

# Construção e validação de um programa de enfermagem de reabilitação para idosos fragilizados

*Construction and validation of a rehabilitation nursing program for fragile elderly*

*Construcción y validación de un programa de enfermería de rehabilitación para ancianos frágiles*

**Ana da Conceição Alves Faria<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0002-5838-0080

**Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva Martins<sup>II</sup>**

ORCID: 0000-0003-1527-9940

**José Alberto Laredo Aguilera<sup>III</sup>**

ORCID: 0000-0002-3661-3584

**Olga Maria Pimenta Lopes Ribeiro<sup>II</sup>**

ORCID: 0000-0001-9982-9537

**João Miguel Almeida Ventura da Silva<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0002-8794-528X

## RESUMO

**Objetivo:** Construir um programa de enfermagem de reabilitação para ser implementado no domicílio dos idosos fragilizados e validá-lo por enfermeiros de reabilitação. **Métodos:** Trata-se de um estudo qualitativo, exploratório, dividido em duas etapas. A primeira correspondeu a uma revisão integrativa da literatura que sustentou a construção do programa. A segunda consistiu na etapa de validade de conteúdo do programa, por meio de grupo focal, em maio de 2021. **Resultados:** Nove peritos participaram da construção e validação do conteúdo do programa de enfermagem de reabilitação para idosos fragilizados. Foram realizados dois grupos focais, e a versão final do programa integrou treino de atividades de vida e particularmente autocuidado, força, equilíbrio, coordenação e mobilidade articular. **Considerações finais:** O programa alcançou a validade de conteúdo, com um conjunto mínimo de características que deve integrar, necessitando agora de aplicação na Atenção Primária à Saúde para validação clínica.

**Descritores:** Idoso Fragilizado; Enfermagem; Reabilitação; Exercício; Estilo de Vida.

## ABSTRACT

**Objective:** To build a rehabilitation nursing program to be implemented in the homes of frail elderly people and validate it by rehabilitation nurses. **Methods:** This is a qualitative, exploratory study, divided into two stages. The first corresponded to an integrative literature review that supported the construction of the program. The second consisted of the program content validity stage, through a focus group, in May 2021. **Results:** Nine experts participated in the construction and content validation of the rehabilitation nursing program for frail elderly. Two focus groups were carried out, and the final version of the program included training in life activities and particularly self-care, strength, balance, coordination and joint mobility. **Final considerations:** The program reached content validity, with a minimum set of characteristics that it must integrate, now requiring application in Primary Health Care for clinical validation.

**Descriptors:** Frail Elderly; Nursing; Rehabilitation; Exercise; Life Style.

## RESUMEN

**Objetivo:** Construir un programa de enfermería de rehabilitación para ser implementado en el domicilio de los ancianos frágiles y validarlo por enfermeros de rehabilitación. **Métodos:** Se trata de un estudio cualitativo, exploratorio, dividido en dos etapas. La primera correspondió a una revisión integrativa de la literatura que sustentó la construcción del programa. La segunda consistió en la etapa de validez de contenido del programa, por medio de grupo focal, en mayo de 2021. **Resultados:** Nueve peritos participaron de la construcción y validez del contenido del programa de enfermería de rehabilitación para ancianos frágiles. Fueron realizados dos grupos focales, y la versión final del programa integró entrenamiento de actividades de vida y particularmente autocuidado, fuerza, equilibrio, coordinación y movilidad articular. **Consideraciones finales:** El programa alcanzó la validez de contenido, con un conjunto mínimo de características que debe integrar, necesitando ahora de aplicación en la Atención Primaria de Salud para validación clínica.

**Descritores:** Anciano Frágil; Enfermería; Rehabilitación; Ejercicio; Estilo de Vida.

<sup>I</sup> Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas  
Abel Salazar. Porto, Portugal.

<sup>II</sup> Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal

<sup>III</sup> Universidad de Castilla-La Mancha. Toledo, España.

### Como citar este artigo:

Faria ACA, Martins MMFPS, Aguilera JAL, Ribeiro OMPL,  
Silva JMAV. Construction and validation of a  
rehabilitation nursing program for fragile elderly.  
Rev Bras Enferm. 2022; 75(Suppl 4):e20210562.  
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0562>

### Autor Correspondente:

Ana da Conceição Alves Faria

E-mail: [acafaria@arsnorte.min-saude.pt](mailto:acafaria@arsnorte.min-saude.pt)



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho

EDITOR ASSOCIADO: Maria Itayra Padilha

Submissão: 25-08-2021

Aprovação: 15-12-2021

## INTRODUÇÃO

No contexto mundial, entre 2015 e 2050, a estimativa é de que a população com mais de 60 anos duplique. Prevê-se que em 2080, em Portugal (o sexto país mais envelhecido do mundo), as pessoas acima dos 80 anos representem 16,1% da população, originando grandes desafios para as políticas de saúde e sociais<sup>(1-2)</sup>.

Ao longo das últimas décadas, Portugal viu a esperança média de vida da sua população aumentar, no entanto a maioria dos anos de vida suplementares são vividos com incapacidade. Ademais, o sedentarismo assim como a maior prevalência de doenças crônicas e degenerativas continuam a ser os principais fatores de risco para a perda de anos de vida saudável, colocando assim os idosos em situações de fragilidade física, psicológica e social<sup>(1-2)</sup>.

É sabido que as pessoas idosas que vivem na comunidade são propensas a desenvolver fragilidade<sup>(3)</sup>. Esta pode ser definida como um estado clinicamente reconhecível de maior vulnerabilidade, resultante da perda da reserva funcional e de alterações nas funções e múltiplos mecanismos fisiológicos, que comprometem a capacidade de enfrentar os estressores diários ou agudos, ocasionando um risco de queda elevado, declínio funcional, hospitalização e morte<sup>(4)</sup>.

