

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional**  
**Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação**

Anne Caroline Andrade Oliveira

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, LETRAMENTO EM SAÚDE,  
AUTOEFICÁCIA PARA EXERCÍCIOS FÍSICOS E CAPACIDADE FUNCIONAL EM  
INDIVÍDUOS HOSPITALIZADOS POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

Belo Horizonte

2025

Anne Caroline Andrade Oliveira

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, LETRAMENTO EM SAÚDE,  
AUTOEFICÁCIA PARA EXERCÍCIOS FÍSICOS E CAPACIDADE FUNCIONAL EM  
INDIVÍDUOS HOSPITALIZADOS POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

Dissertação apresentada à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial ao título de mestre em Ciências da Reabilitação.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Fernandes Trevisan

Co-orientadora: Profa. Dra. Gabriela Lima de Melo Ghisi

Belo Horizonte

2025

O48a Oliveira, Anne Caroline Andrade  
2025 Avaliação do conhecimento, letramento em saúde, autoeficácia para exercícios físicos e capacidade funcional em indivíduos hospitalizados por doenças cardiovasculares [recurso eletrônico] / Anne Caroline Andrade Oliveira. – 2025.  
1 recurso online (80 f. : il.) : pdf.

Orientadora: Patrícia Fernandes Trevisan  
Coorientadora: Gabriela Lima de Melo Ghisi

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Inclui bibliografia.

1. Coração – Doenças – Pacientes – Reabilitação – Teses. 2. Letramento em saúde – Teses. 3. Fisioterapia – Teses. I. Trevisan, Patrícia Fernandes. II. Ghisi, Gabriela Lima de Melo. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. IV. Título.

CDU: 615.8

**Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Sheila Margareth Teixeira Adão, CRB 6: nº 2106, da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO**



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**CONHECIMENTO SOBRE A DOENÇA, LETRAMENTO EM SAÚDE E AUTOEFICÁCIA NA DOENÇA CARDIOVASCULAR: PERCEPÇÕES DE PACIENTES HOSPITALIZADOS PARA ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS PERSONALIZADAS**

**ANNE CAROLINE ANDRADE OLIVEIRA**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO, área de concentração DESEMPENHO FUNCIONAL HUMANO.

Aprovada em 08 de julho de 2025, pela banca constituída pelos membros:

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** PATRICIA FERNANDES TREVISAN  
Data: 08/07/2025 16:36:34-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>  
Prof(a). F. dor  
Universidade Federal de Minas Gerais

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** GABRIELA LIMA DE MELO GHISI  
Data: 09/07/2025 09:45:51-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof(a). Gabriela Lima de Melo Ghisi  
University of Toronto

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** ANA PAULA DE LIMA  
Data: 08/07/2025 17:53:19-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof(a). Ana Paula de Lima  
FCMMG

Documento assinado digitalmente  
Prof(a). Danielle Aparecida Gomes Pereira **gov.br** DANIELLE APARECIDA GOMES PEREIRA  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Data: 09/07/2025 08:22:09-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Belo Horizonte, 8 de julho de 2025.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de iniciar agradecendo a Deus pelo direcionamento e sustento ao longo desta jornada. Porque d'Ele, por Ele e para Ele são todas as coisas.

Aos meus pais, Edson e Eloá, pelo apoio incondicional e por sempre acreditarem em mim. Por me ensinarem sobre o amor e a persistência. Vocês são meu exemplo e a razão pela qual desejo ser, a cada dia, a minha melhor versão. Obrigada pela compreensão e paciência por todas as vezes que precisei me ausentar nesse período.

Ao meu marido e companheiro de vida, Marcos, que me incentivou, auxiliou e me acolheu durante todo esse tempo. Obrigada por ser compreensivo, por cuidar da nossa casa, e por ser meu colo e descanso sempre que precisei.

Agradeço à minha orientadora, Patrícia Trevisan, por ser muito além de uma professora e profissional de excelência. Você tornou esse processo mais leve, conduzindo tudo com sabedoria e carinho. Quem passa por você aprende a ter um olhar cuidadoso, humano e gentil. À minha coorientadora, Gabriela Ghisi, agradeço pela valiosa contribuição. Sua experiência e conhecimento foram fundamentais para o desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

Agradeço aos professores do PPGCR, em especial à professora Danielle Gomes. Sua presença foi sempre tão especial e solícita ao longo de toda a minha formação, e desta vez não foi diferente. Obrigada pelo acolhimento e disponibilidade. Agradeço também à equipe do Hospital das Clínicas, em especial à Ana Carolina Scalzo, obrigada pelo apoio ao projeto e por providenciar toda a organização necessária.

Aos colegas que me auxiliaram na coleta de dados: Bruno Nézio, Bruna Scofield, Izabella Santana e Jhonatan Cruz, meu muito obrigada pela disponibilidade e empenho. O auxílio de vocês foi fundamental para a realização deste trabalho.

À minha amiga Ana Flávia, obrigada por ser minha “dupla” nessa vida. Por me incentivar, me escutar, acolher e celebrar cada conquista ao meu lado. Foram tantos altos e baixos neste período, e poder contar com você tornou tudo mais leve. A todos os meus amigos, em especial à Nayara e ao Jonathan, obrigada por todos os momentos de descontração e alegria.

À equipe da OnzeMETs: Caia, Clarinha, Bia, Ana Flávia, Ana Carol, Fernanda, Raimundo e Isadora, obrigada pelo apoio e suporte durante esse período. Trabalhar com profissionais tão dedicados e competentes como vocês me motiva a buscar sempre mais. Aos meus queridos pacientes, que acompanharam com entusiasmo essa jornada, que me ouviram e me incentivaram, meu sincero agradecimento.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para que este sonho se tornasse possível.

## RESUMO

**Introdução:** A educação em saúde é um componente central na reabilitação cardíaca (RC), inclusive durante a hospitalização, momento em que os indivíduos podem estar mais receptivos a mudanças de comportamento. No entanto, fatores como conhecimento, letramento em saúde, necessidades de informação e autoeficácia para o exercício físico podem influenciar o desenvolvimento e a efetividade das intervenções educativas. Portanto, o objetivo desse estudo é avaliar em indivíduos hospitalizados por doenças cardiovasculares (DCV), os fatores relacionados a educação em saúde e sua associação com a capacidade funcional. **Métodos:** Trata-se de um estudo exploratório, no qual foram incluídos indivíduos adultos, hospitalizados devido DCV, avaliados na alta hospitalar quanto ao conhecimento em saúde (Questionário de Educação para Doença Arterial Coronariana – CADE-Q SV), letramento em saúde (Escala de Letramento em Saúde de 14 Itens – HLS-14), necessidades de informação (Questionário de Necessidades de Informação na Reabilitação Cardíaca – INCR) e autoeficácia para o exercício físico (Escala de Autoeficácia para o Exercício Físico de Bandura - BESES), além da capacidade funcional (teste de caminhada de seis minutos - TC6). Após três meses, foram contactados por via telefônica para registro da ocorrência de óbito, reinternação, retorno ao trabalho, prática de exercício físico e participação na RC ambulatorial. Foram realizadas análises descritivas, associação de Spearman e teste do qui-quadrado. O nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** Foram incluídos 95 indivíduos, com média de idade de 58,8±12,6 anos; a maioria com baixa escolaridade (61,1%) e baixa renda (71,6%). A principal causa de hospitalização foi síndrome coronariana aguda (36,8%), com tempo de internação de 8 (5–18) dias. Apesar do conhecimento sobre a doença ter sido classificado como “bom” (73% de acertos), 71,3% apresentaram baixo letramento em saúde e as necessidades de informação em saúde cardiovascular foram elevadas. A autoeficácia para o exercício foi baixa (57,9%) e a capacidade funcional reduzida (Distância TC6=375±103 metros; 66% do previsto). No seguimento após três meses, 2,9% dos indivíduos foram a óbito, 18,8% foram reinternados e 11,9% iniciaram a RC ambulatorial. Cerca de 54% relataram estar praticando exercício físico e 55% retornaram ao trabalho. Não foram encontradas correlações significativas entre as variáveis de educação em saúde e a capacidade funcional, ou com os desfechos de seguimento. **Conclusão:** Indivíduos hospitalizados por DCV apresentam, no momento da alta hospitalar, baixo letramento em saúde e baixa autoeficácia para o exercício físico. Após três meses, apresentaram adesão limitada à RC ambulatorial e ao exercício físico. Esses achados reforçam a importância de programas de educação em saúde personalizados e iniciados de forma precoce durante a hospitalização para favorecer a recuperação e a continuidade do cuidado.

Palavras-chave: Reabilitação cardíaca; Educação em saúde; Doenças cardiovasculares; Hospitalização; Letramento em saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** Health education is a central component of cardiac rehabilitation (CR), including during hospitalization, a period when patients may be more receptive to behavior change. However, factors such as disease-related knowledge, health literacy, information needs, and exercise self-efficacy may influence the development and effectiveness of educational interventions. Therefore, the aim of this study was to assess, in individuals hospitalized for cardiovascular disease (CVD), the factors related to health education and their correlation with functional capacity. **Methods:** This was an exploratory study including adult individuals hospitalized due to cardiovascular conditions, who were assessed at hospital discharge regarding disease-related knowledge (Coronary Artery Disease Education Questionnaire – Short Version, CADE-Q SV), health literacy (14-item Health Literacy Scale, HLS-14), information needs (Information Needs in Cardiac Rehabilitation Questionnaire, INCR), and exercise self-efficacy (Bandura’s Exercise Self-Efficacy Scale, BESES), in addition to functional capacity (six-minute walk test - 6MWT). After three months, participants were contacted by telephone to record the occurrence of death, rehospitalization, return to work, engagement in physical exercise, and participation in outpatient CR. Descriptive analyses, Spearman’s correlation, and the chi-square test were performed. **Results:** A total of 95 individuals were included, with a mean age of  $58.8 \pm 12.6$  years; most had low educational attainment (61.1%) and low income (71.6%). The main cause of hospitalization was acute coronary syndrome (36.8%), with a median length of stay of 8 (5–18) days. Although disease-related knowledge was classified as "good" (73% correct answers), 71.3% had low health literacy and reported high information needs. Exercise self-efficacy was low (57.9%), and functional capacity was reduced (6MWT distance =  $375 \pm 103$  m; 66% of predicted). At three-month follow-up, 2.9% of the individuals had died, 18.8% were rehospitalized, and 11.9% had initiated outpatient CR. Approximately 54% reported engaging in physical exercise and 55% had returned to work. No significant correlations were found between health education variables and functional capacity or follow-up outcomes. **Conclusion:** Individuals hospitalized for CVD presented, at hospital discharge, low health literacy and low exercise self-efficacy. After three months, they showed limited adherence to outpatient CR and physical exercise. These findings reinforce the importance of personalized and early initiated health education programs during hospitalization to support recovery and continuity of care.

Keywords: Cardiac rehabilitation; Health education; cardiovascular disease; Inpatient care; Health literacy.

## PREFÁCIO

A presente dissertação foi redigida em formato opcional, de acordo com as normas estabelecidas pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Minas Gerais e formatada conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). É dividida em quatro seções. A primeira seção contém uma introdução expandida com revisão da literatura sobre o tema. A revisão da literatura foi dividida em quatro capítulos: (1) “Doenças Cardiovasculares”, (2) “Reabilitação Cardíaca”, (3) “Educação em saúde, e (4) “Educação em saúde no ambiente hospitalar”. Na segunda seção, serão apresentados o método, resultados, discussão e conclusão no formato do artigo proveniente do estudo, na versão traduzida para o português. A terceira seção possui as considerações finais e as referências bibliográficas, bem como os documentos anexos pertinentes. Na última seção, é apresentado o mini currículo da discente com foco nas atividades desenvolvidas durante o período da pós-graduação. O artigo proveniente do estudo foi submetido para publicação na *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention* e encontra-se em fase de revisão.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
2.1	Doenças cardiovasculares.....	12
2.2	Reabilitação cardíaca.....	13
2.3	Educação em saúde.....	15
2.3.1	Conhecimento em saúde.....	16
2.3.2	Letramento em saúde.....	16
2.3.3	Necessidades de informação.....	18
2.3.4	Autoeficácia para o exercício físico.....	19
2.4	Educação em saúde no ambiente hospitalar .....	20
<b>3</b>	<b>ARTIGO - Conhecimento sobre a doença, letramento em saúde e autoeficácia na doença cardiovascular: percepções de pacientes hospitalizados para estratégias educativas personalizadas.....</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>46</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
	<b>ANEXO A - Comprovação de aprovação do estudo pelo COEP .....</b>	<b>56</b>
	<b>APÊNDICE A – FLUXOGRAMA DO ESTUDO .....</b>	<b>61</b>
	<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>62</b>
	<b>APÊNDICE C – FICHA DE COLETA DE DADOS.....</b>	<b>65</b>
	<b>APÊNDICE D – FICHA DE COLETA DOS DADOS DE SEGUIMENTO....</b>	<b>78</b>
	<b>MINICURRÍCULO.....</b>	<b>79</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam um desafio significativo de saúde pública no mundo, com aumento de 60% de mortalidade nas últimas três décadas (Di Cesare *et al.*, 2023). No Brasil, são a principal causa de morte, com quase 400 mil registros só no ano de 2023, conforme dados do DATASUS (Brasil, 2024). Esse cenário é influenciado pela transição demográfica com envelhecimento na população e pelo aumento da prevalência de fatores de risco associados ao estilo de vida contemporâneo, especialmente o sedentarismo, má alimentação, estresse e tabagismo (Ribeiro *et al.*, 2016). Diante disso, torna-se necessário implementar estratégias de saúde voltadas à prevenção, à promoção da saúde e ao tratamento integral e multiprofissional.

Nesse contexto, a reabilitação cardíaca (RC) torna-se um componente chave. Os programas de RC combinam exercícios físicos, educação em saúde, apoio psicológico e orientação para controle dos fatores de risco e mudanças no estilo de vida (Brown *et al.*, 2024). Seu objetivo é promover a recuperação abrangente dos indivíduos com DCV (Brown, 1964; Khadanga *et al.*, 2024), com resultados bem estabelecidos na literatura relacionados a melhora da capacidade funcional, da qualidade de vida e da morbimortalidade cardiovascular (Anderson; Taylor, 2014; Dibben *et al.*, 2021). A RC é dividida em quatro fases: a Fase I ocorre durante a hospitalização; as Fases II e III em ambientes ambulatoriais supervisionados; e a Fase IV, que ocorre na comunidade, de forma não supervisionada, com foco na manutenção a longo prazo (De Carvalho, T. *et al.*, 2020). A fase I, em especial, tem como objetivos a redução dos impactos relacionados a internação hospitalar na capacidade funcional, além da reeducação dos hábitos de vida (Chagas; Silva; Alencar, 2016).

A educação em saúde é considerada um dos pilares da RC e a sua implementação com intervenções estruturadas está relacionada a diversos benefícios, como a melhora do conhecimento em saúde, da adesão medicamentosa, dos hábitos alimentares e cessação do tabagismo (Aldcroft *et al.*, 2011; Ghisi, *et al.*, 2014, 2020). Quando realizada no ambiente hospitalar, está associada a menor tempo de internação e maiores taxas de participação em programas de RC ambulatoriais (Vanzella *et al.*, 2024). Entretanto, programas sistematizados de educação em saúde são reportados na literatura, em grande parte, após a alta hospitalar, a partir da fase II da RC (Chaves *et al.*, 2018; Ghisi, *et al.*, 2014; Zulianello Dos Santos *et al.*, 2024). Contudo, o momento da hospitalização é considerado um momento propício para o aprendizado, pois os indivíduos estão mais receptivos a refletir sobre sua saúde e fatores de risco, além de mais dispostos a adotar mudanças no comportamento (Herdy *et al.*, 2014; Pétré

*et al.*, 2020). Por isso, tornam-se relevantes estudos que explorem a educação em saúde de forma precoce, ainda na fase hospitalar da RC (fase 1).

Além disso, o processo de educação em saúde pode ser influenciado por características e habilidades individuais, que incluem, dentre outras, o conhecimento e o letramento em saúde, as necessidades de informações e o nível de autoeficácia (Ghisi; Cruz; *et al.*, 2024). A avaliação desses fatores, inclusive no ambiente hospitalar, pode auxiliar no desenvolvimento e direcionamento de intervenções educativas, de forma a influenciar positivamente o engajamento do paciente, a mudança de comportamento e os desfechos de recuperação a longo prazo.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Doenças Cardiovasculares

As DCV são definidas como o grupo de doenças que afetam o coração e os vasos sanguíneos. São a principal causa de morte no mundo, índice que aumentou de 12,1 milhões em 1990 para 20,5 milhões em 2021 (Di Cesare *et al.*, 2023). No Brasil, especificamente, as DCV são a causa número um de mortes desde 1960 (Ribeiro *et al.*, 2016), com uma breve mudança de cenário em 2021 devido à pandemia de COVID-19. No entanto, no ano seguinte, as DCV voltaram a se tornar a principal causa de mortalidade no país (Mensah *et al.*, 2023). Dentre as DCV, a doença arterial coronariana (DAC) foi a principal causa de morte no Brasil entre 1990 e 2019, segundo dados do estudo Global Burden Disease (Vos *et al.*, 2020). Características populacionais como o envelhecimento e o estilo de vida atual favorecem os fatores de risco cardiovasculares e estão diretamente relacionadas a esse cenário (Ribeiro *et al.*, 2016).

Os principais fatores de risco modificáveis para as DCV são hipertensão arterial, dislipidemia, tabagismo e diabetes. Além deles, fatores psicossociais, como estresse e depressão, obesidade, sedentarismo e maus hábitos alimentares também estão associados. O controle desses fatores de risco, está diretamente relacionado a mudanças nos hábitos de vida. A prática de exercícios físicos regulares, redução do tempo sedentário, dieta saudável, gerenciamento do peso e técnicas de controle do estresse tem efeitos significativo no controle desses fatores (Précoma *et al.*, 2019; Visseren *et al.*, 2021).

Além dos altos índices de mortalidade, as DCV também são responsáveis por incapacidades e altos custos com saúde, e se tornaram, portanto, um problema não só de saúde, mas também socioeconômico. Uma estatística divulgada mostrou que no Brasil, de 2008 a 2019, as hospitalizações para procedimentos cirúrgicos por DCV aumentaram 64%. Nesse mesmo período, foram realizados mais de oito milhões de procedimentos cardiovasculares clínicos e cirúrgicos pagos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e, anualmente mais de R\$ 1 bilhão de reais são gastos pelo SUS em procedimentos cardiovasculares (De Oliveira *et al.*, 2022). Considerando ainda o contexto socioeconômico, em países de baixa e média renda, como o Brasil, esses dados são ainda mais relevantes. As taxas de retorno ao trabalho após DCV são baixas e cerca de metade dos indivíduos não retornam (Ganie; Soeker; Rhoda, 2023; Jiang *et al.*, 2018). Um cenário preocupante

considerando que as DCV são cada vez mais comuns em indivíduos em plena idade ativa e produtiva (Sadeghi *et al.*, 2022).

Neste contexto, o tratamento das DCV deve ser multifatorial, com foco não apenas no controle da doença com tratamento clínico e cirúrgico, mas também na prevenção secundária de novos eventos, redução de morbimortalidade e melhora da qualidade de vida. Dentre os pilares do tratamento estão a adesão à terapia farmacológica, o controle dos fatores de risco, mudanças no estilo de vida e a participação em programas de RC (Carvalho, T. *et al.*, 2020).

