



**UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS  
PROGRAMA DE MESTRADO EM MOVIMENTO HUMANO E REABILITAÇÃO**

**FERNANDO REZENDE CAREZOLLI**

**O ENFERMEIRO COMO PROTAGONISTA NO MANEJO E REABILITAÇÃO DO  
PACIENTE COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA**

ANÁPOLIS  
2025

FERNANDO REZENDE CAREZOLLI

**O ENFERMEIRO COMO PROTAGONISTA NO MANEJO E REABILITAÇÃO DO  
PACIENTE COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado acadêmico em Movimento Humano e Reabilitação pela Universidade Evangélica de Goiás, como pré-requisito para a conclusão do curso na linha de pesquisa: Movimento Humano e Reabilitação.

Orientador: Rubens Alexandre da Silva Jr.

Coorientador: Irsané Oliveira Silva

ANÁPOLIS  
2025



AUTORIZO QUE ESTE TRABALHO SEJA REPRODUZIDO, NO TODO OU EM PARTE, POR QUALQUER MEIO FÍSICO OU ELETRÔNICO, COM FINALIDADE EDUCACIONAL OU CIENTÍFICA, DESDE QUE A DEVIDA REFERÊNCIA À FONTE SEJA MANTIDA.

FERNANDO REZENDE CAREZOLLI

**O ENFERMEIRO COMO PROTAGONISTA NO MANEJO E REABILITAÇÃO DO  
PACIENTE COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Movimento Humano e Reabilitação da Universidade Evangélica de Goiás (Uni Evangélica), como requisito para a obtenção do título de Mestre conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

---

Prof. Dr. Rubens Alexandre da Silva Jr.  
Universidade Evangelica de Goiás (UniEvangélica)

Com muito amor, dedico este trabalho à minha família, que sempre acreditou em mim e foi meu alicerce nos dias difíceis. Aos amigos que estiveram por perto com palavras de incentivo e carinho.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela força, sabedoria e serenidade concedidas ao longo de todo este percurso. Em muitos momentos desafiadores, foi na fé que encontrei o equilíbrio necessário para continuar.

À minha família, meu alicerce mais firme, expresso minha eterna gratidão. Obrigado por cada palavra de incentivo, cada gesto de cuidado e por acreditarem em mim mesmo quando eu duvidava. O apoio de vocês foi essencial para que este sonho se tornasse realidade.

Aos meus professores e orientadores, que com dedicação, paciência e excelência acadêmica, contribuíram profundamente para a minha formação. Em especial, agradeço ao professor Dr. Rubens Alexandre da Silva Jr., cuja orientação atenciosa e comprometida foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos colegas de curso, pelas trocas enriquecedoras, pelas parcerias e pelas amizades que nasceram neste caminho. Cada conversa, cada desafio compartilhado e cada conquista em conjunto tornaram essa trajetória mais leve e significativa.

Também agradeço aos profissionais e instituições que, direta ou indiretamente, colaboraram com este estudo, oferecendo tempo, conhecimento e experiências que o tornaram mais rico e relevante.

“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim.”

— *Chico Xavier*

CAREZOLLI, Fernando Rezende. **O enfermeiro como protagonista no manejo e reabilitação do paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica.** 72p. Dissertação do Programa de Mestrado em Movimento Humano e Reabilitação Universidade Evangélica de Goiás – UniEvangélica, Barra do Garças, maio de 2025.

## RESUMO

**Introdução:** A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica é uma condição crônica de alta morbimortalidade. O enfermeiro especialista em reabilitação desempenha um papel fundamental no manejo e reabilitação desses pacientes. Este estudo buscou analisar o papel do enfermeiro especialista em reabilitação. **Métodos:** A pesquisa foi realizada em duas fases: análise retrospectiva de 100 prontuários (51 com DPOC confirmada) e aplicação de questionários a 20 enfermeiros do Hospital Municipal Milton Pessoa Morbeck, em Barra do Garças, Mato Grosso. Os dados foram analisados de forma descritiva. **Resultados e Discussão:** Os pacientes apresentaram média de idade de 67,47 anos e prevalência masculina. As comorbidades mais comuns foram hipertensão e diabetes. Cerca de 76% receberam alta e 24% evoluíram para óbito. Entre os enfermeiros, 94,1% reconheceram a importância da reabilitação pulmonar, e 97,1% apontaram o monitoramento respiratório como prioridade de cuidado. **Conclusão:** O enfermeiro especialista em reabilitação se mostrou essencial na reabilitação de pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, contribuindo para o autocuidado e a redução de reinternações.

**Palavras-chave:** Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; enfermeiros; fisioterapia; gestão de cuidado; reabilitação.

CAREZOLLI, Fernando Rezende. **The nurse as a protagonist in the management and rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease: a hospital discharge plan strategy.** 72p. Dissertation of the Master's Program in Human Movement and Rehabilitation, Universidade Evangélica de Goiás – UniEvangélica, Barra do Garças, May 2025.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease is a chronic condition with high morbidity and mortality. The specialist nurse in rehabilitation plays a fundamental role in the management and rehabilitation of these patients. This study aimed to analyze the role of the specialist nurse in rehabilitation. **Methods:** The research was conducted in two phases: retrospective analysis of 100 medical records (51 with confirmed COPD) and application of questionnaires to 20 nurses from the Municipal Hospital Milton Pessoa Morbeck, in Barra do Garças, Mato Grosso. The data were analyzed descriptively. **Results and Discussion:** The patients had an average age of 67.47 years and a male prevalence. The most common comorbidities were hypertension and diabetes. About 76% were discharged and 24% progressed to death. Among the nurses, 94.1% recognized the importance of pulmonary rehabilitation, and 97.1% identified respiratory monitoring as a care priority. **Conclusion:** The specialist nurse in rehabilitation proved essential in the rehabilitation of patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, contributing to self-care and the reduction of readmissions.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease; nurses; physiotherapy; care management; rehabilitation.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição por sexo biológico e comorbidade associada Barra do Garças, Mato Grosso, Brasil. (n=51).....	36
Tabela 2: Caracterização da amostra segundo sexo e variáveis clínicas e funcionais .....	39
Tabela 3: Caracterização da amostra segundo faixa etária e variáveis clínicas e funcionais ...	40
Tabela 4: Caracterização da amostra segundo funcionalidade e variáveis clínicas .....	41
Tabela 5: Características sócio-demográficas enfermeiros.....	41
Tabela 6: Distribuição de respostas dos profissionais de enfermagem em análise ao conhecimento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – DPOC.....	42
Tabela 7: Total de acertos segundo tempo de formação profissional.....	43
Tabela 8: Total de acertos segundo titulação acadêmica.....	44

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Desfecho hospitalar pacientes com DPOC .....	38
<b>Gráfico 2</b> - Comprometimento funcional e uso de O2 .....	38
<b>Gráfico 3</b> - Desempenho por tempo de formação profissional.....	44
<b>Gráfico 4</b> - Impacto da escolaridade .....	45

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABVD</b>	Atividades Básicas de Vida Diária
<b>APS</b>	Atenção Primária à Saúde
<b>AVDs</b>	Atividades de Vida Diária
<b>CAPS</b>	Centros de Atendimento Psicossocial
<b>COFEN</b>	Conselho Federal de Enfermagem
<b>CVF</b>	Capacidade Vital Forçada
<b>DAC</b>	Doença Arterial Coronariana
<b>DCNT</b>	Doença Crônica Não Transmissível
<b>DCNTs</b>	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus
<b>DPOC</b>	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
<b>EEER</b>	Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
<b>G1</b>	Grupo 1 (profissionais formados há até 5 anos)
<b>G2</b>	Grupo 2 (profissionais formados entre 6 e 10 anos)
<b>G3</b>	Grupo 3 (profissionais formados há mais de 11 anos)
<b>GBD</b>	Global Burden of Disease
<b>GOLD</b>	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
<b>HAS</b>	Hipertensão Arterial Sistêmica
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>ICC</b>	Insuficiência Cardíaca Congestiva
<b>OE</b>	Ordem dos Enfermeiros
<b>ONDR</b>	Observatório Nacional das Doenças Respiratórias
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences (pacote estatístico)
<b>SVS</b>	Secretaria de Vigilância em Saúde
<b>TC</b>	Tomografia Computadorizada
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>UCI</b>	Unidade de Cuidados Intensivos
<b>UPA</b>	Unidade de Pronto Atendimento
<b>UTI</b>	Unidade de Terapia Intensiva
<b>VD</b>	Ventrículo Direito
<b>VEF1</b>	Volume Expiratório Forçado em 1 Segundo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1</b>	<b>Geral.....</b>	<b>17</b>
<b>3.2</b>	<b>Específicos .....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1</b>	<b>Doenças respiratórias .....</b>	<b>18</b>
4.1.1	Doença crônica não transmissível (DCNT).....	18
4.1.2	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.....	19
<b>4.2</b>	<b>Fisiopatologia da DPOC .....</b>	<b>20</b>
<b>4.3</b>	<b>Manifestações clínicas da DPOC .....</b>	<b>24</b>
<b>4.4</b>	<b>Diagnóstico clínico da DPOC .....</b>	<b>24</b>
<b>4.5</b>	<b>A atuação do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação no processo de reabilitação respiratória.....</b>	<b>25</b>
<b>4.6</b>	<b>Avaliação da DPOC .....</b>	<b>28</b>
<b>5</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>30</b>
<b>5.1</b>	<b>Desenho da pesquisa .....</b>	<b>30</b>
<b>5.2</b>	<b>Local da pesquisa.....</b>	<b>30</b>
<b>5.3</b>	<b>Amostra do estudo .....</b>	<b>30</b>
5.3.1	Pesquisa documental retrospectiva.....	31
5.3.2	Pesquisa transversal descritiva .....	31
<b>5.4</b>	<b>Procedimento de coleta de dados.....</b>	<b>31</b>
5.4.1	Pesquisa documental retrospectiva.....	32
5.4.2	Pesquisa transversal descritiva .....	32
<b>5.5</b>	<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>33</b>
<b>5.6</b>	<b>Medidas.....</b>	<b>34</b>
<b>5.7</b>	<b>Análise dos dados .....</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>36</b>
<b>6.1</b>	<b>Fase 1.....</b>	<b>36</b>
<b>6.2</b>	<b>Fase 2: Participação dos enfermeiros.....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>46</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>51</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>52</b>

<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ENFERMEIROS.....</b>	<b>57</b>
<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....</b>	<b>59</b>
<b>APÊNDICE C - CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA.....</b>	<b>61</b>
<b>APÊNDICE D – FICHA PARA COLETA DE DADOS .....</b>	<b>62</b>
<b>APÊNDICE E - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO E MANUSEIO DE DADOS .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....</b>	<b>66</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Considerada um grave problema de saúde pública, a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), vem sendo considerada uma das principais causadoras de mortalidade e morbidade mundial, estando entre as três principais doenças que mais causam mortes em todo o mundo (Gold, 2017).

De acordo com as últimas atualizações acerca da enfermidade pela Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD, 2024), a DPOC é caracterizada como uma enfermidade comum, evitável e tratável, possui como principais características sintomas como limitação do fluxo de ar, as quais são resultantes de alterações das vias aéreas e alveolares em decorrência de exposição considerável aos gases e partículas nocivas à saúde.

No Brasil, a prevalência da DPOC foi de 19% em 2018 entre indivíduos com idade superior a 40 anos, afetando cerca de 17% dos brasileiros, o que representa um público-alvo para os servidores públicos no sistema de saúde brasileiro como EEER, uma vez que esta enfermidade acomete cerca de 12% da população mundial (Varmaghani et al., 2019).

O diagnóstico se dá através do teste de espirometria, o qual avalia e determina o grau de obstrução da via aérea. A classificação da doença é, por sua vez, estabelecida através do histórico de exacerbações, avaliação dos sinais e sintomas e histórico de internações, estes possuem o objetivo de estabelecer tratamento adequado da doença (Gold, 2017).

A DPOC é considerada uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT), as quais vêm representando a principal carga de morbimortalidade no Brasil e no mundo (Brasil, 2019). As DCNTs estão associadas a inúmeras causas e fatores de risco, as quais possuem curso prolongado, de extensos períodos de latência, gerando impactos socioeconômicos na sociedade, família e ainda, incapacidades físicas, mentais, podendo comprometer a qualidade de vida da população (Figueiredo et al., 2021; Lira; Goulart; Alonso, 2017).

Dentre as DCNTs, a que possui maior taxa de mortalidade é a DPOC, a qual nas últimas 3 décadas passou a ser considerada a principal causadora de morbimortalidade no mundo, vitimando cerca de 3 milhões de pessoas ao ano, principalmente, devido às complicações da enfermidade (Laurindo et al., 2018; Marques et al., 2022). De acordo com a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), utilizando o método Global Burden of Disease (GBD) – Brasil, a DPOC ocupa o 5º lugar dos registros de óbitos em todas as idades no país, ficando atrás somente da patologia cerebrovascular, isquêmica do coração, vias aéreas superiores e doença de Alzheimer (Marinho et al., 2018).

Embora a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) seja considerada uma enfermidade irreversível, a intervenção precoce do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) pode contribuir para retardar a destruição dos alvéolos e a perda da função pulmonar, garantindo, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida ao paciente. O EEER é um enfermeiro com formação especializada que atua na prevenção de complicações, promoção da recuperação funcional e reintegração social de pessoas com alterações da mobilidade, função ou autonomia, decorrentes de condições agudas, crônicas ou incapacitantes (Marques et al., 2022).

A Resolução Cofen nº 728/2023 estabelece diretrizes para a atuação da Equipe de Enfermagem de Reabilitação, com ênfase na atuação do enfermeiro com especialização na área. Essa normativa visa suprir lacunas nos serviços de saúde brasileiros, especialmente diante do envelhecimento populacional, aumento da violência urbana e maior incidência de doenças crônicas e incapacitantes. Além disso, cabe ao EEER, em parceria com o paciente e seu cuidador, desenvolver estratégias de gestão do regime terapêutico, com o objetivo de identificar barreiras e dificuldades relacionadas ao abandono e à não adesão ao tratamento (Rodrigues, 2018).

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa foi primeiramente evidenciar o perfil dos pacientes com DPOC atendidos em um setor de assistência, e em seguida, analisar o papel do profissional EEER no manejo dos problemas clínicos associados a essa condição clínica.

## 2 JUSTIFICATIVA

As unidades hospitalares admitem um elevado número de pacientes com diagnóstico de DPOC, necessitando de atendimento especializado, com equipe multidisciplinar como fisioterapeutas para realização de atividades de condicionamento respiratório, equipe de enfermagem para monitorar as alterações cognitivas, função respiratória, elaborando plano de cuidado, além de médico pneumologista, dentre outros.

A DPOC é uma enfermidade crônica progressiva, com alto índice de sobrevivência bem como de internações ocasionadas por exacerbações da doença, dessa forma, há necessidade de manter os cuidados adequados pelos profissionais de enfermagem e pelos cuidadores em seu domicílio, evitando ocorrências de novas agudizações e internações. Assim, se torna importante identificar o perfil desses pacientes dentro de um setor de assistência além de descrever sobre a importância do profissional enfermeiro especialista em reabilitação, o EEER, durante sua prática clínica uma vez que o auxílio deste profissional contribui para melhoria da qualidade de vida, fortalece a autonomia durante o autocuidado e otimiza as capacidades funcionais do paciente.

Assim, este estudo procura responder algumas lacunas da literatura sobre o perfil da doença DPOC num setor assistencial no qual o enfermeiro atua além de destacar a relevância da intervenção do EEER no serviço hospitalar, com o objetivo de gerar ganhos efetivos em saúde numa área que continua a evidenciar significativa necessidade de cuidados especializados em doenças respiratórias. Enfatiza-se que, no Brasil, esta deficiência se mantém devido à escassez de recursos humanos e materiais, bem como às dificuldades na organização e articulação das equipes de saúde (Torres, 2024).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

O projeto de pesquisa foi dividido em duas fases. Para a fase 1 da pesquisa: o objetivo geral foi traçar o perfil clínico em reabilitação dos pacientes com DPOC atendidos em uma unidade pública de saúde a partir de um estudo retrospectivo de análise de prontuário. Para a fase 2, o objetivo principal foi identificar a importância do profissional EEER frente ao manejo dos pacientes com DPOC no intuito de estabelecer uma relação entre o papel do enfermeiro no processo de reabilitação destes pacientes até a alta hospitalar.

#### **3.2 Específicos**

##### **Fase 1:**

- Definir a prevalência de casos atendidos de DPOC no setor de saúde;
- Evidenciar o perfil sociodemográfico e clínico funcional desses pacientes;
- Expor período de permanência no serviço de saúde.
- Evidenciar período de internação destes pacientes na unidade de saúde.

##### **Fase 2:**

- Identificar o conhecimento dos profissionais enfermeiros acerca da DPOC e qual é o seu papel no manejo clínico de reabilitação ao paciente até a alta hospitalar.

## **4 ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

Nesta seção, pretende-se evidenciar o problema que está na base de nossa investigação, por meio de uma pesquisa bibliográfica frente ao domínio investigativo selecionado e conceitos relacionados à DPOC. Será realizada uma contextualização frente às doenças respiratórias com foco na DPOC, bem como evidenciar o protagonismo do enfermeiro especialista em reabilitação respiratória no manejo e reabilitação do paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica, intencionando a criação de uma estratégia de alta hospitalar.

