



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

ADRIANO PETROLINI MATEUS

**REABILITAÇÃO PULMONAR NO BRASIL: PERCEPÇÕES,
PRÁTICAS, BARREIRAS E CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS
DE SAÚDE.**

SÃO CARLOS

2024

ADRIANO PETROLINI MATEUS

**REABILITAÇÃO PULMONAR NO BRASIL: PERCEPÇÕES,
PRÁTICAS, BARREIRAS E CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS
DE SAÚDE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da Universidade Feral de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre, área de concentração: Fisioterapia e Desempenho Funcional.

Orientação: Prof.^a Dr.^a Renata Gonçalves Mendes.

Coorientação: Prof.^a Dr.^a Valéria Amorim Pires Di Lorenzo.

SÃO CARLOS

2024

FOLHA DE APROVAÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado do candidato Adriano Petrolini Mateus, realizada em 16/02/2024.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Renata Gonçalves Mendes (UFSCar)

Prof. Dr. Marcelo Velloso (UFMG)

Profa. Dra. Thais Jordão Perez Sant'Anna Motta (UFAM)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia.

Dedico essa dissertação à minha família, principalmente a minha mãe, Rosângela e minha irmã, Juliana. A vocês que muitas vezes abriram mãos de sonhos e prioridades para que eu pudesse alcançar os meus. Cada conquista é reflexo do encorajamento a mim dedicados e da inspiração que representam em minha vida. Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

À professora Renata, pela orientação, incentivo, paciência e crença em mim e na realização desse trabalho.

À professora Valéria, pela coorientação e toda dedicação despendida nessa trajetória.

À professora Liliane, pela atenção, suporte e valiosa contribuição.

Aos professores do departamento pelo empenho ao compartilhar saber, em especial às professoras Adriana Sanches, Tatiana Sato e Thaís Chaves, pela solicitude durante a elaboração do projeto.

À banca examinadora, Prof.^a Dr.^a Josiane Marques Felcar Piaie de Oliveira, Prof. Dr. Marcelo Velloso, Prof. Dr. Mauricio Jamami e Prof.^a Dr^a Thais Jordão Perez Sant'Anna Motta, pelo aceite, atenção prestada e colaboração para com esse trabalho.

Aos amigos do Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar (LACAP): Aldair, Alessandro, André, Bruna, Cássia, Débora, Erika, Guilherme, Gustavo, João, Mariana, Naiara, Nathany, Paulinha, Shida, Viviane, pelos momentos de convivência e troca de experiência no dia-a-dia.

Aos colegas de profissão que fiz na jornada até aqui, especialmente: Eliane Troncoso, Leandro Mendonça, Juliana Correia, Odete Mauad, Daniela Benite, Marília Romani e Kellyn Silva, pela inspiração e empatia.

Aos amigos que, presentes ou à distância, me apoiaram.

À minha mãe, Rosângela, pela preocupação, amor e dedicação de sempre.

À minha irmã e sobrinha, Juliana e Mellina pelo amor e cuidado emanados.

Ao casal, Edilaine e Amador, pela oportunidade há muito gerada com tanto zelo.

Ao meu companheiro, Vinícius pelo incentivo e presença reconfortante.

À Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e ao programa de Pós-Graduação em Fisioterapia (PPG-Ft), por proporcionar infraestrutura e condições necessárias para o desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa e atividades acadêmicas.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pela bolsa concedida durante a realização desse estudo, sendo o presente trabalho realizado

com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

RESUMO

Introdução: As doenças respiratórias crônicas (DRC) comumente cursam com intolerância ao exercício físico, descondicionamento e redução da qualidade de vida, sendo a reabilitação pulmonar (RP) uma estratégia terapêutica comprovadamente benéfica a estes pacientes. Apesar da consistente evidência, na prática, a RP ainda carece de melhorias na implementação, acesso e qualidade de serviços. Portanto, para otimização de estratégias de entrega de RP, é crucial conhecer o contexto local, orientações que norteiam os processos reabilitadores, e o cenário atual da dinâmica dos profissionais que atuam na RP. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo caracterizar os profissionais de saúde bem como o conhecimento destes quanto a assistência as pessoas com DRC, contrastar modelos e componentes essenciais com a sua disponibilidade nos serviços e identificar barreiras ao encaminhamento de pacientes para serviços de RP. **Métodos:** De julho a dezembro de 2023, uma pesquisa on-line foi divulgada para profissionais de saúde com experiência na assistência de DRC no PR. Um questionário composto por 58 questões (identificação, componentes, modelos, conhecimento e barreiras para RP) foi elaborado e alocado no REDCap®. **Resultados:** Os profissionais da saúde participantes (n=60) eram predominantemente fisioterapeutas (n=54). A RP domiciliar foi o modelo de RP mais conhecido (88,3%). O Sistema Único de Saúde (SUS) foi o principal financiador dos serviços (55,0%). Menor conhecimento sobre os modelos foi associado aos profissionais que relataram trabalhar no SUS ($p=0,01$, $\Phi=0,31$). O cumprimento de todos os requisitos mínimos foi associado à RP financiada por instituições de ensino públicas ($p=0,03$, $\Phi=0,31$). Dentre os benefícios conhecidos da RP, a melhora da capacidade de exercício apresentou a maior concordância (95,0%) entre os participantes. A falta de centros especializados (96,7%) foi o fator identificado como maior barreira ao encaminhamento de pacientes para a RP. **Conclusões:** As respostas indicaram que os fisioterapeutas representam a categoria profissional que mais recebe pacientes encaminhados com DRC, e que os locais onde atuam possuem recursos mínimos necessários para a RP. O conhecimento sobre os modelos e componentes da RP supera sua disponibilidade na prática profissional, sendo que os participantes demonstraram bom nível de conhecimento sobre os benefícios da RP. Nesse estudo, a mobilidade reduzida devido à dispnéia e à fadiga foram apresentadas como principais razões do encaminhamento de pacientes para programas de RP, enquanto a falta de centros especializados e o desconhecimento dos benefícios da RP pelos pacientes se destacaram como barreiras.

Palavras-chave: Doenças respiratórias, reabilitação, equipe multiprofissional, fisioterapia, países em desenvolvimento, Brasil.

ABSTRACT

Introduction: Chronic respiratory diseases (CRD) commonly occur with intolerance to physical exercise, deconditioning and reduced quality of life, with pulmonary rehabilitation (PR) being a therapeutic strategy proven to be beneficial for these patients. Despite consistent evidence, in practice, PR still needs improvements in implementation, access and quality of services. Therefore, to optimize PR delivery strategies, it is crucial to know the local context, guidelines for rehabilitation, and understanding about the dynamics of professionals working in PR. **Objective:** This study aims to characterize health care professionals as well as their knowledge regarding assistance to people with CRD, contrast knowledge about models and essential components with availability of those items in services and identify barriers to referring patients to PR services. **Methods:** From July to December 2023, an online survey was disseminated to healthcare professionals with experience in caring for CRD in PR. A questionnaire consisting of 58 questions (identification, components, models, knowledge and barriers to PR) was prepared and allocated to REDCap®. **Results:** The participating health professionals (n=60) were predominantly physiotherapists (n=54). PR Home based was the most well-known PR model (88.3%). The Brazilian Unified Health System (*Sistema Único de Saúde* - SUS) was the main financier of services (55.0%). Less knowledge about the models was associated with professionals who reported working in the SUS ($p=0.01$, $\Phi=0.31$). Compliance with all minimum requirements was associated with PR funded by public educational institutions ($p=0.03$, $\Phi=0.31$). Among the known benefits of PR, improving exercise capacity showed the highest agreement (95.0%) among participants. The lack of specialized centres (96.7%) was the factor identified as the biggest barrier to referring patients to PR. **Conclusions:** Physiotherapists represent the professional category that receives the most patients referred with CRD. The places where they work have the minimum resources necessary for PR. Knowledge about PR models and components exceeds their availability in professional practice, with participants demonstrating a good level of knowledge about the benefits of PR. In this study, reduced mobility due to dyspnoea and fatigue were presented as the main reasons for referring patients to PR programs, while the lack of specialized centres and patients' lack of knowledge of the benefits of PR stood out as barriers.

Keywords: Respiratory tract disease, rehabilitation, patient care team, physical therapy specialty, developing countries, Brazil.

SUMÁRIO

1	PREFÁCIO	9
1.1	Linha de pesquisa	9
1.2	Projeto de pesquisa da dissertação	9
1.3	Participação em projetos de pesquisa e produção científica	9
1.4	Coorientação e projetos de extensão	10
1.5	Relevância social	11
1.6	Descrição da dissertação para o público leigo	12
1.7	Link do currículo Lattes e ORCID	12
2	INTRODUÇÃO	13
3	MATERIAL E MÉTODOS	16
3.1	Desenho do estudo	16
3.2	Desenho do questionário	16
3.3	Participantes e divulgação da pesquisa	17
3.4	Critérios de inclusão	18
3.5	Análise de dados	18
4	RESULTADOS	18
4.1	Características da amostra	19
4.2	Nível de atuação, financiamento e requisitos para RP	21
4.3	Modelos de RP e componentes: contraste entre conhecimento prévio e prática	23
4.4	Percepção dos profissionais de saúde sobre os benefícios da RP	25
4.5	Encaminhamento para RP	25
4.6	Fatores que influenciam o encaminhamento para RP	26
4.7	Fatores que limitam o encaminhamento para RP	26
4.8	Conhecimento sobre os modelos, componentes e relação com o financiamento da RP	27
5	DISCUSSÃO	28
6	CONCLUSÃO	32
	REFERÊNCIAS	34
	ANEXO 1 – APROVAÇÃO ÉTICA	39
	ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO	43
	ANEXO 3 – MATERIAL DE DIVULGAÇÃO	57

1 PREFÁCIO

1.1 Linha de pesquisa

O projeto de pesquisa de mestrado foi desenvolvido no Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar (LACAP), sob orientação da Professora Doutora Renata Gonçalves Mendes. Esse projeto foi realizado como fase inicial de um projeto de pesquisa que visa entender o cenário nacional das doenças respiratórias crônicas e a dinâmica que envolve a assistência ofertada pelos profissionais de saúde que trabalham com esse perfil patológico. O presente trabalho contou com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

1.2 Projeto de pesquisa da dissertação

O estudo *“Healthcare providers perceptions, practice, knowledge and barriers in pulmonary rehabilitation in Brazil: A cross-sectional study”* é parte dessa dissertação e foi submetido para apreciação ao periódico *Jornal Brasileiro de Pneumologia* (ISSN 1806-3713). O periódico foi classificado como Qualis B1 pela plataforma sucupira no quadriênio de 2017 à 2020, apresenta fator de impacto 2.7 na avaliação *Journal Citation Reports 2022*.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário *online*. Os profissionais de saúde foram convidados via divulgação pública nos perfis dos pesquisadores envolvidos com o projeto (Facebook, WhatsApp e Instagram), e-mail enviados para ampla divulgação aos conselhos de classe regionais e federais que regulam as atividades dos profissionais formados em fisioterapia, psicologia, nutrição, enfermagem, serviço social, medicina, farmácia, fonoaudiologia e educação física. O questionário também foi divulgado em e-mails de universidades públicas com cursos na área da saúde, além de via telefônica ou e-mail para os centros especializados em reabilitação consultados na plataforma do Ministério da Saúde.

1.3 Participação em projetos de pesquisa e produção científica

Além do desenvolvimento desse projeto, durante o mestrado, participei no desenvolvimento de outros dois estudos e um capítulo de livro. Como produto final de um projeto de iniciação científica, o estudo *“O comportamento dos sinais vitais nos primeiros dias da hospitalização está associado aos desfechos clínicos em pacientes*

com COVID-19? Um estudo retrospectivo” incluiu a análise de registros em prontuário de 100 pacientes hospitalizados por COVID 19 e concluiu que pacientes com melhor comportamento das variáveis derivadas da variabilidade da pressão arterial apresentaram melhores desfechos clínicos. Além disso, valores de pressão de pulso maior ou igual a 40 mmHg no 5º dia de internação foi considerado um valor de corte relevante para prever desfechos negativos. Nesse projeto, fui parcialmente responsável por analisar os dados e escrever o manuscrito. O artigo foi submetido ao periódico ASSOBRAFIR Ciência e aguarda decisão editorial referente a publicação.

O estudo relacionado aos dados extraídos dos registros do LACAP, deu origem ao estudo: *“Is acute non-invasive ventilation capable of modifying cardiac autonomic modulation in patients with ECOPD, regardless of the degree of severity?: A quasi-experimental study.”* Esse estudo teve o objetivo de investigar se a aplicação aguda da Ventilação Não Invasiva (VNI) promove alterações na modulação autonômica cardíaca de pacientes internados por Exacerbação da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (EDPOC). Os resultados não mostraram influência da VNI na variabilidade da frequência cardíaca em pacientes hospitalizados com EDPOC, independentemente da gravidade da doença, porém notamos valores mais baixos de VFC em pacientes com doença mais grave. Esse estudo está em fase de discussão dos resultados para elaboração do documento final para publicação em periódico a definir.

O capítulo de livro foi desenvolvido em conjunto com duas alunas de doutorado do LACAP e publicado no Programa de Atualização em Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória. Intitulado *“Mecanismos da dispneia em cardiopatas”*, esse trabalho objetivou distinguir os principais conceitos e mecanismos relacionados à dispneia em cardiopatas, listar os principais instrumentos de avaliação da dispneia e descrever evidências relacionadas à aplicabilidade da reabilitação em indivíduos com cardiopatias e dispneia.

