



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINACENTRO DE CIÊNCIAS,
TECNOLOGIA E SAÚDE CAMPUS ARARANGUÁ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

SUÉLEN CRISTINA LEHMANN SCHMITZ

**Confiabilidade do INVENTÁRIO DE ANSIEDADE PARA DOENÇAS
RESPIRATÓRIAS (IAR) em indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva
Crônica: resultados preliminares**

**Araranguá
2022**

SUÉLEN CRISTINA LEHMANN SCHMITZ

**Confiabilidade do INVENTÁRIO DE ANSIEDADE PARA DOENÇAS
RESPIRATÓRIAS (IAR) em indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva
Crônica: resultados preliminares**

Projeto de Pesquisa apresentado como requisito parcial à unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso II ao Curso de Graduação em Fisioterapia, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Campus Araranguá.

Orientadoras: Profa. Dra. Danielle Soares Rocha Vieira e Profa. Dra. Ana Lúcia Danielewicz

Araranguá

2022

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me permitir ultrapassar obstáculos encontrados ao longo da graduação.

Aos meus pais, que sempre me incentivaram nos momentos difíceis compreendendo os momentos de ausência enquanto eu me dedicava a realização desse trabalho.

À meu namorado, que com paciência e compreensão sempre fez o melhor que pôde por mim, apoiando e ajudando sempre.

À minha amiga que esteve comigo em momentos bons e ruins durante todo o percurso.

À minha orientadora Profa. Dra. Danielle Soares Rocha Vieira pela dedicação, conselhos e competência que guiou meus estudos.

À minha Coorientadora Profa. Dra. Ana Lúcia Danielewicz, a qual se dedicou e contribuiu enriquecendo ainda mais este trabalho.

Aos membros da banca examinadora por aceitarem participar desse momento.

Ao local que permitiu realizar a pesquisa para com os indivíduos. Policlínica do Hospital Regional de Araranguá (HRA).

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), ao Laboratório de Avaliação e Reabilitação Cardiovascular e Respiratória da UFSC (LaCOR) – Araranguá.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Processo 430966/2018-0).

Por fim, agradeço de coração todos que de alguma maneira contribuíram para a minha formação acadêmica.

RESUMO

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é definida como doença pulmonar heterogênea caracterizada por sintomas respiratórios crônicos resultantes de distúrbios das vias aéreas (bronquite, bronquiolite) e/ou alvéolos (enfisema) que causam obstrução constante, muitas vezes progressiva, do fluxo aéreo. Os sintomas respiratórios restritos ao fluxo aéreo são causados por anormalidades inflamatórias do parênquima pulmonar e das vias aéreas a partir de exposições a partículas ou gases tóxicos, o que compromete a função elástica dos pulmões. Dentre os sintomas destacam-se a tosse, a dispneia, a depressão, e a ansiedade. A partir disso, o instrumento *Anxiety Inventory for Respiratory Disease (AIR)* foi proposto para avaliar pacientes com DPOC e o Laboratório de Avaliação e Reabilitação Cardiovascular e Respiratória da UFSC (LaCOR) realizou a adaptação transcultural nomeando-o de Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias (IAR). **Objetivo:** Determinar a consistência interna e a confiabilidade teste-reteste e interavaliadores do IAR em pacientes com DPOC, tanto para o escore total, como para cada item do instrumento. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico de caráter transversal. No primeiro dia, foi realizada a entrevista presencial no HRA com a aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e explicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida, foi realizada a anamnese e aplicações dos instrumentos *COPD Assessment Test (CAT)* e do *Modified Medical Research Council (mMRC)* e IAR para avaliação da consistência interna. Após 7 dias da entrevista presencial ocorreu o primeiro contato telefônico para avaliação da confiabilidade teste-reteste com aplicação da ficha controle e novamente do IAR. Após 48h ocorreu o segundo contato telefônico para avaliação da confiabilidade interexaminadores. Os últimos dois contatos aconteceram de forma aleatorizada. Na análise estatística a consistência interna da IAR foi mensurada por meio do alfa de *Cronbach*. Foi utilizado o cálculo do CCI (Coeficiente de Correlação Intraclasse) para analisar a pontuação total da confiabilidade teste-reteste e interexaminadores apresentando-se os intervalos de confiança de 95%. O cálculo dos valores de kappa (K) ponderados também foi utilizado para avaliar a confiabilidade item por item do IAR. **Resultados:** Para a consistência interna, o α de Cronbach foi de 0,94. Para a confiabilidade teste-reteste, o CCI foi de 0,73 e para a confiabilidade interavaliadores foi de 0,88. Os resultados da análise do kappa ponderado para a confiabilidade teste-reteste e interavaliadores para cada

pergunta específica do IAR variaram entre 0,08 e 1,0. **Conclusão:** Concluiu-se que a consistência interna do instrumento IAR brasileiro foi caracterizada como excelente, enquanto que as confiabilidades teste-reteste e interavaliadores apresentaram-se como adequadas. Sendo assim, a versão brasileira da escala IAR demonstrou propriedades de medidas adequadas para aplicação por meio telefônico, podendo ser recomendada como uma escala para avaliação de ansiedade em indivíduos com DPOC.

Palavras-chave: doença pulmonar obstrutiva crônica; confiabilidade; inventário de ansiedade para doenças respiratórias; propriedades psicométricas.

ABSTRACT

Introduction: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is defined as a heterogeneous pulmonary disease characterized by chronic respiratory symptoms resulting from disorders of the airways (bronchitis, bronchiolitis) and/or alveoli (emphysema) that cause constant, often progressive, obstruction of airflow. Airflow-restricted respiratory symptoms are caused by inflammatory abnormalities of the lung parenchyma and airways from exposure to toxic particles or gases, which compromise the elastic function of the lungs. Among the symptoms, cough, dyspnea, depression, and anxiety stand out. From this, the instrument Anxiety Inventory for Respiratory Disease (AIR) was proposed to evaluate patients with COPD and the Laboratory of Evaluation and Rehabilitation Cardiovascular and Respiratory of UFSC (LaCOR) carried out the cross-cultural adaptation naming it Inventory of Anxiety for Respiratory Diseases (IAR). **Objective:** To determine the internal consistency and test-retest reliability of the IAR in patients with COPD, both for the total score and for each instrument item. **Methods:** This is a cross-sectional methodological study. On the first day, a face-to-face interview was carried out with the application of the Mini Mental State Examination (MMSE) and explanation of the Free and Informed Consent Form (TCLE). Then, anamnesis was applied and the COPD Assessment Test (CAT) and Modified Medical Research Council (mMRC) and IAR instruments were applied to assess internal consistency. Seven days after the face-to-face interview, the first telephone contact was made to assess the test-retest reliability with the application of the control sheet and again the IAR. After 48 hours, there was a second telephone contact to assess the reliability of the inter-examiners. The last two contacts happened randomly. In the statistical analysis, the internal consistency of the IAR was measured using Cronbach's alpha. The calculation of the Intraclass Correlation Coefficient (ICC) was used to analyze the total test-retest and inter-examiner reliability score, presenting the 95% confidence intervals. Calculation of weighted kappa (K) values was also used to assess the item-by-item reliability of the IAR. **Results:** For internal consistency, Cronbach's α was 0.94. For test-retest reliability, the ICC was 0.73 and for inter-rater reliability it was 0.88. The weighted kappa analysis results for test-retest and inter-rater reliability for each specific IAR question ranged between 0.08 and 1.0. **Conclusion:** It was concluded that the internal consistency of the Brazilian IAR instrument was characterized as

excellent, while the test-retest and inter-rater reliabilities were adequate. Thus, the Brazilian version of the IAR scale demonstrated adequate measurement properties for application over the telephone, and can be recommended as a scale for assessing anxiety in individuals with COPD.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease; reliability; anxiety inventory for respiratory diseases; psychometric properties.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxograma coleta de dados.....	29
Figura 2: Fluxograma do recrutamento dos participantes do estudo.	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Características dos indivíduos incluídos no estudo (n=12).	33
Tabela 2: Resultados da análise de concordância para cada pergunta do IAR.	35

QUADROS

Quadro 1: Variáveis dependentes de estudo.....	21
Quadro 2: Variáveis descritivas do estudo.....	21
Quadro 3: Classificação do grau e gravidade da limitação do fluxo aéreo na DPOC.	26
Quadro 4: Orçamento	31

LISTA DE ABREVIATURAS

BAI	Beck Anxiety Inventory
CAT	COPD Assessment Test
CCI	Coeficiente de Correlação Intraclasse
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
COSMIM	Consensus based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments
CPT	Capacidade Pulmonar Total
CVF	Capacidade Vital Forçada
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
FEF	Fluxo Expiratório Forçado
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
GAD-7	General Anxiety Disorder-7
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HRA	Hospital Regional de Araranguá
IAR	Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias
IMC	Índice de Massa Corporal
K	Kappa
LaCOR	Laboratório de Avaliação e Reabilitação Cardiovascular e Respiratória da UFSC
LCADL	London Chest Activity of Daily Living.
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
MRC	Medical Research Council
N	Número
PFE	Pico de Fluxo Expiratório
KG	Quilos
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
AIR	The Anxiety Inventory for Respiratory Disease
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
VEF1	Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVOS	17
2.1	Objetivo geral	17
2.2	Objetivos específicos	17
3	HIPÓTESE	18
4	MÉTODOS	19
4.1	Tipo de estudo	19
4.2	Local de estudo	19
4.3	Participantes	19
4.4	Crítérios de inclusão	19
4.6	VIESES	20
4.7	Aspectos éticos	20
4.8	Variáveis do estudo	21
5	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	24
5.1	Questionário sóciodemográfico e clínico	24
5.2	Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias (IAR)	24
5.3	COPD Assessment Test (CAT)	24
5.4	Medical Research Council modificada (mMRC)	25
5.5	Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	25