### **4.1 Doenças respiratórias**

As enfermidades respiratórias correspondem à 3ª maior causa de morte global com maior número direcionado às pneumonias, seguido de câncer mais comum no gênero biológico masculino e enfermidades cardiovasculares que acometem em maior número o gênero biológico feminino (Ondr, 2018). De acordo com o Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (Ondr, 2018), as estimativas atuais de prevalência encontram-se substancialmente acima dos valores previamente citados na literatura, fato que tem gerado preocupação nos órgãos e instituições de saúde pública.

As enfermidades respiratórias acometem não apenas as vias respiratórias, mas sim demais estruturas pulmonares, o qual acarreta dano significativo para sociedade, usuários além de lotação nos sistemas de saúde. Dias et al. (2020) evidenciam que entre os anos de 2013 e 2017 a segunda maior causa de internação se deu pelas doenças respiratórias com 5.928.712 hospitalizações e maior causadora de mortes dentre as internações hospitalares, correspondendo a 19,5% do total de óbitos registrados no período.

Frente ao impacto multidimensional ocorrido nas últimas décadas, nota-se uma evolução de nível prevenção e tratamento das infecções respiratórias e mais ainda voltados aos utentes com DPOC.

#### **4.1.1 Doença crônica não transmissível (DCNT)**

As DCNTs são responsáveis por 38 milhões de óbitos no mundo, com estimativa de 52 milhões de mortes para 2030. No Brasil, as DCNTs correspondem ao número elevado de óbitos prematuros, registrando 72% em 2007. Da mesma forma, podem ocasionar incapacidades

na pessoa idosa, limitações para o trabalho, o lazer, bem como, ampliar os gastos em saúde para as famílias e sistema de saúde (Becker et al., 2018).

As DCNTs correspondem a um conjunto de enfermidades de causas e fatores múltiplos, curso prolongado e extenso período de latência, possuem origem não infecciosa as quais podem acarretar danos funcionais e óbito (Brasil, 2008). No século passado a principal causa de mortalidade estava associada às doenças infecciosas, no atual século este índice elevado de óbito está sendo associado às DCNTs, tal fato ocorreu pelas melhorias socioeconômicas e da saúde nas últimas décadas (Figueiredo et al., 2021).

Evidencia-se que houve 36 milhões de mortes globais em 2008, onde 63% delas diretamente associadas às DCNTs, sendo doenças respiratórias crônicas, doença do aparelho digestivo e câncer, com maior acometimento nas populações de pessoas idosas, as que possuem baixa renda e escolaridade, as DCNTs são consideradas a principal causa de óbitos e 70% das incapacidades relacionadas no Brasil, sendo consideradas um grave problema de saúde pública, além de manter um elevado custo para os sistemas de saúde, impactando diretamente no desenvolvimento do país (Santos et al., 2015).

#### 4.1.2 Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

Dentre as DCNTs encontram-se a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) na qual possui definição complexa, no entanto a Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), define a DPOC como uma doença comum, tratável e prevenível, que apresenta sintomas respiratórios insistentes com limitação e diminuição do fluxo de ar, ocasionado pelas alterações fisiológicas das vias aéreas (Triest et al., 2019; Vestbo, 2016). A DPOC expõe uma característica clínica típica e regular com sintomatologias como dispneia basal, a qual pode ocorrer em determinados pacientes ao menor esforço, sibilos, expectoração, tosse e inflamação sistêmica, geralmente acompanhada de perda de peso e sarcopenia em estágio grave da doença. Essa especificidade individual está relacionada às questões patológicas do paciente, às ocorrências ou não das recidivas da doença em decorrência das transformações no padrão de tosse, dispneia e coloração da secreção brônquica (Pereira et al., 2022; Tsai et al., 2016).

Vale ressaltar que as recidivas são características da DPOC, e caso não seja conduzida de maneira adequada acarreta mudanças no quadro clínico do paciente, alterando drasticamente a sintomatologia respiratória, aumentando cada vez mais a procura pelos serviços de saúde (Garske et al., 2018). Outros fatores podem estar associados ao desenvolvimento da doença, como a deficiência do alfa-1-antitripsina, recidivas de infecções respiratórias e fatores

socioeconômicos, embora apresentem menor risco isoladamente, contribuem para o desenvolvimento da DPOC (Roversi et al., 2016; Santoro et al., 2018).

A incidência e prevalência da DPOC afetam aproximadamente 10% da população global, tendo sido registrados cerca de 251 milhões de novos casos a cada ano no mundo, porém, a maior parcela dos doentes vive em países em desenvolvimento, alcançando o percentual de 90% dos óbitos, com registro de 3,17 milhões em 2015. Estes são casos prováveis devido à maior exposição a fumaça do cigarro, por fumo passivo ou ativo, poeiras, poluição aérea e fumaça decorrente de ocupação laboral (Reis et al., 2024; WHO, 2019).

No Brasil, entre 2016 e 2018, foram registrados 345.527 diagnósticos da doença, com média de seis dias de internações nas Unidades de Terapia Intensiva-UTI, com 7,63 mortes a cada mil habitantes, gerando um gasto aos cofres públicos de aproximadamente 300 milhões de reais (Finkelstein et al., 2018). Panorama preocupante ao considerar que apenas 10% dos diagnosticados com a enfermidade realizam o tratamento adequado (Gonçalves-Macedo, 2019).

A DPOC pode ser prevenida e tratada no que se refere à exposição aos fatores de risco, sua terapia varia desde medicamentos, reabilitação pulmonar com profissionais de fisioterapia, cessação do consumo de tabaco, procedimento cirúrgico, tratamento adequado das demais comorbidades, mudanças comportamentais, ações de educação em saúde e os cuidados prestados no curso final da doença (Fernandes et al., 2017). Com efeito do envelhecimento populacional, incidência e prevalência de DCNT, a população necessita cada vez mais de profissionais capacitados nos programas de reabilitação (Martins et al., 2018).

## **4.2 Fisiopatologia da DPOC**

A DPOC é uma condição crônica progressiva, caracterizada pela obstrução do fluxo aéreo, diminuindo a elasticidade pulmonar e obstrução dos ductos respiratórios (Rocha, 2017). A patogênese da DPOC engloba uma gama complexa de fatores, onde conhecer a fisiopatologia e anatomia pulmonar torna-se inevitável, para melhor compreender a função respiratória e mecânica das trocas gasosas (Celli; Wedzicha, 2019).

Os pulmões são os principais responsáveis pelo processo respiratório e ficam acondicionados no interior do tórax, cada pulmão é subdividido em lobos, o pulmão esquerdo contém dois lobos (superior e inferior) e o direito três lobos (superior, médio e inferior), este órgão desempenha múltiplas funções, mas seu principal foco é unir o ar fresco inalado com sangue venoso, ocasionando o que chamamos de trocas gasosas, onde o gás carbônico do sangue

é dispersado no ar e oxigênio inalado torna-o oxigenado a ser dispersado para demais extremidades do corpo (Ritchie; Wedzicha, 2020).

Quando as vias respiratórias são acometidas por uma inflamação crônica como a DPOC, seja por fatores intrínsecos ou extrínsecos, faz com que as células produzam mediadores inflamatórios, como as enzimas proteolíticas e citocinas, estes mediadores acarretam danos às células das vias respiratórias levando à obstrução do fluxo aéreo devido ao aumento da produção de muco e aumento da espessura das vias respiratórias. Outro fator de agravo é a degradação gradativa dos alvéolos (enfisema), resultado da ação de enzimas proteolíticas dispersadas durante a inflamação (O'Donnell et al., 2019; Dey et al., 2022; Guo et al., 2022).

Estes fatores combinantes de inflamação, obstrução das vias aéreas e exposição aos fatores de risco resultam em sinais e sintomas da DPOC, em um processo contínuo, no qual o fechamento das vias aéreas e inflamação perduram-se mutuamente. Essas alterações a longo prazo acarretam danos irreversíveis da função pulmonar, diminuindo a qualidade de vida e aumento de complicações respiratórias nos utentes. Assim, a inflamação das vias aéreas resulta em diminuição de seu calibre, destruindo o parênquima pulmonar, perda das ligações alveolares e diminuindo consideravelmente a elasticidade dos pulmões (Rocha, 2017). Por consequência estende-se o período expiratório e aumento residual, em decorrência da perda da elasticidade, aumenta assim a resistência das vias aéreas, resultando em hiperinsuflação pulmonar, sintomas característicos da DPOC (MacNee et al., 2011; Presto et al., 2009 apud Rocha, 2017; Gaspar; Delgado, 2020).

A insuflação estática faz com que a inspiração do volume residual fique prejudicada, trazendo consigo a dificuldade respiratória (dispneia) e diminuindo a capacidade de desenvolvimento de Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e atividades físicas, esta hiperinsuflação se desenvolve precocemente na DPOC, sendo considerada o fator principal da dispneia funcional. Existem dois tipos de hiperinsuflação, a dinâmica e a estática, a dinâmica começa em poucos minutos após início da atividade física e finaliza com término da mesma, por sua vez a dinâmica é resultado de *air trapping* a qual se instala durante desenvolvimento da doença (Gold, 2021; Gaspar; Delgado, 2020).

Assim, as trocas gasosas ficam prejudicadas com o avanço da doença, resultando em hipercapnia e hipoxemia, resultado dos danos à ventilação-perfusão (Gold, 2021).

A DPOC acarreta danos pulmonares e extrapulmonares consideráveis, prejudicando a qualidade de vida com enfermidades crônicas como síndrome metabólica, neoplasia maligna de pulmão, doenças cardiovasculares e depressão (Vicente; Barbosa, 2020).

Estas enfermidades estão associadas ao estilo de vida adotado pelo utente, bem como à exposição aos fatores de risco como tabagismo, sedentarismo e envelhecimento, o que acarreta impacto considerável na qualidade de vida da população (Gold, 2021).

Estas comorbidades devem ser identificadas e tratadas precocemente, devido ao risco associado como aumento das hospitalizações e mortes e ainda aos prejuízos para o desenvolvimento das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), este processo de evolução da DPOC traz consigo danos na função musculoesquelética, acarretando em inadequação bioenergética e mudanças estruturais, levando à perda funcional e diminuição de massa muscular intitulada como sarcopenia (Cordeiro; Menoita, 2012; Gaspar; Delgado, 2020).

Desta forma, a diminuição da funcionalidade e até mesmo a imobilidade do utente não é apenas resultado da limitação respiratória, mas sim da hipertrofia muscular especialmente em membros inferiores, os quais tendem a aumentar com o quadro evolutivo da doença.

Assim, é necessário entender a fisiopatologia da DPOC para compreender como ocorrem as alterações que acarretam diminuição progressiva do fluxo respiratório (Cordeiro; Menoita, 2012).

Fisiologicamente, quando as vias respiratórias ficam inflamadas, seu calibre fica diminuído, perdendo as ligações alveolares e destruição do parênquima pulmonar, tornando a cavidade pulmonar menos elástica, o que dificulta a respiração do utente (Rocha, 2017).

Essa alteração ventilatória obstrutiva é definida pela diminuição do fluxo expiratório, quando o volume pulmonar é expirado devido ao estreitamento das vias aéreas, resultando em VEF1 (Volume Expiratório Forçado em 1 Segundo) e CVF (Capacidade Vital Forçada) diminuída, abaixo do limite considerado típico. O nível de obstrução das vias aéreas é definida pela queda da VEF1 medida durante a espirometria. Os sintomas dessa obstrução são variados, a depender do grau de limitação do fluxo aéreo do utente, o qual se torna progressivo com avanço do tempo.

O grau 0 é definido pela dispneia aos grandes esforços; grau 1 caracterizado pelos pacientes que apresentam dispneia em atividades cotidianas como andar; grau 2 dispneia ao caminhar lentamente ou que tenha que cessar a caminhada devido à dispneia; grau 3 evidencia pacientes com grandes limitações como andar poucos metros tendo que cessar devido à dispneia; já o grau 4 representa indivíduos em que a dispneia impossibilita a prática de atividades básicas do cotidiano como vestir-se ou banhar-se (Ayres *et al.*, 2020).

O sistema de classificação da DPOC, desenvolvido pela Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), permite estratificar os pacientes segundo a gravidade da

obstrução das vias aéreas, com base na análise dos sintomas e nos parâmetros obtidos por espirometria.

Este sistema GOLD é um importante e valioso método que permite direcionamento para manejo clínico e tratamento da doença, este ainda se subdivide em 4 etapas, as quais evidenciam a gravidade dos sintomas e obstrução das vias aéreas (Pires et al., 2019; Mekov et al., 2021; Sandelowsky et al., 2021).

**Quadro 1:** Níveis de gravidade da DPOC. Ajustado de *Global Initiative for Chronic Obstructive Disease (2021) Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*

GRAU DE GRAVIDADE		FEV 1
<b>GOLD I</b>	Leve	FEV1 $\geq$ 80%
<b>GOLD II</b>	Moderada	50% $\leq$ FEV1 <80%
<b>GOLD III</b>	Grave	30% $\leq$ FEV1
<b>GOLD IV</b>	Muito grave	<30%

Fonte: Ajustado de: The Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of **COPD**.

**Estágio 1** (leve): nesta fase, o fluxo aéreo é diminuído, com VEF1/CVF inferior a 0,70 posterior ao uso de broncodilatadores, estes sintomas podem variar, mas de baixa intensidade, incapaz de prejudicar a realização de atividades diárias e qualidade de vida.

**Estágio 2** (moderado): nesta fase as vias aéreas estão parcialmente obstruídas com redução maior do VEF1, evidenciando sintomas como tosse e dispneia, podendo limitar a qualidade de vida e atividades diárias.

**Estágio 3** (grave): nesta fase a obstrução encontra-se intensa com VEF1 ainda mais acentuada, limitando significativamente as atividades que exigem até mesmo pequenos esforços.

**Estágio 4** (muito grave): neste estágio a obstrução do fluxo aéreo é avançada com benefício da VEF1 reduzido, apresentando sinais e sintomas de debilidade, acarretando gravemente a qualidade de vida do utente.

Nesta fase os pacientes podem apresentar diversos episódios de exacerbações da doença com necessidade de tratamentos ainda mais intensos (Pires et al., 2019; Mekov et al., 2021; Sandelowsky et al., 2021).

Esta classificação desenvolvida pela GOLD é de extrema importância no auxílio do manejo adequado do paciente, possibilitando tratamento individualizado de acordo com a necessidade

de cada caso, impactando na melhoria da qualidade de vida, minimizando risco de exacerbações e alívio dos sintomas (Mekov et al., 2021; Sandelowsky et al., 2021).

### **4.3 Manifestações clínicas da DPOC**

A DPOC possui sinais e sintomas diversos, englobam inúmeros aspectos de sintomatologia respiratória como obstrução do fluxo aéreo e das vias respiratórias, prejudicando a qualidade de vida do paciente.

Seu principal sintoma é a dispneia, esta inicia de forma progressiva durante atividades que exigem esforço como as atividades físicas mais intensas por exemplo, com o avanço da doença estes agravam-se, apresentando dispneia aos mínimos esforços e até mesmo para executar atividades básicas do cotidiano como escovar os dentes, banhar e vestir-se.

Outro sintoma característico é a tosse crônica com produção excessiva de muco, essas manifestações podem se agravar em casos de exacerbações da doença (Neder; Berton; O'Donnell, 2020; Mekov et al., 2021).

De acordo com as diretrizes da Iniciativa Global para DPOC (GOLD), as exacerbações da doença impactam diretamente na vida do paciente, sendo caracterizadas como aumento considerável dos sintomas da doença principalmente sintomas respiratórios súbitos, acarretando em danos da função pulmonar e capacidade em executar atividades diárias, necessitando de suporte ventilatório e melhor intervenção médica e de enfermagem.

Em sua maioria, as exacerbações ocorrem devido à exposição aos fatores de risco como tabaco, poluição do ar ou infecções respiratórias de caráter bacteriano ou viral (Mekov et al., 2021).

A DPOC apresenta sinais extrapulmonares como redução da capacidade física, estafa e perda de peso não intencional característico da doença, outro fator significativo e de preocupação dos órgãos de saúde é que a doença acarreta ainda doenças cardiovasculares, complicações de caráter sistêmico, doenças cardíacas e hipertensão pulmonar, desta forma saber reconhecer precocemente as manifestações clínicas da doença é de suma importância, evitando agravos na qualidade de vida do utente e minimizando danos à saúde do paciente (Sepulveda-Loyola et al., 2020; Mekov et al., 2021).

### **4.4 Diagnóstico clínico da DPOC**

De acordo com as diretrizes da Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

(GOLD), o diagnóstico da DPOC é realizado por meio de uma abordagem que considera múltiplos critérios, incluindo a exposição a fatores de risco como tabagismo e poluição atmosférica prolongada, sinais clínicos característicos, como tosse crônica, produção excessiva de muco e dispneia, além dos dados obtidos por espirometria.

Quando esses sintomas estão associados à exposição a fatores de risco, deve-se considerar a suspeita da doença e proceder à confirmação diagnóstica por meio de exames funcionais respiratórios (Mekov et al., 2021).

