

## Identificação de facilitadores e barreiras para reabilitação cardíaca na cidade de Juiz de Fora - Minas Gerais





https://doi.org/10.56238/ciemedsaudetrans-027

#### Maria Júlia De Melo Soares

Fisioterapeuta, graduada pela Universidade Federal de Juiz de Fora.

mjmelosoares@hotmail.com

#### Isabela Coelho Ponciano

Fisioterapeuta, graduada pela Universidade Federal de Juiz de Fora, isabelacponciano@gmail.com

#### **Raquel Rodrigues Britto**

Doutora, Universidade Fedral de Minas Gerais, 3britto@gmail.com

#### Lilian Pinto da Silva

Doutora, Universidade Federal de Juiz de Fora, lilian.pinto@ufjf.edu.br

#### Eduardo Alves da Silva

Enfermeiro, Universidade do Estado de Mato Grosso, edu.megavilhena@hotmail.com

#### **Omar Ariel Espinosa**

Faculdade Pantanal. Doutor. omar.adominguez@professores.estacio.br

#### Renata Serafim Spíndola

Mestra, Universidade do Estado de Mato Grosso, re.espindola23@gmail.com

#### Mayara Angélica Cobbuci

Discente, Medicina Universidade do Estado de Mato Grosso,mayara.angelica@unemat.br

#### **Leila Valderes Souza Gattas**

Doutora, Universidade do Estado de Mato Grosso, leilagattas@unemat.br

#### Thaianne Cavalcante Sérvio

Doutora, Universidade do Estado de Mato Grosso, thaianne.servio@unemat.br

#### **RESUMO**

Introdução: Embora os programas de Reabilitação Cardíaca (RC) promovam beneficios como redução de mortalidade e das taxas de internação em pacientes com doenças cardiovasculares, eles

continuam subutilizados, especialmente na rede pública. Objetivos: Caracterizar o conhecimento e a percepção dos administradores de hospitais públicos e privados em relação a RC, às atitudes e a percepção dos coordenadores de programas de RC públicos e privados, além dos fatores que influenciam a participação dos usuários da rede pública e privada nestes programas em Juiz de Fora. Materiais e Métodos: Administradores hospitalares, coordenadores dos programas de RC e usuários, foram convidados a responder um questionário préestruturado específico para cada um deles. Os dados coletados dos administradores e coordenadores foram submetidos à análise estatística exploratória, enquanto a comparação entre usuários participantes da RC vs. não participantes foi realizada por meio do teste de Mann-Whitney (p < 0.05). Resultados: Ainda que todos os administradores tenham classificado suas percepções acerca da RC como importante ou extremamente importante, 40% deles têm baixo conhecimento sobre suas implicações e 60% desconhecem a existência de programas de RC próximos ao hospital onde trabalham. Os programas investigados oferecem atendimento apenas nas fases 2, 3 e 4 da RC, embora 40% sejam setores de hospitais. Fatores relacionados a 1) comorbidades e estado funcional, 2) percepção da necessidade, 3) problemas pessoais e familiares e 4) acesso foram mais pontuados como barreiras para participação em programas de RC pelos pacientes que não participam destes em comparação àqueles que participam (mediana = 16 vs. 14, p<0,001; 14 vs. 10, p<0.001; 7 vs. 6, p<0.001, 10 vs. 8, p<0.001). Conclusões: Os achados deste estudo apontam para uma inconsistência entre o reconhecimento da importância da RC e a falta de conhecimento sobre seus beneficios pelos administradores de hospitais, a inexistência de atendimento na fase 1 da RC, bem como barreiras relacionadas à educação em saúde e acessibilidade de pacientes aos programas, indicando a necessidade de ações estratégicas que culminem com o estabelecimento de um fluxo adequado de encaminhamento e atendimento de pacientes em programas de RC em Juiz de Fora.

**Palavras-chave:** Reabilitação cardíaca; facilitadores; barreiras.



## 1 INTRODUCÃO

As doenças cardiovasculares (DCVs) são as principais causas de morbimortalidade nos últimos tempos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as DCVs foram responsáveis por 7,4 milhões de óbitos no mundo em 2012. Este cenário se repete no Brasil, pois, de acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 2010 as DCVs foram responsáveis por cerca de 30% das mortes no país. A cidade de Juiz de Fora é um reflexo do panorama nacional, considerando-se que, segundo um levantamento realizado no município em 2012, dentre as principais causas de óbitos, destacaram-se as doenças do aparelho circulatório com 24,8% (SIM/DVEA/SS/PJF).

A prevalência dos principais fatores de risco para as DCVs, como obesidade, diabetes mellitus, hipertensão, dislipidemia e consumo de tabaco, também está crescendo e estima-se que continue aumentando (CORTES-BERGODERI, 2013). Isso faz com que as DCVs continuem contribuindo para altas taxas de morbidade, sendo causa importante de incapacidade física e de invalidez, e para elevados custos governamentais com saúde (GHISI et al., 2012). Com isso, faz-se necessário lançar mão de estratégias eficazes para ampliar a prevenção primária e secundária das DCVs (CORTES-BERGODERI, 2013).

A prevenção secundária baseada em exercícios físicos começou a ser estudada a partir 1930, quando foram publicados os primeiros trabalhos sobre os efeitos da atividade física no sistema cardiovascular. Até aquele momento, o afastamento prolongado do trabalho e a aposentadoria precoce estavam incluídos entre as orientações para tratamento das DCVs, provocando o sentimento de invalidez com importante reflexo na vida familiar e social dos pacientes. A partir de estudos e da experiência adquirida em Centros de Reabilitação nos Estados Unidos (EUA) e na Europa, foi criada a 1ª Work Classification Clinic, em 1944, com o objetivo de orientar trabalhadores com acometimentos cardiovasculares para o tipo de atividade laborativa que eles pudessem desempenhar com segurança. Em 1950, com a 2ª Work Classification Clinic, nos EUA, foi verificado que aproximadamente 85% a 90% dos portadores de cardiopatias retornaram ao trabalho. Os métodos científicos para a prescrição de exercícios físicos, criados e aplicados a partir da década de 60, demonstraram que os pacientes com DCVs poderiam melhorar a capacidade aeróbica, a função cardiovascular e a qualidade de vida, de forma segura, quando submetidos à programas de exercícios físicos supervisionados, denominados Reabilitação Cardiovascular (GODOY, 1997 - I CONSENSO NACIONAL DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR).