1.4 Coorientação e projetos de extensão

No segundo semestre de 2022 e durante o ano de 2023, fui coorientador do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação de uma aluna. Durante três semestres, desenvolvemos o projeto de iniciação científica *“O suporte ventilatório não invasivo exerce efeito na função endotelial em paciente com insuficiência cardíaca descompensada? Estudo quase-experimental”* que foi financiado pela FAPESP

(processo nº 2022/13556-6). Os resultados desse estudo foram apresentados no XXVIII e XXIX simpósios de fisioterapia UFSCar, e no XXIX Congresso de Iniciação Científica, XIV Congresso de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação e II Congresso de Iniciação Científica do Ensino Médio realizado pelo Hospital Universitário da UFSCar.

Também tive a honra de fazer parte da comissão organizadora de uma disciplina e um evento voltado a comunidade, ambos organizados pelo LACAP. A disciplina *“Burden of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in low- and middle-income countries and new perspectives of pulmonar rehabilitation”* foi ministrada em julho de 2023 e contou com a participação de professores internacionais. Já o evento *“Pulmões saudáveis por toda vida”* foi financiado por uma iniciativa do LACAP em parceria com a *“European Respiratory Society (ERS)”* e a *“European Lung Foundation (ELF)”*. Esse evento aconteceu em novembro de 2023 e disponibilizou mais de 60 espirometrias gratuitas com a intenção de promover diagnóstico precoce e educação em saúde para pessoas com fatores de risco para Doenças Respiratórias Crônicas (DRC).

1.5 Relevância social

Nesta dissertação, buscamos compreender o perfil dos profissionais de saúde que trabalham na assistência de pessoas com DRC no Brasil bem como características dos seus locais de trabalho e conhecimento atualizado acerca das recomendações internacionais voltadas a esse perfil epidemiológico uma vez que nosso país ainda não conta com uma diretriz para nortear a prática da Reabilitação Pulmonar (RP). Em um país com a proporção geográfica como o Brasil onde a DPOC ocupa o terceiro lugar quanto à mortalidade, é imperativo garantir estratégias que viabilizem o acesso ao tratamento. Tendo isso em vista, recentemente a ASSOBRAFIR lançou uma chamada para formação do comitê executivo das diretrizes clínicas que propõe, dentre outras estratégias, a elaboração de uma diretriz para RP. Na área da saúde, os princípios da prática baseada em evidências visam o uso da melhor evidência científica disponível para tratamento de determinada condição, assim, é esperado que esse estudo forneça conhecimento sobre pontos fortes e também possíveis pontos de melhoria relacionados à assistência voltada a pacientes com DRC no Brasil.

1.6 Descrição da dissertação para o público leigo

Esse trabalho tem como objetivo conhecer os profissionais de saúde que trabalham cuidando de pessoas com doenças respiratórias crônicas no Brasil além de entender melhor os recursos em seus locais de trabalho e os conhecimentos destes profissionais sobre a reabilitação pulmonar. Também propomos descrever o que os profissionais sabem sobre os benefícios e os fatores que ajudam ou atrapalham a ideia para enviar os pacientes para serviços esses serviços.

1.7 Link do currículo Lattes e ORCID

- Endereço para acessar o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5014883436250700>
- ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0375-6180>

2 INTRODUÇÃO

As Doenças Respiratórias Crônicas (DRC) constituem uma gama de afecções do trato respiratório que incluem a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), asma, bronquiectasia, hipertensão pulmonar, doenças intersticiais e afetam aproximadamente 10% da população mundial.¹ Além da fumaça do tabaco, outros fatores de risco como poeiras ocupacionais, produtos químicos, infecções respiratórias frequentes durante a infância e a poluição do ar exemplificam a exposição inalatória nociva a fatores ambientais, ocupacionais e comportamentais.²⁻³

Apesar da relevância, essas doenças são subdiagnosticadas e subtratadas em muitos ambientes^{4,5,6}. Isto acontece muitas vezes devido à falta de conhecimento sobre as doenças, às diferentes definições utilizadas para o diagnóstico, à capacidade limitada para realizar espirometria, à falta de diretrizes claras e práticas e ao déficit de acesso aos cuidados de saúde. Esses desafios são particularmente comuns em países de baixa e média renda (PBMR).^{7,8} Estima-se que 90% das mortes relacionadas à DPOC e 80% das mortes relacionadas à asma ocorrem em PBMR.^{4,9}

No Brasil, segundo dados publicados pelo Ministério da Saúde, no ano de 2019 as doenças do aparelho respiratório ocuparam o terceiro lugar dentre as causas básicas de mortes representando mais de 162 mil, sendo que dessas, mais de 35 mil ocorreram na faixa etária compreendida entre os 20 e 69 anos de idade.¹⁰ Esses achados representam um grande prejuízo para a sociedade uma vez que, associado a privação do potencial intelectual e econômico dessas vítimas em idade produtiva, há uma pressão gerada nos sistemas judiciário, previdenciário e social.¹⁰ Portanto, a extrapolação desse impacto para além dos serviços de saúde reflete na situação econômica do país conferindo um importante desafio para as autoridades sanitárias, principalmente em PBMR devido à escassez de recursos.

Os sintomas respiratórios mais comuns nas DRC incluem dispneia, tosse e hipersecreção, sendo que o processo inflamatório crônico pode produzir alterações dos brônquios, dos bronquíolos e até mesmo do parênquima pulmonar.¹¹ A inflamação das vias aéreas e destruição do parênquima pulmonar são alterações estruturais predominantes em pacientes com DPOC, entretanto a maioria das DRC apresentam sobrecarga de sintomas e limitações funcionais semelhantes.¹² Sabe-se também que as repercussões no estado geral de saúde do paciente dependerão da influência das manifestações sistêmicas que incluem aumento das respostas inflamatórias e do estresse oxidativo, anorexia/desnutrição, disfunção muscular periférica, culminando

em descondiçõamento e baixa tolerância ao exercício, afetando negativamente a qualidade de vida desses indivíduos.¹³

O tratamento inclui medidas farmacológicas como o uso de corticosteroides e broncodilatadores inalatórios e não farmacológico como adoção de hábitos de vida saudáveis, atualização de vacinas e Reabilitação Pulmonar (RP).¹¹ Uma vez que pacientes com sintomas respiratórios crônicos comumente desenvolvem descondiçõamento físico relacionado à dispneia e intolerância a esforços,¹⁴ a literatura atual destaca a RP como uma prática clínica que envolve, entre outras medidas, treinamento físico, aconselhamento psicossocial e educação¹⁵. Essa modalidade terapêutica é capaz de melhorar a capacidade de exercício, a auto percepção sobre a qualidade de vida, aliviar a sintomatologia e reduzir as admissões hospitalares para pacientes com DPOC.¹⁶⁻¹⁷ Nesse sentido, também são crescentes as evidências sobre efeitos similares em outras DRC, como doenças intersticiais, bronquiectasia e hipertensão pulmonar.^{18,19,20}

É importante destacar que as evidências sobre os efeitos da RP são comumente destinadas para pacientes com DPOC e de maneira geral os protocolos estendem-se para o tratamento das outras DRC.²¹ Essa lacuna reflete a baixa qualidade das evidências voltadas para esses diferentes perfis patológicos e, dada essa limitada base, as diretrizes clínicas oferecem recomendações conflitantes.^{18,21} Estima-se que devido a menor disponibilidade de programas de RP em PBMR, o acesso, a aceitação e a conclusão por parte dos pacientes sejam pouco expressivos.²²

A composição da equipe de assistência a pacientes com DRC varia globalmente e deve incluir médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos, terapeutas ocupacionais, nutricionistas, entre outras categorias profissionais.²³ Além disso, um estudo recente sugere que a existência de especialistas em saúde respiratória favorece a identificação de casos,²⁴ ilustrando a necessidade desse perfil profissional para otimizar o acesso aos cuidados. Essas informações fundamentam a necessidade de ampliar os estudos voltados aos profissionais que destinam cuidados a esses pacientes, principalmente em PBMR, como é o caso do Brasil. Essas observações são particularmente relevantes para o cenário nacional, considerando que o Brasil possui proporções continentais e, até o momento, não conta com uma política pública específica para oferecer RP aos pacientes que convivem com pneumopatias crônicas.

Com os avanços nas tecnologias de informação e comunicação, pesquisas realizadas em ambientes virtuais representam uma crescente fonte para realização de trabalhos científicos em diferentes temáticas, incluindo a produção de conhecimento sobre reabilitação, serviços de saúde e doenças respiratórias.^{25,26,23} No tangente a disponibilidade de serviços de RP no Brasil, um editorial publicado em 2017, relatou a existência de mais de 150 centros de RP.²⁷ Já em 2018, um estudo por questionário que objetivou identificar os serviços de RP, identificou 34 serviços de RP ao abordar fisioterapeutas que atendessem pacientes com DPOC.¹² Ainda nesse sentido, recentemente duas pesquisas realizadas na América Latina incluíram dados relativos ao Brasil, sendo que uma delas identificou 5 locais,²⁸ enquanto a outra encontrou 124 locais disponíveis para oferta de RP no país.²⁹ Com esses dados contrastantes evidenciam a necessidade de mais estudos sobre essa temática.

Diante do exposto, vale destacar a escassez de estudos que traduzam o cenário atual dos serviços de assistência em RP no contexto das DRC no Brasil, que ainda não possui uma diretriz de RP disponível para nortear a prática dos profissionais que atendem essa população.³⁰ Entendendo a relevância de direcionar esforços para redução dessa problemática, a Organização Mundial da Saúde (OMS) ressalta a importância de compreender o cenário da reabilitação como a primeira etapa-chave para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável, principalmente as metas 3.4 e 3.8, que dizem respeito à redução da mortalidade por doenças não transmissíveis e à promoção da cobertura universal de saúde, respectivamente.³¹ Outro documento oficial da OMS, o *“Rehabilitation in health systems: guide for action”*³² ressalta ainda que a primeira etapa para o estabelecimento bem sucedido de programas de reabilitação é fornecer uma estrutura abrangente e sistematizada para a avaliação desses programas em nível nacional, o que pode ser feito levando em consideração os achados de estudos locais prévios. Portanto, para melhor desempenho dos esforços e aproveitamento dos recursos destinados à triagem, tratamento e pesquisas dedicados às DRC é crucial conhecer as orientações atuais que norteiam os processos reabilitadores, assim como a dinâmica dos profissionais que designam assistência à essa população específica.

No Brasil, há uma carência de estudos que investiguem se os profissionais que atendem pacientes com DRC dispõem das condições mínimas para fornecer a RP, bem como se esses serviços estão em conformidade com as diretrizes atuais disponíveis. Com base no conteúdo explanado, os objetivos desse trabalho foram:

Caracterizar os profissionais de saúde envolvidos na assistência de pessoas com DRC e seus locais de trabalho; contrastar modelos de oferta e componentes conhecidos e essenciais com a sua disponibilidade nos serviços, identificar barreiras ao encaminhamento de pacientes para serviços de RP. Nossas hipóteses são que a fisioterapia seja a principal categoria profissional disponível para atuação em RP no Brasil. Além disso, os locais de trabalho devem contar com uma equipe multidisciplinar e recursos mínimos para oferta de RP. Espera-se ainda que os profissionais de saúde encaminhem pacientes com DRC para tratamento, especialmente devido à redução do nível de atividade física sendo a falta de centros especializados e informações sobre estes centros as principais barreiras para o encaminhamento.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Desenho do estudo

Estudo observacional do tipo transversal realizado por meio de uma pesquisa *online*. Essa pesquisa seguiu as recomendações do *Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES)*. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da universidade (CAAE: 66689723.6.0000.5504; Anexo 1). O período de coleta de dados foi de agosto de 2023 à dezembro de 2023.

3.2 Desenho do questionário

Primeiramente a equipe de pesquisa desenvolveu um questionário com 45 questões e convocou um comitê formado por profissionais com experiência em RP e expertise sobre os componentes e requisitos recomendados para oferecer programas de RP. Após análise crítica, o comitê recomendou a inserção de mais 13 questões. O questionário final foi elaborado no *Research Electronic Data Capture (REDCap®)* e continha 58 questões divididas em seis seções (Anexo 2).

Na primeira seção, coletamos informações sociodemográficas. A segunda seção continha questões sobre o perfil profissional e as características dos locais de trabalho. A terceira seção investigou a percepção dos participantes sobre os modelos de abordagem descritos para a oferta de RP e sua percepção sobre a efetividade da prática. A quarta seção baseou-se na compreensão dos benefícios das RP. A quinta e a sexta seções solicitaram informações sobre fatores que poderiam ajudar ou dificultar

o encaminhamento de pacientes com DRC para RP. O questionário foi encaminhado a dez profissionais de saúde com diferentes formações acadêmicas para verificação de viabilidade. A verificação de viabilidade teve como objetivo identificar três pontos em cada questão: a) se o conteúdo era de fácil compreensão; b) se era aplicável à categoria profissional; e, c) se havia sugestões e melhorias. A concordância geral foi superior a 93%, sendo as questões mantidas e os ajustes feitos conforme apropriado.