A utilização da espirometria é um componente fundamental para conclusão do diagnóstico da DPOC, ela avalia a função pulmonar, permitindo a quantificação do fluxo de ar e a relação entre o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) e a capacidade vital forçada (CVF), a relação VEF1/CVF reduzida é um indicador de obstrução das vias aéreas, característica do DPOC, com base nos resultados da espirometria, a GOLD propõe uma classificação da gravidade da doença em estágios, de acordo com a gravidade da obstrução e a presença de sintomas isso auxilia na estratificação dos pacientes e na escolha das abordagens terapêuticas mais recomendadas a cada caso (Mekov et al., 2021; Sandelowsky et al., 2021).

Além da espirometria, exames de imagem como a radiografia de tórax e a tomografia computadorizada podem ser úteis para avaliar a presença de alterações estruturais nos pulmões, como o enfisema, no entanto, vale ressaltar que o diagnóstico de DPOC não deve ser baseado unicamente em exames de imagem, mas sim integrado a critérios clínicos e funcionais (Mekov et al., 2021).

Em resumo, o diagnóstico da DPOC conforme as diretrizes GOLD envolve a avaliação de sintomas + espirometria + história de exposição a fatores de risco, permitindo uma abordagem abrangente para a identificação e classificação da doença, o que é crucial para o início do manejo terapêutico adequado (Mekov et al., 2021; Sandelowsky et al., 2021).

#### **4.5 A atuação do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação no processo de reabilitação respiratória**

A evolução do pensamento científico na enfermagem gerou diferentes teorias que fundamentam a prática dos cuidados, a formação profissional e a pesquisa na área.

Inicialmente, antes do surgimento das teorias, a enfermagem era realizada de forma prescritiva, baseada em tarefas mecânicas. No entanto, com o advento das teorias de enfermagem, surgiram conceitos fundamentais que guiam a prática profissional, tais como os de enfermagem, pessoa, saúde e ambiente, adotando uma abordagem holística e humanista.

Essas teorias enfatizam a importância da relação terapêutica entre enfermeiro e paciente (Ribeiro et al., 2018).

Essa fundamentação teórica orienta todas as atividades realizadas na área da enfermagem, sendo essencial que a prática de cuidados especializados, como a enfermagem de reabilitação, se baseie tanto nos referenciais da disciplina quanto na prática especializada.

O objetivo é desenvolver um modelo de cuidados capaz de atender às necessidades reais dos pacientes. Como destacam Hoeman (2008) e outros autores, não existe um modelo único ou uma combinação de teorias que seja adequado como um paradigma absoluto para a prática de enfermagem de reabilitação. Pelo contrário, é a diversidade de conteúdos e teorias que enriquece a área e amplia seu alcance.

No contexto da reabilitação respiratória, o modelo de Dorothea Orem foi escolhido como base para este estudo, uma vez que enfoca a promoção da autonomia e do autocuidado, postulando que os pacientes têm a capacidade e o desejo de cuidar de si mesmos, sendo encorajados a atingir o máximo de independência possível, sendo este princípio especialmente relevante para a enfermagem de reabilitação em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), que busca promover maior autonomia na realização das atividades diárias de autocuidado (Orem, 1993, p. 4 apud Rodrigues, 2018). Para Orem, o autocuidado é a prática de atividades que buscam preservar a vida e o bem-estar individual (Queirós; Vidinha; Filho, 2014).

As necessidades das pessoas estão frequentemente associadas a deficiências no autocuidado, o que destaca a importância do papel da enfermagem em promover essas práticas, incentivando a prevenção, o tratamento e a reabilitação.

Orem descreveu ainda três tipos principais de requisitos de autocuidado: universais, de desenvolvimento e no desvio de saúde (Petronilho; Machado, 2016).

Os requisitos universais englobam necessidades básicas como alimentação, água, repouso, harmonia entre a atividade e a socialização e o cuidado com a eliminação, entre outros (Orem, 2001 apud Petronilho; Machado, 2016).

Os requisitos de autocuidado de desenvolvimento são cruciais para o crescimento humano e para alcançar níveis diferenciados de funcionamento (Petronilho; Machado, 2016).

Por fim, os requisitos de autocuidado no desvio de saúde se aplicam às pessoas que enfrentam doenças ou lesões, estabelecendo uma série de necessidades específicas, como a busca por cuidados médicos adequados e a adaptação ao impacto das condições patológicas (Orem, 2001).

O referencial teórico de Orem é composto por três teorias interligadas: a teoria do autocuidado, que explica como as pessoas cuidam de si mesmas; a teoria do déficit de autocuidado, que justifica a intervenção da enfermagem para ajudar os pacientes; e a teoria dos sistemas de enfermagem, que define as conexões essenciais para a prática de enfermagem (Tomey; Alligood, 2004).

No caso dos pacientes com DPOC, a capacidade limitada de realizar atividades de autocuidado em comparação com as exigências dessas atividades evidencia a importância de aplicar este referencial teórico na intervenção do enfermeiro de reabilitação.

De acordo com Orem (2001), os enfermeiros podem adotar três sistemas para apoiar o autocuidado: (i) o sistema totalmente compensatório, onde o enfermeiro realiza as atividades de autocuidado em nome do paciente; (ii) o sistema parcialmente compensatório, em que o enfermeiro auxilia o paciente com suas limitações; e (iii) o sistema de apoio e educação, em que o paciente tem a capacidade de realizar o autocuidado, mas necessita de orientação e apoio do enfermeiro (George, 2000).

No contexto do cuidado ao paciente com DPOC, a atuação do enfermeiro de reabilitação se enquadra principalmente no sistema de apoio e educação, promovendo o ensino, apoio psicológico e físico para melhorar a autonomia do paciente no autocuidado.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) é um profissional especializado o qual possui competências específicas para avaliar, implementar, planejar e avaliar intervenções de enfermagem direcionadas à maximização da funcionalidade, autonomia e qualidade de vida de pessoas com déficits funcionais temporários ou permanentes, seu papel é crucial na prevenção, tratamento e reabilitação dos pacientes com doenças respiratórias crônicas, como a DPOC, ajudando-os a desenvolver competências de autogestão e garantindo que os cuidados prestados sejam adequados às necessidades desses pacientes (OE, 2019).

Cabe ressaltar que no Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (OE, 2019), essa especialidade visa a readaptação funcional de pessoas com doenças agudas ou crônicas, e programas de reabilitação com intervenção do enfermeiro de reabilitação são fundamentais para melhorar o prognóstico da doença.

Através da identificação das necessidades do paciente e do desenvolvimento de intervenções apropriadas, o enfermeiro de reabilitação contribui para a recuperação das funções do paciente, reduzindo o impacto das incapacidades respiratórias, cardíacas, neurológicas e outras (OE, 2019).

Como enfatiza Hoeman (2000), o objetivo da enfermagem de reabilitação é alcançar a independência funcional do paciente, promovendo uma melhora significativa na sua qualidade de vida. As atividades de vida diária (AVDs), que são essenciais para o autocuidado e a realização das tarefas diárias, são usadas para avaliar o nível de independência do paciente, sendo um indicador fundamental da sua capacidade de autogestão (Cordeiro; Menoita, 2012; Petronilho, 2016).

Portanto, no contexto deste trabalho, a intervenção do enfermeiro de reabilitação, especialmente em programas de reabilitação respiratória, é orientada tanto pelos princípios do modelo de Orem quanto pelas diretrizes da Ordem dos Enfermeiros de Portugal, quanto pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), com o objetivo de promover a autonomia no autocuidado dos pacientes com DPOC.

O enfermeiro de reabilitação não só desempenha um papel vital na capacitação dos pacientes, mas também assegura a implementação de um modelo de cuidados integrados e multidisciplinares, adaptados às necessidades individuais de cada paciente como técnicas de conservação de energia, adesão à oxigenoterapia.

#### **4.6 Avaliação da DPOC**

O processo de avaliação inclui, entre outros aspectos, a verificação das vacinas contra influenza e pneumonia, que têm impacto positivo na saúde respiratória e podem melhorar o prognóstico do paciente.

Pacientes com risco aumentado de desenvolver a doença devem realizar espirometrias anuais e tomar medidas preventivas, como evitar a exposição a agentes ambientais nocivos e adotar hábitos saudáveis.

Embora a obstrução ao fluxo de ar seja o critério principal para o diagnóstico, pacientes com sintomas respiratórios, mas sem obstrução significativa, também enfrentam risco elevado de morbidade respiratória. O acompanhamento deve considerar fatores como a redução do VEF1, intensidade da dispneia, caquexia, limitações nas atividades diárias e exacerbações frequentes, pois esses indicam maior probabilidade de novas crises (Celli; Wedzicha, 2019; Ferrera; Labaki; Han, 2021; Deolmi et al., 2023).

A tomografia computadorizada (TC) pode ser um exame complementar valioso, especialmente para avaliar enfisema pulmonar, que é característico do “fenótipo enfisematoso” ou “soprador rosado”. Este tipo de DPOC está associado a uma perda multiorgânica, além de aumentar o risco de câncer pulmonar.

Por outro lado, o “fenótipo brônquico” ou “tossidor azul” é marcado por estreitamento das vias aéreas, espessamento das paredes brônquicas, tosse crônica e produção excessiva de muco, com maior risco de complicações como a síndrome metabólica e a doença arterial coronariana (DAC).

A TC também pode detectar outras condições comórbidas, como bronquiectasias, câncer de pulmão e alterações cardíacas, proporcionando uma visão mais ampla do quadro clínico do paciente (Celli; Wedzicha, 2019).

O exame complementa o diagnóstico, mesmo em fumantes crônicos com VEF1/CVF > 0,70, pois pode identificar enfisema e espessamento das vias aéreas, associando-se a piores resultados clínicos.

Pacientes com DPOC estão propensos a condições coexistentes que podem agravar a morbidade e mortalidade, como doenças cardíacas, insuficiência cardíaca, câncer pulmonar, osteoporose, síndrome de refluxo gastroesofágico, além de transtornos psicológicos como ansiedade e depressão. Dessa forma, a avaliação de comorbidades se torna um componente essencial no diagnóstico e no acompanhamento do paciente.

A gasometria arterial, que mede a necessidade de oxigênio suplementar, e a dosagem de alfa-1-antitripsina, que pode indicar a necessidade de reposição dessa proteína em caso de deficiência, são exames complementares importantes para o manejo terapêutico.

A contagem elevada de eosinófilos também pode indicar uma resposta positiva ao uso de corticosteroides inalatórios, sendo útil para a orientação do tratamento (Celli; Wedzicha, 2019; MacLeod et al., 2021).

## **5 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **5.1 Desenho da pesquisa**

Trata-se de uma pesquisa realizada em duas fases: documental retrospectiva e transversal descritiva. A pesquisa documental caracteriza-se pela utilização de materiais que ainda não receberam tratamento analítico, sendo examinados a partir da interpretação do pesquisador (Gil, 2008). Já a pesquisa retrospectiva consiste na análise de dados previamente registrados, coletados em um período passado, com o objetivo de compreender eventos já ocorridos (Lakatos; Marconi, 2010). A pesquisa transversal é aquela em que a coleta de dados ocorre em um único momento, permitindo observar o fenômeno tal como se apresenta em determinado ponto no tempo (Creswell, 2014). Por sua vez, a pesquisa descritiva busca observar, registrar e analisar fatos ou fenômenos sem manipulá-los, procurando descrevê-los com precisão (Vergara, 2012).

### **5.2 Local da pesquisa**

Ambas as etapas da pesquisa foram desenvolvidas no município de Barra do Garças, Mato Grosso, Brasil. Este município, de acordo com o último censo do IBGE em 2022, possui uma população de 69.210 habitantes. A rede de atenção à saúde da cidade é integrada por 20 unidades de Atenção Primária à Saúde (APS), dois (2) Centros de Atendimento Psicossocial (CAPS AD e TM), uma (1) Policlínica, uma (1) Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e um (1) Hospital Geral Municipal, sendo este último o local onde essa pesquisa foi realizada. O Hospital e Pronto Socorro Municipal Milton Pessoa Morbeck, cenário desta pesquisa, possui 96 leitos e 05 setores (UTI, Internação, Maternidade, Pediatria, Urgência e Emergência, Centro Cirúrgico e Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), sendo caracterizada como média complexidade.

### **5.3 Amostra do estudo**

A seção dedicada à amostra do estudo delineia os critérios de inclusão e exclusão adotados para a seleção dos participantes em cada fase da pesquisa, garantindo representatividade e alinhamento com os objetivos propostos. Essa definição é crucial para a validade dos resultados, considerando o contexto de uma investigação retrospectiva e descritiva

sobre pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e o papel do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER). A amostra foi determinada por conveniência, priorizando a acessibilidade aos dados disponíveis na unidade hospitalar de Barra do Garças (MT), o que permitiu uma análise focada em perfis clínicos reais e no conhecimento profissional aplicado no manejo da condição.

### 5.3.1 Pesquisa documental retrospectiva

A amostra foi constituída por prontuários clínicos, sendo incluídos aqueles que apresentassem diagnóstico de DPOC, com idade igual ou superior a 60 anos, independente do sexo, internados no período de 2019 a 2023, no setor de internação do hospital municipal. Foram excluídos aqueles que não tiveram todas as informações completamente preenchidas. Em primeiro lugar, um termo de autorização foi requisitado pela gestão da unidade hospitalar (APÊNDICE E), em seguida, o pesquisador teve a permissão para acessar, no acervo da unidade, os prontuários, desde que mantivesse o anonimato dos pacientes. Considerando o período do estudo (2019 a 2023), foram consultados 325 prontuários, destes 51 atenderam aos critérios de elegibilidade, compondo a amostra do estudo.

### 5.3.2 Pesquisa transversal descritiva

Nesta etapa, a amostra foi constituída por enfermeiros, um total de 35 profissionais atuavam nos diversos setores da unidade hospitalar, sendo incluídos aqueles com 12 meses de experiência profissional, ter atuado com paciente com DPOC em unidade hospitalar, independente do sexo. Foram excluídos os profissionais que se encontravam em férias e licenças (médica e prêmio). A amostra foi selecionada por conveniência, sendo que do total, 20 profissionais atenderam aos critérios de elegibilidade do estudo. Foi ainda realizada uma divisão do tempo de formação entre os profissionais, sendo denominados de G1, G2 e G3. Sendo G1 profissionais formados há até 5 anos. Grupo 2 (G2): profissionais formados entre 6 e 10 anos. Grupo 3 (G3): profissionais formados há mais de 11 anos.

## 5.4 Procedimento de coleta de dados

A seção que descreve o procedimento de coleta de dados delinea as etapas metodológicas adotadas para obter as informações necessárias em cada fase da pesquisa,

garantindo a integridade, a ética e a reprodutibilidade dos resultados. Essa abordagem é fundamental para validar os achados, especialmente em um estudo híbrido que combina análise retrospectiva de prontuários com coleta descritiva via questionários, focado no perfil de pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e no papel do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER). Realizada no Hospital e Pronto Socorro Municipal Milton Pessoa Morbeck, em Barra do Garças (MT), a coleta priorizou acessos autorizados e ferramentas digitais para eficiência, respeitando protocolos éticos aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

#### 5.4.1 Pesquisa documental retrospectiva

A coleta de dados documental ocorreu nas dependências do acervo da unidade hospitalar, nos meses de janeiro a março de 2024. O pesquisador recebeu da unidade de saúde os prontuários codificados e não identificados, em seguida o pesquisador acessava os documentos, identificou os prontuários cujo paciente tenha sido internado por DPOC, extraiu as informações pertinentes para atingir o primeiro objetivo deste estudo. As informações quanto à idade, sexo biológico, comorbidades associadas à patologia e se o paciente deambula permitiram traçar o perfil clínico do paciente com DPOC. Os dados foram lançados em planilha do Microsoft Excel 2013 e analisados de forma descritiva, apresentados de forma categórica, em parte com uso de média, desvio padrão e frequência absoluta e relativa. As comparações entre os grupos foram feitas utilizando testes não paramétricos (Mann-Whitney para variáveis contínuas e teste exato de Fisher para variáveis categóricas). Foi ainda utilizado o teste de Kruskal-Wallis para análise das variáveis contínuas. As comparações entre os grupos foram realizadas por meio do teste Qui-quadrado de Pearson ou do teste exato de Fisher, conforme apropriado para o tamanho das amostras e distribuição das frequências. Considerou-se com um poder estatístico  $p < 0,05$ .

#### 5.4.2 Pesquisa transversal descritiva

A coleta de dados referente à pesquisa de campo ocorreu com os enfermeiros, nos meses de março a abril de 2024, de forma online via Google Forms. Em primeiro lugar, o pesquisador enviou o convite via WhatsApp a todos os profissionais, explicando os objetivos da pesquisa, se colocando à disposição para tirar as dúvidas.

Na mesma mensagem, já era encaminhado um link de acesso à pesquisa, onde na primeira página continha o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que, após leitura, se de acordo o participante assinalava “Sim, de acordo” e seguia para a página que continha o instrumento de pesquisa.

Para a coleta de dados, foi utilizado um instrumento semiestruturado, elaborado pelo pesquisador, contendo questões objetivas e subjetivas, que permitiu investigar questões relacionadas aos aspectos sociodemográficos, tempo de formação, conhecimento acerca da patologia abordada, terapia não farmacológica utilizada nos utentes internados com a doença, manejo utilizado ao paciente com DPOC. Os dados foram extraídos do Google Forms em planilha do Excel 2013, sendo importados para análise no pacote estatístico SPSS (versão 22), apresentados de forma descritiva, com o uso de média, desvio padrão, e frequência absoluta e relativa. Parte dos dados foram também categorizados para as análises de correlação ou associação entre as variáveis, incluindo tanto os aspectos voltados à doença quanto o manejo do enfermeiro e seu papel dentro da reabilitação da DPOC.

