

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
NÍVEL MESTRADO**

**CÍCERO WEBER**

**ATIVIDADE FÍSICA APÓS HOSPITALIZAÇÃO POR DOENÇAS DO APARELHO  
CIRCULATORIO**

**SÃO LEOPOLDO  
2015**

**CÍCERO WEBER**

**ATIVIDADE FÍSICA APÓS HOSPITALIZAÇÃO POR DOENÇAS DO APARELHO  
CIRCULATORIO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientador: Prof. Dr. Juvenal Soares Dias da Costa

**São Leopoldo**

**2015**

W373a Weber, Cícero

Atividade física após hospitalização por doenças do aparelho circulatório / por Cícero Weber. – 2015.

88 f. : il., 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2015.

Orientação: Prof. Dr. Juvenal Soares Dias da Costa.

1. Atividade física. 2. Comportamento. 3. Estilo de vida. 4. Estudos longitudinais. 5. Síndrome coronariana aguda. 6. Acidente vascular cerebral. I. Título.

CDU 613.71:616.1

Catálogo na Fonte:  
Bibliotecária Vanessa Borges Nunes - CRB 10/1556

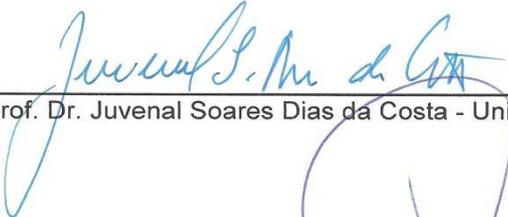
Cícero Weber

"Atividade física após hospitalização por doenças do aparelho circulatório"

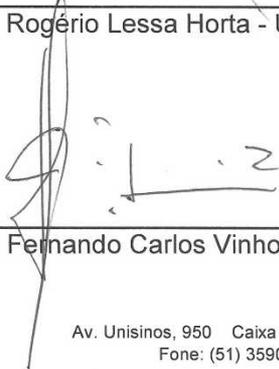
Dissertação apresentada à Universidade do Vale do Rio dos Sinos como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Saúde Coletiva**.

Aprovado em 31 de março de 2015.

BANCA EXAMINADORA

  
Prof. Dr. Juvenal Soares Dias da Costa - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

  
Prof. Dr. Rogério Lessa Horta - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

  
Prof. Dr. Fernando Carlos Vinholes Siqueira - Universidade Federal de Pelotas

*Dedico esse trabalho a minha família, Vanessa Kolling e ao nosso filho Lucas Kolling Weber, que foram parte ativa nessa construção.*

## **APRESENTAÇÃO**

Essa dissertação, em cumprimento as exigências e instruções da Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós-Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), compõem-se por:

I – Projeto de Pesquisa

II – Relatório de Pesquisa

III – Artigo Científico

## LISTA DE SIGLAS

AACVPR – American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation

ACC – American College of Cardiology

ACCF – American College of Cardiology Foundation

AHA – American Heart Association

AI – Anginas Instável

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CID – Classificação Internacional das Doenças

DCNT – Doença Crônica Não Transmissível

IAM – Infarto Agudo do Miocárdio

IMC – Índice de Massa Corporal

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PPG – Programa de Pós-Graduação

RS – Rio Grande do Sul

SCA – Síndrome Coronariana Aguda

SST – Supradesnível do Segmento ST

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

UNISINOS – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

VIGITEL – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

WHO – World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>PROJETO DE PESQUISA</b> .....	<b>8</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>11</b>
2.1 Doença Coronariana e Síndrome Coronariana Aguda (SCA).....	11
2.2 Fatores de Risco para Doença Coronariana e SCA .....	13
2.3 Atividade Física.....	16
<b>3 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>20</b>
<b>4 OBJETIVOS, HIPÓTESES E QUESTÕES NORTEADORAS</b> .....	<b>22</b>
4.1 Objetivo Geral e Objetivos Específicos .....	22
4.2 Hipóteses .....	22
4.3 Questões Norteadoras.....	23
<b>5 MÉTODO</b> .....	<b>24</b>
<b>5.1 Delineamento</b> .....	<b>24</b>
<b>5.2 Fase 1 - Abordagem Quantitativa</b> .....	<b>24</b>
5.2.1 Amostragem .....	25
5.2.2 População de Estudo.....	25
5.2.3 Critérios de Exclusão .....	25
5.2.4 Instrumentos .....	25
5.2.5 Seleção e Treinamento dos Entrevistadores .....	26
5.2.6 Estudo Piloto.....	26
5.2.7 Logística .....	26
5.2.8 Controle de qualidade.....	27
5.2.9 Definição das Variáveis .....	27
5.2.10 Processamento e Plano de Análise dos Dados.....	28
5.2.11 Modelo Teórico .....	29
<b>5.3 Fase 2 - Abordagem Qualitativa</b> .....	<b>29</b>
5.3.1 Participantes .....	30
5.3.2 Coleta de Dados .....	30
5.3.3 Análise e Interpretação dos Dados.....	31
<b>6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS</b> .....	<b>33</b>
<b>7 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>34</b>

<b>8 CRONOGRAMA .....</b>	<b>35</b>
<b>9 ORÇAMENTO .....</b>	<b>36</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>37</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>44</b>
<b>11.1 Apêndice A .....</b>	<b>45</b>
<b>11.2 Apêndice B .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>49</b>
<b>RELATÓRIO DE CAMPO .....</b>	<b>61</b>
<b>ARTIGO CIENTÍFICO .....</b>	<b>69</b>

**PROJETO DE PESQUISA**

**ATIVIDADE FÍSICA EM ADULTOS PÓS-HOSPITALIZADOS POR DOENÇA  
CARDIOVASCULAR: UM ESTUDO QUALI-QUANTITATIVO**

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo do último século, vários países do mundo têm experimentado transformações sociais, políticas, econômicas, e ambientais. Estas alterações resultam em grandes mudanças culturais, comportamentais e de hábitos de vida das populações. Os indivíduos estão conduzidos a um ambiente no qual o trabalho físico é cada vez mais extinto, resultando assim no predomínio do sedentarismo como uma característica social. A comodidade de transportes passivos, o entretenimento baseado no espectador, a diminuição de gastos energéticos através das atividades de vida diária são aspectos que vêm gerando um aumento nos fatores de risco e nas taxas de doenças crônicas não transmissíveis, caracterizando a conhecida transição epidemiológica (YUSUF *et al.*, 2001; BRAMBLE; LIEBERMAN, 2004; ARCHER; BLAIR, 2011). O Brasil vive, nesse início de século, uma situação de saúde que combina uma transição demográfica acelerada e uma transição epidemiológica singular expressa na tripla carga de doenças: uma agenda não superada de doenças infecciosas e carenciais, uma carga importante de causas externas e uma presença fortemente hegemônica das condições crônicas (MENDES, 2012)

O crescimento da taxa de mortalidade pelas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) vem afetando, cada vez mais, países de baixa e média renda, sendo que o impacto dessas complicações na saúde populacional é, em grande parte, prevenível (WHO, 2005). Anualmente, as doenças isquêmicas do coração e as doenças cerebrovasculares matam milhões de pessoas em países de baixa renda, sendo que os indivíduos que sobrevivem tornam-se dependentes de cuidados em saúde e, muitas vezes, ficam limitados em sua capacidade funcional devido as sequelas (WHO, 2004).

Hábitos e estilos de vida saudáveis como a prática de atividade física regular, ter uma alimentação adequada e não fumar têm se mostrado importantes fatores na prevenção de doenças cardiovasculares e síndrome coronariana aguda (BERTRAND *et al.*, 2002; YUSUF *et al.*, 2004; KOHL *et al.*, 2012). No entanto, nem todas as pessoas obtêm sucesso quanto estas mudanças comportamentais (FRANKEN *et al.*; 2012). Pesquisas são necessárias para identificar características e fatores que possam intervir na expectativa de vida desses indivíduos, qualificando os processos de prevenção e aumentando a adesão aos novos hábitos

comportamentais (REDFERN *et al.*, 2000; ATTEBRING *et al.*, 2004; MENDIS *et al.*, 2005; CHOW *et al.*, 2010).

Conforme Carvalho (2004), este fenômeno pode ser ampliado para um contexto coletivo, compreendendo que os fatores de risco fazem parte de uma rede de interações sociais e de construção de sentidos, que incluem processos sociais e culturais. Assim, é preciso considerar todos os fatores causais que envolvem o processo saúde e doença, ampliando o alcance das atividades de promoção à saúde, resgatando o papel dos determinantes sociais e a elaboração de estratégias que procurem promover o aumento da capacidade dos indivíduos e coletivos para definirem, analisarem e atuarem sobre seus próprios problemas. O papel social, político, cultural e do ambiente sobre a saúde de indivíduos e coletividades, assim como os hábitos e condições de vida e trabalho influenciam as formas de adoecer, morrer e receber os cuidados de saúde (AERTS *et al.*, 2004).

A promoção da atividade física é complexa, especialmente por não estar relacionada apenas aos aspectos individuais, mas sim, por sua relação com os aspectos socioeconômicos, ambientais e culturais da coletividade (TROST *et al.*, 2002). Sua prática e demais comportamentos de estilo de vida saudáveis, aumentam a capacidade funcional, reduzem sintomas de doenças, auxiliam no controle de fatores de risco e aumentam a sobrevivência de pacientes após um evento cardiovascular. Neste contexto de multicausalidade, torna-se importante o papel dos profissionais da saúde com a orientação quanto os benefícios de mudança do estilo de vida, controlando possíveis fatores de risco e reabilitando estes indivíduos para atividades da vida cotidiana (AVEZUM *et al.*, 2004).

A produção de conhecimento na área de atividade física e saúde estão se ampliando na epidemiologia e na saúde coletiva, assim como a aproximação da pesquisa quantitativa com outras abordagens metodológicas (HALLAL *et al.*, 2007). A proposta da pesquisa qualitativa neste contexto busca uma compreensão ampliada sobre os desfechos em saúde e uma produção compartilhada e propositiva que pode culminar com o melhor entendimento dos fenômenos em saúde (HALLAL; KNUTH, 2011). Entendendo os benefícios que o exercício físico regular pode promover em pacientes após evento de síndrome coronariana aguda, faz-se necessário investigar os padrões quanto à prática de atividade física antes e depois o evento de doença cardiovascular, buscando compreender os aspectos individuais e contextuais implicados no processo de adesão às mudanças de comportamento.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Doença Coronariana e Síndrome Coronariana Aguda (SCA)

As doenças coronarianas são causadas por aterosclerose, uma doença inflamatória crônica que ocorre em resposta à agressão endotelial, acometendo principalmente a camada íntima de artérias de médio e grande calibre (SPOSITO *et al.*, 2007), que envolve um acúmulo gradual de placa no lúmen das artérias coronárias. O desenvolvimento de aterosclerose é influenciado por fatores de risco, tais como tabagismo, hipertensão, hiperlipidemia e diabetes (BASSAND *et al.*, 2007). Para a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2007), um evento coronariano agudo é a primeira manifestação da doença aterosclerótica em pelo menos metade dos indivíduos que apresentam essa complicação (NICOLAU *et al.*, 2007). A aterosclerose inicia na infância, com o processo aterosclerótico que lesiona as células endoteliais que revestem a artéria. Com a acumulação de lipídios, colesterol, cálcio, e restos celulares dentro da camada íntima da parede do vaso, pode-se localizar uma placa fibrosa, que geralmente aparece na idade adulta e é progressiva (LEEPER *et al.*, 2011).

A aterosclerose pode ser descrita como a principal causa de mortalidade no mundo (WHO, 2011) relacionada com infartos do miocárdio e acidentes vasculares cerebrais (AU *et al.*, 2011). Segundo estimativas do DataSus, no Brasil, em 2010, doenças do aparelho circulatório representaram 30,7% do total de óbitos para indivíduos com 20 anos ou mais. Para esta mesma população, as doenças isquêmicas do coração foram responsáveis por 30,5% dos óbitos (BRASIL, 2012).

A aterotrombose caracteriza-se por uma lesão que compromete a parede dos vasos com a formação de trombos, sobrepostos, sendo a maior causadora da síndrome coronariana aguda (SCA) e de morte cardiovascular. É um processo longo, que avança assintomaticamente ao longo da vida, sendo que sua manifestação clínica se dá por meio de doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral, acidente isquêmico transitório e doença arterial periférica (VILES-GONZALEZ *et al.*, 2004).

Portanto, a síndrome coronariana aguda (SCA) engloba um grupo de patologias que incluem infarto agudo do miocárdio (IAM) com supradesnível do segmento ST (SST), IAM sem SST e angina instável (SANTOS *et al.*, 2006). A

American Heart Association (AHA) e o American College of Cardiology Foundation (ACCF) definiram SCA como qualquer constelação de sintomas clínicos compatíveis com isquemia miocárdica aguda (ANDERSON *et al.*, 2011).

Infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST é provocado por um trombo que obstrui totalmente a artéria coronária, já o infarto sem supradesnível do segmento ST, caracteriza-se pela obstrução parcial da coronária. A sintomatologia inclui dor torácica com ou sem irradiação para o pescoço, braço, região dorsal ou epigástrica, falta de ar, sudorese, náuseas, tonturas, taquicardia, taquipnéia, hipotensão ou hipertensão, diminuição da saturação de oxigênio arterial e anomalias do ritmo cardíaco. Ocorre em repouso ou com esforço. No IAM com supradesnível ST, os prejuízos podem ser irreversíveis se a perfusão não for restaurada (ANDERSON *et al.*, 2007).

De acordo com a AHA e o American College of Cardiology (ACC), em 2007, a angina é diagnosticada como um desconforto torácico profundo, que pode também se irradiar para o braço, e está associada ao esforço físico ou estresse emocional, aliviando imediatamente com o repouso e/ou a utilização de fármacos específicos. Pacientes com angina instável (AI) podem apresentar todos esses sintomas, no entanto, diferenciam-se pelos episódios que são mais graves e prolongados, podendo ocorrer em repouso, ou serem precipitados por menos esforço do que anteriormente (ANDERSON *et al.*, 2007). A Sociedade Brasileira de Cardiologia (2007) classifica a AI conforme critérios de Braunwald (1989): quanto a gravidade dos sintomas anginosos, as circunstâncias clínicas de sua ocorrência e a intensidade do tratamento utilizado. A angina instável de classe I é aquela com início recente (tempo inferior a 2 meses), com frequente ou grande intensidade (3 ou mais vezes ao dia), acelerada (evolutivamente mais frequente ou desencadeada por esforços progressivamente menores). A classe II é definida como a angina de repouso sub-aguda (1 ou mais episódios em repouso nos últimos 30 dias, sendo o último episódio ocorrido há mais de 48 horas). E a angina instável de classe III corresponde a angina de repouso aguda (com um ou mais episódios em repouso nas últimas 48 horas) (NICOLAU *et al.*, 2007).