A OMS (1964), define a Reabilitação Cardiovascular 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 seja possível na sociedade". São programas multidisciplinares, que têm como objetivos mudanças no estilo de vida, com ênfase na atividade física programada, adoção de hábitos alimentares saudáveis, remoção do tabagismo e de drogas em geral, além de estratégias para modular o estresse. Sendo assim, a RC não



visa apenas a melhora do estado fisiológico do paciente, mas também aspectos psicológicos e sociais, demonstrando assim a importância da equipe multiprofissional, composta por: médico cardiologista (ou médico do exercício habilitado), enfermeiro, especialista em exercício (profissional de Educação Física e/ou Fisioterapeuta), nutricionista e psicólogo, tendo cada um deles suas competências bem definidas, sendo o conjunto delas de extrema importância para a reinserção do paciente na sociedade (CONSENSO SUL-AMERICANO DE PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR, 2014).

Dos tratamentos indicados para pacientes com DCVs, destaca-se a Reabilitação Cardíaca (RC), pois esta é responsável por reduzir em 25% a recorrência de eventos cardiovasculares incluindo procedimentos de revascularização miocárdica, taxas de novas hospitalizações e a mortalidade (GRACE et al., 2014). A RC é tradicionalmente dividida em quatro fases, com numeração de I a IV, sendo que estas se estendem de um estágio hospitalar para uma fase de manutenção (CONSENSO SUL-AMERICANO DE PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR, 2014).

A fase I inicia-se desde as 48 horas posteriores ao evento agudo até a alta hospitalar, a partir da qual começa a fase II, ambulatorial individual, que pode ser realizada em academia ou centro de reabilitação e tem média de duração de três meses, com frequência de três a cinco sessões semanais. A fase seguinte é de manutenção precoce, fase III, ambulatorial em grupo, acontecendo de três a cinco sessões semanais, com duração de três a seis meses. A fase IV é considerada de manutenção tardia, tendo seu término indefinido e sua periodicidade dependente do estado clínico, da patologia e da evolução de cada paciente (CONSENSO SUL-AMERICANO DE PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR, 2014).

Apesar de todos os benefícios já comprovados e conhecidos da RC, esta ainda é pouco utilizada e possui baixa participação e adesão dos pacientes (GHISI et al., 2014). Pesquisadores canadenses desenvolveram um estudo para verificar os motivos desta baixa participação nos programas de RC, visto que, neste país, as DCVs são responsáveis por elevados custos, com total direto (incluindo cuidados hospitalares, medicamentos, cuidados médicos e outros tipos de cuidados) e indireto (mortalidade, deficiência de curto e longo prazo) calculados em CAD\$20.9 bilhões em 2005 (GRACE et al., 2013).

No Brasil, existe uma escassez de estudos que descrevam o perfil dos pacientes encaminhados aos programas de RC, motivos de não participação ou não continuidade, bem como de dados sobre estes programas (MAIR et al., 2013). Petto et al. (2013), citam como principal limitação ao encaminhamento de pacientes para a RC o desconhecimento por parte dos médicos cardiologistas a respeito destes programas.

Neste contexto, este trabalho de conclusão de curso que tem seu foco no município de Juiz de Fora - Minas Gerais, teve o intuito de procurar os motivos da incoerência entre existir um número alto



de pacientes com DCVs e fatores de risco para estas, e a não participação deles nos programas de RC, a partir de informações dos administradores hospitalares, profissionais coordenadores de programas de RC e de usuários das redes pública e privada deste município, inseridos ou não em programas de RC, além de realizar um diagnóstico quantitativo e qualitativo dos programas de RC existentes em Juiz de Fora.

#### 2 OBJETIVOS

#### 2.1 OBJETIVO GERAL

Caracterizar os facilitadores e as barreiras para o encaminhamento de pacientes para os programas de RC disponíveis no município de Juiz de Fora, MG.

#### 2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar diagnóstico sobre o conhecimento, a percepção e as atitudes dos administradores hospitalares de hospitais públicos e privados que possuem serviço de cardiologia acerca da RC;
- Traçar o perfil dos programas de RC públicos e privados existentes na cidade de Juiz de Fora, a partir da visão dos seus coordenadores;
- Identificar, a partir da visão dos usuários, inseridos ou não em programas de RC públicos e privados, as barreiras encontradas para participação e adesão a esse tipo de programa.

## 3 MÉTODOS

#### 3.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional e transversal, desenvolvido no município de Juiz de Fora. Este projeto é parte integrante de uma pesquisa multicêntrica, que envolve todo o estado de Minas Gerais, coordenado pela Universidade Federal de Minas Gerais e em andamento desde 2015, aprovado pelo Comitê de Ética da UFMG (CAAE: 37156614.8.1001.5149). Visto que este estado possui características peculiares, como o grande espaço geográfico e a diversidade de serviços de saúde multiprofissionais em cidades de grande, médio e pequeno porte, este estudo multicêntrico integra a abordagem de todo estado de Minas Gerais a partir da divisão deste em macrorregiões, juntamente com mais outras três universidades federais, sendo elas Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Este estudo multicêntrico foi inspirado em um estudo similar realizado no Canadá e na América latina, sendo seus questionários traduzidos para o português e adaptado culturalmente para o estado de Minas Gerais.



#### 3.2 PARTICIPANTES

Realizou-se um levantamento dos hospitais públicos e privados que prestam assistência em cardiologia e dos programas de RC, também públicos e privados, sendo a amostra composta por administradores hospitalares dos respectivos hospitais, por profissionais coordenadores dos programas de RC, e por fim, de pacientes elegíveis para RC inseridos e não inseridos (ambulatoriais) na RC no município de Juiz de Fora.

Solicitou-se à Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, uma listagem contendo todos os hospitais públicos e privados, que prestam assistência em cardiologia clínica ou cirúrgica neste município, não sendo considerados os hospitais que não preenchessem a esses requisitos.