O conteúdo do questionário foi baseado no relatório oficial do workshop da *American Thoracic Society – Defining Modern Pulmonary Rehabilitation*,³³ e outro estudo com abordagem semelhante realizado na Arábia Saudita.²³ As informações sobre os serviços oferecidos e requisitos foram extraídas da *Lung Foundation Austrália*.³⁴

Duas questões centrais, uma sobre os sete modelos de RP e outra sobre os treze componentes essenciais de RP disponíveis no referencial teórico foram utilizadas para avaliar o nível de conhecimento dos profissionais. A pontuação máxima possível foi dividida em terços para considerar o nível de conhecimento baixo, moderado ou alto. O nível central (moderado) foi definido como o compensador de aproximação. Assim, referente ao conhecimento sobre os modelos, se o participante relatou conhecer de um a dois modelos foi considerado baixo nível de conhecimento, de três a cinco: conhecimento moderado, e seis ou sete: alto nível de conhecimento sobre os modelos atuais disponíveis. Já sobre os componentes, se o participante relatou conhecer de um a quatro foi considerado baixo nível de conhecimento, de cinco a nove: conhecimento moderado, e 10 ou mais: alto nível de conhecimento sobre os componentes essenciais da RP. Para análise, essas informações foram dicotomizadas considerando o fato de possuir ou não baixo, moderado e alto conhecimento sobre modelos de abordagem de RP, respectivamente.

3.3 Participantes e divulgação da pesquisa

Os participantes foram recrutados por meio de técnicas de amostragem por conveniência. O grupo amostral-alvo foi profissionais de saúde que prestassem ou prestaram assistência a pacientes com DRC no Brasil. Para maximizar o número de profissionais alcançados, um material de divulgação foi confeccionado (Anexo 3) e a pesquisa foi distribuída em conselhos de classe profissional de diferentes especialidades, bem como em plataformas de redes sociais como Twitter, WhatsApp e Instagram do laboratório e dos pesquisadores responsáveis e envio de e-mail aos

locais públicos de atendimento disponibilizados em sites oficiais do governo como Ministério da Saúde.

3.4 Critérios de inclusão

Foram incluídos profissionais com formação superior que atuavam ou que relatassem atuação prospectiva com pacientes com DRC. A carta disponibilizada na primeira página do questionário fornecia detalhes sobre os critérios de inclusão, riscos e benefícios relacionados a participação nesse estudo, assim como orientações em caso de desistência. O consentimento foi confirmado via *online*, previamente à liberação ao acesso às questões.

3.5 Análise de dados

Os dados das respostas coletadas e armazenadas no REDCap® foram extraídos e analisados utilizando o *Statistical Package for Social Sciences* (software SPSS, versão 25). As variáveis categóricas foram reportadas e apresentadas em porcentagens e frequências. Para avaliar a associação entre o conhecimento prévio sobre modelos de abordagem e diferentes provedores de RP, realizamos um teste exato de Fisher sendo o coeficiente Phi utilizado como medida de tamanho de efeito. Os tamanhos dos efeitos foram categorizados em pequeno (0,1), médio (0,3) ou grande (0,5).³⁵ O nível de significância estatística assumido para todos os testes foi $p < 0,05$.

4 RESULTADOS

Um total de 87 participantes iniciaram o questionário e 60 completaram toda a pesquisa, representando 31% de perda amostral. A Figura 1 apresenta o comportamento da perda amostral ao longo das seções.

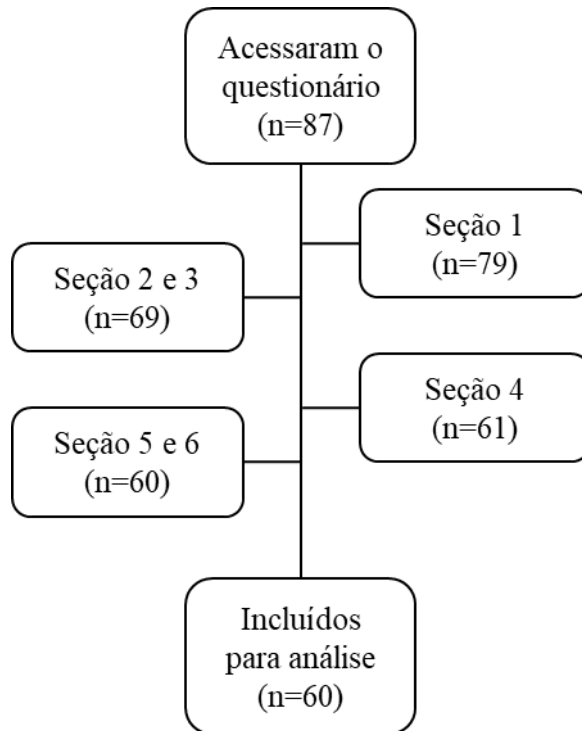


Figura 1. Fluxograma de perda amostral

4.1 Características da amostra

Os dados referentes às seções 1 e 2 com informações sobre a caracterização dos participantes estão resumidos na Tabela 1. A média de idade dos participantes foi de 37 ± 9 anos e 40 (67,7%) eram do sexo feminino. Quanto à ocupação, 54 (90,0%) eram fisioterapeutas e 6 (10,0%) representavam outros profissionais de saúde. Apesar de a maioria da amostra relatar ter ao menos um curso de pós-graduação, menos da metade (45%) relatou ter a especialidade de atuação reconhecida pelo conselho de classe profissional. As doenças assistidas durante a prática profissional mais comuns foram DPOC (96,7%), seguida de asma (95,0%). Ainda em relação às doenças atendidas, 83,3% da amostra relatou ter atuado na fase aguda e tardia da reabilitação de pacientes acometidos por COVID-19. Um total de 25 participantes (41,7%) relatou ter mais de 10 anos de atuação profissional.

Tabela 1. Identificação, formação, perfil e experiência profissional (Seção 1 e 2)

Variável	Amostra (n = 60)
Idade, anos	37 ± 9
Sexo	
Feminino	40 (67,7%)
Experiência com DRC	
Prévia	4 (6,7%)
Atual	56 (93,3%)
Profissão	
Fisioterapeuta	54 (90,0%)
Outras ¹	6 (10,0%)
Ano de formação, anos	
Máximo	1979
Mínimo	2022
Média*	2009 ± 1
Maior grau de formação	
Sem pós-graduação	6 (10,0%)
Pós-graduação lato-sensu	23 (38,4%)
Mestrado	12 (20,0%)
Doutorado	11 (18,3%)
Pós-doutorado	8 (13,3%)
Possui especialidade reconhecida pelo conselho	
Sim	27 (45,0%)
Não	32 (53,3%)
DRC já atendidas	
Asma	57 (95,0%)
Bronquiectasia	49 (81,7%)
DPOC	58 (96,7%)
Doença intersticial	54 (90,0%)
Fibrose cística	42 (70,0%)
Hipertensão pulmonar	47 (78,3%)
Outras ²	6 (10,0%)
Atendimento em síndrome pós-COVID-19	
Fase subaguda e tardia	50 (83,3%)
Apenas na fase subaguda	5 (8,3%)
Apenas na fase tardia	3 (5,0%)
Não atenderam síndrome pós-COVID-19	2 (3,3%)
Tempo de atuação em DRC	
<1 ano	1 (1,7%)
1-2 anos	5 (8,3%)
3-4 anos	11 (18,3%)
5-6 anos	9 (15,0%)
7-8 anos	3 (5,0%)
9-10 anos	6 (10,0%)
>10 anos	25 (41,7%)

Legenda: 1- Inclui: enfermagem (n=2), nutricionista (n=1), terapeuta ocupacional (n=1), farmacêutico (n=1) e fonoaudiólogo (n=1); 2- Inclui câncer de pulmão, tuberculose, complicações crônicas de doenças respiratórias agudas; DPOC= Doença pulmonar obstrutiva crônica. *Dados apresentados como média ± Desvio padrão ou n (%).

4.2 Nível de atuação, financiamento e requisitos para RP

As características do tipo de atividade profissional e do ambiente de trabalho relacionados à disponibilidade de materiais estão descritos na Tabela 2. Em relação ao tipo de contrato jurídico de trabalho, a maioria dos participantes (n=32, 53,3%) relatou ter vínculo com serviços públicos de saúde, sendo o Sistema Único de Saúde (SUS) apontado como o maior financiador dos serviços (n=33, 55,0%). A maioria da amostra atuava em centros com disponibilidade de equipe multidisciplinar. As repostas predominantes foram da região sudeste, representando 41,7% da amostra.

Em termos de recursos humanos, fisioterapeutas (78,3%), nutricionistas (61,7%) e psicólogos (58,3%) representaram os grupos de profissionais de saúde mais disponíveis para trabalhar em conjunto com os participantes. A avaliação multidimensional em saúde foi o serviço oferecido mais relatado (78,3%). Quanto aos equipamentos considerados essenciais, oxímetro de pulso (91,7%), equipamentos de proteção individual (91,7%), pesos de mão (85,0%) e área para consulta individual foram os mais citados como disponíveis. Já em relação aos equipamentos adicionais, destacam-se andador com rodas (n=13, 21,7%), estações adaptadas para obesos ou outras condições (20,0%), e outros requisitos como plataforma vibratória e Heliox® (8,4%) como menos disponíveis.

Tabela 2. Seção 2 – Características da atividade profissional e locais de trabalho

Variável	Amostra (n = 60)
Nível de atenção em saúde	
Atenção primária	13 (21,7%)
Atenção secundária	45 (75,0%)
Atenção terciária	43 (71,7%)
Tipo de contrato jurídico de trabalho	
Autônomo	20 (33,3%)
Serviço público	32 (53,3%)
Serviços privado	21 (35,0%)
Financiador do serviço	
Sistema Único de Saúde (SUS) /governo	33 (55,0%)
Instituição privada (clínica particular/convênio)	12 (20,0%)
Instituição de ensino público	14 (23,3%)
Instituição de ensino privada	9 (15,0%)
Particular (o próprio paciente)	19 (31,7%)
Inserção em programa de RP	
Sim, em centro com atuação multidisciplinar	36 (60,0%)
Não	10 (16,7%)
Local de atuação (por grande região brasileira)	
Sudeste	25 (41,7%)
Nordeste	13 (21,7%)
Sul	4 (6,7%)

Norte	2 (3,3%)
Não informado	16 (26,7%)
Profissionais com atuação conjunta	
Fisioterapeuta	47 (78,3%)
Nutricionista	37 (61,7%)
Psicólogo(a)	35 (58,3%)
Médico pneumologista	34 (56,7%)
Enfermeiro(a)	29 (48,3%)
Assistente social	29 (48,3%)
Médico (outra especialidade)	28 (46,7%)
Técnico de enfermagem	21 (35,0%)
Terapeuta ocupacional	20 (33,3%)
Outras profissões da área da saúde ¹	12 (20,0%)
Componentes ofertados	
Avaliação multidimensional da saúde	47 (78,3%)
Treinamento físico supervisionado	39 (65,0%)
Educação em saúde	37 (61,7%)
Reavaliação multidimensional	35 (58,3%)
Acompanhamento e seguimento profissional	38 (63,3%)
Outros componentes ²	2 (3,3%)
Recursos de monitoramento	
Recursos mínimos	
Oxímetro de pulso	55 (91,7%)
Esfigmomanômetro	53 (88,3%)
Cronômetro	47 (78,3%)
Escala de dispnéia e percepção do esforço	50 (83,3%)
Recursos adicionais	
Monitor polar de frequência cardíaca	26 (43,3%)
Espirômetro	24 (40,0%)
Glicosímetro	28 (46,7%)
Recursos para prática de exercício físico	
Recursos mínimos	
Pista ou corredor com no mínimo 30 metros	32 (53,3%)
Cadeiras	50 (83,3%)
Pesos de mão	43 (71,7%)
Espaço adequado por pessoa	43 (71,7%)
Recursos adicionais	
Escada/ <i>steps</i>	44 (73,3%)
Andador com rodas (<i>rollator</i>)	13 (21,7%)
Estações de treino/máquinas para musculação	29 (48,3%)
Cicloergômetro estacionário	43 (71,7%)
Esteira	37 (61,7%)
Estações adaptadas (obesos e outras condições)	12 (20,0%)
Resistência elástica	43 (71,7%)
Recursos de segurança	
Recursos mínimos	
Acesso a equipamentos de emergência	35 (58,3%)
Telefone para contatar emergência	48 (80,0%)
Equipamentos de proteção individual	55 (91,7%)
Recursos adicionais	

Oxigênio portátil e dispositivos de oferta	49 (81,7%)
Medicamentos de resgate	31 (51,7%)
Outros recursos	
Recursos mínimos	
Área para consulta individual	44 (73,3%)
Recursos adicionais	
Monitores de atividade física	17 (28,3%)
Dispositivos para higiene brônquica	42 (70,0%)
Opções para treino de musculatura inspiratória	42 (70,0%)
Ventilação não invasiva	38 (63,3%)
Eletroterapia	34 (56,7%)
Outros (plataforma vibratória e Heliox®)	5 (8,4%)

Legenda: RP= Reabilitação pulmonar; 1- Inclui: fonoaudiólogo, farmacêutico e educador físico; 2- Inclui: Espirometria antes do programa de RP, programa de manutenção – caminhada no bosque.

4.3 Modelos de RP e componentes: contraste entre conhecimento prévio e prática

As percepções sobre o conhecimento prévio dos modelos de abordagem e as características do ambiente de infraestrutura estão relatadas na Figura 2. A RP domiciliar foi relatada como a mais conhecida, seguida pela RP com uso de equipamento mínimo, ambas também foram relatadas como as mais disponíveis pelos participantes. No tangente aos componentes, a comparação entre o julgamento daqueles considerados essenciais versus os que estavam verdadeiramente disponíveis no contexto dos participantes é ilustrado na Figura 3. Avaliação da dispneia e teste funcional de campo foram mais frequentemente relatados como essenciais e também como mais disponíveis na prática profissional dos participantes.