## 2.2 Reabilitação Cardíaca

A RC desempenha um papel chave no manejo das DCV e possui enfática recomendação pelas principais diretrizes norteadoras para o tratamento de condições cardiovasculares, inclusive em países de baixa e média renda (Grace *et al.*, 2016; The British Association For Cardiovascular Prevention And Rehabilitation, 2017). É definida como “o conjunto de atividades necessárias para assegurar às pessoas com doenças cardiovasculares condição física, mental e social ótima, que lhes permita ocupar, pelos seus próprios meios, um lugar tão normal quanto possível na sociedade” (Brown, 1964). É um modelo abrangente que objetiva recuperação global do indivíduo com melhora da aptidão física e da qualidade de vida, além da prevenção de novos eventos. Seus benefícios são amplamente descritos na literatura, demonstrando melhora na capacidade funcional, redução de hospitalizações e melhora na qualidade de vida (Anderson; Taylor, 2014; Dibben *et al.*, 2021).

Os programas de RC são estruturados a partir dos seus componentes principais, que incluem exercício físico (treinamento aeróbico e de força), suporte psicossocial, acompanhamento nutricional com gerenciamento do peso e da composição corporal, controle adequado da dislipidemia, pressão arterial, diabetes *mellitus* e cessação do tabagismo (Brown *et al.*, 2024).

A RC é dividida temporalmente em quatro fases, com início de forma precoce intra-hospitalar e progressão até o retorno a comunidade, como detalhado a seguir:

- **Fase I:** ocorre durante a internação hospitalar e deve ser iniciada assim que o indivíduo estiver clinicamente estável em decorrência do tratamento clínico e/ou cirúrgico. Devem ser realizados exercícios de baixa intensidade combinados a um programa de educação em saúde voltados aos controles de fatores de risco e informações sobre a DCV. O objetivo é evitar complicações relacionadas ao repouso, diminuir impacto psicológico, promover o retorno pós alta com melhores condições físicas e mentais possíveis e com

informações suficientes para a continuidade do cuidado (Marinho; Mônica Alves; Maria Cartaxo, 2016).

Especificamente nessa fase, cabe destacar os impactos físicos e funcionais decorrentes da internação hospitalar. A capacidade funcional é determinada pela interação entre os sistemas cardiovascular, respiratório e muscular (Pinsky, 2018). O desequilíbrio dessa interação é frequentemente agravado pela condição clínica de base e impacta de forma negativa na capacidade funcional. Associado a isso, fatores como o tempo de internação e a permanência prolongada no leito contribuem ainda mais para a redução da capacidade funcional, resultando em baixa tolerância ao esforço e prejuízo nas atividades de vida diária (Brower, 2009). Em alguns casos, este quadro pode persistir ou até mesmo progredir após a alta hospitalar. Tal cenário destaca a relevância da avaliação da capacidade funcional nessa fase, para a identificação das perdas funcionais, auxiliar no planejamento da continuidade do cuidado após a alta e na previsão de desfechos clínicos.

- **Fase II:** ocorre em ambiente ambulatorial imediatamente após a alta hospitalar. Idealmente é conduzida por uma equipe multidisciplinar. São realizados exercícios físicos prescritos de forma individualizada, em média 3 vezes por semana. A duração da fase II é variável, dependendo de cada indivíduo, mas possui duração média de 3 meses (Carvalho, T. *et al.*, 2020).

- **Fases III e IV:** são consideradas fases de manutenção da RC. A fase III possui duração de três a seis meses, enquanto a fase IV tem duração indefinida e prolongada. Objetiva-se a progressão dos exercícios ou a manutenção dos ganhos adquiridos nas fases anteriores. Na fase IV é possível que o indivíduo realize o treinamento sem a supervisão de um profissional (Carvalho, T. *et al.*, 2020).

Cabe destacar que, apesar da divisão temporal comumente utilizada, a condução do processo da RC é feita de forma individualizada. Assim, em alguns casos, os indivíduos poderão necessitar de maior ou menor tempo dentro de uma determinada fase. Portanto, além da definição por fases, a RC deve ser compreendida como uma intervenção abrangente, um processo contínuo e integrado que busca a recuperação global dos indivíduos. Como resultado, são esperadas melhora clínica, melhor controle de sintomas, redução do risco cardiovascular e, conseqüentemente, melhora da qualidade de vida, da integração social e do prognóstico (Piepoli *et al.*, 2014). Além disso, espera-se a adoção de um melhor perfil de comportamento em saúde, o que requer a implementação de estratégias capazes de promover o engajamento ativo dos participantes.

### 2.3 Educação em saúde

Um dos objetivos centrais da RC é promover mudança sustentada de comportamento e hábitos de vida. Nesse sentido, a educação em saúde configura-se como um pilar, promovendo o conhecimento por meio de informações fornecidas pelos profissionais de saúde (Ghisi *et al.*, 2015). Nesse processo, são abordados aspectos relevantes relacionados ao manejo dos fatores de risco e ao autocuidado, resultando em melhores desfechos em saúde, uma vez que os indivíduos se tornam mais capazes de compreender e adotar comportamentos saudáveis, como a prática regular de exercícios físicos, alimentação equilibrada, cessação do tabagismo e a adesão ao tratamento medicamentoso (Ghisi *et al.*, 2020).

De acordo com as recomendações disponíveis na literatura, a educação em saúde deve ser personalizada, com contato regular entre os profissionais e os pacientes. Além disso, deve discutir metas específicas em saúde, influenciar as crenças nos resultados, provocar emoções positivas em relação às perspectivas de mudanças e reforçar a relevância da experiência pessoal e do autogerenciamento (Canadian Association Of Cardiac Rehabilitation, 2009). A entrega pode ocorrer por diferentes formatos, individual ou em grupo, com aulas expositivas, entrega de cartilhas e/ou vídeos, entre outros (Anderson *et al.*, 2017; Labrunée *et al.*, 2012).

A educação em saúde é considerada como um indicador de qualidade da RC (Thomas *et al.*, 2007). Na literatura, estudos observaram que programas estruturados com estratégias educacionais são superiores aos programas tradicionais baseados no exercício físico de forma isolada e resultam em maior conhecimento em saúde e níveis de exercício físico (Arrieta-Bartolomé *et al.*, 2022a; Svavarsdóttir *et al.*, 2023). Uma revisão sistemática demonstrou que programas educativos estavam associados ainda à adoção de hábitos alimentares mais saudáveis e à cessação do tabagismo (Ghisi *et al.*, 2014). Ademais, quando realizadas no período de hospitalização, estratégias de educação promovem maiores taxas de inscrição e de participação em programas de RC após a alta (Vanzella *et al.*, 2023).

Uma revisão sistemática conduzida com mais de 7000 indivíduos com insuficiência cardíaca, evidenciou que estratégias sistematizadas de educação resultaram em melhor conhecimento em saúde, adesão medicamentosa, autogerenciamento e menor tempo de internação (Boren *et al.*, 2009). Em outra revisão, ficou evidenciado que programas abrangentes, ou seja, aqueles que oferecem todos os componentes essenciais da RC, incluindo a educação em saúde, estão associados à redução da mortalidade e da morbidade (Kabboul *et al.*, 2018).

É importante ressaltar que a educação em saúde é mais do que fornecer materiais para leitura ou aconselhamento. Diversos fatores estão associados e devem ser considerados na busca por planos educacionais e intervenções direcionadas. Nesse contexto, é relevante considerar fatores como o nível de conhecimento em saúde, o grau de letramento em saúde, além das principais necessidades de informação e o nível de autoeficácia desses indivíduos.

### **2.3.1 Conhecimento em saúde**

Conhecimento em saúde é definido como o conjunto de reflexões e informações que o indivíduo adquire em relação a sua condição de saúde, abrangendo aspectos como fisiopatologia, fatores de risco, sintomas, prevenção e tratamento. Esse conhecimento exerce importante papel na modificação de comportamentos e de hábitos de vida. Em contrapartida, a falta do conhecimento adequado sobre a doença pode gerar estresse emocional desnecessário, estratégias de enfrentamento ineficazes e baixa adesão às recomendações dos profissionais (Kayaniyil *et al.*, 2009). Crenças equivocadas estão associadas à piora do estado funcional e psicológico em indivíduos com angina. Um estudo identificou diferença significativa entre aqueles com maior e menor grau de concepções errôneas sobre a condição, sendo que os indivíduos com menos crenças inadequadas se apresentaram mais ativos e com melhor estado psicológico (Furze *et al.*, 2005). Ainda que o conhecimento, por si só, não garanta a adoção de comportamentos voltados à redução de riscos, a ausência do entendimento sobre a própria condição representa uma barreira significativa para a implementação de mudanças no estilo de vida, o que compromete a saúde cardiovascular (Borges *et al.*, 2009).

Para que a intervenção educativa ocorra de forma efetiva é importante avaliar o conhecimento em saúde desses indivíduos sobre sua condição e entender as lacunas existentes, isso possibilita a implementação de forma direcionada e adequada. Existe maior probabilidade de sucesso quando a abordagem é realizada de forma multidisciplinar, personalizada e alinhada aos princípios da educação no adulto (Ghisi *et al.*, 2014).

### **2.3.2 Letramento em saúde**

O letramento em saúde é definido como "o grau em que os indivíduos conseguem obter, processar, entender e comunicar informações relacionadas à saúde necessárias para tomar decisões relacionadas a saúde"(Berkman; Davis; McCormack, 2010). Além do componente pessoal, relacionado a capacidade do indivíduo de obter, entender e utilizar essas informações, possui o componente organizacional que está relacionado ao grau em que as instituições proporcionam o acesso às informações de forma equitativa (Santana *et al.*, 2021).

É considerado um conceito multidimensional, que pode ser influenciado por fatores pessoais, familiares, ambientais e sociais.

O letramento em saúde pode ser abordado em três dimensões: funcional, comunicativo e crítico. O letramento funcional está relacionado às habilidades básicas de leitura e escrita para lidar com as informações de saúde no dia a dia, como por exemplo ler corretamente a bula de um medicamento e compreender a forma correta de utilizá-lo. O letramento comunicativo envolve habilidades cognitivas e sociais relacionadas a extrair, discutir e interpretar informações recebidas, além de se comunicar ativamente com os profissionais de saúde, como por exemplo, esclarecer dúvidas sobre determinada condição ou tratamento durante uma consulta. Já o letramento crítico, é considerado um nível mais avançado e está relacionado a capacidade de analisar as informações, inclusive a veracidade e a qualidade, como por exemplo, buscar informações em fontes confiáveis, identificar informações falsas que estão sendo divulgadas etc. (Nutbeam, 2000).

O maior nível de letramento em saúde, está relacionado a maior chance de sucesso nas mudanças de comportamento em saúde (Berkman *et al.*, 2011). Em contrapartida, quanto menor o nível, menor a compreensão das condições de saúde (Gazmararian *et al.*, 2003) e menor adesão ao tratamento (Scott *et al.*, 2002). O baixo letramento está associado ainda a maior risco de hospitalização e intercorrências, pior manejo das doenças (Berkman *et al.*, 2011) e aumento nos custos de saúde (Eichler; Wieser; Brügger, 2009). Especificamente em indivíduos com DCV, inadequados níveis de letramento em saúde têm sido encontrados na literatura (Chehuen Neto *et al.*, 2019; Oscalices *et al.*, 2019). O baixo nível de letramento em saúde, em indivíduos com DCV está significativamente associado a um aumento da mortalidade e readmissão hospitalar, além de baixa qualidade de vida (Kanejima *et al.*, 2022). Uma revisão sistemática, realizada com indivíduos com DAC, mostrou alta prevalência de baixo letramento e associação com níveis elevados de ansiedade e menor suporte social (Ghisi *et al.*, 2018). Ainda sobre indivíduos com DAC, fatores como escolaridade, ocupação e idade foram reportados na literatura como fatores relacionados ao letramento em saúde (Costa *et al.*, 2023).

Apesar de ainda ser pouco documentado na literatura, alguns estudos já observaram relação direta entre letramento em saúde e função física (Jayasinghe *et al.*, 2016), baixos níveis de letramento em saúde estão associados a declínio físico mais rápido e pior desempenho em atividades instrumentais e de vida diária em idosos (Smith *et al.*, 2015; Wolf; Gazmararian; Baker, 2005). Especificamente, em indivíduos com DCV, no ambiente

hospitalar, essa relação foi recentemente descrita. Kanejima e colaboradores demonstraram associação significativa entre maior letramento em saúde com maior força de preensão palmar e melhor desempenho físico avaliado pelo *Short Physical Performance Battery* (SPPB) em participantes da fase I da RC (Kanejima *et al.*, 2023).

Portanto, entende-se que o letramento em saúde é um elemento importante no cuidado dos indivíduos com DCV. Para que o cuidado centrado no indivíduo seja alcançado de forma eficaz, são necessárias a avaliação e o direcionamento adequado das intervenções de acordo com o nível de letramento em saúde (Elbashir *et al.*, 2019).

### **2.3.3 Necessidades de informação relacionadas a saúde cardiovascular**

Para o desenvolvimento e implementação de intervenções de educação em saúde eficazes, é necessário entender as lacunas de conhecimento relacionadas à doença e identificar às necessidades de informação relacionadas a saúde cardiovascular dos indivíduos (Maloney; Weiss, 2008). Existe maior chance de sucesso quando as necessidades de informação específicas são avaliadas, o que proporciona o direcionamento e aprimora a aprendizagem. De acordo com os princípios de aprendizado em adultos, o processo de aprendizado é melhor quando o conteúdo é individualmente considerado (Palis; Quiros, 2014). Isso reforça a importância da compreensão das necessidades de informação como um dos passos iniciais no desenvolvimento das intervenções educativas. Na literatura, diversos estudos investigaram as necessidades de informação em DCV, desde a década de 80 (Moynihan, 1984; Mirka, 1994; Timmins; Kaliszer, 2003; Astin *et al.*, 2008). Mais recentemente, um instrumento validado para essa avaliação foi desenvolvido e implementado globalmente (Ghisi; Cruz; *et al.*, 2024), os resultados deste estudo mostraram que as necessidades de informações e os temas nos quais os indivíduos relataram já saber o suficiente podem variar de acordo com a região, nível de escolaridade e nível socioeconômico. Isso destaca a importância da avaliação específica em cada contexto, principalmente em países de baixa e média renda, com abordagens direcionadas.

Nesse contexto, a avaliação das necessidades de informação em populações vulneráveis identificou que, as mulheres têm maior interesse em receber informações relacionadas à compreensão das implicações das DCV no sexo feminino, como a segurança do retorno à atividade sexual e aspectos psicológicos. Moradores de áreas rurais relataram maior interesse em informações sobre fatores de risco e mudanças de comportamento. Os idosos também relataram necessidades relacionadas ao gerenciamento de fatores de risco,

além de informações sobre sintomas e tratamento da DAC. Aspectos relacionados à prática de exercícios físicos foram uma necessidade de informação comum relatada por mulheres, grupos étnicos minoritários e pessoas com baixo nível socioeconômico (Vanzella *et al.*, 2022). Esses resultados destacam, mais uma vez, a importância da avaliação específica em cada contexto.

A autonomia e o autocuidado de indivíduos submetidos a um programa de educação em saúde direcionado às necessidades e aos fatores de risco específicos de indivíduos pós angioplastia coronariana, foi significativamente melhor em relação ao programa de educação usual (Uhm; Hwang, 2023). Em contrapartida, um estudo demonstrou que, embora indivíduos com DAC aumentem níveis de conhecimento em saúde com programa educacional usual, as necessidades de informação podem se manter em níveis substanciais após seis meses da alta hospitalar (Svavarsdóttir *et al.*, 2023a). Fato que pode estar relacionado a falta de avaliação das necessidades específicas de informação. Portanto, em indivíduos hospitalizados por DCV, o entendimento das necessidades de informação, principalmente nesta fase aguda do evento cardiovascular ou agudização da condição crônica, torna-se fator um crucial na estruturação dos programas.

#### **2.3.4 Autoeficácia para o exercício físico**

De acordo com Albert Bandura, a autoeficácia é definida como a “crença que o indivíduo tem sobre sua própria capacidade de organizar e executar as ações necessárias para atingir determinados objetivos ou enfrentar situações específicas (Bandura, 1977). Especificamente em relação ao exercício físico, refere-se à crença na própria capacidade de manter a prática regular do exercício físico, mesmo diante de possíveis barreiras, e desempenha um papel importante na adoção e na manutenção desse comportamento (Lee; Avis; Arthur, 2007). A autoeficácia é considerada um preditor para adoção e manutenção do exercício físico (Mcauley; Blissmer, 2000; Tao *et al.*, 2024). Abrange conceitos de motivação, planejamento e conscientização (Bandura, 2004), e torna-se um componente crucial no gerenciamento das DCV e nos programas de RC (Katch, 2010). Por isso, também pode ser considerado outro fator chave relacionado a educação em saúde e deve ser incorporado nos planos de tratamento para alcançar melhores resultados (Janjani *et al.*, 2025).

Estudos demonstraram que maiores níveis de autoeficácia estão associados a melhor qualidade de vida entre pacientes com DCV (Banik *et al.*, 2018; Du *et al.*, 2022). Em contrapartida, fatores como baixa motivação, medo e limitações físicas são obstáculos

identificados na literatura que podem reduzir a autoeficácia. A orientação por meio da educação em saúde é crucial para fornecer informações claras sobre os benefícios e segurança dos exercícios físicos, aumentando assim, a confiança e, conseqüentemente, a autoeficácia dos indivíduos. Além disso, o estabelecimento de metas, feedback positivo e suporte contínuo, podem ser estratégias específicas para fortalecer a autoeficácia, e podem ser oferecidas por meio das intervenções de educação em saúde (Woodgate; Brawley, 2008).

De acordo com Bandura, além de ser um determinante para o exercício físico, a autoeficácia também é influenciada pela própria experiência do exercício, o que traz a reflexão de que, quanto antes o indivíduo é exposto ao exercício, de forma segura e bem orientada, entendendo seus benefícios, maior chance de aumentar os níveis de autoeficácia e, conseqüentemente, adesão ao exercício a longo prazo (Albert Bandura, 1997; Burns *et al.*, 1998).

Sendo assim, é importante determinar o nível de autoeficácia, preferencialmente de forma precoce, ainda na fase I da RC, o que permite compreender o grau de prontidão dos indivíduos para a mudança. Além de orientar o desenvolvimento de estratégias de suporte que favoreçam o engajamento com os conteúdos educacionais e aumentem a probabilidade de manutenção do exercício físico a longo prazo (Almeida *et al.*, 2024).

#### **2.4 Educação em saúde no ambiente hospitalar**

Na maior parte das vezes, os programas sistematizados de educação em saúde são reportados na literatura após a alta, principalmente na fase II na RC (Chaves *et al.*, 2018; Ghisi, *et al.*, 2014; Zulianello Dos Santos *et al.*, 2024). Tal fato chama atenção, considerando que o momento da internação representa uma oportunidade crítica para introduzir estratégias educacionais direcionadas a mudança de comportamento e cuidado continuado (Herdy *et al.*, 2014; McBride, 2003; Pétré *et al.*, 2020). As evidências sugerem que os indivíduos tendem a estar mais receptivos às mudanças no estilo de vida durante a hospitalização (Herdy *et al.*, 2014), o que indica que a oferta de intervenções educativas nesse momento pode aumentar sua efetividade. Além disso, intervenções precoces podem favorecer a continuidade do processo de RC após a alta hospitalar, promovendo melhorias no estilo de vida, redução de fatores de risco e maior participação nos programas ambulatoriais, o que ainda apresentam limitações em diversos países, incluindo o Brasil (Sérvio *et al.*, 2018; Vanzella *et al.*, 2024).