A identificação dos Programas de RC públicos e privados foi realizada por meio de uma busca ativa eletrônica, usando os seguintes descritores: *reabilitação cardíaca; Juiz de Fora; fisioterapia Juiz de Fora; Clinica fisioterapia Juiz de Fora*. Posteriormente, realizou-se contato telefônico com o objetivo de verificar se de fato havia um programa de RC com um protocolo estruturado, sendo este o único critério de inclusão das clínicas encontradas na busca eletrônica.

#### 3.3 INSTRUMENTOS

# 3.3.1 Questionário Percepções e Atitudes dos Administradores Hospitalares acerca da Reabilitação Cardíaca

Os administradores hospitalares dos hospitais identificados no município foram convidados a responder um questionário desenvolvido no Canadá por Grace et al. (2013), traduzido e adaptado para o Brasil por um pesquisador fluente na língua inglesa e portuguesa (ANEXO 1). O questionário foi enviado através do link do Sistema Survey Monkey ® ou em formato impresso. Este instrumento contém questões do tipo múltipla escolha em formato sim/não ou como escala de Likert (1 a 5), assim como algumas questões abertas. Seguiu-se um protocolo de cinco contatos via e-mail e cinco via telefone, se após estes procedimentos o convidado não respondesse, este seria excluído do estudo.

#### 3.3.2 Questionário Estado Atual dos Programas de Reabilitação Cardíaca

Este questionário foi desenvolvido por Cortes-Bergodere et al. (2013) em estudo prévio desenvolvido na América do Sul, incluindo o Brasil. O questionário foi traduzido para o português e adaptado culturalmente para o Brasil (ANEXO 2) e enviado através do link do Sistema Survey Monkey ® ou em formato impresso. Os temas abordados pelo instrumento incluem (1) Informações gerais; (2) Características de cada programa de RC (por exemplo, número de sessões, intensidade do exercício, serviços oferecidos e protocolos de acompanhamento); (3) Populações de pacientes incluídos no programa de CR; (4) Estratégias para a gestão de fatores de risco cardiovascular; (5) Informações sobre



reembolso; (6) Pessoal e outras questões de recursos humanos; (7) Barreiras potenciais para o programa; (8) a Existência de uma clínica ou Banco de Dados de Pesquisa dos pacientes; e (9) outras serviços cardiovasculares oferecidos no centro.

#### 3.3.3 Escala de Barreiras para Reabilitação Cardíaca (EBRC)

A última etapa da pesquisa consistiu em abordar presencialmente os pacientes que estavam participando de programas de RC públicos e privados há mais de dois meses e também os pacientes que apresentam fatores de risco e/ou DCV, que passaram ou não por alguma intervenção cardíaca e que tiveram alta hospitalar há no mínimo dois meses, e não participam destes programas. Eles foram convidados a responder a um questionário específico para levantamento de barreiras encontradas para sua participação no programa, sempre em formato impresso e aplicado pelo pesquisador sob a forma de entrevista. A Escala de Barreiras para a Reabilitação Cardíaca (EBRC) foi traduzida para o português e adaptada para a realidade brasileira, no estudo realizado por Ghisi et al. (2011) (ANEXO 3) e é composta por uma questão descritiva e 21 questões com 5 opções de resposta cada, que pontuam de 1 a 5, respectivamente nesta ordem: discordo plenamente, discordo, estou indeciso, concordo e concordo plenamente, sendo que, quanto maior a pontuação de determinada questão, mais esta representa uma barreira para o paciente participar de um programa de RC. As questões que abordam aspectos em comum foram agrupadas em Fatores para a análise estatística entre não participantes e participantes de programa de RC. Cada fator apresenta uma pontuação mínima e máxima, dada pelo somatório das respostas marcadas pelos participantes em cada uma das questões que os compõe. Assim sendo, os escores variam de 5 a 105 pontos, com maiores escores representando maiores barreiras. Estes fatores são os descritos na tabela 1:

Tabela 1 – Fatores da EBRC e suas pontuações

	Fator 1: Comorbidades/ estado funcional	Fator 2: Necessidades percebidas	Fator 3: Problemas pessoais/ familiares	Fator 4: Viagem/conflitos trabalho	Fator 5: Acesso
Itens do questionário que compõem	8, 9,13,14, 15, 17, 21	3, 5, 6, 11,16	4,7,18	10,12	1, 2, 19, 20
Pontuação miníma	7	5	3	2	4
Pontuação máxima	35	25	15	10	20

Toda participação nesse projeto foi voluntária e, juntamente com os questionários, foi entregue ao participante uma síntese do projeto (Apêndice 1), o parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (Apêndice 2), bem como termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

7

(Apêndice 3), que foi assinado pelos voluntários quando estes aceitaram participar do estudo, ficando uma cópia com o mesmo e outra com as pesquisadoras.

## 3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Todos os dados coletados foram submetidos primeiramente a uma análise estatística descritiva e as respostas às perguntas dos questionários foram interpretados por meio da análise de frequência utilizando o software SPSS, versão 19.0.

Os dados dos cinco fatores relacionados às barreiras para reabilitação cardíaca foram submetidos ao teste de Mann-Whitney para comparação das barreiras entre pacientes inseridos na RC vs. pacientes não inseridos na RC, utilizando o programa Sigma Stat, versão 3.1 e tendo sido adotado um nível de significância de  $\alpha = 0.05$ .

#### **4 RESULTADOS:**

#### 4.1 ADMINISTRADORES HOSPITALARES

Foram contatados os 8 hospitais que preenchiam os critérios de inclusão do estudo. Destes, um relatou não realizar atendimento em cardiologia, apenas receber urgência e emergência da área e encaminha-los para outros hospitais da cidade, e dois não responderam ao fim das tentativas estipuladas na metodologia do projeto. Sendo assim, a amostra foi composta por 5 hospitais, dois (40%) públicos ou filantrópicos e três (60%) privados. Quatro participantes (80%) relataram ser diretores clínicos e apenas um gerente, sendo todos do sexo masculino. Com relação a área clínica primária de atuação, nenhum deles era cardiologista. Os anos de serviço na atual função bem como o nível mais alto de educação completado pelos administradores, estão descritos nos gráficos 1 e 2, respectivamente.