A fragilidade tem sido alvo de estudo há já algumas décadas, constituindo uma prioridade na saúde pública devido à sua elevada prevalência e consequências que acarreta<sup>(5-6)</sup>. É consensual a importância da prevenção e minimização das suas consequências a fim de que a pessoa idosa se mantenha o máximo de tempo possível autônoma e com o mínimo de restrições da funcionalidade na sua casa, a sua zona de conforto, pois uma saúde escassa não é consequência inevitável do envelhecimento<sup>(7)</sup>.

Segundo evidências, a fragilidade é um processo dinâmico potencialmente modificável, sendo que intervenções e estratégias de saúde específicas, com foco nos sintomas, podem ser utilizadas para prevenir, adiar ou mesmo reverter o fenômeno da fragilidade<sup>(8)</sup>. Para isso, profissionais de saúde, nomeadamente da Atenção Primária à Saúde (APS), poderão prescrever e implementar programas de reabilitação que integrem intervenções não farmacológicas para com os idosos fragilizados, retardando as consequências da fragilidade vivenciada com o envelhecimento<sup>(9-10)</sup>.

O exercício multicomponente e a reabilitação gerontogeriatrica são altamente recomendados para a fragilidade nos idosos, especialmente durante a fase pré-frágil<sup>(8,10-12)</sup>. Porém, mediante uma revisão da literatura, verificou-se que são escassos os programas de reabilitação individualizados desenvolvidos na comunidade, sobretudo em contexto domiciliário com os idosos em situação de fragilidade, dificultando a acessibilidade e adesão a esses programas<sup>(13)</sup>. Apesar disso, os escassos estudos revelam que intervenções como visitas domiciliárias e o exercício físico domiciliário supervisionado em idosos fragilizados melhoram a capacidade funcional e diminuem o número de quedas<sup>(14-16)</sup>. A maioria dos estudos existentes são promovidos em grupo por meio da prática de atividade física ou estimulação cognitiva e, individualmente, estão centrados em processos de gestão de doença e readaptação funcional<sup>(8,10-12)</sup>.

Se nos debruçarmos sobre o *“Regulamento das Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação – Portugal (2019)”*, verificamos que os enfermeiros especialistas em

enfermagem de reabilitação têm um papel fundamental ao diagnosticarem precocemente as necessidades de saúde das pessoas idosas, ao conceberem e desenvolverem planos e programas que maximizem a sua capacidade funcional, desenvolvimento pessoal e participação social; também ao prevenirem complicações decorrentes do envelhecimento, assim como ao cooperarem com as estruturas da comunidade no sentido da promoção da inclusão das pessoas em situação de fragilidade<sup>(17)</sup>. Na APS, os enfermeiros têm um papel primordial na implementação de programas de promoção da saúde, capacitando para a adoção de estilos de vida saudáveis e prevenindo complicações, com o objetivo de melhorar as condições de saúde da população<sup>(7,17)</sup>.

Nesse sentido, à luz dos estudos supramencionados, os potenciais efeitos da reabilitação gerontogeriatrica em contexto domiciliário não devem ser desvalorizados. Se se demonstrar que essa intervenção é eficaz na prevenção da progressão da fragilidade, assim como na manutenção da autonomia e independência funcional, pode-se obter uma melhoria significativa na qualidade de vida dos idosos no seu domicílio, pois a manutenção da capacidade de autocuidado é fundamental para o bem-estar dessa população<sup>(18)</sup>.

Sendo assim, considerou-se relevante a construção e validação de um programa de enfermagem de reabilitação a ser aplicado no domicílio dos idosos fragilizados. Foram seguidas as orientações do Medical Research Council para o desenvolvimento de intervenções complexas<sup>(19)</sup>. Efetuou-se revisão da literatura, e foram consultados peritos da área, de forma a aproximar os componentes do programa a ser prescrito à realidade da prática de cuidados de enfermagem.

## OBJETIVO

Construir um programa de enfermagem de reabilitação para ser implementado no domicílio dos idosos fragilizados e validá-lo por enfermeiros de reabilitação.

## MÉTODOS

### Aspectos éticos

O presente estudo está integrado no projeto de investigação mais alargado, intitulado *“Idosos frágeis no domicílio: Ganhos sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação”*, e possui aprovação da Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde do Norte, nº24/2020, seguindo todos os preceitos éticos. Todos os participantes consentiram em participar do estudo e assinaram voluntariamente o Consentimento Informado. Foi garantido o anonimato e a confidencialidade, e os participantes estavam informados de que podiam abandonar a investigação em qualquer momento, sem que viessem a ser prejudicados.

### Referencial teórico-metodológico

Tendo em consideração os objetivos do estudo, foram seguidas as orientações de Craig et al. (2008)<sup>(19)</sup>, assim como os pressupostos de Krueger e Casey (2014) para a realização do grupo focal<sup>(20)</sup>. Com essa técnica, realizaram-se entrevistas em grupo, em duas sessões, havendo discussão e debate de ideias.

## **Tipo de estudo**

Estudo qualitativo, exploratório, do tipo construção e validação do conteúdo dos componentes de um programa de enfermagem de reabilitação. Foi subdividido em duas fases: construção do programa de enfermagem de reabilitação, apoiado na revisão da literatura; e validação do conteúdo do programa por peritos mediante a técnica de grupo focal. Esta investigação foi conduzida e estruturada com base nos Critérios de Consolidação para Relatórios de Pesquisa Qualitativa (COREQ)<sup>(21)</sup>.

## **Procedimentos metodológicos**

### **Cenário do estudo**

O presente estudo foi realizado num cenário de videoconferência, devido à pandemia de COVID-19.

