públicas voltadas ao rastreio precoce e ao manejo oportuno. Diante desse cenário, tornam-se indispensáveis programas de reabilitação pulmonar, bem como suporte psicológico e nutricional individualizado, capazes de reduzir o impacto da doença, favorecer maior adaptação às limitações e, em última instância, melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

ALLBRIGHT, K. *et al*. The paradox of the safer cigarette: understanding the pulmonary effects of electronic cigarettes. **Eur Respir J**., v. 63, n.6, article 2301494, jun. 2024.

ALMEIDA, C.C. **Qualidade de Vida Relacionada à Saúde em Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**. 2005. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

ALVES, A.C.G.M. *et al*. Avaliação da repercussão dos sintomas depressivos na qualidade de vida de pacientes com DPOC. **Rev Med (São Paulo)**. v. 98, n.6: p. 374-38, nov.-dez. 2019.

ANTHONISEN, N.R *et al*. Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. **Ann Intern Med**.; v. 106, n. 2, p.196-204,1987

AYORA, A.F. *et al.* Comparative analysis of the psychometric parameters of two quality-of-life questionnaires, the SGRQ and CAT, in the assessment of patients with COPD exacerbations during hospitalization: A multicenter study. **Chronic Respiratory Disease**;v. 15, n.4, p. 374–383, 2018.

BHATT, S.P.; Rabe, K.F.; Hanania, N.A. Dupilumab for COPD with Blood Eosinophil Evidence of Type 2 Inflammation. **N Engl J Med.**, v. 390, n. 24, p. 2274-2283, Jun 27 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Saúde**: 2019. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.pns.icict.fiocruz.br/. Acesso em: 21 dez. 2024.

BUIST, A.S. *et al*. International variation in the prevalence of COPD (the BOLDStudy): a population-based prevalence study. **Lancet**., v. 370, n. 9589, p.741-50, 2007.

CÂMARA, K.J.C. *et al*. **Caracterização da qualidade de vida de indivíduos com DPOC e sua associação com variáveis sociodemográficas e clínicas.** 2019**.** Monografia (Graduação em Fisioterapia) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

CEDANO, S. *et al*.. Influência das características sociodemográficas e clínicas e do nível de dependência na qualidade de vida de pacientes com DPOC em oxigenoterapia domiciliar prolongada. **J Bras Pneumol.**, v. 38, n. 3, p. 331-338, 2012.

CELLI, B.R; Wedzicha, J.A. Update on Clinical Aspects of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **The New England Journal of Medicine**. v. 38, n. 13, p. 1257-1266, 2019.

COLOMBO, C.T; Certo, T.F.M. **Avaliação da Qualidade de Vida em Indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).** 2008. 61f. Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade de Fisioterapia, Universidade São Francisco, Bragança Paulista, 2008.

COOPER, C.B. The Connection Between Chronic Obstructive Pulmonary Disease Symptoms and Hyperinflation and Its Impact on Exercise and Function. **Am J Med**., v. 119, n. 10, p. 21-31, Oct. 2006.

CRUZ, J.A.; Martins, H.R.F. **Qualidade de vida em Pacientes Com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) em Condição de Isolamento Social: Um Estudo Transversal**. 2020; Monografia (Graduação de Fisioterapia) - Faculdade de Fisioterapia, Uniguraicá Centro Universitário, Guarapuava (PR), 2020.

CRUZ, M.M.; Pereira M. Epidemiology of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Brazil: a systematic review and meta-analysis. **Ciênc. Saúde Coletiva**.; v. 25, n. 11, p. 4547-4557. 2020

DATASUS. **Morbidade hospitalar por local de residência - Brasil para o período 2008-2019**. 2018. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nruf.def. Acesso em: 16 ago. 2024.

DI RAIMONDO, D. *et al*. The Impact of Malnutrition on Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Outcomes: The Predictive Value of the Mini Nutritional Assessment (MNA) Versus Acute Exacerbations in Patients With Highly Complex COPD and Its Clinical and Prognostic Implications. **Nutrients**, v. 16, n. 14, p. 2303, 2024.

DOURADO, V.Z. *et al*. Influência de características gerais na qualidade de vida de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. v. 30, n. 3, p. 207-214, 2004.