5.6 Espirômetro	26
5.7 Balança e estadiômetro	27
6 PROCEDIMENTOS.....	28
7 ANÁLISE ESTATÍSTICA	30
8 ORÇAMENTO.....	31
9 RESULTADOS.....	32
10 CONFIABILIDADE.....	35
11 DISCUSSÃO	36
12 CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS	39
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) DOS PACIENTES PARTICIPANTES – ABORDAGEM PRESENCIAL	44
APÊNDICE B - FICHA DE ANAMNESE – ABORDAGEM PRESENCIAL	48
APÊNDICE C – FICHA DE CONTROLE	50
ANEXO A – MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM) – ABORDAGEM PRESENCIAL	51
ANEXO B - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE PARA DOENÇAS RESPIRATÓRIAS (IAR) ADAPTADO TRANSCULTURALMENTE -ABORDAGEM PRESENCIAL.....	54
ANEXO C - COPD ASSESSMENT TEST (CAT).....	56
ANEXO D - MODIFIED MEDICAL RESEARCH COUNCIL (mMRC).....	58

1 INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é definida como uma doença pulmonar heterogênea caracterizada por sintomas respiratórios crônicos resultantes de distúrbios das vias aéreas (bronquite, bronquiolite) e/ou alvéolos (enfisema) que causam obstrução constante, muitas vezes progressiva, do fluxo aéreo (GOLD, 2023). Ela é categorizada como uma das principais causas crônicas de morbidade e mortalidade, e com isso grande número de indivíduos morrem precocemente da doença ou de suas complicações (HALPIN *et al.*, 2019).

Atualmente é a terceira principal causa de morte mundial, a maioria ocorre em países de baixa e média renda (HALPIN *et al.*, 2021). Estudos mostram maior prevalência de DPOC em fumantes e ex-fumantes comparando-se aos não fumantes, com idade superior a 40 anos e em homens quando comparados às mulheres (GOLD, 2023). Essa condição de saúde apresenta uma gravidade imensa para o setor público de saúde (DONG *et al.*, 2017).

A DPOC é uma doença prevalente, prevenível, tratável, entretanto progressiva (GOLD, 2022). Os sintomas respiratórios restritos ao fluxo aéreo são causados por anormalidades inflamatórias do parênquima pulmonar e das vias aéreas a partir de exposições a partículas ou gases tóxicos, o que compromete a função elástica dos pulmões (DOURADO *et al.*, 2006). Indivíduos com DPOC geralmente apresentam outras comorbidades que afetam seu curso clínico, condições e prognóstico, e também requerem tratamento específico (GOLD, 2022). Essa doença tem como principais sintomas a fadiga, chiado e aperto no peito, tosse, produtiva ou não, a dispneia, a depressão, e ansiedade o que prejudica e interfere na qualidade de vida (GOLD, 2023; LIMA *et al.*, 2020).

Assim, pacientes com DPOC que apresentam outros sintomas, como a ansiedade e a depressão, têm a expectativa de vida menor, pois são mais vezes hospitalizados e têm a qualidade de vida reduzida, interferindo dessa forma na interação social dos indivíduos (GOLD, 2022). A depressão e a ansiedade se sobrepõem aos sintomas de DPOC e são causadas por fatores sociais, comportamentais e biológicos e, por essa sobreposição, muitos pacientes não têm tratamento adequado para a saúde mental, já que essas condições muitas vezes são difíceis de serem identificadas (YOHANNES e ALEXOPOULOS, 2014).

A partir disso, a *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD) sugere a investigação dos sintomas provocados pela ansiedade em pacientes com DPOC, prevenindo assim o aumento da mesma ou de outras morbidades (GOLD, 2023). Apesar de já existirem instrumentos para avaliação da ansiedade, como a *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) e o *Beck Anxiety Inventory* (BAI) e a *General Anxiety Disorder-7* (GAD-7) elas não são específicas para mensurar ansiedade em pacientes com DPOC (GOLD, 2022; MCCUE; BUCHANAN; MARTIN, 2006; SPITZER RL *et al.*, 2006), portanto ainda são escassos instrumentos confiáveis e válidos para avaliar a ansiedade em pacientes com essa condição crônica (WILLGOSS *et al.*, 2013).

Em 2013, Willgoss *et al.* propuseram um instrumento de medida chamado *The Anxiety Inventory for Respiratory Disease* (AIR) que foi elaborado especificadamente para avaliação dos sintomas de ansiedade em pacientes com DPOC (DONG *et al.*, 2017; WILLGOSS *et al.*, 2013). A AIR começou a ser utilizada na língua inglesa (WILLGOSS *et al.*, 2013) e, após, foi adaptada transculturalmente para uso na China (DONG *et al.*, 2017), na Arábia (ALBARRATI *et al.*, 2021) e no Brasil (VIEIRA, 2019; VIEIRA *et al.*, 2021).

No Brasil, a AIR foi adaptada transculturalmente pelo grupo de pesquisa do Laboratório de Avaliação e Reabilitação de Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória (LaCOR) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e foi denominada Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias (IAR). De acordo com Beaton *et al.* (2000), é de extrema importância que os pesquisadores após a tradução e adaptação de uma escala demonstrem as suas propriedades de medida. Dentre essas propriedades, encontram-se a confiabilidade e a validade (BEATON *et al.*, 2000).

Nesse estudo será priorizada a investigação da confiabilidade do IAR. Nesse contexto, uma escala confiável apresenta estabilidade, homogeneidade e equivalência das medidas quando reproduzidas. A confiabilidade engloba a consistência interna e a confiabilidade teste-reteste. A consistência interna tem o objetivo de medir como os itens da escala se correlacionam (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017). Para a confiabilidade teste-reteste e interavaliadores, as medidas são realizadas em dois momentos diferentes pelo mesmo pesquisador para verificar a consistência delas (ECHEVARRÍA-GUANILO; GONÇALVES; ROMANOSKI, 2017).

Devido ao crescimento significativo da telerreabilitação em meio a pandemia

COVID-19, diferentes formatos de aplicação de pesquisas que investigam propriedades de medida demonstraram-se satisfatórias, e uma delas é o meio telefônico (TSUTSUI; GERAYELI; SIN, 2021). Um estudo realizado por Baker *et al.*, (2018) analisaram três questionários de ansiedade: HADS-A, GAD-7 e AIR. Os resultados desses questionários indicaram que pesquisas por meio telefônico podem ser métodos satisfatórios para a triagem de ansiedade, entretanto esse formato de pesquisa deve ser investigada mais profundamente (BAKER *et al.*, 2018; TSUTSUI; GERAYELI; SIN, 2021).

O uso de instrumentos padronizados durante a avaliação de um paciente é de grande importância para se obter melhores diagnóstico e tratamento. Entretanto, antes da sua utilização, recomenda-se que as propriedades de medida devam ser analisadas de forma minuciosa para verificar sua adequabilidade (MOKKINK *et al.*, 2010). Deste modo, a investigação dessa propriedade do IAR em pacientes brasileiros com DPOC será importante para determinar se ela será apropriada para o uso nessa população destacando-se a confiabilidade, consistência interna e confiabilidade teste-reteste e interavaliadores neste estudo, demonstrando seus resultados preliminares coletados no HRA presencialmente e depois por meio telefônico.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Determinar a consistência interna, a confiabilidade teste-reteste e interavaliadores do Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias (IAR) em pacientes com DPOC.

2.2 Objetivos específicos

Descrever a amostra em relação às características sociodemográficas, clínicas GOLD I (leve), GOLD II (moderada), GOLD III (severa) e GOLD IV (muito severa).

Determinar a consistência interna do IAR, por meio do alfa de Cronbach, em pacientes com DPOC.

Determinar a confiabilidade teste-reteste e interavaliadores, por meio do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) e do Kappa ponderado, em pacientes com DPOC.

3 HIPÓTESE

Considerando que as versões inglesa, chinesa e arábica da AIR apresentaram índices de confiabilidade adequados, espera-se que a versão brasileira também demonstre adequada confiabilidade. Levando-se em conta as recomendações da *COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN)*, espera-se, no que se refere-se à consistência interna, a obtenção de um alfa de Cronbach $\geq 0,70$, assim como para o Coeficiente de correlação intraclasse (CCI), para a confiabilidade teste-reteste do escore total da escala (MOKKINK et al., 2012). Para o Kappa (K) ponderado que será usado para determinação da confiabilidade de cada item do IAR, valores $\geq 0,40$ serão considerados satisfatórios (PERROCA; GAIDZINSKI, 2003).

4 MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo metodológico de caráter transversal (ZANGIROLAMI-RAIMUNDO; ECHEIMBERG; LEONE, 2018).

4.2 Local de estudo

O estudo/entrevista ocorreu de forma presencial nas dependências da Policlínica do Hospital Regional de Araranguá (HRA), que fica em anexo ao HRA que atualmente é o principal hospital da região do Extremo-Sul de SC e o único 100% do Sistema Único de Saúde (SUS). As coletas foram realizadas de abril até setembro de 2022.

4.3 Participantes

O estudo foi realizado com pacientes com diagnóstico de DPOC, dos sexos feminino e masculino, com idades superiores a 40 anos, atendidos na Policlínica do HRA.

4.4 Critérios de inclusão

Os indivíduos foram elegíveis a partir dos seguintes critérios de inclusão:

Apresentar diagnóstico de DPOC confirmado por meio da espirometria, que demonstrou a relação do volume expiratório forçado no primeiro segundo e a capacidade vital forçada (VEF¹/CVF) <0,70 após uso do broncodilatador (QUEIROZ *et al.*, 2021).