Apesar do avanço no que se refere aos novos medicamentos e tratamentos invasivos em pacientes portadores de síndrome coronariana aguda (LI *et al.*, 2012), estudos comprovam a importância do abandono dos fatores de risco para a

prevenção de doenças cardíacas na população (SCHULTE *et al.*, 1999; BERTRAND *et al.*, 2002; CRITCHLEY JA, 2003).

Os programas desenvolvidos no âmbito das doenças crônicas não transmissíveis ocupam, em sua grande maioria, ações e políticas conservadoras fundamentadas em uma abordagem comportamentalista e reduzidas ao âmbito biológico. Enfocam que os indivíduos devem estar adeptos as estratégias de mudança de comportamento e estilo de vida para redução de riscos e, por vezes, legitimam uma abordagem culpabilizadora e focada no risco epidemiológico. Nessa dimensão, descarta-se a valorização ética das experiências individuais dos sujeitos, assim como se descontextualiza os demais fatores envolvidos no processo saúde-doença, como os condicionantes sociais, econômicos e culturais (FERREIRA *et al.*, 2011).

Desse modo, é fundamental entender que as doenças crônicas estão inseridas em uma produção subjetiva, social e individual e estes elementos precisam ser considerados no trabalho de prevenção e promoção de saúde. A representação social da doença concentra uma expressão negativa, podendo levar os sujeitos à ideia de morte ou limitação social, passando a ter seu valor diminuído diante da atual da sociedade de consumo (REY; 2006).

## **2.2 Fatores de Risco para Doença Coronariana e SCA**

Tabagismo, hipertensão, obesidade abdominal, fatores psicossociais, hábitos alimentares, consumo excessivo de álcool e falta de atividade física regular estão associados a um maior risco de infarto agudo do miocárdio para ambos os sexos, e em todas as idades, em várias regiões do mundo. Portanto, sugere-se uma abordagem direcionada para a prevenção de doenças coronarianas, buscando a modificação dos fatores de risco associados (YUSUF *et al.*, 2004; MUNIZ *et al.*, 2012). Em particular, a adesão a hábitos de vida mais saudáveis implica em benefícios importantes para aquelas pessoas que já sofreram um evento de doença coronariana.

Um estudo realizado por Chow *et al.* (2010) incluiu 18.809 doentes de 41 países e revelou que a mudança de comportamento referente a prática de parar de fumar, modificação nos hábitos alimentares e adesão a programas de atividade física após evento de SCA, diminuiu o risco de novos eventos cardiovasculares.

Estes benefícios foram vistos precocemente (até seis meses) e cada modificação de comportamento foi aditiva. Portanto, além da utilização de medicamentos preventivos, a adesão às recomendações de mudança de comportamento deve ser iniciada imediatamente após o evento de SCA e precisam ser compreendidas como uma prioridade pelos profissionais de saúde (CHOW *et al.*, 2010).

Entre os anos de 1994 e 2005, um estudo prospectivo realizado no Canadá, confirmou a redução das taxas de doença coronariana em 50% associada à redução dos fatores de risco (WIJEYSUNDERA *et al.*, 2010). Em maio de 2004, a Organização Mundial de Saúde aprovou uma estratégia global para dieta, atividade física e saúde, destacando que em diversos países, alguns fatores de risco para doenças não transmissíveis são responsáveis por grande parte das morbidades e mortalidades. Entre eles, detectou-se elevada pressão sanguínea, altas concentrações de colesterol no sangue, inadequado consumo de frutas e legumes, sobrepeso ou obesidade, inatividade física e uso de tabaco (WHO, 2004).

Há evidências demonstrando os benefícios à saúde associados aos indivíduos que deixam de fumar, mesmo naqueles portadores de doença coronariana ou após intervenção cirúrgica de revascularização do miocárdio (CRITCHLEY JA; 2003). Isoladamente, o consumo de tabaco é o maior fator de risco cardiovascular na população mundial e constitui um fator de risco independente para o infarto agudo do miocárdio (NAIDOO *et al.*, 2000). Parar de fumar após um evento coronariano como um infarto do miocárdio, significa reduzir o risco de mortalidade, a taxa de hospitalização e a ocorrência de novos eventos (VAN SPALL *et al.*, 2007).

O consumo abusivo de álcool também é outro fator determinante para problemas de saúde da população, provocando aproximadamente 2,5 milhões de mortes por ano e estando diretamente relacionado com a presença de distúrbios neuropsiquiátricos, doenças gastrointestinais, diversos tipos de câncer, lesões intencionais e não intencionais (DAHLGREN e WHITEHEAD). O Ministério da Saúde do Brasil apresentou, em 2007, o I Levantamento Nacional Sobre os Padrões de Consumo do Álcool, apontando que, na América Latina, aproximadamente 16% dos anos de vida útil são perdidos devido ao seu uso indevido, índice quatro vezes maior do que a média mundial (LARANJEIRA *et al.*, 2007). Diversos estudos buscam estabelecer uma relação entre o consumo de álcool e doença cardiovascular. Por exemplo, o consumo moderado de álcool (até duas doses por dia) tem indicado efeito protetor e impacto positivo para diminuição do risco de ocorrência de doenças

coronarianas (MAYER *et al.*, 2010; BURAZERI; KARK, 2011; LINDSCHOU HANSEN *et al.*, 2011; ROSENBLOOM *et al.*, 2012). No entanto, a ingestão elevada (mais de duas doses por dia) de bebidas alcoólicas esteve associada ao maior risco de ocorrência de infarto agudo do miocárdio quando comparada com a ingestão moderada (MUKAMAL *et al.*, 2006). Roerecke *et al.* (2011) identificaram que o consumo abusivo podem determinar maior risco de mortalidade para doenças coronarianas em consumidores ativos ou mesmo naqueles que deixaram de beber. Além disso, o consumo de álcool pode apresentar efeitos prejudiciais sobre a hipertensão, arritmias cardíacas e acidente vascular cerebral hemorrágico, dependendo do padrão de consumo (REHM *et al.*, 2010). Assim, o efeito favorável do consumo de álcool sobre o risco de doença coronariana pode ser modificado na ocasião de consumo pesado (BAGNARDI *et al.*, 2008).

Dietas pouco saudáveis e sedentarismo estão associados ao risco de desenvolver doenças cardiovasculares, diabetes tipo dois e certos tipos de câncer (WHO, 2004). A composição das dietas está diretamente associada aos fatores de risco, como a ingestão de altas quantidades de ácidos graxos saturados e excesso de consumo de sal (NCEP, 2002). Redução de três gramas de sal na dieta pode reduzir substancialmente os casos de doença coronariana, acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio e ainda, reduzir o número anual de mortes por qualquer causa, sendo considerada uma meta de saúde pública que beneficiaria todos os segmentos da população (BIBBINS-DOMINGO *et al.*, 2010).

Nesse sentido, o índice de massa corporal (IMC) está associado como um importante fator de risco comportamental para síndrome coronariana aguda, sendo de suma importância prevenir a obesidade mesmo entre indivíduos que aderem a um estilo de vida saudável. Aumentar o nível de atividade física, privar-se do hábito de fumar e consumir dietas mais saudáveis, até mesmo para indivíduos obesos, provavelmente resultará em um menor risco para síndrome coronariana aguda (JENSEN *et al.*, 2008)

Sabe-se que elevados níveis de atividade física pode trazer benefícios, especialmente para a atenuação destes fatores de risco e assim, promover a saúde cardiovascular (SHEPHARD; BALADY, 1999; THOMPSON *et al.*, 2003). Evidências sugerem que o aumento da atividade física e do condicionamento cardiorrespiratório é um forte indicador para melhorar a saúde e prevenir a doença, tanto em indivíduos saudáveis como naqueles portadores de algum processo patológico. Dessa maneira,

entende-se que profissionais de saúde devem incorporar exercícios físicos em seus programas de cuidados para melhorar a recuperação funcional e a readaptação de seus pacientes. Identificar fatores de risco individuais, motivar os pacientes para a prática regular de exercícios ou até mesmo a um estilo de vida mais ativo (incluindo em seu cotidiano o uso de escadas, evitar transporte e preferir caminhadas ou exercitar-se mais durante o período de trabalho), são atividades que estão diretamente associadas aos níveis de condicionamento físico e na prevenção de doenças cardiovasculares (JEWELL; 2006).

Fatores de risco para doenças cardíacas são aspectos modificáveis, passíveis de intervenções individuais e populacionais (MUNIZ *et al.*, 2012). No entanto, mesmo que muitas doenças crônicas compartilhem dos mesmos fatores de risco, sabe-se que determinantes sociais como a pobreza, o acesso aos serviços de saúde e a urbanização afetam tanto as doenças transmissíveis como as não transmissíveis (FUSTER *et al.*, 2011). Os autores sugerem que uma abordagem integrada intersetorial poderá produzir maior benefício, de modo que as autoridades de saúde precisam incluir atenção baseada em evidências para a prevenção, diagnóstico e tratamento das doenças cardiovasculares integradas com os serviços de cuidados primários em saúde. Além disso, faz-se necessário incluir o desenvolvimento e avaliação de abordagens que busquem a formação dos profissionais da saúde para implementar eficazmente os programas de prevenção e tratamento.

Pacientes portadores de uma condição cardíaca crônica precisam restaurar a sua qualidade de vida para manter ou melhorar a capacidade funcional. Para além da adesão a terapia medicamentosa e adoção de um estilo de vida saudável, necessitam também prevenir a recorrência de eventos. Deste modo, pode-se compreender que a reabilitação cardíaca é uma intervenção multifacetada e multidisciplinar, que envolve programas residenciais ou ambulatoriais, onde a equipe precisa promover mudanças de comportamento de saúde, incluindo tanto os pacientes como seus familiares em uma estratégia de reeducação e orientação, buscando assim a melhora no prognóstico da doença (PIEPOLI *et al.*, 2010).

### **2.3 Atividade Física**

Como foi apontado na seção anterior, a prática de atividade física regular tem sido claramente mostrada como uma alternativa para o monitoramento e controle de

pacientes com doença cardiovascular. Além disso, há evidências de que programas de exercício baseado na reabilitação cardíaca são benéficos, proporcionando uma modificação de comportamento e, conseqüentemente, a melhora da sua condição de saúde (BALADY *et al.*, 2000; TAYLOR *et al.*, 2004; WARBURTON *et al.*, 2006; HOULE *et al.*, 2011). O exercício tem sido considerado a intervenção com a melhor evidência científica para a redução da morbidade e mortalidade na doença arterial coronariana, especialmente após o infarto do miocárdio (PIEPOLI *et al.*, 2010).

Diretrizes internacionais (Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008; OMS, 2010) consideram sujeitos fisicamente ativos aqueles que acumulam valores iguais ou superiores a 150 minutos de atividade física semanal com intensidade moderada. Por intensidade moderada entendem-se aquelas atividades que requerem algum esforço físico e que fazem respirar um pouco mais forte que o normal (CRAIG, MARSHALL *et al.*; 2003)(MARIA *et al.*, 2006). Estudos mostram quem a atividade física regular está diretamente associada com a prevenção de doenças crônicas (PAFFENBARGER, 2000; BASSUK; MANSON, 2005; JANSSEN; ROSS, 2012) e diminuição do risco de morte (SAMITZ *et al.*, 2011; WOODCOCK *et al.*, 2011; FORD; CASPERSEN, 2012). Há uma tendência linear gradual, quanto ao seu volume, ao estado de saúde e à prevenção na ocorrência dessas doenças, sendo estes benefícios perceptíveis quando pessoas menos aptas tornam-se fisicamente ativas (WARBURTON *et al.*, 2006).

A prática de atividade física para indivíduos que apresentam morbidades tem sido fortemente recomendada. Uma recente meta-análise mostrou que a aptidão cardiorrespiratória é um fator que diminui quantitativamente os riscos de mortalidade por eventos cardiovasculares em homens e mulheres saudáveis (KODAMA *et al.*, 2009). Pitsavos *et al.* (2008), por sua vez, revelaram em seu estudo que a modificação no estilo de vida e o aumento dos níveis de atividade física podem resultar em menores agravos por síndrome coronariana aguda, diminuição de morte intra-hospitalar e uma melhora no prognóstico da doença entre pessoas que já tiveram um evento anterior. Em combinação com a utilização de medicamentos cardioprotetores, os métodos de exercício incorporados com estilos de vida podem resultar em formas suplementares de proteção cardíaca e reduzir a morbidade e mortalidade por síndrome coronariana aguda.

Um estudo de meta-análise evidenciou que atividade física moderada tem efeito protetor significativo contra doenças coronarianas e destaca a relevância de

ações socioeducativas e, particularmente, da inclusão de níveis moderados de atividade física de lazer para população. Com isso, as taxas de morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares e as despesas com a saúde pública sofreria uma grande redução (SOFI *et al.*, 2008).

O treinamento físico de intensidade moderada, a longo prazo, tem melhorado a capacidade funcional e a qualidade de vida de pacientes submetidos à intervenções cardíacas cirúrgicas, assim como tem diminuído o risco de obstrução coronariana. Como consequência deste condicionamento físico, há redução nas taxas de reinternação hospitalar e de novos procedimentos cardíacos (BELARDINELLI *et al.*, 2001). A AHA e a American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (BALADY *et al.*, 2000) preconizam que os programas de prevenção secundária e de reabilitação cardíaca devem contemplar os seguintes critérios: exame físico para avaliar a capacidade dos participantes em realizar as atividades propostas; prescrição de exercícios de forma individualizada, especificando sua frequência, intensidade, duração e modalidade; inclusão de alongamento, aquecimento e resfriamento para cada sessão de exercícios executada, independente do tipo de atividade a ser realizada, sempre respeitando as alterações sugeridas conforme necessidade do participante. Com isso, um programa de exercícios físicos para reabilitação cardíaca e prevenção secundária pode auxiliar na redução de risco cardiovascular, melhorando a capacidade funcional de seus participantes, por meio da resistência muscular, flexibilidade e forças aumentadas. Contribui também para a melhora na capacidade de respostas aos desafios físicos e fisiológicos, favorecendo modificação dos comportamentos saudáveis e características psicossociais.

Observa-se, neste contexto, que a atividade física tem grande potencial para melhorar as condições de saúde da população. O desafio é fazer com que a adesão a programas de atividade física seja uma prioridade de saúde pública em todo o mundo, melhorando a saúde e reduzindo a carga de doenças não transmissíveis (HALLAL *et al.*, 2012). A atividade física e saúde pública podem ser consideradas uma nova disciplina, incorporando diversas áreas de especialização, como a epidemiologia, a ciências do esporte, a ciência da saúde e ambiental, entre outros. A prática de atividade física requer mudança de comportamento em nível individual, mas também precisa ser incorporada como estratégia de política de saúde pública para prevenção de doenças e promoção da saúde, especialmente nos países em

desenvolvimento, exigindo estratégias intersetoriais que a facilitem e estimulem (KOHL *et al.*, 2012).