FARIAS, G.M. **Qualidade de vida da pessoa com DPOC**. 2011. Dissertação (Mestrado em Enfermagem de Reabilitação) - Universidade de Coimbra, Coimbra, 2011.

FERNANDES, F.L.A. *et al*. Recomendações para o tratamento farmacológico da DPOC: perguntas e respostas**. J Bras Pneumol.**, v. 43, n. 4, p. 290-301, 2017.

GBD 2021 Causes of Death Collaborators. Global burden of 288 causes of death and life expectancy decomposition in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. **Lancet**., v. 403, n. 10440, p.2100-2132, may 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00367-2. Acesso em: 02 fev. 2025.

GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE. **Global Strategy for the Diagnosis**, **Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2024 Report)**. [*S. l.*]: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease – GOLD, 2024. Disponível em: https://goldcopd.org/2024-gold-report/. Acesso 03. jul. 2024

GODOY, D.V.D; Godoy, R.F.D. Redução nos níveis de ansiedade e depressão de pacientes com DPOC participantes de um programa de reabilitação pulmonar. **J Bras Pneumol**., v. 28,

n. 3, p. 120-124, 2002.

GODOY, D.V.D. *et al.* O efeito da assistência psicológica em um programa de reabilitação pulmonar para pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. **J Bras Pneumol**., v. 31, n.6, p. 499-505, 2005.

HAJEK, P.; Phillips-Waller, A.; Przulj, D. E-cigarettes compared with nicotine replacement therapy within the UK Stop Smoking Services: the TEC RCT**. Health Technol Assess.** v. 23, n43, p. 1-82, 2019.

HANSON C, Bowser EK, Frankenfield DC, Piemonte TA. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A 2019 Evidence Analysis Center Evidence-Based Practice Guideline. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**.; v. 121, n.1, p. 139-165.e15, 2021.

HODGKIN, J.E. Prognosis in chronic obstructive pulmonary disease. **Clin Chest Med.**, v. 11, n. 3, p. 555-569, 1990.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Desigualdades socioeconômicas no Brasil**: indicadores e reflexões. Brasília: IPEA, 2022. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes. Acesso em: 13. nov. 2023.

JACQUES, M.R; Kuhn, B.T.; Albertson, T.E. Update on the Pharmacological Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **Expert Opinion on Pharmacotherapy.** v. 25, n. 14, p. 1903–1922, 2024.

Jones, P.W.; Quirk, F.H.; Baveystock, C.M. The St George's Respiratory Questionnaire. **Respiratory Medicine,** v. 85, p.25-31, 1991.

KERSTJENS, H.A.M; Upham, J.W; Yang, I.A. Airway Pharmacology: Treatment Options and Algorithms to Treat Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **Journal of Thoracic Disease,** v.11, n. 17, p. 2200-2209, 2019.

KIM, C.Y. *et al.* Longitudinal Evaluation of the Relationship Between Low Socioeconomic Status and Incidence of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Korean Genome and Epidemiology Study (KoGES). **Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.,** v. 15, p. 3447-3454, 2020.

KLUTHCOVSKY, A.C.; Takayanagui, A.M. Qualidade de vida – Aspectos Conceituais. **Rev Salus**, v. 1, n.1, p. 13-15, 2007.

LI, H.Y. *et al*. Global, Regional and National Burden of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Over a 30-Year Period: Estimates From the 1990 to 2019 Global Burden of Disease Study. **Respirology**. v. 28, n. 1, p. 29-36, 2023.

LUTTER, J.I. *et al.* Impact of Education on COPD Severity and All-Cause Mortality in Lifetime Never-Smokers and Longtime Ex-Smokers: Results of the COSYCONET Cohort. **Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.** v. 15, p. 2787-2798, 2020.

MARTINEZ-MARTIN, P. What Is Quality of Life and How Do We Measure It? Relevance to Parkinson's Disease and Movement Disorders. **Mov Disord.**, v. 32, n. 3, p. 382-392, 2017

MENEZES, A.M. *et al.* The Platino project: methodology of a multicenter prevalence survey of chronic obstructive pulmonary disease in major Latin American cities. **BMC Medical Research Methodology,** v. 4, p. 15, 2004.

MORENA, *D. et al.* The Clinical Profile of Patients with COPD Is Conditioned by Age**. J Clin Med.**, v. 12, p. 7595, 2023.