### **Fonte de dados**

Inicialmente realizamos uma revisão da literatura com a finalidade de identificar as intervenções de enfermagem de reabilitação mais efetivas na prevenção da progressão da fragilidade dos idosos residentes no domicílio. Após a revisão da literatura e identificação dos componentes essenciais, construímos um programa de enfermagem de reabilitação para ser implementado no domicílio dos idosos fragilizados, sendo que este foi apresentado e discutido em dois grupos focais com a participação de nove peritos. No Grupo Focal 1, foram explorados os conteúdos do programa; e no Grupo Focal 2, houve a validação da relevância de manter, modificar e/ou acrescentar os conteúdos já explorados na primeira fase. O conteúdo discutido foi gravado para posteriormente efetuarmos sua análise. Além da validação de conteúdo nos grupos focais, foi possível conhecer as limitações ou as dificuldades na implementação do programa e analisar diferentes perspectivas mediante os relatos dos peritos, tal como alguns autores defendem<sup>(20)</sup>.

Para a seleção dos peritos que participaram do grupo focal, recorreu-se à amostragem intencional não probabilística. Os critérios de inclusão utilizados para definição dos participantes desta etapa foram: ser enfermeiro há pelo menos dez anos; ser detentor do título de enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação; exercer atividade profissional como especialista há, pelo menos, cinco anos; e exercer atividade profissional com idosos na comunidade há, pelo menos, dois anos.

### **Coleta e organização dos dados**

A coleta dos dados realizou-se por meio de videoconferência em duas sessões de grupo de 120 minutos (totalizando 240 minutos), no mês de maio de 2021. Em cada um dos grupos focais, esteve presente: a investigadora principal (mestre em enfermagem de reabilitação com treze anos de experiência profissional e três anos de atividade profissional na comunidade com idosos), que conduziu o grupo; e a investigadora assistente (doutora em ciências de enfermagem, especialista em enfermagem de reabilitação com quarenta e dois anos de experiência profissional e vasta atividade profissional com idosos), que procedeu à gravação, observação

e registro de informações pertinentes, assim como da dinâmica do grupo para, em seguida, efetuar a análise dos dados.

O recrutamento dos participantes ocorreu em três momentos. No primeiro, que ocorreu quatro semanas antes da reunião, os participantes foram convidados a participar do estudo via correio eletrônico. Uma vez aceite o convite, foi disponibilizada informação aos participantes sobre os aspectos essenciais (enquadramento, objetivos e finalidade) da investigação, enviado Consentimento Informado e questionário para caracterização profissional. O segundo momento (confirmação) aconteceu duas semanas antes da realização da reunião do grupo focal, quando foi solicitada aos participantes a confirmação da presença. Por último, o terceiro momento (validação da participação) ocorreu na semana anterior à realização da reunião, em que os participantes receberam um contato via e-mail com a finalidade de validar a sua presença. Dos 14 convites realizados, 9 participantes aceitaram e estiveram presentes até ao final da reunião, sendo que os cinco restantes alegaram motivos pessoais para a impossibilidade de participar. Não houve presença de outros intervenientes, além do investigador principal, investigador assistente e os participantes.

Antes do início da discussão, foi entregue a todos os participantes um roteiro orientador da sessão. O instrumento de coleta de dados trazia questões relacionadas à caracterização dos peritos, além de um instrumento de avaliação do programa constituído por perguntas objetivas. As questões apresentadas estavam organizadas de acordo com quatro tópicos: I) Critérios de inclusão e exclusão no programa de enfermagem de reabilitação; II) Objetivos do programa de enfermagem de reabilitação; III) Conteúdo do programa de enfermagem de reabilitação; IV) Operacionalização do programa de enfermagem de reabilitação. As questões formuladas aos peritos tinham como objetivo identificar os elementos-chave a considerar num programa de enfermagem de reabilitação para prevenir a progressão da fragilidade dos idosos residentes no domicílio.

Para avaliar a concordância em relação aos conteúdos propostos no programa, os peritos respondiam “concordo” ou “discordo”, sendo que, no final de cada categoria, havia um espaço para sugestões relacionadas à retirada, acréscimo ou modificações. Anteriormente, as questões tinham sido submetidas a um pré-teste, tendo sido aplicadas a três elementos externos à equipe de investigação, com as mesmas características dos peritos, para perceber a sua aplicabilidade e a necessidade de reformulação.

Antes da reunião do grupo focal, não houve qualquer relacionamento entre os participantes.

### **Análise dos dados**

Para a análise do conteúdo do programa, procedeu-se à descodificação, interpretação e análise dos dados por meio da Técnica de Análise de Dados de Discurso de Bardin<sup>(22)</sup>. Deste modo, o primeiro componente consistiu na transcrição integral da gravação da sessão, que foi complementada com pequenas notas recolhidas pelos investigadores durante as sessões. A organização e a codificação dos dados contaram com o auxílio de um software para análise de dados qualitativos, o Qualitative Research and Solutions (Atlas.ti), e os relatos dos peritos foram identificados pela letra P, seguida de um número representando a ordem em que as informações foram coletadas.

O grau de relevância das intervenções e a sua inclusão/manutenção no programa foram calculados por meio da concordância dos peritos em relação às temáticas, sendo que o conteúdo selecionado para o programa obteve concordância superior a 80%, com feedback positivo dos peritos sobre os achados, obtendo-se simultaneamente a saturação dos dados.

## RESULTADOS

Os nove participantes do grupo focal tinham idade média de 40,44 anos, eram majoritariamente mestres (67%), do sexo masculino (55,6%) e exerciam a sua atividade profissional como enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação na comunidade (100%). A média de tempo de exercício profissional foi de 17,89 anos, sendo que, como especialista, foi de 9,44; e, na comunidade, de 7,89 anos.