### 3 JUSTIFICATIVA

Os determinantes da epidemia global de doenças cardiovasculares são multifatoriais, envolvendo influências inter-relacionadas que decorrem de vários setores da sociedade, muito além dos efeitos diretos do setor saúde. As ações individuais são necessárias para a prevenção e tratamento das doenças cardiovasculares, no entanto, a realidade é muito mais complexa. Trata-se de uma dimensão social que, além de estar ligada à prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis, diz respeito ao bem-estar geral das pessoas e à constituição de capital humano populacional. A adesão aos hábitos comportamentais preconizados é um desafio, especialmente no que se refere a influência dos fatores sociais, pois muitas pessoas não têm os recursos ou acesso aos cuidados de saúde adequados (FUSTER *et al.*, 2011).

Fatores de risco como o uso do tabaco, abuso de álcool, alimentação inadequada e sedentarismo estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento dessas doenças (ONU, 2012). Existem evidências mostrando o efeito sobre a intervenção nestes fatores e a consequente redução da prevalência de doenças cardiovasculares, melhorado os indicadores de saúde da população (MUNIZ *et al.*, 2012). Mudanças de comportamento após a síndrome coronariana aguda foram associadas também com a diminuição de eventos cardiovasculares recorrentes, sugerindo a necessidade de priorizar intervenções específicas de prevenção secundária (CHOW *et al.*, 2010).

Apesar da existência dessas evidências positivas quanto a mudança de comportamento para programas de reabilitação cardíaca, a adesão desses pacientes a este estilo de vida ainda é muito baixa (LEON *et al.*, 2005)

Neste contexto, ciente do potencial positivo da prática de atividade física como estratégia de prevenção, tratamento e reabilitação, surge à necessidade de observar a adesão quanto às mudanças de comportamento referentes à atividade física em pessoas portadoras de síndrome coronariana aguda. Sobretudo, esta investigação buscará compreender a percepção desses sujeitos, identificando particularidades referentes ao seu contexto sociocultural que podem facilitar ou limitar a execução desta.

Compreender como os fatores que acompanham o processo do adoecimento poderão qualificar os programas de prevenção e reabilitação motora, estimulando a

mudança de comportamento como critério para melhoria das condições de saúde e qualidade de vida.

## 4 OBJETIVOS, HIPÓTESES E QUESTÕES NORTEADORAS

### 4.1 Objetivo Geral e Objetivos Específicos

Objetivo Geral:

- Comparar a prática de atividade física antes e depois de evento de síndrome coronariana aguda em pacientes que foram internados em um hospital privado de grande porte na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Objetivos Específicos:

- Avaliar a ocorrência de mudança no comportamento quanto à prática de atividade física um ano após a internação hospitalar;
- Investigar a associação entre prática de atividade física e características demográficas (sexo, idade, cor da pele e estado civil), socioeconômicas (escolaridade, ocupação e renda) e comportamentais (consumo de álcool, tabagismo e hábito alimentar);
- Compreender a percepção subjetiva dos sujeitos em relação à prática de atividade física após evento de doença cardiovascular;
- Descrever crenças, valores, barreiras e facilidades para a realização de atividades físicas no dia-a-dia a partir da ótica dos indivíduos e a partir de seu contexto sociocultural;
- Identificar semelhanças e particularidades no que se refere as suas percepções sobre atividade física entre os participantes considerando o grau de comprometimento ocasionado pela doença e os diferentes perfis de prática de atividade física antes e após o evento de síndrome coronariana.

### 4.2 Hipóteses

- Há uma evolução positiva quanto à prática de atividade física em pacientes após um ano de internação hospitalar por doença cardiovascular;
- A frequência de atividade física difere conforme variáveis demográficas, socioeconômicas e comportamentais;

- A frequência de atividade física está associada com as variáveis socioeconômicas e comportamentais.

### **4.3 Questões Norteadoras**

- Como a experiência de doença cardiovascular influencia na percepção dos sujeitos em relação à prática de atividade física?
- Quais as crenças, valores, barreiras e facilidades para a realização de atividades físicas no dia-a-dia identificados pelos indivíduos e como esses aspectos se associam com o seu contexto sociocultural?
- Quais as semelhanças e particularidades entre as percepções sobre atividade física entre os participantes considerando o grau de comprometimento ocasionado pela doença e os diferentes perfis de prática de atividade física antes e após o evento de síndrome coronariana?

## **5 MÉTODO**

Este estudo é oriundo do “Projeto de coorte prospectiva de pacientes com Síndrome Coronariana Aguda” que foi fruto de uma parceria do Instituto de Medicina Vascular do Hospital Mãe de Deus, Porto Alegre, RS com o Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

### **5.1 Delineamento**

O presente estudo envolverá um delineamento misto sequencial com o uso de dados e análise quantitativos seguidas de um estudo qualitativo (CRESWELL, 2003). Em um primeiro momento, serão analisados dados quantitativos sobre a prática de atividade física com base em um banco de dados de um estudo de coorte prospectiva sobre síndrome coronariana aguda. No segundo momento, buscando aprofundar os resultados obtidos nas análises quantitativas e para contemplar a complexidade do fenômeno, serão realizados estudos de caso múltiplos (YIN, 2010) visando a abordar os significados e práticas dos sujeitos em seus contextos sociais (MINAYO; SANCHES, 1993; MINAYO, 2008).

As abordagens de métodos mistos buscam a complementariedade entre os métodos quantitativo e qualitativo, proporcionando uma leitura da realidade de modo mais complexo. Para Creswell (2003), a premissa central é a de que a combinação de métodos proporciona uma melhor compreensão dos problemas de pesquisa do que uma abordagem única. Assim, a associação entre os métodos podem traduzir a articulação entre o singular e o coletivo presente no processo saúde-doença e, a partir de uma interação dialógica, constituir avanço para a compreensão dos fenômenos em saúde (MINAYO, 2008). A seguir, para fins de clareza, serão detalhados os participantes, procedimentos, instrumentos e estratégias de análise em cada uma das etapas previstas para o projeto, ressaltando que as análises e discussão dos achados sejam feitas de modo integrado entre as diferentes fontes e análises de dados (quantitativos e qualitativos).

### **5.2 Fase 1 - Abordagem Quantitativa**

Nesse projeto, foram incluídos pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda e/ou doenças cerebrovasculares que estavam internados no Hospital Mãe de Deus entre maio de 2009 e maio de 2011. Os dados dos pacientes foram coletados no momento da internação e, posteriormente, os mesmos foram acompanhados após trinta dias, seis meses e um ano da alta hospitalar por meio de entrevistas telefônicas. A coleta de dados encerrou em maio de 2012.

#### 5.2.1 Amostragem

A estimativa de entrada foi de 40 pacientes por mês, totalizando 960 indivíduos ao longo dos dois anos de inclusão. Contudo, ao final do segundo ano do estudo, foram incluídos 479 pacientes na coorte.

#### 5.2.2 População de Estudo

Foram elegíveis para o estudo pacientes de ambos os sexos, com 30 anos ou mais, que internaram no Instituto de Medicina Vascular do Hospital com diagnóstico de síndrome coronariana aguda e/ou doenças cerebrovasculares.

#### 5.2.3 Critérios de Exclusão

Foram excluídos do estudo aqueles pacientes que não residiam no Estado do Rio Grande do Sul, que não possuíam telefone para contato, que tiveram seu diagnóstico alterado durante o período de internação e aqueles que apresentaram alguma incapacidade para responder ao questionário.

#### 5.2.4 Instrumentos

Para a coleta de dados foram utilizados questionários padronizados e pré-codificados específicos para cada etapa do acompanhamento (30 dias, seis meses e um ano), sendo o primeiro denominado de basal e aplicado no momento da inclusão dos pacientes (Anexo 1). O segundo questionário foi aplicado 30 dias após alta hospitalar (Anexo 2) e uma terceira versão foi adaptada para a coleta de informações aos seis meses e um ano após a alta hospitalar (Anexo 3). A aplicação

dos questionários de acompanhamento, realizou-se por entrevistadores, mediante ligações telefônicas.

#### 5.2.5 Seleção e Treinamento dos Entrevistadores

As atividades de campo, coleta de dados basais no Hospital Mãe de Deus e as entrevistas de acompanhamento foram realizadas por bolsistas de iniciação científica selecionados entre os cursos de graduação da Unisinos/RS. Alunos mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Unisinos também auxiliaram na supervisão da pesquisa, nas coletas do trabalho de campo e na codificação dos questionários. Todos foram submetidos a treinamento para padronização da aplicação dos questionários, bem como de sua codificação.

#### 5.2.6 Estudo Piloto

Durante os primeiros 30 dias da pesquisa foi realizado um estudo piloto com 34 pacientes com a finalidade de avaliar a qualidade do instrumento de coleta de dados e de verificar a logística do trabalho de campo. Estes 34 pacientes que participaram do estudo piloto foram incluídos posteriormente na amostra.

#### 5.2.7 Logística

Os dados do “Projeto de coorte prospectiva de pacientes com Síndrome Coronariana Aguda” foram coletados por entrevistadores treinados, mestrandos do PPG em Saúde Coletiva da UNISINOS e bolsistas de iniciação científica. Os entrevistadores identificaram os pacientes elegíveis para inclusão no estudo por meio de consulta à lista de internação e prontuário.

As entrevistas referentes aos dados iniciais foram presenciais, registradas em questionário padronizado e pré-codificado. O acompanhamento de trinta dias, seis meses e um ano após inclusão no estudo foram realizadas por entrevistas telefônicas e registradas em questionário com o mesmo padrão do anterior.

Todos os questionários foram codificados pelos entrevistadores e revisados pelo supervisor, em seguida encaminhados aos bolsistas de iniciação científica para processamento e digitação dos dados.

### 5.2.8 Controle de qualidade

Com intuito de avaliar a validade interna da pesquisa, foi realizado controle de qualidade em uma amostra de 5% das pessoas incluídas no estudo. O instrumento utilizado foi um questionário reduzido, incluindo variáveis que não sofreram alterações em curto espaço de tempo.

### 5.2.9 Definição das Variáveis

No presente estudo serão utilizadas as variáveis demográficas (sexo, idade, cor da pele e estado civil), socioeconômicas (escolaridade, ocupação e renda) e comportamentais (consumo de álcool, tabagismo e estado nutricional).

#### Desfecho

- Atividade Física: variável dicotômica, referida pelo sujeito, classificadas em praticantes e não praticantes. Conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010), adultos devem acumular no mínimo 150 minutos de atividade física aeróbica moderada por semana. Por este critério será considerado praticantes de atividade física somente sujeitos que acumulam valores igual ou maior que 150 minutos de atividade física por semana.

#### Demográficas

- Sexo: variável dicotômica classificada em feminino ou masculino;
- Idade: variável numérica discreta coletada em anos completos;
- Cor da Pele: variável dicotômica classificada como branca ou não branca;
- Estado Civil: variável categórica polinomial classificada em solteiro(a), em união/casado(a), separado/divorciado(a) e viúvo(a).

#### Socioeconômicas

- Escolaridade: variável numérica discreta coletada em anos de estudo completos;

- Ocupação: variável polinomial classificada em trabalha, não trabalha, aposentado, desempregado, encostado, dona de casa, estudante e outros;
- Renda familiar: variável numérica contínua (renda de todos componentes da família no último mês, registrada no momento da inclusão no estudo)

#### Comportamentais

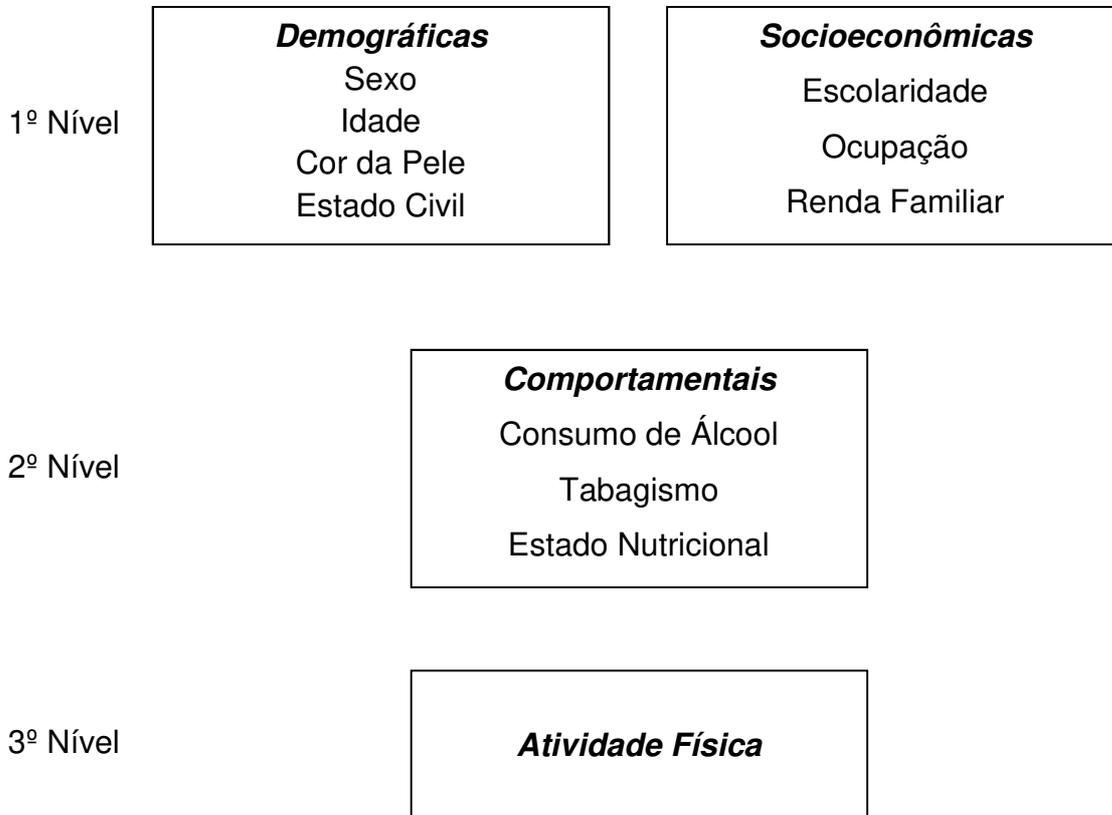
- Consumo de Álcool: variável categórica, classificada em não consome bebidas alcoólicas, todos os dias, 5 a 6 dias por semana, 3 a 4 dias por semana, 1 a 2 dias por semana ou quase nunca/nunca;
- Tabagismo: variável categórica polinomial, classificada em não fumante, fumante e ex-fumante;
- Estado nutricional: variável categórica ordinal, avaliada por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), calculado pela divisão do peso em quilogramas, pela altura, em metros, ao quadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), ambos referidos pelos participantes, em relação à última vez que estas medidas foram verificadas. Pontos de corte para adultos:  $\text{IMC} < 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ : baixo peso;  $\text{IMC} > 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$  e  $< 25,0 \text{ kg}/\text{m}^2$ : eutrofia;  $\text{IMC} > 25 \text{ kg}/\text{m}^2$  e  $< 30,0$ :  $\text{kg}/\text{m}^2$  sobrepeso e  $\text{IMC} > 30,0 \text{ kg}/\text{m}^2$ : obesidade (WHO, 2000);

#### 5.2.10 Processamento e Plano de Análise dos Dados

A entrada dos dados foi realizada por bolsistas de iniciação científica no Programa Epi Info 6.0, em duplicata, a fins de comparação dos bancos de dados e correção dos possíveis erros de digitação.