OLORTEGUI-RODRIGUEZ, J.J. *et al.* Prevalence and incidence of chronic obstructive pulmonary disease in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. **BMC Pulm Med.,** v. 22, p. 273, 2022;

PERTICONE, M. *et al.* COPD Significantly Increases Cerebral and Cardiovascular Events in Hypertensives. **Sci Rep.**, v. 11, n. 1, p. 7884, 2021.

PINTO, J.M. **Vida sufocada: sofrimentos de pessoas com pneumopatias crônicas e a promoção da saúde pelo autocuidado**. 2005. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) Fortaleza: Universidade de Fortaleza; 2005.

QUISPER-HARO, C. *et al.* The Mediating Role of Air Pollutants in the Association Between Education and Lung Function Among the Elderly, the HAPIEE Study. **The Science of the Total Environment**. v. 947, article 174556, 2024.

RABE, K.F. *et al.* Targeting Type 2 Inflammation and Epithelial Alarmins in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Biologics Outlook. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**. v. 208, n. 4, p. 395-405, 2023.

RAMOS-CERQUEIRA, A.T.A.; Crepaldi, A.L. Qualidade de vida em doenças pulmonares crônicas: aspectos conceituais e metodológicos. **Jornal de Pneumologia,** v. 26, n. 4, p. 207-213, 2000.

REGAN, E.A. *et al.* Early Evidence of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Obscured by Race-Specific Prediction Equations. **Am J Respir Crit Care Med.** v. 209, n. 1, p. 59-69, 2024.

RODRIGUES, L.R. **Avaliação do programa pulmonar. In: RODRIGUES LR. Reabilitação Pulmonar: conceitos básicos. São Paulo**: Manole; 2003.

ROCHESTER, C.L. *et al.* Pulmonary Rehabilitation for Adults with Chronic Respiratory Disease: An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. **Am J Respir Crit Care Med.**, v. 208, n. 4, p. 7-26, 2023.

SANTO, A. H.; Fernandes, F. L. A. Chronic obstructive pulmonary disease-related mortality in Brazil, 2000–2019: a multiple-cause-of-death study. **COPD**, v. 19, n. 1, p. 216–225, 2022.

SANTOS, I.C.; Ferreira, J.A.O.; Santos, G.B.; Silva, E.R.. Perfil clínico, funcional e de qualidade de vida de pacientes obstrutivos hospitalizados. **Braz J Health Rev.** v. 7, n. 2. p. 01-13, 2024.

SHOUP, R. *et al.* Body Composition and Health-Related Quality of Life in Patients With Obstructive Airways Disease. **Eur Respir J.**, v. 10, n. 7, p. 1576-1580, 1997.

SILVA, G.P. *et al.* Portuguese-language version of the COPD Assessment Test: validation for use in Brazil. **J Bras Pneumol.,** v. 39, n. 4, p. 402-408, 2013.

SOUSA, C.A. *et al*. Doença pulmonar obstrutiva crônica e fatores associados em São Paulo, SP, 2008-2009. **Rev Saúde Pública.**, v. 45, n. 5, p. 887-896, 2011.

SOUSA, T. C.; Jardim, J. R.; Jones, P. Validação do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil. **Jornal de Pneumologia,** v. 26, n. 3, p. 119–128, 2000.

Stolz, D. *et al*. Differences in COPD Exacerbation Risk Between Women and Men: Analysis From the UK Clinical Practice Research Datalink Data. **Chest.** v. 156, n. 4, p. 674-684, 2019.

Stolz, D. *et al.* Towards the elimination of chronic obstructive pulmonary disease: a Lancet Commission. **Lancet.** v. 400, n. 10356, p. 921-972, Sep 17 2022.

TEIXEIRA, A.L.S. *et al*. Diferença mínima clinicamente importante da qualidade de vida de pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica submetidos a um programa de reabilitação pulmonar. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde.** v. 19, n. 5, p.559-560, 2014.

VARMAGHANI, M. *et al.* Global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and meta-analysis. **Eastern Mediterranean Health Journal**, v. 25, n. 1, p. 47–57, 2019.

VILLAR, A.F. *et al*. The Impact of the SARS-CoV-2 Pandemic on the Demographic, Clinical and Social Profiles of Patients Admitted to the Pneumology Department for a COPD Exacerbation**. PloS One**. v. 18, n. 9, article 0290156, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The first ten years of the World Health Organization**. Geneva: WHO, 1958.