As primeiras questões do grupo focal centraram-se no conteúdo do programa, tendo sido consensual a importância do treino de equilíbrio, força e mobilidade articular.

Contudo, foi salientado que, no início do programa, devem ser ensinadas estratégias de conscientização postural e precauções de segurança.

*[...] é importante ensinar cuidados para prevenção das quedas, assim como corrigir posturas incorretas, se possível em frente a um espelho. (P1)*

Também foi evidenciada a importância do treino do padrão respiratório, assim como uma gestão eficaz da energia sem avançar para processos de fadiga ou descompensação cardiorrespiratória.

*A consciencialização respiratória e as técnicas de conservação de energia devem ser ensinadas antes do início do programa. (P2)*

Foi unânime que, além da prevenção da progressão da fragilidade, o programa deve sobretudo potencializar a capacidade dos idosos de serem autônomos nas atividades de vida. Nesse sentido, reforçou-se que o treino de equilíbrio, de coordenação e de força é essencial não só para as atividades avançadas da vida diária, mas também para as atividades instrumentais e básicas da vida diária.

*[...] [Mesmo antes] do levantamento, que é um exercício complexo que exige muito treino, e da marcha, devem ser realizados exercícios de fortalecimento muscular da cadeia anterior e posterior, assim como o treino de equilíbrio... Os rolamentos, a carga no cotovelo e a ponte são muito importantes. (P3)*

No tocante ao ensino e capacitação para a mobilização articular, ficou evidente que são primordiais as tarefas diárias como o autocuidado, alimentar-se, higiene, vestir-se e arranjar-se, nas quais são necessários o alcance, a apreensão e a motricidade fina.

Também é verdade que a mobilização previne a rigidez articular, sendo que, de acordo com os peritos, deve ser realizada

*[...] seguindo as cadeias articulares, sendo importante mobilizar a cabeça e pescoço, os ombros, os cotovelos, antebraços, punhos, dedos das mãos, joelhos, pés, dedos dos pés e tronco, na posição de sentado e de pé. (P4)*

Nas rotinas diárias do idoso, devem ser instruídas e treinadas estratégias promotoras do autocuidado.

*Por exemplo, para a concretização do sentar, deve ser treinada a elevação do tronco com carga no cotovelo e treino de equilíbrio sentado. (P5)*

Já para a deambulação segura, deve ser treinada

*[...] a flexão da anca e do joelho, rotação e inclinação pélvica e, em seguida, deambular [com ou sem auxiliar de marcha] em superfície estável no interior da casa e posteriormente ultrapassando obstáculos no chão, em superfícies instáveis no exterior da casa, como calçada portuguesa/em pedra. Inicialmente por alguns metros e, após alcançar esse objetivo, por uma maior distância. (P6)*

Entre as estratégias mais debatidas, evidenciou-se a negociação e definição de metas e objetivos, isto é:

*[...] deixar uma marca no chão para pessoa perceber até onde conseguiu. (P7)*

Intensificou-se a importância de as intervenções de enfermagem terem como foco a conscientização e o envolvimento da pessoa idosa, assim como a atribuição de significado a esses hábitos promotores da funcionalidade, pois só assim os idosos mantêm os hábitos de exercício físico com enfoque na independência nos autocuidados.

Verificou-se que é importante sensibilizar para a mudança relativa aos hábitos sedentários, muitas vezes devido ao medo de cair. Para isso, é preciso demonstrar que, mesmo com dificuldades, é possível movimentar e que qualquer atividade ou movimento é importante para a saúde do idoso. As estratégias de apoio e suporte são fundamentais para a motivação e continuidade da adesão ao programa.

Foi também reforçada a ideia de que,

*[...] apesar de poder existir um programa padrão, as intervenções devem ser individualizadas e adaptadas às necessidades e preferência dos idosos frágeis. (P8)*

Entre as estratégias a serem utilizadas, surgiu a necessidade de se poder incluir o familiar cuidador/pessoa significativa como parte importante no processo, não só como elemento motivador do familiar, mas também como aquele que zela pela segurança da pessoa idosa.

Quanto à opinião dos peritos sobre a operacionalização do programa, foi referido que este deveria ter uma frequência de, no mínimo, dois dias por semana e que, conforme o programa decorresse, fosse aumentada a intensidade e o tempo de cada sessão até o máximo de 60 minutos. Os materiais de apoio também deveriam de ser introduzidos de forma progressiva, aumentando a carga de acordo com a evolução; e a seleção desses materiais deveria ser de acordo com as preferências e individualidade do idoso.

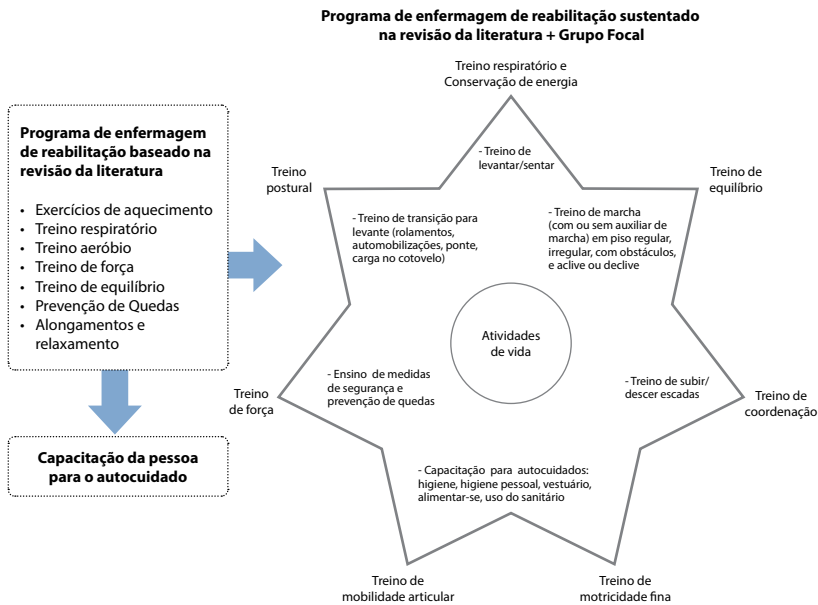
Relativamente aos critérios de inclusão, considerou-se que esse programa deveria incluir idosos em situação de fragilidade leve a moderada, retardando assim a condição de dependência.