A análise estatística dos dados será feita no Programa SPSS 20 (Statistical Package for the Social Sciences) e no Programa Stata.10.0. Inicialmente uma análise descritiva buscará apresentar a população do estudo. A análise bruta verificará associação entre o desfecho e as variáveis independentes, descrevendo a razão de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança de 95% e significância estatística. Após, será realizada análise ajustada para controlar possíveis fatores de confusão através da Regressão de Poisson.

### 5.2.11 Modelo Teórico



### 5.3 Fase 2 - Abordagem Qualitativa

A abordagem qualitativa, nesta pesquisa, buscará a explicação em profundidade dos dados oriundos de uma investigação quantitativa a respeito da percepção quanto à prática de atividade física em pacientes que tiveram evento de síndrome coronariana aguda e/ou doenças cerebrovasculares. Verificará também como os aspectos associados a atividade física (tanto limitadores quanto facilitadores) se apresentam na rotina diária dos participantes. O arcabouço qualitativo pretende aprofundar a complexidade dos fatos e processos, realizando uma aproximação com os sujeitos de um universo empírico amplo, reconhecendo os significados e os contextos socioculturais que direcionam suas ações (MINAYO e SANCHES). Assim, se procurará examinar também os significados, crenças e valores atribuídos pelos sujeitos a situação de doença e a prática de atividade física, bem como o enraizamento desses aspectos com o contexto social e cultural dos participantes no que se refere a recuperação e manutenção da saúde. Com isso,

conforme Flick (2009), a pesquisa qualitativa tem a intenção de analisar as experiências dos atores sociais, investigando o processo em seu contexto natural a partir de um conjunto de práticas interpretativas.

### 5.3.1 Participantes

Os participantes serão selecionados intencionalmente a partir do banco de dados da pesquisa quantitativa, contemplando a diversidade dos grupos de casos disponíveis na amostra. Desse modo, entrevistados indivíduos pertencentes a quatro grupos: 1) pessoas que não praticavam atividade física antes do evento de síndrome coronariana aguda e continuavam não praticando ao longo do acompanhamento do estudo; 2) aquelas que não praticavam atividade física e passaram a praticar após o evento; 3) que praticavam atividade física antes do evento e continuavam praticando e; 4) pessoas que praticavam atividade física antes do evento e que passaram a não praticar depois da doença.

Serão ainda consideradas as variáveis demográficas – sexo e idade – e a variável socioeconômica renda familiar. Em conjunto esses critérios buscam contemplar uma maior heterogeneidade no que se refere aos perfis de prática de atividades físicas antes e após o evento de doença, preservando certo grau de homogeneidade no que se refere as características sociodemográficas dos participantes. O número de participantes será definido pelo critério de saturação teórica, ou seja, quando os relatos começarem a se repetir e nenhuma nova informação emergir das entrevistas no que se refere ao fenômeno sob investigação (MINAYO, 2008).

Para fins de seleção dos participantes, os parâmetros relativos à prática de atividade física e as variáveis sociodemográficas serão acessados e organizados no banco de dados do estudo maior, conforme estipulado, a partir do que os indivíduos elegíveis serão sorteados aleatoriamente através do seu número de registro no banco. Se algum participante selecionado não desejar participar do estudo, outro será sorteado para ser convidado até que se atinja a saturação teórica.

### 5.3.2 Coleta de Dados

A coleta de dados será iniciada após a emissão de parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Inicialmente, os indivíduos selecionados com base nos critérios acima descritos serão contatados por telefone e convidados a participar do estudo. Posteriormente, será agendado local e horário conforme disponibilidade do entrevistado, para apresentar os objetivos do estudo e realizar a entrevista semi-estruturada (Apêndice A - Roteiro da Entrevista).

A entrevista semi-estruturada será utilizada como recurso técnico para a coleta de material empírico, buscando uma conversação continuada entre entrevistado e pesquisador, dirigida por questões abertas e direcionadas para responder as hipóteses do estudo (GROEBEN, 1990). As entrevistas serão realizadas pelo próprio pesquisador, gravadas em áudio, transcritas na íntegra e destruídas posteriormente em um prazo de cinco anos após a conclusão da pesquisa. Ainda, será realizado um estudo piloto do roteiro da entrevista para fins de ajustes.

Estima-se que o tempo de cada entrevista será de aproximadamente uma hora, variando com a fluência do diálogo e o aprofundamento das questões. O tempo de escuta não será restringido. O local para coleta de dados será de escolha do entrevistado. Se o participante desejar, a entrevista será realizada em seu domicílio em horário conveniente a ele. Alternativamente, a entrevista poderá ser realizada em uma sala reservada da Unisinos.

### 5.3.3 Análise e Interpretação dos Dados

Para realização da análise e interpretação dos dados das entrevistas, optou-se pela análise de conteúdo qualitativa de caráter temático. A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores, quantitativos ou não, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (BARDIN, 1977; MINAYO, 2008).

Os procedimentos básicos da análise de conteúdo incluem:

- Pré-análise: organização do material a ser analisado, definindo unidades de registro, de contexto, trechos significativos e categorias;

- Exploração do material: devem ser feitas sucessivas leituras do material, aplicando o que foi definido na fase anterior;
- Tratamento e interpretação dos resultados: caracteriza-se como a terceira fase, onde se tenta desvendar o conteúdo subjacente ao que está sendo manifesto. Essa busca objetiva a descoberta de ideologias, tendências e outras determinações características dos fenômenos que estão sendo analisados.

## 6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Por se tratar de pesquisa envolvendo seres humanos, foram observadas as normativas da Resolução 466/12 (BRASIL, 2012). O protocolo da pesquisa de coorte foi encaminhado para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Unisinos (091/2008). Nesse estudo, solicitou-se a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (em duas vias) por todos os entrevistados, antes do início das entrevistas. O Termo de Consentimento incluiu a permissão para os contatos telefônicos posteriores.

Aos entrevistados foi garantido total anonimato em relação aos dados prestados, bem como o direito de optar por não participar da pesquisa ou poder abandonar a pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo a sua assistência. Considerando que o presente estudo prevê a coleta de novos dados de alguns participantes do projeto de pesquisa maior, um adendo ao projeto será submetido novamente para aprovação do Comitê de Ética. Ainda, um novo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B) será proposto buscando contemplar os novos objetivos e procedimentos da etapa qualitativa do estudo que envolverá a realização de entrevistas em profundidade com os participantes. Os procedimentos são considerados de risco mínimo para os participantes, uma vez que não acrescentam situações com risco maior que aquele experimentado habitualmente em suas vidas diárias.

Novamente será garantida a confidencialidade e o sigilo dos dados prestados pelos participantes e a autonomia para decidir participar ou não do estudo sem que isso implique em qualquer prejuízo no seu atendimento de saúde. Essa etapa do estudo só será iniciada após a aprovação pelo Comitê de Ética.

## **7 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados desta pesquisa serão divulgados em eventos científicos e em um artigo a ser publicado em uma revista científica da área. Também serão encaminhados os resultados ao Hospital Mãe de Deus de Porto Alegre, local onde o estudo foi realizado.

## 8 CRONOGRAMA

Atividades	2013												2014					
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Elaboração do Projeto de Pesquisa																		
Encaminhamento e Avaliação do Comitê de Ética																		
Banca de Qualificação do Projeto																		
Coleta dos Dados Qualitativos																		
Transcrição das Entrevistas																		
Análise e Interpretação dos dados																		
Redação da Discussão e Conclusão																		
Elaboração do Artigo Científico																		
Banca de Defesa da Dissertação																		

**9 ORÇAMENTO**

<b>Material de Consumo</b>	- Material de Escritório - Material de Informática - Material Bibliográfico - Impressões	R\$ 750,00
<b>Trabalho de Campo</b>	- Combustível - Telefonemas	R\$ 400,00
<b>Serviços Pessoais</b>	- Revisor de Texto - Formatador	R\$ 750,00
<b>Custos Adicionais</b>	- Participação em Eventos - Participação em Congressos - Publicação em Revista Científica	R\$ 1.500,00
<b>Total</b>		<b>R\$ 3.400,00</b>

Todos os custos do projeto serão de responsabilidade dos pesquisadores.

## REFERÊNCIAS

- AERTS, D. *et al.* Promoção de saúde: a convergência entre as propostas da vigilância da saúde e da escola cidadã. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p. 1020-1028, 2004.
- ANDERSON, J. L. *et al.* ACC/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non–ST-Elevation Myocardial Infarction. **Circulation**, v. 116, n. 7, p. e148-e304, August 14, 2007.
- ANDERSON, J. L. *et al.* 2011 ACCF/AHA Focused Update Incorporated Into the ACC/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non–ST-Elevation Myocardial Infarction. **Circulation**, v. 123, n. 18, p. e426-e579, May 10, 2011.
- ARCHER, E.; BLAIR, S. N. Physical Activity and the Prevention of Cardiovascular Disease: From Evolution to Epidemiology. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 53, n. 6, p. 387-396, 2011.
- ATTEBRING, M. F. *et al.* Smoking habits and predictors of continued smoking in patients with acute coronary syndromes. **Journal of Advanced Nursing**, v. 46, n. 6, p. 614-623, 2004.
- AU, K. *et al.* Atherosclerosis in systemic sclerosis: A systematic review and meta-analysis. **Arthritis & Rheumatism**, v. 63, n. 7, p. 2078-2090, 2011.
- AVEZUM, A. *et al.* III Diretriz sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 83, p. 1-86, 2004.
- BAGNARDI, V. *et al.* Does drinking pattern modify the effect of alcohol on the risk of coronary heart disease? Evidence from a meta-analysis. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 62, n. 7, p. 615-619, July 1, 2008.
- BALADY, G. J. *et al.* AHA/AACVPR scientific statement. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. **Circulation**, v. 102, n. 9, p. 1069-1073, 2000.
- BALADY, G. J. *et al.* Core Components of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Programs: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation Writing Group. **Circulation**, v. 102, n. 9, p. 1069-1073, August 29, 2000.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. 225 p.

BASSAND, J.-P. et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. **European Heart Journal**, v. 28, n. 13, p. 1598-1660, July 1, 2007.

BASSUK, S. S.; MANSON, J. E. Epidemiological evidence for the role of physical activity in reducing risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease. **Journal of Applied Physiology**, v. 99, n. 3, p. 1193-1204, 2005.

BELARDINELLI, R. et al. Exercise training intervention after coronary angioplasty: the ETICA trial. **Journal Of The American College Of Cardiology**, United States, v. 37, n. 7, p. 1891-1900, 2001.

BERTRAND, M. E. et al. Management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. **European Heart Journal**, v. 23, n. 23, p. 1809-1840, December 1, 2002.

BIBBINS-DOMINGO, K. et al. Projected Effect of Dietary Salt Reductions on Future Cardiovascular Disease. **New England Journal of Medicine**, v. 362, n. 7, p. 590-599, 2010.

BRAMBLE, D. M.; LIEBERMAN, D. E. Endurance running and the evolution of Homo. **Nature**, v. 432, n. 7015, p. 345-352, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466/12, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília (REDFERN, MCKEVITT *et al.*): Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. Informações de Saúde. Taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório. Acesso em: 12/11/2012 Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>

BRAUNWALD, E. Unstable angina. A classification. **Circulation**, v. 80, n. 2, p. 410-4, August 1, 1989.

BURAZERI, G.; KARK, J. D. Moderate Alcohol Intake, Though Not Regular Heavy Drinking, Is Protective for Acute Coronary Syndrome: A Population-Based, Case-Control Study in Southeast Europe. **Annals of Epidemiology**, v. 21, n. 8, p. 564-571, 2011.

CARVALHO, S. R. As contradições da promoção à saúde em relação à produção de sujeitos e a mudança social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, p. 669-678, 2004.

CHOW, C. K. et al. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. **Circulation**, v. 121, n. 6, p. 750-758, 2010.

CRAIG, C. L. et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 35, n. 8, p. 1381-1395, 2003.

CRITCHLEY JA, C. S. Mortality risk reduction associated with smoking cessation in patients with coronary heart disease: A systematic review. **JAMA: The Journal of the American Medical Association**, v. 290, n. 1, p. 86-97, 2003.

CRESWELL, J. W. **Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. Thousand Oaks, CA: Sage. 2<sup>a</sup> ed. 2003.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. European strategies for tackling social inequities in health: Levelling up Part 2. **World Health Organization**, v., 2006.

FERREIRA, M. S. *et al.* Atividade física na perspectiva da Nova Promoção da Saúde: contradições de um programa institucional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 865-872, 2011.

FLICK, U. *Desenho da pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FORD, E. S.; CASPERSEN, C. J. Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies. **International Journal of Epidemiology**, v. 41, n. 5, p. 1338-1353, October 1, 2012.

FRANKEN, D. L. *et al.* Behavioral changes after cardiovascular events: A cohort study. **International Journal of Cardiology**, v. 161, n. 2, p. 115-117, 2012.

FUSTER, V.; KELLY, B. B.; VEDANTHAN, R. Promoting Global Cardiovascular Health. **Circulation**, v. 123, n. 15, p. 1671-1678, April 19, 2011.

GROEBEN, N. Subjective Theories and the Explanation of Human Action. In G. R. Semin and K. J. Gergen (AVEZUM, CARVALHO *et al.*). *Everyday Understanding: Social and Scientific Implications*. London: SAGE. p. 19-44. 1990.

HALLAL, P. C. *et al.* Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 453-460, 2007.

HALLAL, P. C. *et al.* Physical activity: more of the same is not enough. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 190-191, 2012.

HALLAL, P. C.; KNUTH, A. G. Epidemiologia da atividade física e a aproximação necessária com as pesquisas qualitativas. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 33, p. 181-192, 2011.

HOULE, J. *et al.* Innovative program to increase physical activity following an acute coronary syndrome: Randomized controlled trial. **Patient education and counseling**, v. 85, n. 3, p. e237-e244, 2011.

JANSSEN, I.; ROSS, R. Vigorous intensity physical activity is related to the metabolic syndrome independent of the physical activity dose. **International Journal of Epidemiology**, March 24, 2012

JEWELL, D. V. The role of fitness in physical therapy patient management: applications across the continuum of care. **Cardiopulmonary Physical Therapy Journal**, v. 17, n. 2, p. 47-62, 2006.

KODAMA S, S. K. T. S.; et al. Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women: A meta-analysis. **JAMA: The Journal of the American Medical Association**, v. 301, n. 19, p. 2024-2035, 2009.

KOHL, H. W. et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 294-305, 2012.

LARANJEIRA, R. *et al.* I Levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira. **Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas**, v. 70, 2007.

LEEPER, B. et al. Acute Coronary Syndrome. **Critical Care Nursing Clinics of North America**, v. 23, n. 4, p. 547-557, 2011.