ZHANG, D.D. et al. Association Between Socioeconomic Status and Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Jiangsu Province, China: A Population-Based Study. **Chin Med J.**, v. 134, n. 13, p. 1552-1560, 2021.

ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES

Nome do Estudo: Qualidade de Vida de Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica na Cidade de Mogi das Cruzes

Investigador Principal: Wagner Alves de Souza Júdice
Vínculo Institucional: Universidade de Mogi das Cruzes
Telefone para Contato com o investigador principal: (011) 4798-7103
E-mail do investigador principal: wagnerjudice@gmail.com

Você está sendo convidado a participar de um estudo científico, sendo que as informações sobre o mesmo estão descritas nos itens que se seguem. É importante que você leia, ou que alguém leia para você, esse documento com atenção e, em caso de qualquer dúvida ou informação que não entenda, peça aos pesquisadores (principal e assistentes) pelo estudo que explique a você. Você não é obrigada a participar desta pesquisa. Caso aceite participar, você assinará esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias, sendo que uma delas deverá ficar com você. Caso precise de mais tempo, você poderá levar este Termo para casa, para revisar e discutir com a sua família. Você pode se recusar ou se retirar do estudo a qualquer momento, sem ter que dar maiores explicações, não implicando em qualquer prejuízo para o seu tratamento.
Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes, sob protocolo 73690223.2.0000.5497 que avaliou o estudo e as condições necessárias para a sua proteção e o respeito aos seus direitos como participante da pesquisa. Um Comitê de Ética em Pesquisa (também conhecido como CEP) é um órgão responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de estudos que envolvem seres humanos, com o objetivo de assegurar a dignidade, os direitos, a segurança, a proteção e o bem-estar de todos os participantes.

Por que este estudo está sendo realizado?
Você está sendo convidado a participar deste estudo porque você é portador de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Estamos desenvolvendo uma pesquisa para melhor compreender os impactos dessa doença na qualidade de vida de participantes com DPOC.

Se eu aceitar participar, a que procedimentos estarei sendo submetido?
Este estudo envolve a coleta de dados para avaliar a influência da DPOC no âmbito psicossocial de participantes acometidos por essa doença. Você irá responder aos questionários sócio-econômico-demográfico (16 questões) e SGRQ, podendo preencher as respostas sozinho ou solicitar que alguém te ajude a fazer isso. Não há realização de nenhum exame ou procedimento e, a qualquer momento, você pode desistir da pesquisa, sem qualquer problema.
O questionário sócio-econômico-demográfico permitirá caracterizar a população de estudo. O SGRQ avalia o reflexo da DPOC no âmbito de sintomas, atividade (disfunção da mobilidade ou atividade física) e impacto psicossocial. Dessa forma poderemos verificar a influência dessa condição pulmonar na autoestima e nas relações sociais das

Rubrica do Participante: _____ ***Rubrica do Pesquisador:*** _____

pessoas acometidas. Além disso, avaliaremos e coletaremos dados do prontuário sobre a classificação e gravidade da DPOC, levando em conta as definições da Global Initiative for Chronic Lung Disease 2023 (GOLD, 2023), a porcentagem do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) da última prova de função pulmonar registrada e bem como suas comorbidades.