O constante contato com a equipe multiprofissional durante a internação, favorece a interação dos pacientes com a equipe, o que resulta na janela ideal para o início dos

programas de educação. Um estudo com indivíduos com IC, mostrou que a oferta de educação antes da alta hospitalar foi eficaz na redução de reinternações, na identificação precoce de problemas e na promoção do autocuidado (Paul, 2008). Outro estudo, relatou que o melhor momento para iniciar a terapia medicamentosa para hipercolesterolemia e outras intervenções cardioprotetoras para indivíduos com DCV é enquanto o paciente ainda está internado por um evento ou intervenção e reforça que a hospitalização serve como um momento propício para o aprendizado (Fonarow, 2003). Igualmente, resultados relacionados a cessação do tabagismo entre pacientes internados por síndrome coronariana aguda, demonstraram que um dos principais fatores motivadores foi a internação hospitalar (Tofler *et al.*, 2011).

Assim, a educação em saúde, tem benefícios consistentes para o tratamento das DCV, e sua efetividade é influenciada por características e habilidades individuais, como o nível de conhecimento e letramento em saúde, necessidades de informações e o nível de autoeficácia. A avaliação desses fatores, ainda na internação, pode auxiliar no desenvolvimento e na melhor condução do programa de educação precocemente, desde a fase inicial da RC, o que proporciona cuidado continuado após a alta hospitalar.

Portanto, o objetivo desse estudo é avaliar em indivíduos hospitalizados por DCV, os fatores relacionados a educação em saúde e sua correlação com a capacidade funcional e, secundariamente, no seguimento após três meses da alta hospitalar, sua correlação com os desfechos taxa de óbito, reinternação, prática de exercício físico, inserção em programas ambulatoriais de RC e retorno ao trabalho.

A hipótese do presente estudo é que indivíduos com DCV recebem alta hospitalar com baixo nível de conhecimento e letramento em saúde, além de elevadas necessidades de informações e reduzida autoeficácia para o exercício físico. Ainda, que essas características estão associadas à redução da capacidade funcional. E que isso pode impactar em reinternação e baixa procura por serviços de continuidade da RC.

### 3 ARTIGO

#### **Conhecimento, letramento em saúde e autoeficácia na doença cardiovascular: percepções de pacientes hospitalizados para estratégias educativas personalizadas**

Anne Caroline Andrade Oliveira<sup>1</sup>, Bruno Rafael Nézio Gomes<sup>2</sup>, Danielle Aparecida Gomes Pereira<sup>1</sup>, Gabriela Lima De Melo Ghisi<sup>3 4</sup>, Patrícia Fernandes Trevizan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil;

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Curso de Graduação em Fisioterapia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil;

<sup>3</sup>KITE Research Institute, Toronto Rehabilitation Institute, University Health Network, Toronto, Canadá;

<sup>4</sup>Departamento de Fisioterapia, Temerty Faculty of Medicine, University of Toronto, Toronto, Canadá.

#### **RESUMO**

**Objetivo:** A hospitalização representa um momento oportuno para a educação em saúde visando a promoção de mudanças de comportamento. Este estudo avaliou, em indivíduos hospitalizados por condições cardiovasculares, os componentes da educação em saúde e a capacidade funcional na alta, além de desfechos clínicos e funcionais após três meses.

**Métodos:** Trata-se de um estudo exploratório, no qual foram incluídos indivíduos adultos, hospitalizados devido condições cardiovasculares, avaliados na alta quanto ao conhecimento em saúde (CADE-Q SV), letramento em saúde (14-HLS), necessidades de informação (INCR), autoeficácia para o exercício (BESES), além da capacidade funcional (teste de caminhada de seis minutos). Após três meses, foram avaliadas mortalidade, reinternações, retorno ao trabalho, prática de atividade física e participação na reabilitação cardíaca ambulatorial. Foram realizadas análises descritivas, correlação de Spearman e teste do qui-quadrado. O nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** Foram incluídos 95 indivíduos com média de idade de  $58,8 \pm 12,6$  anos; a maioria com baixa escolaridade (61%) e baixa renda (72%). A principal causa de internação foi a síndrome coronariana aguda (37%), com tempo de internação de 8 (5-18) dias. Apesar de apresentarem conhecimento considerado "bom", 71% tinham baixo letramento em saúde e as necessidades de informação em saúde cardiovascular foram elevadas. A autoeficácia para o exercício foi baixa (58%) e a capacidade funcional estava reduzida ( $375 \pm 103$ m; 66% do previsto). No seguimento, 3% dos participantes faleceram, 19% foram reinternados e 12% participaram da RC ambulatorial.

Cerca de 54% relataram prática de exercício físico e 55% retornaram ao trabalho. Não foram encontradas correlações significativas entre as variáveis de educação em saúde e a capacidade funcional ou com os desfechos de seguimento. **Conclusão:** Este estudo destaca lacunas no conhecimento em saúde, principalmente sobre exercício físico e risco psicossocial, além de baixo letramento em saúde, baixa autoeficácia e limitada adesão à RC e à atividade física no seguimento. Esses achados reforçam a importância de uma educação em saúde personalizada durante a hospitalização para apoiar a recuperação e a continuidade do cuidado.

**Palavras-chave:** Reabilitação cardíaca; Educação em saúde; Doenças cardiovasculares; Hospitalização; Letramento em saúde.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam um dos principais desafios para a saúde pública globalmente (Vaduganathan *et al.*, 2022). No Brasil, são a principal causa de morte desde 1960 (Ribeiro *et al.*, 2016). Entre 2008 e 2019, as internações por procedimentos cirúrgicos decorrentes de DCV aumentaram 64%, totalizando mais de oito milhões de procedimentos clínicos e cirúrgicos financiados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (Oliveira *et al.*, 2022). Além das elevadas taxas de mortalidade, as DCV são importantes causas de incapacidade, impondo uma sobrecarga substancial aos sistemas de saúde, configurando-se, portanto, como um problema não só de saúde, mas também socioeconômico. Em países de baixa e média renda, como o Brasil, esse impacto é ainda mais acentuado (Wurie; Cappuccio, 2012). Diante da carga das DCV, o tratamento deve contemplar uma abordagem multifatorial, na qual a reabilitação cardíaca (RC) desempenha um papel central.

A RC é uma intervenção multidisciplinar destinada a restaurar a saúde física, psicológica e comportamental de indivíduos com DCV, visando uma recuperação integral (Richardson *et al.*, 2019; Taylor; Dalal; Mcdonagh, 2022). Os programas de RC são estruturados em torno de componentes centrais (*Core componentes*), que incluem treinamento físico supervisionado, educação em saúde, suporte psicossocial, controle de fatores de risco, orientação nutricional e estratégias de prevenção secundária (Brown *et al.*, 2024). Esses programas são apoiados por diretrizes e sociedades profissionais globalmente, incluindo em países de baixa e média renda (Carvalho, T. *et al.*, 2020; Grace; Turk-Adawi; Contractor; Atrey; Campbell; Derman; Ghisi; *et al.*, 2016). Os benefícios da RC são bem estabelecidos, com evidências demonstrando melhora da capacidade funcional, redução de reinternações e melhora na qualidade de vida (Dibben *et al.*, 2021; Taylor; Dalal; Mcdonagh, 2022). A RC é,

geralmente, dividida em quatro fases: a Fase I ocorre durante a internação; as Fases II e III ocorrem em ambiente ambulatorial de forma supervisionada; e a Fase IV que ocorre na comunidade, sem supervisão, com foco na manutenção a longo prazo (Carvalho, T. *et al.*, 2020).

Um dos objetivos centrais da RC é promover mudanças de comportamento e estilo de vida. A educação em saúde é um componente chave nesse processo (Ghisi *et al.*, 2015; Shi *et al.*, 2023) e é reconhecida como um indicador de qualidade dos programas de RC (Grace *et al.*, 2014; Thomas *et al.*, 2007). Programas estruturados com estratégias educacionais têm sido associados a maiores níveis de conhecimento em saúde, de exercício físico, adoção de comportamentos mais saudáveis e melhor controle de fatores de risco (Arrieta-Bartolomé *et al.*, 2022; Shi *et al.*, 2023; Svavarsdóttir *et al.*, 2023). Além disso, uma revisão sistemática demonstrou que programas de RC abrangentes, que ofertam todos os componentes essenciais, incluindo a educação do paciente, estão associados à redução da mortalidade e da morbidade (Kabboul *et al.*, 2018).

A efetividade da educação em saúde pode ser influenciada por características e habilidades individuais, como o letramento em saúde, o conhecimento em saúde, as necessidades de informação relacionadas à saúde cardiovascular e a autoeficácia. O letramento em saúde refere-se tanto à capacidade individual de acessar, compreender e aplicar informações de saúde para tomar decisões adequadas (componente pessoal), quanto ao grau em que as instituições facilitam o acesso equitativo a essas informações (componente organizacional) (Santana *et al.*, 2021). Maiores níveis de letramento em saúde têm sido associados a maior sucesso na mudança de comportamentos, enquanto níveis baixos estão relacionados a aumento de hospitalizações, complicações e dificuldade no manejo da doença (Berkman *et al.*, 2011). Avaliar o letramento em saúde é importante para garantir que as intervenções educativas sejam acessíveis e compreensíveis, promovendo o engajamento do indivíduo, a tomada de decisões e a eficácia das estratégias de mudança de comportamento. Paralelamente, identificar as necessidades específicas de informação dos indivíduos é essencial, pois permite adaptar o conteúdo educacional ao que é mais relevante para eles, otimizando o impacto da educação em saúde.

Outro fator chave que influencia a educação em saúde é a autoeficácia, definida como a confiança do indivíduo em sua capacidade de realizar determinadas ações e manter mudanças comportamentais (Bandura, 1977). No contexto da RC, a autoeficácia desempenha papel crucial na manutenção de comportamentos de promoção de saúde, como a prática

regular de exercício físico, mesmo diante de barreiras (Lee; Avis; Arthur, 2007). Avaliar os níveis de autoeficácia contribui para estimar a prontidão para a mudança e orientar o desenvolvimento de estratégias de apoio que aumentem o engajamento com o conteúdo educativo e a probabilidade de adesão a longo prazo.

A maioria dos estudos sobre educação em saúde na RC concentra-se nas fases ambulatoriais, principalmente na Fase II (Chaves *et al.*, 2018; Ghisi, *et al.*, 2014; Zulianello Dos Santos *et al.*, 2024). No entanto, há evidências de que os pacientes tendem a estar mais receptivos a mudanças de estilo de vida durante a internação, o que sugere que a implementação de intervenções educativas nesse estágio pode ampliar sua efetividade (Herdy *et al.*, 2014). Além disso, intervenções precoces podem apoiar a continuidade do cuidado após a alta hospitalar, promovendo melhorias no estilo de vida, redução dos fatores de risco e maior adesão a programas de RC ambulatoriais, aspectos que ainda são limitados em muitos países, incluindo o Brasil (Sérvio *et al.*, 2018; Vanzella *et al.*, 2024).

Dado a importância da educação em saúde de forma precoce, desde o início do cuidado, torna-se relevante avaliar o conhecimento e o letramento em saúde, a autoeficácia para o exercício e as necessidades de informação durante a internação de indivíduos com DCV. Compreender esses fatores, assim como com seu impacto funcional na alta e ao longo do retorno à comunidade, pode orientar o desenvolvimento de estratégias educacionais personalizadas e mais eficazes para essa população. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar indivíduos hospitalizados por DCV quanto ao nível de conhecimento e letramento em saúde, necessidades de informação e autoeficácia para o exercício físico, assim como a correlação desses fatores com a capacidade funcional no momento da alta hospitalar e desfechos clínicos e funcionais após o retorno à comunidade.

## **MÉTODOS**

### **Desenho e Local do Estudo**

Trata-se de um estudo exploratório desenvolvido em um hospital público universitário localizado em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, um grande centro urbano da região Sudeste do país. Os participantes foram recrutados por amostragem por conveniência na enfermaria de cardiologia entre abril e dezembro de 2024. As avaliações foram conduzidas na alta hospitalar e após três meses. Todas as avaliações foram realizadas por uma equipe de pesquisa treinada, composta por três fisioterapeutas. O estudo foi conduzido em conformidade

com os princípios da Declaração de Helsinque e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CAAE: 76873323.9.0000.5149) (Anexo A).

## **Participantes**

Foram incluídos indivíduos com 18 anos ou mais, de ambos os sexos, hospitalizados por condições cardiovasculares (síndrome coronariana aguda, cirurgia cardíaca, arritmia, insuficiência cardíaca, entre outras), com tempo mínimo de internação de 48 horas e previsão de alta em até 72 horas. Não foram incluídos indivíduos com comprometimento cognitivo, avaliado por meio do Six-Item Screener (Callahan *et al.*, 2002). Indivíduos com limitações ventilatórias, musculoesqueléticas e/ou visuais que impedissem a realização do teste de caminhada de seis minutos (TC6) participaram apenas da etapa de questionários, sendo excluídos das análises de capacidade funcional. Além disso, foram excluídos os indivíduos que não tiveram alta até 72 horas após a avaliação ou que não completaram os questionários por qualquer motivo.

## **Procedimentos**

Os participantes receberam o tratamento padrão para a doença cardiovascular conforme o protocolo institucional. Os dados clínicos e sociodemográficos foram coletados próximos à alta hospitalar (em até 72 horas) por meio de um formulário estruturado desenvolvido pela equipe de pesquisa (Apêndice B). Em seguida, os questionários foram aplicados por meio de entrevista, sempre na mesma ordem: Questionário de Educação para Doença Arterial Coronariana – Versão Curta (CADE-Q-SV) (Ghisi; Chaves; Loures; *et al.*, 2018); Escala de Letramento em Saúde de 14 Itens (HLS-14) (Batista *et al.*, 2020); Questionário de Necessidades de Informação na Reabilitação Cardíaca (INCR) (Ghisi; Cruz; *et al.*, 2024); e, Escala de Autoeficácia para o Exercício Físico de Bandura (BESES) (Machado *et al.*, 2020). Após a aplicação dos questionários, a capacidade funcional foi avaliada por meio do TC6 (ATS Statement, 2002; Holland *et al.*, 2014). Três meses após a alta hospitalar, os participantes foram contatados por telefone para seguimento em relação a ocorrência de óbito, reinternação, retorno ao trabalho, prática de exercício físico e participação em programas ambulatoriais de RC.

## **Instrumentos e medidas**

### **Características clínicas e socioeconômicas**

As informações clínicas e socioeconômicas foram obtidas por autorrelato e incluíram: sexo, idade, cidade de moradia, escolaridade, estado civil, ocupação, renda familiar mensal, peso, hábitos de vida, comorbidades e causa da hospitalização. Dados clínicos e relacionados à internação foram verificados nos prontuários dos participantes.

### **Conhecimento em saúde**

O conhecimento em saúde foi avaliado por meio da versão em português do CADE-Q. Este questionário contém 20 afirmações distribuídas em cinco domínios (condição clínica, fatores de risco, exercício, nutrição e fatores psicossociais), com opções de resposta "verdadeiro", "falso" e "não sei". Cada resposta correta vale um ponto. Foi utilizada uma versão adaptada, excluindo as questões 6 e 11, que tratam de medicamentos específicos para doença arterial coronariana e não se aplicavam a todos os participantes. Assim, a pontuação máxima possível foi de 18 pontos. Para categorização da variável, utilizou-se a mediana da pontuação: considerando baixo conhecimento para pontuações <14 pontos e alto para  $\geq 14$  pontos. A classificação do nível de conhecimento, com base no percentual de acertos, foi: insuficiente (<30%), baixo (30–49%), aceitável (50–69%), bom (70–89%) e excelente (90–100%) (Ghisi; Chaves; Loures; *et al.*, 2018; Ghisi *et al.*, 2010).

### **Letramento em saúde**

O letramento em saúde foi avaliado por meio da escala HLS-14, que mensura três níveis: funcional (habilidades básicas de leitura e escrita), comunicativo (capacidade de obter, interpretar e aplicar informações) e crítico (análise crítica da informação). As respostas são registradas em escala Likert de 5 pontos, de “discordo totalmente” (1) a “concordo totalmente” (5). A soma dos itens gera o escore final; quanto maior, maior o nível letramento em saúde. A categorização da variável foi definida como: baixo nível de letramento em saúde <50 pontos e alto  $\geq 50$  pontos (Suka *et al.*, 2013).

### **Necessidades de informação**

As necessidades de informação relacionadas a condição cardíaca, tratamento, estilo de vida e prevenção secundária foram avaliadas pelo questionário INCR. Esse instrumento contém 37 itens abordando temas como coração, nutrição, exercício, medicamentos, trabalho, fatores psicológicos, segurança, diagnóstico e tratamento. Os itens 2, 3, 4, 29 e 30 foram excluídos por serem específicos para doença arterial coronariana e não aplicáveis a todos os participantes. As respostas utilizam escala Likert de 5 pontos, de “nada importante” (1) a

“muito importante” (5). Para cada item, os participantes também informaram se tinham conhecimento suficiente sobre o tema, respondendo com “sim” ou “não”. O escore total foi calculado como a média dos 32 itens, sendo maiores escores indicativos de maiores necessidades de informação (Ghisi; Grace; *et al.*, 2013; Ghisi; Cruz; *et al.*, 2024).

### **Autoeficácia para o Exercício Físico**

A autoeficácia para o exercício foi avaliada pela versão brasileira validada da escala BESES. A escala possui 18 itens nos quais os participantes indicam seu nível de confiança para manter uma rotina de exercícios em diferentes situações, numa escala de 0 (nada confiante) a 100 (muito confiante). O escore total corresponde à média dos 18 itens; maiores escores indicam maior a autoeficácia. A categorização da variável foi definida como: baixa (0–49), moderada (50–79) e alta (80–100) (Oliveira, M.; Melo Boff, 2012).

### **Capacidade Funcional**

A capacidade funcional foi avaliada por meio do TC6. Durante o teste, o participante foi instruído a caminhar por um corredor de 30 metros durante seis minutos, percorrendo a maior distância possível. A distância total percorrida foi registrada. O teste foi realizado duas vezes, com 15 minutos de intervalo entre eles (ATS Statement, 2002; Holland *et al.*, 2014). A distância foi avaliada como valor absoluto (em metros) e como percentual do valor previsto (Britto *et al.*, 2013). Para análise, considerou-se a maior distância obtida.

### **Desfechos do seguimento**

Na avaliação de seguimento, os dados foram coletados por formulário elaborado pelos pesquisadores (Apêndice C) e incluíram: mortalidade, reinternação, prática de exercício físico regular, participação em programa ambulatoriais de RC e retorno ao trabalho. Foram realizadas até três tentativas de contato telefônico em dias distintos. Participantes não localizados após essas tentativas foram classificados como perdas do seguimento.

### **Análise de dados**

As características clínicas e sociodemográficas foram analisadas por meio da estatística descritiva. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para a descrição de variáveis paramétricas, média e desvio padrão foram utilizadas; para as não-paramétricas, mediana e intervalo interquartil foram aplicadas.

O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para avaliar as correlações, considerando:  $\leq 0,25$  (fraca),  $0,25-0,50$  (moderada),  $0,50-0,75$  (alta),  $\geq 0,75$  (muito alta) (Portney, 2020). As correlações foram analisadas entre a capacidade funcional (distância no TC6) e: (1) conhecimento em saúde (pontuação total do CADE-Q SV); (2) letramento em saúde (pontuação total do HLS-14); (3) necessidades de informação (pontuação total do INCR); e (4) autoeficácia (pontuação total do BESES). Além disso, também foram avaliadas as correlações entre variáveis educacionais (conhecimento em saúde, letramento em saúde, necessidades de informação e autoeficácia) e as características dos participantes.

As associações entre conhecimento em saúde, letramento em saúde e autoeficácia na alta hospitalar com os desfechos do seguimento: (1) mortalidade; (2) reinternação; (3) participação em RC ambulatorial; (4) prática de exercício físico; e (5) retorno ao trabalho foram analisadas pelo teste do qui-quadrado.