LEON, A. S. *et al.* Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease: an American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity), in collaboration with the American association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. **Circulation**, v. 111, n. 3, p. 369-376, 2005.

LI, R. et al. Quality of life after percutaneous coronary intervention in the elderly with acute coronary syndrome. **International Journal of Cardiology**, v. 155, n. 1, p. 90-96, 2012.

LINDSCHOU HANSEN, J. *et al.* Alcohol intake and risk of acute coronary syndrome and mortality in men and women with and without hypertension. **European Journal of Epidemiology**, v. 26, n. 6, p. 439-447, 2011/06/01 2011.

MARIA, H. *et al.* The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. **Public Health Nutrition**, v. 9, n. 6, p. 755-762, 2006.

MAYER, O. *et al.* An inverse association between serum leptin concentration and reported alcohol intake in patients with manifest vascular disease. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 64, n. 11, p. 1350-1357, 2010.

MENDES, E.V. **O Cuidado das Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: O Imperativo da Consolidação da Estratégia da Saúde da Família**. Brasília, DF: Organização Pan Americana de Saúde, 2012. 512 p.

MENDIS, S. et al. WHO study on Prevention of Recurrences of Myocardial Infarction and Stroke (WHO-PREMISE). **Bulletin of the World Health Organization**, v. 83, p. 820-829, 2005.

MINAYO, M.C.S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, p. 237-248, 1993.

MINAYO, MCS. **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde.** Editora Hucitec. 11ª edição. 2008.

MUKAMAL, K. J. *et al.* Alcohol consumption and risk for coronary heart disease in men with healthy lifestyles. **Archives of Internal Medicine**, v. 166, n. 19, p. 2145-2150, 2006.

MUNIZ, L. C. *et al.* Fatores de risco comportamentais acumulados para doenças cardiovasculares no sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, p. 534-542, 2012.

NAIDOO, B.; STEVENS, W.; MCPHERSON, K. Modelling the short term consequences of smoking cessation in England on the hospitalisation rates for acute myocardial infarction and stroke. **Tobacco Control**, v. 9, n. 4, p. 397-400, December 1, 2000.

NCEP. Third Report of the National Cholesterol Education Program. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. **Circulation**, v. 106, n. 25, p. 3143, December 17, 2002.

NICOLAU, J. C. *et al.* Diretrizes (IIª Edição, 2007) da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre angina instável e infarto agudo do miocárdio sem supradesnível do segmento ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 89, p. e89-e131, 2007.

OMS. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2010.

PAFFENBARGER, R. Physical exercise to reduce cardiovascular disease risk. **The Proceedings Of The Nutrition Society**, ENGLAND, v. 59, n. 3, p. 421-422, 2000.

Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, 2008.

PIEPOLI, M. F. *et al.* Secondary prevention through cardiac rehabilitation: from knowledge to implementation. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. **European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation**, v. 17, n. 1, p. 1-17, February 1, 2010.

PITSAVOS, C. *et al.* Physical Activity Status and Acute Coronary Syndromes Survival: The GREECS (Greek Study of Acute Coronary Syndromes) Study. **Journal of the American College of Cardiology (JACC)**, v. 51, n. 21, p. 2034-2039, 2008.

REDFERN, J. et al. Behavioral Risk Factor Prevalence and Lifestyle Change After Stroke. **Stroke**, v. 31, n. 8, p. 1877-1881, August 1, 2000.

REHM, J. et al. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: an overview. **Addiction**, v. 105, n. 5, p. 817-843, 2010.

REY, F. L. G. As representações sociais como produção subjetiva: seu impacto na hipertensão e no câncer. **Psicologia: teoria e prática**, v. 8, p. 69-85, 2006.

ROERECKE, M. et al. Heavy drinking occasions in relation to ischaemic heart disease mortality— An 11–22 year follow-up of the 1984 and 1995 US National Alcohol Surveys. **International Journal of Epidemiology**, v. 40, n. 5, p. 1401-1410, October 1, 2011 2011.

ROSENBLOOM, J. I. et al. Alcohol Consumption Patterns, Beverage Type, and Long-Term Mortality Among Women Survivors of Acute Myocardial Infarction. **The American Journal of Cardiology**, v. 109, n. 2, p. 147-152, 2012.

SAMITZ, G.; EGGER, M.; ZWAHLEN, M. Domains of physical activity and all-cause mortality: systematic review and dose–response meta-analysis of cohort studies. **International Journal of Epidemiology**, September 5, 2011.

SANTOS, E. S. D. et al. Registro de síndrome coronariana aguda em um centro de emergências em cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, p. 597-602, 2006.

SCHULTE, H. et al. Obesity, mortality and cardiovascular disease in the Münster Heart Study (PROCAM). **Atherosclerosis**, v. 144, n. 1, p. 199-209, 1999.

SHEPHARD, R. J.; BALADY, G. J. Exercise as Cardiovascular Therapy. **Circulation**, v. 99, n. 7, p. 963-972, February 23, 1999.

SOFI, F. et al. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. **European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation**, v. 15, n. 3, p. 247-257, June 1, 2008.

SPOSITO, A. C. et al. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, p. 2-19, 2007.

TAYLOR, R. S. et al. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **The American journal of medicine**, v. 116, n. 10, p. 682-692, 2004.

THOMPSON, P. D. et al. Exercise and Physical Activity in the Prevention and Treatment of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. **Circulation**, v. 107, n. 24, p. 3109-3116, June 24, 2003.

TROST, S. G., N. OWEN, A. E. BAUMAN, J. F. SALLIS, and W. BROWN. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. **Med. Sci. Sports Exerc.**, Vol. 34, No. 12, pp. 1996-2001, 2002.

VAN SPALL, H. G. C. *et al.* Inpatient smoking-cessation counseling and all-cause mortality in patients with acute myocardial infarction. **American Heart Journal**, v. 154, n. 2, p. 213-220, 2007.

VILES-GONZALEZ, J. F.; FUSTER, V.; BADIMON, J. J. Atherothrombosis: A widespread disease with unpredictable and life-threatening consequences. **European Heart Journal**, v. 25, n. 14, p. 1197-1207, July 1, 2004.

WARBURTON, D. E. R. *et al.* Health benefits of physical activity: the evidence. **CMAJ: Canadian Medical Association Journal**, v. 174, n. 6, p. 801-809, 2006.

WIJEYSUNDERA HC, *et al.* Association of temporal trends in risk factors and treatment uptake with coronary heart disease mortality, 1994-2005. **JAMA: The Journal of the American Medical Association**, v. 303, n. 18, p. 1841-1847, 2010.

WOODCOCK, J. *et al.* Non-vigorous physical activity and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis of cohort studies. **International Journal of Epidemiology**, v. 40, n. 1, p. 121-138, February 1, 2011.

World Health Organization (WHO). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva, Switzerland: WHO, 2004.

World Health Organization (WHO). Preventing chronic diseases : a vital investment : WHO global report. Geneva, Switzerland: WHO, 2005.

World Health Organization (WHO). Cardiovascular diseases (CVDs). Fact sheet N317; January 2011.

World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Switzerland: WHO, 2000.

World Health Organization (WHO). **The top 10 causes of death, 2004**. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>. Acessado em 11.11.2012.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

YUSUF, S. *et al.* Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. **Lancet**, England, v. 364, n. 9438, p. 937-952, 2004.

YUSUF, S. *et al.* Global burden of cardiovascular diseases: Part II: variations in cardiovascular disease by specific ethnic groups and geographic regions and prevention strategies. **Circulation**, v. 104, n. 23, p. 2855-2864, 2001.

## APÊNDICE

## 11.1 Apêndice A

### ROTEIRO DA ENTREVISTA

Sexo:                      Idade:                      Estado civil:

Escolaridade:                      Ocupação:

#### **Objetivo:**

Compreender a percepção subjetiva dos sujeitos em relação a prática de atividade física após evento de doença cardiovascular.

#### **Questões:**

- Você poderia me contar sobre a sua doença?
- Como foi o período da sua hospitalização em (ano)?
- Você acha que alguma coisa mudou na sua vida depois desse episódio?
- Você sentiu a sua vida ameaçada em relação a este acontecimento (doença/hospitalização)?
- Como você procurou cuidar da sua saúde depois desse acontecimento?
- Poderia me falar um pouco sobre o que você tem feito para se manter saudável na sua vida diária?
- Fale-me sobre a atividade física na sua vida.
  - Você pratica ou já praticou algum esporte ou atividade física? Me fale sobre isso.
  - (Se sim), como você se sentia com a prática de exercícios?
  - Na sua família, as pessoas costumam praticar atividades físicas? Quais?
  - Como ficou para você a questão da atividade física depois que você teve a doença?
  - Você costumava praticar atividade física antes de ter o diagnóstico de (patologia)?
  - Você enfrentou alguma dificuldade ou restrição para praticar atividade física após a hospitalização por (patologia)?
  - Você recebeu alguma orientação ou ajuda para praticar exercícios físicos depois que teve a doença?
  - Como você avalia a realização de atividade física para a sua vida hoje?

- O que você acha que dificulta ou facilita a prática de atividade física no seu dia-a-dia?

## 11.2 Apêndice B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: **ATIVIDADE FÍSICA EM ADULTOS PÓS-HOSPITALIZADOS POR DOENÇA CARDIOVASCULAR: UM ESTUDO QUANTI-QUALITATIVO.**

Me chamo Cícero Weber e sou aluno do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UNISINOS, orientado pelos professores Juvenal Soares Dias da Costa e Tonantzin Ribeiro Gonçalves. Estou te convidando para participar de um estudo sobre a prática de atividade física entre pessoas que tiveram doenças cardíacas e que foram internadas em um hospital da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Este estudo dará continuidade a uma pesquisa da qual você já participou em 2009/11. Desta vez, pretendemos compreender um pouco mais sobre a percepção das pessoas em relação à prática de atividade física após evento de doença cardiovascular. A partir da realização desta pesquisa, programas de prevenção e reabilitação motora poderão ser qualificados, estimulando a mudança de comportamento como critério para melhoria das condições de saúde e qualidade de vida.

Você está sendo convidado a fazer parte dessa pesquisa e queremos que você se sinta totalmente livre para aceitar ou não participar depois de entender bem os procedimentos. Caso você decida participar, você irá responder a uma entrevista sobre suas percepções quanto à doença cardíaca e a prática de atividade física. A entrevista será realizada em um local da sua preferência e terá a duração de mais ou menos uma hora. Essa entrevista será gravada em áudio para posterior transcrição. Os arquivos serão guardados em um local protegido na UNISINOS e que só os pesquisadores terão acesso, sendo descartados cinco anos após o término da pesquisa. Você tem assegurada a confidencialidade das informações prestadas durante a entrevista. Isto significa que seu nome ou qualquer outra informação que lhe identifique nunca vai aparecer quando o estudo for publicado.

Você terá todos os esclarecimentos necessários sobre a sua participação e poderá retirar-se do estudo quando quiser sem nenhum prejuízo para a sua pessoa ou seu atendimento no hospital onde você realiza seu acompanhamento de saúde.

Esse documento será assinado em duas vias, ficando uma com você e a outra com os pesquisadores da UNISINOS.

São Leopoldo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Entrevistado Participante da Pesquisa

Nome: \_\_\_\_\_

---

Assinatura do Pesquisador

Nome: \_\_\_\_\_

**Para Contato:**  
**Cícero Weber**  
**Tel. (51) 81150668 (51)30517169**  
**E-mail: [ciceroweber@gmail.com](mailto:ciceroweber@gmail.com)**

## **ANEXOS**



1. Qual o seu estado civil? (0) solteiro (1) em união/casado  
(2) separado/divorciado (3) viúvo

2. Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

3. Sexo: (0) feminino (1) masculino

4. Qual sua cor da pele? (0) branca (1) não branca

5. Você mora sozinho? (0) não (1) sim

6. Quantos anos de estudo completos você tem? \_\_\_\_\_ anos

Formação até 1976	Formação até 1997	Atualmente	Anos de estudo
Colegial	Primário	Currículo	0 4 anos
Ginásio	1º Grau	Fundamental	0 5 anos até 1976 0 8 anos até 2007 0 9 anos depois 2009
Científico	2º Grau	Médio	0 9 a 1 2 anos
Faculdade	3º Grau	Superior	1 7 a 2 0 anos

7. Você está trabalhando? (00) Sim (01) Não  
(02) Aposentado (03) Desempregado  
(04) Encostado (05) Dona de casa  
(06) Estudante Outro: \_\_\_\_\_

8. Qual a sua renda familiar mensal (média em reais)? \_\_\_\_\_

9. Qual seu endereço completo?

Endereço \_\_\_\_\_

Endereço (cont.) \_\_\_\_\_

Bairro \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_

Telefones

Fixo \_\_\_\_\_

Celular \_\_\_\_\_

10. Você poderia nos fornecer o endereço de um parente ou pessoa próxima, para o caso de termos dificuldade em encontrá-lo(a) no futuro?