Se eu aceitar participar, quais os Riscos e Desconfortos envolvidos?
Os estudos transversais tipo survey geralmente envolvem a coleta de dados por meio de questionários ou entrevistas, e os riscos para os participantes são geralmente considerados baixos. No entanto, alguns possíveis riscos podem incluir:
Violação da privacidade: os participantes podem ter preocupações sobre a confidencialidade e privacidade de suas respostas. Sendo assim, os responsáveis pela pesquisa estarão atuando em concordância com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) 13709/2018 e se responsabilizando pela segurança das informações colhidas e de eventual vazamento ou uso indevido dos dados coletados dos participantes. Caso haja algum vazamento de informação, os participantes serão comunicados bem como o CEP, e medidas serão tomadas para averiguação do ocorrido. Salientamos que nenhuma informação que possa identificar os participantes nos registros de dados, questionários ou outra fonte de coleta de dados, não permitirá a identificação de nenhum dos participantes.
Estresse emocional: Dependendo das perguntas feitas no questionário ou entrevista, alguns participantes podem sentir desconforto emocional ao responder sobre tópicos sensíveis, como saúde mental, comportamentos de risco ou experiências traumáticas. Levaremos em consideração a sensibilidade dos temas abordados e tomaremos medidas para minimizar o estresse emocional dos participantes atuando de forma respeitosa. Havendo qualquer condição de estresse emocional percebido ou relatado pelo participante, a entrevista será interrompida e todas as medidas necessárias serão realizadas dando total suporte ao participante e se necessário, ele será encaminhando ao ambulatório de psicologia da Policlínica para atendimento sem nenhum custo ao participante, estando a pesquisa amparada ofertar esse suporte em função do documento TAI (Termo de Assentimento Institucional).
Fadiga do participante: Em alguns casos, o processo de responder a um questionário extenso ou participar de uma entrevista longa pode ser cansativo para os participantes. Desse modo, vamos levar em consideração o tempo necessário para a participação e garantir que seja adequado e não sobrecarregue os participantes. Caso seja necessário ou por solicitação do participante, a entrevista será paralisada e retomada de acordo com a vontade do participante, ou mesmo interrompida em definitivo se necessário, não gerando nenhum ônus ao participante, o qual continuará com sua rotina de tratamento na Policlínica.
Vieses de resposta: Os participantes podem fornecer respostas imprecisas ou incompletas devido a vieses de memória, desejabilidade social ou falta de compreensão das perguntas. Vamos projetar questionários claros e compreensíveis, e fornecer instruções adequadas e considerar técnicas para minimizar vieses de resposta. Esses

esclarecimentos instrucionais e aplicação de técnicas adequadas que questionamentos ocorrerão de forma respeitosa se adequando a cada participante da pesquisa.

Se eu aceitar participar do estudo, terei algum benefício?
O estudo pode trazer diversos benefícios aos participantes. Alguns dos benefícios incluem: Avaliar o engajamento do participante em seu tratamento e otimizá-lo caso for necessário, uma vez que, é sabido que o tratamento da DPOC consiste em abordagem com uma equipe de saúde multi.
Identificação de necessidades e lacunas: Através dos dados coletados no nosso estudo, é possível identificar necessidades não atendidas, lacunas nos serviços de saúde, comportamentos de risco e desafios enfrentados por esses participantes. Isso pode ajudar a orientar o desenvolvimento de políticas públicas e a implementação de intervenções adequadas para abordar essas necessidades.
Participação ativa dos participantes: Participar desse estudo pode permitir que os indivíduos tenham uma voz ativa na pesquisa e no desenvolvimento de políticas. Suas opiniões e experiências podem influenciar a forma como o serviço de saúde é prestado, as intervenções que podem ser implementadas e as políticas que são formuladas.
É importante destacar que esse estudo será conduzido de uma forma ética, respeitando a privacidade e o bem-estar dos participantes, e a análise dos dados coletados será interpretada cuidadosamente.

Se eu aceitar participar, quais os meus direitos?
Se depois de ler este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido até o final, ou ele ter sido lido para você por alguém, você aceitar participar do estudo, deverá assinar, ao final da página, em "Aceito os Termos de Consentimentos". Se precisar de mais tempo, você poderá ter acesso a este Termo sempre que quiser, através da cópia deixada a você, para revisar e discutir com a sua família ou outras pessoas que possam te ajudar na decisão. Ao participar dessa pesquisa você não estará abrindo mão de seus direitos, incluindo o direito de pedir indenização e assistência a que legalmente tenha direito.

Vou ser pago para participar deste estudo?
A sua participação nesse estudo é voluntária, ou seja, você não será pago para participar dele. Dessa forma, você não terá quaisquer gastos ao participar desta pesquisa, já que os questionários serão fornecidos pelos pesquisadores.

Vou ter minha identidade mantida em segredo?
Durante sua participação, a equipe terá acesso apenas às respostas enviadas por você. Essas informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa. Todos os dados coletados durante o estudo serão identificados através de suas iniciais, número de seleção e número da participante, ou de outra forma que não seja possível saber quem você é, garantindo a sua confidencialidade e o sigilo nas informações coletadas. Nenhum dado capaz de identificá-la será publicado. Sua identidade será mantida em segredo quando os

resultados do estudo forem publicados. O acesso às suas informações do questionário serão mantidos em sigilo, conforme exigido pelas normas brasileiras. Se algum dado for relatado em publicações ou discussões científicas, você não será em momento algum identificado.