Os escores dos questionários foram expressos em média e desvio padrão para facilitar a interpretação, além de apresentar a mediana devido à natureza não paramétrica de algumas variáveis. O nível de significância adotado foi de 5%. As análises foram realizadas no software SPSS versão 29.0.

## **Resultados**

Um total de 275 indivíduos foi inicialmente considerado elegível. Desses, 104 (37,8%) foram incluídos no estudo. Sete participantes foram excluídos por não receberem alta em até 72 horas após a avaliação, e dois por não completarem todos os questionários, resultando em uma amostra final de 95 (91,3%) participantes.

### **Características dos Participantes**

As características clínicas e sociodemográficas dos participantes do estudo estão apresentadas na Tabela 1. A amostra foi composta predominantemente por homens, de meia-idade e em sua maioria moradores da capital do estado. Quase metade dos participantes eram aposentados ou pensionistas, a maioria era casado, com baixo nível de escolaridade e baixa renda. As principais causas de internação foram síndrome coronariana aguda e cirurgias cardíacas, incluindo trocas valvares e revascularização do miocárdico. Os principais fatores de risco cardiovascular incluíram histórico familiar de DCV, sedentarismo, hipertensão arterial, ex-tabagismo e dislipidemia. Os medicamentos mais utilizados foram betabloqueadores, estatinas e diuréticos.

A mediana do tempo de internação foi de 8 dias (5–18). Durante esse período, os participantes receberam cerca de quatro atendimentos da equipe de fisioterapia (2–9). Ademais, 18% dos participantes foram atendidos pela equipe de nutrição e 48% receberam orientação da equipe de farmácia. Embora mais da metade tivesse histórico de internação prévia por DCV, apenas uma pequena proporção havia participado anteriormente de um programa de RC .

**Tabela 1. Características clínicas e sociodemográficas da amostra (n=95)**

<b>Variável</b>	<b>Total (N=95)</b>
Sexo,	
Masculino	57 (60)
Idade, anos	58,8 ± 12,6
IMC, kg/m <sup>2</sup>	25,5 ± 4,2
Circunferência abdominal, cm	93,6±12,3
Região/localidade	
Urbana – Capital	40 (42)
Urbana – Área metropolitana	33 (35)
Área rural	22 (23)
Estado Civil	
Casado	59 (62)
Solteiro	15 (16)
Viúvo	13 (14)
Divorciado	8 (8)
Grau de escolaridade	
Ensino fundamental ou inferior	58 (61)
Ensino médio completo ou incompleto	28 (30)
Ensino superior ou pós-graduação	9 (10)
Ocupação	
Aposentado ou pensionista	46 (48)
Com vínculo empregatício (integral ou parcial)	38 (40)
Responsável por afazeres domésticos ou desempregado	11 (12)
Renda mensal familiar	
Baixa renda (1-3 salários mínimos)	68 (72)
Média renda (4-5 salários mínimos)	20 (21)
Alta renda (acima de 6 salários mínimos)	5 (5)
Abaixo do salário mínimo (sem vínculo formal)	2 (2)
Comorbidade e fatores de risco	
Histórico familiar de DCV	81 (85)
Sedentarismo	78 (82)
Hipertensão	61 (64)
Ex-tabagismo	38 (40)
Dislipidemia	35 (37)
Ansiedade	34 (36)
Diabetes	25 (26)
Distúrbios musculoesqueléticos	25 (26)

Estresse	25 (26)
Fibrilação Atrial	21 (22)
Tabagismo	16 (17)
Depressão	11 (12)
Doença pulmonar crônica	11 (12)
Cardioversor-Desfibrilador Implantável	11 (12)
Apneia obstrutiva do sono	5 (5)
Histórico de hospitalização previa por DCV	55 (58)
Histórico de participação em programas de RC	6 (6)
Principais medicamentos	
Betabloqueadores	74 (78)
Estatinas	72 (76)
Diuréticos	53 (56)
Causas de admissão	
SCA	35 (37)
Cirurgia cardíaca	22 (23)
Arritmia	14 (15)
Insuficiência cardíaca	8 (8)
Implante de DCEI	6 (6)
Endocardite	4 (4)
VMPB	4 (4)
Outros	2 (2)
Tempo de internação, em dias	8 (5-18)
Número de atendimentos da equipe de fisioterapia, dias	4 (2-9)

<sup>a</sup> Dados apresentados como média  $\pm$  DP, n (%), e mediana (intervalo interquartil)

Abreviações: IMC índice de massa corporal; DCV doenças cardiovasculares; RC reabilitação cardíaca; SCA síndrome coronariana aguda; DCEI dispositivo cardíaco elétrico implantável; VMPB valvoplastia mitral percutânea por balão.

### Conhecimento em saúde

A pontuação total do conhecimento foi de  $13,28 \pm 2,07$  (mediana = 14,00), o que corresponde a 73,0% de acertos, o que pode ser classificado um “bom” nível de conhecimento. A amostra foi quase igualmente dividida entre participantes com “baixo conhecimento” (47,4%) e “alto conhecimento” (52,6%) (Tabela 2).

Os domínios com maior nível de conhecimento foram fatores de risco, nutrição e clínico. Os itens com maiores níveis de acerto incluíram: “Para ajudar a controlar a pressão arterial, coma menos sal e faça exercícios regularmente”; “O estresse aumenta sua chance de ter um ataque cardíaco, tanto quanto a pressão alta e diabetes”; e “Para ajudar a reduzir a pressão arterial, coma alimentos saudáveis com frequência, como legumes, frutas e grãos integrais”. Os domínios com menor nível de conhecimento foram risco psicossocial e exercício. Os itens com menores níveis de acerto foram: “Comer mais carne e produtos lácteos é uma boa maneira de adicionar mais fibras à sua dieta”; “A única maneira eficaz de

gerenciar o estresse é evitar pessoas que causem sentimentos desagradáveis.”; e “Você está se exercitando no nível certo quando sua frequência cardíaca está na zona-alvo e você ainda pode conversar confortavelmente.”.

Os itens mais frequentemente reportados como “não sei” incluíram: “Angina é dor no peito ou desconforto no seu braço, costas ou pescoço.”; “Um aquecimento antes do exercício aumenta a frequência cardíaca e diminui sua chance de ter angina”; e “Você está se exercitando no nível certo quando sua frequência cardíaca está na zona-alvo e você ainda pode conversar confortavelmente”.

### **Letramento em saúde**

A pontuação total no HLS foi de  $46,05 \pm 6,66$  (mediana = 46,00) (Tabela 2). O domínio que os participantes apresentaram maior pontuação foi o de letramento comunicativo. Um total de 71,3% dos participantes foi classificado com “baixo letramento em saúde”, enquanto 28,7% apresentaram “alto letramento em saúde”.

### **Necessidades de informação**

Todos os itens receberam pontuação média acima de 4 pontos, indicando elevada percepção de importância entre os participantes. A pontuação total foi de  $4,57 \pm 0,10$  (mediana = 4,46) (Tabela 2). Os domínios com maiores necessidades de informação foram: o coração, segurança/emergência, diagnóstico/tratamento e reabilitação cardíaca. Os participantes atribuíram maior importância à compreensão dos itens relacionados ao funcionamento do coração, uso de medicamentos (quais são necessários e como tomá-los corretamente) e benefícios do exercício na saúde cardiovascular. Os domínios com menores necessidades de informação foram nutrição e exercício. Itens considerados como de menor importância estavam relacionados a alimentação saudável fora de casa, necessidade de treino de força e uso de terapias complementares.

Os itens que os participantes relataram maior suficiência de conhecimento incluíram: como lembrar de tomar os medicamentos, como o tabagismo afeta o coração e como tomar os medicamentos corretamente. Aqueles relatados com menor suficiência foram: necessidade de treinamento resistido, sobre o que é a reabilitação cardíaca e como o colesterol afeta o coração.

### **Autoeficácia para o exercício físico**

A pontuação total de autoeficácia foi de  $48,79 \pm 21,96$  (mediana = 45,00) (Tabela 2). Ao todo, 57,9% dos participantes apresentaram baixa autoeficácia, 33,7% moderada e 8,4% alta autoeficácia. Esses achados indicam que a maioria dos participantes não se sentia confiante para iniciar ou manter uma rotina de exercício físico.

**Tabela 2 – Conhecimento em saúde, Letramento em saúde, Necessidades de informação a autoeficácia para o exercício físico: Pontuação total e específica por domínio (N=95)**

<b>Instrumento / Domínios</b>	<b>MPS</b>	<b>Média ± DP (mediana)</b>
<b>Conhecimento em saúde (CADE-Q SV)</b>		
Fatores de risco	4	3,38 ± 0,72 (4,00)
Nutrição	4	2,98 ± 0,77 (3,00)
Clínico	2	1,42 ± 0,63 (1,00)
Exercício	4	2,81 ± 1,11 (3,00)
Risco psicossocial	4	2,69 ± 0,72 (3,00)
<i>Total</i>	<i>18</i>	<i>13,28 ± 2,07 (14,00)</i>
<b>Letramento em saúde (14 – HLS)</b>		
Letramento comunicativo	25	18,89 ± 3,20 (19,00)
Letramento crítico	20	14,43 ± 2,69 (14,00)
Letramento funcional	25	12,73 ± 4,24 (12,00)
<i>Total</i>	<i>70</i>	<i>46,05 ± 6,66 (46,00)</i>
<b>Necessidades de informação (INCR)</b>		
O coração	5	4,75 ± 0,43 (5,00)
Emergência e segurança	5	4,64 ± 0,45 (5,00)
Diagnóstico e tratamento	5	4,62 ± 0,46 (5,00)
Reabilitação cardíaca	5	4,61 ± 0,51 (5,00)
Medicação	5	4,59 ± 0,41 (4,60)
Fatores de risco	5	4,59 ± 0,41 (4,80)
Fatores psicossociais	5	4,51 ± 0,41 (4,66)
Exercício	5	4,46 ± 0,46 (4,60)
Nutrição	5	4,43 ± 0,49 (4,50)
<i>Total</i>	<i>5</i>	<i>4,57 ± 0,10 (4,46)</i>
<b>Autoeficácia para exercício físico (BESES)</b>	<b>100</b>	<b>48,79 ± 21,96 (45,00)</b>

Abreviações: MPS Pontuação Máxima Possível; CADE-Q *Questionário de Educação sobre Doença Arterial Coronariana*; 14-HLS *Escala de Letramento em Saúde de 14 itens*; INCR *Necessidades de Informação na Reabilitação Cardíaca*; BESES *Escala de Autoeficácia para o Exercício de Bandura*.

### **Correlação entre as características sociodemográficas e as variáveis de educação em saúde**

Uma correlação moderada foi encontrada entre o nível educacional e letramento em saúde ( $r = 0.38$ ,  $p < 0.0001$ ) e as necessidades de informação ( $r = 0.30$ ,  $p = 0.003$ ). Não foram encontradas correlações significativas entre conhecimento em saúde, letramento em saúde,

necessidades de informações ou autoeficácia para o exercício físico com sexo, idade, área de moradia, estado civil ou ocupação dos participantes.

### **Correlação entre a capacidade funcional e as variáveis de educação em saúde**

A capacidade funcional foi avaliada em 39 participantes (41% da amostra). Muitos foram abordados no momento da alta hospitalar, quando o teste não pôde ser realizado por indisponibilidade de tempo, outros recusaram-se a participar ou eram inelegíveis para realizar o teste. A média da distância percorrida no TC6 foi de  $375,15 \pm 103,03$  metros, correspondendo a 66,0% do valor previsto.

Não foram observadas correlações estatisticamente significativas entre a capacidade funcional e as variáveis de educação em saúde: conhecimento em saúde ( $r=0,16$ ;  $p=0,33$ ), letramento em saúde ( $r=0,16$ ;  $p=0,35$ ), necessidades de informação ( $r=0,08$ ;  $p=0,64$ ) e autoeficácia pra o exercício ( $r=0,20$ ;  $p=0,24$ ).

### **Desfechos do seguimento e as associações com as variáveis de educação em saúde**

Dos 95 participantes, 68 (71,6%) responderam ao contato telefônico três meses após a alta. Nesse período, 2 (2,9%) foram a óbito e 13 (18,8%) foram reinternados (7 por causas cardiovasculares e 6 por outras causas). Não houve diferenças significativas entre as características sociodemográficas dos participantes que responderam e não responderam ao follow-up.

Um total de 53,1% relatou ter sido encaminhado para a RC ambulatorial, mas apenas 11,9% iniciaram o programa. Em relação à prática de exercícios físicos, 53,7% relataram estar realizando algum tipo de exercício, sendo 16,4% de forma supervisionada e 37,3% não supervisionada. Entre os que trabalhavam (38), 55% retornaram ao trabalho.

Apesar da ausência de associações significativas entre os desfechos do follow-up e as variáveis de educação em saúde, foram observadas as seguintes informações nos percentuais:

- A participação na RC fase II foi maior entre os participantes com alto letramento em saúde (25,0%) em comparação com aqueles com baixo letramento em saúde (7,0%).
- A participação na RC fase II foi de 25,0% entre os participantes com alta autoeficácia, versus 12,0% e 10,0% entre aqueles com autoeficácia moderada e baixa, respectivamente.

- A taxa de reinternação foi superior no grupo com alto letramento em saúde (31,0%) em relação ao grupo com baixo letramento (15,0%).

## DISCUSSÃO

Este estudo exploratório teve como objetivo avaliar pacientes hospitalizados por DCV quanto ao conhecimento em saúde, letramento em saúde, necessidades de informação, autoeficácia para o exercício físico e capacidade funcional na alta hospitalar, bem como seus desfechos três meses após a alta. De acordo com nosso conhecimento, até o presente momento, este é o primeiro estudo brasileiro a investigar de forma abrangente o perfil de educação em saúde de pacientes hospitalizados com DCV. A justificativa para esta investigação baseia-se no reconhecimento crescente de que a hospitalização representa uma oportunidade crítica para a introdução de estratégias educativas direcionadas, capazes de influenciar positivamente o engajamento dos indivíduos, mudanças de comportamento e os desfechos da recuperação a longo prazo (Herdy *et al.*, 2014; McBride, 2003; Pétré *et al.*, 2020). Nossos achados revelaram que uma proporção substancial de participantes recebeu alta com conhecimento em saúde classificado entre baixo e moderado, além de baixos níveis de letramento em saúde e de autoeficácia. As necessidades de informação foram consistentemente elevadas, particularmente nos temas relacionados ao funcionamento do coração, uso de medicamentos e benefícios do exercício físico. No acompanhamento de três meses, embora alguns participantes tenham relatado melhorias em comportamentos relacionados ao estilo de vida, a participação na reabilitação cardíaca ambulatorial permaneceu baixa.

Esses resultados destacam a importância de iniciar intervenções educativas personalizadas durante a hospitalização, especialmente para indivíduos com letramento em saúde limitado ou com menor probabilidade de acessar serviços de reabilitação após a alta. A hospitalização representa um momento propício para o aprendizado, no qual os pacientes podem estar mais receptivos a informações que melhorem sua compreensão e manejo da condição. A educação personalizada, que leva em consideração os níveis individuais de letramento em saúde, o contexto cultural e a prontidão para a mudança, tem demonstrado melhorar a compreensão, promover comportamentos de autocuidado e apoiar a adesão ao tratamento a longo prazo (Ghisi *et al.*, 2015). No presente estudo, os pacientes demonstraram baixa adesão a comportamentos promotores de saúde no seguimento, evidenciando uma

lacuna potencial no planejamento de alta e nos processos de cuidado transicional. Abordar essas disparidades por meio de educação estruturada, precoce e centrada no paciente, idealmente iniciada à beira do leito e integrada ao planejamento de alta, pode aumentar o engajamento do paciente e potencialmente reduzir a ocorrência de reinternações evitáveis. Além disso, para pacientes com baixa probabilidade de participar da reabilitação ambulatorial, intervenções educativas durante a internação podem representar um passo inicial importante para a recuperação a longo prazo e a prevenção secundária.

Em consonância com estudos anteriores, os participantes desse trabalho demonstraram níveis de conhecimento em saúde semelhantes aos reportados em um programa de RC ambulatorial brasileiro (Ghisi; Chaves; Loures; *et al.*, 2018). No entanto, esses níveis foram notavelmente inferiores aos documentados em um estudo canadense, no qual o conhecimento médio em saúde atingiu 82,0% (Ghisi; Sandison; Oh, 2016). Essa lacuna de conhecimento, previamente destacada por Ghisi e colaboradores (Ghisi *et al.*, 2013), pode refletir amplas disparidades em educação em saúde, acesso a recursos e apoio à educação entre países de alta renda e aqueles de baixa e média renda. Os achados reforçam a necessidade urgente de estratégias educativas sensíveis ao contexto e compatíveis com os recursos disponíveis, em cenários como o brasileiro, onde os indivíduos podem enfrentar barreiras estruturais para adquirir informações em saúde (Grace; Turk-Adawi; Contractor; Atrey; Campbell; Derman; Melo Ghisi; *et al.*, 2016). Em nossa amostra, a nutrição surgiu como um domínio no qual os pacientes apresentaram níveis relativamente altos de conhecimento, possivelmente refletindo maior familiaridade com orientações dietéticas. Por outro lado, os fatores de risco psicossocial - como estresse, depressão e apoio social - estavam entre os menos compreendidos, apesar de seu papel significativo na saúde cardiovascular. Esse padrão é consistente com estudos anteriores (Ghisi; Chaves; Loures; *et al.*, 2018) e destaca o caráter frequentemente negligenciado dos determinantes psicossociais nas intervenções educativas tradicionais. Esses achados reforçam o valor de avaliações abrangentes do conhecimento em saúde durante a hospitalização, pois permitem que os profissionais identifiquem áreas prioritárias para a educação do paciente e desenvolvam intervenções personalizadas que abordem as lacunas de informação mais relevantes, promovendo, assim, um cuidado mais holístico e melhores desfechos clínicos.

O letramento em saúde desempenha um papel central na compreensão das informações em saúde, na promoção de mudanças comportamentais e na adesão ao

tratamento. Está intimamente relacionado à autonomia e ao empoderamento no cuidado (Berkman *et al.*, 2011; Magnani *et al.*, 2018). No presente estudo, o nível de letramento em saúde foi baixo, semelhante a outros achados no Brasil (Batista, M. J. *et al.*, 2020). Resultados semelhantes foram observados também no Japão, onde, apesar do perfil socioeconômico distinto, também foi identificado baixo letramento em saúde entre os participantes submetidos à RC fase I (Kanejima *et al.*, 2023). Notavelmente, enquanto Kanejima e colaboradores relataram escores mais altos no domínio do letramento funcional, o presente estudo identificou o letramento comunicativo como o mais alto e o funcional como o mais baixo. Essas diferenças ressaltam a importância de caracterizar detalhadamente cada contexto, uma vez que tais variações podem influenciar os desfechos. Considerando que o letramento funcional se relaciona a habilidades básicas de leitura e escrita, enquanto o letramento comunicativo envolve habilidades cognitivas e sociais para extrair informações de diferentes fontes, esses achados sugerem que materiais impressos tradicionais (por exemplo, panfleto e cartilhas) podem não ser as ferramentas mais eficazes para essa população. Em vez disso, abordagens de aprendizagem mais interativas e participativas podem ser mais eficazes, como por exemplo em pequenos grupos.