Dos cinco hospitais, apenas três possuem unidade de internação cardíaca, informações sobre acesso dos pacientes e processo de encaminhamento à RC, por parte destes respectivos hospitais, como descrito na figura 1.







Gráfico 2 – Nível mais alto de formação dos administradores hospitalares

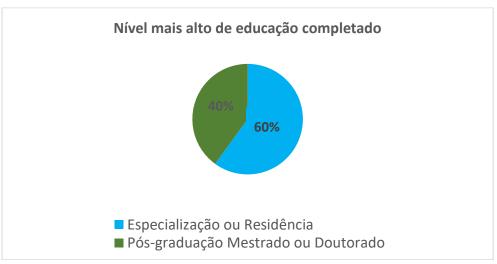
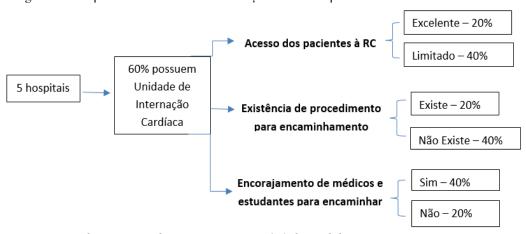


Figura 1 – Hospitais com unidade de internação cardíaca e procedimentos relacionados à RC



Dados apresentados em porcentagem (%) do total de respostas.

As tabelas 2 e 3 mostram em porcentagem as percepções e o nível de conhecimento dos administradores hospitalares sobre a RC, respectivamente.



Tabela 2 – Percepções dos administradores hospitalares acerca da RC.

	Não considerado	Não importante	Neutro	Importante	Extremamente Importante
Importância da RC para atendimento ambulatorial dos pacientes	0%	0%	0%	80%	20%
Percepção da sua instituição sobre a importância da RC para atendimento ambulatorial dos pacientes	0%	0%	0%	80%	20%
Percepções sobre o papel dos programas de RC na redução das reinternações dos pacientes	0%	0%	0%	60%	40%
Percepções sobre o papel dos programas de RC no controle da doença	0%	0%	0%	60%	40%
Percepções do valor do atendimento de pacientes com outras condições vasculares em um programa de RC	0%	0%	0%	60%	40%

 $Tabela\ 3-Nivel\ de\ conhecimento\ auto-relatado\ dos\ administradores\ hospitalares\ sobre\ a\ RC.$ 

	Baixo	Satisfatório	Bom	Muito Bom	Excelente
Conhecimento do que a RC implica	40%	20%	20%	20%	0%
Conhecimento da localização do programa de RC mais próximo a instituição que trabalho	60%	20%	20%	0%	0%
O nível de conhecimento sobre RC dos colegas de trabalho	20%	40%	40%	0%	0%
Conhecimento do uso da RC por pacientes na instituição que trabalho	40%	20%	40%	0%	0%



## 4.2 PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO CARDÍACA

Os resultados das buscas por programas de reabilitação cardíaca, bem como a porcentagem dos profissionais que responderam ao questionário e que atuam nos programas, estão descritos na figura 2, gráficos 3 e 4 respectivamente.

Figura 2 – Resultados do levantamento de programas de RC.

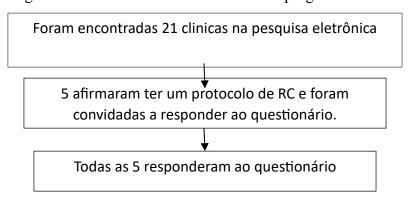


Gráfico 3- Profissionais que coordenam os programas de RC.

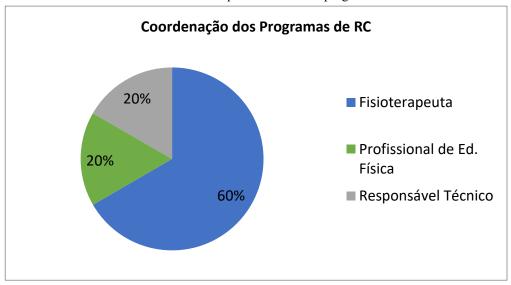




Gráfico 4 – Profissionais que atuam nos programas de RC.



Dos 5 programas que responderam ao questionário, 3 são privados e 2 são públicos e dois deles são setores de hospitais. Nós encontramos que nenhum dos programas oferece a Fase I da RC, enquanto todos atuam na Fase II, como pode ser observado no gráfico 5. O tempo total de duração dos programas e o número de sessões semanais estão descritos nas tabelas 4 e 5, respectivamente. Os parâmetros utilizados para prescrição e monitoramento dos exercícios físicos estão ilustrados nos gráficos 6 e 7 para fase II, nos gráficos 8 e 9 para a fase III e a nos gráficos 10 e 11 para a fase IV.

Gráfico 5 – Fases da RC realizadas nos programas de RC investigados.

Fases da RC realizadas nos Programas

100
80
40
20
Fase 1
Fase 1
Fase 2
Fase 3
Fase 4



Tabela 4 - Porcentagem do número de programas e a respectiva duração das fases em semanas.

Di	Duração da RC (semanas)				
Semanas	Fase II	Fase III			
4	20 %	-			
8	20 %	-			
10	20 %	-			
24	40%	60%			
48	-	20%			

Tabela 5 – Porcentagem do número de programas e as sessões semanais que realizam em cada fase.

Número de sessões semanais				
Dias Fase II Fase III				
2	40%	40%		
3	60%	40%		

Gráfico 6 - Variáveis utilizadas para a prescrição da itensidade do exercício físico na Fase II da RC.

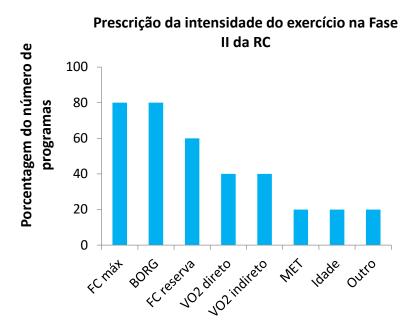
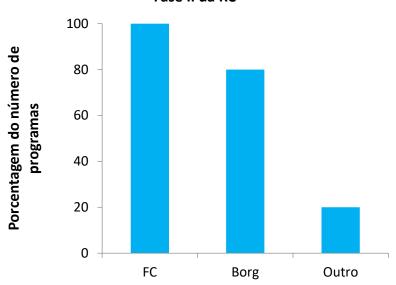




Gráfico 7 – Parâmetros utilizados para monitorização da intensidade do exercício físico durante a Fase II da RC.