No que concerne ao desenvolvimento do programa de reabilitação em questão, foi unânime entre os participantes que este traria um grande contributo para a prática clínica, já que

*[...] são escassos os programas estruturados de reabilitação na comunidade para idosos em situação de fragilidade, sobretudo no domicílio. (P9)*

O fato de o programa ser implementado no contexto do domicílio dos idosos seria uma vantagem porque quebraria as barreiras de deslocação para sua execução.

Na sequência do consenso dos peritos, após os grupos focais, foram efetuadas alterações à primeira versão do programa de enfermagem de reabilitação, que se encontram explanadas na Figura 1.



**Figura 1** – Programa de enfermagem de reabilitação: da revisão da literatura à validação de conteúdo pelos peritos

Em suma, da reunião do grupo focal, emergiram seis categorias relacionadas ao programa: critérios de inclusão; objetivos e finalidade; conteúdo; estratégias de adesão; operacionalização/ organização (frequência, intensidade, tempo, tipo de exercício) e dinâmicas de implementação progressiva do programa.

## DISCUSSÃO

A iniciativa de construção e validação de um programa de reabilitação em contexto domiciliário para idosos fragilizados originou-se da necessidade de retardar a progressão dessa síndrome durante o processo de envelhecimento.

Os resultados que emergiram da revisão da literatura e da opinião dos peritos sugerem que a construção do programa de enfermagem de reabilitação para idosos fragilizados deve contemplar um leque variado de intervenções. As necessidades dos idosos em situação de fragilidade são diversas, motivo pelo qual os componentes a serem abordados num programa de reabilitação podem ser igualmente abrangentes. Isso corrobora vários autores: segundo eles, o envelhecimento, mesmo sem condições patológicas associadas, resultado de uma transição no desenvolvimento e fruto de processos fisiológicos e psicossociais, torna as pessoas idosas fragilizadas devido ao declínio de algumas capacidades físicas, como flexibilidade, agilidade, coordenação, mobilidade articular e equilíbrio<sup>(23)</sup>.

A fragilidade do idoso, de acordo com a literatura e opinião dos peritos, desafia os profissionais da APS para a implementação

de programas de intervenção para com os idosos fragilizados, incluindo os seus cuidadores<sup>(24)</sup>.

Embora a implementação desses programas comunitários seja altamente recomendável e a atividade física de todos os tipos e combinações bem como a reabilitação reduzam significativamente o número ou prevalência de marcadores de fragilidade<sup>(25)</sup>,

a verdade é que a maioria dos programas se centra em atividades de grupo de exercício físico, treino cognitivo e mesmo de gestão emocional<sup>(8)</sup>, sendo escassos os programas de reabilitação que atendem individualmente às necessidades específicas de cada idoso frágil<sup>(13)</sup>.

Pela importância da manutenção da capacidade funcional para a qualidade de vida da pessoa idosa, o enfermeiro, e precisamente o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, tem um papel fundamental na prevenção da progressão da fragilidade no idoso<sup>(18,26)</sup>.

Foi consensual entre os peritos que o treino de força e de equilíbrio é crucial no programa de reabilitação, quer na mobilidade dos idosos fragilizados, quer na execução dos autocuidados e atividades instrumentais da vida diária. As recomendações de estudos internacionais referem que os idosos devem praticar atividade física multicomponente, incorporando treino de equilíbrio e de força em três ou mais dias por semana para aumentar a capacidade funcional e para prevenir quedas<sup>(27)</sup>.

Na discussão com o grupo de peritos, foi advogado o treino postural, mesmo antes do levantamento, a fim de que a pessoa se mova em segurança. As alterações do sistema nervoso, locomotor e sensorial diminuem a capacidade compensatória do sistema, aumentam a instabilidade em atividades da vida diária, como ficar em pé e caminhar<sup>(28)</sup>. Nesse sentido, a carga no cotovelo assim como a ponte são essenciais na transição para o levantamento e controle postural estático.

O processo de envelhecimento também influencia outros elementos motores que são fundamentais para o desempenho nas atividades de vida diária (AVD), como a coordenação. As respostas motoras aos estímulos proprioceptivos, visuais e auditivos estão mais lentos, assim como a capacidade de resposta comprometendo a coordenação essencial em várias AVDs. Por isso, na discussão com os peritos foi sugerido que o treino da coordenação e o treino direcionado às AVDs são essenciais para os idosos, tal como alguns autores recomendam<sup>(29)</sup>.

Como o equilíbrio e a força das pessoas idosas estão frequentemente comprometidos, o seu medo de cair aumenta constantemente, limitando socialização e desempenho de AVD, o que gera efeito bola de neve de desuso e diminuição da função, massa muscular, equilíbrio, postura, coordenação e flexibilidade<sup>(30)</sup>. Para além de todos os fenômenos físicos inerentes às quedas, estas têm repercussões psíquicas e sociais. Ao sentir medo de cair, a pessoa perde autoconfiança, isola-se, fica com maior dependência na realização das atividades de vida diárias, acarretando uma maior dependência de terceiros<sup>(30-32)</sup>.