Embora nenhuma associação estatisticamente significativa tenha sido encontrada entre o letramento em saúde e os desfechos no seguimento, em nosso estudo os participantes com maior letramento em saúde foram 2,6 vezes mais propensos a aderir à RC fase II. Curiosamente, um maior letramento em saúde também foi associado a maior taxa de reinternação, possivelmente devido ao melhor reconhecimento de sintomas e busca precoce por cuidados. Ainda assim, na literatura o baixo letramento está associado a piores desfechos clínicos em pacientes com DCV (Kanejima *et al.*, 2022; Oscalices *et al.*, 2019). Além disso, a correlação observada entre letramento em saúde e escolaridade reforça a importância de estratégias sensíveis ao contexto em países de baixa e média renda, onde os níveis educacionais costumam ser baixos.

A baixa autoeficácia para o exercício físico e as elevadas necessidades de informação durante a hospitalização reforçam ainda mais a necessidade de intervenções precoces e individualizadas. Os dados de seguimento revelaram baixa participação na RC e melhorias limitadas na prática de exercício físico. Barreiras como acesso, motivação e conscientização (Ghisi; Dos Santos; *et al.*, 2013) evidenciam a necessidade de sistemas de apoio aliados à educação. A autoeficácia, um conhecido preditor de mudança de comportamento (Tang *et al.*,

2019), foi baixa, especialmente no que se refere ao exercício físico, que foi mal compreendido e classificado entre os temas de maior importância. Esses achados apontam para a necessidade urgente de educação em saúde hospitalar direcionada sobre exercício físico e RC, com a equipe de saúde utilizando a educação como ferramenta para aumentar o conhecimento e incentivar a participação na RC ambulatorial.

A avaliação das necessidades de informação mostrou-se útil na identificação de temas que os indivíduos hospitalizados com DCV consideraram simultaneamente importantes e pouco compreendidos. O tema de maior importância, “o coração”, diferiu do estudo global de Ghisi e colaboradores (Ghisi; Cruz; *et al.*, 2024), no qual “sintomas e medicamentos” foi classificado com maior importância. No entanto, ao analisar os itens mais importantes, observou-se consistência tanto com o estudo global quanto com outro estudo sul-americano (Ghisi *et al.*, 2018), com alta relevância atribuída aos benefícios do exercício e às informações sobre medicamentos. É essencial destacar que as necessidades percebidas podem variar conforme a região, o momento da avaliação e podem se modificar ao longo do tempo. Essas necessidades devem ser abordadas durante a hospitalização, período de contato frequente com a equipe multiprofissional. A identificação precoce das principais lacunas de conhecimento, como funcionamento do coração, situações de emergência, segurança, treinamento resistido e RC, conforme identificado neste estudo, pode servir como base para estratégias educativas mais personalizadas e abrangentes.

Embora nenhuma associação tenha sido encontrada entre capacidade funcional e variáveis de educação em saúde, TC6 permanece uma ferramenta valiosa para a avaliação de indivíduos com DCV. É amplamente utilizado na RC para estimar a capacidade funcional, sendo considerado seguro e com boa correlação com o teste de exercício cardiopulmonar (TECP), o padrão-ouro na avaliação funcional de pacientes com cardiopatias (Carvalho, *et al.*, 2011). A distância percorrida apresenta valor prognóstico, estando associada à mortalidade e a reinternações hospitalares. Neste estudo, a distância média percorrida foi de 375 metros, correspondendo a 66% do valor previsto. As distâncias variam na literatura de acordo com o momento da aplicação (avaliação inicial, na alta ou pós-alta) e com o diagnóstico. Por exemplo, um estudo com pacientes pós-infarto do miocárdio em uma unidade coronariana relatou uma média de 442 metros (Diniz *et al.*, 2017), enquanto outro estudo com pacientes pós-cirúrgicos avaliados na alta relatou 277 metros (Chen *et al.*, 2018). O desempenho no

TC6 reflete a função física integrada, incluindo mobilidade e autonomia, sendo considerado uma representação das atividades de vida diária (Brooks, 2001; Harada *et al.*, 1999).

É importante considerar a fase específica da RC na qual este estudo foi conduzido. A fase I da RC visa otimizar o estado físico e psicológico dos indivíduos, promovendo uma transição segura de volta à comunidade, além de fornecer informações essenciais para estimular mudanças no estilo de vida e garantir a continuidade do cuidado após a alta (Carvalho, T. *et al.*, 2020). A hospitalização oferece uma janela única de oportunidade para a educação em saúde, uma vez que os pacientes tendem a estar mais receptivos a mensagens que incentivem a mudança de comportamento (Herdy *et al.*, 2014). A literatura apoia o início precoce da RC, o que está associado a menores tempos de permanência no leito, redução do tempo de internação e dos custos hospitalares, além de melhores desfechos funcionais (Aleksova *et al.*, 2025; Ishibashi *et al.*, 2023; Pizzorno *et al.*, 2021). Durante essa fase, os profissionais de saúde podem identificar precocemente os fatores de risco e implementar estratégias para abordá-los, ao mesmo tempo em que educam os pacientes sobre os benefícios do exercício, o valor da RC e a importância da adesão ao tratamento em longo prazo. No entanto, os achados deste estudo sugerem que esses esforços ainda necessitam de reforço, dada a baixa prática de exercício físico e a limitada participação na RC observadas no seguimento.

Este estudo apresenta limitações que devem ser reconhecidas. O delineamento de centro único e a amostragem por conveniência podem limitar a generalização dos achados para populações mais amplas. Além disso, a perda de seguimento de 28,0% pode ter introduzido viés de atrito, potencialmente afetando a precisão e a representatividade das medidas de desfecho. A dependência de dados autorreferidos para os desfechos em três meses também representa riscos de viés de recordação e de desejabilidade social, os quais podem ter levado à super ou subestimação dos comportamentos reais. As avaliações de capacidade funcional foram restritas a participantes que apresentavam condições clínicas favoráveis e disponibilidade de tempo após a notificação da alta, o que pode ter resultado em uma subamostra reduzida e potencialmente enviesada.

Pesquisas futuras devem investigar a eficácia de intervenções educativas estruturadas, conduzidas durante a hospitalização por equipes multidisciplinares, especialmente em contextos de países de baixa e média renda, onde os recursos podem ser limitados. Além disso, estudos longitudinais com períodos de seguimento estendidos são essenciais para

avaliar o impacto a longo prazo da educação intra-hospitalar sobre os desfechos clínicos, retenção do conhecimento, modificação do estilo de vida e adesão aos programas de RC. A incorporação de medidas objetivas de mudança comportamental e a avaliação dos processos de implementação também podem fortalecer a base de evidências e orientar estratégias educativas escaláveis e sensíveis ao contexto.

## **CONCLUSÃO**

Este estudo destaca lacunas importantes no conhecimento em saúde entre indivíduos hospitalizados por DCV, particularmente em áreas como risco psicossocial e exercício, além de revelar baixos níveis exercício físico e de participação na RC durante o seguimento. Esses achados ressaltam o papel crucial da educação em saúde estruturada e precoce durante a hospitalização para apoiar a recuperação e promover a continuidade do cuidado após a alta. Embora as limitações do estudo impeçam recomendações formais, os resultados sugerem que a avaliação das necessidades de informação e a adaptação das estratégias educativas aos seus níveis de letramento em saúde podem ser benéficas para a efetividade dos programas educativos. As tendências observadas têm implicações potenciais para políticas públicas voltadas à integração de componentes educativos em programas de RC intra-hospitalares, ao suporte à continuidade do cuidado após a alta e à garantia de acesso equitativo a recursos educacionais. Pesquisas futuras, com delineamentos metodológicos robustos e seguimento prolongado, são necessárias para avaliar o impacto a longo prazo da educação hospitalar sobre os desfechos em saúde e o engajamento na RC, especialmente em contextos de países de baixa e média renda.

## REFERÊNCIAS

- ALEKSOVA, A. *et al.* Part 1—Cardiac Rehabilitation After an Acute Myocardial Infarction: Four Phases of the Programme—Where Do We Stand? **Journal of Clinical Medicine**, v. 14, n. 4, p. 1117, 9 fev. 2025.
- ARRIETA-BARTOLOMÉ, G. *et al.* Evaluating the effectiveness of a comprehensive patient education intervention in a hybrid model of cardiac rehabilitation: A pilot study. **PEC Innovation**, v. 1, p. 100054, dez. 2022.
- ATS Statement. Guidelines for the six-minute walk test. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 166, n. 1, p. 111–117, 1 jul. 2002.
- BANDURA, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**, v. 84, n. 2, p. 191–215, 1977.
- BATISTA, M. J. *et al.* Tradução, adaptação transcultural e avaliação psicométrica da versão em português (brasileiro) do 14-item Health Literacy Scale. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2847–2857, 2020.
- BERKMAN, N. D. *et al.* Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review. **Annals of Internal Medicine**, v. 155, n. 2, p. 97, 19 jul. 2011.
- BRITTO, R. R. *et al.* Reference equations for the six-minute walk distance based on a Brazilian multicenter study. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 17, n. 6, p. 556–563, nov. 2013.
- BROOKS, D. A qualitative systematic overview of the measurement properties of functional walk tests used in the cardiorespiratory domain. **Chest**, v. 119, n. 1, p. 256–270, jan. 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1378/chest.119.1.256>
- BROWN, T. M. *et al.* Core Components of Cardiac Rehabilitation Programs: 2024 Update: A Scientific Statement From the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. **Circulation**, v. 150, n. 18, 29 out. 2024.
- CALLAHAN, C. M. *et al.* Six-Item Screener to Identify Cognitive Impairment Among Potential Subjects for **Clinical Research**. **Medical Care**, v. 40, n. 9, p. 771–781, set. 2002.
- CARVALHO, E. E. V. DE *et al.* Insuficiência cardíaca: comparação entre o teste de caminhada de seis minutos e o teste cardiopulmonar. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 97, n. 1, p. 59–64, jul. 2011.
- CARVALHO, T. *et al.* Brazilian cardiovascular rehabilitation guideline – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, n. 5, p. 943–987, 2020.
- CHAVES, G. S. DA S. *et al.* Effects of comprehensive cardiac rehabilitation on functional capacity in a middle-income country: a randomised controlled trial. **Heart**, p. heartjnl-2018-313632, 3 out. 2018.
- CHEN, Y. C. *et al.* Validating the 6-minute walk test as an indicator of recovery in patients undergoing cardiac surgery A prospective cohort study. **Medicine (United States)**, v. 97, n. 42, 1 out. 2018.

- DE MELO GHISI, G. L. *et al.* Development and psychometric validation of a scale to assess information needs in cardiac rehabilitation: The INCR Tool. **Patient Education and Counseling**, v. 91, n. 3, p. 337–343, 2013a.
- DE MELO GHISI, G. L. *et al.* Perceptions of barriers to cardiac rehabilitation use in Brazil. **Vascular Health and Risk Management**, v. 9, n. 1, p. 485–491, 2013b.
- DIBBEN, G. *et al.* Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2021, n. 11, 2021.
- DINIZ, L. S. *et al.* Safety of early performance of the six-minute walk test following acute myocardial infarction: a cross-sectional study. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 21, n. 3, p. 167–174, 2017.
- GHISI, G. L. de M. *et al.* A systematic review of patient education in cardiac patients: Do they increase knowledge and promote health behavior change? **Patient Education and Counseling**, v. 95, n. 2, p. 160–174, 2014.
- GHISI, G. L. de M. *et al.* Avaliação do conhecimento de pacientes de reabilitação cardíaca: Brasil versus Canadá. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 101, n. 3, p. 255–262, 2013.
- GHISI, G. L. de M. *et al.* Construção e validação do “CADE-Q” para educação de pacientes em programas de reabilitação cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 94, n. 6, p. 813–822, 2010.
- GHISI, G. L. de M. *et al.* Disease-related knowledge in cardiac rehabilitation enrollees: Correlates and changes. **Patient Education and Counseling**, v. 98, n. 4, p. 533–539, 2015.
- GHISI, G. L. de M. *et al.* Psychometric validation of the short version of the Information Needs in Cardiac Rehabilitation scale through a first global assessment. **European Journal of Preventive Cardiology**, 2024.
- GHISI, G. L. D. M. *et al.* Validation of a Spanish Version of the Information Needs in Cardiac Rehabilitation Scale to Assess Information Needs and Preferences in Cardiac Rehabilitation. **Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 33, n. 5, p. E29–E34, 2018.
- GHISI, G. L. de M. *et al.* Validation of the Brazilian-Portuguese Version of a Short Questionnaire to Assess Knowledge in Cardiovascular Disease Patients (CADE-Q SV). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2018.
- GHISI, G. L. de M.; SANDISON, N.; OH, P. Development, pilot testing and psychometric validation of a short version of the coronary artery disease education questionnaire: The CADE-Q SV. **Patient Education and Counseling**, v. 99, n. 3, p. 443–447, 2016.
- GRACE, Sherry L *et al.* Cardiac rehabilitation delivery model for low-resource settings. **Heart**, v. 102, n. 18, p. 1449–1455, 2016.
- GRACE, Sherry L. *et al.* Cardiac Rehabilitation Delivery Model for Low-Resource Settings: An International Council of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation Consensus Statement. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 59, n. 3, p. 303–322, 2016.

- GRACE, S. L. *et al.* Pan-Canadian Development of Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Quality Indicators. **Canadian Journal of Cardiology**, v. 30, n. 8, p. 945–948, 2014.
- HARADA, N. D.; CHIU, V.; STEWART, A. L. Mobility-related function in older adults: assessment with a 6-minute walk test. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 7, n. 4, p. 285–302, out. 1999.
- HERDY, A. *et al.* South American Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention and Rehabilitation. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 103, n. 2, 2014a.
- HOLLAND, A. E. *et al.* An official European Respiratory Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease. **European Respiratory Journal**, v. 44, n. 6, p. 1428–1446, 2014.
- ISHIBASHI, T. *et al.* Association Between Early Initiation of Cardiac Rehabilitation and Short-Term Outcomes of Patients With Acute Heart Failure Admitted to the Intensive Care Unit. **American Journal of Cardiology**, v. 206, p. 285–291, 2023.
- KABBOUL, N. N. *et al.* Comparative Effectiveness of the Core Components of Cardiac Rehabilitation on Mortality and Morbidity: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. **Journal of Clinical Medicine**, v. 7, n. 12, p. 514, 2018.
- KANEJIMA, Y. *et al.* Impact of health literacy in patients with cardiovascular diseases: A systematic review and meta-analysis. **Elsevier Ireland Ltd**, 2022.
- KANEJIMA, Y. *et al.* Relationship between health literacy and physical function of patients participating in phase I cardiac rehabilitation: a multicenter clinical study. **Heart and Vessels**, v. 38, n. 8, p. 1065–1074, 2023.
- LEE, L.-L.; AVIS, M.; ARTHUR, A. The role of self-efficacy in older people's decisions to initiate and maintain regular walking as exercise — Findings from a qualitative study. **Preventive Medicine**, v. 45, n. 1, p. 62–65, 2007.
- MACHADO, C. C. da S. *et al.* Psychometric validation of the Brazilian Portuguese version of Bandura's exercise self-efficacy scale in diabetes patients. **Journal of Diabetes & Metabolic Disorders**, v. 19, n. 2, p. 925–932, 2020.
- MAGNANI, J. W. *et al.* Health Literacy and Cardiovascular Disease: Fundamental Relevance to Primary and Secondary Prevention: A Scientific Statement From the **American Heart Association**. **Circulation**, v. 138, n. 2, 2018.
- MCBRIDE, C. M. Understanding the potential of teachable moments: the case of smoking cessation. **Health Education Research**, v. 18, n. 2, p. 156–170, 2003.
- MELLO, B.R. **Evidências Psicométricas Das Escalas De Auto-Eficácia Para Regular Hábito Alimentar E Auto-Eficácia Para Regular Exercício Físico**. Orientador: Margareth da Silva Oliveira. 2012. 100 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica). Pontifícia Universidade Católica Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2012.
- OLIVEIRA, G. M. M. *et al.* Cardiovascular Statistics - Brazil 2021. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 1, p. 115, 2022.

- OSCALICES, M. I. L. *et al.* Health literacy and adherence to treatment of patients with heart failure. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 53, 2019.
- PÉTRÉ, B. *et al.* Patient education in the emergency department: take advantage of the teachable moment. **Advances in Health Sciences Education**, v. 25, n. 2, p. 511–517, 2020.
- PIZZORNO, M. *et al.* Early cardiac rehabilitation: could it improve functional outcomes and reduce length of stay and sanitary costs in patients aged 75 years or older? A retrospective case–control study. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 33, n. 4, p. 957–964, 2021.
- PORTNEY, G. L. **Foundations of Clinical Research**. Fourth edition. Philadelphia: F.A Davis, 2020.
- RIBEIRO, A. L. P. *et al.* Cardiovascular Health in Brazil Trends and Perspectives. **Circulation**, v. 133, n. 4, p. 422–433, 2016.
- RICHARDSON, C. R. *et al.* Advances in rehabilitation for chronic diseases: improving health outcomes and function. **BMJ**, p. 12191, 2019.
- SANTANA, S. *et al.* Updating Health Literacy for Healthy People 2030: Defining Its Importance for a New Decade in Public Health. **Journal of Public Health Management and Practice**, v. 27, n. Supplement 6, p. S258–S264, 2021.
- SÉRVIO, T. C. *et al.* Availability and characteristics of cardiac rehabilitation programs in one Brazilian state: a cross-sectional study. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 22, n. 5, p. 400–407, 2018.
- SHI, W. *et al.* Systematic review, meta-analysis and meta-regression to determine the effects of patient education on health behaviour change in adults diagnosed with coronary heart disease. **Journal of Clinical Nursing**, v. 32, n. 15–16, p. 5300–5327, 2023.
- SUKA, M. *et al.* The 14-item health literacy scale for Japanese adults (HLS-14). **Environmental Health and Preventive Medicine**, v. 18, n. 5, p. 407–415, 2013.
- SVAVARSDÓTTIR, M. H. *et al.* Changes in disease-related knowledge and educational needs of patients with coronary heart disease over a six-month period between hospital discharge and follow-up. **Patient Education and Counseling**, v. 117, p. 107972, 2023.
- TANG, C. Y. *et al.* A Standard Form of Cardiac Rehabilitation Can Improve Self-Reported Positive Behavior Changes in the Short- to Medium-Term. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention**, v. 39, n. 3, p. 175–180, 2019.
- TAYLOR, R. S.; DALAL, H. M.; MCDONAGH, S. T. J. The role of cardiac rehabilitation in improving cardiovascular outcomes. **Nature Reviews Cardiology**, v. 19, n. 3, p. 180–194, 2022.
- THOMAS, R. J. *et al.* AACVPR/ACC/AHA 2007 Performance Measures on Cardiac Rehabilitation for Referral to and Delivery of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Services. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 50, n. 14, p. 1400–1433, 2007.
- TSAMPASIAN, V.; BLOOMFIELD, G. S. The evolving global burden of cardiovascular diseases: what lies ahead. **European Journal of Preventive Cardiology**, 2024.

VADUGANATHAN, M. *et al.* The Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 80, n. 25, p. 2361–2371, 2022.

VANZELLA, L. M. *et al.* A Systematic Review of Interventions With an Educational Component Aimed at Increasing Enrollment and Participation in Cardiac Rehabilitation. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention**, v. 44, n. 2, p. 83–90, 2024.

WURIE, H. R.; CAPPUCCIO, F. P. Cardiovascular disease in low- and middle-income countries: an urgent priority. **Ethnicity & Health**, v. 17, n. 6, p. 543–550, 2012.

ZULIANELLO DOS SANTOS, R. *et al.* Preliminary Effects of a Structured Educational Program in Cardiac Patients at Different Stages of Enrollment in Cardiovascular Rehabilitation. **Community Health Equity Research & Policy**, v. 44, n. 4, p. 365–376, 2024.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação versa sobre um tema de grande relevância. A educação em saúde busca melhorar a compreensão dos indivíduos sobre sua condição de saúde e empoderá-los para que assumam um papel ativo no cuidado de si mesmos. Discutir essa temática em pacientes com condições cardiovasculares, especialmente durante a hospitalização, muitas vezes após o impacto de um diagnóstico, de um evento agudo ou de complicações de condições crônicas, é especialmente importante. Avaliar todos os aspectos que influenciam esse processo, como foi realizado neste trabalho, contribui para o desenvolvimento de intervenções direcionadas e eficazes.