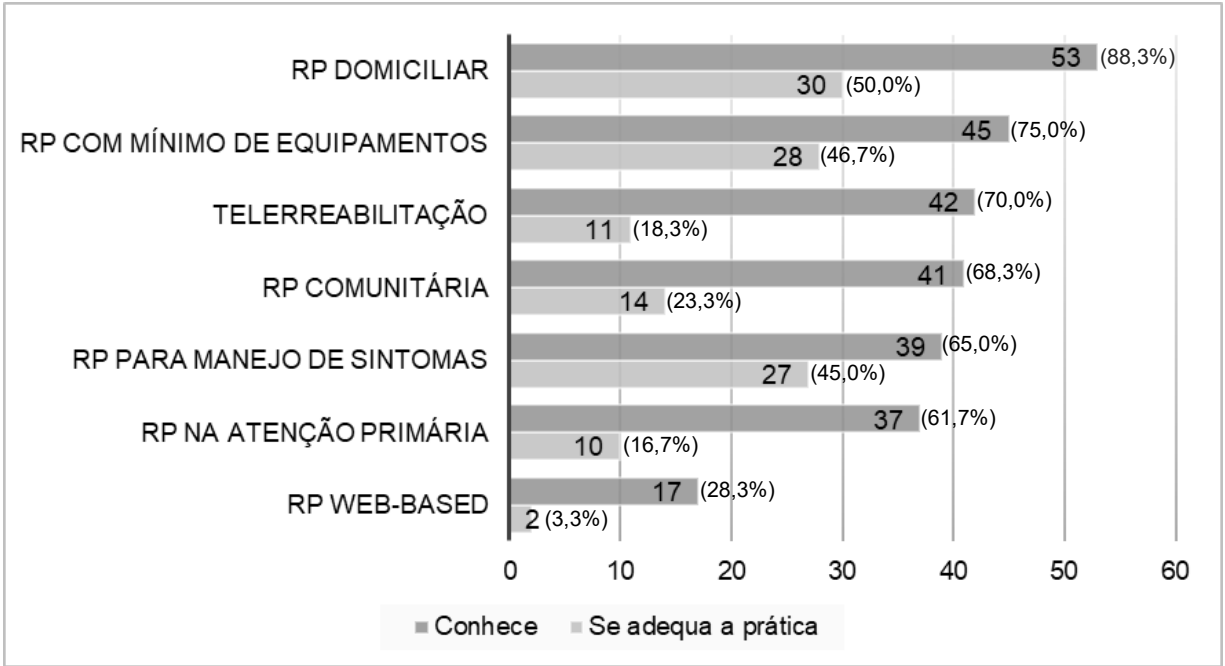


Figura 2. Comparação entre os modelos conhecidos e praticados pelos profissionais de saúde

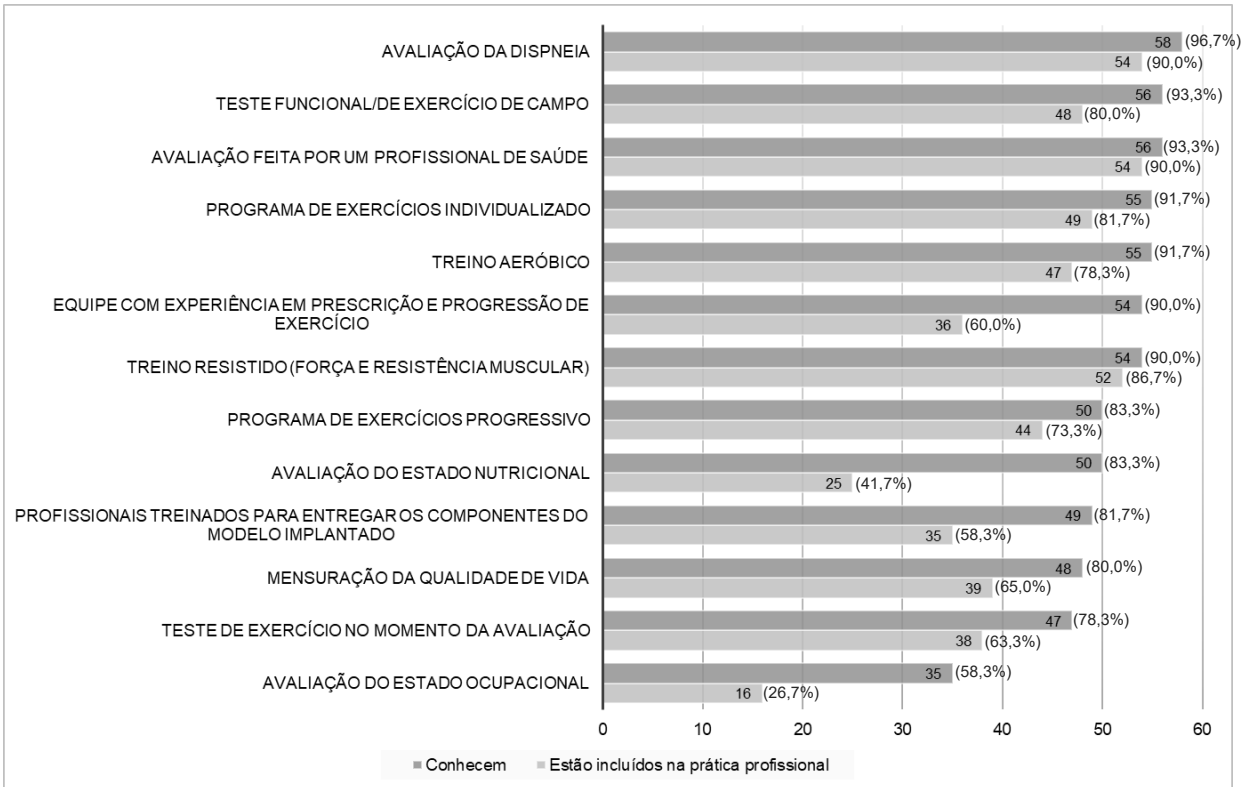


Figura 3. Comparação entre os componentes conhecidos e incluídos na prática profissional

4.4 Percepção dos profissionais de saúde sobre os benefícios da RP

Em relação aos benefícios da RP, destaca-se a concordância de 95,0% para melhora da capacidade ao exercício e de 86,7% sobre a capacidade da RP em reduzir a readmissão hospitalar. A melhora do estado nutricional apresentou a concordância mais controversa com um total de 34 (56,7%) concordando fortemente, 20 (33,3%) concordaram parcialmente, 3 (5,0%) discordaram parcialmente e 2 (3,3%) discordaram totalmente. Esses achados estão sumarizados na Tabela 3.

Tabela 3. Conhecimento sobre os benefícios da RP

Variável	Amostra (n = 60)
Melhora a capacidade ao exercício físico	
Concordo totalmente	57 (95,0%)
Concordo parcialmente	3 (5,0%)
Melhora ansiedade e depressão	
Não respondeu	1 (1,7%)
Concorda totalmente	42 (70,0%)
Concorda parcialmente	17 (28,3%)
Melhora a autopercepção sobre a qualidade de vida	
Concorda totalmente	49 (81,7%)
Concorda parcialmente	11 (18,3%)
Reduz o risco de futuras exacerbações	
Concorda totalmente	51 (85,0%)
Concorda parcialmente	9 (15,0%)
Reduz o risco de readmissões hospitalares	
Não respondeu	1 (1,7%)
Concorda totalmente	52 (86,7%)
Concorda parcialmente	7 (11,7%)
Melhora o estado nutricional	
Não respondeu	1 (1,7%)
Concorda totalmente	34 (56,7%)
Concorda parcialmente	20 (33,3%)
Discorda parcialmente	3 (5,0%)
Discorda totalmente	2 (3,3%)
Melhora o auto manejo da doença	
Concorda totalmente	48 (80,0%)
Concorda parcialmente	12 (20,0%)

4.5 Encaminhamento para RP

Em relação ao relato de encaminhamento de pacientes para RP, 43,3% dos participantes relataram encaminhar frequentemente, enquanto metade afirmou encaminhar algumas vezes. Mais da metade (80,0%) relatou encaminhar para pneumologistas, 58,3% para nutricionistas e 56,7% para psicólogos. Quanto ao recebimento, 65% dos participantes disseram receber frequentemente pessoas com

DRC via encaminhamento. Esses dados estão apresentados na Tabela 4, juntamente com informações complementares.

Tabela 4. Encaminhamento e recebimento de pacientes para outras especialidades

Variável	Amostra (n = 60)
Encaminhamento de pacientes para outro profissional	
Frequente	26 (43,3%)
Algumas vezes	30 (50,0%)
Não tenho certeza	1 (1,7%)
Não	3 (5,0%)
Especialidade que encaminha	
Assistente social	13 (21,7%)
Profissional de educação física	19 (31,7%)
Enfermeiro(a)	5 (8,3%)
Fisioterapeuta	21 (35,0%)
Médico(a) – pneumologista	48 (80,0%)
Médico(a) outra especialidade	18 (30,0%)
Nutricionista	35 (58,3%)
Psicólogo(a)	34 (56,7%)
Terapeuta ocupacional	9 (15,0%)
Outras ¹	5 (8,8%)
Recebimento de pessoas com DRC via encaminhamento	
Frequente	39 (65,0%)
Algumas vezes	16 (26,7%)
Não tenho certeza	3 (5,0%)
Não	2 (3,3%)

Legenda: 1- Inclui fonoaudiólogo (n=2), técnico de enfermagem (n=2) e farmacêutico (n=1).

4.6 Fatores que influenciam o encaminhamento para RP

O relato de mobilidade reduzida por dispneia (n=57, 95,0%), fadiga relacionada a doença (n=57, 95,0%) e exacerbações com necessidade de hospitalização (n=56, 93,3%) foram as causas mais comuns relatadas como fatores que despertam a necessidade de encaminhar pessoas com DRC a programas de RP. Outros fatores estão descritos na Figura 4.

4.7 Fatores que limitam o encaminhamento para RP

Em ordem decrescente, a falta de centros especializados (n=58, 96,7%), falta de conhecimento sobre os benefícios da RP (n=58, 96,7%), problemas de transporte (n=56, 93,3%), falta de informação sobre locais para encaminhamento (n=55; 91,7%) e falta de profissionais capacitados (n=54; 90,0%) foram as cinco barreiras relatadas com mais frequência no encaminhamento de pacientes para RP por parte dos participantes. Essas descobertas estão resumidas na Figura 5. É válido

ressaltar que nesse estudo não obtivemos respostas de profissionais médicos, uma vez que esses profissionais também são responsáveis pela realização de encaminhamentos de pacientes para RP.

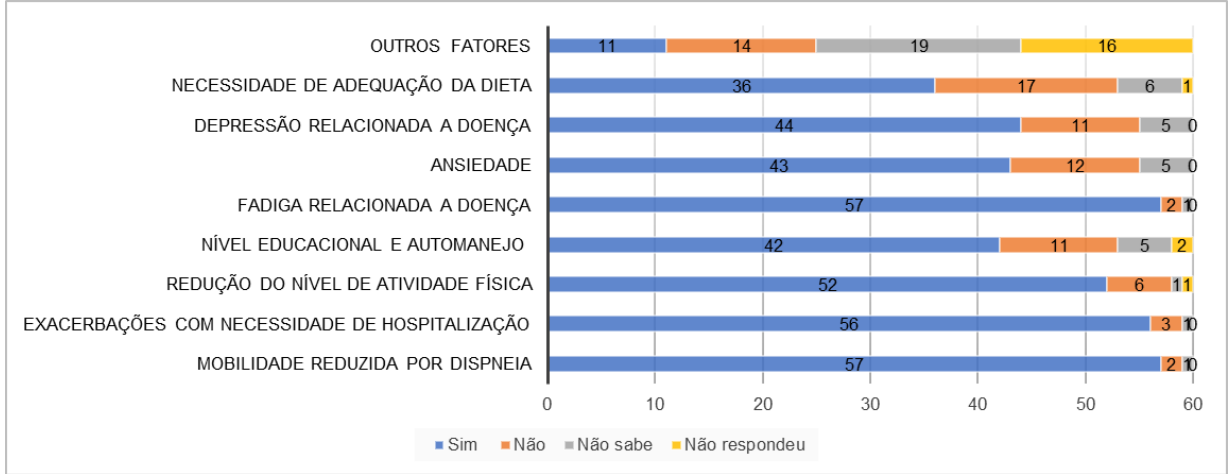


Figura 4. Fatores que influenciam o encaminhamento para RP

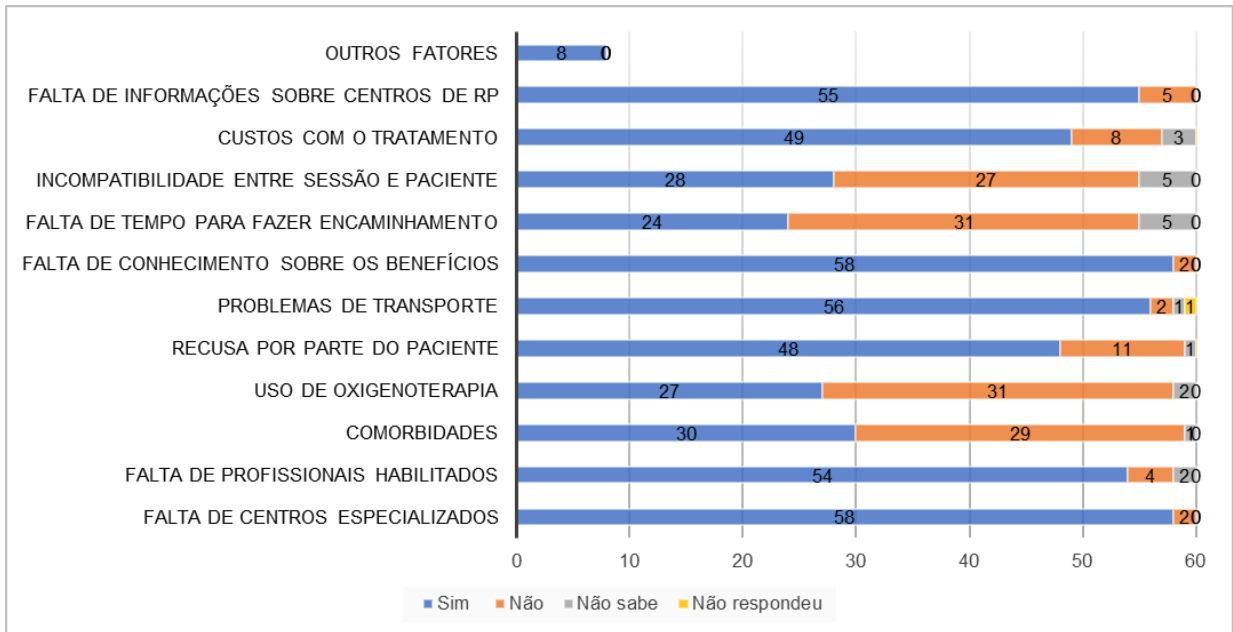


Figura 5. Fatores que limitam o encaminhamento para RP

4.8 Conhecimento sobre os modelos de abordagem e requisitos, disponibilidade de requisitos e relação com manutenção de programas de RP