Estar em acompanhamento médico regular (VELLOSO *et al.*, 2003).

Ter 40 anos ou mais (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

Não apresentar outras doenças respiratórias e/ou cardíacas graves ou não controladas que poderia se sobrepor a DPOC (SOUZA; ALEXANDRE;

GUIRARDELLO, 2017).

Ser tabagista ou ex-tabagista (VELLOSO *et al.*, 2003).

4.5 Critérios de exclusão

Ter sido hospitalizado no último mês (VELLOSO *et al.*, 2003).

Exacerbação de sintomas em até 7 dias após a primeira entrevista presencial.

Presença de algum comprometimento cognitivo ou não conseguir concluir e/ou compreender a atividade proposta. Para isso, foi aplicado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO A) (BRUCKI *et al.*, 2003).

Alteração cognitiva devido ao uso de medicações, ou outros sintomas entre o primeiro e o segundo dia de coletas que o impedissem de responder as entrevistas.

4.6 VIESES

Os possíveis vieses de nível metodológicos estão relacionados a aplicação das escalas no estudo, tais como: forma que o paciente fornece a resposta; formato em que a escala é aplicada; incentivo do avaliador com seu paciente e viés de memória. Com o intuito de reduzir os riscos desses vieses, os instrumentos foram aplicados somente por pesquisadores treinados. Previamente foi realizado um estudo piloto para avaliação da confiabilidade entre os pesquisadores para fins de treinamento. Além disso, pelo fato da amostra ser selecionada por conveniência, poderiam ocorrer erros de seleção dos participantes (BRATAS *et al.*, 2012).

4.7 Aspectos éticos

O presente estudo foi submetido e aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) e, seguirá a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde. Essa resolução tem como princípio ético

garantir os direitos e deveres da comunidade científica perante os sujeitos da pesquisa e o Estado. Nesses princípios consta, a autonomia, a não maleficência, beneficência e a justiça, critérios esses que foram seguidos rigorosamente durante o estudo. Aos participantes que então participaram, foi explicado o que seria realizado durante, para que, e o que é a pesquisa, explicando também que no TCLE o indivíduo poderia deixar de fazer parte ou negar o envolvimento em qualquer parte do protocolo de coleta (BRATAS *et al.*, 2012). Para isso, os voluntários somente fizeram parte da pesquisa depois de assinado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

4.8 Variáveis do estudo

As variáveis do estudo estão apresentadas nos Quadros 1 e 2.

Quadro 1: Variáveis dependentes de estudo

Variáveis	Natureza	Utilização
Escore da IAR	Quantitativa discreta	0 a 30 pontos

Legenda: IAR, Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias.
Fonte: autora 2022.

Quadro 2: Variáveis descritivas do estudo

Variáveis	Natureza	Utilização
Idade	Quantitativa contínua	Anos
Sexo	Qualitativa nominal	Feminino e Masculino

Nível educacional	Qualitativa ordinal	Ensino fundamental completo/ incompleto; Ensino médio completo/ incompleto; Ensino superior completo/ incompleto
Classificação Socioeconômica	Qualitativa ordinal	A1; A2; B1; B2; C1; C2 e D-E
Índice de Massa Corporal (IMC)	Quantitativa contínua	Massa corporal em Kg/altura em metros quadrados
Carga Tabágica	Quantitativa contínua	Maços/ano
Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo (VEF ¹)	Quantitativa contínua	L e Porcentagem do previsto (%)
Capacidade Vital Forçada (CVF)	Quantitativa contínua	L e Porcentagem do previsto (%)
Razão entre Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo e Capacidade Vital Forçada (VEF ¹ /CVF)	Quantitativa contínua	Razão
Pico de Fluxo Expiratório (PFE)	Quantitativa contínua	L/min
Fluxo Expiratório Forçado entre 25% e 75% da CVF (FEF _{25-75%})	Qualitativa contínua	L/min
Dispneia	Quantitativa discreta	1 a 4 pontos da escala Medical Research Council modificada (mMRC)

Impacto Clínico da DPOC	Qualitativa ordinal	Leve (6/10 pontos) / Moderado (11-20 pontos)/Grave (21-30 pontos)/ Muito Grave (32/40 pontos) de acordo com o COPD Assessment Test (CAT)
-------------------------	---------------------	--

Fonte: Autora (2022).

5 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

5.1 Questionário sócio-demográfico e clínico

Um questionário sociodemográfico (APÊNDICE B) foi utilizado para obter informações sobre cada indivíduo selecionado para o estudo. Essas questões foram organizadas e desenvolvidas pelo grupo de pesquisa e incluíram (dados pessoais, diagnósticos clínicos, medicamentos, comorbidades, *status* de tabagismo, nível de exercício físico, participação na reabilitação pulmonar, dados antropométricos, espirometria, episódios de ansiedade, dentre outros).

5.2 Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias (IAR)

O IAR (ANEXO B) trata-se da versão brasileira do AIR. Esta escala foi desenvolvida pelo professor Yohannes e a sua equipe no ano de 2013 (WILLGOSS *et al.*, 2013), para avaliar sintomas de ansiedade em indivíduos com DPOC. Ela é composta por 10 itens e a pontuação de cada item varia de 0 (não, em nenhum momento tem ansiedade) a 3 (quase o tempo todo tem ansiedade). Dessa forma, o escore total vai de 0 a 30 pontos e, quanto maior a pontuação final, maior a ansiedade do paciente (DONG, *et al.*, 2017).

A AIR foi proposta como uma escala autoaplicável, mas no processo de adaptação transcultural para o Brasil optou-se pela aplicação por meio de entrevista, considerando questões socioeconômicas e educacionais (VIEIRA, 2019).

5.3 COPD Assessment Test (CAT)

O CAT (ANEXO C) trata-se de um questionário capaz de medir os sintomas (tosse, catarro, aperto no peito, falta de ar ao subir ladeiras/escadas, limitação de atividades domésticas, confiança ao sair de casa, sono e energia) que a DPOC causa nos indivíduos em seu cotidiano (STRIDSMAN, *et al.*, 2018). Esse instrumento foi validado para uso no Brasil e é composto por oito itens. O seu *score* total pode variar

de 0 a 40 pontos. O score obtido pode ser classificado em quatro categorias relativas ao impacto da doença, sendo 0-10 pontos (baixo), 11-20 pontos (médio), 21-30 pontos (alto) e por fim 31-40 pontos (muito alto) (LANZA *et al.*, 2018). No presente estudo o CAT foi utilizado com o intuito de caracterização da amostra.

5.4 Medical Research Council modificada (mMRC)

A escala mMRC (ANEXO D) é um instrumento para a verificação da limitação de dispneia e para isso o paciente relata o item que corresponde a sua falta de ar, escolhendo valores que variam de 0 a 4. Considerando-se 0 (dispneia durante exercícios físicos de alta intensidade), 1 (dispneia ao andar rápido ou subir rampas leves), 2 (mesmo quando anda devagar tem falta de ar e caminha mais lentamente comparando a pessoas da mesma idade por causa da dispneia), 3 (necessidade de parar para respirar andando menos de 100 metros ou depois de alguns minutos) e 4 (tanta falta de ar que prefere não sair de casa, ou dispneia ao se vestir). A partir desses itens o paciente deve mensurar a falta de ar para a realização de suas atividades diárias. A mMRC trata-se de um questionário que teve sua adaptação para a versão brasileira por Kovelis *et al.* (2008) (KOVELIS *et al.*, 2008). A mMRC foi utilizada na presente pesquisa para fins de caracterização da amostra.

5.5 Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

O MEEM (ANEXO A) foi desenvolvido por Folstein *et al.* (1975) e é um instrumento de grande importância para avaliar as funções cognitivas dos indivíduos, que pode ser utilizado no acompanhamento e na evolução do tratamento. É subdividido em sete tópicos: orientação no espaço, orientação no tempo, registro de três palavras, atenção e cálculo, recordação de três palavras registradas anteriormente, linguagem e desenho (BRUCKI *et al.*, 2003; MONROE; CARTER, 2012).

Os valores de referências para as respostas ao instrumento são baseados na escolaridade dos indivíduos, com o scores limítrofes para: nunca estudou = 20 pontos; um a quatro anos de escolaridade = 25 pontos; cinco a oito anos de escolaridade = 26,5 pontos; nove a onze anos de estudos = 28 pontos; mais de onze anos de estudos

= 29 pontos (DE MELO; BARBOSA, 2013). Este instrumento foi utilizado no presente estudo somente para garantir elegibilidade da amostra.

5.6 Espirômetro

A espirometria permite a avaliação da função pulmonar e auxilia na determinação do diagnóstico das doenças respiratórias. Ela é uma técnica utilizada para mensurar o volume inspirado e expirado de ar e os fluxos respiratórios e, por meio dela, é possível obter variáveis como capacidade vital forçada (CVF), volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1), fluxo expiratório forçado (FEF), pico de fluxo expiratório (PFE) e razão VEF1/CVF ou VEF1%, PFE e FEF 25-75% (PEREIRA; SATO; RODRIGUES, 2007). A limitação do fluxo aéreo é então medida pela espirometria e se tem confirmação do diagnóstico de DPOC quando a razão VEF1/CFC $<0,7$ após uso de broncodilatador (GOLD, 2022).

.Na presente pesquisa, os pacientes que não realizaram a espirometria nos últimos seis meses foram submetidos ao exame. Para isso, foi feito o uso do espirômetro Koko Sx seguindo-se as recomendações da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (PEREIRA *et al*, 2002).

Por fim, os valores obtidos de fluxo e volumes foram comparados aos valores esperados na população brasileira (PEREIRA; SATO; RODRIGUES, 2007). Esses resultados foram utilizados com o intuito de caracterizar a gravidade da DPOC na amostra. O grau e a gravidade da limitação do fluxo aéreo foi categorizada a partir da GOLD, através dos valores de VEF1 pós-broncodilatador e sua classificação está demonstrada no Quadro 3.