Os resultados apresentados aqui, foram fruto de dois anos de trabalho desenvolvido sob a brilhante orientação da professora Patrícia Trevizan. Não nos conhecíamos antes do início dessa jornada, e eu não imaginava o valioso encontro que isso se tornaria. Nem de longe pensei que trabalharia com educação em saúde em pacientes internados. Desde que concluí a residência e enfrentei longos plantões no combate à pandemia da COVID-19, estive longe desse cenário e sequer cogitava a ideia de retornar ao hospital no mestrado. Entretanto, o tema da educação em saúde é uma semente plantada no meu coração desde a graduação, quando participei, como aluna de iniciação científica, de dois projetos de doutorado nos quais atuei diretamente em intervenções educativas. Até então, nunca havia refletido sobre a importância e a carência de trabalhos relacionados a esse tema no ambiente hospitalar. Mas, ao ouvir a proposta da professora Patrícia, o interesse cresceu dentro de mim, e assim iniciamos essa jornada. O primeiro semestre foi dedicado à realização das disciplinas do programa e os dois subsequentes, à coleta de dados no Hospital das Clínicas da UFMG. Devo dizer que retornar ao hospital, que tem papel significativo na minha formação e me acolheu no estágio da graduação e durante a residência em saúde cardiovascular, foi motivo de muita alegria. Fui muito bem acolhida pela equipe assistencial e administrativa, pelos residentes e pelos pacientes. Foram oito meses de muito trabalho e algumas dificuldades. A primeira foi conciliar a vida profissional e acadêmica. Não foi fácil - organizar a agenda de trabalho para estar no hospital o maior número possível de dias por semana foi, de fato, oneroso. Essa dificuldade foi amenizada pela equipe de alunos e residentes que me ajudaram nas coletas, sou muito grata a eles, esse trabalho foi feito por muitas mãos e só por isso obtive sucesso. A segunda dificuldade foi o fato de não ser profissional do serviço, o que tornava difícil acompanhar o andamento dos pacientes e acertar o tempo ideal de avaliação antes da alta. Constantemente, nos questionávamos se estávamos nos adiantando demais e se correríamos o

risco de perder os participantes por ultrapassar o tempo até a alta. Em outras ocasiões (na maioria das vezes) éramos surpreendidos com altas não programadas, o que nos impedia de realizar a coleta completa dos dados, especialmente o TC6, ou até mesmo de encontrar o paciente ainda no leito. Isso foi em parte amenizado por um dos residentes médicos da cardiologia que entendeu a causa e me ajudou por um período a acompanhar melhor as altas. Ainda assim, a falta de planejamento de alta dos pacientes foi um dos maiores desafios enfrentados na coleta de dados. Apesar disso, hoje olhando para trás, considero que obtivemos sucesso nesse período e que fizemos o nosso melhor para alcançar o maior número possível de participantes. Esse período de coletas foi também muito gratificante, recebemos muito carinho e feedback positivo dos pacientes durante as entrevistas da pesquisa. Além disso, ao final das coletas, tínhamos a oportunidade de tirar dúvidas, discutir respostas dos questionários e investigar se o paciente já havia sido encaminhado para a fase II da RC, se precisava da cartilha de exercícios e orientações, e nos envolvíamos, sempre que necessário, para tornar esse momento mais efetivo.

A etapa seguinte do desenvolvimento deste trabalho, foi para mim, a mais desafiadora, e que mais proporcionou aprendizado e desenvolvimento de novas habilidades. Estudar sobre fatores tão complexos é mais difícil que aparenta ser. É necessário ter uma visão ser ampla, sensível e humana. A interpretação dos números e dos resultados estatísticos é mais exata e prática. Mas o que há por trás disso? Como interpretar temas complexos para além dos números da estatística? A hipótese inicial desse trabalho era que encontraríamos correlações entre as variáveis da educação em saúde com a capacidade funcional e com os desfechos do seguimento, o que ao analisar os resultados não aconteceu. A partir disso, foi necessário um olhar mais reflexivo para perceber o quanto os outros dados presentes no estudo também eram relevantes. Hoje, ao ver o resultado final, entendo que esses achados talvez sejam até mais importantes do que o “valor de r ou de p” significativos que esperávamos encontrar. Esse processo me concedeu amadurecimento intelectual, de reflexão e escrita, e desenvolveu habilidades novas de análise estatística que não imaginei que aprenderia. E que, apesar de difíceis e trabalhosas, foram muito satisfatórias. Na verdade, aprendi que é na adversidade que precisamos ter ainda mais empenho e dedicação e que o resultado pode ser ainda mais bonito por isso.

Muitas vezes ao refletir sobre a conclusão deste trabalho me emocionei. Dois anos passam muito rápido, mas a bagagem que levo desse período é imensa. Muito além da produção acadêmica e científica, considero esse trabalho muito valioso, com informações

relevantes para a melhora da nossa assistência. Almejo que os resultados dessa pesquisa alcancem os profissionais envolvidos na assistência desses pacientes, em um serviço que é referência em cardiologia não apenas no estado de Minas Gerais, mas também no cenário nacional. E que esses achados possam inspirar outros serviços, para que, por meio de programas sistematizados de educação em saúde, nossos pacientes recebam alta hospitalar cada vez mais informados, empoderados, conscientes e dispostos a adotar hábitos de vida mais saudáveis. Que nenhum paciente passe por nós, sem receber atenção, cuidado e um olhar humanizado. Acredito, com convicção, que isso tem importante papel no impacto da carga das doenças cardiovasculares e na qualidade de vida desses indivíduos.

## REFERÊNCIAS

- ALDCROFT, S. A. *et al.* Psychoeducational Rehabilitation for Health Behavior Change in Coronary Artery Disease. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention**, v. 31, n. 5, p. 273–281, set. 2011.
- ALMEIDA, J. A. B. DE *et al.* Self-efficacy measurement instruments for individuals with coronary artery disease: A systematic review. **Plos One**, v. 19, n. 3, p. e0299041, 4 mar. 2024.
- ANDERSON, L. *et al.* Patient education in the management of coronary heart disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2017, n. 6, p. CD008895, 30 jun. 2017. DOI: 10.1002/14651858.CD008895.pub3.
- ANDERSON, L.; TAYLOR, R. S. Cardiac rehabilitation for people with heart disease: an overview of Cochrane systematic reviews. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2014, n. 12, art. CD011273
- ARRIETA-BARTOLOMÉ, G. *et al.* Evaluating the effectiveness of a comprehensive patient education intervention in a hybrid model of cardiac rehabilitation: A pilot study. **PEC Innovation**, v. 1, p. 100054, dez. 2022.
- ASTIN, F. *et al.* The information needs of patients treated with primary angioplasty for heart attack: an exploratory study. **Patient Education and Counseling**, v. 73, p. 325–332, 2008.
- BANDURA, A. Self-efficacy: The exercise of control. First ed. New York: **Worth Publishers**, 1997.
- BANDURA, A. Health Promotion by Social Cognitive Means. **Health Education & Behavior**, v. 31, n. 2, p. 143–164, 1 abr. 2004.
- BANDURA, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**, v. 84, n. 2, p. 191–215, 1977.
- BANIK, A. *et al.* Self-efficacy and quality of life among people with cardiovascular diseases: A meta-analysis. **Rehabilitation Psychology**, v. 63, n. 2, p. 295–312, maio 2018.
- BERKMAN, N. D. *et al.* Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review. **Annals of Internal Medicine**, v. 155, n. 2, p. 97, 19 jul. 2011.
- BERKMAN, N. D.; DAVIS, T. C.; MCCORMACK, L. Health Literacy: What Is It? **Journal of Health Communication**, v. 15, n. sup2, p. 9–19, 31 ago. 2010
- BOREN, S. A. *et al.* Heart failure self-management education: a systematic review of the evidence. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 7, n. 3, p. 159–168, set. 2009.
- BORGES, T. T. *et al.* Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 7, p. 1511–1520, jul. 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS – DATASUS**. Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 14 jun. 2025.

BROWER, R. G. Consequences of bed rest. **Critical Care Medicine**, v. 37, n. 10, supl., p. S422–S428, 2009.

BROWN, R. A. Rehabilitation of patients with cardiovascular diseases: report of a WHO expert committee. **World Health Organization Technical Report Series**, v. 270, p. 3–46, 1964.

BROWN, T. M. *et al.* Core Components of Cardiac Rehabilitation Programs: 2024 Update: A Scientific Statement From the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. **Circulation**, v. 150, n. 18, 29 out. 2024.

BURNS, K. J. *et al.* Predictors of Referral to Cardiac Rehabilitation and Cardiac Exercise Self-Efficacy. **Clinical Nursing Research**, v. 7, n. 2, p. 147–163, 1 maio 1998.

STONE, J. A.; ARTHUR, H. M.; CANADIAN ASSOCIATION OF CARDIAC REHABILITATION GUIDELINES WRITING GROUP. Canadian guidelines for cardiac rehabilitation and cardiovascular disease prevention, second edition, 2004: executive summary. **Canadian Journal of Cardiology**, v. 21, n. 11, p. 5B–13B, set. 2005.

CANADIAN ASSOCIATION OF CARDIAC REHABILITATION. *Canadian guidelines for cardiac rehabilitation and cardiovascular disease prevention: translating knowledge into action*. 3rd ed. Winnipeg: **Canadian Association of Cardiac Rehabilitation**, 2009.

CARVALHO, T. *et al.* Brazilian cardiovascular rehabilitation guideline – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, n. 5, p. 943–987, 1 maio 2020a.

CHAVES, G. S. DA S. *et al.* Effects of comprehensive cardiac rehabilitation on functional capacity in a middle-income country: a randomised controlled trial. **Heart**, p. heartjnl-2018-313632, 3 out. 2018.

CHEHUEN NETO, J. A. *et al.* Letramento funcional em saúde nos portadores de doenças cardiovasculares crônicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 1121–1132, mar. 2019.

COSTA, A. C. DA *et al.* Factors that influence health literacy in patients with coronary artery disease. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, dez. 2023.

DIBBEN, G. *et al.* Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2021, n. 11, 6 nov. 2021.

DI CESARE, M. *et al.* **World Heart Report 2023: confronting the world’s number one killer**. Geneva: World Heart Federation, 2023.

DU, S. *et al.* A structural equation model linking health literacy, self-efficacy and quality of life in adults with coronary heart disease. **BMC Cardiovascular Disorders**, v. 22, n. 1, p. 285, 23 dez. 2022.

DUSSELDORP, E. *et al.* A meta-analysis of psychoeducational programs for coronary heart disease patients. **Health Psychology**, v. 18, n. 5, p. 506–519, 1999.

EICHLER, K.; WIESER, S.; BRÜGGER, U. The costs of limited health literacy: a systematic review. **International Journal of Public Health**, v. 54, n. 5, p. 313–324, 31 out. 2009.

ELBASHIR, M. *et al.* Measurement of health literacy in patients with cardiovascular diseases: A systematic review. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 15, n. 12, p. 1395–1405, dez. 2019.

FONAROW, G. C. In-hospital initiation of statins: taking advantage of the “teachable moment”. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**, v. 70, n. 6, p. 502–502, 1 jun. 2003.

FURZE, G. *et al.* Does it matter what patients think? The relationship between changes in patients’ beliefs about angina and their psychological and functional status. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 59, n. 5, p. 323–329, nov. 2005.

GANIE, Z.; SOEKER, S.; RHODA, A. Return to work rate of individuals after cardiac rehabilitation and the demographic and impairment factors that influence return to work in the Western Cape, South Africa. **F1000Research**, v. 12, p. 894, 20 nov. 2023.

GAZMARARIAN, J. A. *et al.* Health literacy and knowledge of chronic disease. **Patient Education and Counseling**, v. 51, n. 3, p. 267–275, nov. 2003.

GHISI, G. L. DE M. *et al.* A systematic review of patient education in cardiac patients: do they increase knowledge and promote health behavior change? **Patient Education and Counseling**, v. 95, n. 2, p. 160–174, maio 2014.

GHISI, G.L.M. *et al.* Disease-related knowledge in cardiac rehabilitation enrollees: Correlates and changes. **Patient Education and Counseling**, v. 98, n. 4, p. 533–539, 2015.

GHISI, G.L.M. *et al.* Effectiveness of an Education Intervention Among Cardiac Rehabilitation Patients in Canada: A Multi-Site Study. **CJC Open**, v. 2, n. 4, p. 214–221, Jul 2020.

GHISI, G.L.M. *et al.* Health literacy and coronary artery disease: A systematic review. **Patient Education and Counseling**, v. 101, n. 2, p. 177–184, Fev 2018.

GHISI, G.L.M. *et al.* Psychometric validation of the short version of the Information Needs in Cardiac Rehabilitation scale through a first global assessment. **European Journal of Preventive Cardiology**, 18 Nov 2024.

GRACE, S.L. *et al.* Cardiac rehabilitation delivery model for low-resource settings. **Heart**, v. 102, n. 18, p. 1449–1455, 15 Set 2016.

HERDY, AH. *et al.* South American Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention and Rehabilitation. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 103, n. 2, 2014.

JANJANI, P. *et al.* Mediating role of coping strategies in the relationship between disease management self-efficacy, mental toughness, and quality of life in cardiovascular patients. **Discover Mental Health**, v. 5, n. 1, p. 22, 24 Fev 2025.

JAYASINGHE, U. W. *et al.* The impact of health literacy and life style risk factors on health-related quality of life of Australian patients. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 14, n. 1, 4 Maio 2016.

JIANG, Z. *et al.* Factors Associated With Return to Work After Acute Myocardial Infarction in China. **JAMA Network Open**, v. 1, n. 7, p. e184831, 21 Nov 2018.

KABBOUL, N. *et al.* Comparative Effectiveness of the Core Components of Cardiac Rehabilitation on Mortality and Morbidity: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. **Journal of Clinical Medicine**, v. 7, n. 12, p. 514, 4 Dez 2018.

KANEJIMA, Y. *et al.* Impact of health literacy in patients with cardiovascular diseases: A systematic review and meta-analysis. **Patient Education and Counseling**, v. 105, n. 7, p. 1793–1800, Jul 2022.

KANEJIMA, Y. *et al.* Relationship between health literacy and physical function of patients participating in phase I cardiac rehabilitation: a multicenter clinical study. **Heart and Vessels**, v. 38, n. 8, p. 1065–1074, 2 Ago 2023.

KATCH, H. The role of self-efficacy in cardiovascular disease self-management: a review of effective programs. **Patient Intelligence**, p. 33, Out 2010.

KAYANIYIL, S. *et al.* Degree and correlates of cardiac knowledge and awareness among cardiac inpatients. **Patient Education and Counseling**, v. 75, n. 1, p. 99–107, Abr 2009.

LABRUNÉE, M. *et al.* Therapeutic education in cardiovascular diseases: state of the art and perspectives. **Rehabilitation**, v. 43, n. 2, p. 153–161, jun. 2012.

LEE, L.L.; AVIS, M.; ARTHUR, A. The role of self-efficacy in older people's decisions to initiate and maintain regular walking as exercise — Findings from a qualitative study. **Preventive Medicine**, v. 45, n. 1, p. 62–65, jul. 2007a.

MALONEY, L. R.; WEISS, M. E. Patients' Perceptions of Hospital Discharge Informational Content. **Clinical Nursing Research**, v. 17, n. 3, p. 200–219, 1 ago. 2008.

MARINHO, A.C; MÔNIQUI A. Y; MARIA C.A. Reabilitação cardíaca fase I: uma revisão sistemática / Phase I cardiac rehabilitation: a systematic review. **ASSOBRAFIR Ciênc.**, v. 7, n. 3, p. 51–60, 2016.

MCAULEY, E.; BLISSMER, B. Self-efficacy determinants and consequences of physical activity. **Exercise and sport sciences reviews**, v. 28, n. 2, p. 85–8, abr. 2000.

MCBRIDE, C. M. Understanding the potential of teachable moments: the case of smoking cessation. **Health Education Research**, v. 18, n. 2, p. 156–170, 1 abr. 2003.

MENSAH, G. A. *et al.* Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks, 1990-2022. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 82, n. 25, p. 2350–2473, dez. 2023.

MIRKA, T. Meeting the learning needs of post-myocardial infarction patients. **Nurse Education Today**, v. 14, p. 446–456, 1994.

MOYNIHAN, M. Assessing the educational needs of post-myocardial infarction patients. **Nursing Clinics of North America**, v. 19, p. 441–447, 1984.

- NUTBEAM, D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. **Health Promotion International**, v. 15, n. 3, p. 259–267, 1 set. 2000.
- OLIVEIRA, G. M. M. *et al.* Cardiovascular Statistics - Brazil 2021. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 1, p. 115, 2022.
- OSCALICES, M. I. L. *et al.* Health literacy and adherence to treatment of patients with heart failure. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, 2019a.
- PALIS, A.; QUIROS, P. Adult learning principles and presentation pearls. **Middle East African Journal of Ophthalmology**, v. 21, n. 2, p. 114, 2014.
- PAUL, S. Hospital discharge education for patients with heart failure: what really works and what is the evidence? **Critical care nurse**, v. 28, n. 2, p. 66–82, abr. 2008.
- PÉTRÉ, B. *et al.* Patient education in the emergency department: take advantage of the teachable moment. **Advances in Health Sciences Education**, v. 25, n. 2, p. 511–517, 26 maio 2020.
- PIEPOLI, M. F. *et al.* Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular diseases. Core components, standards and outcome measures for referral and delivery. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 21, n. 6, p. 664–681, 20 jun. 2014.
- PINSKY, M. R. *Cardiopulmonary Interactions: Physiologic Basis and Clinical Applications*. **ANNALS OF THE AMERICAN THORACIC SOCIETY**, v. 15, n. Suppl. 1, p. S45–S48, 2017.
- PRÉCOMA, D. B. *et al.* Updated cardiovascular prevention guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 113, n. 4, p. 787–891, 2019
- RIBEIRO, A. L. P. *et al.* Cardiovascular Health in Brazil Trends and Perspectives. **Circulation**, v. 133, n. 4, p. 422–433, 26 jan. 2016.
- SADEGHI, M. *et al.* Prevalence of Return to Work in Cardiovascular Patients After Cardiac Rehabilitation: A Systematic Review and Meta-analysis. **Current Problems in Cardiology**, v. 47, n. 7, p. 100876, jul. 2022.
- SANTANA, S. *et al.* Updating Health Literacy for Healthy People 2030: Defining Its Importance for a New Decade in Public Health. **Journal of Public Health Management and Practice**, v. 27, n. Supplement 6, p. S258–S264, nov. 2021.
- SCOTT, T. L. *et al.* Health Literacy and Preventive Health Care Use Among Medicare Enrollees in a Managed Care Organization. **Medical Care**, v. 40, n. 5, p. 395–404, maio 2002.
- SÉRVIO, T. C. *et al.* Availability and characteristics of cardiac rehabilitation programs in one Brazilian state: a cross-sectional study. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 22, n. 5, p. 400–407, set. 2018.

SMITH, S. G. *et al.* Low health literacy predicts decline in physical function among older adults: findings from the LitCog cohort study. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 69, n. 5, p. 474–480, maio 2015.

SVAVARSDÓTTIR, M. H. *et al.* Changes in disease-related knowledge and educational needs of patients with coronary heart disease over a six-month period between hospital discharge and follow-up. **Patient Education and Counseling**, v. 117, p. 107972, dez. 2023.