O teste de Kruskal-Wallis foi utilizado para avaliar diferenças entre distribuições não paramétricas. Considerou-se com um poder estatístico para valor  $< 0,05$ .

## **5.5 Aspectos éticos**

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Evangélica de Goiás, seguindo a resolução CNS nº 466/2012, com aprovação conforme número do parecer: 6.782.778 e CAAE: 77666624.6.0000.5076.

Foram analisados 100 prontuários conforme o objetivo inicial do estudo, dos quais 51 apresentaram diagnóstico de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). A coleta de dados foi realizada ao longo de dois meses, utilizando-se um instrumento elaborado especificamente para esta pesquisa. Quanto à participação dos profissionais de saúde, todos os 35 profissionais atuantes na unidade foram convidados individualmente a participar do estudo, de forma voluntária e sem qualquer prejuízo decorrente da recusa. Desses, 20 aceitaram participar; dessa forma, os convites foram realizados progressivamente, à razão de cinco convites por dia, totalizando 65 dias para a aplicação dos questionários aos 20 profissionais enfermeiros, concomitantemente à análise dos 100 prontuários.

Em seguida, para a fase 2, todos os profissionais de enfermagem atuantes na unidade de serviço (Hospital e Pronto Socorro Municipal Milton Pessoa Morbeck) foram convidados individualmente a participar do estudo; os que aceitaram receberam um link enviado via

aplicativo de mensagem WhatsApp contendo um questionário com anexo um TCLE o qual necessitou ser lido e assinado para validação dos dados e para ter acesso ao questionário.

Como critério de inclusão para esta fase da pesquisa, os profissionais deveriam ser graduados em enfermagem, ter acima de 12 meses de atuação na área de enfermagem, ter atuado com pacientes com a DPOC e serem lotados na unidade de serviço. O critério de exclusão serão profissionais com período inferior a 12 meses de experiência profissional, preenchimento incompleto do questionário.

A amostra ocorreu por conveniência dentro da fase 2, uma vez que o número de profissionais enfermeiros atuantes na unidade é de 35 profissionais com mais de 12 meses de atuação no serviço de saúde, de modo que foi almejado, em média, 20 participantes para a pesquisa.

## **5.6 Medidas**

Para a fase 1, as variáveis que foram analisadas nos prontuários: período de permanência na unidade de saúde;

- Idade;
- Sexo biológico;
- Comorbidades associadas à patologia e se o paciente deambula;
- Essas variáveis permitiram traçar o perfil clínico do paciente com DPOC.

Para a fase 2, as variáveis observadas por meio da entrevista com questionários serão:

- Características sociodemográficas;
- Tempo de formação;
- Conhecimento acerca da patologia abordada;
- Terapia não farmacológica utilizada nos utentes internados com a doença;
- Manejo utilizado ao paciente com DPOC.

## **5.7 Análise dos dados**

Para a fase 1, os dados foram analisados de forma descritiva para documentar o perfil clínico dos pacientes com DPOC, observados entre os anos de 2019 a 2023. Esses dados foram apresentados de forma categórica e, quando necessário, com uso da média, desvio padrão e frequência absoluta e relativa. Medidas de associações poderão ser estabelecidas dentro de uma

comparação entre o sexo ou a faixa etária de idade nas variáveis clínicas observadas como: severidade da doença, tempo de hospitalização, comorbidades e outros. Alguns desses dados foram categorizados para permitir algumas análises estatísticas de associações.

Para a fase 2, os dados de uso de questionários serão apresentados de forma descritiva, com uso da média, desvio padrão e frequência absoluta e relativa. Os dados foram também categorizados, quando necessários, para as análises de correlação ou associação entre as variáveis estudadas, incluindo tanto os aspectos voltados à doença quanto ao manejo do enfermeiro e seu papel dentro da reabilitação da DPOC. O pacote estatístico SPSS (versão 22) foi utilizado para todas essas análises, com um poder estatístico de 0,05.

## 6 RESULTADOS

Neste capítulo, serão apresentados os achados obtidos nas duas fases da pesquisa, que visam traçar o perfil clínico dos pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) atendidos em uma unidade pública de saúde e identificar a importância do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) no manejo desses indivíduos. Na Fase 1, retrospectiva documental, foram analisados 325 prontuários de 2019 a 2023, resultando em 51 casos elegíveis para caracterizar variáveis como idade, sexo biológico, comorbidades e desfechos hospitalares. Na Fase 2, descritiva transversal, 34 enfermeiros responderam a questionários sobre conhecimento da DPOC e práticas de reabilitação, permitindo avaliar influências como tempo de formação e titulação acadêmica. Esses dados, processados com ferramentas estatísticas como testes de Kruskal-Wallis e exato de Fisher, revelam padrões relevantes para o entendimento da doença e o papel profissional no contexto hospitalar de Barra do Garças (MT).

### 6.1 Fase 1

O presente estudo teve como objetivo analisar as características clínicas, as comorbidades associadas e os desfechos hospitalares de pacientes diagnosticados com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), com foco no acompanhamento de sua reabilitação respiratória. A amostra foi composta por 51 pacientes, selecionados após a análise de 325 prontuários de pacientes entre os anos de 2019 e 2024, aplicando critérios de inclusão específicos que abordavam diretamente a patologia investigada. Após a análise, verificou-se que o perfil demográfico e clínico dos pacientes foi detalhadamente caracterizado. Constatou-se uma predominância do sexo biológico masculino (68,63%; n = 35) em relação ao feminino (31,37%; n = 16), sendo a média de idade dos participantes de 67,47 anos, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição por sexo biológico e comorbidade associada Barra do Garças, Mato Grosso, Brasil. (n=51).  
(Continua...)

<b>Contagem de gênero</b>						
<b>COMORBIDADE ASSOCIADA</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Total Geral</b>	
	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>HAS</b>	03	5,88%	10	19,61%	00	25,49%
<b>HIPERTENSÃO PULMONAR</b>	03	5,88%	07	13,73%	00	19,61%
<b>DIABETE MELLITUS + HAS</b>	04	7,84%	05	9,80%	09	17,65%
<b>CÂNCER DE PULMÃO</b>	03	5,88%	04	7,84%	07	13,73%
<b>INSUFICIÊNCIA CARDÍACA</b>	00	0,00%	05	9,80%	05	9,80%
<b>ASMA</b>	01	1,96%	01	1,96%	02	3,92%
<b>ASMA + HAS</b>	01	1,96%	01	1,96%	02	3,92%
<b>ASMA</b>	01	1,96%	00	0,00%	01	1,96%

Tabela 1: Distribuição por sexo biológico e comorbidade associada Barra do Garças, Mato Grosso, Brasil. (n=51).  
(Conclusão.)

<b>Contagem de gênero</b>						
<b>COMORBIDADE ASSOCIADA</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Total Geral</b>	
	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>PNEUMONIA</b>	00	0,00%	01	1,96%	13	1,96%
<b>PNEUMOTÓRAX</b>	00	0,00%	01	1,96%	10	1,96%
<b>Total Geral</b>	16	31,37%	35	68,63%	51	100%

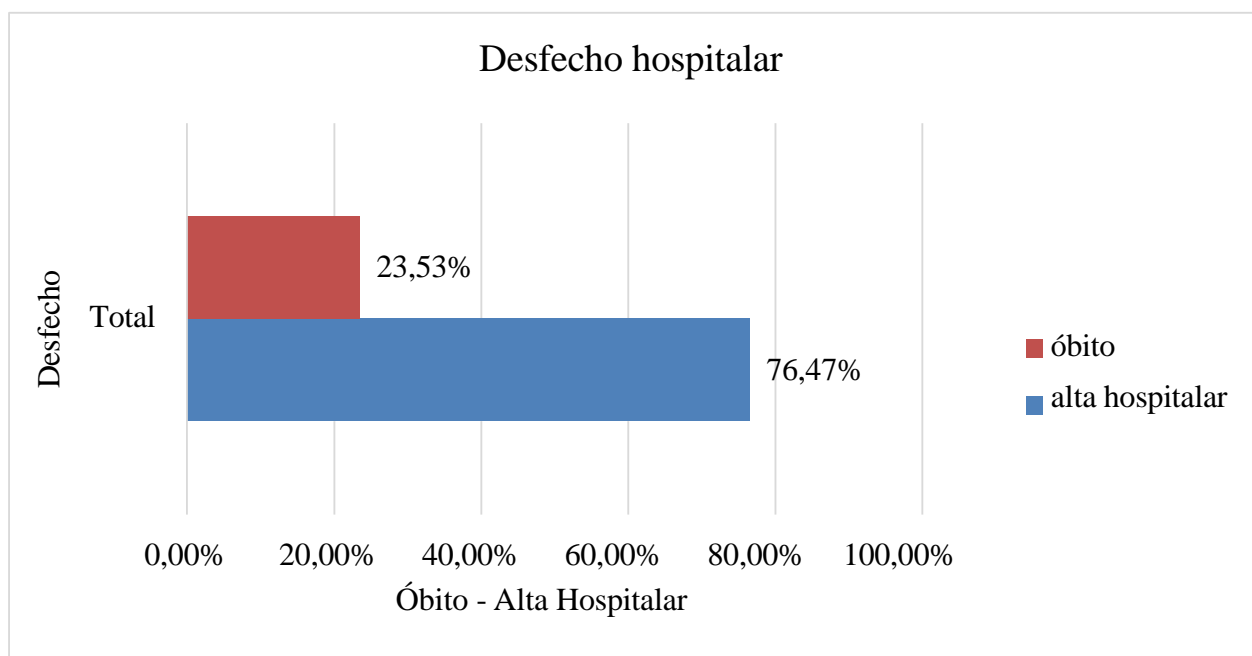
Fonte: Elaborada pelo autor (2025)

Em relação às comorbidades, observou-se que as condições mais prevalentes entre os pacientes foram a hipertensão arterial sistêmica (25,49%), a hipertensão pulmonar (19,61%) e o diabetes mellitus tipo 2 (17,65%), conforme apresentado na Tabela 1.

Outro parâmetro fundamental na análise dos pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) foi o desfecho hospitalar. Dos 51 pacientes incluídos na amostra, 39 (76,47%) receberam alta hospitalar, acompanhada de recomendação para continuidade do tratamento fisioterapêutico respiratório em regime ambulatorial, etapa considerada essencial no plano de reabilitação pulmonar (Gráfico 1).

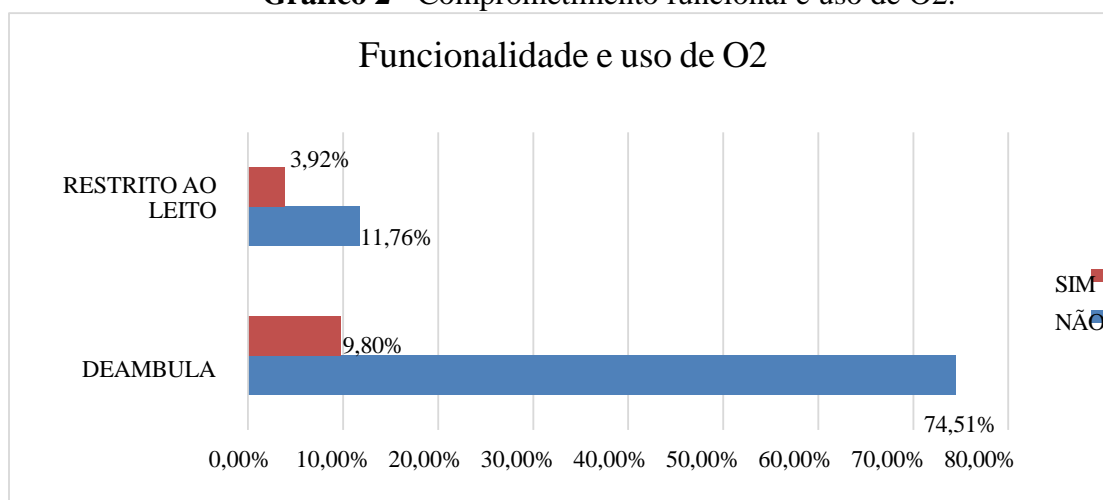
Esse encaminhamento visa dar sequência à recuperação da função respiratória, melhorar a qualidade de vida e prevenir novas exacerbações. Por outro lado, 12 pacientes (23,53%) evoluíram para óbito durante a internação, evidenciando a elevada vulnerabilidade clínica associada à DPOC, especialmente em estágios avançados da doença ou na presença de múltiplas comorbidades (Gráfico 1).

Este percentual de mortalidade é significativo e reforça o caráter progressivo e, muitas vezes, debilitante da doença, exigindo intervenções precoces e integradas no âmbito da atenção hospitalar e pós-alta. Tais achados, detalhados no Gráfico 1, também apontam para a importância da estratificação de risco, da monitorização contínua e do papel fundamental da equipe multiprofissional no manejo dos casos agudos.

**Gráfico 1 - Desfecho hospitalar pacientes com DPOC.**

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Esse cenário é ainda mais evidente quando analisamos a média de idade entre os dois grupos (alta hospitalar e óbito), o qual evidencia que os pacientes que evoluíram para óbito apresentaram uma idade média ligeiramente inferior (66,16 anos) em comparação com aqueles que receberam alta (67,87 anos). Ainda alguns pacientes apresentaram níveis mais elevados de comprometimento funcional, com 15,69% restritos ao leito devido à progressão da doença e à insuficiência respiratória grave, dados estes que podem ser acompanhados no Gráfico 2.

**Gráfico 2 - Comprometimento funcional e uso de O2.**

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

No presente estudo, a comparação entre homens e mulheres não revelou diferenças significativas em idade, tempo de internação ou número de comorbidades apresentadas nos pacientes com DPOC (Tabela 2). Da mesma forma, não houve associação entre sexo e variáveis categóricas, como deambulação, condição de acamado, uso de oxigênio e presença de comorbidades respiratórias, múltiplas ou oncológicas ( $p > 0,05$ ). Entretanto, observou-se apenas tendência de maior prevalência de comorbidades metabólicas entre os homens (29,4% vs. 5,9%), mas sem significância estatística ( $p = 0,057$ ). Esses achados sugerem que o sexo não foi um fator determinante para os desfechos clínicos e funcionais nesta amostra deste setor de atendimento.

Tabela 2 – Caracterização da amostra segundo sexo e variáveis clínicas e funcionais

Variáveis	Mulheres n= 16	Homens n=35	Total n =51	P-valor
Idade	66,00 [63.00 -72.00] (31,4%)	66,5 [63,00-69,75] (68,6%)	- (100%)	0.611
Dias internados	7,00 [4.00-12.00]	10,50 [4,50-22,50]	-	0.188
Número de comorbidades	1 [1-2]	1 [1-1]		0.260
Deambula	13 (81,3%)	30 (85,7%)	43 (84,3%)	1.000
Acamado	3 (18,7%)	5 (14,3%)	8 (15,7%)	1.000
Comorbidades respiratória	6 (11,8%)	11 (21,6%)	17 (33,3%)	1.000
Comorbidades metabólicas	3 (5,9%)	15 (29,4%)	18 (35,3%)	0.057
Comorbidade múltiplas	3 (5,9%)	4 (7,8%)	7 (13,7%)	0.154
Comorbidade oncológicas	4 (7,8%)	5 (9,8%)	9 (17,6%)	0.454
Usou oxigênio	3 (5,9%)	4 (7,8%)	7 (13,7%)	0.309
Não usou oxigênio	13 (25,5%)	31 (60,8%)	44 (86,3%)	0.309

Fonte: Elaborada pelo autor (2025)

Em relação à faixa etária e às variáveis clínicas e funcionais, observou-se uma associação significativa entre idade e desfecho hospitalar ( $p = 0,020$ ). Pacientes de 70-74 anos apresentaram 100% de óbitos, enquanto aqueles de 65-69 anos, 88,9%. Em contrapartida, o grupo de 60-64 anos registrou a maior proporção de altas (42,1%). Esses resultados indicam agravamento dos desfechos com o avanço da idade, especialmente entre 65 e 74 anos (Tabela 3).

Tabela 3: Caracterização da amostra segundo faixa etária e variáveis clínicas e funcionais.