Quadro 3: Classificação do grau e gravidade da limitação do fluxo aéreo na DPOC.

Grau	Classificação	VEF1 (% previsto)
GOLD I	Leve	VEF1 $>80\%$
GOLD II	Moderada	$50\% < \text{VEF1} < 80\%$
GOLD III	Severa	$30\% < \text{VEF1} < 50\%$

GOLD IV	Muito Severa	VEF1 < 30%
---------	--------------	------------

(GOLD, 2023)

Legenda: *GOLD*, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; *VEF1*, volume expiratório forçado no primeiro segundo.

Fonte: autora 2022.

5.7 Balança e estadiômetro

Uma balança digital foi utilizada para aferir a massa corporal dos pacientes, e um estadiômetro portátil para mensurar a altura dos participantes. Em seguida foi determinado o Índice de Massa Corporal (IMC).

6 PROCEDIMENTOS

Os pacientes foram abordados na sala de espera do atendimento da pneumologia do HRA. Inicialmente, os pesquisadores explicaram sobre a pesquisa e após, os indivíduos que quiseram participar assinaram o TCLE (APÊNDICE A). A partir desse momento, ocorreu a aplicação do MEEM (ANEXO A) e, caso o paciente apresentasse pontuação para inclusão no estudo, seguia-se com a aplicação do questionário sociodemográfico e clínico (APÊNDICE B).

Em seguida, foi realizado a coleta dos dados antropométricos, iniciando pela verificação da massa corporal do paciente da seguinte maneira: paciente sobe na balança, olhar em direção ao horizonte, sem nenhum objeto como pulseira e/ou relógio, também sem calçados e nada dentro dos bolsos. Logo depois, foi realizada a medição da estatura do paciente com o estadiômetro que se deu da seguinte forma: o paciente subiu no equipamento e o pesquisador/avaliador ficou responsável em alinhá-lo de forma correta, verificando assim sua estatura.

A espirometria tinha que ter sido realizada nos últimos 6 meses para ser considerada válida na presente pesquisa. Caso contrário seria necessária a realização de um novo exame.

Primeiramente, foram aferidos os sinais vitais do paciente, a saber frequência cardíaca, frequência respiratória e a pressão arterial. A espirometria foi realizada em um ambulatório calmo, com clipe nasal e o paciente sentado confortavelmente. A partir desse momento, ele foi orientado a realizar uma inspiração até a capacidade pulmonar total (CPT) seguida de uma expiração lenta forçada tendo como critério a duração de pelo menos 10 segundos. Como critério de aceitação do teste, foram necessárias três curvas aceitáveis e duas reprodutíveis, permitindo-se no máximo até oito tentativas em um dia. Caso contrário, seria agendado um novo dia para a coleta do exame (PEREIRA, *et al* 2002).

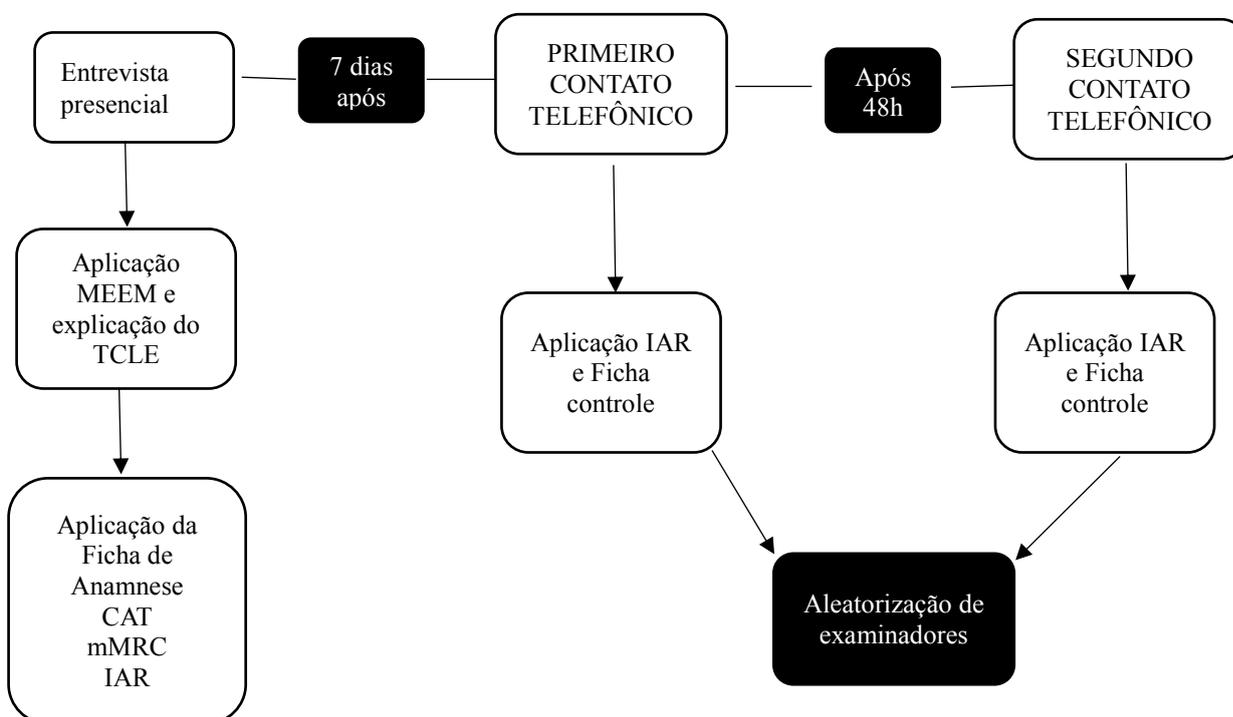
Na sequência a mMRC (ANEXO D) e o CAT (ANEXO C) foram aplicados. Em seguida, o mesmo pesquisador que aplicou os questionários anteriores (pesquisador principal), aplicou o IAR (ANEXO B). Para determinação da confiabilidade teste-reteste e interavaliadores do IAR, sete dias após a primeira aplicação dos questionários em ambulatório o pesquisador principal e um segundo avaliador treinado reaplicaram a escala IAR juntamente com a ficha controle (APÊNDICE C),

garantindo assim que não houvesse instabilidades nesse período. Esses contatos telefônicos ocorreram com 48 horas de intervalo entre si.

A segunda aplicação foi realizada no mesmo período do dia da primeira, por telefone, tendo em vista que grande parte dos pacientes não tinha como retornar ao local do estudo nesse segundo momento. Para garantir a estabilidade clínica dos pacientes neste período de sete dias, foi utilizada uma ficha controle (APÊNDICE C) com questionamentos sobre possíveis alterações de sintomas, uso de medicamentos ou ansiedade. Caso o paciente apresentasse exacerbação da doença nesse período, seria excluído do estudo. A ordem de aplicação dos questionários foi sorteada entre os examinadores por um randomizador online.

Na Figura 1, encontra-se o fluxograma da coleta de dados, realizada de forma presencial e posteriormente por contato telefônico.

Figura 1: Fluxograma coleta de dados.



Legenda: TCLE, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; *mMRC*, Modified Medical Research Council; *CAT*, *COPD* Assessment Test; *IAR*; Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias; *MEEM*, Mini Exame do Estado Mental.

Fonte: Autora (2022).

7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises estatísticas descritivas dos dados foram inicialmente realizadas. As variáveis categóricas foram apresentadas como frequência absoluta e relativa e as contínuas como desvio-padrão e média. A normalidade dos dados foi testada por meio do teste de Shapiro-Wilk.

A consistência interna da IAR (ANEXO B) foi mensurada por meio do alfa de Cronbach, considerando as seguintes pontes de corte: $>0,70$ aceitável, $>0,8$ boa e $>0,9$ excelente (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

Foi utilizado o cálculo do CCI (Coeficiente de Correlação Intraclasse) para analisar a pontuação total da confiabilidade teste-reteste e interavaliadores com os intervalos de confiança de 95%. Os valores que indicaram confiabilidade adequada do CCI é $\geq 0,70$ (BALBI et al., 2019; POMPERMAIER *et al.*, 2021). Além disso, o kappa (K) ponderado também foi utilizado para avaliar a confiabilidade item por item da IAR, tendo como referência os seguintes valores: $K < 40$ pobre, $K \geq 40-75$ satisfatório a bom e por fim $K \geq 0,75$ excelente (PERROCA; GAIDZINSKI, 2003).

Com o propósito de análise dos dados foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0.

8 ORÇAMENTO

O Quadro 4 demonstra o orçamento necessário para realização da pesquisa. Os materiais para as coletas de dados foram disponibilizados pelo Laboratório de Avaliação e Reabilitação Cardiovascular e Respiratória (LaCOR). Grande parte deles foi adquirida por meio de verba de pesquisa (Chamada MCTIC/CNPq Nº 28/2018/Processo 430966/2018-0).

Quadro 4: Orçamento

Material	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Gasolina	122 litros	4,10	500,20
Folhas A4	4 resmas	15,00	60,00
Fotocópias	600	0,12	72,00
Bocais espirômetro	2 pacotes com 100 un.	77,00	154,00
Filtros para espirometria	2 caixas com 100 un.	R\$ 650,00	R\$ 1.300,00
Espirômetro Koko	1	R\$ 14.813,80	R\$ 14.813,80
Plano telefônico	2	R\$40,00/mês (12 meses)	960,00
TOTAL			17.860,00

Fonte: Autora (2022).