Mesmo tendo aceitado, posso desistir posteriormente de participar deste estudo?
Você não é obrigada a participar desta pesquisa. Você pode optar por não participar, ou deixar o estudo a qualquer momento. A sua decisão não implicará em quaisquer penalidades ou perda de benefícios que tenha por direito. Além disso, os pesquisadores poderão, em alguma eventualidade, interromper o estudo a qualquer momento. Neste caso, ele deverá notificar você após ter informado o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes, que avaliou e aprovou o estudo.

Em casos de dúvidas para quem eu devo ligar?
Em caso de dúvidas ou perguntas, ou caso deseje desistir de participar da pesquisa, você deverá entrar em contato com um dos pesquisadores abaixo:
Wagner Alves de Souza Júdice, +5511 47987103, wagnerjudice@gmail.com
Gabriel Domingues dos Santos, +5511 96676-3134, gabrieldomingues@umc.br
Lais Pereira +55 12 98111-4740, olalais.lpr@hotmai.com

Em caso de quaisquer perguntas, preocupações ou reclamações com relação aos seus direitos como participante do estudo, você poderá entrar em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes, Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida e Souza nº 200 – Mogi das Cruzes /SP - Cep: 08780-911 Tel/Fax: (011) 4798-7085 E-mail:** cep@umc.br **, horário de funcionamento: segunda às sextas-feiras das 13 às 18h**. Caso se faça necessário direcionamento do problema a instâncias superiores, você poderá **entrar** em contato diretamente com a **CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, pelo telefone (61)3315-5877 ou pelo e-mail conep@saude.gov.br.**

TERMO DE ACEITE

Eu,_____,

declaro que concordo em participar desta pesquisa.

_____ _____

Assinatura do participante da pesquisa *Data*

_____

Nome do pesquisador que aplicou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Rubrica do Participante:_____ ***Rubrica do Pesquisador:*** _____

_____

Assinatura do pesquisador que aplicou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Este documento foi formulado em acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e carta circular nº 51 - SEI/2017-CONEP/SECNS/MS - 28/09/2017.

Rubrica do Participante: _____ ***Rubrica do Pesquisador:*** _____

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO E DEMOGRÁFICO

1) Cidade_____, estado_____

2) Idade_____

3) Sexo: ( ) masculino ( ) feminino

4) Escolaridade (anos de estudo)
( ) Menos de 1 ano
( ) 1 a 8
( ) 9 a 12
( ) mais de 12 anos

5) Estado civil
( ) Casada
( ) Solteira
( ) Divorciada
( ) Viúva

6) Renda familiar (salário mínimo)
( ) menos de 1
( ) entre a 1 a 3
( ) entre 4 e 5
( ) entre 5 a 8
( ) Mais de 8

7) Moradia
( ) Casa própria
( ) Alugada

8) Raça/Cor/ Etnia
( ) Branca
( ) Preta
( ) Parda
( ) Amarela
( ) Indigena

9) Há quanto tempo você tem doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) ? Dar sua resposta em anos apenas. _____

10) Algum familiar tem DPOC?
( ) SIM ( ) NÃO

11) Você fuma:
( ) Sim, há quantos anos?( ) _____ Número de cigarros/dia ( )

( ) Parei, há quantos anos parou?( ) Fumou quantos anos? ( ) Número de cigarros/dia ( )

( ) Nunca fumei
( ) Outras situações:_____

ANEXO 3- QUESTIONÁRIO DO HOSPITAL SAINT GEORGE NA DOENÇA RESPIRATÓRIA (SGRQ)

QUALIDADE DE VIDA E DPOC

Houve um crescimento na última década no interesse em se avaliar a relação saúde-qualidade de vida nos pacientes com DPOC. Vários questionários têm sido desenvolvidos para avaliar a qualidade de vida, de um modo geral, eles procuram avaliar o estado de saúde e as repercussões que a doença causa, além de servirem como instrumento para comparar o efeito de alguma intervenção.

O Questionário Respiratório do Hospital Saint George (SGRQ) foi desenvolvido em 1991. É auto-administrado e compõe-se de três partes: sintomas, atividades e impacto da doença. A resposta ao questionário leva em média 12 minutos. O SGRQ demonstrou ser um instrumento fidedigno que pode medir o que a doença está representando na vida desses pacientes.