Variáveis	60–64 anos (n=19)	65–69 anos (n=18)	70–74 anos (n=10)	75+ anos (n=4)	Total (n=51)	Valor de p
Desfecho alta	8 (42,1%)	2 (11,1%)	0 (0,0%)	2 (50,00%)	2(23,5%)	0,20
Desfecho óbito	11(57,9%)	16(88,9%)	10(100,0%)	2 (50,0%)	39(76,5%)	1,00
Usou oxigênio	2(1,0%)	2 (11,1%)	2 (20,0%)	1(25,0%)	7 (13,7%)	0,794
Sem oxigênio	17 (89,5%)	16 (88,9%)	8 (80,0%)	3 (75,0%)	44 (86,3%)	1,00
Deambula	14(73,7%)	17(94,4%)	10 (100,0%)	2 (50,0%)	43(84,3%)	0,044
Acamado	5(26,3%)	1 (5,6%)	0 (0,0%)	2(50,0%)	8 (15,7%)	0,044
Nº. de comorbidades	1,00 [1,00–3,00]	2,00 [1,75–4,00]	2,00 [2,00–3,00]	2,00 [1,00–3,00]		0,129
Tempo de Internação	4,00 [3,00–14,00]	6,00 [3,00–8,00]	4,00 [4,00–11,00]	2,50 [2,00–3,75]		0,041

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

Notas: A análise foi realizada para caracterizar a amostra segundo faixas etárias: 60–64 anos, 65–69 anos, 70–74 Os dados são apresentados em número absoluto (porcentagem) ou mediana. As variáveis contínuas foram expressas como mediana e intervalo interquartil, e comparadas com o teste de Kruskal-Wallis. As variáveis categóricas foram comparadas entre os grupos utilizando o teste exato de Fisher. P-valor < 0,05 foi considerado estatisticamente significativo. Tempo de internação foi registrado em dias. Comorbidades incluem condições clínicas pré-existentes relatadas no prontuário médico. N significa o número de indivíduos em cada grupo.

O número de comorbidades não diferiu significativamente entre as faixas etárias ( $p = 0,129$ ), embora o grupo de 65-69 anos tenha mostrado tendência de maior carga quando comparado aos extremos etários. Observou-se também uma diferença significativa entre os grupos ( $p = 0,041$ ). Pacientes de 75 anos ou mais permaneceram menos tempo internados (mediana de 2,5 dias), enquanto os de 65-69 anos apresentaram maior tempo de internação (mediana de 6 dias). Por outro lado, não houve associação entre idade e uso de oxigênio ( $p = 0,794$ ), embora discretamente mais frequente nos pacientes mais idosos (25% no grupo  $\geq 75$  anos), conforme observado na Tabela 3.

Por fim, a condição funcional não esteve associada ao sexo ( $p = 0,684$ ) ou ao uso de oxigênio ( $p = 0,313$ ), conforme observado na Tabela 4. Também não houve associação significativa com o número de comorbidades ( $p = 0,108$ ), apesar de tendência de maior limitação funcional em pacientes com múltiplas condições. Entretanto, observou-se uma forte associação entre funcionalidade e desfecho hospitalar ( $p < 0,001$ ). Metade dos pacientes que evoluíram a óbito estavam acamados, contra apenas 5,1% dos que receberam alta. Esses dados indicam que a limitação funcional foi um preditor robusto de mortalidade.

Tabela 4: Caracterização da amostra segundo funcionalidade e variáveis clínicas

<i>Variável</i>	<i>Mulheres deambulada</i>	<i>Mulheres acamadas</i>	<i>Homens deambulada</i>	<i>Homens acamados</i>	<i>Total (n=51)</i>	<i>Valor de p</i>
Com oxigênio	1 (7,7%)	1 (33,3%)	1 (3,3%)	4 (80,0%)	7 (13,7%)	0,313
Sem oxigênio	12 (92,3%)	2 (66,7%)	29 (96,7%)	1 (20,0%)	44 (86,3%)	1,000
Desfecho alta	11 (84,6%)	0 (0,0%)	23 (76,7%)	1 (20,0%)	35 (68,6%)	<0,001
<i>Desfecho óbito</i>	2 (15,4%)	3 (100,0%)	7 (23,3%)	4 (80,0%)	16 (31,4%)	1,000
Comorbidade Respiratória	3 (23,1%)	3 (100,0%)	8 (26,7%)	3 (60,0%)	17 (33,3%)	0,108

Fonte: Elaborada pelo autor (2025)

Notas: *Os dados são apresentados em número absoluto (porcentagem). As comparações entre os grupos foram realizadas por meio do teste Qui-quadrado de Pearson ou do teste exato de Fisher, conforme apropriado para o tamanho das amostras e distribuição das frequências. Os valores de p indicam o nível de significância estatística das associações observadas.  $P < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo. N significa o número de indivíduos em cada grupo.*

## 6.2 Fase 2: Participação dos enfermeiros

A distribuição etária e do sexo biológico dos profissionais de enfermagem participantes revela uma predominância significativa de indivíduos do sexo feminino, que representaram 76,47% do total da amostra ( $n = 26$ ), enquanto os profissionais do sexo masculino corresponderam a 23,53% ( $n = 8$ ). A faixa etária com maior representatividade foi a de 35 a 44 anos, que abrangeu 55,88% dos respondentes ( $n = 19$ ). Dentre os participantes, 16 eram mulheres (47,06%) e 3 homens (8,82%).

A segunda maior concentração de profissionais ocorreu na faixa de 25 a 34 anos, com 29,41% da amostra ( $n = 10$ ), sendo 6 mulheres (17,65%) e 4 homens (11,76%). As faixas etárias de 45 a 54 anos e de 55 anos ou mais apresentaram menor frequência, com 8,82% ( $n = 3$ ) e 2,94% ( $n = 1$ ), respectivamente, todas pertencentes ao sexo feminino. Apenas um profissional com idade inferior a 25 anos participou do estudo, representando 2,94% da amostra, sendo do sexo masculino (Tabela 5).

Tabela 5: Características sócio-demográficas enfermeiros.

<b>Características Sociodemográficas</b>	<b>Gênero</b>				<b>Total Geral</b>	
	<b>Feminino N°</b>		<b>Masculino</b>		<b>N.º</b>	<b>%</b>
<b>Faixa etária</b>		<b>(%)</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>		
25-34 anos	06	17,65%	04	11,76%	10	29,41%
25-34 anos	06	17,65%	04	11,76%	10	29,41%
45-54 anos	03	8,82%	00	0,00%	03	8,82%
55 anos ou mais	01	2,94%	00	0,00%	01	2,94%
Menor de 25 anos	00	0,00%	01	2,94%	01	2,94%
<b>Total Geral</b>	26	76,47%	08	23,53%	34	100,00%

Fonte: Elaborada pelo autor (2025)

A avaliação dos dados obtidos proporcionou uma compreensão detalhada sobre o nível de conhecimento e as práticas adotadas pelos participantes no manejo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), conforme a Tabela 6 abaixo.

Tabela 6: Distribuição de respostas dos profissionais de enfermagem em análise ao conhecimento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – DPOC.

Variáveis	N.	%
<b>A DPOC é caracterizada principalmente por</b>		
Infecção Pulmonar Aguda.	04	11,8
Obstrução crônica e irreversível do fluxo de ar.	27	79,4
Restrição Pulmonar reversível.	02	5,9
Redução da capacidade vital devido tumores.	01	2,9
<b>A espirometria é utilizada para</b>		
Diagnosticar e monitorar a progressão da DPOC.	32	94,1
Reduzir os sintomas respiratórios.	02	5,9
<b>Quais são os sintomas mais comuns da DPOC?</b>		
Tosse crônica, dispnéia e produção de muco	25	73,5
Perda de peso, fadiga e anorexia	02	5,9
Dor torácica, cianose e sibilância	07	20,6
<b>Qual terapia não farmacológica é mais eficaz para pacientes com DPOC internados?</b>		
Ventilação mecânica não invasiva.	08	23,5
Reabilitação Pulmonar.	26	76,5
<b>A reabilitação pulmonar tem como objetivo</b>		
Melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida.	29	85,3
Prevenir infecções respiratórias.	01	2,9
Garantir saturação de oxigênio acima de 95%.	04	11,8
<b>A oxigenoterapia é indicada para:</b>		
Todos os pacientes com DPOC.	03	8,8
Pacientes com hipoxemia comprovada.	20	58,8
Pacientes que apresentem dispnéia leve.	03	8,8
Pacientes em risco de exacerbação.	08	23,5
<b>Quais são as indicações da fisioterapia respiratória no paciente com DPOC?</b>		
Facilitar a eliminação de secreções e melhorar a ventilação.	30	82,2
Substituir medicamentos broncodilatadores.	03	8,8
Reverter a obstrução crônica.	01	2,9
<b>No manejo do paciente com DPOC, a enfermagem deve priorizar:</b>		
Monitoramento respiratório e orientação sobre técnicas de respiração.	33	97,1
Administração de antibióticos profiláticos.	01	2,9
<b>Qual é o principal objetivo do enfermeiro especialista em reabilitação na assistência ao paciente com DPOC?</b>		
Promover a redução do uso de medicamentos broncodilatadores.	00	00
Melhorar a funcionalidade, reduzir a dispnéia e otimizar a qualidade de vida	32	94,1
Reverter a obstrução das vias aéreas através de técnicas respiratórias	02	5,9
<b>Qual das seguintes práticas faz parte da educação terapêutica do enfermeiro em reabilitação para pacientes com DPOC?</b>		
Ensino de técnicas de respiração diafragmática e frenagem labial.	26	76,5
Redução progressiva do uso de inaladores broncodilatadores.	06	17,6
Orientação para evitar qualquer esforço físico diário.	02	5,9

Fonte: Elaborada pelo autor (2025)

A análise dos dados demonstra que a maioria dos respondentes foi capaz de identificar corretamente aspectos fundamentais relacionados à DPOC. A condição obstrução crônica e irreversível do fluxo de ar, característica principal da DPOC, foi corretamente selecionada por

79,4% dos participantes, evidenciando bom conhecimento sobre a fisiopatologia da doença. Já a espirometria foi apontada por 94,1% como o método utilizado para diagnosticar e monitorar a DPOC, o que é respaldado por diretrizes que recomendam a realização desse exame para confirmar a presença de limitação ao fluxo aéreo e avaliar a gravidade da doença.

No que se refere às práticas da fisioterapia respiratória, a maior parte dos respondentes (82,2%) reconheceu sua função de facilitar a eliminação de secreções e melhorar a ventilação. Outro ponto importante a ser observado é que a atuação da enfermagem no acompanhamento do paciente com DPOC também foi corretamente identificada por 97,1% dos participantes como centrada no monitoramento respiratório e orientação sobre técnicas de respiração.

No tocante às intervenções terapêuticas não farmacológicas, 76,5% dos profissionais participantes apontaram a reabilitação pulmonar como a conduta mais eficaz para pacientes hospitalizados com DPOC. No que se refere à oxigenoterapia, 58,8% dos participantes indicaram que seu uso é recomendado exclusivamente em pacientes com hipoxemia comprovada. Farmacológico da DPOC. A valorização da espirometria, da reabilitação pulmonar e da oxigenoterapia criteriosa indica uma atuação pautada em evidências científicas e reforça a importância da qualificação contínua desses profissionais no contexto da reabilitação respiratória.

Em soma, não houve diferença significativa no desempenho entre os grupos de tempo de formação ( $\leq 5$  anos, 6-10 anos e  $> 11$  anos;  $p = 0,067$ ). Apesar da tendência de maior número de acertos entre profissionais com 6-10 anos de experiência, as comparações não permaneceram significativas após correção estatística, conforme observado na Tabela 7.

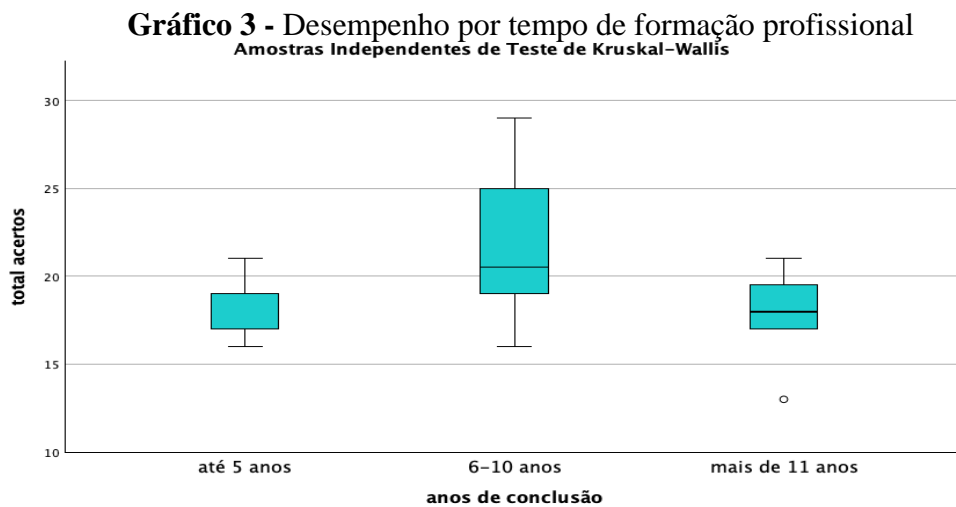
Tabela 7: Total de acertos segundo tempo de formação profissional

<b>Grupo</b>	<b>Total de acertos</b>	<b>Comparações entre grupos</b>	<b>Valor de P</b>
G1 (n= 11)	17.00 [17.00 – 19.00]	G1 vs. G2	0.070
G2 (n = 80)	20.50 [18.50 – 27.00]	G2 vs. G3	0.217
G3 (n=150)	18.00 [17.00 – 20.00]	G3 vs. G1	1.000
Total (n =34)	-	Kruskal-Wallis geral	<b>0.067</b>

Fonte: Elaborada pelo autor (2025)

Notas: Os dados são apresentados como mediana [Q1-Q3], representando o total de acertos obtidos por participantes agrupados conforme o tempo de formação profissional. Grupo 1 (G1): profissionais formados há até 5 anos. Grupo 2 (G2): profissionais formados entre 6 e 10 anos. Grupo 3 (G3): profissionais formados há mais de 11 anos. As comparações entre os grupos foram realizadas por meio do teste de Kruskal-Wallis, utilizado para avaliar diferenças entre distribuições não paramétricas. Comparações pareadas entre os grupos foram feitas com testes post hoc, e os valores de p indicam o nível de significância estatística. P-valor  $< 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo.

Apesar da tendência observada de maior desempenho no grupo com 6 a 10 anos de formação, o teste de Kruskal-Wallis não indicou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p = 0,067$ ). A comparação entre os grupos 1 e 2 apresentou significância ( $p = 0,023$ ), mas não se manteve após correção de Bonferroni ( $p$  ajustado =  $0,070$ ), como pode ser observado no Gráfico 3 abaixo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Por fim, o desempenho variou de forma significativa conforme a titulação ( $p = 0,014$ ). Enfermeiros com mestrado/doutorado apresentaram maior número de acertos em comparação aos profissionais com apenas graduação ou especialização (Tabela 8).

Tabela 8: Total de acertos segundo titulação acadêmica

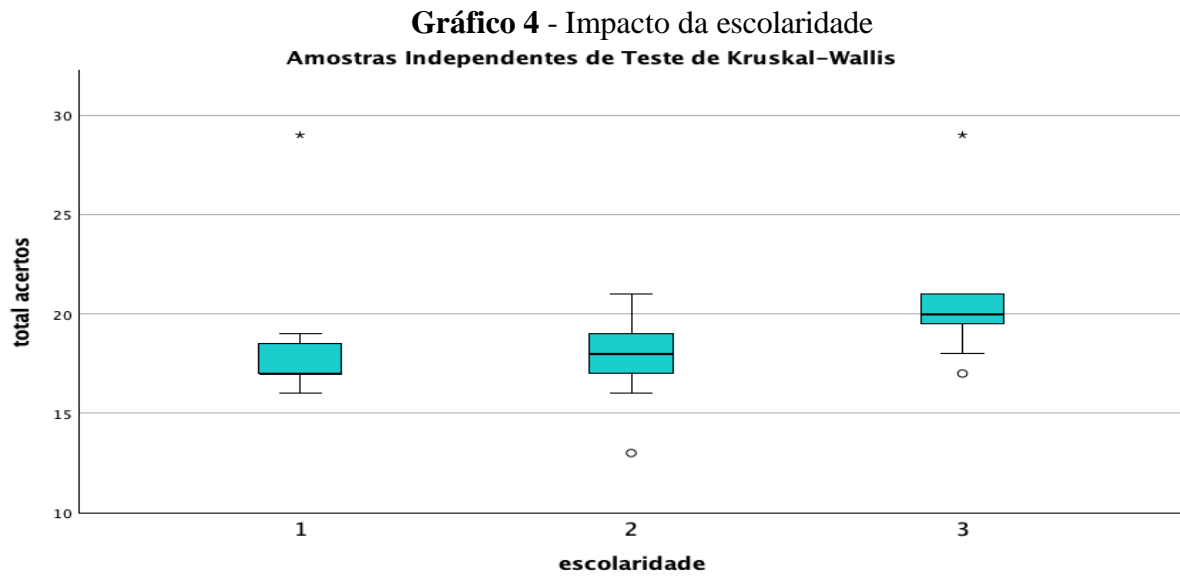
Grupo	Total de acertos	Comparações entre grupos	Valor de p
G1 (n=8)	17.00 [17.00 – 18.75]	G1 vs. G 2	1.000
G2 (n=15)	18.00 [17.00 – 19.00]	G2 vs. G3	0.026
G3 (n=11)	20.00 [19.00 – 21.00]	G3 vs. G1	0.048
Total (n= 34)	- Kruskal-Wallis geral	0.014	

Fonte: Elaborada pelo autor (2025)

Notas: Os dados são apresentados como mediana [Q1-Q3], representando o total de acertos obtidos por participantes agrupados segundo o nível de especialidade acadêmica. Grupo 1 (G1): profissionais com formação de nível superior (graduação). Grupo 2 (G2): profissionais com pós-graduação lato sensu (especialização). Grupo 3 (G3): profissionais com pós-graduação stricto sensu (mestrado ou doutorado). As comparações entre os grupos foram realizadas por meio do teste de Kruskal-Wallis, adequado para distribuições não paramétricas. Comparações pareadas entre os grupos foram feitas com testes post hoc, e os valores de p indicam o nível de significância estatística. P-valor < 0,05 foi considerado estatisticamente significativo.