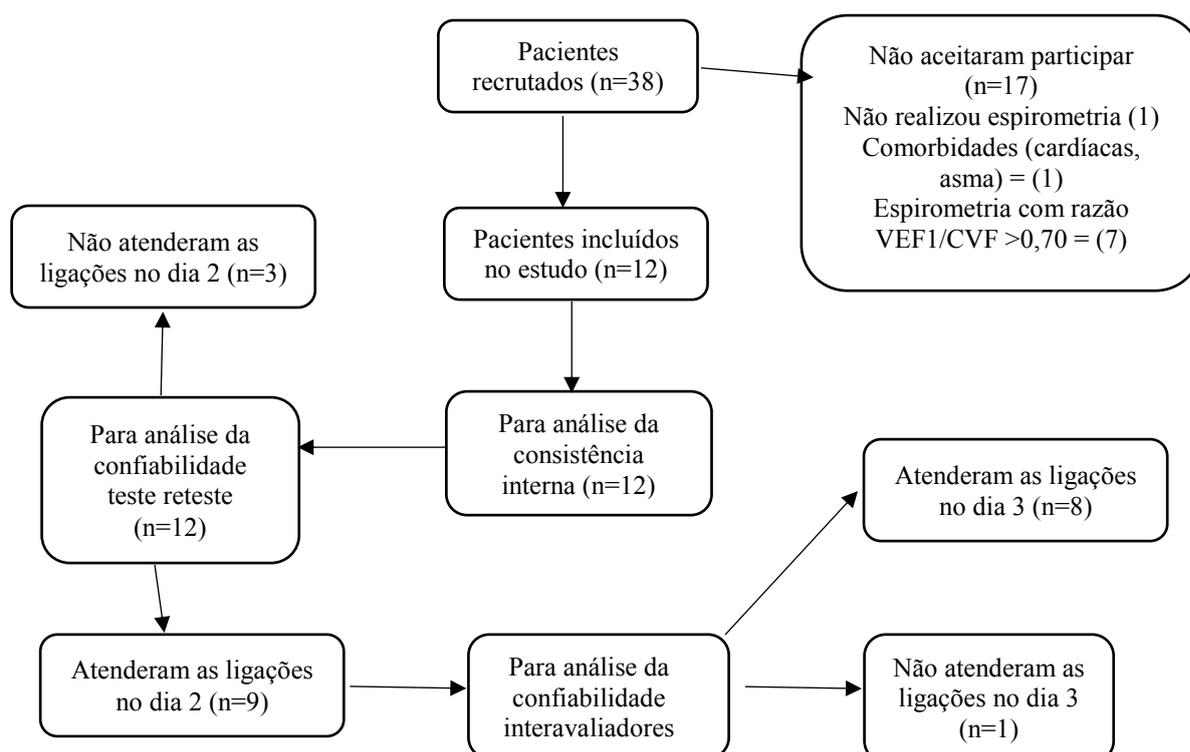
9 RESULTADOS

9.1 Características dos participantes

Foram recrutados 38 indivíduos com DPOC moderada a grave para participarem do estudo de dados referente a consistência interna, confiabilidade teste-reteste e interavaliadores. Destes, somente 12 foram inicialmente incluídos e participaram das análises de consistência interna, visto que 17 não aceitaram participar, 01 não tinha dados de espirometria, 01 tinha comorbidades agravadas (asma, arritmia) e 07 tiveram espirometria com razão VEF1/CVF > 0,70 pós broncodilatador. Posteriormente, para a análise de confiabilidade teste-reteste somente 09 destes pacientes atenderam as ligações no segundo dia e foram incluídos. E por fim, a análise de confiabilidade interavaliadores foi realizada com somente 08 desses pacientes, visto que 01 deles não atendeu a ligação do terceiro dia.

Maiores detalhes do total amostrado em cada etapa do estudo estão apresentados na Figura 2.

Figura 2: Fluxograma do recrutamento dos participantes do estudo.



Legenda: *N*, número; *CVF*, capacidade vital forçada; *VEF1*, volume expiratório forçado no primeiro segundo.

Fonte: Autora (2022).

As características dos 12 participantes inicialmente incluídos no estudo estão apresentadas na Tabela 1. A idade variou de 53,7 a 70,8 anos sendo a média de 60,5 anos. A maioria era do sexo feminino, com peso normal ou sobrepeso, com ensino fundamental incompleto, com hipertensão arterial sistêmica, ansiedade e/ou depressão e classificados como GOLD 2 e 3. A média pontuada para o sintoma de ansiedade de acordo com o instrumento IAR (ANEXO B) foi de 7,0. Durante a pesquisa, 3 indivíduos relataram dispneia moderada e 4 indivíduos dispneia grave, 10 indivíduos relataram fadiga grave a muito grave e 2 indivíduos moderada. Os participantes selecionados para o estudo não apresentaram alterações significativas de sintomas e/ou medicações durante o processo.

Tabela 1: Características dos indivíduos incluídos no estudo (n=12).

Características	Resultados
Idade (anos min-máx)	60,5 (53,7-70,8)
Sexo	
Feminino	7
Masculino	5
Classificação IMC	
Abaixo do peso/Peso normal	6
Sobrepeso/Obesidade grau I	6
Escolaridade	
Sem escolaridade	2
Fundamental incompleto	8
Fundamental completo	2
Comorbidades	
HAS	7
Diabetes	0
Ansiedade e/ou depressão	3
Consumo cigarro maços/ano	39,0 (16,5-87,5)
mMRC	
2 a 3	3
4 a 5	9
Espirometria	
VEF ₁ L	1,3 (0,9-1,8)
VEF ₁ % previsto	50,5 (36,8-62,8)
CVF L	2,2 (1,6-3,3)
CVF % previsto	63,5 (55,5-81,0)
Relação VEF ₁ /CVF	0,60 (0,49-0,62)

Classificação GOLD	
GOLD II	9
GOLD III	3
CAT	
Impacto moderado	2
Impacto grave a muito grave	10
Total escore IAR	7,0 (5,0-20,5)

Legenda: As variáveis contínuas são expressas como mediana (primeiro e terceiro quartis Q1-Q3), e as variáveis categóricas são expressas como frequências absolutas. *IMC* índice de massa corporal, *mMRC* Modified Medical Research Council, *GOLD* Iniciativa Global para Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, *CAT* COPD Assessment Test, *IAR* Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias, *HADS* Hospital Anxiety and Depression Scale, *HADS-A* Hospital Anxiety and Depression Scale, *HADS-D* Hospital Anxiety and Depression Scale, *BAI* Beck Anxiety Inventory, *LCADL* London Chest Activity of Daily Living.

Fonte: Autora (2022).

10 CONFIABILIDADE

Para a consistência interna, o α de Cronbach foi de 0,94. Para a confiabilidade teste-reteste, o CCI foi de 0,73 e para a confiabilidade interavaliadores foi de 0,88. Os resultados da análise do kappa ponderado para a confiabilidade teste-reteste e interavaliadores para cada pergunta específica do IAR variaram entre 0,28 e 1,0 respeitando o intervalo de confiança de 95% e estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Resultados da análise de concordância para cada pergunta do IAR.

Perguntas IAR	Teste-Reteste (n=9)	Interavaliadores (n=8)
	K	K
Pergunta 1	0,33	1,0
Pergunta 2	0,48	0,88
Pergunta 3	0,72	0,38
Pergunta 4	0,48	0,60
Pergunta 5	0,39	0,76
Pergunta 6	0,28	1,0
Pergunta 7	0,80	0,82
Pergunta 8	0,78	0,94
Pergunta 9	0,43	1,0
Pergunta 10	0,43	0,83

Legenda: K, coeficiente de Kappa ponderado; IAR, Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias.

Fonte: Autora (2022).

11 DISCUSSÃO

Neste estudo foram investigadas algumas propriedades de medida da versão brasileira do IAR em indivíduos com diagnóstico de DPOC, aplicado por meio telefônico e comparado com as versões chinesa, árabe e brasileira. Os resultados preliminares obtidos indicaram que o IAR apresentou confiabilidade adequada para avaliação dos sintomas de ansiedade nesse formato de aplicação.

No que se refere a caracterização da amostra inicial do estudo, 12 indivíduos foram analisados, com média de idade entre 60,5 (53,7-70,8) anos, a maioria do sexo feminino e classificado como GOLD 2 e 3. Na versão chinesa da AIR, participaram 181 pacientes, com média de idade de $67,21 \pm 8,10$ anos, a maioria do sexo masculino e classificado como GOLD 3. Ao decorrer do estudo, não houveram desistências devido a pesquisa ter sido realizada em ambulatório onde os pacientes compareciam regularmente para o uso de medicamentos (DONG *et al.*, 2017). Na versão original da AIR, participaram 88 pacientes, com média de idade de $71 \pm 9,16$ anos, 36% do sexo masculino, desses citados apenas 41 pacientes finalizaram com a segunda etapa da coleta (WILLGOSS *et al.*, 2013). Na versão árabe, 70 pacientes fizeram parte da primeira avaliação porém, apenas 55 indivíduos realizaram a escala AIR na segunda avaliação (ALBARRATI *et al.*, 2021).

No quesito confiabilidade, a consistência interna da escala IAR foi de 0,94, caracterizado como excelente, mensurado com α de Cronbach $>0,9$ (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017). Para a confiabilidade teste-reteste, o CCI foi de 0,73 e para a confiabilidade interavaliadores foi de 0,88, demonstrando confiabilidades adequadas em ambos os critérios (BALBI *et al.*, 2019; POMPERMAIER *et al.*, 2021). Os resultados da análise do kappa ponderado para a confiabilidade teste-reteste e interavaliadores para cada item específico do IAR, variaram entre 0,80 e 1,0, demonstrando concordância excelente entre os avaliadores (PERROCA; GAIDZINSKI, 2003). No geral, quando comparadas a consistência interna, confiabilidade teste-reteste e interavaliadores, notou-se que neste estudo com resultados preliminares a escala IAR pode ser considerada confiável tanto quanto a versão original (coeficiente α de Cronbach = 0,92 e confiabilidade teste-reteste CCI= 0,81) (WILLGOSS *et al.*, 2013), a versão chinesa (α de Cronbach = 0,91 e confiabilidade teste-reteste CCI= 0,90) (DONG *et al.*, 2017b) e, por fim e mais recente,

a versão árabe (α de Cronbach de 0,91 e confiabilidade teste-reteste CCI de 0,86) (ALBARRATI *et al.*, 2021).