## Monitorização da intensidade do exercício na Fase II da RC



## Prescrição da intensidade do exercício na Fase III da RC

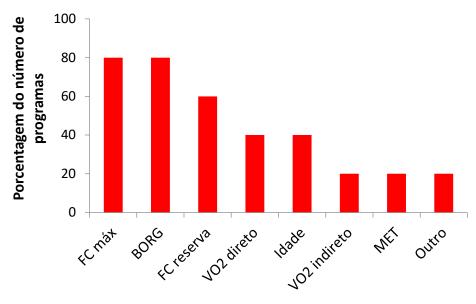
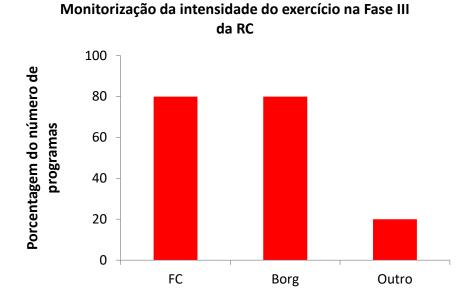




Gráfico 9 – Parâmetros utilizados para monitorização da intensidade do exercício físico durante a Fase III da RC.



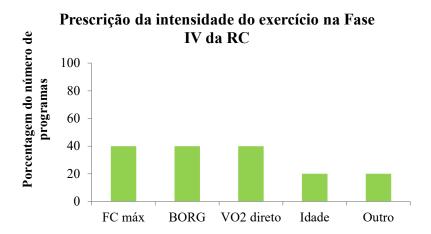
Na Fase II da RC em 80% dos programas foi verificado que quem monitora o exercício é o fisioterapeuta e em 20% deles a monitorização é realizada pelo médico, enfermeiro e profissional de educação física. De forma semelhante, nos programas que realizam a fase III da RC a monitorização do exercício é realizada em sua maioria por fisioterapeutas (60%) e em sua minoria por profissionais de educação física, assim como na fase IV (40% fisioterapeutas e 20% profissionais de educação física).

Foi perguntado aos coordenadores de programas que realizam a fase III da RC, qual a relação do número de profissionais por paciente, durante uma sessão. Dos quatro centros que realizam esta fase, 25% deles possui uma relação de 1 profissional para cada 2 pacientes (1/2), 25% de 1/4, 25% de 1/6 e 25% de 1/8.

Dos cinco programas de reabilitação, três realizam a Fase IV e 60% deles orientam para continuidade dos exercícios físicos em domicílio. Os dois centros que não realizam esta fase da RC firmam encaminhar os pacientes para outros serviços.



Gráfico 10 – Variáveis utilizadas para a prescrição da intensidade do exercício físico na Fase IV da RC.



## Monitorização da Intensidade do exercício na Fase IV da

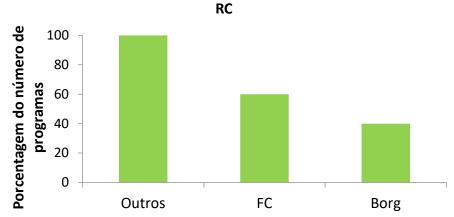


Gráfico 11 – Parâmetros utilizados para monitorização da intensidade do exercício físico durante a Fase IIV da RC.

Os equipamentos e tecnologias que os programas dispõem e utilizam durante os atendimentos encontram-se descritos nos gráficos 12 e 13, para as fases II e III da RC, respectivamente.



Gráfico 12 – Materiais que os programas dispõem para realização da fase II da RC.

#### Materiais e equipamentos utilizados na Fase II da RC

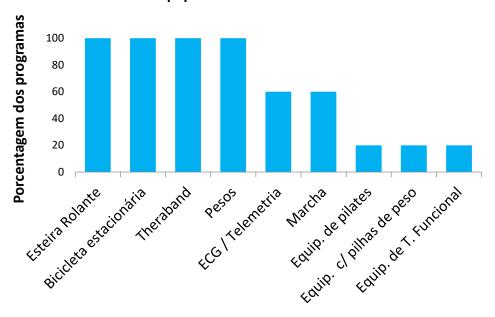
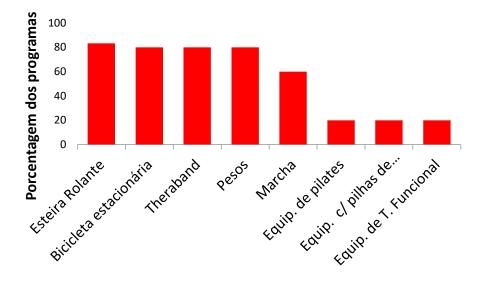


Gráfico 13 – Materiais que os programas dispõem para realização da fase III da RC.

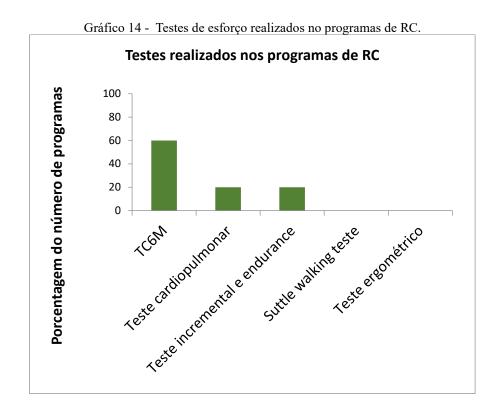
#### Materiais e equipamentos utilizados na Fase III da RC





De acordo com as respostas dos coordenadores dos programas de RC, todos eles realizam avaliação inicial, prescrevem o exercício, aconselham para a atividade física, controlam a FC durante o exercício e realizam treinamento físico com flexibilidade. Cerca de 40% possuem apoio psicológico para o paciente e atenção aos familiares e 20% deles realiza alguma atividade recreacional. Dois programas realizam teste para rastreio de depressão e aplicam questionário de apneia do sono; 60% dos programas realizam educação nutricional e também manejo dos fatores de risco, 20% deles possuem clínica de tabagismo, determinando o estado de dependência do tabaco e realizando intervenção para o tratamento desta dependência.