O teste indicou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p = 0,014$ ). O grupo com mestrado/doutorado apresentou desempenho significativamente superior em relação

aos demais. As comparações pareadas confirmaram essa diferença com significância ajustada entre grupo 3 e grupo 2 ( $p = 0,026$ ) e entre grupo 3 e grupo 1 ( $p = 0,048$ ), conforme o Gráfico 4 abaixo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

## 7 DISCUSSÃO

A análise detalhada das variáveis investigadas permitiu identificar padrões relevantes no conhecimento dos profissionais de enfermagem a respeito da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e de suas estratégias terapêuticas.

Entre os dados obtidos, destaca-se a espirometria como principal recurso diagnóstico e de monitoramento da progressão da doença, reconhecida por 94,1% dos profissionais.

Esse resultado reforça a compreensão dos participantes sobre a importância do exame espirométrico como ferramenta essencial para identificar a obstrução crônica das vias aéreas, critério diagnóstico estabelecido por diretrizes internacionais, como as da Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD 2021).

Além disso, o reconhecimento da espirometria como instrumento de acompanhamento contínuo demonstra a familiaridade dos enfermeiros com práticas baseadas em evidências, essenciais para o manejo efetivo da condição.

Outro ponto relevante refere-se à reabilitação respiratória, reconhecida como uma abordagem multidisciplinar voltada a restaurar a capacidade funcional, reduzir a dispneia e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Estudos demonstram que a adesão a esse tipo de programa impacta diretamente na redução de internações hospitalares e no aumento da tolerância ao esforço físico, o que justifica seu reconhecimento como estratégia prioritária no contexto hospitalar (Silva et al., 2024).

Da mesma forma, a análise dos dados mostrou adequação às diretrizes clínicas quanto à prescrição de oxigênio suplementar, que deve ocorrer apenas mediante confirmação laboratorial de hipoxemia.

A oxigenoterapia de longa duração, quando corretamente utilizada, contribui significativamente para reduzir a mortalidade, melhorar a capacidade funcional e aliviar sintomas respiratórios, sendo considerada uma das intervenções mais eficazes no tratamento da DPOC em estágio avançado (Protocolo DPOC-SBPT, 2025).

Ao reconhecer a hipoxemia como principal critério para sua indicação, os profissionais demonstram conhecimento técnico alinhado aos protocolos assistenciais mais atualizados.

Essas práticas ganham ainda mais relevância quando consideradas em conjunto com as comorbidades frequentemente associadas à DPOC, conforme apontado em diversos estudos (Lopes Neto et al., 2024; Silva et al., 2024).

A coexistência de doenças crônicas aumenta a complexidade clínica dos pacientes, influenciando diretamente tanto a gravidade da doença quanto a resposta ao tratamento.

Embora a diferença de impacto entre grupos seja modesta, ela sugere que a gravidade da DPOC associada a comorbidades pode afetar de maneira diferenciada a evolução dos pacientes.

Em indivíduos mais jovens, por exemplo, complicações antes não reconhecidas podem agravar ainda mais o quadro clínico.

Esse cenário reforça a necessidade de um cuidado contínuo e intensivo, realizado por uma equipe multiprofissional que envolva enfermeiros, fisioterapeutas respiratórios e médicos. Esse suporte integrado busca mitigar os efeitos da doença e garantir a melhor qualidade de vida possível aos pacientes, considerando a complexidade da DPOC e de suas comorbidades associadas.

No que se refere ao perfil dos profissionais participantes, observa-se que o grupo estudado é majoritariamente composto por mulheres em idade economicamente ativa, com significativa concentração na faixa etária de 35 a 44 anos. Esse dado sugere um momento de maior estabilidade na carreira e consolidação da prática profissional, especialmente em contextos que demandam conhecimentos específicos, como o manejo de pacientes com doenças respiratórias crônicas.

Tal perfil indica experiência intermediária e tempo consolidado de atuação na área da saúde, o que se reflete na adequação às diretrizes e na segurança demonstrada nas condutas relatadas.

Em síntese, os dados obtidos revelam uma compreensão consistente dos profissionais de enfermagem em relação aos principais pilares do diagnóstico e do tratamento não farmacológico da DPOC, confirmando tanto a importância da capacitação contínua quanto a necessidade de um cuidado integrado e baseado em evidências.

Os resultados deste estudo corroboram os achados de Bagatin, Jardim e Stirbulov (2006), que identificam uma prevalência mais elevada da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) entre os homens, sendo essa diferença ainda mais acentuada com o avanço da idade.

Essa disparidade pode ser explicada, em parte, pelo elevado consumo de tabaco e pela maior exposição a fatores ocupacionais como trabalhadores de carvoarias, olarias e aqueles indivíduos do sexo masculino que atuam em ambientes que os submetem à exposição prolongada de gases tóxicos (Silva et al., 2024).

A predominância masculina na DPOC se torna ainda mais relevante quando se observa a associação entre essa condição e a elevada incidência de doenças cardiovasculares; estudos epidemiológicos sugerem que a mortalidade por enfermidades cardiovasculares é

consideravelmente maior entre indivíduos com DPOC, o que indica uma relação patológica complexa entre essas duas condições.

Essa associação pode ser mediada por mecanismos comuns, como inflamação sistêmica crônica, estresse oxidativo e disfunção endotelial (Lopes Neto et al., 2024; Silva et al., 2024).

Além disso, determinados medicamentos utilizados no tratamento da DPOC, como os corticosteroides sistêmicos, podem contribuir para o agravamento de doenças cardiovasculares, tornando o manejo terapêutico ainda mais desafiador (Lopes Neto et al., 2024; Silva et al., 2024).

Esses dados refletem a gravidade da DPOC e de suas complicações, as quais, segundo Ferrera et al. (2021), estão associadas a altas taxas de mortalidade, especialmente quando combinadas a outras comorbidades.

Embora a taxa de óbito tenha sido significativa, ela está em conformidade com a literatura científica, segundo a qual a DPOC, quando está em estágio avançado, sobretudo quando acompanhada de doenças crônicas concomitantes, eleva substancialmente o risco de complicações fatais (Camargo et al., 2017).

Estudos indicam que fatores como idade avançada, presença de comorbidades e comprometimento da função respiratória influenciam diretamente o prognóstico dos pacientes com DPOC (Silva et al., 2023; Barbosa et al., 2017).

Neste estudo, foi observado que a maioria dos pacientes (76,47%) apresentava capacidade funcional preservada, com habilidade para deambulação, mesmo diante da gravidade da doença.

Tal achado reforça a importância da avaliação funcional e demonstra que, apesar das limitações, muitos indivíduos com DPOC conseguem manter autonomia parcial em suas atividades diárias.

Essa observação está em consonância com a literatura, que destaca o papel da reabilitação pulmonar como estratégia fundamental na preservação da funcionalidade e qualidade de vida dos pacientes com DPOC.

A fisioterapia respiratória, nesse contexto, também se mostra essencial, contribuindo significativamente para o aumento da capacidade muscular inspiratória e para a redução da dispneia (Figueiredo et al., 2021; Souza, 2019).

Outro ponto importante revelado na análise dos dados foi a relação entre mobilidade e uso de oxigênio: 3,92% dos pacientes restritos ao leito utilizavam oxigenoterapia, enquanto 9,80% dos pacientes deambulantes também faziam uso desse recurso. Esse dado sugere que a necessidade de suporte ventilatório está relacionada a diferentes níveis de comprometimento

funcional, reforçando a necessidade de uma avaliação respiratória contínua e individualizada. Segundo Silva et al. (2024), tanto a reabilitação pulmonar quanto a oxigenoterapia são fundamentais no manejo da DPOC, embora a mudança de hábitos e estilo de vida continue sendo o principal fator de prevenção da progressão da doença.

O acompanhamento clínico personalizado é, portanto, indispensável para otimizar o tratamento e melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

No tocante ao conhecimento dos profissionais, 79,4% dos participantes reconheceram corretamente a DPOC como uma obstrução crônica e irreversível do fluxo aéreo, definição que está em conformidade com os principais consensos clínicos, que atribuem a origem da doença a uma resposta inflamatória crônica causada por exposição a toxinas inaladas, como o tabaco (Lamezon; Cavon; Valderramas, 2024; Nicoletti; Costa; Silva, 2024).

Esse entendimento está alinhado com as recomendações clínicas, que indicam a espirometria como padrão-ouro para o diagnóstico da DPOC, por permitir a avaliação da gravidade da obstrução e o acompanhamento da eficácia das intervenções terapêuticas (Junior et al., 2025).

Destaca-se também a importância de exames complementares, como gasometria arterial, exames laboratoriais (com ênfase em eosinofilia e hipoxemia) e radiografias torácicas, que são fundamentais para excluir ou confirmar a presença de outras condições, como asma ou fibrose pulmonar.

A adequada interpretação desses exames, por uma equipe multidisciplinar, é essencial para o sucesso do diagnóstico e do tratamento (Ferraz et al., 2024).

Em relação aos sintomas, 73,5% dos participantes identificaram tosse crônica, dispneia e produção de muco como manifestações típicas da DPOC, em consonância com estudos que descrevem esses sinais como os mais característicos da doença (Chaves et al., 2024; Lamezon; Cavon; Valderramas, 2024).

No que se refere às abordagens terapêuticas, observou-se boa compreensão por parte dos participantes sobre a importância das estratégias não farmacológicas.

A reabilitação pulmonar e a cessação do tabagismo foram apontadas como intervenções eficazes na redução de exacerbações e hospitalizações (Gold, 2020; Chaves et al., 2024).

A fisioterapia respiratória também foi reconhecida por 82% dos participantes como fundamental para a eliminação de secreções e melhora da ventilação pulmonar.

No entanto, 2,9% dos respondentes ainda relataram que a fisioterapia poderia reverter a obstrução crônica do fluxo de ar uma interpretação incorreta. Segundo Wise (2025), o diagnóstico da DPOC abrange condições como bronquite obstrutiva crônica e enfisema, sendo

este último caracterizado por destruição irreversível das paredes alveolares, o que impossibilita sua reversão.

Além disso, diretrizes clínicas recomendam a oxigenoterapia domiciliar prolongada para pacientes com hipoxemia grave, visto que essa intervenção tem potencial para reduzir a mortalidade e melhorar a qualidade de vida (Marques et al., 2022). Nesse cenário, destaca-se o papel do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), responsável pela implementação e avaliação de programas voltados à reabilitação respiratória. Esses programas visam otimizar a capacidade funcional, promover autonomia nas atividades de vida diária e capacitar os pacientes para a autogestão de sua condição clínica, contribuindo diretamente para sua reintegração social (Rodrigues, 2021).

Tais evidências são confirmadas pelos dados do presente estudo, nos quais 97,1% dos participantes enfatizaram a importância do monitoramento respiratório e das orientações sobre técnicas de respiração.

Ademais, 76,5% destacaram a eficácia da respiração diafragmática como recurso para capacitar os pacientes na autogestão da doença, evidenciando que os achados estão em consonância com a literatura e reforçam a importância de estratégias diagnósticas e terapêuticas bem definidas no manejo da DPOC (Gold, 2020).

## 8 CONCLUSÃO

Em conclusão, a gestão da DPOC é um desafio complexo que envolve o manejo de múltiplas comorbidades, a promoção da funcionalidade respiratória e a preservação da qualidade de vida dos pacientes. Na síntese dos resultados: na Fase 1, o sexo não se associou a variáveis clínicas ou funcionais, ao passo que a idade esteve relacionada a piores desfechos e menor tempo de internação nos mais idosos. A limitação funcional mostrou-se fortemente associada à mortalidade hospitalar. Já na Fase 2, o tempo de formação não influenciou significativamente o desempenho, mas a maior titulação acadêmica esteve relacionada a um melhor conhecimento sobre DPOC. O estudo reforça a importância de um cuidado contínuo, personalizado e multidisciplinar para pacientes com DPOC, com o objetivo de minimizar as complicações da doença, melhorar a capacidade funcional e promover o bem-estar geral dos pacientes. O papel do enfermeiro especialista em reabilitação, ao coordenar esse processo, é fundamental para alcançar um prognóstico mais favorável e otimizar a qualidade de vida desses indivíduos.

Por fim, a reabilitação pulmonar e o monitoramento contínuo da função respiratória são componentes-chave no tratamento dessa condição. Além disso, o conhecimento e a prática dos profissionais de enfermagem são essenciais para garantir a implementação adequada das estratégias terapêuticas dentro do processo da reabilitação além da presença do fisioterapeuta engajado na causa.

Essa análise crítica revela limitações, como a amostra por conveniência e o foco em um único município, o que pode restringir a generalização, embora os resultados estejam em consonância com a literatura nacional, onde a DPOC ocupa o 5º lugar em óbitos (Marinho et al., 2018). Contribuições teóricas incluem o reforço ao modelo de Orem para promoção do autocuidado em DPOC, enquanto práticas sugerem a integração do EEER em equipes multidisciplinares para otimizar intervenções como oxigenoterapia e fisioterapia respiratória, reduzindo internações e melhorando a qualidade de vida (Gaspar; Delgado, 2020).

Para pesquisas futuras, recomenda-se estudos longitudinais com amostras maiores, incorporando intervenções digitais ou avaliações em contextos rurais, para aprofundar o impacto da capacitação em reabilitação. Assim, este trabalho não apenas ilumina lacunas no manejo da DPOC, mas também advoga por políticas de saúde que priorizem a formação especializada, garantindo cuidados mais equânimes e eficazes em um cenário de envelhecimento populacional e aumento de DCNTs.

## REFERÊNCIAS

- AYRES, Layse Melo Menici et al. Avaliação clínica da gravidade em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) atendidos no CEMEC – CESUPA. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 12096-12115, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n5-058>.
- BAGATIN, Ericson; JARDIM, José Roberto Brito; STIRBULOV, Roberto. Doença pulmonar obstrutiva crônica ocupacional. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 32, supl. 2, p. S35-S40, maio 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132006000800007>.
- BARBOSA, Ana Teresa Fernandes et al. Fatores associados à Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 63-73, jan. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017221.13042016>.
- BECKER, R. M.; HEIDEMANN, I. T. S. B. Promoção da saúde no cuidado às pessoas com doença crônica não transmissível: revisão integrativa. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 29, e20180250, p. 1-18, 2020. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0250>.
- BRASIL. Decreto nº 94.406, de 8 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 jun. 1987.
- BRASIL. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 1986.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis**: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2018**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
- CAMARGO, Lilia Azzi Collet da Rocha et al. Hospitalization due to exacerbation of COPD. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 63, n. 6, p. 543-549, jun. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.63.06.543>.
- CELLI, Bartolomé R.; WEDZICHA, Jadwiga A. Update on clinical aspects of chronic obstructive pulmonary disease. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 381, n. 13, p. 1257-1266, 2019. DOI: 10.1056/NEJMra19005.
- CHAVES, Amanda Guimarães Otoch et al. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). In: FREITAS, Guilherme Barroso L. de (org.). **Guia prático clínica médica**. [S. l.]: Editora Pasteur, 2024. p. 241-247.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 728, de 9 de novembro de 2023**. Normatiza a atuação da equipe de enfermagem de reabilitação. Brasília: COFEN, 2023.

CORDEIRO, Maria do Carmo Oliveira; MENOITA, Elsa Cristina Paz Carvela. **Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas**. Loures: Lusociência, 2012.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 4. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

DEOLMI, Michela et al. Early origins of chronic obstructive pulmonary disease: prenatal and early life risk factors. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 20, n. 3, p. 2294, 27 jan. 2023.

DIAS, F. L. T. et al. Doenças respiratórias no Triângulo Mineiro: análise epidemiológica e projetiva com a pandemia COVID-19. **Journal of Health and Biological Sciences**, Uberlândia, v. 8, n. 1, p. 1-6, jan. 2020.

FERNANDES, Frederico Leon Arrabal et al. Recomendações para o tratamento farmacológico da DPOC: perguntas e respostas. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 290-301, 2017.

FERNANDES, Sílvia Rosa de Castro. **Diagnóstico e tratamento precoce da DPOC: contributos da enfermagem de reabilitação**. 2019. Dissertação (Mestrado em Enfermagem de Reabilitação) – Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Viana do Castelo, 2019.

FERRAZ, João Guilherme Dorneles et al. Desafios no diagnóstico e manejo da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 2, e68757, 2024.

FERRERA, Michael C.; LABAKI, Wassim W.; HAN, MeiLan K. Advances in chronic obstructive pulmonary disease. **Annual Review of Medicine**, Palo Alto, v. 72, n. 1, p. 119-134, 2021.

FIGUEIREDO, Ana Elisa Bastos et al. Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 77-88, jan. 2021.

FINKELSTEIN, B. J. et al. Índice de hospitalização e custos associados à doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) entre estados que padronizaram versus que não padronizaram o tiotrópio. **Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 29-35, 2018.

GARSKE, Cristiane Carla Dressler et al. Custo de exacerbações em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica submetidos a um programa de reabilitação pulmonar. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 3, p. 204-209, 1 jul. 2018.