Cabe ressaltar que o presente estudo sofreu algumas intercorrências. Alguns dos indivíduos selecionados não participaram das avaliações de confiabilidade teste-reteste e interavaliadores, resultando em número menor de participantes. Conseqüentemente, não foi possível a realização do cálculo do erro de medida. Além de que, houve carência de resultados de espirometrias.

Vale salientar, que se trata do primeiro estudo que se propôs a explorar as medidas de confiabilidade do instrumento IAR brasileiro, considerada análise de extrema importância para instrumentos de medida. Devido a pandemia da COVID-19; percebe-se muita dificuldade da retomada das coletas presenciais, em especial, devido às restrições estabelecidas nos locais de coleta de pesquisa. Entretanto, na presente análise foi possível demonstrar valores preliminares, recomendando-se que seja realizado novo estudo com maior número amostral para garantir os resultados encontrados.

12 CONCLUSÃO

A partir das análises do estudo, conclui-se que a consistência interna do instrumento IAR brasileiro foi caracterizada como excelente, enquanto que as confiabilidades teste-reteste e interavaliadores apresentaram como adequadas. Sendo assim, a versão brasileira da escala IAR demonstrou propriedades de medidas adequadas para aplicação por meio telefônico, podendo ser recomendada como uma escala para avaliação de ansiedade em indivíduos com DPOC.

REFERÊNCIAS

ALBARRATI, Ali et al. Psychometric properties of the Arabic version of the anxiety inventory for respiratory disease in patients with COPD. **Disability and Rehabilitation**, p. 1-7, 2021.

BAKER, A. M. et al. Test Performance Characteristics of the AIR, GAD-7, and HADS-Anxiety Screening Questionnaires for Anxiety in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **Annals of the American Thoracic Society**, v. 15, n. 8, p. 926–934, 2018.

BALBI, Larissa Lavoura et al. Validade, confiabilidade e responsividade da versão brasileira do questionário Patient Specific Functional Scale (PSFS-Br) nas lesões do membro superior. **Acta Fisiátrica**, v. 26, n. 2, p. 66-70, 2019.

BEATON, D. E. et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, v. 25, n. 24, p. 3186–3191, 2000.

BRATAS, O. et al. Relapse of health related quality of life and psychological health in patients with chronic obstructive pulmonary disease 6 months after rehabilitation. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 26, p. 219–227, 2012.

BRUCKI, S. M. D. et al. Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 61, n. 3 B, p. 777–781, 2003.

DONG, X. et al. Psychometric properties of the Anxiety Inventory for Respiratory Disease in patients with COPD in China. **International Journal of COPD**, v. 12, p. 49–58, 2017.

DOURADO, Victor Zuniga et al. Systemic manifestations in chronic obstructive pulmonary disease. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 32, p. 161-171, 2006.

ECHEVARRÍA-GUANILO, M. E.; GONÇALVES, N.; ROMANOSKI, P. J. PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DE INSTRUMENTOS DE MEDIDAS: BASES

CONCEITUAIS E MÉTODOS DE AVALIAÇÃO – PARTE I. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 26, n. 4, p. 1–11, 2017.

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

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease – GOLD. **Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD**, 2022. Disponível em: <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>. Acesso em: outubro de 2022.

Halpin DMG, Celli BR, Criner GJ, Frith P, López Varela MV, Salvi S, Vogelmeier CF, Chen R, Mortimer K, Montes de Oca M, Aisanov Z, Obaseki D, Decker R, Agusti A. The GOLD Summit on chronic obstructive pulmonary disease in low- and middle-income countries. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2019 Nov 1;23(11):1131-1141.

HALPIN, David MG et al. Global initiative for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive lung disease. The 2020 GOLD science committee report on COVID-19 and chronic obstructive pulmonary disease. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 203, n. 1, p. 24-36, 2021.

KOLEVIS, D. et al. Validação do Modified Pulmonary Funtional Status and Dyspnea Questionnaire e da escala do Medical Research Council para o uso em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil. *J Bras Pneumol*, v. 34, n. 12, p. 1008-18, 2008.

LANZA, Fernanda C. et al. COPD Assessment Test (CAT) is a valid and simple tool to measure the impact of bronchiectasis on affected patients. **COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease**, v. 15, n. 5, p. 512-519, 2018.

MCCUE, P.; BUCHANAN, T.; MARTIN, C. R. Screening for psychological distress using internet administration of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in individuals with chronic fatigue syndrome. **Journal of Clinical Psychology**, v. 45, n. 4, p. 483–498, 2006.

MELO, Denise Mendonça de; BARBOSA, Altemir José Gonçalves. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência & saúde coletiva**, v. 20, p. 3865-3876, 2015.

MOKKINK, L. B. et al. The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. **Qual Life Res**, v. 19, p. 539–549, 2010.

MOKKINK, Lidwine B. et al. COSMIN checklist manual. **Amsterdam: University Medical Center**, 2012.

MONROE, T.; CARTER, M. Using the Folstein Mini Mental State Exam (MMSE) to explore methodological issues in cognitive aging research. **Eur J Ageing**, v. 9, p. 265–274, 2012.

PEREIRA, A. C. et al. Diretrizes para Testes de Função Pulmonar [Guideline published in Brazilian Journal of Pulmonology]. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 3, n. 28, p. 2-237, 2002.

PEREIRA, C. A. DE C.; SATO, T.; RODRIGUES, S. C. New reference values for forced spirometry in white adults in Brazil *. **J Bras Pneumol**, v. 33, n. 4, p. 397–406, 2007.

PERROCA, M. G.; GAIDZINSKI, R. R. Avaliando a confiabilidade interavaliadores de um instrumento para classificação de pacientes--coeficiente kappa. **Revista da Escola de Enfermagem da U S P**, v. 37, n. 1, p. 72–80, 2003.

POMPERMAIER, Jorge et al. TRADUÇÃO E VALIDAÇÃO DA VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO “QUALITY OF LIFE ASSESSMENT IN SPINA BIFIDA” PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 39, 2021.

QUEIROZ, Ana Paula Adriano et al. Clinical, laboratory, and functional characteristics of asthma-COPD overlap in patients with a primary diagnosis of COPD. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 47, 2020.

SILVA, Maíra Shiramizu da et al. Qualidade de vida e bem-estar espiritual em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, p. 1187-1192, 2009.

SOUZA, A. C. DE; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. DE B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Unico de Saúde do Brasil**, v. 26, n. 3, p. 649–659, 2017.

SPITZER, Robert L. et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. **Archives of internal medicine**, v. 166, n. 10, p. 1092-1097, 2006.

STRIDSMAN, Caroline et al. The COPD Assessment Test (CAT) can screen for fatigue among patients with COPD. **Therapeutic advances in respiratory disease**, v. 12, p. 1753466618787380, 2018.

TSUTSUI, M.; GERAYELI, F.; SIN, D. D. Pulmonary Rehabilitation in a Post-COVID-19 World : Telerehabilitation as a New Standard in Patients with COPD. **Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease**, v. 16, p. 379–391, 2021.

VELLOSO, M. et al. Metabolic and ventilatory parameters of four activities of daily living accomplished with arms in COPD patients. **Chest**, v. 123, n. 4, p. 1047–1053, 2003.

VIEIRA, C. T. **ANXIETY INVENTORY FOR RESPIRATORY DISEASE (AIR): ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA VERSÃO BRASILEIRA PARA INDIVÍDUOS COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA**. [s.l.] Universidade Federal de Santa Catarina, 2019.

VIEIRA, D. S. R. et al. ANXIETY INVENTORY FOR RESPIRATORY DISEASE: ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDADE DE CONTEÚDO DA VERSÃO BRASILEIRA PARA INDIVÍDUOS COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC). II Congresso SBPT Virtual – Asma, DPOC e Tabagismo. **Jornal**

Brasileiro de Pneumologia, v. 47, n. 1, p. p.R1-R57, 2021.

WILLGOSS, Thomas G. et al. The development and validation of the anxiety inventory for respiratory disease. **Chest**, v. 144, n. 5, p. 1587-1596, 2013.

YOHANNES, A. M.; ALEXOPOULOS, G. S. Depression and anxiety in patients with COPD. **European Respiratory Review**, v. 23, p. 345–349, 2014.

ZANGIROLAMI-RAIMUNDO, J.; ECHEIMBERG, J. DE O.; LEONE, C. Tópicos de metodologia de pesquisa: Estudos de corte transversal. **Journal of Human Growth and Development**, v. 28, n. 3, p. 356–360, 2018.



APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) DOS PACIENTES PARTICIPANTES – ABORDAGEM PRESENCIAL

O Senhor (a) está sendo convidado (a) para participar do projeto de pesquisa **“Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias”**: **investigação das propriedades de medida para uso em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica no Brasil**”. Esta pesquisa é coordenada pela professora Dr^a Danielle Soares Rocha Vieira, professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, da Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá. A sua participação é voluntária e antes de assinar este termo, é importante que você leia as informações contidas neste documento, que informa a proposta e os procedimentos que serão utilizados para a realização desta pesquisa.