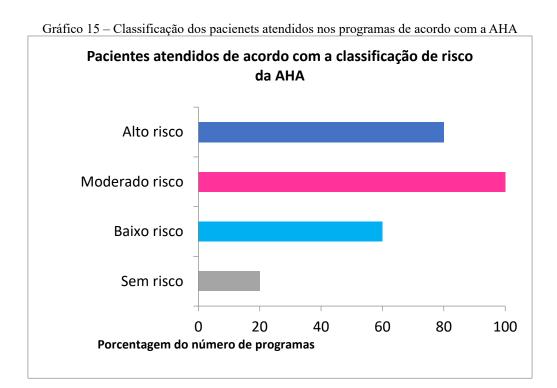
Os testes de esforço para avaliação e prescrição da carga que são utilizados nos programas de RC estudados, são descritos no gráfico 14.



Todos os programas de RC investigados atendem pacientes de risco moderado, de acordo com a classificação AHA, e só um deles atende pacientes com ausência de risco (gráfico 15).

Gerais





Na tabela 6 encontram-se informações sobre as comorbidades dos pacientes que são incluídos na RC, o número de pacientes atendidos por ano, bem como o total de sessões mensais dos programas.

Tabela 6 – Rotatividade dos programas de RC e característica dos pacientes atendidos. Dados apresentados como média ± desvio padrão (mínimo – máximo)

Nº de pacientes / ano	$92,4 \pm 144,7 \ (12 - 350)$		
Nº de sessões mensais	$222 \pm 162,4 (36 - 432)$		
	Pós IAM (100% dos programas)		
Declarate de la Char	Pós-angioplastia (100% dos programas)		
	Insuficiência Cardíaca (100% dos programas)		
	Doença Valvar (100% dos programas)		
	DAP (100% dos programas)		
Pacientes incluídos	Pós-RVM (80% dos programas)		
	DM, HAS, DPOC, DRC (80% dos programas)		
	Pós-transplante cardíaco (40% dos programas)		
	Síncope (40% dos programas)		
	Síndrome Metabólica (20% dos programas)		

DAP = Doença arterial periférica; RVM = Revascularização Miocárdica; DM = Diabetes Melittus; HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica, DPOC = Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; DRC = Doença Renal Crônica.

De acordo com as respostas dos coordenadores dos programas sobre quem paga pelo atendimento dos pacientes no Programa de RC, encontramos uma homogeneidade no qual 40% é o SUS, 40% os próprios usuários e 40% afirmou que os custos são pagos pelo seguro privado (planos de saúde).

Quando questionados sobre qual a principal barreira para que não haja um número maior de pacientes frequentando o programa de RC, dois deles (40%) disseram que é pela falta de referência a RC e/ou falta de espaço no centro de reabilitação. A maioria dos profissionais, 80% deles, atribuiu a baixa participação dos usuários à falta de indicação do médico cardiologista.



## 4.3 ESCALA DE BARREIRAS PARA REABILITAÇÃO CARDÍACA

A amostra de usuários foi composta por 87 indivíduos, sendo 50 mulheres e 37 homens com idades entre 28 e 87 anos, 49 deles atendidos pelo sistema público de saúde e 38 deles pelo sistema privado, divididos em: 47 pacientes participantes de Programas de RC ambulatorial (Grupo Reab) e 40 pacientes não participantes (Grupo Não Reab). A comparação entre estes dois grupos quanto às barreiras relatadas para participação na RC encontra-se descrita na tabela 7.

Tabela 7. Comparação da pontuação obtida na EBRC entre os pacientes participantes da RC (Reab) e os pacientes não participantes da RC (Não Reab). Dados apresentados com mediana (25% – 75%); valor obtido pelo Mann-Whitney Rank Sum Test.

Fatores relacionados às barreiras para	Grupos		Valor de p
RC	Reab	Não Reab	
Comorbidades/ estado funcional (0 – 35	14,0 (7,8 - 15,5)	16,0 (14,0 – 20,0)	<0,001
pts)			
Necessidades percebidas	10,0 (5,3 – 10,0)	14,0 (12,0 – 16,0)	<0,001
(0-25  pts)			
Problemas pessoais/ familiares	6,0 (3,0-6,0)	6,5 (6,0-8,0)	<0,001
(0-15  pts)			
Viagem/conflitos trabalho	4,0 (4,0 – 6,0)	4,0 (4,0 – 4,0)	0,399
(0-10  pts)	·		
Acesso $(0-20 \text{ pts})$	8,0 (4,0-8,0)	10,0 (8,0 – 12,0)	<0,001

Dados apresentados com mediana (25% – 75%); valor obtido pelo Mann-Whitney Rank Sum Test.

Esta análise revelou que os pacientes que não participam de Programas de RC apresentaram pontuações relacionadas às barreiras para RC estatisticamente maiores em comparação aos pacientes que participam de Programas de RC, exceto para as barreiras decorrentes de viagem e conflitos de trabalho.

#### 5 DISCUSSÃO

De acordo com os resultados deste estudo, encontramos uma inconsonância entre o reconhecimento da importância da RC e a falta de conhecimento sobre seus benefícios por parte dos administradores de hospitais, pois a maioria deles julgou importante o papel dos programas de RC no controle da doença, benéfico no atendimento ambulatorial dos pacientes e também para a diminuição de reinternações. Porém, eles não sabem o que a RC implica e não conhecem centros para encaminhamento dos pacientes. Dos hospitais que possuem Unidade de Internação Cardíaca no município, a maioria não possui um procedimento de encaminhamento dos pacientes para um programa de RC e, por isso, julgam o acesso de seus pacientes à este serviço limitado. Além disso, 60% dos diretores clínicos possuem baixo conhecimento da localização do programa de RC próximo a instituição em que trabalham.