A apreensão e motricidade fina, assim como a flexibilidade e mobilidade articular, também são indispensáveis para as tarefas da vida diária: não só no tocante ao autocuidado básico, mas também às ações que necessitem de alcance, como cozinhar, cuidar da casa e diversas tarefas domésticas, que devem ser treinadas conforme recomendado pelos peritos. Estudos recentes consideram que a integração desses exercícios na vida diária tem sido uma alternativa promissora aos programas convencionais, com ganhos em saúde indiscutíveis<sup>(33)</sup>.

Também os efeitos do envelhecimento no sistema respiratório são semelhantes aos que ocorrem em outros órgãos. Alterações nos pulmões relacionadas à idade incluem diminuição no pico de fluxo de ar e troca gasosa, diminuição nas medidas de função pulmonar como capacidade vital, enfraquecimento dos músculos respiratórios, declínio na eficácia dos mecanismos de defesa pulmonar. Por essa razão, peritos aconselham a treinar o padrão respiratório e a identificar sinais de fadiga, prevenindo complicações<sup>(34)</sup>.

Foi consensual entre os peritos que o treino de uma atividade específica é a melhor forma de maximizar o desempenho nela e, por esse motivo, quanto mais próximo o programa for das AVDs, ou seja, em padrões de movimento semelhantes aos de como as pessoas realizam as tarefas diárias, melhor será o resultado. Se o programa visar apenas a um elemento motor essencial do corpo e ignorar outros, o efeito do treino nas AVDs pode ser comprometido, tal como alguns autores defendem<sup>(35-36)</sup>.

Nesse sentido, é primordial treinar padrões de movimento semelhantes ao autocuidado, higiene, vestuário, alimentar-se, uso do sanitário, deambulação (com ou sem auxiliar de marcha) em piso regular, irregular, com obstáculos, em aplane ou declive, subir e descer escadas tal como as pessoas necessitam no seu dia a dia. Segundo os peritos, em consonância com a literatura<sup>(37-38)</sup>, esse treino favorecerá a independência e participação social para um envelhecer bem-sucedido.

Os peritos concordaram que os programas de reabilitação devem ser atrativos para evitar o abandono, portanto devem ser adaptados à condição pessoal e necessidades específicas dos idosos, mediante o reajuste do volume e intensidade<sup>(39)</sup>. Ficou evidente que capacitar o idoso para incorporar exercícios no seu dia a dia é uma estratégia para que os idosos saibam autogerir a sua fragilidade, retardem a dependência e a institucionalização, tal como descrito por alguns autores<sup>(40)</sup>.

Para muitos idosos, o envolvimento em esportes estruturados não é atraente, devido, em geral, à falta de transporte, acesso limitado às instalações, compromissos de tempo e até falta de vontade de se juntar a um grupo<sup>(41)</sup>. Estudos recentes destacam a preferência dos idosos por atividades de estilo de vida, como limpeza ou jardinagem, em vez de realizar exercícios específicos<sup>(42)</sup>. Treino de exercício com enfoque nas AVDs promovem mudança comportamental e maior adesão em longo prazo em comparação com os programas desportivos comunitários<sup>(37)</sup>. Conforme salientado por um dos peritos durante a discussão, um estudo internacional destaca a motivação como um mecanismo-chave para a mudança, extremamente relevante para o desenvolvimento e manutenção de novos comportamentos<sup>(43)</sup>.

Nesse sentido, é importante que os idosos, ao completarem os diversos padrões motores na consecução das várias tarefas,

tenham uma percepção comportamental e de autoeficácia positiva acerca de si mesmos para dar continuidade ao programa de reabilitação<sup>(44)</sup>.

Durante o processo de validação, foi possível realizar alterações que respeitassem as particularidades da população-alvo do programa com o intuito de que a versão final fosse bem compreendida e facilmente utilizada pelos profissionais de saúde da APS. A participação dos especialistas no processo de validação dos conteúdos do programa promoveu o seu aperfeiçoamento. Os especialistas afirmaram compreender o programa, porém houve sugestões que o enriqueceram, deixando também evidente a essência da enfermagem de reabilitação.

A apreciação e orientação de peritos com experiência reconhecida na área temática assegurou que a sua construção tivesse sempre presente as necessidades das pessoas idosas em situação de fragilidade. Do processo de validação resultou um programa estruturado, composto por treino de autocuidado, equilíbrio, força, coordenação, mobilidade articular, resistência, postura e treino respiratório, em duas sessões por semana de 60 minutos, durante 12 semanas. Numa futura investigação, torna-se necessário avaliar a eficácia da versão final do programa construído, conduzindo-se, para o efeito, um estudo-piloto. Tal desafio configura-se como o próximo passo. Prevê-se que o programa possa ser implementado por enfermeiros de reabilitação com funções nas Unidades de Cuidados na Comunidade e seja inserido em projetos de promoção do envelhecimento ativo, adaptado às necessidades específicas da população de idosos a que se destinam os cuidados.

### Limitações do estudo

Quanto às limitações do estudo, destaca-se o fato de a pesquisa ter sido realizada com peritos de apenas um país. Recomenda-se ampliar-lo a um maior número de peritos de diferentes países.

### Contribuições para a Área

Nos últimos anos, têm sido desenvolvidos diversos estudos internacionais de prevalência e análise da correlação da fragilidade com diversos fatores de risco. Nesse sentido, são recomendados programas de promoção do envelhecimento ativo, assim como de promoção do exercício físico e reabilitação gerontogerátrica. No entanto, os programas que decorrem em contexto de grupo nem sempre são acessíveis às pessoas idosas, emergindo a necessidade de serem promovidos programas individualizados no domicílio dos idosos. Os resultados deste estudo demonstram as vantagens desse programa não só na capacidade funcional e independência das pessoas idosas fragilizadas, mas também na qualidade de vida e bem-estar.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da revisão da literatura e reunião com um grupo de peritos, resultou um programa adaptado às necessidades individuais dos idosos fragilizados, sendo recomendado a sua implementação em duas sessões por semana de 60 minutos, durante 12 semanas. O programa não só deve integrar treino de equilíbrio, força,

coordenação, mobilidade articular, resistência, postura e treino respiratório, mas sobretudo capacitação para o autocuidado, no sentido da promoção da autonomia e independência dos idosos.