Nome \_\_\_\_\_ Parentesco \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

Endereço (cont.) \_\_\_\_\_

Bairro \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_

Telefones

Fixo \_\_\_\_\_

Celular \_\_\_\_\_

Estciv \_\_

Datn \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Sexo\_\_

Cor \_\_

Mora\_\_

Escola \_\_\_

Trab \_\_\_

Renda \_\_\_\_\_

**Coleta de dados da Internação** (Coletar do prontuário)

Peso (1ª medida)	____, _ kg		Peso _____
- Forma de mensuração	(0) medido	(1) referido	Pesol __
Altura	____ cm		Alt _____
- Forma de mensuração	(0) medido	(1) referido	AltI __
Circunferência abdominal	____, _ cm		Cabd _____
PA sistólica (1ª medida)	____ mmHg		PsisE _____
PA diastólica (1ª medida)	____ mmHg		PdiaE _____
PA sistólica (2ª medida)	____ mmHg		PsisS _____
PA diastólica (2ª medida)	____ mmHg		PdiaS _____

**Agora vamos falar sobre sua Alimentação.**

<p>11. Quantas vezes por semana você costuma comer frutas?</p> <p>(1) Todos os dias            (2) 5 a 6 dias por semana            (3) 3 a 4 dias por semana            (4) 1 a 2 dias por semana            (5) Quase nunca/nunca (<b>pula para pergunta de nº 13</b>)</p>	<p><b>1 Porção de fruta é:</b>            1 fruta (ex.: uma maçã, banana)            ou            1 uma fatia média (ex.: mamão)            ou            1 copo de suco de fruta</p>	<p>FrefruS ___</p>
<p>12. Em um dia comum, quantas porções de frutas você come?</p> <p>(1) 1 porção (8) NSA            (2) 2 porções            (3) 3 porções            (4) 4 ou mais porções</p>		<p>Porfrud ___</p>
<p>13. Quantas vezes por semana você costuma comer verduras e legumes?</p> <p>(1) Todos os dias            (2) 5 a 6 dias por semana            (3) 3 a 4 dias por semana            (4) 1 a 2 dias por semana            (5) Quase nunca/nunca (<b>pula para pergunta de nº 15</b>)</p>	<p><b>1 Porção de verdura ou legume é:</b>            1 xícara de vegetais folhosos (ex.: alface, rúcula)            ou            1/2 xícara de outros vegetais (ex.: cenoura beterraba)</p>	<p>FreverS ___</p>
<p>14. Em um dia comum, quantas porções de verduras ou legumes você come?</p> <p>(1) 1 porção (8) NSA            (2) 2 porções            (3) 3 porções            (4) 4 ou mais porções</p>		<p>Porverd ___</p>
<p>15. Quando você come carne vermelha, você costuma (<b>Ler opções</b>):</p> <p>(1) tira a gordura (2) come com a gordura (3) não come carne vermelha</p>		<p>Carneg ___</p>
<p>16. Quando você come frango, você costuma (<b>Ler opções</b>):</p> <p>(1) tira a pele (2) come com a pele (3) não come frango</p>		<p>Frangop ___</p>
<p>17. Você costuma comer peixe?</p> <p>(1) Sim (2) não come peixe</p> <p>Quantas vezes por mês? ___ ___</p>		<p>Peixe ___            Peixfre ___ ___</p>
<p>18. Qual tipo de gordura mais utilizada na sua casa para preparar os alimentos (<b>Ler opções</b>)?</p> <p>(1) Banha animal            (2) Manteiga            (3) Óleo vegetal como: soja, girassol, milho, algodão ou canola            (4) Margarina            (5) Azeite de oliva            (6) Não sei</p>		<p>Tipogord ___</p>
<p>19. Quantas vezes por semana você costuma comer (<b>Ler opções</b>)?</p> <p>- ovo frito: ___ ___            - ovo cozido: ___ ___            - leite integral: ___ ___            - margarina: ___ ___            - manteiga: ___ ___            - miúdos (figado, moela, coração de frango): ___ ___</p>		<p>Ovofri ___ ___            Ovoco ___ ___            Leitei ___ ___            Marga ___ ___            Mante ___ ___            Miudo ___ ___</p>
<p>20. Quantos dias por semana você costuma comer qualquer um dos seguintes alimentos: frituras, toucinho, embutidos como mortadela, presunto, salsicha, salame, linguiça?</p> <p>(1) Todos os dias            (2) 5 a 6 dias por semana            (3) 3 a 4 dias por semana            (4) 1 a 2 dias por semana            (5) Quase nunca/nunca</p>		<p>Congor ___</p>

Agora vamos perguntar algumas coisas sobre Fumo.			
21. Você fuma ou já fumou? (0) Não (Se nunca fumou, pular para questão n° 22) (1) Sim (2) Ex-fumante (9) IGN			Fuma ___
Se sim:	Há quanto tempo você fuma? ___ anos (00 = se menos de 1 ano)		Fumtem ___
	Quantos cigarros você fuma por dia? ___		Cigdia ___
Se ex-fumante:	Há quanto tempo parou (há quantos anos)? ___ anos (00 = se menos de 1 ano)		Fumex ___
História prévia de Doença Isquêmica Agora vamos conversar sobre alguns problemas que você possa ter tido.			
22. Você já teve ou passou por:			
Cirurgia de carótida	(0) não (1) sim (9) IGN		Circa ___
Insuficiência cardíaca	(0) não (1) sim (9) IGN		ICC ___
Fibrilação atrial/flutter/arritmia	(0) não (1) sim (9) IGN		Flut ___
Estenose de válvula aórtica	(0) não (1) sim (9) IGN		Est ___
Aneurisma de aorta abdominal	(0) não (1) sim (9) IGN		Aoabd ___
Diabetes	(0) não (1) sim (9) IGN		Diab ___
Se sim, há quanto tempo	___ anos (00 = se menos de 1 ano)		Diabtem ___
Hipertensão arterial	(0) não (1) sim (9) IGN		Hast ___
Se sim, há quanto tempo	___ anos (00 = se menos de 1 ano)		Hastem ___
23. Faz tratamento para colesterol	(0) não (1) sim (9) IGN		Tacoles ___
24. Você teve ataque isquêmico transitório diagnosticado?	(0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hptia ___
25. Você teve derrame ou AVC isquêmico diagnosticado?	(0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hpavc ___
26. Você tem ou teve angina <b>estável</b> diagnosticada?	(0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hpane ___
27. Você tem ou teve angina <b>instável</b> diagnosticada?	(0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hpins ___
28. Você teve infarto do miocárdio diagnosticado?	(0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hpiam ___
29. Você fez angioplastia ou colocou stent?	(0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hpsten ___
30. Você fez bypass coronariano/cirurgia cardíaca?	(0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hpcabg ___
31. Você teve Estenose de carótida assintomática?	(0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hrcar ___
32. Você tem alguma placa na carótida?	(0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hrpla ___
33. Registro de claudicação intermitente associada com:			
* ITB < 0,9	(8) sem registro (0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hpclabi ___
* Angioplastia/ stent/ bypass em artéria do membro inferior	(0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hpclang ___
* Amputações nos membros inferiores	(0) não (1) sim, -1 ano (2) sim, +1 ano (9) IGN		hpclmp ___



<b>Informações da internação</b>							
(Coleta a ser realizada pelo supervisor de revisão. Coletar junto ao prontuário físico e eletrônico)							
<b>Tempo porta/ECG</b>							
data entrada	___/___	hora	__:__	Tempo em horas	____	tpcgh	____
data ECG	___/___	hora	__:__	Tempo em minutos	____	tpcgm	____
<b>Tempo porta/Balão</b>							
data entrada	___/___	hora	__:__	Tempo em horas	____	tpbalh	____
data Balão	___/___	hora	__:__	Tempo em minutos	____	tpbalm	____
<b>Tempo porta/Agulha</b>							
data entrada	___/___	hora	__:__	Tempo em horas	____	tpaguh	____
data Agulha	___/___	hora	__:__	Tempo em minutos	____	tpagum	____
<b>Mortalidade hospitalar</b>							
(0) não	(1) sim	(9) IGN				morthos	___
<b>Taxa de transfusão de sangue</b>							
(0) não	(1) sim	(9) IGN				txtrans	___
<b>Mediastinite</b>							
(0) não	(1) sim	(9) IGN				media	___
<b>Tempo de permanência em CTI</b>							
			____	dias		tcti	____
<b>Tempo de permanência em UI (unidade de internação)</b>							
			____	dias		tui	____
<b>Cirurgia de revascularização do miocárdio</b>							
(0) não	(1) sim	(9) IGN				crm	___
<b>Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b>							
(Ler antes do início da coleta, lembrando de deixar via escrita com o sujeito de pesquisa)							
<b>Coorte HMD e Unisinos para avaliação de risco cardíaco</b>							
Coordenadores Responsáveis: Juvenal Soares Dias da Costa Maria Tereza Anselmo Olinto							
Telefone.: (51) 3591-1122 - PPG de Saúde Coletiva							
Convidamos você a participar do presente estudo como um importante colaborador, respondendo às questões presentes no questionário aplicado por nosso entrevistador, sendo todos os esclarecimentos que se fizerem necessários sobre o uso das informações e outros assuntos relacionados com a pesquisa ofertados por nossos pesquisadores quando das entrevistas, ou pelo telefone acima.							
Você é livre para retirar seu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação do seu cuidado e tratamento. Em momento algum você será identificado quando da divulgação dos resultados e as informações obtidas junto a você serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa, sendo protegidas pelo direito à confidencialidade.							
Neste estudo nenhuma intervenção será realizada, não estando nenhum dos tratamentos que você possa vir a receber na instituição condicionado pela resposta ao questionário ou participação nesta pesquisa.							
Assim, esclarecido das informações acima, pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu							
declaro que concordo em participar neste projeto de pesquisa, pois fui informado de forma clara e detalhada sobre os seus propósitos, bem como me foi assegurado o direito à renúncia a qualquer tempo, sem qualquer ônus ou prejuízo.							
Porto Alegre, ____ de _____ de 20__.							
_____ Ass. Participante			_____ Responsável Legal				
_____ Ass. Responsável pela obtenção do presente consentimento							



Instituto de Medicina Vascular - Hospital Mãe de Deus  
 Mestrado em Saúde Coletiva - Unisinos  
 Projeto de Coorte Prospectiva de Usuários com Síndrome Coronariana Aguda  
 Questionário 03 - Acompanhamento 180 dias



Data da coleta: ___/___/____ (primeiro questionário/alta)		Pron _____ Colet3 ___ Colsei ___/___/____	
Nome: _____ Coletor: _____ Data da coleta: ___/___/____ Telefones Fixo _____ Celular _____ Contato: _____ Parentesco: _____ Fixo _____ Celular _____			
Apresentação ao telefone (conforme manual). Aplicar questionário			
1. O paciente faleceu? (0) não ( <b>pula para a questão nº 02</b> ) (1) sim Em que data? ___/___/____ 1.a. Foi IAM? (0) não (1) sim (9) IGN (8) NSA 1.b. Foi AVC fatal? (0) não (1) sim (9) IGN (8) NSA 1.c. Foi outra doença circulatória (inclusive morte súbita de causa desconhecida)? (0) não (1) sim (9) IGN (8) NSA 1.d. Foi por causa não circulatória? (0) não (1) sim (9) IGN (8) NSA		F2obit __ Datob ___/___/____ F2iam __ F2avc __ F2circ __ F2iam __	
2. Desde sua última internação no Mãe de Deus, quantas vezes o(a) Sr(a) consultou com o médico? (00) nenhuma ___ vezes (88) NSA		F2cons __	
3. Após sua alta hospitalar o(a) Sr.(a) teve um derrame? (0) não ( <b>pula para a questão nº 04</b> ) (1) sim Em que data? ___/___/____ 3.a. Foi isquêmico? (0) não (1) sim (9) IGN (8) NSA 3.b. Foi hemorrágico? (0) não (1) sim (9) IGN (8) NSA 3.c. O Sr(a) apresenta incapacidade moderada ou piora? (0) não (1) sim (8) NSA 3.d. Quantos eventos de derrame após a alta o(a) Sr(a) teve? ___ vezes (88) NSA 3.e. Quantas hospitalizações de relacionadas a esse(s) derrame o(a) Sr(a) teve? (00) nenhuma ___ vezes (88) NSA 3.f. Derrame com recuperação total? (00) não (01) sim (88) NSA Se sim, quantas vezes? ___		F2demf __ Datde ___/___/____ F2disq __ F2dhe __ F2inc __ F2dev __ F2dho __ F2dtev __	
4. Após sua alta hospitalar o(a) Sr.(a) teve um infarto? (0) não ( <b>pula para a questão nº 05</b> ) (1) sim Em que data? ___/___/____ 4.a. Quantos eventos de infarto após a alta o(a) Sr(a) teve? (00) nenhum ___ vezes (88) NSA 4.b. Quantas hospitalizações relacionadas a esse(s) infartos o(a) Sr(a) teve? (00) nenhuma ___ vezes (88) NSA		F2iamnf __ Datia ___/___/____ F2iaev __ F2iaho __	

<p>5. Após sua alta hospitalar o(a) Sr.(a) teve trombose ou entupimento das artérias das pernas?  (0) não (<b>pula para a questão nº 06</b>)  (1) sim  Em que data? ___/___/____</p> <p>5.a. Quantas hospitalizações de relacionadas a esse problema o(a) Sr(a) teve?  (00) nenhuma ___ vezes (88) NSA</p>	<p>F2tomb__</p> <p>Dattr ___/___/____</p> <p>F2itho ___</p>
--	---

**Outras causas de hospitalização**  
**Agora vamos conversar sobre alguns problemas que possam ter causado hospitalização.**

<p>6. O(a) Sr(a) teve ou tem?</p> <p>6.a. Dor no peito que levou à hospitalização?  (0) não (1) sim (8) NSA  Se sim, quantas vezes? ___</p> <p>6.b. Insuficiência cardíaca congestiva/coração grande?  (0) não (1) sim (8) NSA  Se sim, quantas vezes? ___</p> <p>6.c. Episódio de sangramento desde a internação no Mãe de Deus que tenha levado a hospitalização ou transfusão?  (0) não (1) sim (8) NSA  Se sim, quantas vezes? ___</p>	<p>F2agev ___</p> <p>F2lccev ___</p> <p>F2saev ___</p>
--	--

<p>7. O(a) Sr(a) fez?</p> <p>7.a. Ponte de safena?  (0) não (1) sim (8) NSA  Se sim, quantas vezes? ___</p> <p>7.b. Angioplastia/stent de coronária?  (0) não (1) sim (8) NSA  Se sim, quantas vezes? ___</p> <p>7.c. Cirurgia de carótida?  (0) não (1) sim (8) NSA  Se sim, quantas vezes? ___</p> <p>7.d. Angioplastia/stent de carótida?  (0) não (1) sim (8) NSA  Se sim, quantas vezes? ___</p> <p>7.e. Amputação de membros inferiores?  (0) não (1) sim (8) NSA  Se sim, quantas vezes? ___</p> <p>7.f. Cirurgia para circulação das pernas (sem ser varizes)?  (0) não (1) sim (8) NSA  Se sim, quantas vezes? ___</p> <p>7.g. Desentupimento das artérias das pernas por cirurgia?  (0) não (1) sim (8) NSA  Se sim, quantas vezes? ___</p> <p>7.h. Desentupimento das artérias das pernas por cateter?  (0) não (1) sim (8) NSA  Se sim, quantas vezes? ___</p>	<p>F2psev ___</p> <p>F2coev ___</p> <p>F2ccaev__</p> <p>F2acev ___</p> <p>F2aiev ___</p> <p>F2cpev ___</p> <p>F2dapev__</p> <p>F2dacev__</p>
--	--

**Agora vamos perguntar algumas coisas sobre Fumo.**

<p>8. Você fuma ou já fumou?  (0) Não (1) Sim (2) Ex-fumante (9) IGN</p> <p>Se sim: Há quanto tempo você fuma? ___ anos (00 = se menos de 1 ano)  Quantos cigarros você fuma por dia? ___</p> <p>Se ex-fumante: Há quanto tempo parou (há quantos anos)? ___ anos (00 = se menos de 1 ano)</p>	<p>Fumaf2 ___</p> <p>Fumtemf2 ___</p> <p>Cigdiaf2 ___</p> <p>Fumexf2 ___</p>
--	--