TAO, Y. *et al.* The relationships between emerging adults self-efficacy and motivation levels and physical activity: a cross-sectional study based on the self-determination theory. **Frontiers in Psychology**, v. 15, 29 maio 2024.

TIMMINS, F.; KALISZER, M. Information needs of myocardial infarction patients. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 2, p. 57–65, 2003.

THE BRITISH ASSOCIATION FOR CARDIOVASCULAR PREVENTION AND REHABILITATION. *The six core components for cardiovascular disease prevention and rehabilitation*. Londres: **British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation**, 2017. Disponível em: [https://www.bacpr.org/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0026/39437/BACPR\\_Standards\\_and\\_Core\\_Components\\_2017.pdf](https://www.bacpr.org/__data/assets/pdf_file/0026/39437/BACPR_Standards_and_Core_Components_2017.pdf). Acesso em: 8 out. 2023.

TOFLER, G. *et al.* Acute Coronary Syndrome as a Teachable Moment for Smoking Cessation. **Heart, Lung and Circulation**, v. 20, p. S245, jan. 2011.

THOMAS, R. J. *et al.* AACVPR/ACC/AHA 2007 Performance Measures on Cardiac Rehabilitation for Referral to and Delivery of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Services. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 50, n. 14, p. 1400–1433, out. 2007.

UHM, I. A.; HWANG, S. Y. Effect of risk factor-tailored autonomy enhancement education in the first-time middle-aged patients undergoing percutaneous coronary intervention: a randomized controlled trial. **BMC Nursing**, v. 22, n. 1, p. 479, 18 dez. 2023.

VANZELLA, L. M. *et al.* A Systematic Review of Interventions With an Educational Component Aimed at Increasing Enrollment and Participation in Cardiac Rehabilitation. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention**, v. 44, n. 2, p. 83–90, mar. 2024.

VANZELLA, L. M. *et al.* Health-related information needs and preferences for information of individuals with cardiovascular disease from underserved populations: A systematic review. **Patient Education and Counseling**, v. 105, n. 12, p. 3398–3409, dez. 2022.

VISSEREN, F. L. J. *et al.* 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. **European Heart Journal**, v. 42, n. 34, p. 3227–3337, 7 set. 2021.

VOS, T. *et al.* Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet**, v. 396, n. 10258, p. 1204–1222, out. 2020.

WOLF, M. S.; GAZMARARIAN, J. A.; BAKER, D. W. Health Literacy and Functional Health Status Among Older Adults. **Archives of Internal Medicine**, v. 165, n. 17, p. 1946, 26 set. 2005.

WOODGATE, J.; BRAWLEY, L. R. Self-efficacy for Exercise in Cardiac Rehabilitation. **Journal of Health Psychology**, v. 13, n. 3, p. 366–387, 1 abr. 2008.

ZULIANELLO DOS SANTOS, R. *et al.* Preliminary Effects of a Structured Educational Program in Cardiac Patients at Different Stages of Enrollment in Cardiovascular Rehabilitation. **Community Health Equity Research & Policy**, v. 44, n. 4, p. 365–376, 5 jul. 2024.

## ANEXO A - Comprovação de aprovação do estudo pelo COEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Avaliação da educação em saúde em cardiopatas hospitalizados

**Pesquisador:** Patricia Fernandes Trevizan

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 76873323.9.0000.5149

**Instituição Proponente:** PRO REITORIA DE PESQUISA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.726.813

#### Apresentação do Projeto:

RESUMO apresentado pelo pesquisador responsável:

Introdução: As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no Brasil e no mundo. Além disso, também são responsáveis por elevados índices de hospitalização, incapacidades e altos custos com saúde gerando consequências em vários domínios, inclusive socioeconômico. O tratamento dessas doenças deve ser multifatorial e a reabilitação cardiovascular é um componente fundamental, com evidências robustas na literatura. Dentre os pilares da reabilitação cardiovascular, está a educação em saúde indicadas pelas principais associações mundiais, inclusive em países de baixa e média renda. Apesar de, no ambiente ambulatorial esta estratégia já trazer benefícios clinicamente relevantes, ainda não existem estratégias bem delineadas na literatura para a execução da educação em saúde no ambiente hospitalar. Considerando esta fase da evolução da doença um momento de labilidade clínica, emocional e predisposição à mudanças de hábitos de vida, engajamento no tratamento e auto cuidado, estratégias de educação devem ser consideradas. Sendo assim, o objetivo deste estudo é avaliar fatores relacionados a educação em saúde e sua relação com capacidade funcional em cardiopatas hospitalizados. E, de forma específica, avaliar o nível de conhecimento e letramento em saúde, as necessidades educacionais, o nível de autoeficácia para exercício físico e a capacidade funcional nessa população. Além disso, objetiva-se avaliar a correlação entre os níveis de conhecimento, letramento e necessidades educacionais, bem como a auto

**Endereço:** Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 6.726.813

eficácia para exercícios físicos com a capacidade funcional; e por fim, avaliar o seguimento após três meses da alta hospitalar no que diz respeito à taxa de re-hospitalização, óbito, prática de exercício físico e inserção em programas ambulatoriais de reabilitação cardiovascular.

**Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal a ser realizado na Unidade Internação da cardiologia do Hospital das Clínicas da UFMG (HC-UFMG) em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Os indivíduos serão recrutados por amostra de conveniência entre os cardiopatas internados. Serão incluídos indivíduos maiores de 18 anos, de ambos os sexos, com internação hospitalar por causa cardiovascular, com no mínimo 48 horas de

internação hospitalar e com previsão de alta hospitalar em até 48 horas. Não serão incluídos indivíduos com limitação cognitiva que possa influenciar na compreensão e respostas à aplicação dos questionários, limitações ventilatórias, osteomusculoesqueléticas e/ou visuais, que impeçam a realização do teste de caminhada de seis minutos. Serão excluídos indivíduos que não receberem, efetivamente, alta hospitalar no período de 48hs a partir da avaliação. Os indivíduos que apresentarem qualquer alteração no teste de caminhada de seis minutos, tais como: PAS >180 e/ou PAD > 100mmHg e/ou frequência cardíaca > 120bpm ao repouso; necessidade de interrupção do teste devido angina, dispneia desproporcional ao esforço, câimbras, tonturas, sudorese ou palidez, ou qualquer outro sinal de intolerância ao esforço, serão excluídos das análises que envolvem essa medida. Os participantes serão acompanhados conforme o protocolo padrão do Serviço para o

tratamento dos cardiopatas hospitalizados. A aplicação dos instrumentos de pesquisa será realizada em um único encontro quando houver a previsão de alta hospitalar nas próximas 48 horas. Serão utilizados os seguintes instrumentos: Questionário de Educação para Doença Arterial Coronariana (CADE-Q SV) e Versão adaptada; 14-item Health Literacy

Scale (HLS14); Information Needs in Cardiac Rehabilitation (INCR) e Versão curta e adaptada; Bandura's Exercise Self-Efficacy Scale (BESES).

Para avaliação da capacidade funcional será realizado o teste de caminhada de seis minutos. Após três meses da alta hospitalar, será realizado um contato telefônico para seguimento, onde os participantes serão questionados sobre prática de exercício físico, início ou não em programas ambulatoriais de reabilitação cardiovascular e a ocorrência de re-hospitalização ou óbito. Resultados esperados: Espera-se que os indivíduos estejam recebendo alta hospitalar com baixo nível de conhecimento e letramento em saúde, além de elevadas necessidades educacionais e reduzida autoeficácia para exercícios físicos. Além disso, que essas

**Endereço:** Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha

**Bairro:** Unidade Administrativa II

**CEP:** 31.270-901

**UF:** MG

**Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 6.726.813

características estão associadas à redução da capacidade funcional e que isso pode impactar em re-internação e baixa procura por serviços de continuidade da reabilitação cardiovascular.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Avaliar fatores relacionados a educação em saúde e sua relação com capacidade funcional em cardiopatas hospitalizados.

Objetivo Secundário:

Avaliar em cardiopatas hospitalizados:

- 1) O nível de conhecimento e letramento em saúde, as necessidades educacionais, o nível de autoeficácia para exercício físico e a capacidade funcional;
- 2) A correlação entre os níveis de conhecimento, letramento e necessidades educacionais, bem como a autoeficácia para exercícios físicos com a capacidade funcional.
- 3) Avaliar o seguimento após três meses da alta hospitalar no que diz respeito à taxa de rehospitalização, óbito, prática de exercício físico e inserção em programas ambulatoriais de RC.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Os riscos da pesquisa são relacionados à realização do teste de caminhada de seis minutos (TC6) e à aplicação dos questionários. O TC6 será realizado no momento da alta hospitalar, quando a causa da internação já está sob controle. Além disso, trata-se de uma teste funcional submáximo que exige do paciente a mesma aptidão física que ele utiliza para realizar suas atividades de vida diária. Para realização do TC6, a estabilidade do quadro clínico será previamente avaliada pelos dados do prontuário bem como pelos sinais vitais aferidos antes da realização do teste. Durante o TC6, caso os participantes apresentem alguma intercorrência, o teste será prontamente interrompido. Neste caso, os pesquisadores estão aptos a prestar os primeiros atendimentos e, se necessário, poderão acionar a equipe do HC UFMG. Durante a aplicação dos questionários, se houver alguma pergunta que cause constrangimento, os voluntários poderão optar por não responder ou retirar seu consentimento, interrompendo a participação no estudo.

Benefícios:

Os participantes terão como benefício o conhecimento sobre sua capacidade funcional no

**Endereço:** Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS**



Continuação do Parecer: 6.726.813

momento da alta, demonstrado através da distância caminhada no TC6, dado com importante valor prognóstico nas DCV. Ademais, o presente estudo vai ajudar a esclarecer como os indivíduos estão recebendo alta, após o evento cardiovascular, em relação ao conhecimento e letramento em saúde, necessidades educacionais além da autoeficácia, dados importantes para avaliação da prestação de serviço e para o desenvolvimento de futuras estratégias de intervenção na reabilitação cardíaca.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Sem comentários ou considerações.

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

Os termos de apresentação obrigatória forma apresentados formalmente, acrescido de carta resposta ao COEP.

**Recomendações:**

Sem recomendações.

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

Sem pendências, e inadequações, as considerações do primeiro parecer foram atendidas e explicitadas na carta resposta.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_2256661.pdf	07/03/2024 10:28:02		Aceito
Outros	Carta_resposta_COEP.pdf	07/03/2024 10:26:59	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito

**Endereço:** Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 6.726.813

Outros	Anuencia_HC_UFMG.pdf	07/03/2024 10:26:14	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_v2.docx	07/03/2024 10:25:03	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Outros	Parecer_Camara_DFIT.pdf	29/12/2023 16:31:31	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	12/12/2023 13:42:26	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_PFT_ACAO_DFIT.pdf	29/11/2023 15:05:14	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Fisioterapia_HCUFMG.pdf	29/11/2023 15:03:56	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	29/11/2023 15:01:19	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	29/11/2023 15:00:16	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

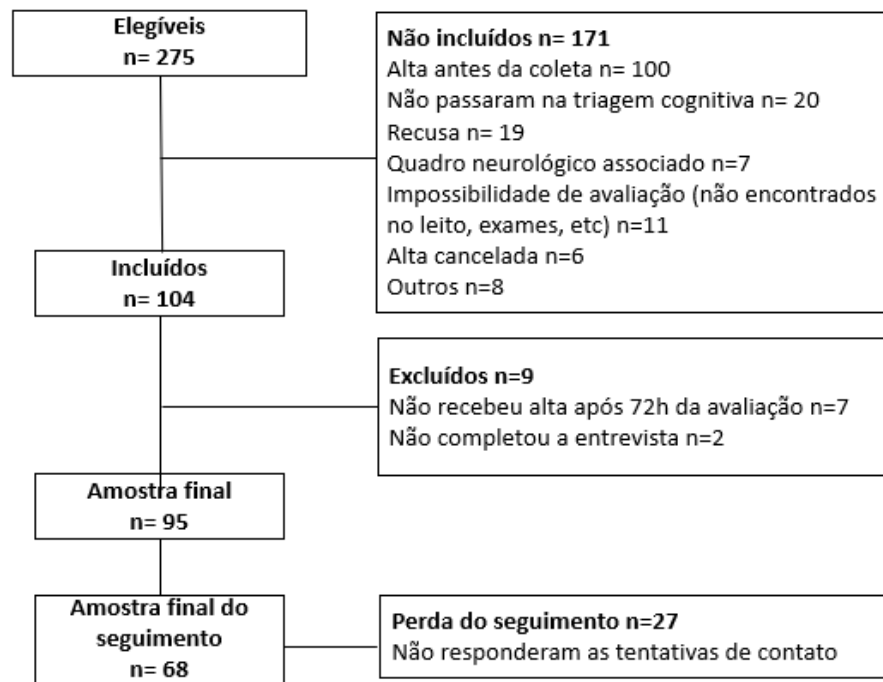
Não

BELO HORIZONTE, 26 de Março de 2024

---

**Assinado por:**  
**Corinne Davis Rodrigues**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

**APÊNDICE A – FLUXOGRAMA DO ESTUDO**

## APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa intitulada **“Avaliação da educação em saúde, autoeficácia para exercícios físicos e capacidade funcional em cardiopatas hospitalizados.”** Este estudo tem como objetivo avaliar o seu nível de conhecimento e educação sobre saúde cardiovascular e a relação desses dados com sua capacidade física.

**COMO SERÁ REALIZADO O ESTUDO?** Próximo ao momento da sua alta hospitalar, o(a) Sr.(a) será submetido à uma avaliação inicial onde serão realizadas perguntas sobre sua vida, incluindo dados pessoais como sua idade, endereço e telefone, informações sobre tempo de estudo, estado civil, ocupação e renda familiar, perguntas sobre seus hábitos de vida (uso de cigarro, álcool, prática de exercício físico) além de informações sobre o motivo da sua internação, os tratamentos e a existência de outras condições de saúde. O tempo gasto para responder essas perguntas é de aproximadamente 15 minutos. Depois disso, serão aplicados quatro questionários para: (1) avaliar seu conhecimento em saúde, (2) avaliar sua compreensão sobre as informações e orientações fornecidas pelos profissionais de saúde durante a internação hospitalar e o quanto elas podem te auxiliar à tomar decisões sobre sua saúde (3) conhecer suas necessidades de informações sobre saúde cardiovascular e, por fim, (4) avaliar sua capacidade de realizar exercício físico mesmo diante das barreiras que possam surgir. O tempo para responder esses quatro questionários será de aproximadamente uma hora e será feito no quarto onde o Sr. (a) está internado com auxílio do pesquisador. Depois disso, para avaliar sua capacidade física, o Sr. (a) vai realizar um teste chamado “Teste de Caminhada de Seis Minutos”, onde deverá caminhar por um corredor de 30 metros na velocidade mais rápida que conseguir, sem correr, por 6 minutos. Se necessário, o Sr. poderá parar para descansar, mas o cronômetro continuará contando. Esse teste será repetido 2 vezes, respeitando um intervalo para descanso. O Sr (a). poderá interromper o teste a qualquer momento, caso sinta algum desconforto.

Após três meses da sua alta hospitalar, entraremos em contato novamente por meio do telefone informado para coletar informações sobre como foi esse período, como por exemplo, se iniciou o programa de exercícios físicos, se sim, se é realizado por supervisão profissional, se já retornou ao trabalho ou se precisou ser re-internado. O tempo de duração da ligação telefônica será de aproximadamente 15 minutos.

**LOCAL E DURAÇÃO:** Os questionários serão respondidos no quarto em que o Sr. (a) está internado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais e, em seguida, será realizado o teste da caminhada em um corredor do hospital. As avaliações serão realizadas no mesmo dia e com duração total de aproximadamente uma hora e meia.

Rubrica do sujeito de pesquisa

Rubrica do pesquisador

**RISCOS:** Os riscos da pesquisa são mínimos. Ao responder os questionários deste estudo, existe o risco de possíveis constrangimentos relacionados às perguntas. O(A) Sr. (a) poderá não responder ou interromper a aplicação do questionário ou mesmo sua participação na pesquisa, se desejar. Na realização do teste de caminhada de seis minutos, pode ocorrer algum sintoma de intolerância ao esforço, como falta de ar ou dores nas pernas. Para minimizar o risco de qualquer intercorrência os registros do prontuário serão verificados e os dados de seus batimentos cardíacos, pressão arterial, respiração serão aferidos antes do início do teste. Caso ocorra qualquer intercorrência o teste será interrompido e o Sr (a). será prontamente atendido pelos pesquisadores que são treinados para essas situações e, caso necessário, será solicitado atendimento junto a equipe do hospital.

**BENEFÍCIOS:** Ao participar deste estudo o Sr. (a) terá como benefício o conhecimento sobre sua capacidade de exercício no momento da alta hospitalar, demonstrada através da distância caminhada no teste de caminhada de seis minutos. Além disso, o presente estudo vai ajudar a esclarecer o quanto os voluntários sabem sobre a saúde do coração e quais as necessidades de informação que eles têm sobre este assunto no momento da alta hospitalar. Esses dados são dados importantes para avaliação da prestação de serviço e para o desenvolvimento de futuras estratégias de educação em saúde.

**DESPESAS E COMPENSAÇÕES:** Para participar deste estudo o Sr (a). não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. Caso necessário, o(a) Sr.(a) poderá solicitar ressarcimento de despesas relacionadas à participação nessa pesquisa.

**NATUREZA VOLUNTÁRIA DO ESTUDO/LIBERDADE PARA SE RETIRAR:** O Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido pelo pesquisador.

**GARANTIA DE ACESSO E CONFIDENCIALIDADE:** Sua identidade será preservada com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos e após esse tempo serão destruídos.

Rubrica do sujeito de pesquisa

Rubrica do pesquisador

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, na Universidade Federal de Minas Gerais, e a outra fornecida ao Sr.(a).

Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos do estudo **“Avaliação da educação em saúde, autoeficácia para exercícios físicos e capacidade funcional em cardiopatas hospitalizados.”** de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Declaro que concordo em participar desse estudo e sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome completo do(a) voluntário(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) voluntário(a)

\_\_\_\_\_  
Nome completo do(a) pesquisador(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) pesquisador(a)

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura Testemunha

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura Testemunha

Profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas:  
Patricia Fernandes Trevisan Martinez (patriciatrevisan@ufmg.br) (31) 3409-4793

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG / Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005 / Telefone: (031) 3409-4592 E-mail: coep@prpq.ufmg.br

## APÊNDICE C – Ficha de coleta de dados

### PROJETO DE PESQUISA

#### Avaliação do conhecimento, letramento, autoeficácia para exercícios físicos e capacidade funcional em cardiopatas hospitalizados

Coordenadora: Prof<sup>a</sup>. Patricia Fernandes Trevisan Martinez

#### 1. Six-item screening

##### Forma de aplicação: Entrevista no leito

Eu gostaria de lhe fazer algumas perguntas que pedem para você usar sua memória. Eu vou nomear três objetos. Por favor, espere até eu dizer as três palavras e repita-as.

Lembre-se do que eles são, porque eu vou pedir para você repeti-los em alguns minutos. Por favor, repita estas palavras para mim:

#### MAÇA; MESA; MOEDA

*(O entrevistador pode repetir os nomes 3 vezes, se necessário, mas a repetição não é pontuada)*

O paciente repetiu corretamente as três palavras? sim ( ) não ( )

Responder as questões abaixo com 1 para resposta certa e 0 (zero) para resposta errada.

1. Em que ano estamos? 1 ( ) 0 ( )

2. Em que mês estamos? 1 ( ) 0 ( )

3. Que dia da semana é hoje? 1 ( ) 0 ( )

Quais foram os três objetos que pedi para você lembrar?