Questionário do Hospital Saint George de qualidade de vida (SGRQ)

Este questionário foi desenvolvido para nos ajudar a saber mais sobre os problemas que sua respiração tem lhe causado e a maneira como isto afeta sua vida. Usamos o questionário para saber que aspectos de sua enfermidade que lhes causam mais problemas.

Por favor, leia cuidadosamente as instruções e pergunte o que não entender.

PARTE 1

Estas perguntas exploram quais problemas respiratórios você teve durante os últimos 3 meses.

Marque com um X somente uma resposta em cada pergunta.	Quase todos os dias da semana	Vários dias da semana	Poucos dias no mês	Só em caso de infecções respiratórias	Nunca
1. Durante os últimos 3 meses, tem tossido:	☐ (4)	☐ (3)	☐ (2)	☐ (1)	☐ (0)
2. Durante os últimos 3 meses, houve expectoração:	☐	☐	☐	☐	☐
3. Durante os últimos 3 meses, teve falta de ar:	☐	☐	☐	☐	☐
4. Durante os últimos 3 meses, teve crises de sibilos (chiados) no peito:	☐	☐	☐	☐	☐

5. Durante os últimos 3 meses, quantas vezes teve problemas respiratórios que foram graves ou muito desagradáveis?	Mais de 3 vezes ☐(4)	3 vezes ☐ (3)	2 vezes ☐ (2)	1 vez ☐(1)	Nenhuma vez ☐ (0)
6. Quanto tempo durou a pior das suas crises respiratórias? *(Passe à pergunta 7casoi não tenha havido nenhuma crise grave)*	Uma semana ou mais ☐ (3)	3 dias ou mais ☐ (2)	1 ou 2 dias ☐ (1)	Menos de um dia ☐ (0)	
7. Durante os últimos 3 meses, em uma semana normal, quantos dias tem passado bem (com pouco problema respiratório)?	Nenhum dia bem ☐ (4)	1 ou 2 dias bem ☐ (3)	3 ou 4 dias bem ☐ (2)	Quase todos os dias estive bem ☐ (1)	Todos os dias estive bem ☐ (0)
8. Se seu peito chia, é pior pela manhã quando se levanta?	Não ☐ (0)	Sim ☐ (1)			

PARTE 2

Seção 1

Como descreveria sua enfermidade respiratória? Marque com um X somente uma resposta

É meu problema mais importante ☐ (3)

Causa muitos problemas ☐ (2)

Causa poucos problemas ☐ (1)

No me causa problema nenhum ☐ (0)

Se alguma vez houve um trabalho remunerado, marque com um X uma das seguintes opções:

Meu problema respiratório me obrigou a deixar de trabalhar por completo ☐ (2)

Meu problema respiratório interfere (ou interferiu) no meu trabalho ou me fez trocar de emprego ☐ (1)

Meu problema respiratório não afeta (ou não afetou) meu trabalho ☐ (0)

Seção 2

Estas perguntas se relacionam com as atividades que <u>atualmente</u> lhe causam falta de ar. Para cada opção marque com um x verdadeiro ou falso, segundo seu caso.

	Verdadeiro	Falso
Sentar-se quieto/a ou encostar-se quieto/a na cama	☐ (1)	☐ (0)
Durante higiene pessoal ou vestir-se	☐	☐
Caminhar pela casa	☐	☐
Caminhar fora da casa, em um terreno plano	☐	☐
Subir um lance de escadas	☐	☐
Subir por uma rampa	☐	☐
Fazer exercício ou praticar algum esporte	☐	☐

Seção 3

Estas perguntas também têm a ver com sua tosse e a falta de ar que <u>atualmente</u> sofre. Para cada opção marque com um X verdadeiro o falso, segundo seu caso.