Justificativa: A ocorrência da ansiedade em pacientes com doença pulmonar obstrutiva (DPOC), que engloba a bronquite crônica e o enfisema, é maior que na população geral, porém, apesar de seu impacto funcional, seus sintomas são frequentemente ignorados. A identificação de consequências físicas e psicológicas da presença da ansiedade nesses pacientes pode direcionar melhor o tratamento clínico. Nesse contexto, existe uma escala que foi feita na Inglaterra muito adequada para identificar a ansiedade em pacientes com DPOC e para utilizá-la no Brasil é necessário adaptá-la culturalmente para nosso país. Para garantir a qualidade do instrumento após a adaptação transcultural é de extrema importância a investigação das suas propriedades psicométricas.

Objetivo: Investigar as propriedades de medida do Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias em indivíduos brasileiros com diagnóstico de DPOC.

Medidas e avaliações: Sr. (a) será inicialmente entrevistado por uma única pesquisadora respondendo perguntas a respeito de sua saúde geral e dados pessoais. Em seguida, será realizada mensuração da massa corporal e da estatura e, caso o Sr.(a) não tenha feito a espirometria nos últimos seis meses, este exame será realizado para avaliação da sua função pulmonar. Para este exame, o Sr.(a) deverá puxar e soltar o ar profundamente e forçadamente através de um aparelho por no mínimo três vezes e no máximo 8 vezes. Em seguida, o Sr. (a) responderá questionários para avaliação da falta de ar, do nível de atividade física e do impacto da doença e por fim, será aplicada a escala de ansiedade com intuito de avaliar a clareza de cada um dos seus 10 itens e a escala já validada no Brasil que avalia a mesma comorbidade. Os mesmos questionários serão aplicados novamente ao senhor por

dois avaliadores dentro de um prazo de 48h, por telefone.

Riscos e Desconfortos: Os procedimentos utilizados neste estudo apresentam possibilidade de riscos bastante reduzidos aos participantes. Durante o processo de coleta de dados, o senhor poderá sentir embaraço ou constrangimento ao responder as perguntas e questionários ou ainda desgaste no raciocínio e cansaço pela demanda do tempo necessário para o entendimento das questões e elaboração das respostas. Nessas e em outras situações que possam surgir, o Sr.(a) poderá solicitar uma pausa ou encerramento da entrevista quando desejar. Caso realize a espirometria, há chances de sentir desconforto pela execução do exame como fraqueza, cansaço e tontura. Se houver algum evento adverso durante esta etapa, o procedimento será imediatamente interrompido. Serão respeitados critérios de segurança e estabilidade clínica durante todo o período de coleta de dados. O tempo esperado para realização de toda a avaliação dessa pesquisa é de aproximadamente 2 horas.

Caso o Sr.(a) tenha alguma dúvida sobre os procedimentos ou sobre o projeto, poderá entrar em contato com as pesquisadoras a qualquer momento da coleta, ou posteriormente pelo telefone ou e-mail abaixo.

Benefícios: Sua participação neste estudo será de grande contribuição para o desenvolvimento de novos conhecimentos sobre a avaliação da ansiedade em pacientes com DPOC por meio de uma escala desenvolvida especialmente para esta população.

Asseguramos antecipadamente que:

- a) Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento você pode recusar-se ou desistir de participar e retirar seu consentimento. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma e isso não trará nenhum prejuízo a você.
- b) Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa.
- c) Todas as informações coletadas durante o procedimento serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os participantes da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma. Durante o processo da pesquisa os participantes receberão números, pelos quais serão tratados pelos pesquisadores, evitando assim a divulgação de dados confidenciais.
- d) Não haverá nenhum custo aos participantes do estudo. No entanto, em caso de eventuais despesas comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, como transporte e alimentação, será garantido o ressarcimento dos gastos.
- e) Os participantes terão suas dúvidas esclarecidas antes e durante a pesquisa;
- f) Será garantida aos participantes a privacidade à sua identidade e o sigilo de suas informações pessoais, sendo realizada somente análise coletiva dos dados;

- g) Os resultados serão entregues a instituição hospitalar incluída no estudo.
- h) Os procedimentos que assegurem a confidencialidade, privacidade e a proteção da imagem dos participantes serão realizados em sua totalidade. Asseguramos que os dados obtidos com essa pesquisa não serão usados para outros fins além dos previstos no protocolo e/ou no consentimento livre e esclarecido desse estudo.
- l) Pesquisadores envolvidos nesta pesquisa fornecerão assistência imediata aos participantes, no que tange possíveis complicações e/ou danos decorrentes da pesquisa. Além disso, na ocorrência de eventuais danos comprovadamente vinculados à pesquisa, é garantido o direito à indenização.
- m) Não haverá nenhum custo aos participantes do estudo, entretanto, se o(a) Sr(a) tiver algum custo com a participação na pesquisa, como despesas do Sr(a) e seus acompanhantes, quando necessário, como transporte e alimentação, esse será ressarcido pelos pesquisadores.

Após o esclarecimento sobre as informações relativas a esta pesquisa, caso você aceite fazer parte do estudo, rubricue todas as folhas e assine ao final deste documento, com as folhas rubricadas pelo pesquisador, e assinadas pelo mesmo, na última página. Este documento está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Eu, _____, RG _____, abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo. Fui devidamente informado (a) e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Assinatura do participante: _____.

Araranguá (SC), ____ de _____ de 2022.

Declaração do pesquisador: Declaro, para fins da realização da pesquisa, que cumprirei todas as exigências acima, na qual obtive de forma apropriada e voluntária, o consentimento livre e esclarecido do declarante. Esta pesquisa está fundamentada nos princípios éticos, com base na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, o qual incorpora sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, entre outros, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado.

Profa. Danielle Soares Rocha Vieira

Contatos: (48) 99813-5538 – danielle.vieira@ufsc.br

Endereço: Rua Joaquim João de Bem, nº93. Bairro Jardim das Avenidas.

Araranguá–SC –CEP 88906-072

Assinatura:

Discente Maiqueli Arpini

Contatos: (49) 988365937 - email: maiqueliarpini@hotmail.comEndereço:

Hidelbrando Pessi, 00160, Bairro Cidade Alta.

Araranguá –SC –CEP 88901040

Assinatura:

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos –CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade,

Florianópolis/SC. CEP 88.040-400 Telefone:(48)3721-6094E-mail:

cep.propesq@contato.ufsc.br

Agradecemos a sua colaboração!

Fonte: (VIEIRA, 2019).



APÊNDICE B - FICHA DE ANAMNESE – ABORDAGEM PRESENCIAL

Data da coleta

Nome	ID:
Endereço:	Telefone:
Sexo: () M () F	Raça: () Branca () Pardo () Negro () Amarelo
Estado civil: () Viúvo () Divorciado () Casado () Solteiro () Outro	
Escolaridade	Nunca estudou: ()
	Fundamental incompleto: () Fundamental completo: ()
	Médio incompleto: () Médio completo: ()
	Superior incompleto: () Superior completo: ()
Condição financeira: () 1 a 2 salários mínimos () 2 a 3 salários mínimos () 3 a 4 salários mínimos () 4 a 5 salários mínimos () mais de 5 salários mínimos	
Médico Pneumologista:	
Diagnóstico e tempo de diagnóstico:	
Medicamentos em uso:	

Comorbidades	
Cardíacas: () Quais:	Respiratórias:() Quais: Exacerbações ou internações: () 0-1 () 2 ou mais nos último dois anos
Neurológicas: () Quais:	Ortopédicas: () Quais:
Sistêmicas: () Quais:	Outras:
Faz acompanhamento psicológico ou psiquiátrico: () Sim () Não	

Tabagismo		
Tabagista () Ex Tabagista () parou há quantos anos:		
Fuma ou fumou por quantos anos:	No de cigarros ou maços por dia:	Maços/ano -

Pratica Exercício Físico regular (últimas semanas): () Sim () Não
Tipo:
Duração:
Frequência:
Tempo de prática:
Fez Reabilitação Pulmonar e/ou telereabilitação no último ano () Sim () Não

Dados antropométricos			
Peso:	Kg:	Altura: m	IMC: m/Kg ²

Espirometria					
	Previsto	Pré BD	% do previsto	Pós BD	% do previsto
CVF (l)					
VEF1 (l)					
VEF1/CVF(%)					
PFE (l/s)					

Reversibilidade
CVF (l e %):
VEF1 (l e %):

Fonte: (VIEIRA, 2019).



APÊNDICE C – FICHA DE CONTROLE

Nome:	Data:
Houve alterações dos sintomas?: Sim () Não ()	
Houve alterações dos medicamentos em uso (dosagem, frequência de uso, tempo de uso): () Sim () Não	
Aconteceu alguma situação quem deixou você mais ansioso(a) entre o período das abordagens: () Sim () Não Quais:	

Fonte: (VIEIRA, 2019).



ANEXO A – MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM) – ABORDAGEM PRESENCIAL

Paciente: _____ **Data:** ____ / ____ / ____

Instruções: Agora vou pedir que tente se concentrar nas perguntas que irei fazer ao Sr.^a. Vai exigir um pouco de sua memória e bastante atenção. Se tem como base analfabetos 18/19 e escolaridade prévia 24/25.