A próxima etapa visa à concretização de um estudo-piloto, por meio da implementação do programa no domicílio dos idosos fragilizados.

## REFERÊNCIAS

1. Jarzebski MP, Elmqvist T, Gasparatos A, Fukushi K, Eckersten S, Haase D, et al. Ageing and population shrinking: implications for sustainability in the urban century. *npj Urban Sustain.* 2021;1(1):17. <https://doi.org/10.1038/s42949-021-00023-z>
2. Instituto Nacional de Estatística (PT). Projeções de população residente em Portugal[Internet]. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística; 2020 [cited 2020 Jul 20]. Available from: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_%20boui=406534255&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_%20boui=406534255&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt).
3. Lourenço RA, Moreira VG, Banhato EFC, Guedes DV, Silva KCA, Delgado FEF, et al. Prevalência e fatores associados à fragilidade em uma amostra de idosos que vivem na comunidade da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil: estudo FIBRA-JF. *Ciênc Saúde Colet.* 2019;24(1):35-44. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.29542016>
4. Gobbens RJ, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. Toward a conceptual definition of frail community dwelling older people. *Nurs Outlook.* 2010;58(2):76-86. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2009.09.005>
5. Kwak D, Thompson LV. Frailty: Past, present, and future? *Sports Medicine and Health Science.* 2021;3(1):1-10. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2020.11.005>
6. Carneiro JA, Ramos GCF, Barbosa ATF, Mendonça JMG, Costa FM, Caldeira AP. Prevalence and factors associated with frailty in non-institutionalized older adults. *Rev Bras Enferm.* 2016;69(3):435-42. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690304i>
7. Llano PMP, Lange C, Nunes DP, Pastore CA, Pinto AH, Casagrande LP. Frailty in rural older adults: development of a care algorithm *Acta Paul Enferm.* 2017;30:520-30. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700075>
8. Racey M, Ali MU, Sherifali D, Fitzpatrick-Lewis D, Lewis R, Jovkovic M, et al. Effectiveness of physical activity interventions in older adults with frailty or prefrailty: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ Open.* 2021;9(3):E728. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20200222>
9. Pillatt AP, Nielsson J, Schneider RH. Efeitos do exercício físico em idosos fragilizados: uma revisão sistemática. *Fisioterapia e Pesquisa.* 2019;26:210-7. doi: 10.1590/1809-2950/18004826022019. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18004826022019>.
10. Merchant RA, Morley JE, Izquierdo M. Exercise, Aging and Frailty: Guidelines for Increasing Function. *J Nutr Health Aging.* 2021;25(4):405-9. <https://doi.org/10.1007/s12603-021-1590-x>
11. Macdonald SH, Travers J, Shé ÉN, Bailey J, Romero-Ortuno R, Keyes M, O'Shea D, Cooney MT. Primary care interventions to address physical frailty among community-dwelling adults aged 60 years or older: a meta-analysis. *PLoS One.* 2020;15(2):e0228821. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228821>
12. Santos SSC, Barlem ELD, Silva BTd, Cestari ME, Lunardi VL. Promoção da saúde da pessoa idosa: compromisso da enfermagem gerontogeriatrica. *Acta Paul Enferm.* 2008;21:649-53. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002008000400018>
13. Stookey AD, Katzel LI. Home exercise interventions in frail older adults. *Curr Geri Rep.* 2020;9:163-75. <https://doi.org/10.1007/s13670-020-00326-6>
14. Favela J, Castro LA, Franco-Marina F, Sánchez-García S, Juárez-Cedillo T, Espinel Bermudez C. Nurse home visits with or without alert buttons versus usual care in the frail elderly: a randomized controlled trial. *Clin Interv Aging.* 2013;8:85-95. <https://doi.org/10.2147/CIA.S38618>
15. Henwood T, Hetherington S, Purss M, Rouse K, Morrow J, Smith M. active@home: Investigating the Value of a Home Care Worker-Led Exercise Program for Older Adults With Complex Care Needs. *J Aging Phys Act.* 2019;27(2):284-9. <https://doi.org/10.1123/japa.2017-0443>
16. Suikkanen S, Soukkio P, Aartolahti E, Kääriä S, Kautiainen H, Hupli MT. Effect of 12-month supervised, home-based physical exercise on functioning among persons with signs of frailty: randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2021;17:S0003-9993(21)00508-6. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.06.017>
17. Presidência do Conselho de Ministros (PT). Regulamento n.º 392/2019. Regulamento das Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação[Internet]. Diário da República, Série II, n.º 85/2019, 3 maio 2019. [cited 2021 Jul 20]. Available from: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/122216893/details/normal?l=1>
18. Aguiar VVF, Santos BSC, Gomes DCN, Tavares TCA. Assessment of the functional capacity and quality of life of Brazilian elderly people living in a community. *Rev Enferm Ref.* 2019;IV(21):59-65. <https://doi.org/10.12707/RIV19011>
19. Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ.* 2008;337:a1655. <https://doi.org/10.1136/bmj.a1655>
20. Krueger R, Casey M. Focus groups: a practical guide for applied research (5th ed.). Sage Publications Asia-Pacific; 2014.
21. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care.* 2007;19(6):349-57. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
22. Bardin L. Análise de conteúdo. 7ª ed. Lisboa Portugal: Edições 70; 2011.