Agora vamos conversar sobre sua situação de trabalho			
9. Você está trabalhando?	(00) Sim (03) Desempregado (06) Estudante	(01) Não (04) Encostado Outro: _____	(02) Aposentado (05) Dona de casa
			Trabf2 ___
Agora vamos falar sobre sua Alimentação.			
10. Quantas vezes por semana você costuma comer frutas?	(1) Todos os dias (2) 5 a 6 dias por semana (3) 3 a 4 dias por semana (4) 1 a 2 dias por semana (5) Quase nunca/nunca ( <b>pula para pergunta de nº 12</b> )	<b>1 Porção de fruta é:</b> 1 fruta (ex.: uma maçã, banana) ou 1 uma fatia média (ex.: mamão) ou 1 copo de suco de fruta	2FrefruS ___
11. Em um dia comum, quantas porções de frutas você come?	(1) 1 porção (2) 2 porções (3) 3 porções (4) 4 ou mais porções	(8) NSA	2porfrud ___
12. Quantas vezes por semana você costuma comer verduras e legumes?	(1) Todos os dias (2) 5 a 6 dias por semana (3) 3 a 4 dias por semana (4) 1 a 2 dias por semana (5) Quase nunca/nunca ( <b>pula para pergunta de nº 14</b> )	<b>1 Porção de verdura ou legume é:</b> 1 xícara de vegetais folhosos (ex.: alface, rúcula) ou 1/2 xícara de outros vegetais (ex.: cenoura beterraba)	2FreverS ___
13. Em um dia comum, quantas porções de verduras ou legumes você come?	(1) 1 porção (2) 2 porções (3) 3 porções (4) 4 ou mais porções	(8) NSA	2porverd ___
14. Quando você come carne vermelha, você costuma ( <b>Ler opções</b> ):	(1) tira a gordura (2) come com a gordura (3) não come carne vermelha		2carneg ___
15. Quando você come frango, você costuma ( <b>Ler opções</b> ):	(1) tira a pele (2) come com a pele (3) não come frango		2frango ___
16. Você costuma comer peixe?	(1) Sim Quantas vezes por mês? ___	(2) não come peixe	2peixe ___ 2peixfre ___
17. Qual tipo de gordura mais utilizada na sua casa para preparar os alimentos ( <b>Ler opções</b> )?	(1) Banha animal (2) Manteiga (3) Óleo vegetal como: soja, girassol, milho, algodão ou canola (4) Margarina (5) Azeite de oliva (6) Não sei		2tipogor ___
18. Quantas vezes por semana você costuma comer ( <b>Ler opções</b> )?	- ovo frito: ___ - ovo cozido: ___ - leite integral: ___ - margarina: ___ - manteiga: ___ - miúdos (fígado, moela, coração de frango): ___		2ovofri ___ 2ovoco ___ 2leitei ___ 2marga ___ 2mante ___ 2miudo ___
19. Quantos dias por semana você costuma comer qualquer um dos seguintes alimentos: frituras, toucinho, embutidos como mortadela, presunto, salsicha, salame, linguiça?	(1) Todos os dias (2) 5 a 6 dias por semana (3) 3 a 4 dias por semana	(4) 1 a 2 dias por semana (5) Quase nunca/nunca	2congor ___

**Agora vamos perguntar algumas coisas sobre seu hábito de atividade física.**

20. Após a alta do Mãe de Deus você passou a praticar alguma atividade física de lazer?

(0) Não (1) Sim

Se não, qual o motivo de que o(a) leva a não praticar alguma atividade física de lazer?  
 \_\_\_\_\_ (pula para a questão nº 22)

21. Agora você vai me dizer qual atividade física pratica, frequência e duração:

Atividade	Quantas vezes por semana?	Tempo de duração da sessão
2at01 _____	Fvs01 _____	Fts01 _____
2at02 _____	Fvs02 _____	Fts02 _____
2at03 _____	Fvs03 _____	Fts03 _____
2at04 _____	Fvs04 _____	Fts04 _____
2at05 _____	Fvs05 _____	Fts05 _____

Atvout (88) NSA (77) realiza outra(s) mas não lembra

2lazer \_\_\_  
 2nlazer \_\_\_ \_\_\_  
 2at01 \_\_\_ \_\_\_  
 2vs01 \_\_\_ \_\_\_  
 2ts01 \_\_\_ \_\_\_  
 2at02 \_\_\_ \_\_\_  
 2vs02 \_\_\_ \_\_\_  
 2ts02 \_\_\_ \_\_\_  
 2at03 \_\_\_ \_\_\_  
 2vs03 \_\_\_ \_\_\_  
 2ts03 \_\_\_ \_\_\_  
 2at04 \_\_\_ \_\_\_  
 2vs04 \_\_\_ \_\_\_  
 2ts04 \_\_\_ \_\_\_  
 2at05 \_\_\_ \_\_\_  
 2vs05 \_\_\_ \_\_\_  
 2ts05 \_\_\_ \_\_\_  
 2Atvou \_\_\_ \_\_\_

**Agora vamos perguntar algumas coisas sobre o consumo de bebida alcoólica.**

22. Com que frequência você costuma ingerir bebida alcoólica?

(0) não consome bebida alcoólica (pula para a pergunta de nº 25)

(1) Todos os dias

(2) 5 a 6 dias por semana

(3) 3 a 4 dias por semana

(4) 1 a 2 dias por semana

(5) Quase nunca/nunca (pula para pergunta de nº 25)

23. Em um único dia você chega a tomar mais do que 01 lata de cerveja ou mais do que 01 taça de vinho ou mais do que 01 dose de qualquer outra bebida alcoólica?

(0) Não (pula para a pergunta de nº 25)

(1) Sim

(8) NSA

24. No último mês, você chegou a consumir 05 ou mais doses de bebida alcoólica em um único dia?

(0) Não

(1) Sim

(8) NSA

**01 dose de bebida alcoólica é:**

01 lata de cerveja

01 taça de vinho

01 dose de bebida destilada

2Frealcm \_\_\_

2Qualcm \_\_\_

2Mesalcm \_\_\_

**25. Uso de Medicamentos**

Eu gostaria de fazer algumas perguntas sobre os remédios que o(a) Sr.(a) está tomando atualmente. O(a) Sr.(a) poderia pegar as caixinhas dos remédios para eu anotar os nomes? (Se o sujeito/cuidador não dispuser das caixas, agendar outro horário de ligação no qual se possa dispor das caixas ou da receita)

Medicamentos	Apresentação (99 = IGN)	Dose (888 = NSA)	Frequência diária (99 = IGN)
2m01 _____	2a01 _____	2d01 _____	2f01 _____
2m02 _____	2a02 _____	2d02 _____	2f02 _____
2m03 _____	2a03 _____	2d03 _____	2f03 _____
2m04 _____	2a04 _____	2d04 _____	2f04 _____
2m05 _____	2a05 _____	2d05 _____	2f05 _____
2m06 _____	2a06 _____	2d06 _____	2f06 _____
2m07 _____	2a07 _____	2d07 _____	2f07 _____
2m08 _____	2a08 _____	2d08 _____	2f08 _____
2m09 _____	2a09 _____	2d09 _____	2f09 _____
2m10 _____	2a10 _____	2d10 _____	2f10 _____

Outros motivos (00) Não usa medicamentos (77) Usa outro(s) mas não lembra (88) NSA

Número de medicações em uso referidas pelo sujeito (contar após anotação dos nomes).

2Mout \_\_\_ \_\_\_

2Medq \_\_\_ \_\_\_

Agora vamos precisar saber algumas medidas do seu corpo		
Peso _____ kg - Forma de mensuração (0) medido (1) referido Altura _____ cm - Forma de mensuração (0) medido (1) referido Circunferência abdominal _____ cm Após a alta do Mãe de Deus, o(a) Sr(a) mediu a sua pressão arterial alguma vez? (0) não (1) sim (9) IGN (8) NSA O(a) Sr(a) sabe informar o valor da sua pressão na última vez que mediu depois da alta? (0) não (9) IGN (8) NSA (1) sim. Quanto? PA sistólica _____ mmHg PA diastólica _____ mmHg	Pesof2 _____ Pesol2 _____ Altlf2 _____ Altlf2 _____ Cabdf2 _____ Mdpres2 _____ Mdval2 _____ Psisf2 _____ Pdiaf2 _____	
Agora vamos perguntar sobre os exames de sangue que o(a) Sr.(a) fez após a alta. O(a) Sr.(a) poderia pegar os últimos exames de sangue realizados para que eu possa anotar a data de realização e os resultados encontrados? (Se o entrevistado ou cuidador não possuir os exames no momento, agende outro horário para obter as informações. Se realmente não possuir os exames mas souber informar o resultado, faça as próximas questões anotando o que for informado. Se não souber informar nada sobre os exames realizados ou não realizou nenhum, passe um risco na diagonal no quadro abaixo e encerre o questionário)		
Após a alta o(a) Sr. (a) fez exame de Proteína C-reativa ou PCR? (0) Não (1) Se sim: Qual a data do último exame? ____/____/____ Qual o resultado encontrado? _____ mg/dl (2) Se não possui o exame: O exame deu alterado? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (Se não souber dizer se deu alterado mas souber o valor, anote e codifique depois)	FezPCR _____ DatPCR ____/____/____ PCR _____ Altprc _____	
Após a alta o(a) Sr. (a) fez exame de creatinina? (0) Não (1) Se sim: Qual a data do último exame? ____/____/____ Qual o resultado encontrado? _____ mg/dl (2) Se não possui o exame: O exame deu alterado? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	Fezcreat _____ Datcreat ____/____/____ Creat _____ Altcreat _____	
Após a alta o(a) Sr. (a) fez exame de glicemia de jejum ou açúcar? (0) Não (1) Se sim: Qual a data do último exame? ____/____/____ Qual o resultado encontrado? _____ mg/dl (2) Se não possui o exame: O exame deu alterado? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	Fezglyc _____ Datglyc ____/____/____ Glic _____ Altglyc _____	
Após a alta o(a) Sr. (a) fez exame de colesterol total? (0) Não (1) Se sim: Qual a data do último exame? ____/____/____ Qual o resultado encontrado? _____ mg/dl (2) Se não possui o exame: O exame deu alterado? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	Fezcol _____ Datcol ____/____/____ Col _____ Altcol _____	
Após a alta o(a) Sr. (a) fez exame de triglicédeos? (0) Não (1) Se sim: Qual a data do último exame? ____/____/____ Qual o resultado encontrado? _____ mg/dl (2) Se não possui o exame: O exame deu alterado? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	Feztrig _____ Dattrig ____/____/____ Trig _____ Alttrig _____	
Após a alta o(a) Sr. (a) fez exame de colesterol LDL? (0) Não (1) Se sim: Qual a data do último exame? ____/____/____ Qual o resultado encontrado? _____ mg/dl (2) Se não possui o exame: O exame deu alterado? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	FezLDL _____ DatLDL ____/____/____ LDL _____ AltLDL _____	
Após a alta o(a) Sr. (a) fez exame de colesterol HDL? (0) Não (1) Se sim: Qual a data do último exame? ____/____/____ Qual o resultado encontrado? _____ mg/dl (2) Se não possui o exame: O exame deu alterado? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	FezHDL _____ DatHDL ____/____/____ HDL _____ AltHDL _____	

## **RELATÓRIO DE CAMPO**

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>63</b>
<b>2 INSTRUMENTO .....</b>	<b>63</b>
<b>3 SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES .....</b>	<b>64</b>
<b>4 COLETA DOS DADOS .....</b>	<b>24</b>
<b>5 DIGITAÇÃO E VERIFICAÇÃO DE INCONSISTÊNCIAS .....</b>	<b>24</b>
<b>6 PROCESSAMENTO DOS DADOS.....</b>	<b>66</b>
<b>7 RECODIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>67</b>
<b>8 ALTERAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA.....</b>	<b>68</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

O presente relatório tem por objetivo apresentar as etapas do estudo realizado, descrevendo as atividades desenvolvidas durante o processo de coleta de dados, análise e interpretação dos dados.

Esse estudo foi desenvolvido como parte de uma linha de pesquisa maior instituída entre o Hospital Mãe de Deus, Instituto de Medicina Vascular e Universidade do Vale do Rio dos Sinos intitulado “Projeto de coorte prospectiva de pacientes com Síndrome Coronariana Aguda”, coordenado pelo Professor Juvenal Soares Dias da Costa e parcialmente financiado através de recursos do Edital MCT/CNPq 14/2009 Faixa B.

Esta coorte consistiu no acompanhamento de todos os pacientes internados com diagnóstico de síndrome coronariana aguda, acidente vascular cerebral, acidente isquêmico transitório, cardiopatia isquêmica, placa de carótida e dor torácica, internados no Instituto de Medicina vascular do Hospital Mãe de Deus entre 29 de maio de 2009 e 31 de maio de 2011. Os pacientes foram acompanhados aos trinta dias, seis meses e um ano após a alta hospitalar.

## **2 INSTRUMENTO**

Para a coleta de dados foram utilizados questionários padronizados e pré-codificados específicos para cada etapa do acompanhamento (30 dias, seis meses e um ano). O questionário denominado de Basal foi aplicado no momento da inclusão dos pacientes. O questionário denominado Acompanhamento 180 dias foi o mesmo utilizado para 360 dias (um ano após a alta hospitalar). Participaram da construção do instrumento todos os professores coordenadores do estudo, juntamente com os estudantes de PPG em Saúde Coletiva da UNISINOS.

O questionário Basal incluía: questões demográficas, socioeconômicas, de estilo de vida, hábitos alimentares, ocorrência previa de doenças e medicamentos utilizados. Foi previsto que uma série de informações poderia ser obtida através do prontuário hospitalar de cada paciente, no momento da internação, tais como: diagnóstico, medidas de pressão arterial, peso e altura, entre outras (ver ANEXO).

Para os questionários de acompanhamento, foram acrescentadas questões que contemplassem as ocorrências de novos eventos de saúde ou de óbito após a alta

hospitalar, e mantida as questões comportamentais, de exames laboratoriais e de medicamentos, a fim de acompanhar as mudanças ao longo dos meses (ver ANEXO).

### **3 SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES**

A seleção e treinamento dos entrevistadores foram realizados nas dependências da UNISINOS, entre alunos de graduação da própria instituição. Mestrandos do PPG em Saúde Coletiva também foram treinados e participaram da coleta de dados. Alunos da graduação foram incorporados ao projeto durante a execução do mesmo, sempre após treinamento por parte dos mestrandos supervisores do projeto.

O treinamento dos alunos responsáveis pela coleta de dados do baseline também ocorreu nas dependências do Hospital Mãe de Deus, onde a coleta era realizada.

### **4 COLETA DOS DADOS**

A coleta de dados iniciou em 29 de maio de 2009, sendo que todas as entrevistas basais ocorreram nas dependências do Hospital Mãe de Deus. Todos os acompanhamentos foram realizados por meio de ligações telefônicas. Trinta dias após o início do estudo as ligações foram iniciadas para os pacientes que completaram este período desde sua alta hospitalar. Assim como seis meses e um ano após a primeira entrada, foi iniciada a coleta de acompanhamento referente a este período. Estas ligações foram realizadas nas dependências da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Realizou-se também coleta retrospectiva em relação aos medicamentos utilizados na alta hospitalar mediante consulta ao prontuário eletrônico nas dependências do Hospital Mãe de Deus, uma vez que esta informação não foi prevista no questionário basal. Esta coleta foi feita durante os meses de agosto e setembro de 2012 por mestrandos do PPG UNISINOS. Nesta ocasião também foi realizada consulta ao sumário de alta dos pacientes com o objetivo de consultar o código da CID-10 (Classificação Internacional das Doenças) na internação e na alta hospitalar. Mediante essas informações foi possível excluir do estudo aqueles

pacientes que tiveram o diagnóstico alterado durante o período de internação e que não compreendiam os critérios de inclusão deste estudo.