GEORGE, Julia B. Dorothea Orem's self-care theory: conceptualization and application. **Nursing Science Quarterly**, Thousand Oaks, v. 13, n. 2, p. 116-122, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE. **Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease** (2024 Report). [S. l.]: GOLD, 2024.

GONÇALVES-MACEDO, L. et al. Tendências da morbidade e mortalidade da DPOC no Brasil, de 2000 a 2016. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 45, n. 6, e20180402, p. 1-8, 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAMEZON, Ana Cristina; CAVON, Bruna Luna; VALDERRAMAS, Silvia. Equilíbrio, quedas e risco de quedas na DPOC: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 27, e230189, 2024.

LIRA, Sonia; GOULART, Rita Monteiro; ALONSO, Angélica Castilho. A relação entre estado nutricional e presença de doenças crônicas e seu impacto na qualidade de vida de idosos. **Revista de Atenção à Saúde**, São Paulo, v. 15, n. 53, p. 81-86, 2017.

LOPES NETO, Estenio et al. Abordagem ao paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e comorbidades cardiovasculares. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 9, p. 850-867, 2024.

MARINHO, Fatima et al. Burden of disease in Brazil, 1990-2016: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. **The Lancet**, London, v. 392, n. 10149, p. 760-775, 2018.

MARQUES, Gabriela Ávila et al. Tratamentos utilizados por portadores de DPOC no Brasil: pesquisa nacional de saúde, 2013. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 56, p. 119, 7 dez. 2022.

NEDER, José Alberto; BERTON, Danilo Cortozi; O'DONNELL, Denis E. Absence of airflow obstruction on spirometry: can it still be COPD?. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 46, n. 6, e20200602, 2020.

NICOLETTI, Márcia; COSTA, Cássia Cinara da; SILVA, Luciano Dondé da. Alterações cardiovasculares durante o teste de caminhada de seis minutos em pacientes com DPOC. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 37, p. 1-6, 2024.

ORDEM DOS ENFERMEIROS. **Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação**. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros, 2019.

OREM, Dorothea Elizabeth. **Modelo de Orem**: conceptos de enfermería en la práctica. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas, 1993.

PEREIRA, M. B. C. et al. Comparação da função e estrutura cardíaca e sua relação com a capacidade de exercício entre pacientes com DPOC estável e exacerbação aguda recente. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 48, e20220098, 2022.

PRESTO, Bruno; DAMAZIO, Leandro F. **Fisioterapia respiratória**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

PROTOCOLO DPOC-SBPT. **Doença pulmonar obstrutiva crônica**: diretrizes brasileiras 2025. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, 2025.

QUEIRÓS, Paulo Joaquim Pina; VIDINHA, Telma Sofia Santos; ALMEIDA FILHO, António José de. A teoria do autocuidado de Dorothea Orem: contributos para a prática de enfermagem. **Enfermagem em Foco**, Lisboa, v. 5, n. 1, p. 56-63, 2014.

RIBEIRO, Maria Andreia Silva et al. Estudos de validação na enfermagem: revisão integrativa. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 14, n. 1, p. 218-228, 2013.

RITCHIE, Andrew I.; WEDZICHA, Jadwiga A. Definition, causes, pathogenesis, and consequences of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations. **Clinics in Chest Medicine**, Philadelphia, v. 41, n. 3, p. 421-438, 2020.

RODRIGUES, Léo. **Contingente de idosos residentes no Brasil aumenta 39,8% em 9 anos**. Brasília: Agência Brasil, 2022.

ROVERSI, Sara et al. Chronic obstructive pulmonary disease and cardiac diseases: an urgent need for integrated care. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, New York, v. 194, n. 11, p. 1319-1336, 2016.

SANTORO, Alessia et al. Tobacco smoking: risk to develop addiction, chronic obstructive pulmonary disease, and lung cancer. **Recent Patents on Anti-Cancer Drug Discovery**, Sharjah, v. 14, n. 1, p. 39-52, 2019.

SANTOS, Maria Aline Siqueira et al. Tendências da morbidade hospitalar por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2002 a 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 389-398, 2015.

SCHOELLER, Soraia Dornelles et al. **Enfermagem de reabilitação**. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2021.

SEPÚLVEDA-LOYOLA, Walter et al. Diagnosis, prevalence, and clinical impact of sarcopenia in COPD: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, Berlin, v. 11, n. 5, p. 1164-1176, out. 2020.

SILVA, Eduardo Paulo Fonseca et al. Doença pulmonar obstrutiva crônica - uma revisão abrangente. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 7152-7162, 2024.

SILVA, Laura Vilela Buiatte et al. Doença pulmonar obstrutiva crônica e seu impacto na qualidade de vida do paciente. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 2, e14612240029, 2023.

TOMEY, Ann Marriner; ALLIGOOD, Martha Raile. **Nursing theorists and their work**. St. Louis: Mosby, 2004.

TRIENT, Filip J. J. et al. Disease-specific comorbidity clusters in COPD and accelerated aging. **Journal of Clinical Medicine**, Basel, v. 8, n. 4, p. 511, 2019.

TSAI, L. Y. et al. Physical activity levels improve following discharge in people admitted to hospital with an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. **Chronic Respiratory Disease**, London, v. 13, n. 1, p. 23-32, 2016.

VESTBO, Jørgen et al. Effectiveness of fluticasone furoate–vilanterol for COPD in clinical practice. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 375, n. 13, p. 1253-1260, 2016.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ENFERMEIROS**



Questionário aplicado aos enfermeiros atuantes na unidade hospitalar para dissertação de mestrado em Movimento Humano e Reabilitação, intitulado como **O Enfermeiro como protagonista no manejo e reabilitação do paciente com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**. Como instrumento de avaliação do conhecimento a cerca da DPOC e manejo clinico.

**COLETA DE DADOS**

01 Nome do profissional: \_\_\_\_\_

02 Data e hora do preenchimento: \_\_\_\_\_

03 Aceite TCLE:

Sim ( ) Não ( )

04 CPF: \_\_\_\_\_

05 Características Sociodemográficas:

Qual é a sua faixa etária? \_\_\_\_\_

06 Qual é o seu gênero?

Masc ( ) Fem ( )

07 Qual é o seu estado civil?

Solteiro ( ) Casado ( ) Outros: \_\_\_\_\_

08 Qual é o seu nível de escolaridade?

Graduado ( ) Lato senso ( ) Strictu senso ( )

09 Há quanto tempo você concluiu sua formação em enfermagem?

01 a 05 anos ( ) 06 a 10 anos ( ) acima de 11 anos ( )

10 Você possui especialização na área de Enfermagem?

Sim ( ) Não ( )

11 Já participou de treinamentos ou capacitações sobre doenças respiratórias?

Sim ( ) Não ( )

12 Qual é a área de especialização predominante no seu trabalho?

Hospitalar ( ) Saúde Coletiva ( )

13 Conhecimento sobre a Patologia (DPOC).

A DPOC é caracterizada principalmente por:

A ( ) Obstrução crônica e irreversível do fluxo de ar

B ( ) Infecção Pulmonar Aguda

C ( ) Restrição Pulmonar Irreversível

D ( ) Redução da capacidade vital devido a tumores

14 A espirometria é caracterizada principalmente por:

A ( ) Diagnosticar e monitorar a progressão da DPOC

B ( ) Tratar exacerbação aguda

C ( ) Reduzir os sintomas respiratórios

D ( ) Prevenir infecções respiratórias

15 Quais são os sintomas mais comuns da DPOC?

- A ( ) Tosse crônica, dispneia e produção de muco
- B ( ) Febre, dor no peito e hemoptise
- C ( ) Perda de peso, fadiga e anorexia
- D ( ) Dor torácica, cianose e sibilância

16 Qual terapia não farmacológica é mais eficaz para pacientes com DPOC internados?

- A ( ) Ventilação Mecânica não invasiva
- B ( ) Reabilitação Pulmonar
- C ( ) Nutrição enteral e suplementar
- D ( ) Hidratação intravenosa contínua

17 A reabilitação pulmonar tem como objetivo:

- A ( ) Substituir o uso do medicamento
- B ( ) Melhorar a capacidade funcional e qualidade de vida
- C ( ) Prevenir infecções respiratórias
- D ( ) Garantir saturação de oxigênio acima de 95%

18 A oxigenoterapia é indicada para:

- A ( ) Todos os pacientes com DPOC
- B ( ) Pacientes com hipoxemia comprovada
- C ( ) Pacientes que apresentam dispnéia leve
- D ( ) Pacientes com risco de exacerbação

19 Quais são as indicações da fisioterapia respiratória no paciente com DPOC

- A ( ) Facilitar a eliminação de secreções e melhorar a ventilação
- B ( ) Reduzir inflamação brônquica
- C ( ) Substituir medicamentos broncodilatadores
- D ( ) Reverter obstrução crônica

20 No manejo do paciente com DPOC, a enfermagem deve priorizar:

- A ( ) Monitoramento respiratório e orientação sobre técnicas de respiração
- B ( ) Administração de antibióticos profiláticos
- C ( ) Restrição Hídrica rigorosa
- D ( ) Redução do consumo calórico

21 Qual é o principal objetivo do enfermeiro especialista em reabilitação na assistência ao paciente com DPOC?

- A ( ) Promover a redução do uso de medicamentos broncodilatadores
- B ( ) Melhorar a funcionalidade, reduzir a dispneia e otimizar a qualidade de vida
- C ( ) Reverter a obstrução das vias aéreas através de técnicas respiratórias
- D ( ) Garantir que o paciente mantenha saturação de oxigênio acima de 95%

22 Qual das seguintes práticas faz parte da educação terapêutica do enfermeiro em reabilitação para pacientes com DPOC?

- A ( ) Ensino de técnicas de respiração e frenagem labial
- B ( ) Realização de intubação profilática em caso de exacerbações leves
- C ( ) Redução progressiva do uso de inaladores broncodilatadores
- D ( ) Orientação para evitar qualquer esforço físico diário

23 Estratégias no Plano de Alta Hospitalar

- A ( ) Reduzir o risco de readmissão hospitalar
- B ( ) Suspender a oxigenoterapia
- C ( ) Prevenir a necessidade de medicamentos futuros

## **APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

### **O ENFERMEIRO COMO PROTAGONISTA NO MANEJO E REABILITAÇÃO DO PACIENTE COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: UMA ESTRATÉGIA DE PLANO DE ALTA HOSPITALAR**

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa **“O ENFERMEIRO COMO PROTAGONISTA NO MANEJO E REABILITAÇÃO DO PACIENTE COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: UMA ESTRATÉGIA DE PLANO DE ALTA HOSPITALAR”**. Desenvolvida pelo pesquisador **FERNANDO REZENDE CAREZOLLI** discente do curso de Mestrado acadêmico em **“MOVIMENTO HUMANO E REABILITAÇÃO”** da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, sob orientação do Professor PhD PT **RUBENS ALEXANDRE DA SILVA Jr.**

O objetivo desta pesquisa busca traçar o perfil clínico dos pacientes com DPOC atendidos em uma unidade pública de saúde a partir de um estudo retrospectivo de análise de prontuário. Para a fase 2: identificar a importância do profissional EEER frente ao manejo dos pacientes com DPOC no intuito de estabelecer uma relação entre o papel do enfermeiro no processo de reabilitação destes pacientes até a alta hospitalar.

A sua participação na presente pesquisa é voluntária e de fundamental importância e, portanto, você não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelos pesquisadores. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum prejuízo.

Vale lembrar que esta pesquisa será realizada em duas etapas, sendo a 1ª análise de prontuários, a qual não promove nenhum risco, pois os dados são tratados de forma confidencial. Vale ressaltar que, para a primeira fase, não se faz necessário o uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), uma vez que os pacientes já estão de alta e os dados consultados são confidenciais e gerenciados de forma anônima para traçar o perfil clínico da DPOC. Para maiores informações, ler o termo de autorização para utilização de dados, assinado pela diretoria geral da Unidade Clínica Médica do Hospital Municipal Milton Pessoa Morbeck, que é responsável pelos dados clínicos (documento em anexo).

Já na 2ª etapa, onde será aplicado questionário aos participantes, o risco é mínimo em virtude de um estresse emocional ao responder os questionários com os enfermeiros. A equipe de pesquisa, em colaboração ao setor, fará uso do apoio profissional psicólogo quando necessário. O profissional poderá suspender a entrevista a qualquer momento sem que haja nenhum prejuízo para o mesmo.

Quanto aos benefícios aos profissionais de saúde, este estudo visa construir um plano de alta hospitalar (folder), o qual possui caráter educativo e preventivo, o caráter educativo trará informações no que tange ao EEER e sua importância para o setor de saúde, auxiliará ainda o profissional a orientar o paciente a como conduzir sua doença em âmbito domiciliar evitando agravos da doença, já o caráter preventivo visa, através das orientações do plano de alta, diminuir o risco de novas reinternações hospitalares.

Já para os pacientes e cuidadores, este plano de alta viabilizará o manejo da doença em âmbito domiciliar, ofertando dicas de atividades físicas, orientações de como evitar gatilhos e agravos da doença, sinais de alarme e como melhorar as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), evitando assim agravos e reinternações da doença. Será ainda disponibilizado ao final da pesquisa uma cartilha aos gestores e profissionais do local com os principais resultados da pesquisa.

Portanto, solicitamos a sua colaboração participando desta pesquisa, por meio de uma entrevista individual. Solicito sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos científicos ou publicar em revistas científicas. Por ocasião da publicação dos resultados, o seu nome será mantido no mais absoluto sigilo. O pesquisador responsável estará à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa. Vale ressaltar que durante todas as etapas desta pesquisa, serão cumpridas as determinações constantes da Resolução CNS nº 466, de 2012, que disciplina as pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil (Brasil, 2012).

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas através de sigilo dos nomes, onde o participante enfermeiro será identificado por (E1, E2, E3...) e através do armazenamento seguro e confidencial dos dados por cinco (05) anos, onde, após o período, serão destruídos. Assim, qualquer dado que possa identificar qualquer participante será omitido durante divulgação e resultados da pesquisa, garantindo assim total sigilo dos participantes deste estudo.

A sua participação consistirá em responder um questionário estruturado especificamente para este estudo. O participante, posterior à autorização da unidade de saúde, será convidado a participar voluntariamente a responder um questionário com perguntas fechadas, posterior à assinatura do TCLE. Assim, eu, como pesquisador, vou explicar verbalmente a finalidade do trabalho e como proceder se aceito for, para responder questionário; este questionário contará com 15 questões objetivas, onde posteriormente serão tabuladas para apresentação dos dados.

“Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução 466/12 e orientações do CEP/UniEVANGÉLICA”. Os benefícios esperados desta pesquisa são ocasionar aos profissionais de enfermagem um maior conhecimento acerca dos profissionais EEER, maior segurança durante orientações de alta hospitalar, este plano de alta beneficiará os cuidadores quanto ao manejo destes pacientes, viabilizando seu cuidado e prevenindo agravos e internações. Os resultados serão divulgados utilizando documento aos órgãos locais de saúde acerca da situação encontrada, a fim de conscientizá-los e auxiliarem a criar estratégias de promoção da saúde para este público, artigos científicos e na dissertação/tese.

---

Assinatura do Pesquisador Responsável- UniEVANGÉLICA

**Contato com o pesquisador responsável:  
Fernando Rezende Carezoli (66) 9090 9 9021-6679**

**APÊNDICE C - CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA**

**O ENFERMEIRO COMO PROTAGONISTA NO MANEJO E REABILITAÇÃO DO PACIENTE COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: UMA ESTRATÉGIA DE PLANO DE ALTA HOSPITALAR.**

Eu, \_\_\_\_\_ CPF nº \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como participante. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi-me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o CEP - UniEVANGÉLICA (telefone 3310-6736), caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma via deste documento.

Barra do Garças, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante da pesquisa Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

**Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA:**

Tel e Fax - (062) 33106736

E-mail: [cep@unievangelica.edu.br](mailto:cep@unievangelica.edu.br)

## APÊNDICE D – FICHA PARA COLETA DE DADOS



Ficha coleta de dados de prontuários para dissertação de mestrado em Movimento Humano e Reabilitação, intitulado como **O Enfermeiro como protagonista no manejo e reabilitação do paciente com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.**

### COLETA DE DADOS

#### 01 - Gênero:

Masculino ( ) Feminino ( ) Outros ( )

02 – Idade: \_\_\_\_\_

#### 03 Comorbidade Associada:

HAS ( ) DM ( ) HAS + DM ( ) Insuf. Card. ( ) Asma ( ) Asma + HAS ( )

Hip. Pulm. ( ) CA Pulmão ( ) Pneumonia ( ) Pneumotórax ( )

Alguma outra associação de comorbidades: Sim ( ) Não ( )

Se sim quais: \_\_\_\_\_

#### 04 Permanência internação hospitalar:

01 a 04 dias ( ) 05 a 09 dias ( ) 10 a 14 dias ( ) 15 a 19 dias ( ) 20 a 24 dias ( ) acima de 25 dias ( ).