Em um estudo realizado na cidade de Salvador (BA), por Petto et al., 81 médicos cardiologistas responderam à um questionário auto-aplicado, com perguntas sobre os conceitos básicos e a prescrição da RC, com objetivo de identificar e avaliar os motivos que levam a pouca prescrição da reabilitação



cardiovascular pelos médicos que lá atuam. Eles concluíram que a principal barreira para o encaminhamento é o desconhecimento por parte dos médicos de centros especializados para referenciar seus pacientes.

Alguns médicos podem ser resistentes a ter seus pacientes uniformemente referidos, como já foi demonstrado em outros estudos que alguns deles têm menos percepções positivas dos benefícios da reabilitação cardiovascular (Petto et al., 2013). Espera-se que um procedimento de encaminhamento pré-estabelecido por profissionais de saúde e administradores hospitalares, tenha a vantagem de tornar-se um hábito o processo de referência e garantir que todos os membros da equipe de cuidados com o paciente estejam em acordo sobre o encaminhamento.

Grace et al. (2012) testaram o efeito de três estratégias: duas da utilização da RC para pacientes hospitalares e uma para pacientes ambulatoriais: a primeira foi aliar a realização de encaminhamento, pré-aprovado pelos chefes de cardiologia; a segunda foi indicação agendada da RC antes mesmo da alta hospitalar; e a terceira foi a realização de educação precoce para o paciente ambulatorial, fornecido pelo programa de RC logo após a alta da internação. Ambas foram avaliadas por meio de aplicação de questionários aos pacientes, um ano após a implantação destas estratégias em 11 hospitais de Ontário, no Canadá. Como resultado, este estudo encontrou que a implantação de pelo menos uma dessas estratégias estava diretamente relacionada a um aumento do encaminhamento e adesão aos programas de RC. As estratégias resultaram em novas taxas de utilização dos programas de RC, que passaram de 30% para cerca de 65 a 84% dos pacientes elegíveis, o que é aproximadamente de 2 a 5 vezes maior que o usual, o que sugere que a adoção dessas estratégias deveria ser promovida. Cabe à comunidade de saúde adotar essas estratégias para garantir o acesso universal a esse cuidado que é baseado em evidências.

Sobre os programas de RC incluídos no presente estudo, identificamos que estes são escassos em vista do número de pacientes que necessitam de prevenção e reabilitação cardiovascular. Há uma ausência da Fase I, pois nenhum dos programas participantes relatou realizar a fase hospitalar da RC. Sobre a duração das fases, observamos que apenas 20% dos programas que realizam a fase II tem o tempo de duração dentro do mínimo preconizado pela Diretriz Sulamericana de Prevenção e Reabilitação Cardiovascular, que é de 12 semanas, e que 60% deles realizam 3 sessões de atendimento por semana, sendo que o preconizado pela referida diretriz é de 3 a 5 sessões por semanas. A fase III, que é realizada em 60% dos programas tem duração média de 24 semanas, e 40% dos programas com fase III, realizam 3 sessões semanais, o que vai ao encontro do que é previsto na diretriz. Todos os programas investigados seguem as diretrizes de RC (CONSENSO SUL-AMERICANO DE PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR, 2014; ARQUIVO BRASILEIRO DE CARDIOLOGIA, 1997) com respeito a prescrição e aplicação dos exercícios físicos em todas as fases. Por fim, encontramos que faltam profissionais para a composição de equipes, para que estas sejam



melhor capacitadas e prestem assistência global aos pacientes, incluindo ações relacionadas à educação em saúde.

Cortes-Bergoderi et al. (2013), realizaram um estudo no qual o mesmo questionário utilizado no presente estudo foi aplicado em programas de reabilitação cardiovascular rastreados em toda a América do Sul. Foram localizados 160 programas em 9 dos 10 países convidados a participar e destes, 116 participaram da pesquisa. Com esse número de programas foi demonstrada uma escassez de centros de reabilitação na América do Sul, pois equivale a uma relação de um programa para cada 2.319.312 habitantes. A média de atendimento anual foi de 180 pacientes, bem maior do que os programas participantes no presente estudo, cuja média foi de 92 pacientes/ano. Ambos os estudos encontraram o fisioterapeuta como profissional que monitora o exercício na maior parte dos programas. Na América do Sul, os 116 programas oferecem 49%, 91%, 89% e 56% das fases I, II, III e IV da RC, respectivamente. Tal achado corrobora os resultados encontrados no presente estudo, onde há ausência ou menor oferta da Fase I e a maior parte oferece a fase II. Assim como em nosso estudo, foi perguntado aos coordenadores de programas qual a principal barreira para os pacientes não participarem da reabilitação e houve uma concordância, pois, nos dois estudos, a maior parte dos profissionais indicou a falta de encaminhamento dos médicos cardiologistas como fator principal para a não participação dos pacientes nos programas.

Sendo assim, a principal barreira encontrada nos centros de reabilitação é a baixa taxa de encaminhamento dos pacientes por parte dos médicos e, consequentemente, menor oferta deste serviço para a população, o que vai de encontro com o baixo conhecimento dos médicos sobre a localização e consequente encaminhamento para programas de reabilitação cardíaca.

Com relação aos usuários, assim como encontrado no estudo de GHISI et al em 2012, onde foi aplicado a EBRC pela primeira vez, a fim de validá-la em português, também encontramos médias de escores totais significantemente maiores entre os pacientes que não participam da RC em comparação aos que participam, demonstrando assim, o que já era esperado, que pacientes acompanhados apenas pelo clínico apresentam maiores barreiras para a RC quando comparados àqueles que já estão inseridos em um programa.

Dos cinco fatores analisados, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em quatro deles: Fator 1 – Comorbidades/estado funcional, Fator 2 – Necessidades percebidas, Fator 3 – Problemas pessoais e familiares e Fator 5 – Acesso. Este resultado difere do encontrado no estudo da validação da EBRC, pois neste, dentre os cinco fatores analisados, apenas o Fator 5 não apresentou diferença significativa, não representando uma barreira relevante quando comparados os dois grupos em questão.