A Tabela 5 apresenta dados sobre o conhecimento prévio sobre modelos e componentes da RP. Houve associação positiva moderada entre os participantes que relataram baixo conhecimento sobre modelos de abordagem de RP e trabalhar em locais disponibilizados pelo SUS (Phi=0,31, p=0,01). Em relação aos componentes de RP, não encontramos qualquer associação entre os níveis de conhecimento relatados

e os fornecedores das instalações. Na verificação de associação entre os equipamentos e tipo de financiamento, encontramos uma associação positiva moderada entre ter todos os equipamentos mínimos e ser financiado por instituições de ensino públicas ($\Phi=0,31$, $p=0,03$).

Tabela 5. Associação entre o conhecimento dos participantes sobre modelos e componentes, assim como equipamentos disponíveis, e diversos financiadores

	Total = 60	Teste exato de Fisher = Phi (p valor)				
		SUS	CPriv	IEPub	IEPriv	Particular
Conhecimento sobre os modelos						
Baixo	10 16,7%	0,31 (0,01)*	0,00 (1,00)	-0,25 (0,10)	0,19 (0,16)	-0,21 (0,15)
Moderado	29 48,3%	-0,13 (0,44)	0,18 (0,20)	-0,06 (0,76)	-0,33 (1,00)	0,20 (0,17)
Alto	21 35,0%	-0,11 (0,43)	-0,19 (0,18)	0,26 (0,06)	-0,11 (0,47)	-0,05 (0,78)
Conhecimento sobre componentes						
Baixo	6 10,0%	0,08 (0,68)	0,25 (0,88)	-0,18 (0,32)	-0,14 (0,58)	-0,23 (0,16)
Moderado	22 36,7%	0,06 (0,79)	-0,21 (0,18)	-0,01 (1,00)	-0,03 (1,00)	-0,07 (0,77)
Alto	32 53,3%	-0,11 (0,45)	0,05 (0,76)	0,12 (0,38)	0,11 (0,48)	0,21 (0,16)
Equipamentos						
Mínimos	30 50,0%	0,03 (1,00)	0,08 (-0,8)	0,31 (0,03)*	-0,05 (1,00)	0,03 (1,00)
3 ou + adicionais	46 76,7%	0,55 (0,76)	0,08 (0,71)	0,21 (0,15)	0,12 (0,67)	-0,13 (0,34)

SUS= Sistema Único de Saúde, CPriv= Clínica privada, IEPub= Instituição de ensino público, IEPriv= Instituição de ensino privado, *p. valor indica associação estatisticamente significativa.

5 DISCUSSÃO

De acordo com nosso conhecimento, este é o primeiro estudo a descrever as perspectivas dos profissionais de saúde sobre os modelos de abordagem e componentes da RP, contrastando o julgamento sobre a essencialidade versus a disponibilidade dos principais componentes da RP no contexto brasileiro. Este estudo também se propôs a analisar a relação entre o conhecimento sobre modelos e financiadores, além da concordância dos participantes sobre os benefícios da RP. Além disso, este estudo apresenta os fatores que influenciam e que exercem papel de barreira para encaminhar pacientes com DRC para programas de RP no Brasil. Dentre os achados deste estudo observamos que, apesar do SUS ter sido identificado

como o principal provedor, os profissionais de saúde que trabalham em programas de RP sustentados pelo SUS estavam moderadamente associados ao baixo conhecimento relacionado aos modelos de abordagem de RP. Ademais, encontramos uma associação moderada entre relatar ter todos os requisitos mínimos de equipamentos de exercício e ser sustentado por instituições de ensino públicas.

Em relação aos participantes, embora este estudo tenha sido desenhado para incluir diversos profissionais de saúde, os fisioterapeutas compuseram a maioria da amostra, representando 90% do total. Isso está de acordo com um estudo anterior com uma abordagem semelhante realizado no Brasil, em que os autores demonstraram que fisioterapeutas representam 82,4% dos profissionais de saúde regulares envolvidos em RP.¹² Apesar de não haver diretrizes claras sobre os representantes ideais da equipe de RP, os fisioterapeutas representam a principal categoria profissional para elaboração e coordenação de programas de reabilitação,^{36,37} no entanto, profissionais com diferentes formações são essenciais para o desenvolvimento de um programa de RP de abordagem multiprofissional com resultados satisfatórios.

Em termos de representatividade geográfica, os participantes não abrangeram todas as cinco grandes regiões brasileiras, e não foi relatada participação de profissionais do Centro-Oeste. Considerando a predominância da participação de fisioterapeutas, o desequilíbrio na distribuição geográfica desses profissionais em nossos resultados reflete os achados de outros estudos.^{38,39} Sabe-se também que regiões de maior desenvolvimento econômico dispõem de mais profissionais, caracterizando uma influência do desenvolvimento econômico na disponibilidade de recursos humanos.³⁸ A alta concentração de recursos e tecnologias em algumas regiões, principalmente nas capitais, contrasta com capacidade de investimento e escassez de profissionais em outras áreas, como a região Centro-oeste, o que reflete a diversidade socioespacial de alguns territórios.⁴⁰

Brasil, Reino Unido, Canadá, Austrália, França e Suécia fazem parte de um pequeno grupo no mundo com disponibilidade de um sistema público de saúde. No entanto, o orçamento brasileiro dedicado ao setor é um dos piores da lista. Em 2019, o Brasil investiu 6,7% do orçamento em saúde, o que é consideravelmente baixo quando comparado com 14,9% a 27,9% gastos pelos outros países.⁴¹ Embora haja financiamento público para saúde no Brasil, há uma necessidade não atendida em termos de disponibilidade de RP. Desde 2017, uma série de estudos que quantificaram

locais de oferta de RP no país disponibilizou resultados que variam de cinco a mais de 150 centros.^{12,27,28,29} Ainda nesse sentido, apesar de o governo brasileiro disponibilizar uma página pública para consulta de unidades de saúde (<http://cnes.datasus.gov.br>),⁴² ao selecionar PR para consultar, encontramos apenas nove unidades.

A capacidade de fornecer RP em diferentes ambientes e modelos é uma vantagem que contribui para minimizar o impacto do déficit de investimentos em RP. Nesse estudo, encontramos uma associação moderada ($\Phi = 0,31$, $p = 0,03$) entre a existência dos equipamentos minimamente necessários para ofertar exercícios em RP e o relato de atuação em instituições públicas de ensino. Vale destacar que 90% da amostra do presente estudo relatou ter alguma pós graduação e mais de 80% desses cursos são oferecidos por instituições públicas, reforçando a importância dessas instituições no desenvolvimento profissional.⁴³ Esses achados justificariam a razão pela qual as instituições públicas de ensino contemplaram de forma mais abrangente os requisitos mínimos para oferta de serviços de RP em nosso país.

Também observamos que os participantes que relataram atuar em serviços financiados pelo SUS apresentaram uma correlação moderada ($\Phi = 0,31$, $p = 0,01$) com o baixo conhecimento sobre os modelos de RP. Considerando uma amostra predominantemente composta por fisioterapeutas, é relevante refletir na sobrecarga imposta a esse profissional nos serviços públicos. Apesar de a OMS preconizar a disponibilidade de um fisioterapeuta para cada 1,5 mil habitantes, estudos realizados no Brasil sinalizam uma disponibilidade que varia entre 0,50 e 0,66 profissionais dessa categoria para cada mil habitantes.^{38,44} Além disso, durante a condução desse estudo o Brasil não dispunha de uma diretriz nacional que norteasse a oferta de RP no país, sendo assim, o conhecimento sobre os conteúdos relacionados à essa temática se baseia em interpretações de pesquisas internacionais, frequentemente divulgadas pelas instituições públicas de ensino.

Esse racional reforça a ideia de que a entrega satisfatória de diferentes modelos de RP depende de: por quem, onde, para quem e como o serviço é prestado.⁴⁵ Um estudo do tipo *survey* que investigou os níveis de conhecimento, treinamento, experiência, clínica e confiança para realizar ou contribuir com programas de RP no cenário nacional, demonstrou que de maneira geral, tanto fisioterapeutas quanto outros profissionais da equipe multidisciplinar precisariam de treinamento e educação continuada para viabilizar o manejo adequado das pessoas

com DRC.⁴⁶ Apesar de não termos investigado se os profissionais receberam treinamento específico para atuar com RP, nossa amostra mostrou-se especializada e experiente considerando que apenas 10% relatou não possuir pós-graduação e mais de 70% sinalizou atuar há mais de 5 anos com doenças respiratórias crônicas.

Apesar da correlação entre baixos conhecimentos sobre os modelos e atuação em serviços financiados pelo SUS, ressaltamos que nossos achados evidenciam que além da experiência relatada, os participantes possuem acesso à infraestrutura e aos requisitos necessários para oferecer programas de RP capazes de promover benefícios aos pacientes. A maioria dos profissionais que responderam à nossa pesquisa dispunha dos recursos mínimos para oferta de RP, incluindo aqueles para a prática de exercício físico. A boa disponibilidade dos recursos mínimos pode justificar os achados de que os modelos mais conhecidos e praticados foram a RP domiciliar e com o uso mínimo de equipamentos. Essas informações são relevantes, uma vez que uma revisão sistemática recente com resultados de 13 estudos contendo RP com programas de exercícios físicos concluiu que, mesmo em ambientes com poucos recursos, a RP é capaz de promover benefícios relacionados a tolerância ao exercício, qualidade de vida e melhora dos sintomas em pessoas com DRC.⁴⁷ Outro estudo aponta que programas de RP usando mínimo de equipamentos são comparáveis a programas baseados em programas convencionais quando supervisionados por profissionais experientes.⁴⁸

Em relação às principais barreiras para o encaminhamento, nossos achados destacaram a falta de centros especializados e a falta de conhecimento por parte dos pacientes sobre os benefícios da RP, identificados como barreiras por 96,7% dos participantes. Esses fatores também aparecem em destaque em outros estudos,^{23,49,50} ressaltando a importância de estratégias de educação em saúde respiratória para a população, o que poderia aumentar a adesão dos pacientes e tornar os programas mais sustentáveis. É importante destacar que não obtivemos respostas de profissionais médicos, que representam a principal categoria responsável por encaminhar os pacientes para RP.^{23,51}

A abordagem em telereabilitação utilizando recursos como cicloergômetro estacionário, oxímetro de pulso e escalas de percepção de esforço, é capaz de promover aumento da capacidade de exercício e resistência em pacientes com DPOC, o que proporciona uma opção particularmente útil para aqueles que têm dificuldade em frequentar programas disponibilizados em centros.⁵² Essa abordagem

minimiza barreiras como a falta de centros especializados, problemas de transporte e falta de profissionais capacitados que se destacaram como fatores limitantes para o encaminhamento em nosso estudo. Além disso, o custo para o paciente é minimizado em modelos baseados em atendimento remoto, o que permite flexibilidade na forma como os participantes investem o seu tempo, reforçando a aplicabilidade da tecnologia digital para aumentar a acessibilidade de RP nos PRMBs.^{53,54} Esses benefícios se assemelham aos alcançados com serviços de RP domiciliar e de baixo custo, mas é importante que haja boa interação entre profissionais e pacientes afim de garantir a segurança por meio de monitoramento contínuo e a motivação dos participantes.^{55,56}

As principais limitações do nosso estudo incluem a dificuldade de estimar o tamanho ideal da amostra devido à falta de informações oficiais e de registro dos serviços de RP no Brasil. Em relação aos participantes, a utilização de uma estratégia de amostra de conveniência representa um potencial viés de seleção uma vez que nossos participantes eram em sua grande maioria fisioterapeutas, o que pode justificar o fato de que em nossos achados sobre encaminhamento, houve predomínio sobre receber pacientes mais frequentemente do que encaminhá-los. É importante destacar que nossa amostra se demonstrou experiente, com predominância em mais de 10 anos de experiência em RP. Outra consideração é que apesar de o questionário tentar garantir que as respostas se referissem especificamente à RP, os achados descritos podem estar refletindo um cenário mais amplo de assistência em fisioterapia respiratória.