#### 05 Desfecho:

Alta ( ) Óbito ( )

#### 06 Quanto ao uso de Oxigenoterapia:

Sim ( ) Não ( )

#### 07 Tabagista:

Sim ( ) Não ( )

Funcionalidade:

Deambula ( ) Acamado

#### 08 Diagnóstico:

Espirometria ( ) Critérios Clínicos ( )

## **APÊNDICE E - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO E MANUSEIO DE DADOS**

Solicitamos autorização para manusear (**prontuários, documentos, fichas outros**) desta instituição/unidade, para a realização do projeto” **O ENFERMEIRO COMO PROTAGONISTA NO MANEJO E REABILITAÇÃO DO PACIENTE COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: UMA ESTRATÉGIA DE PLANO DE ALTA HOSPITALAR**” orientado por **RUBENS ALEXANDRE DA SILVA Jr** desenvolvido pelos acadêmicos **FERNANDO REZENDE CAREZOLLI**. Esta pesquisa tem como objetivo, evidenciar o perfil dos pacientes com DPOC dentro de um setor de assistência junto ao papel do profissional EEER frente ao manejo dos problemas clínicos associados ao paciente com DPOC.

A coleta de dados ocorrerá nos prontuários dos pacientes que foram internados na no setor de clínica médica do Hospital municipal Milton Pessoa Morbeck-HMMPM, na cidade de Barra do Garças -MT. Os prontuários se encontram arquivados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) da unidade, e serão consultados os períodos armazenados entre os anos de 2019 e 2023. O instrumento utilizado para a coleta de dados nos prontuários será um formulário elaborado para esse fim, composto por dados de identificação e itens de classificação dos registros, com base nas linhas gerais consideradas no referencial teórico e legislação referida (VIGO et a., 2003). Os dados coletados serão agrupados em uma tabela do Excel, para armazenamento e tratamento dos dados para construção de tabelas e gráficos, possibilitando a futura análise estatística.

### **Os dados a serem levantados nos prontuários são:**

Perfil socio demográfico; Diagnóstico (DPOC) e classificação grau I, II, III e IV; Exposição a fator de risco (consumo de tabaco, trabalho em carvoeiras, olarias etc); Estadia e alta médica (quantos dias de internação na unidade de saúde até sua alta medica); quantas reinternações houve no período de 1 ano; foi exposto a fatores de risco posterior diagnóstico; Comorbidades associadas; Duração dos atendimentos; Manejo do enfermeiro (local; procedimentos realizados; prescrição de cuidados e se houve plano de alta hospitalar). Justificar que os dados somente serão coletados mediante a autorização do responsável da instituição em questão.

Outra fase da pesquisa será a entrevista com os profissionais de enfermeiros da unidade, estes serão avaliados por meio de um questionário com intuito de identificar o conhecimento sobre a

DPOC e seu papel no manejo clínico desses pacientes.

Dados socio demográficos; Período de experiência; Possui especialidade se sim qual?; Carga horária de trabalho na unidade?; Qual função desempenhada frente paciente com DPOC?; Possui capacitação específica para esta doença?; Qual período de trabalho gasto com paciente com DPOC?; Você sabe o que é ou já ouviu falar sobre especialização em Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER)?; Realiza plano de cuidado específico ao paciente com DPOC?; Realiza plano de alta hospitalar para este paciente?; Sente-se sobrecarga em cuidar do paciente com DPOC?; Qual grau de dificuldade é exigida?

Quanto aos riscos e benefícios desta pesquisa, enfatiza-se o método de consulta de prontuários e do uso de um questionário para os enfermeiros locais trazem risco mínimo como o estresse emocional durante a entrevista da pesquisa, no entanto haverá o apoio do profissional psicólogo. O profissional poderá suspender a entrevista a qualquer momento sem que haja nenhum prejuízo para o mesmo.

Quanto aos benefícios aos profissionais de saúde, este estudo visa construir um plano de alta hospitalar (folder), o qual possui caráter educativo e preventivo, o caráter educativo trará informações no que tange o EEER e sua importância para o setor de saúde, auxiliará ainda o profissional a orientar o paciente a como conduzir sua doença em âmbito domiciliar evitando agravos da doença, já o caráter preventivo visa através das orientações do plano de alta, diminuir o risco de novas reinternações hospitalares.

Já para os pacientes e cuidadores este plano de alta viabilizará o manejo da doença em âmbito domiciliar, ofertando dicas de atividades físicas, orientações de como evitar gatilhos e agravos da doença, sinais de alarme e como melhorar as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), evitando assim agravos e reinternações da doença. Será ainda disponibilizado ao final da pesquisa uma cartilha aos gestores e profissionais do local com os principais resultados da pesquisa.

Garantimos total sigilo dos dados coletados quanto ao nome do paciente, endereço e demais dados que possam acarretar em constrangimento ao participante. Os prontuários serão identificados por código (P1, P2, P3...) e os profissionais enfermeiros serão abordados como (E1, E2, E3...) a instituição será chamada pela sigla HMMPM, mantendo assim o anonimato dos dados coletados. Assim, solicitamos a sua colaboração participando desta pesquisa, por meio de uma entrevista individual. Solicito ainda autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos científicos ou publicar em revistas científicas. Por ocasião da publicação dos resultados, o seu nome será mantido no mais absoluto sigilo. O pesquisador responsável estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa. Vale ressaltar que durante todas as etapas desta pesquisa,

serão cumpridas as determinações constantes da Resolução 466/12 do CNS – Conselho Nacional de Saúde, que disciplina as pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil.

Os dados coletados serão armazenados em local seguro e sigiloso por um período de 5 anos, sob responsabilidade dos pesquisadores e após esse período serão destruídos, conforme Resolução 466/12.

Barra do Garças, 20 junho de 2024.

JOICE DE MOURA LIMA  
DIRETORA GERAL DO HMAMP  
PORT. Nº 18.551-DE 09/03/2022



Assinatura e Carimbo do Responsável pelos prontuários da Unidade.

## ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA  
DE GOIÁS - UNIEVANGÉLICA



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Titulo da Pesquisa:** O ENFERMEIRO COMO PROTAGONISTA NO MANEJO E REABILITAÇÃO DO PACIENTE COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: UMA ESTRATÉGIA DE PLANO DE ALTA HOSPITALAR

**Pesquisador:** FERNANDO REZENDE CAREZOLLI

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 77666624.6.0000.5076

**Instituição Proponente:** Universidade Evangélica de Goiás

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 6.930.277

**Apresentação do Projeto:**

Em conformidade com o número do parecer: 6.782.778

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo geral

Traçar o perfil clínico dos pacientes com DPOC atendidos em uma unidade pública de saúde e a importância do profissional EEER frente ao manejo destes pacientes.

Objetivos específicos

Definir a prevalência de casos atendidos de DPOC no setor de saúde;

Evidenciar o perfil sociodemográficos desses pacientes;

Identificar as comorbidades observadas em paralelo ao DPOC;

Expor período de permanência no serviço de saúde;

Identificar através de questionário o conhecimento dos profissionais enfermeiro acerca da DPOC e seu papel no manejo clínico ao paciente.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Em conformidade com o número do parecer: 6.782.778

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 75.083-515

**UF:** GO

**Município:** ANAPOLIS

**Telefone:** (62)3310-6736

**Fax:** (62)3310-6636

**E-mail:** cep@unievangelica.edu.br

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA  
DE GOIÁS - UNIEVANGÉLICA



Continuação do Parecer: 6.930.277

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Programa de Mestrado em Movimento Humano e Reabilitação pela Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, do aluno Fernando Rezende Carezolli, sob orientação do Prof. Dr. Rubens Alexandre da Silva Jr.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

De acordo com as recomendações previstas pela RESOLUÇÃO CNS No. 466/2012 e demais complementares o protocolo permitiu a realização da análise ética. Todos os documentos listados abaixo foram analisados.

**Recomendações:**

Não se aplica.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Lista de pendências

1. Projeto detalhado

a. Descrever na metodologia o Processo de Obtenção do Consentimento dos participantes (informar o local em que os participantes (enfermeiros) serão convidados para participar do estudo, quem fará o convite, se será uma abordagem individualizada ...). Esclarecer a forma de convite. ANÁLISE: De acordo com o pesquisador foi alterado e inserido os itens solicitados: Para responder essa problemática, a pesquisa apresenta duas fases nas quais a primeira para identificar de forma retrospectiva o quantitativo de pacientes com DPOC, dados sociodemográficos, comorbidades associadas e período de permanência na unidade de saúde, e em seguida, por meio de um estudo transversal de avaliação, enfermeiros atuantes na unidade de saúde Hospital Municipal Milton Pessoa Morbeck da cidade de Barra do Garças, MT, serão convidados individualmente pelo pesquisador a responderem um questionário após assinatura do TCLE, que visa delinear as variáveis do estudo no intuito de responder sobre o manejo destes pacientes dentro de um processo de reabilitação na unidade hospitalar. PENDÊNCIA ATENDIDA

b. No item risco lê-se: O estudo de consulta de prontuários e do uso de um questionário para os enfermeiros locais trazem risco mínimo como o estresse emocional durante a entrevista da pesquisa, no entanto haverá o apoio do profissional psicólogo. O pesquisador deverá apresentar o termo de anuência do profissional se comprometendo a atender de forma gratuita os participantes da pesquisa. ANÁLISE: Foi apresentado o termo de anuência do profissional. PENDÊNCIA ATENDIDA

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 75.083-515  
**UF:** GO **Município:** ANAPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6636 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA  
DE GOIÁS - UNIEVANGÉLICA



Continuação do Parecer: 6.930.277

c. Descrever o processo de amostragem: como serão escolhidos 80 participantes. Esse n só foi apresentado na folha de rosto. O pesquisador deverá consubstanciar a amostra pretendida. Quantos enfermeiros? Quantos prontuários (2019 e 2023)? ANÁLISE: Para a primeira fase da pesquisa, apenas os prontuários clínicos de forma anônima serão avaliados, preservando a confidencialidade do paciente. O número de prontuários será definido por conveniência, para ter um mínimo de 100 prontuários observados durante o período de 2019 a 2023 no intuito de traçar o perfil de ao menos 50 pacientes com DPOC. Em seguida para fase 2, os profissionais de enfermagem atuantes na unidade de serviço (Hospital e Pronto Socorro Municipal Milton Pessoa Morbeck) serão convidados individualmente de forma voluntária a participar do estudo. Neste caso, o pesquisador fará uma breve introdução do que se trata o trabalho, apresentar os riscos e benefícios e em seguida os profissionais serão convidados a aceitar ou não a participar do estudo. Os que aceitarem participar do estudo receberão o TCLE , o qual deverá ser assinado em duas vias, ficando uma com pesquisador e outra com participante. Como critério de inclusão para esta fase da pesquisa, os profissionais deverão ser graduados em enfermagem, ter acima de 12 meses de atuação na área de enfermagem, ter atuando com a DPOC, e ser empregados da unidade de serviço. O critério de exclusão foi profissionais com período inferior 12 meses de serviço prestado, preenchimento incompleto do questionário e nunca ter trabalhado com pacientes com DPOC. A amostra será também por conveniência dentro da fase 2, uma vez que o numero de profissionais enfermeiros é de 35 dentro desta unidade. Assim, um mínimo de 20 enfermeiros será consultados para traçar o conhecimento deles dentro do manejo da DPOC. Quantos aos prontuários serão analisados todos prontuários dentro do período especificado (2019 a 2023). O quantitativo de prontuários pesquisados será exposto na pesquisa posterior análise, uma vez que não é sabido a quantidade de prontuário existente na unidade. O pesquisador deverá apresentar uma estimativa de atendimento mensal ou anual para estimar a amostra pretendida (2019 a 2023). De acordo com o pesquisador será uma média de 70 participantes entre profissionais enfermeiros e prontuários analisados. PENDÊNCIA ATENDIDA.

d. Na metodologia lê-se: A coleta de dados ocorrerá nos prontuários dos pacientes que foram internados na referida clínica. Os prontuários se encontram no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (Same) do Hospital, e serão consultados entre os anos de 2019 e 2023. Esses

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 75.083-515  
**UF:** GO **Município:** ANAPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6636 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br

Continuação do Parecer: 6.930.277

pacientes estão em tratamento no hospital? Apresentar o TCLE para o participante com DPOC para que o mesmo possa liberar o pesquisador para consultar o seu prontuário. Adequar. Caso não seja possível o contato com o participante o pesquisador deverá apresentar as justificativas para pedir dispensa do TCLE. Rever. ANÁLISE: Foi esclarecido pelo pesquisador que a análise será feita em prontuários de acidentes que foram internados e não os que estão internados na unidade, ou seja, apenas prontuários já arquivados no serviço SAME. PENDÊNCIA ATENDIDA.

e. Apresentar o benefício direto ao participante da pesquisa (enfermeiro) e caso entre em contato direto com os pacientes com DPOC. ANÁLISE: Quanto aos benefícios aos profissionais de saúde, este estudo visa construir um plano de alta hospitalar (folder), o qual possui caráter educativo e preventivo, o caráter educativo trará informações no que tange o EEER e sua importância para o setor de saúde, auxiliará ainda o profissional a orientar o paciente a como conduzir sua doença em âmbito domiciliar evitando agravos da doença, já o caráter preventivo visa através das orientações do plano de alta, diminuir o risco de novas reinternações hospitalares. Será ainda disponibilizado ao final da pesquisa uma cartilha aos gestores e profissionais do local com os principais resultados da pesquisa.

Pendencia 3 Letra B: Apresentar o benefício direto ao paciente da pesquisa enfermeiro.

Quanto aos benefícios aos profissionais de saúde, este estudo visa construir um plano de alta hospitalar (folder), o qual possui caráter educativo e preventivo, o caráter educativo trará informações no que tange o EEER e sua importância para o setor de saúde, auxiliará ainda o profissional a orientar o paciente a como conduzir sua doença em âmbito domiciliar evitando agravos da doença, já o caráter preventivo visa através das orientações do plano de alta, diminuir o risco de novas reinternações hospitalares. Será ainda disponibilizado ao final da pesquisa uma cartilha aos gestores e profissionais do local com os principais resultados da pesquisa. PENDÊNCIA ATENDIDA.

## 2. TCLE

a. O objetivo do TCLE não está em consonância com o apresentado no projeto detalhado.

Padronizar. ANÁLISE: Foi padronizado. PENDÊNCIA ATENDIDA.

b. Os riscos e como minimizar encontra-se divergente do apresentado no projeto. Padronizar. ANÁLISE: Foi corrigido. PENDÊNCIA ATENDIDA.

c. Apresentar o benefício direto ao participante da pesquisa (enfermeiro). ANÁLISE: Foi inserido.

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 75.083-515

**UF:** GO

**Município:** ANAPOLIS

**Telefone:** (62)3310-6736

**Fax:** (62)3310-6636

**E-mail:** cep@unievangelica.edu.br

Continuação do Parecer: 6.930.277

PENDÊNCIA ATENDIDA.

3. Declaração coparticipante e o Termo de Autorização de Manuseio de Dados

a. O objetivo dos documentos não está em consonância com o apresentado no projeto detalhado. ANÁLISE: Corrigido. PENDÊNCIA ATENDIDA.

b. Apresentar o benefício direto ao participante da pesquisa (enfermeiro).ANÁLISE: Foi inserido. PENDÊNCIA ATENDIDA.

c. Os documentos deverão ser corrigidos, assinado novamente e anexados na Plataforma Brasil. ANÁLISE: A declaração foi corrigida. PENDÊNCIA ATENDIDA.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Solicitamos ao pesquisador responsável o envio do RELATÓRIO FINAL a este CEP, via Plataforma Brasil, conforme cronograma de execução apresentado.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2280453.pdf	03/07/2024 22:43:28		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	03/07/2024 22:42:52	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Outros	manuseiodados.docx	03/07/2024 22:39:16	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Outros	coparticipante.docx	03/07/2024 22:36:08	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	03/07/2024 22:28:21	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetdetalhado.docx	03/07/2024 22:22:39	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Brochura Pesquisa	brochura.pdf	03/07/2024 22:19:21	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 75.083-515

**UF:** GO

**Município:** ANAPOLIS

**Telefone:** (62)3310-6736

**Fax:** (62)3310-6636

**E-mail:** cep@unievangelica.edu.br

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA  
DE GOIÁS - UNIEVANGÉLICA



Continuação do Parecer: 6.930.277

Outros	resposta.docx	03/07/2024 22:17:11	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	03/07/2024 22:14:31	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Outros	Anuenciapsicologo.pdf	06/05/2024 19:17:07	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO_DE_COMPROMETIMENTO_assinado.pdf	21/02/2024 21:42:00	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	PROFESSORPESQUISADOR.docx	20/02/2024 21:29:34	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Outros	vinculo.pdf	29/01/2024 18:48:15	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	Fernandopesquisador.pdf	29/01/2024 18:46:58	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	29/01/2024 18:44:30	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Pesquisador.pdf	29/01/2024 18:44:13	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Fernando.pdf	29/01/2024 18:43:37	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito
Outros	Adilson.pdf	29/01/2024 18:42:58	FERNANDO REZENDE CAREZOLLI	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 75.083-515

**UF:** GO

**Município:** ANAPOLIS

**Telefone:** (62)3310-6736

**Fax:** (62)3310-6636

**E-mail:** cep@unievangelica.edu.br

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA  
DE GOIÁS - UNIEVANGÉLICA



Continuação do Parecer: 6.930.277

ANAPOLIS, 04 de Julho de 2024

---

**Assinado por:**  
**Constanza Thaise Xavier Silva**  
**(Coordenador(a))**