Orientação no Tempo	Certo	Errado
1. Que dia do mês é hoje?		
2. Em que mês estamos?		
3. Em que ano estamos?		
4. Em que dia da semana estamos?		
5. Que horas são agora aproximadamente? (correto = variação de + ou - uma hora)		
Orientação no Espaço		
6. Em que local estamos? (dormitório, sala, apontando para o chão, andar)		
7. Que local é este aqui? (num sentido mais amplo para a casa, prédio)		
8. Em que bairro bairro nós estamos? (parte da cidade ou rua próxima)		
9. Em que cidade nós estamos?		
10. Em que estado nós estamos?		
REGISTRO: Agora, preste atenção. Eu vou dizer três palavras e o (a) Sr(a) vai repeti-las quando eu terminar. Memorize-as, pois eu vou perguntar por elas, novamente, dentro de alguns minutos. Certo? As palavras são: CARRO [pausa], VASO [pausa], TIJOLO [pausa]. Agora repita as palavras pra mim [permita 5 tentativas, mas pontue apenas a primeira]		
11. CARRO		

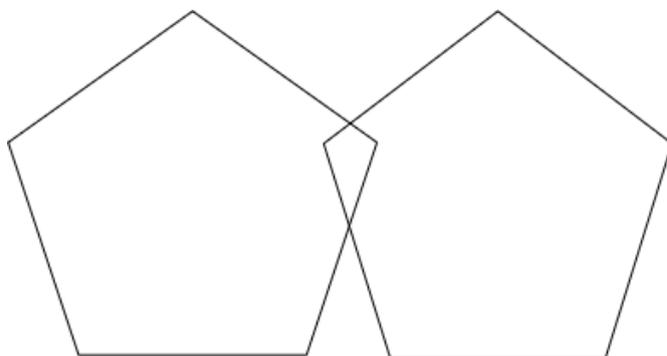
12. VASO		
13. TIJOLO		
ATENÇÃO E CÁLCULO: Agora eu gostaria que o(a) Sr. (a) me dissesse quanto é:		
14. 100-7	93	
15. 93 - 7	86	
16. 86 - 7	79	
17. 79 - 7	72	
18. 72 - 7	65	
MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO: O (a) senhora (a) consegue se lembrar das 3 palavras que lhe pedi que repetisse agora há pouco? (Correto = única tentativa sem dicas; repetição das 3 palavras em qualquer ordem).		
19. CARRO		
20. VASO		
21. TIJOLO		
LINGUAGEM: [Aponte a caneta e o relógio e pergunte: o que é isto?]		
22. CANETA		
23. RELÓGIO		
Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que repita depois de mim: NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ. (Correto = repetição perfeita, sem dicas.)		
24. Agora pegue este papel com a mão direita. Dobre-o ao meio e coloque-o no chão		
25. PEGAR COM A MÃO DIREITA		
26. DOBRAR AO MEIO		
27. JOGAR NO CHÃO		
28. Vou lhe mostrar uma folha onde está escrita uma frase. Gostaria que fizesse o que está escrito. (FECHE OS OLHOS).		
29. Gostaria que o (a) senhor (a) escrevesse uma frase de sua escolha, qualquer uma, não precisa ser grande. (Seo idoso não compreender, ajude-o dizendo alguma frase que tenha começo, meio e fim, alguma coisa que aconteceu hoje ou alguma coisa que queira dizer). Não são considerados para pontuação, erros gramaticais ou ortográficos.		

30. Vou lhe mostrar um desenho e gostaria que o senhor(a) copiasse, da melhor forma possível. (Considere como acerto apenas se houver 2 pentágonos interseccionados com 10 ângulos formando uma figura de 4 lados ou com 4 ângulos).		
---	--	--

TOTAL = _____

FRASE:

DESENHO:



Fonte: (VIEIRA, 2019).



ANEXO B - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE PARA DOENÇAS RESPIRATÓRIAS (IAR) ADAPTADO TRANSCULTURALMENTE - ABORDAGEM PRESENCIAL

Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias (IAR)



Inventário de
Ansiedade
para Doenças
Respiratórias

Nome/ N° de Registro:

Data:

Por favor, pense nas 2 últimas semanas e escolha a resposta que melhor descreve como você se sentiu. Certifique-se de escolher apenas uma resposta para cada item.

1. Eu tive pensamentos de preocupação passando pela minha mente				<input type="text"/>
Não, em nenhum momento	Às vezes	Frequentemente	Quase o tempo todo	
2. Eu me senti muito assustado (a) ou em pânico				<input type="text"/>
Não, em nenhum momento	Às vezes	Frequentemente	Quase o tempo todo	
3. Eu me senti irritado (a) e/ou incomodado (a)				<input type="text"/>
Não, em nenhum momento	Às vezes	Frequentemente	Quase o tempo todo	
4. Eu tive medo de perder o controle e/ou ser incapaz de lidar com as situações				<input type="text"/>
Não, em nenhum momento	Às vezes	Frequentemente	Quase o tempo todo	
5. Eu me preocupei com sentir pânico				<input type="text"/>
Não, em nenhum momento	Às vezes	Frequentemente	Quase o tempo todo	
6. Eu achei difícil relaxar				<input type="text"/>
Não, em nenhum momento	Às vezes	Frequentemente	Quase o tempo todo	
7. Eu tive sentimentos inesperados e fortes de medo e/ou pânico				<input type="text"/>
Não, em nenhum momento	Às vezes	Frequentemente	Quase o tempo todo	
8. Em geral, eu me senti ansioso (a)				<input type="text"/>
Não, em nenhum momento	Às vezes	Frequentemente	Quase o tempo todo	
9. Eu me senti nervoso (a) ou no limite				<input type="text"/>
Não, em nenhum momento	Às vezes	Frequentemente	Quase o tempo todo	
10. Eu tive pensamentos de que algo ruim pudesse acontecer				<input type="text"/>
Não, em nenhum momento	Às vezes	Frequentemente	Quase o tempo todo	
PONTUAÇÃO TOTAL				<input type="text"/>

Instruções para a aplicação do Inventário de Ansiedade para Doenças Respiratórias (IAR)

- É aconselhável, antes de iniciar a aplicação da escala, ler atentamente a instrução do instrumento, enfatizando ao participante que as respostas devem ser baseadas nas últimas duas semanas.
- Use o sinal "✓" para sinalizar a resposta escolhida pelo (a) paciente.
- Para cada questão da escala, pontue 0 para "Não, em nenhum momento"; 1 para "Às vezes"; 2 para "Frequentemente" e 3 para "Quase todo o tempo". O escore final pode variar de 0 a 30 pontos, e o maior escore corresponde ao maior nível de sintomas de ansiedade do (a) paciente.
- Além disso, para mais explicações sobre as questões 2, 5, 7, 8 e 9, veja abaixo.

- **Questão 2:** Após fazer a pergunta, leia o significado do termo "pânico" para o (a) paciente.

Significado de pânico: Sentimento inesperado e incontrolável de medo ou ansiedade, que ocorre com ou sem motivo específico, e que assusta ou aterroriza o indivíduo que o sente.

Obs.: As questões 2 e 7 apresentam significados sutilmente distintos para explorar o impacto da ansiedade. A pergunta 2 trata mais sobre a experiência do "medo" do indivíduo e a pergunta 7 trata sobre a "magnitude da experiência" ou "a extensão em que ela acontece".

- **Questão 5:** Após fazer a pergunta, repita o significado do termo "pânico" para o (a) paciente.

Significado de pânico: Sentimento inesperado e incontrolável de medo ou ansiedade, que ocorre com ou sem motivo específico, e que assusta ou aterroriza o indivíduo que o sente.

- **Questão 7:** Após fazer a pergunta, repita o significado do termo "pânico" para o (a) paciente.

Significado de pânico: Sentimento inesperado e incontrolável de medo ou ansiedade, que ocorre com ou sem motivo específico, e que assusta ou aterroriza o indivíduo que o sente.

- **Questão 8:** Após fazer a pergunta, leia o significado do termo "ansioso" para o (a) paciente.

Significado de ansioso: Sentir-se preocupado, desconfortável ou nervoso com algo que muito provavelmente pode acontecer ou com algo que tenha resultado incerto, por exemplo quando um indivíduo vivencia uma exacerbação aguda da doença e tem medo de ser internado no hospital.

- **Questão 9:** Após fazer a pergunta, leia o significado da expressão "no limite" para o (a) paciente.

Significado de "no limite": Chegando próximo ao ponto em que algo ruim pode acontecer.



ANEXO C - COPD ASSESSMENT TEST (CAT)

O seu nome:	Data de hoje:
-------------	---------------

Como está a sua DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica)?

Faça o Teste de Avaliação da DPOC (COPD Assessement Test™-CAT)

ABORDAGEM PRESENCIAL



Pontuação			
Nunca tenho tosse todo	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Tenho tosse o tempo todo	
Não tenho nenhum catarro (secreção) no peito	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	O meu peito está cheio de catarro (secreção)	
Não sinto nenhuma pressão no peito	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Sinto uma grande pressão no peito	
Não sinto falta de ar quando subo uma ladeira ou um andar de escada	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Sinto bastante falta de ar quando subo uma ladeira ou um andar de escada	
Não sinto nenhuma limitação nas	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Sinto-me muito limitado nas minhas atividades	

minhas atividades em casa		em casa	
Sinto-me confiante para sair de casa, apesar da minha doença pulmonar	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Não me sinto nada confiante para sair de casa, por causa da minha doença pulmonar	
Tenho muita energia (disposição)	(0) (1) (2) (3) (4) (5)	Não tenho nenhuma energia (disposição)	
		PONTUAÇÃO TOTAL	

Fonte: (VIEIRA, 2019).



ANEXO D - MODIFIED MEDICAL RESEARCH COUNCIL (mMRC)

0. Só sofre de falta de ar durante exercícios intensos;
1. Sofre de falta de ar quando andando apressadamente ou subindo uma rampa leve;
2. Anda mais devagar do que pessoas da mesma idade por causa de falta de ar ou tem que parar para respirar mesmo quando andando devagar;
3. Para para respirar depois de andar menos de 100 metros ou após alguns minutos;
4. Sente tanta falta de ar que não sai mais de casa, ou quando está se vestindo.

Pontuação da mMRC: _____

Fonte: (FERNANDES *et al.*, 2017).