6 CONCLUSÃO

Este estudo sobre percepções, práticas, barreiras e conhecimento dos profissionais de saúde envolveu 60 profissionais de saúde de quatro das cinco regiões do Brasil. As respostas indicaram que os fisioterapeutas representam a categoria profissional que mais recebe pacientes encaminhados com DRC, e que os locais onde atuam possuem recursos mínimos necessários para a RP. O conhecimento sobre os modelos e componentes da RP supera sua disponibilidade na prática profissional, sendo que os participantes demonstraram bom nível de conhecimento sobre os benefícios da RP. Nesse estudo, a mobilidade reduzida devido à dispneia e à fadiga foram apresentadas como principais razões do encaminhamento de pacientes para programas de RP, enquanto a falta de centros especializados e o desconhecimento dos benefícios da RP pelos pacientes se destacaram como barreiras.

REFERÊNCIAS

1. Soriano, J. B. *et al.* Prevalence and attributable health burden of chronic respiratory diseases, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet Respiratory Medicine* **8**, 585–596 (2020).
2. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 - The Lancet. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32279-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32279-7/fulltext).
3. Chronic respiratory diseases. <https://www.who.int/health-topics/chronic-respiratory-diseases>.
4. Asthma. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>.
5. Grol, R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Med Care* **39**, 1146-54 (2001).
6. Plishka, C. T. *et al.* Effects of Clinical Pathways for COPD on Patient, Professional, and Systems Outcomes: A Systematic Review. *Chest* **156**, 864–877 (2019).
7. Ho, T., Cusack, R. P., Chaudhary, N., Satia, I. & Kurmi, O. P. Under- and over-diagnosis of COPD: a global perspective. *Breathe (Sheff)* **15**, 24–35 (2019).
8. Larsson, K. *et al.* Impact of COPD diagnosis timing on clinical and economic outcomes: the ARCTIC observational cohort study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* **14**, 995–1008 (2019).
9. Mathers, C. D. & Loncar, D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med* **3**, e442 (2006).
10. Saúde, M. da. *Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030*. (Ministério da Saúde, Brasília, DF, 2021).
11. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease report; 2023 Available from: <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>. Acessado em dezembro de 2023.
12. Scariot FF. Reabilitação Pulmonar no Brasil: um inquérito nacional [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional; 2018.
13. Dourado, V. Z. *et al.* Manifestações sistêmicas na doença pulmonar obstrutiva crônica. *J. bras. pneumol.* **32**, 161–171 (2006).
14. Hoffman, M. *et al.* Inspiratory muscle training reduces dyspnea during activities of daily living and improves inspiratory muscle function and quality of life in patients

- with advanced lung disease. *Physiotherapy Theory and Practice* **37**, 895–905 (2021).
15. Pleasants, R. A., Riley, I. L. & Mannino, D. M. Defining and targeting health disparities in chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* **11**, 2475–2496 (2016).
 16. McCarthy, B. *et al.* Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2015) doi:10.1002/14651858.CD003793.pub3.
 17. Puhan, M. A., Gimeno-Santos, E., Cates, C. J. & Troosters, T. Pulmonary rehabilitation following exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* **12**, CD005305 (2016).
 18. Dowman, L., Hill, C. J., May, A. & Holland, A. E. Pulmonary rehabilitation for interstitial lung disease. *Cochrane Database Syst Rev* **2**, CD006322 (2021).
 19. Lee, A. L., Hill, C. J., McDonald, C. F. & Holland, A. E. Pulmonary Rehabilitation in Individuals With Non-Cystic Fibrosis Bronchiectasis: A Systematic Review. *Arch Phys Med Rehabil* **98**, 774–782.e1 (2017).
 20. Morris, N. R., Kermeen, F. D. & Holland, A. E. Exercise-based rehabilitation programmes for pulmonary hypertension. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2017) doi:10.1002/14651858.CD011285.pub2.
 21. Nolan, C. M. *et al.* Pulmonary Rehabilitation in Idiopathic Pulmonary Fibrosis and COPD. *Chest* **161**, 728–737 (2022).
 22. Singh, S. J., Halpin, D. M. G., Salvi, S., Kirenga, B. J. & Mortimer, K. Exercise and pulmonary rehabilitation for people with chronic lung disease in LMICs: challenges and opportunities. *Lancet Respir Med* **7**, 1002–1004 (2019).
 23. Aldhahir, A. M. *et al.* Physicians' Attitudes, Beliefs and Barriers to a Pulmonary Rehabilitation for COPD Patients in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Healthcare (Basel)* **10**, 904 (2022).
 24. Gibbs, T. & Sabine, N. Chronic Disease Management and the Healthcare Workforce. *DeLa J Public Health* **8**, 176–196 (2022).
 25. Spruit, M. A. *et al.* Differences in content and organisational aspects of pulmonary rehabilitation programmes. *European Respiratory Journal* **43**, 1326–1337 (2014).
 26. Camp, P. G. *et al.* Pulmonary rehabilitation in Canada: A report from the Canadian Thoracic Society COPD Clinical Assembly. *Can Respir J* **22**, 147–152 (2015).
 27. Silva, C. C. B. M. da, Xavier, R. F. & Carvalho, C. R. F. Reabilitação pulmonar no Brasil. *Fisioter. Pesqui.* **24**, 347–348 (2017).
 28. Benavides-Cordoba, V. *et al.* Provision of pulmonary rehabilitation in Latin America 18 months after the COVID-19 pandemic: A survey of the Latin American Thoracic Association. *Chron Respir Dis* **19**, 14799731221104102 (2022).

29. Barreto, G. Z. *et al.* Perspective of Pulmonary Rehabilitation Centers in Latin America. *COPD* **18**, 401–405 (2021).
30. Hurst, J. R. *et al.* Challenges in the Implementation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Guidelines in Low- and Middle-Income Countries: An Official American Thoracic Society Workshop Report. *Ann Am Thorac Soc* **18**, 1269–1277.
31. Sustainable Development Goal 3: Saúde e Bem-Estar | As Nações Unidas no Brasil. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>.
32. World Health Organization. *Rehabilitation in Health Systems: Guide for Action*. (World Health Organization, Geneva, 2019).
33. Holland, A. E. *et al.* Defining Modern Pulmonary Rehabilitation. An Official American Thoracic Society Workshop Report. *Ann Am Thorac Soc* **18**, e12–e29 (2021).
34. What Is The Program About? | Pulmonary Rehabilitation Toolkit. *Lung Foundation Australia* <https://pulmonaryrehab.com.au/getting-started/can-i-offer-this-program/>.
35. Kim, H.-Y. Statistical notes for clinical researchers: Chi-squared test and Fisher's exact test. *Restor Dent Endod* **42**, 152–155 (2017).
36. Garrod, R. & Lasserson, T. Role of physiotherapy in the management of chronic lung diseases: An overview of systematic reviews. *Respiratory Medicine* **101**, 2429–2436 (2007).
37. Johnston, C. L., Maxwell, L. J. & Alison, J. A. Pulmonary rehabilitation in Australia: a national survey. *Physiotherapy* **97**, 284–290 (2011).
38. Matsumura, E. S. D. S. *et al.* Distribuição territorial dos profissionais fisioterapeutas no Brasil. *Fisioter. Pesqui.* **25**, 309–314 (2018).
39. Tavares, L. R. C., Costa, J. L. R., Oishi, J. & Driusso, P. Distribuição territorial de fisioterapeutas no Brasil: análise do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde CNES/2010. *ConScientiae Saúde* **15**, 53–61 (2016).
40. Lima, L. D. de *et al.* Regionalização e acesso à saúde nos estados brasileiros: condicionantes históricos e político-institucionais. *Ciênc. saúde coletiva* **17**, 2881–2892 (2012).
41. Cobaito, F. C. & Cobaito, V. Q. SUS – Sistema Único de Saúde: A Gênese, Contemporaneidade, e os desafios do amanhã. *Inova Saúde* **12**, 160–177 (2022).
42. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. <https://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp?search=REABILITACAO%20PULMONAR>.
43. Melo, N. G. *et al.* Perfil de formação e produção científica do fisioterapeuta pesquisador no Brasil. *Fisioter. Pesqui.* **28**, 60–69 (2021).

44. Domínguez, A. G. D. Reabilitação física no marco da fisioterapia: Origem, evolução e transformação da profissão no Brasil. *Diálogos. Revista Electrónica de Historia* **9**, 422–436 (2008).
45. Furlan, A. D. *et al.* Rehabilitation service models for people with physical and/or mental disability living in low- and middle-income countries: A systematic review. *Journal of Rehabilitation Medicine* **50**, 487–498 (2018).
46. Faria, I. D. *et al.* Conhecimento, confiança e experiência clínica dos fisioterapeutas e equipe multiprofissional sobre reabilitação pulmonar. *Fisioter. Pesqui.* **31**, e23007724en (2024).
47. Habib, G. M. *et al.* Systematic review of clinical effectiveness, components, and delivery of pulmonary rehabilitation in low-resource settings. *npj Prim. Care Respir. Med.* **30**, 1–14 (2020).
48. Cheng, S. W. M., McKeough, Z. J., McNamara, R. J. & Alison, J. A. Pulmonary Rehabilitation Using Minimal Equipment for People With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Phys Ther* **103**, pzd013 (2023).
49. Bickton, F. M. & Shannon, H. Barriers and Enablers to Pulmonary Rehabilitation in Low- and Middle-Income Countries: A Qualitative Study of Healthcare Professionals. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* **17**, 141–153 (2022).
50. Johnston, K. N., Young, M., Grimmer, K. A., Antic, R. & Frith, P. A. Barriers to, and facilitators for, referral to pulmonary rehabilitation in COPD patients from the perspective of Australian general practitioners: a qualitative study. *Prim Care Respir J* **22**, 319–324 (2013).
51. Tang, C. Y., Taylor, N. F., McDonald, C. F. & Blackstock, F. C. Level of adherence to the GOLD strategy document for management of patients admitted to hospital with an acute exacerbation of COPD. *Respirology* **19**, 1191–1197 (2014).
52. TSAI, L. L. Y. *et al.* Satisfaction and Experience With a Supervised Home-Based Real-Time Videoconferencing Telerehabilitation Exercise Program in People with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). *Int J Telerehabil* **8**, 27–38 (2016).
53. Macrea, M., ZuWallack, R. & Nici, L. There's no place like home: Integrating pulmonary rehabilitation into the home setting. *Monaldi Arch Chest Dis* **87**, 859 (2017).
54. Tecnologia digital em doenças respiratórias.
<https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/1479972316637788>
doi:10.1177/1479972316637788.
55. Horton, E. J. *et al.* Comparison of a structured home-based rehabilitation programme with conventional supervised pulmonary rehabilitation: a randomised non-inferiority trial. *Thorax* **73**, 29–36 (2018).

56. José, A. *et al.* Does home-based pulmonary rehabilitation improve functional capacity, peripheral muscle strength and quality of life in patients with bronchiectasis compared to standard care? *Brazilian Journal of Physical Therapy* **21**, 473–480 (2017).

ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: REABILITAÇÃO PULMONAR NAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS NO BRASIL: CARACTERIZAÇÃO DO CENÁRIO NACIONAL E CONTRASTE COM AS RECOMENDAÇÕES ATUAIS - PESQUISA OBSERVACIONAL DO TIPO

Pesquisador: Renata Gonçalves Mendes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 66689723.6.0000.5504

Instituição Proponente: Departamento de Fisioterapia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.941.657

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram extraídas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO "REABILITAÇÃO PULMONAR NAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS NO BRASIL: CARACTERIZAÇÃO DO CENÁRIO NACIONAL E CONTRASTE COM AS RECOMENDAÇÕES ATUAIS - PESQUISA OBSERVACIONAL DO TIPO TRANSVERSAL", de 12/01/2023), do Projeto Detalhado ("REABILITAÇÃO PULMONAR NAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS NO BRASIL: CARACTERIZAÇÃO DO CENÁRIO NACIONAL E CONTRASTE COM AS RECOMENDAÇÕES ATUAIS - PESQUISA OBSERVACIONAL DO TIPO TRANSVERSAL", de 12/01/2023); RESUMO, HIPÓTESE, METODOLOGIA, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.

O projeto tem como objetivo "contrastar o cenário atual da oferta de reabilitação pulmonar (RP) no Brasil com as recomendações disponíveis para pacientes com DRC". Em relação ao método, o pesquisador afirma que trata-se de um "estudo observacional transversal, do tipo descritivo, realizado por meio da análise de resposta de no mínimo 156 profissionais a um questionário contendo 50 questões relacionadas ao perfil profissional e sociodemográfico, conhecimento e aplicabilidade da RP no cenário nacional. O questionário será inserido na plataforma Research Eletronic Data Capture (REDCap) e será divulgado e

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.941.657

convidados a participar profissionais das áreas médicas e multidisciplinar com atuação em atividades de RP recrutados por meio de técnicas de amostragem por conveniência". Afirma ainda que o "estudo poderá contribuir para melhorar o entendimento sobre das DRC no Brasil desde a teoria até às práticas clínicas entregues no cenário atual, fornecendo estímulo para seguimento do cuidado e facilitando o acesso à pacientes que necessitem de RP, além de estimular que os profissionais busquem por estratégias mais eficazes para o atendimento de pacientes com DRC assim como fornecer dados que podem fomentar a elaboração de políticas públicas voltadas à esse perfil epidemiológico".