4. MAÇA 1 ( ) 0 ( )

5. MESA 1 ( ) 0 ( )

6. MOEDA 1 ( ) 0 ( )

**TOTAL:** \_\_\_\_\_

O voluntário está apto para participar do estudo? ( ) Sim ( ) Não

Resultado: O voluntário precisa pontuar 4 ou mais para estar apto para participar do estudo.

Observações: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Se o voluntário estiver apto prosseguir para a ficha de avaliação  
(que será aplicada no leito do paciente, assim como os outros quatro questionários).**



Data da admissão: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data da alta hospitalar: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Dias de internação: \_\_\_\_\_

### 3) Investigação dos hábitos de vida e fatores de risco cardiovascular

<b>Tabagismo</b>	Não ( )
	Sim ( ) Há quanto tempo? _____ Quantidade diária: _____
	Ex-tabagista ( ) Fumou por _____ anos; Parou há _____ anos; Quantidade diária:
<b>Bebida alcoólica</b>	Sim ( ) Qual(is) bebida(s) faz uso: Quantidade e frequência:
	Não ( )
<b>Fatores emocionais</b>	Estresse ( ) Ansiedade ( ) Depressão ( )
<b>Hipertensão</b>	Sim ( ) Não ( )
<b>Diabetes</b>	Sim ( ) Não ( )
<b>Dislipidemia</b>	Sim ( ) Não ( ) Não sabe ( )
<b>Sedentarismo</b> <i>(Só marcar SIM, caso faça regularmente &gt; 150 minutos exercício /semana)</i>	Sim ( )
	Não ( ) Qual exercício e frequência? _____
	Já participou de um programa de reabilitação cardiovascular? Não ( ) Sim ( )
	Tempo de duração: _____ Há quanto tempo finalizou: _____
	Eram ministradas aulas de educação em saúde: Não ( ) Sim ( )
<b>Obesidade</b>	Peso (kg) _____ Altura (cm) _____ IMC (Kg/m <sup>2</sup> ) _____
	Classificação: Baixo peso ( ) Peso normal ( ) Sobrepeso ( ) Obesidade grau I ( ) Obesidade grau II ( ) Obesidade grau III ( )
	Medida da circunferência abdominal (cm): _____

**6) Investigação de outras comorbidades ou eventos agudos anteriores**

<b>Doença arterial periférica</b>	( ) Sim ( ) Não
<b>Doença respiratória crônica</b>	( ) Sim ( ) Não
<b>Doença musculoesquelética</b>	( ) Não ( ) Sim Qual (is)? _____ _____
<b>Dispositivo cardíaco elétrico implantável</b>	Não ( ) Sim ( ) Qual? ( ) Marcapasso ( ) CDI ( ) Ressincronizador
<b>Internações prévias por doenças cardiovasculares</b>	( ) Não ( ) Sim Motivo? _____ Quantas no último ano: _____ Tempo da alta da última internação: _____
<b>Fibrilação atrial</b>	( ) Não ( ) Sim
<b>Síndrome da apneia obstrutiva do sono</b>	( ) Não ( ) Sim Faz uso de CPAP?

**7) História familiar (pai, mãe ou irmão que tem/tiveram HAS, obesidade, dislipidemia, DM, problemas cardíacos, etc)**

( ) Não ( ) Sim Quem e Qual? \_\_\_\_\_

**8) Avaliação Sociodemográfica**

**Escolaridade:**

( )	1 - Nunca frequentou escola
( )	2 - Fundamental incompleto
( )	3 - Fundamental completo
( )	4 - Ensino médio incompleto
( )	5 - Ensino médio completo
( )	6- Ensino superior incompleto
( )	7- Ensino superior completo

<input type="checkbox"/>	8- Pós-graduação
--------------------------	------------------

**Estado civil:**

<input type="checkbox"/>	1 – Solteiro
<input type="checkbox"/>	2 - Casado
<input type="checkbox"/>	3 – Viúvo
<input type="checkbox"/>	4 - Divorciado

**Ocupação:**

<input type="checkbox"/>	1 – Do lar
<input type="checkbox"/>	2 – Empregado / Especifique:
<input type="checkbox"/>	3 - Desempregado
<input type="checkbox"/>	4 - Aposentado
<input type="checkbox"/>	5 - Pensionista

**Renda familiar mensal:**

<input type="checkbox"/>	1- Até 1 salário-mínimo
<input type="checkbox"/>	2- De 2 a 3 salários-mínimos
<input type="checkbox"/>	3- De 4 a 5 salários-mínimos
<input type="checkbox"/>	4- Acima de 6 salários-mínimos
<input type="checkbox"/>	5- Sem renda

### 3. AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO EM SAÚDE CARDIOVASCULAR

#### Informações sobre doença cardíaca: verdadeiro ou falso?

Abaixo temos 18 afirmativas sobre doença cardíaca

Por favor leia cada uma com atenção.



- Se você achar que é verdadeira, marque o quadrado 'Verdadeiro'.
- Se você achar que é falsa, marque o quadrado 'Falso'.
- Se você não tem certeza, marque o quadrado 'Eu não sei'.

Afirmativas	Verdadeiro	Falso	Eu não sei
1 Doença cardíaca só acontece em pessoas idosas que fumam ou que tem colesterol alto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Mudanças no estilo de vida como alimentação saudável podem diminuir suas chances de desenvolver doença cardíaca.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 "Angina" é a dor no peito ou desconforto no braço, coluna ou pescoço.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Exercício resistido (levantar peso ou usar faixas elásticas) pode fortalecer seus músculos e ajudar a diminuir o açúcar no sangue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Comer mais carne e derivados do leite é uma boa maneira de adicionar mais fibra em sua dieta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 A única forma de controlar o estresse é evitar pessoas que causam sentimentos desagradáveis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Aquecimento antes do exercício aumenta sua frequência cardíaca e diminui sua chance de ter angina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Alimentos prontos ou processados como comidas congeladas e enlatados, geralmente tem muito sal (sódio).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Afirmativas		Verdadeiro	Falso	Eu não sei
9	Depressão é comum após um ataque cardíaco e aumenta a chance de ter outro ataque cardíaco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Para ajudar o controle da sua pressão arterial, coma menos sal e se exercite regularmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Se você tem desconforto no peito enquanto caminha, você deve aumentar a velocidade para ver se passa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Gordura Trans é um tipo de gordura não saudável que é frequentemente encontrada em alimentos fritos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Apnéia do Sono (pausas na respiração enquanto você dorme) pode aumentar sua chance de ter um ataque cardíaco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Para controlar o colesterol, torne-se vegetariano e evite comer ovos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Você está se exercitando no nível correto quando sua frequência cardíaca está na zona alvo e você ainda consegue falar confortavelmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Você não pode prevenir diabetes com exercício e comida saudável.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	O estresse aumenta sua chance de ter um ataque cardíaco tanto quanto pressão arterial alta e diabetes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Para ajudar a reduzir sua pressão sanguínea, coma alimentos saudáveis frequentemente, como vegetais, frutas e cereais integrais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CADE-Q – Versão Curta em Português

Obrigado por participar!

**Resultado:** Cada resposta correta corresponde a 1 ponto.**Total:** \_\_\_\_\_

#### 4. AVALIAÇÃO DO LETRAMENTO EM SAÚDE

Quando você lê instruções ou folhetos do hospital ou farmácias, como você concorda ou discorda sobre as seguintes afirmativas:

		Concordo Totalmente	Concordo	Nem concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
Q1	Eu encontro palavras que não consigo ler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q2	O tamanho da letra é muito pequena para mim (apesar de eu usar óculos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q3	O conteúdo é muito difícil de entender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q4	Demoro muito para ler (as instruções)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5	Eu preciso que alguém me ajude a ler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se você é diagnosticado com uma doença e você tem pouca informação sobre a doença e o tratamento, como você concorda ou discorda sobre as seguintes afirmativas:

		Concordo Totalmente	Concordo	Nem concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
Q6	Eu procuro informações em vários lugares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q7	Eu encontro a informação que preciso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q8	Eu entendo a informação encontrada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q9	Eu falo minha opinião sobre a doença ao meu médico, familiares ou amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q10	Eu coloco em prática as informações encontradas no meu dia a dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se você é diagnosticado com uma doença e pode obter informação sobre a doença e o tratamento, como você concorda ou discorda sobre as seguintes afirmativas:

		Concordo Totalmente	Concordo	Nem concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
Q11	Eu sei quando as informações são boas no meu caso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q12	Eu levo em conta se as informações são verdadeiras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q13	Eu tenho conhecimento para julgar se as informações são confiáveis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q14	Eu pego informações que me ajudam a tomar decisões de como melhorar minha saúde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>TOTAL:</b>						

**Resultado:** As respostas serão adquiridas por meio de escala Likert de 1 à 5 pontos;

**TOTAL (soma das pontuações dos itens):** \_\_\_\_\_

## 5 – AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO NA REABILITAÇÃO CARDÍACA

### **AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO NA REABILITAÇÃO CARDÍACA** SUAS NECESSIDADES DE INFORMAÇÕES RELACIONADAS À SAÚDE DO CORAÇÃO

Avalie o quanto você deseja saber sobre cada um dos seguintes tópicos:

	Nada importante	Pouco importante	Neutro	Importante	Muito importante	Eu já sei o bastante sobre isso
1. Como funciona um coração saudável?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
2. O que eu devo comer para ter um coração saudável?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
3. Como posso escolher alimentos saudáveis no supermercado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
4. Como posso escolher alimentos saudáveis quando for jantar fora?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5. Como faço para ler o rótulo dos alimentos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
6. Como o exercício físico ajuda minha condição cardíaca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
7. Como eu posso me exercitar de uma maneira segura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
8. Será que eu preciso de treinamento resistido (ou seja, exercícios para força)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
9. Quais são os tipos de equipamentos de exercícios que estão disponíveis? (onde?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
10. A atividade sexual é segura para mim?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
11. Quais medicamentos eu preciso para ajudar o meu coração?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
12. Como posso tomar a minha medicação de maneira correta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
13. Quais são os possíveis efeitos colaterais da minha medicação?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

## The INCR tool – v3 short

et al.

	Nada importante	Pouco importante	Neutro	Importante	Muito importante	Eu já sei o bastante sobre isso
14. Como eu posso lembrar de tomar meus medicamentos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
15. Quais são os efeitos de medicamentos complementares e alternativos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
16. Quando posso voltar ao trabalho e às minhas atividades antigas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
17. Quais sentimentos são comuns após um ataque cardíaco (infarto)? Como posso ser ajudado se eu me sinto infeliz ou ansioso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
18. Como o estresse afeta meu coração?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
19. Como posso lidar com o estresse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
20. Como os problemas com o sono afetam o meu coração?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
21. Quais serviços, organizações e grupos de apoios estão disponíveis para me ajudar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
22. O que devo fazer se sentir angina ou dor no peito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
23. Quando devo chamar o médico ou ir para a emergência?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
24. Quais os exames utilizados para diagnosticar meu problema do coração?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
25. Quais os tratamentos disponíveis para minha condição cardíaca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
26. O que posso fazer para controlar os meus fatores de risco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
27. Como o colesterol afeta meu coração?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

## The INCR tool – v3 short

28. Como a pressão sanguínea afeta meu coração?

29. Como o fumo afeta meu coração?

30. Como o álcool e/ou as drogas afetam meu coração?

31. O que é reabilitação cardíaca?

32. Você tem alguma outra necessidade de informação para te ajudar com sua doença cardíaca?

	Nada importante	Pouco importante	Neutro	Importante	Muito importante	et al.
						Eu já sei o bastante sobre isso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim
						<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim
						<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sim
						<input type="checkbox"/> Não

Resultado: A pontuação total será a média das pontuações dos 32 itens.

Total: \_\_\_\_\_

## 5. AVALIAÇÃO DA AUTOEFICÁCIA PARA O EXERCÍCIO FÍSICO

### ESCALA DE AUTO-EFICÁCIA PARA EXERCÍCIO FÍSICO

Abaixo estão descritas diversas situações que podem comprometer a adesão a uma rotina de exercícios físicos. Por favor, marque em cada uma das lacunas o seu grau de confiança para manter uma rotina de exercícios físicos regular mesmo diante destas situações (de três ou mais vezes por semana).

Usando a escala abaixo, marque com um número de 0 a 100 o seu grau de confiança:

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Nada			Moderadamente				Muito			
Confiante			Confiante				Confiante			
de que posso manter			de que posso manter				de que posso manter			

	Confiança (0-100)
1. Quando estou me sentindo cansado	_____
2. Quando eu estou me sentindo sobre pressão no trabalho	_____
3. Quando o tempo está ruim	_____
4. Depois de me recuperar de uma lesão que me fez parar o exercício	_____
5. Durante ou após passar por problemas pessoais	_____
6. Quando estou me sentindo deprimido	_____
7. Quando estou me sentindo ansioso	_____
8. Depois de me recuperar de uma doença que me fez parar o exercício	_____
9. Quando eu sinto um desconforto físico enquanto eu faço exercício	_____
10. Depois das férias	_____
11. Quando tenho muito trabalho para fazer em casa	_____
12. Quanto tenho visitas	_____
13. Quando há outras coisas interessantes para fazer	_____
14. Se eu não alcanço minhas metas com o exercício	_____
15. Quando não tenho suporte da minha família ou amigos	_____
16. Durante as férias	_____
17. Quando eu tenho outros compromissos	_____
18. Após passar por problemas familiares	_____

**Resultado:** A pontuação total é a média das pontuações dos 18 itens.

**Total:** \_\_\_\_\_

### 6. Teste de caminhada de 6 minutos

Código do Paciente: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_ Avaliador: \_\_\_\_\_

PA inicial, mmHg (sentado após repouso de 5min)	
FC inicial, bpm	
FC máxima prevista [210 - (0,65 x idade)]	_____ bpm 85%: _____ bpm
Distância prevista (m) *	

\*Fórmula distância prevista:  $TC6\ prev: 356,658 - (2,303 \times idade) + (36,648 \times gênero^*) + (1,704 \times altura) + (1,365 \times \Delta FC)$  (\*sexo masculino = 1 e sexo feminino = 0)

TC6 (1)	FC (bpm)	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	PSE
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
<b>Após 1 min de repouso</b>				

Nº de voltas: \_\_\_\_\_

Distância percorrida: \_\_\_\_\_ % do previsto: \_\_\_\_\_

Interrupções: \_\_\_\_\_

TC6 (2)	FC (bpm)	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	PSE
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
<b>Após 1 min de repouso</b>				

Nº de voltas: \_\_\_\_\_

Distância percorrida: \_\_\_\_\_ % do previsto: \_\_\_\_\_

Interrupções: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE D – Ficha de coleta dos dados do seguimento

### Follow-up

Código do Paciente: \_\_\_\_\_

Tentativas de contato: ( ) 1                      ( ) 2                      ( ) 3

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_ Examinador: \_\_\_\_\_

<b>Óbito</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se sim, qual a causa: _____  Quanto tempo após a alta hospitalar: _____  OBS.:
<b>Necessitou de re-internação</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se sim, qual a causa: _____  Quanto tempo após a alta hospitalar: _____  Quanto tempo de internação: _____  OBS.:
<b>Iniciou um programa de reabilitação cardiovascular?</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se sim, há quanto tempo? _____ _____ Se não: Recebeu encaminhamento? ( ) Sim ( ) Não Outro motivo? _____ _____
<b>Está fazendo exercício acima de 150 minutos por semana?</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se sim: Supervisionado ( ) Não supervisionado ( ) <b>Frequência:</b> <b>Tipo:</b> <b>Tempo:</b> Qual o tempo total semanal de exercício físico?
<b>Houve alguma intercorrência durante a realização dos exercícios físicos?</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se sim, qual? _____
<b>Já retornou ao trabalho?</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se não:  Motivo? _____ _____

## MINICURRÍCULO

### FORMAÇÃO ACADÊMICA & TITULAÇÃO

- Pós-graduação Lato Sensu em Fisioterapia Cardiovascular - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2021 – 2022;
- Especialista pelo COFFITO em Fisioterapia Cardiovascular por meio da Residência Multiprofissional em Saúde – Hospital das Clínicas da UFMG, 2019-2021;
- Graduação em Fisioterapia - Universidade Federal de Minas Gerais, 2013-2018.

### EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Fisioterapeuta Cardiovascular na clínica ONZEMETs – *Reabilitação, prevenção cardiovascular e ensino*, 2021 – atual.

### ATIVIDADES CIENTÍFICAS

#### **Palestras ministradas em eventos (2023 -2025)**

- Reabilitação Cardiovascular Na Doença De Chagas: Da Insuficiência Cardíaca Ao Pós Transplante Cardíaco – Liga de Cardiopulmatório da UFMG (LACORE) - Novembro, 2024;
- Aula: Reabilitação Cardiovascular - Módulo De Reabilitação Cardiovascular Da Pós-graduação Em Medicina Do Exercício e Esporte, Rede Mater Dei - Abril, 2024;
- Aula: Reabilitação Cardiovascular - Módulo De Reabilitação Cardiovascular Da Pós-graduação Em Medicina Do Exercício e Esporte, Rede Mater Dei - Outubro, 2024.

#### **Participação em eventos científicos (2023 -2025)**

- VII Congresso Carioca de Fisioterapia Cardiopulmatória e Terapia Intensiva, 2023;
- XXI Simpósio Internacional de Fisioterapia Respiratória, Cardiovascular e Terapia Intensiva – SIFR, 2024;
- 33º Congresso Da Sociedade Mineira De Cardiologia, 2024

#### **Apresentação de pôster em evento científico / Resumos Publicado em anais (2023-2025)**

- **VII Congresso Carioca de Fisioterapia Cardiopulmatória e Terapia Intensiva.** Oliveira ACA, Lima AP, Geisel PP, Pereira DAG. *Adesão, nível de atividade física e capacidade funcional na reabilitação cardiovascular a distância*, 2023.

- **XXI Simpósio Internacional de Fisioterapia Respiratória, Cardiovascular e Terapia Intensiva da ASSOBRAFIR.** Oliveira ACA, Ghisi GLM, Grace SL, Amaral DS, Santos LCA, Ribas RC, Pereira DAG, Trevisan PF. *Evaluating the information requirements concerning cardiovascular health among participants enrolled in a cardiovascular rehabilitation service at a university hospital, 2024.*
- **XXI Simpósio Internacional de Fisioterapia Respiratória, Cardiovascular e Terapia Intensiva da ASSOBRAFIR.** Oliveira ACA, Ghisi GLM, Grace SL, Chaves EA, Gomes MN, Pereira DAG, Trevisan PF. *Barriers to cardiovascular rehabilitation in a university hospital within a low and middle income country, 2024.*

### **Atividades Complementares Desenvolvidas na Pós-Graduação**

- Orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) do aluno Bruno Rafael Nézio Gomes, intitulado: *A capacidade funcional na alta hospitalar está associada a desfechos clínicos e funcionais três meses após a internação em indivíduos com doenças cardiovasculares? 2025*
- Coorientadora do Trabalho de Conclusão de Residência do aluno Johnatan Wesley Araujo Cruz, intitulado: *Associação entre a precocidade na aquisição dos marcos funcionais e a capacidade funcional de cardiopatas na alta hospitalar, 2024*
- Coorientadora do Trabalho de Conclusão de Residência da aluna Izabella Santana de Carvalho, intitulado: *Segurança e viabilidade do teste de caminhada de seis minutos na alta hospitalar de cirurgia cardíaca, síndrome coronariana aguda e arritmias, 2024*
- Atuação voluntária em atividades vinculadas à disciplina Fisioterapia Cardiovascular II, do 7º período do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – 1º semestre de 2024.
- Avaliadora em estação do OSCE – 2º semestre de 2024.