	Verdadeiro	Falso
Dói ao tossir	☐ (1)	☐ (0)
Canso ao tossir	☐	☐
Falta o ar ao falar	☐	☐
Falta o ar ao me agachar	☐	☐
Minha tosse ou minha respiração me incomodam quando durmo	☐	☐
Canso facilmente	☐	☐

Seção 4 *Estas perguntas se relacionam com outros efeitos que seu problema respiratório pode estar lhe causando atualmente. Para cada opção marque com um X verdadeiro ou falso, segundo seja o caso:*

	Verdadeiro	Falso
Tenho vergonha de tossir ou da minha respiração quando estou com outras pessoas	☐ (1)	☐ (0)
Meu problema respiratório é um incomodo para minha família, amigos ou vizinhos	☐	☐
Assusto ou sinto pânico quando não posso respirar	☐	☐
Sinto que não posso controlar meu problema respiratório	☐	☐
Não creio que meus problemas respiratórios vão melhorar	☐	☐
Por causa de meu problema respiratório, me tornei uma pessoa frágil ou inválida.	☐	☐
Fazer exercícios é arriscado pra mim	☐	☐
Tudo o que faço me custa muito trabalho	☐	☐

Seção 5 *Estas perguntas se referem a sua medicação. Se você não toma nenhuma , passe diretamente à Seção 6.*
Para cada opção marque com um X verdadeiro o falso, segundo seu caso

	Verdadeiro	Falso
A medicação que tomo não me ajuda muito	☐ (1)	☐ (0)
Tenho vergonha tomar meus remédios diante de outras pessoas	☐	☐
Tenho efeitos secundários desagradáveis provocados pela medicação	☐	☐
A medicação que tomo interfere muito em minha vida	☐	☐

Seção 6 *Estas são perguntas sobre como suas atividades podem ser afetadas por sua respiração. Em cada pergunta marque com um X verdadeiro a opção de verdadeiro, se uma ou mais partes da pergunta se aplicam a você devido a seu problema respiratório, do contrário, marque-a como falsa.*

	Verdadeiro ☐ (1)	Falso ☐ (0)
Levo muito tempo para higiene pessoal e para me vestir		
Não posso tomar banho ou levo muito tempo para faze-lo	☐	☐
Caminho mais lentamente que outras pessoas ou preciso parar para descansar	☐	☐
Levo muito tempo para terminar os afazeres domésticos ou preciso parar para descansar	☐	☐
Caso queira subir um andar pelas escadas, tenho que ir lentamente o parar para descansar	☐	☐
Se me apresso ou caminho mais rápido, tenho que diminuir a velocidade ou parar para descansar	☐	☐
Minha respiração, torna mais difícil subir ladeiras, escadas carregando coisas, regar as plantas, jogar bola, dançar com meus filhos.	☐	☐
Minha respiração, torna mais difícil carregar coisas pesadas, trabalhar no campo, caminhar rápido (8 km/h) ou jogar futebol	☐	☐
Minha respiração, torna difícil fazer trabalho manual muito pesado, correr, andar de bicicleta ou praticar esportes dinâmicos	☐	☐

Seção 7

Gostaríamos de saber de que forma seu problema respiratório afeta sua vida diária.
Por favor, marque com um X a opção de verdadeiro ou falso. (Lembre-se que deve marcar a opção verdadeiro somente nos casos em que sua respiração lhe impedir de realizar essa atividade)

	Verdadeiro	Falso
Não posso praticar esportes ou fazer exercícios	☐ (1)	☐ (0)
Não posso sair para me distrair ou para me divertir	☐	☐
Não posso sair de casa para fazer compras	☐	☐
Não posso fazer os serviços domésticos	☐	☐
Não posso me mover para longe da minha cama	☐	☐

A seguir há uma lista com outras atividades que seu problema respiratório pode impedi-lo de realizar. Não é necessário que as marque, são somente alguns exemplos de como a falta de ar pode afetar sua vida.

- Sair para caminhar ou passear com uma criança no carrinho
- Fazer os serviços domésticos ou regar o jardim
- Ter relações sexuais
- Ir à igreja ou a algum lugar para se divertir
- Sair quando faz mau tempo ou estar em habitações muito úmidas
- Visitar a família ou os amigos, ou brincar com seus filhos

Por favor anote outras atividades importantes que seu problema respiratório o impede de realizar

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Por último, marque com um X a opção que melhor descreve em que seu problema respiratório o afeta:	Não me impede de fazer nada do que eu gostaria de fazer	Impede-me de fazer uma ou duas coisas que gostaria de fazer	Impede-me de fazer a maioria das coisas que gostaria de fazer	Impede-me de fazer tudo que gostaria de fazer
	☐ (0)	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)