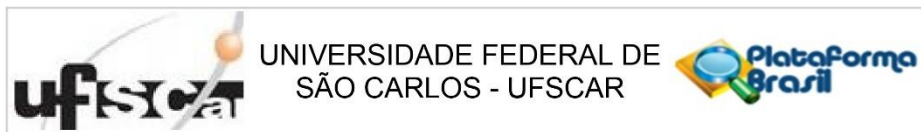
Objetivo da Pesquisa:

A pesquisa apresenta como objetivo geral "caracterizar o cenário nacional e contrastar a atual oferta de RP no Brasil com as recomendações disponíveis para pacientes com DRC".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto descreve de forma clara e objetiva quais seriam os riscos, preconizado pela resolução CNS Nº 466 de 2012, no item III.1.b (Ex.: "Considera-se a possibilidade de um risco subjetivo ao responder ao questionário, pois algumas perguntas podem remeter o participante a algum desconforto, evocar sentimentos desagradáveis e receio de exposição de suas respostas pessoais. Com a intenção de minimizar esses possíveis efeitos, os pesquisadores se comprometem a tratar os dados pessoais de forma anônima e confidencial, porém existe uma limitação em garantir a total segurança dos dados por tratar-se de uma pesquisa em ambiente virtual. Caso perceba a ocorrência de algum desses fatores, você poderá optar pela suspensão imediata das respostas. Tais riscos serão minimizados pelo esclarecimento prévio do objetivo e conteúdo do questionário, leitura do termo de consentimento livre e esclarecido, sendo esse o documento onde constam todas as suas garantias, formato on-line de resposta em que não há exposição direta a outra pessoa e a possibilidade de escolha do momento e local de preferência para responder ao questionário. Outra medida que visa a segurança e confidencialidade dos dados pessoais, será o download das informações para evitar mantê-los em ambientes virtuais que possam ser acessados de forma não consentida, portanto somente os pesquisadores envolvidos terão acesso as suas respostas."). Os benefícios serão indiretos e são explicitados no projeto (Ex.: "Os benefícios e vantagens gerados são indiretos aos participante, proporcionando retorno social por meio da publicação dos resultados da pesquisa em periódicos científicos com informações que possam auxiliar e melhorar a atuação dos profissionais que trabalham com reabilitação física no país, como também, estimular políticas públicas voltadas para o campo da RP."). Portanto, este quesito

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA **CEP:** 13.565-905
UF: SP **Município:** SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.941.657

é atendido de acordo com a legislação.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto apresenta-se coerente em sua proposta de pesquisa, insere as documentações solicitadas, acompanhados pelas referências bibliográficas. O desenho do estudo e a metodologia proposta para sua realização estão em acordo com o método levantado pelo estudo, não apresenta pendências.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Recomendações:

Não há. Atender as orientações da Conep sobre PROCEDIMENTOS EM PESQUISAS COM QUALQUER ETAPA EM AMBIENTE VIRTUAL. Este documento pode ser acessado na página do CEP UFScar: <http://www.propq.ufscar.br/etica/cep>

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O presente projeto atendeu em todos os itens as recomendações das legislações, não há pendências.

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 510 de 2016, na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se por aprovação do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e 510 de 2016, manifesta-se por considerar "Aprovado" o projeto. A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe, após aprovação deste Comitê de Ética em Pesquisa: II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção. Este relatório final deverá ser protocolado via notificação na Plataforma Brasil. OBSERVAÇÃO: Nos documentos encaminhados por Notificação NÃO DEVE constar alteração no conteúdo do projeto. Caso o projeto

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
 Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.565-905
 UF: SP Município: SAO CARLOS
 Telefone: (16)3351-9685 E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.941.657

tenha sofrido alterações, o pesquisador deverá submeter uma "EMENDA".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2067194.pdf	12/01/2023 10:34:48		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	6_DeclInfraEstrutura.pdf	12/01/2023 10:18:18	Adriano Petrolini Mateus	Aceito
Cronograma	5_Cronograma_assinado.pdf	12/01/2023 10:16:01	Adriano Petrolini Mateus	Aceito
Orçamento	4_Orçamento_assinado.pdf	12/01/2023 10:15:30	Adriano Petrolini Mateus	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	3_TCLE.pdf	12/01/2023 10:14:54	Adriano Petrolini Mateus	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	12/01/2023 10:14:36	Adriano Petrolini Mateus	Aceito
Folha de Rosto	1_Folha_de_Rosto_assinado.pdf	12/01/2023 10:11:50	Adriano Petrolini Mateus	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 14 de Março de 2023

Assinado por:
Sonia Regina Zerbetto
(Coordenador(a))

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.565-905
UF: SP Município: SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685 E-mail: cephumanos@ufscar.br

ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO

Reabilitação Pulmonar no Brasil - da teorias às práticas clínicas

Page 1

Esse estudo tem como objetivo mapear os cuidados observados à população com doenças respiratórias crônicas (DRC) no país.

O que é esse questionário?

Você está sendo convidado(a) para participar como voluntário(a) nesta pesquisa que será realizada pelo Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar (LACAP) do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos. Sua participação é voluntária e NÃO é obrigatória.

Caso aceite participar da pesquisa, você irá:

1- Aceitar sua participação de forma eletrônica, o que corresponderá a aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;

2- Responder ao preenchimento on-line, com tempo de preenchimento estimado em 30 minutos.

Você poderá desistir de participar a qualquer momento durante o preenchimento das questões e isso não causará nenhuma penalização ou prejuízo em sua associação com o pesquisador ou com a instituição. Caso opte por interromper a participação, basta fechar a página do navegador e os dados não serão registrados, nem utilizados no estudo.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) pelo parecer n° 66689723.6.0000.5504.

Ao aceitar, confirme o consentimento após ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido disponível nesse link e selecione a opção correspondente na sequência.

Qual seu e-mail para contato?

(Essa informação não será divulgada. Apenas os pesquisadores envolvidos terão acesso a essa informação para evitar duplicidade de dados.)

Você aceita o convite para participar dessa pesquisa?
(Você também poderá desistir durante o preenchimento, basta fechar o navegador em uso.)

- Sim.
 Não.

Seção 1 - Identificação**Essa seção tem o objetivo de caracterizar os participantes.**

1 Qual sua idade?

(Apenas os números correspondentes aos anos completados. Exemplo: 26.)

2 Qual seu sexo?

- Masculino
- Feminino
- Intersexo
- Prefiro não dizer
- Outro _____:

3 Você trabalha ou já trabalhou na assistência de pessoas com Doença Respiratória Cônica - DRC? Exemplo: DPOC, asma, fibrose pulmonar, bronquiectasia, entre outras.
(Se você nunca trabalhou na assistência de indivíduos com doenças respiratórias crônicas, você será direcionado para o final do questionário. Por favor, confirme o envio para que possamos receber essa informação.)

- Sim. Já trabalhei, porém não trabalho mais.
- Sim. Já trabalhei e ainda trabalho.
- Não. Nunca trabalhei.

Seção 2 - Perfil profissional**Essa seção tem o objetivo de coletar informações sobre o perfil profissional dos participantes.**

- 4 Qual a sua profissão?
- Assistente social
 - Profissional de educação física
 - Enfermeiro(a)
 - Fisioterapeuta
 - Médico(a) - Pneumologista
 - Médico(a) - Outra especialidade _____
 - Nutricionista
 - Psicólogo(a)
 - Terapeuta ocupacional
 - Outra _____
-
- 5 Qual o ano da sua formação?
- (Preencha com 4 dígitos. Exemplo: 2018)
-
- 6 Qual o maior nível de sua formação profissional já concluída?
- Curso técnico/tecnólogo
 - Graduação
 - Pós-graduação (especialização lato-sensu)
 - Mestrado
 - Doutorado
 - Pós-doutorado
 - Outro _____
-
- 7 É especialista reconhecido pelo conselho de classe por meio de exame para título de especialista profissional?
- Sim _____
 Não _____
(Exemplo: ASSOBRAFIR.)
-
- 8 Dentre as DRC descritas abaixo, para qual/quais delas você presta ou já prestou assistência? (Permite mais de uma resposta.)
- Asma
 - Bronquiectasia
 - Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)
 - Doença pulmonar intersticial (exemplos: fibrose pulmonar idiopática, pneumonia por hipersensibilidade, sarcoidose, etc.)
 - Fibrose cística
 - Hipertensão pulmonar
 - Outras _____
-
- 9 Além das DRC citadas anteriormente, você prestou assistência a paciente com sinais e sintomas compatíveis com síndrome pós-COVID-19 durante ou após a pandemia?
Obs: Considerar fase subaguda àquelas com presença de sintomas e anormalidades presentes em um período de 4 a 12 semanas, e fase tardia àquelas com sintomas e anormalidades que persistem além de 12 semanas do início da COVID-19 aguda e não são atribuíveis a diagnósticos alternativos.
- Sim, durante a fase subaguda e tardia dos sintomas da COVID-19.
 - Sim, apenas na fase subaguda.
 - Sim, apenas na fase tardia.
 - Não.

-
- 10 Há quanto tempo você atua ou por quanto tempo atuou na assistência de pessoas com DRC?
- Menos de 1 ano
 - Entre 1 e 2 anos
 - Entre 3 e 4 anos
 - Entre 5 e 6 anos
 - Entre 7 e 8 anos
 - Entre 9 e 10 anos
 - Mais de 10 anos
-
- 11 Você já encaminhou/encaminha pessoas com DRC para assistência ou seguimento com algum outro profissional de saúde?
- Sim, frequentemente.
 - Sim, algumas vezes.
 - Talvez, não tenho certeza.
 - Não.
-
- 12 Se sim, para qual(is) especialidade(s)?
(Especifique quantas forem necessárias)
- Assistente social
 - Profissional de educação física
 - Enfermeiro(a)
 - Fisioterapeuta
 - Médico(a) - Pneumologista
 - Médico(a) - Outra especialidade
 - Nutricionista
 - Psicólogo(a)
 - Técnico(a) de enfermagem
 - Terapeuta ocupacional
 - Outra _____
-
- 13 Você já recebeu/recebe pessoas com DRC encaminhados para assistência?
- Sim, recebo frequentemente.
 - Sim, algumas vezes.
 - Talvez, não tenho certeza.
 - Não.
-
- 14 Em que nível de atenção você atuou/atua com reabilitação pulmonar para assistência de pessoas com DRC?
(Permite mais de uma resposta.)
- Atenção Primária (Exemplos: atuação em Unidades Básicas de Saúde ou em visitas domiciliares por meio de atuação autônoma ou vinculada à equipe multiprofissional atuante em instituições públicas, privadas ou filantrópicas, entre outras com ações voltadas a prevenção e promoção de saúde).
 - Atenção Especializada - nível secundário de atenção (Exemplos: Ambulatórios, hospitais ou mesmo em ambiente domiciliar desde que disponibilizem atendimento voltados para áreas mais específicas como cardiologia e pneumologia).
 - Atenção Especializada - nível terciário de atenção (Exemplos: Hospitais de grande porte, hospitais universitários, Santas Casas e unidades de ensino e pesquisa fazem parte do nível de alta complexidade da atenção especializada, também aplicável em ambiente domiciliar desde que envolva a utilização de recursos complexos como bombas de infusão medicamentosa, dispositivos invasivos e ventilação mecânica).

- 15 Tomando por base a definição de Reabilitação Pulmonar (RP) como sendo:
- "Intervenção abrangente com base em uma avaliação completa do paciente seguida de terapias que incluem mas não estão limitadas a treinamento físico, intervenção nutricional, sessões educacionais e suporte psicológico voltadas para o auto manejo e mudança comportamental em pessoas com DRC."
- Você entende que está ou esteve inserido como profissional em algum serviço que oferta RP realizada em conjunto com outros profissionais?
- Sim, em centro que oferta a RP em conjunto com demais profissionais envolvidos.
- Sim, porém realizo atendimento individualmente, sem me envolver com as outras categorias profissionais.
- Não, atendo pacientes com DRC em outras modalidades.
-
- 16 Caso tenha respondido sim para a pergunta anterior, onde você atua?
Por favor, descreva o nome da instituição, a cidade e o estado em que está vinculado como profissional de assistência à pessoas com DRC (incluir endereço e telefone se possível).
(Exemplo: Instituição, Local, Cidade, Estado.)
-
- 17 Considerando a resposta anterior, assinale quais dos profissionais listados abaixo também atuam nesse serviço.
- Assistente social
- Profissional de educação física
- Enfermeiro(a)
- Fisioterapeuta
- Médico(a) - Pneumologista
- Médico(a) - Outra especialidade
- Nutricionista
- Psicólogo(a)
- Técnico(a) de enfermagem
- Terapeuta ocupacional
- Outro _____
-
- 18 Assinale quais dos componentes abaixo são ofertados nesse serviço.
- Avaliação multidimensional (funcionalidade, qualidade de vida, estado nutricional, entre outros) da pessoa com DRC.
- Treinamento físico supervisionado por no mínimo 2 vezes de 60 minutos semanais.
- Educação em saúde para pessoas com DRC.
- Reavaliação incluindo os componentes multidimensionais que afetam as pessoas com DRC.
- Acompanhamento/seguimento profissional.
- Outros _____
-
- 19 Assinale dentre os recursos de monitoramento listados abaixo, quais estão disponíveis nesse serviço.
- Oxímetro de pulso
- Esfigmomanômetro
- Cronômetro
- Escalas de dispneia/percepção do esforço
- Monitor polar de frequência cardíaca
- Espirômetro
- Glicosímetro
- Outros _____
- Não sei

20 Assinale dentre os recursos de prática de exercício físico listados abaixo, quais estão disponíveis nesse serviço.

- Pista/corredor de caminhada com no mínimo 30 metros
- Cadeiras
- Halteres/pesos de mão
- Espaço adequado por pessoa
- Escadas/degraus
- Andador com rodas (rollator)
- Máquinas para musculação/estação de treino
- Cicloergômetro estacionário
- Esteira
- Esteira/ciclo ergômetro adaptados (obesos ou amputados)
- Theraband
- Ergômetro modificado para treinamento de exercícios de uma perna
- Outros _____
- Não sei

21 Assinale dentre os recursos de segurança listados abaixo, quais estão disponíveis nesse serviço.

- Acesso a equipamentos de emergência com pessoal treinado em suporte básico de vida
- Telefone para contatar serviços de emergência
- Equipamentos de proteção individual se necessário
- Oxigênio portátil e dispositivos de oferta de oxigenoterapia
- Medicamentos de resgate
- Outros _____
- Não sei

22 Assinale outros listados abaixo, quais estão disponíveis nesse serviço.

- Área para consulta individual/privativa
- Monitor de atividade física
- Dispositivos de higiene brônquica (flutter ou dispositivos que geram pressão expiratória positiva)
- Equipamentos de treinamento muscular inspiratório
- Aparelhos de ventilação não invasiva
- Aparelhos de eletroterapia
- Plataforma vibratória
- Heliox
- Outros _____
- Não sei

23 Em que modalidade você exerce as atividades profissionais relacionadas à assistência de pessoas com DRC? (Permite mais de uma resposta.)