Estudos apontam (GHISI, 2012) que, os resultados advindos do Fator 1, indicam que pacientes com maior número de comorbidades e baixo estado funcional, são menos prováveis a participarem da



RC. No presente estudo, este foi o fator que mais pontuou, isto pode se dar pelo fato de este abranger o maior número de questões, ou por de fato, as comorbidades e estado funcional terem maior peso na decisão, ou na percepção, do paciente quanto a sua capacidade de participar de um programa como este, pois o que compõe este fator são questões do tipo: "Porque eu acho exercício cansativo ou doloroso", "Porque eu sou muito velho", Porque eu não tenho energia", "Por outros problemas de saúde que me impedem de frequentar" e "Porque muitas pessoas com problemas cardíacos não frequentam a reabilitação e estão bem".

O Fator 2 – Necessidades percebidas, foi o que apresentou a maior diferença entre as médias de escore quando comparados os grupos de não usuários (mediana dos pontos: 14) com o de usuários da RC (mediana de pontos: 10). Algumas questões que compõe este fator são: "Porque eu não sabia da RC, por exemplo o médico não me falou sobre isso", "Porque eu não preciso de RC, por exemplo, sinto-me bem meu problema cardíaco está tratado, não é grave" e "Porque eu tenho pouco tempo". O grupo que pontuou mais nestes itens, concorda com as afirmações acima descritas, mostrando que os não usuários percebem menos a necessidade de estar em um programa de RC, não reconhecendo ou subjugando as implicações que este pode trazer em sua saúde. Ao passo que quem já está inserido em um programa deste tipo apresenta maior reconhecimento da importância e dos benefícios que este programa acarreta em seu estado de saúde. Segundo o estudo de Barros et al, 2014, onde também foram encontradas mais barreiras no grupo de não usuários da RC no que se refere às necessidades percebidas, há uma coerência com os achados da literatura onde tem-se que a falta de orientação com relação aos benefícios da RC, a percepção de que a RC não é necessária, e a ausência de incentivo à participação nos programas aparecem como barreiras expressivas, transcendendo os anseios dos pacientes.

O Fator 3 pontuou como uma barreira entre os grupos de não usuários e usuários da RC, porém a média entre eles apresentou a menor diferença dentre aquelas que foram estatisticamente significativas, sugerindo que esta é uma barreira que é menos influenciada por quem já está participando de um programa de RC quando comparado com quem ainda não está.

O último fator que apresentou diferença estatística entre os grupos foi o Fator 5 – Acesso. Este fator é composto por questões que abrangem tanto a distância e o custo para o deslocamento até os locais da reabilitação, quanto com relação a demora para que fosse realizado o encaminhamento e iniciasse o programa e por não contato por parte destes. A maior média por parte dos não usuários de RC mostra que aqueles que já estão inseridos superaram estas barreiras. No estudo de Barros et al, 2014, os resultados mostraram que o grupo de não usuários da RC também indicou mais barreiras que os usuários neste fator, demonstrando que a oferta de serviços de RC públicos e privados são insuficientes para atender a demanda da população, o que pode explicar a falta e a demora do encaminhamento para estes programas.



Como limitações deste estudo podemos citar o tamanho da amostra dos hospitais e a não equivalência do número amostral dos usuários com os não usuários da RC. Outra limitação foi a não realização de comparações das barreiras separada entresexo, a não correlação entre idade, escolaridade, renda familiar e estado civil, por exemplo, que podem evidenciar barreiras específicas para cada grupo, fornece uma hierarquização destas, ou justificar as barreiras que já encontramos neste estudo. A dificuldade de caracterizar a amostra de não usuários e usuários com relação ao diagnóstico clínico, comorbidades, fatores de risco, medicamentos, itens estes propostos na caracterização dos usuários para a realização da EBRC, devido ao fato de estas informações terem sido, em sua maioria, feita por auto relato.

#### 6 CONCLUSÃO

Os achados deste estudo apontam para uma contradição entre o reconhecimento da importância da RC e a falta de conhecimento sobre seus benefícios pelos administradores de hospitais, a inexistência de atendimento na fase 1 da RC, bem como barreiras relacionadas à educação em saúde e acessibilidade de pacientes aos programas, indicando a necessidade de ações estratégicas que culminem com o estabelecimento de um fluxo adequado de encaminhamento e atendimento de pacientes em programas de RC em Juiz de Fora.



### REFERÊNCIAS

ALINE LANGE BARROS, Different Barriers to Cardiac Rehabilitation. **Revista Brasileira de** Cardiologia. 2014;27(4):293-298

Diretriz sul-americana de prevenção e reabilitação cardiovascular, Sociedade **Brasileira de** Cardiologia. ISSN-0066-782X • Volume 103, Nº 2, 2014

GABRIELA L. M. GHISI, Desenvolvimento e validação da versão em português da Escala de barreiras para a reabilitação cardíaca. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia** 2012, 98 (4):344-352

GABRIELA L. M. GHISI. Physician Factors Affecting Cardiac Rehabilitation Referral and Patient Enrollment: A Systematic Review. Clin. Cardiol. 36, 6, 323–335 (2013)

I Consenso Nacional de Reabilitação Cardiovascular. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia** volume 69, (nº 4), 1997.

JEFFERSON PETTO. Factors Preventing Referrals to Supervised Cardiac Rehabilitation. **Revista Brasileira de Cardiologia** 2013;26(5):364-68

MERY CORTES-BERGODERI. Availability and Characteristics of Cardiovascular Rehabilitation Programs in South America. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention** 2013; 33:33-41

ORNA REGES, Identifying barriers to participation in cardiac prevention and rehabilitation programmes via decision tree analysis:establishing targets for remedial interventions. **OpenHeart 2014**;

SHERRY L GRACE. Effectiveness of inpatient and outpatient strategies in increasing referral and utilization of cardiac rehabilitation: a prospective, multi-site study. **Implementation Science** 7:120, 2012

SHERRY L GRACE. How do hospital administrators perceive cardiac rehabilitation in a publicly-funded health care system. **BMC Health Services Research** 2013, 13:120

VANESSA MAIR, Evaluating compliance to a cardiac rehabilitation program in a private general hospital. **Einstein.** 2013;11(3):278-84

Plano Municipal de Saúde de Juiz de Fora – 2014-2017