23. Cadore EL, Rodríguez-Mañas L, Sinclair A, Izquierdo M. Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuven Res*. 2013;16(2):105-14. <https://doi.org/10.1089/rej.2012.1397>
24. Andrew MK, Dupuis-Blanchard S, Maxwell C, Giguere A, Keefe J, Rockwood K, et al. Social and societal implications of frailty, including impact on canadian healthcare systems. *J Frailt Aging*. 2018;7(4):217-23. <https://doi.org/10.14283/jfa.2018.30>
25. Puts MTE, Toubasi S, Andrew MK, Ashe MC, Ploeg J, Atkinson E, et al. Interventions to prevent or reduce the level of frailty in community-dwelling older adults: a scoping review of the literature and international policies. *Age Ageing*. 2017;46(3):383-92. <https://doi.org/10.1093/ageing/afw247>
26. Faria A, Martins MMFPS, Aguilera JAL, Ribeiro OMPL, Fonseca EF, Flores JM. Fragilidade em pessoas idosas residentes no domicílio inscritas numa Unidade de Saúde do Norte de Portugal. *Rev Port Enferm Reabil*. 2021;4(1):6-14. <https://doi.org/10.33194/rper.2021.v4.n1.46>
27. World Health Organization (WHO). Guidelines on physical activity and sedentary behaviour [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020[cited 2020 Jul 2]. 104 p. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240015128>
28. Seidler RD, Bernard JA, Burutolu TB, Fling BW, Gordon MT, Gwin JT, et al. Motor control and aging: links to age-related brain structural, functional, and biochemical effects. *Neurosci Biobehav Rev*. 2010;34(5):721-33. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.10.005>
29. Hairi NN, Cumming RG, Naganathan V, Handelsman DJ, Le Couteur DG, Creasey H, et al. Loss of muscle strength, mass (sarcopenia), and quality (specific force) and its relationship with functional limitation and physical disability: the Concord Health and Ageing in Men Project. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58(11):2055-62. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03145.x>
30. Fioritto AP, Cruz DT, Leite ICG. Correlation of functional mobility with handgrip strength, functional capacity for instrumental activities of daily living, fear of falling and number of falls in community-dwelling elderly. *Fisioter Mov*. 2020;33. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.033.AO35>
31. Utida KAM, Budib MB, Batiston AP. Fear of falling associated with sociodemographic and lifestyle variables and clinical conditions in elderly people registered with the Family Health Strategy in Campo Grande, Mato Grosso do Sul. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016;19(03):441-52. <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150069>
32. Santos SCA, Figueiredo DMP. Preditores do medo de cair em idosos portugueses na comunidade: um estudo exploratório. *Ciênc Saúde Colet*. 2019;24(1):77-88. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.29932016>
33. Schwenk M, Bergquist R, Boulton E, Van Ancum JM, Nerz C, Weber M, et al. The adapted lifestyle-integrated functional exercise program for preventing functional decline in young seniors: development and initial evaluation. *Gerontol*. 2019;65(4):362-74. <https://doi.org/10.1159/000499962>
34. Ruivo S, Viana P, Martins C, Baeta C. Efeito do envelhecimento cronológico na função pulmonar: comparação da função respiratória entre adultos e idosos saudáveis. *Rev Port Pneumol*. 2009;15:629-53. [https://doi.org/10.1016/S0873-2159\(15\)30161-6](https://doi.org/10.1016/S0873-2159(15)30161-6)
35. Hawley JA. Specificity of training adaptation: time for a rethink? *J Physiol*. 2008;586(1):1-2. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2007.147397>
36. Reilly T, Morris T, Whyte G. The specificity of training prescription and physiological assessment: a review. *J Sports Sci*. 2009;27(6):575-89. <https://doi.org/10.1080/02640410902729741>
37. Reicherzer L, Kramer-Gmeiner F, Labudek S. Group or individual lifestyle-integrated functional exercise (LiFE)? A qualitative analysis of acceptability. *BMC Geriatrics*. 2021;21(1):93. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01991-0>
38. Weber M, Belala N, Clemson L, Boulton E, Hawley-Hague H, Becker C, et al. Feasibility and effectiveness of intervention programmes integrating functional exercise into daily life of older adults: a systematic review. *Gerontol*. 2018;64(2):172-87. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01991-0>
39. American College of Sports Medicine, Chodzko-Zajko WJ, Proctor DN, Fiatarone Singh MA, et al. American College of Sports Medicine position stand: exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2009;41(7):1510-30. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c>
40. Lacroix A, Hortobágyi T, Beurskens R, Granacher U. Effects of Supervised vs. Unsupervised training programs on balance and muscle strength in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med*. 2017;47(11):2341-61. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0747-6>
41. Burton NW, Khan A, Brown WJ. How, where and with whom? Physical activity context preferences of three adult groups at risk of inactivity. *Br J Sports Med*. 2012;46(16):1125-31. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090554>
42. Burton E, Lewin G, Boldy D. Physical activity levels of older adults receiving a home care service. *J Aging Phys Act*. 2013;21(2):140-54. <https://doi.org/10.1123/japa.21.2.140>
43. Seifert CM, Chapman LS, Hart JK, Perez P. Enhancing intrinsic motivation in health promotion and wellness. *Am J Health Promot*. 2012;26(3):TAHP1-12. <https://doi.org/10.4278/ajhp.26.3.tahp>
44. Hawley-Hague H, Horne M, Skelton DA, Todd C. Older adults' uptake and adherence to exercise classes: instructors' perspectives. *J Aging Phys Act*. 2016;24(1):119-28. <https://doi.org/10.1123/japa.2014-0108>