- Autônomo
- Serviço público
- Serviço privado

24 Qual a sua responsabilidade/atribuição profissional no manejo de pessoas com DRC? (Permite mais de uma resposta.)

- Diagnóstico clínico
- Diagnóstico físico-funcional
- Prescrição de medicamentos
- Prescrição de exercícios
- Educação e orientações
- Prescrição e adequação da dieta
- Manejo de oxigenoterapia
- Acolhimento e auxílio na elaboração de estratégias de enfrentamento da doença
- Acompanhamento e orientação social
- Outros _____

25 Quem é/são o(s) patrocinador(es) do serviço de RP que você oferta?
(Permite mais de uma resposta)

- Serviço Único de Saúde - SUS / governo
- Instituição privada (clínica particular/convênio)
- Instituição de ensino público
- Instituição de ensino privada
- Particular (o próprio paciente)
- Outros _____

Seção 3 - Percepção sobre Reabilitação Pulmonar (RP)

Essa seção tem o objetivo de identificar a percepção dos participantes sobre a assistência a pessoas com DRC.

Atenção: Algumas perguntas permitem mais de uma resposta, nesse caso marque quantas forem necessárias para melhor caracterização.

- 26 Vamos descrever agora, alguns MODELOS de RP frequentemente encontrados na literatura para pessoas com DRC.

Por favor, assinale as opções que você já tinha algum conhecimento prévio à participação nessa pesquisa. (Permite mais de uma resposta.)

- RP domiciliar: Na casa do paciente que pode ou não incluir visitas para assistência profissional ou suporte telefônico.
- RP comunitária: Grupo supervisionado que realiza exercícios e/ou educação em um centro de referência para a comunidade (não sendo nem o hospital, nem a casa do paciente).
- RP usando mínimo de equipamentos: Exercícios sem equipamentos como esteiras e estações de treinamento. Pode ser realizada com treino de marcha, práticas integrativas como Thai chi, faixas elásticas com baixa resistência e exercícios que utilizam o próprio peso corporal, podendo ou não incluir supervisão de rotina.
- Telerreabilitação: Programas com transmissão de informação e comunicação por meio de mensagens de texto e vídeo chamadas com algum grau de interação bidimensional, podendo ser entregue na casa do paciente ou de forma comunitária conforme conveniência.
- Reabilitação "web based": Acessada por um computador ou aplicativo, possibilitando que os participantes realizem de forma independente, podendo conter progressão de acordo com o cumprimento de metas e liberação de novos módulos.
- RP na atenção primária: Programa de educação e/ou exercícios entregue pela equipe de atenção primária.
- RP para manejo de sintomas: Baseado nos sintomas e nas necessidades das pessoas com DRC. Compreende intervenção com ou sem exercícios físicos.

- 27 Dentre os MODELOS citados, quais mais se adequam a sua prática profissional?

Selecione aqueles que você utiliza ou que mais se aproximam dos modelos da sua assistência em pessoas com DRC. (Permite mais de uma resposta.)

- RP domiciliar
- RP comunitária
- RP usando mínimo de equipamentos
- Telerreabilitação
- Reabilitação "web based"
- RP na atenção primária
- RP para manejo de sintomas

- 28 Simplificando, abaixo estão descritos alguns COMPONENTES da RP frequentemente encontrados na literatura para pessoas com DRC.
Por favor, assinale àqueles QUE VOCÊ CONSIDERA ESSENCIAL para obter bons resultados na assistência dessas pessoas.

(Permite mais de uma resposta.)

- Avaliação feita por um profissional de saúde
- Teste de exercício no momento da avaliação
- Teste funcional/de exercício de campo
- Mensuração da qualidade de vida
- Avaliação da dispneia
- Avaliação do estado nutricional
- Avaliação do estado ocupacional
- Treino aeróbio
- Treino resistido (força e resistência muscular)
- Prescrição de um programa de exercícios individualizado
- Prescrição de um programa de exercícios progressivo
- Equipe de profissionais de saúde com experiência em prescrição e progressão de exercício
- Profissionais treinados para entregar os componentes do modelo implantado
- Outros _____

- 29 Considerando sua atuação na assistência para pessoas com DRC, dentre os componentes citados abaixo, quais estão incluídos na sua prática profissional?
(Permite mais de uma resposta.)

- Avaliação feita por um profissional de saúde
- Teste de exercício no momento da avaliação
- Teste funcional/de exercício de campo
- Mensuração da qualidade de vida
- Avaliação da dispneia
- Avaliação do estado nutricional
- Avaliação do estado ocupacional
- Treino aeróbio
- Treino resistido (força e resistência muscular)
- Prescrição de um programa de exercícios individualizado
- Prescrição de um programa de exercícios progressivo
- Equipe de profissionais de saúde com experiência em prescrição e progressão de exercício
- Profissionais treinados para entregar os componentes do modelo implantado
- Não tenho certeza
- Outros _____

Seção 4 - Por favor, descreva seu nível de concordância com as sentenças descritas abaixo:**Obs.: As sentenças se referem a RP aplicada à pessoas com DRC.**

- 30 Melhora a capacidade de exercício.
- Concordo totalmente Concordo parcialmente Discordo parcialmente Discordo totalmente
 Não sei opinar
-
- 31 Melhora a ansiedade e depressão.
- Concordo totalmente Concordo parcialmente Discordo parcialmente Discordo totalmente
 Não sei opinar
-
- 32 Melhora a autopercepção sobre a qualidade de vida.
- Concordo totalmente Concordo parcialmente Discordo parcialmente Discordo totalmente
 Não sei opinar
-
- 33 Reduz o risco de futuras exacerbações.
- Concordo totalmente Concordo parcialmente Discordo parcialmente Discordo totalmente
 Não sei opinar
-
- 34 Reduz o risco de readmissões hospitalares.
- Concordo totalmente Concordo parcialmente Discordo parcialmente Discordo totalmente
 Não sei opinar
-
- 35 Melhora o estado nutricional.
- Concordo totalmente Concordo parcialmente Discordo parcialmente Discordo totalmente
 Não sei opinar
-
- 36 Melhora o automanejo da doença.
- Concordo totalmente Concordo parcialmente Discordo parcialmente Discordo totalmente
 Não sei opinar

Seção 5 - Fatores que despertam a necessidade de encaminhar pessoas com DRC para RP
Assinale sua opinião sobre o fato de o item descrito influenciar (ou não) na decisão de encaminhar pacientes para RP.

37 Mobilidade reduzida por dispneia.

Sim Não Não sei

38 Exacerbação com necessidade de hospitalização.

Sim Não Não sei

39 Redução do nível de atividade física.

Sim Não Não sei

40 Nível educacional e o automanejo.

Sim Não Não sei

41 Fadiga relacionada à doença.

Sim Não Não sei

42 Ansiedade relacionada à doença.

Sim Não Não sei

43 Depressão relacionada à doença.

Sim Não Não sei

44 Necessidade de adequação da dieta

Sim Não Não sei

45 Outros fatores.
Descreva

Sim Não Não sei

Seção 6 - Fatores que limitam o encaminhamento de pessoas com DRC para RP.
Assinale sua opinião sobre o fato de o item descrito exercer barreira na decisão de encaminhar pacientes para RP.

- 46 Falta de centros especializados.
(Assinale sua opinião sobre a afirmativa de acordo com sua experiência profissional.)
 Sim Não Não sei
-
- 47 Falta de profissionais habilitados no manejo de pessoas com DRC.
(Assinale sua opinião sobre a afirmativa de acordo com sua experiência profissional.)
 Sim Não Não sei
-
- 48 Comorbidades (exemplos: obesidade, problemas cardiovasculares, problemas ortopédicos, entre outras).
(Assinale sua opinião sobre a afirmativa de acordo com sua experiência profissional.)
 Sim Não Não sei
-
- 49 Uso de oxigenoterapia domiciliar.
(Assinale sua opinião sobre a afirmativa de acordo com sua experiência profissional.)
 Sim Não Não sei
-
- 50 Recusa por parte dos pacientes.
(Assinale sua opinião sobre a afirmativa de acordo com sua experiência profissional.)
 Sim Não Não sei
-
- 51 Existência de problemas de transporte (relacionados à locomoção, gastos e/ou disponibilidade de transporte público).
(Assinale sua opinião sobre a afirmativa de acordo com sua experiência profissional.)
 Sim Não Não sei
-
- 52 Falta de conhecimento sobre os benefícios da RP.
(Assinale sua opinião sobre a afirmativa de acordo com sua experiência profissional.)
 Sim Não Não sei
-
- 53 Falta de tempo hábil do profissional fazer o encaminhamento durante a rotina.
(Assinale sua opinião sobre a afirmativa de acordo com sua experiência profissional.)
 Sim Não Não sei
-
- 54 Incompatibilidade entre horário/tempo de sessão e disponibilidade da pessoa com DRC.
(Assinale sua opinião sobre a afirmativa de acordo com sua experiência profissional.)
 Sim Não Não sei
-
- 55 Custos com o tratamento.
(Assinale sua opinião sobre a afirmativa de acordo com sua experiência profissional.)
 Sim Não Não sei

-
- 56 Não ter informações sobre locais que oferecem RP.
(Assinale sua opinião sobre a afirmativa de acordo com sua experiência profissional.)

Sim Não Não sei

- 57 Outros fatores.

Descreva:

(Resposta curta. Exemplo: dependência do cuidador.)

Finalização do questionário

58 Responder esse questionário contribuiu de alguma forma para aumentar ou estimular seu conhecimento sobre RP para pessoas com DRC?

Sim Não

ANEXO 3 – MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

<p>https://redcap.link/</p>  <p>RP_DRC_BR</p>	<p>https://redcap.link/</p>  <p>RP_DRC_BR</p>
<p>Reabilitação pulmonar nas doenças respiratórias crônicas no Brasil: da teoria às práticas clínicas</p> <p>ACESSE https://redcap.link/RP_DRC_BR OU LEIA O QR CODE PELO SEU CELULAR E</p> <p>RESPONDA A PESQUISA</p>  <p>Agradecemos sua participação!</p> 	<p>Reabilitação pulmonar nas doenças respiratórias crônicas no Brasil: da teoria às práticas clínicas</p> <p>Esse estudo tem como objetivo mapear os cuidados observados à população com doenças respiratórias crônicas (DRC) no país.</p> <p>O que é esse questionário?</p> <p>Você está sendo convidado(a) para participar como voluntário(a) nesta pesquisa que será realizada pelo Laboratório de Fisioterapia Cardiopulmonar (LACAP) do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos. Sua participação é voluntária e NÃO é obrigatória.</p> <p>Caso aceite participar da pesquisa, você irá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Aceitar sua participação de forma eletrônica, o que corresponderá a aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; 2- Responder ao preenchimento on-line, com tempo de preenchimento estimado em 30 minutos. <p>Você poderá desistir de participar a qualquer momento durante o preenchimento das questões e isso não causará nenhuma penalização ou prejuízo em sua associação com o pesquisador ou com a instituição. Caso opte por interromper a participação, basta fechar a página do navegador e os dados não serão registrados, nem utilizados no estudo.</p> <p>Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) pelo parecer nº 66689723.6.0000.5504.</p> <p>Pesquisadores responsáveis: Ft. Adriano Petrolini Mateus, mestrado <i>stricto-sensu</i> PPGFT-UFSCar; Dra. Lilliane Patrícia de Souza Mendes, LABCARE - UFMG; Dra. Renata Gonçalves Mendes, LACAP - UFSCar; Dra. Valéria Amorin Pires Di Lorenzo, LEFIR - UFSCar.</p>  <p>Contato: adriano.petrolini@estudante.ufscar.br</p>