A coordenação da pesquisa, bem como professores e alunos do PPG em Saúde Coletiva participantes do projeto, se reuniam a cada duas semanas, para garantir que a logística do estudo estivesse adequada e em andamento, e para a resolução de qualquer eventualidade ou problema que se apresentava.

Quanto às ligações telefônicas do acompanhamento, por vezes se encontrava dificuldade em localizar o paciente no número de telefone que havia sido disponibilizado pelo mesmo, ou pela família, no momento da internação. Quando isso acontecia, o procedimento era telefonar para o número da pessoa indicada como contato do paciente, e buscar informações sobre como encontrá-lo. Os contatos também eram familiares do indivíduo participantes da pesquisa. Na dificuldade de localizar o contato, enviava-se uma correspondência para o endereço residencial do paciente, na tentativa de contatá-lo. Se para esta estratégia não houvesse retorno, o participante era considerado como perda.

Assim, a coleta de dados continuou ocorrendo simultaneamente no hospital, onde novos pacientes eram incorporados ao estudo. A data de alta hospitalar era rigorosamente controlada para o planejamento das ligações telefônicas referente aos acompanhamentos. Estes dados ficavam organizados em uma planilha, permitindo assim a atualização constante dos acompanhamentos, bem como casos de recusa de seguimento, perda de contato do paciente ou óbito.

Após cada entrevista, os entrevistadores eram responsáveis pela codificação do questionário. Para os medicamentos utilizados, a codificação era realizada separadamente. A revisão da codificação ficou a cargo de um supervisor da pesquisa. Somente após a revisão os questionários eram liberados para a digitação.

## **5 DIGITAÇÃO E VERIFICAÇÃO DE INCONSISTÊNCIAS**

A entrada de dados foi realizada no Programa EPI Info em duplicata, por dois digitadores, a fim de que a consistência entre os dois bancos de dados fosse estabelecida e qualquer discrepância de valores fosse conferida dos questionários originais.

## 6 PROCESSAMENTO DOS DADOS

O processamento dos dados foi operacionalizada através dos programas estatísticos IBM SPSS Statistics (Version 20) e Stata 10.0.

Segue a operacionalização das variáveis em estudo para a análise dos dados e posterior apresentação:

- **Desfecho**

**Atividade Física:** variável dicotômica, referida pelo sujeito, classificadas em praticantes e não praticantes. Conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (2010) e a Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2008), consideraram-se sujeitos fisicamente ativos aqueles que acumulavam valores iguais ou superiores a 150 minutos de atividade física semanal com intensidade moderada.

- **Demográfica**

**Sexo:** variável dicotômica classificada em feminino e masculino.

**Idade:** variável coletada em anos completos e agrupada para análise em 80 anos ou mais, 70 a 79 anos, 60 a 69 anos, 50 a 59 anos e 31 a 49 anos.

**Cor da Pele:** variável dicotômica coletada em branca e não branca.

**Situação Conjugal:** variável categórica polinomial agrupada em solteiro/separado/divorciado/viúvo ou casado/união.

- **Socioeconômicas**

**Escolaridade:** variável numérica discreta coletada em anos de estudo completos agrupados em 0 a 4 anos, 5 a 8 anos, 9 a 11 anos e 12 anos ou mais anos de estudo.

**Renda Familiar Mensal:** variável numérica continua agrupada em até três salários mínimos, de 3,1 a 12 salários mínimos e maior que 12 salários mínimos, baseado no salário mínimo de 2014 (R\$724,00 reais)

- **Comportamentais**

**Consumo de Álcool:** variável categórica agrupada em não/quase nunca e sim. As categorias, todos os dias, 5 a 6 dias por semana, 3 a 4 dias por semana e 1 a 2 dias por semana foram agrupadas em sim (consumidores de bebidas alcoólicas).

**Tabagismo:** variável categorizada em fumante, ex-fumante até 10 anos, ex-fumante há mais de 10 anos e não fuma.

**Estado Nutricional:** variável calculada pela divisão do peso em quilogramas, pela altura, em metros, ao quadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), ambos referidos pelos participantes. Pontos de corte para adultos:  $\text{IMC} < 25,0 \text{ kg}/\text{m}^2$ : normal;  $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg}/\text{m}^2$  e  $< 30,0$ :  $\text{kg}/\text{m}^2$  sobrepeso e  $\text{IMC} \geq 30,0 \text{ kg}/\text{m}^2$ : obesidade.

## 7 RECODIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente as variáveis foram recodificadas conforme descrito anteriormente no processamento dos dados.

A variável atividade física foi coletada em modalidade, frequência e duração da mesma. Para chegar aos valores semanais de prática, a variável foi recodificada multiplicando a frequência e a duração das atividades, classificando os sujeitos em ativos fisicamente aqueles que alcançaram valores igual ou superior a 150 minutos semanais. Essa recodificação foi realizada nos dois momentos do estudo, tanto na entrada como um ano após a alta hospitalar.

Esse processo permitiu analisar a mudança de comportamento no período do acompanhamento, elaborando uma variável com quatro categorias: sempre praticou atividade física; não praticava, agora pratica; antes praticava, agora não pratica; nunca praticou atividade física. A partir dessa variável, foi realizada a análise descritiva e comparativa da amostra em relação à prática de atividade física em dois momentos: na entrada dos sujeitos no estudo e um ano após a alta hospitalar.

Após, procedeu-se a análise descritiva das variáveis demográficas, socioeconômicas e comportamentais de todos os sujeitos. A variável socioeconômica Ocupação que inicialmente estava incluída no projeto, foi excluída da análise devido sua pouca relevância com a proposta do estudo.

A análise bruta verificou a associação entre o desfecho e as variáveis independentes, descrevendo a razão de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. O teste de Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para verificar a existência de significância estatística entre as variáveis, sendo o nível de significância de 0,05.

A análise ajustada foi realizada regressão de Poisson com variância robusta onde todas as variáveis que apresentaram  $p < 0,2$  na análise bruta foram ajustadas

entre si. Algumas variáveis não mostraram associação com o desfecho, contudo o p-valor foi menor do que 0,20 e foram levadas a análise ajustada. Aquelas que não estavam associadas com a prática de atividade física foram excluídas do ajuste.

## **8 ALTERAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

O projeto de pesquisa inicial intitulado “Atividade Física em Adultos Pós-Hospitalizados por Doença Cardiovascular: um Estudo Quali-Quantitativo” foi alterado, mantendo apenas os objetivos quantitativos. A proposta qualitativa não foi desenvolvida devido à necessidade de cumprimento dos prazos de entrega.

**ARTIGO CIENTÍFICO**

## **ATIVIDADE FÍSICA APÓS HOSPITALIZAÇÃO POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO**

### **PHYSICAL ACTIVITY AFTER HOSPITAL FOR CIRCULATORY DISEASES**

Cícero Weber, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, ciceroweber@gmail.com; Rua Barão de Mauá 301/31, Canoas, RS, 51 30517169. Participou da revisão bibliográfica, análise dos dados e redação do artigo.

Juvenal Soares Dias da Costa, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, episoares@terra.com.br; Av. UNISINOS 950, 93022 000, São Leopoldo, RS, 51 35908752. Participou da elaboração do Projeto, revisão bibliográfica, análise dos dados, redação do artigo e revisão do artigo.

Maria Teresa Anselmo Olinto, mtolinto@gmail.com; Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Av. UNISINOS 950, 93022 000, São Leopoldo, RS, 51 35908752. Participou da elaboração do Projeto e revisão do artigo. Participou da elaboração do Projeto e revisão do artigo.

Euler Roberto Fernandes Manenti, eulermanenti@gmail.com; Instituto de Medicina Vascular Hospital Mãe de Deus, Rua Costa 30, 5132306209, 90110 270, Porto Alegre, Participou da elaboração do Projeto e revisão do artigo.

Ruth Henn, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, ruthenn@unisinós.br; Av. UNISINOS 950, 93022 000, São Leopoldo, RS, 51 35908752. Participou da elaboração do Projeto, análise dos dados, redação do artigo e revisão do artigo.

Vera Maria Vieira Paniz, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, vpvieira@terra.com.br; Av. UNISINOS 950, 93022 000, São Leopoldo, RS, 51 35908752. Participou da elaboração do Projeto e revisão do artigo.

Marcelo Felipe Nunes, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, marcelomfn@yahoo.com.br; Av. UNISINOS 950, 93022 000, São Leopoldo, RS, 51 35908752. Participou da revisão bibliográfica, análise dos dados e redação do artigo.

Monique Adriane da Motta, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, monique.adri@hotmail.com; Av. UNISINOS 950, 93022 000, São Leopoldo, RS, 51 35908752. Participou da revisão bibliográfica, análise dos dados e redação do artigo.

Fontes de Financiamento: O Projeto foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Edital MCT/CNPq 14/2009 Faixa B).

## RESUMO

**OBJETIVO:** Verificar a mudança da prática de atividade física em dois momentos com pacientes internados por síndrome coronariana aguda e/ou doença cerebrovascular, na entrada do estudo e um ano após a alta hospitalar. Investigar a associação entre a prática de atividade física e características demográficas, socioeconômicas e comportamentais um ano após a alta hospitalar.

**MÉTODOS:** Estudo de coorte com pacientes de ambos os sexos, acima de 30 anos de idade hospitalizados por Síndrome Coronariana Aguda e/ou doenças Cerebrovasculares, entre maio de 2009 a maio de 2011, no Sul do Brasil.

**RESULTADOS:** Entre os 187 participantes, constatou-se que 9,6% dos sujeitos praticavam atividade física na entrada e um ano após a alta hospitalar, 68,4% da amostra não praticava atividade física nos dois momentos, e apenas 3,2% tiveram uma mudança de comportamento, começando a praticar atividade física após o evento. Desta forma, apenas 12,8% foram considerados como fisicamente ativos um ano após a alta hospitalar. Após ajuste pela regressão de Poisson, verificou-se que os sujeitos com menos de 80 anos praticavam menos atividade física.

**CONCLUSÕES:** Observou-se que a experiência da hospitalização, a gravidade das doenças de interesse deste estudo e os benefícios potenciais da atividade física como integrante da recuperação não foram suficientes para uma mudança de comportamento fisicamente ativos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atividade Física; Comportamento; Estilo de Vida; Estudos Longitudinais; Síndrome Coronariana Aguda; Acidente Vascular Cerebral.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To verify the change of physical activity on two moments with patients hospitalized for acute coronary syndrome and / or cerebrovascular disease at study entry and one year after discharge. To investigate the association between physical activity and demographic characteristics, socioeconomic and behavioral one year after hospital discharge.

**METHODS:** It was a Cohort study with patients of both sexes, over 30 years of age hospitalized for Acute Coronary Syndrome and / or cerebrovascular diseases, from May 2009 to May 2011, in southern Brazil.

**RESULTS:** Among the 187 participants, it was found that 9.6% of the subjects practiced physical activity at the entrance and one year after hospital discharge, 68.4% of the sample did not practice physical activity in the two periods, and only 3.2% had a behavior change, beginning to practice physical activity after the event. Thus, only 12.8% were considered physically active one year after hospital discharge. After adjusting the Poisson regression model, it was found that subjects less than 80 years practiced less physical activity.

**CONCLUSIONS:** It was observed that the hospitalization experience, the severity of the diseases of interest in this study and the potential benefits of physical activity as part of the recovery were not enough for a change of physically active behavior.

**KEY WORDS:** Motor activity; Behavior; Life Style; Longitudinal Studies; Acute Coronary Syndrome; Stroke.

## INTRODUÇÃO

Ao longo do último século, vários países do mundo têm experimentado transformações sociais, políticas, econômicas, e ambientais. Estas alterações tem resultado em grandes mudanças culturais, comportamentais e de hábitos de vida das populações <sup>1-2</sup>. Os indivíduos estão conduzidos a ambientes nos quais o trabalho físico é cada vez menos intenso, resultando assim no predomínio do sedentarismo como uma característica global das nações industrializadas <sup>3</sup>. A comodidade de transportes passivos, o entretenimento baseado no espectador, a diminuição de gastos energéticos através das atividades de vida diária são aspectos que vêm gerando aumento nos fatores de risco e nas taxas de doenças crônicas não transmissíveis, contribuindo transição epidemiológica <sup>4</sup>. O Brasil tem vivido esse período de transição epidemiológica expressa na tripla carga de doenças: uma agenda não superada de doenças infecciosas e carenciais, uma carga importante de causas externas e uma presença fortemente hegemônica das condições crônicas e seus fatores de risco <sup>5</sup>.

O crescimento da taxa de mortalidade pelas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) vem afetando, cada vez mais, países de baixa e média renda, sendo que o impacto dessas complicações na saúde populacional é, em grande parte, prevenível <sup>6</sup>.

Estimativas de 2008 apontam que 17,3 milhões de pessoas morreram por doenças do aparelho circulatório, representando 30% das mortes no mundo <sup>7</sup>. Pode-se ressaltar que entre as doenças do aparelho circulatório, 7,3 milhões dos óbitos foram devido às doenças coronarianas e 6,2 milhões por acidente vascular cerebral <sup>8</sup>. Pode-se destacar que os indivíduos sobreviventes podem se tornarem dependentes de cuidados em saúde e, muitas vezes, ficam limitados em sua capacidade funcional devido às sequelas <sup>9</sup>.

No Brasil, em 2010, as doenças do aparelho circulatório representaram 26,4% da taxa de mortalidade entre homens e 31,8% entre as mulheres, sendo a principal causa de óbitos no país <sup>10</sup>.

Hábitos e estilos de vida saudáveis como a prática de atividade física regular, ter uma alimentação adequada e não fumar têm se mostrado importantes fatores na prevenção de doenças do aparelho circulatório <sup>4, 11, 12</sup>.

No entanto, nem todas as pessoas obtêm sucesso quanto a estas mudanças comportamentais <sup>13</sup>. Pesquisas são necessárias para identificar características e fatores que possam intervir na expectativa de vida desses indivíduos, qualificando os processos de prevenção e aumentando a adesão aos novos hábitos comportamentais <sup>14-17</sup>.

A promoção da atividade física é complexa, especialmente por não estar relacionada apenas aos aspectos individuais, mas sim, por sua relação com os aspectos socioeconômicos, ambientais e culturais da coletividade <sup>18</sup>. Sua prática e demais comportamentos de estilo de vida saudáveis, aumentam a capacidade funcional, reduzem sintomas de doenças, auxiliam no controle de fatores de risco e aumentam a sobrevivência de pacientes após um evento cardiovascular.

A prática de atividade física regular tem sido claramente mostrada como uma alternativa para o monitoramento e controle de pacientes com doença do aparelho circulatório. Além disso, há evidências de que programas de exercício baseado na reabilitação cardíaca são benéficos, proporcionando modificação de comportamento e, conseqüentemente, melhora da sua condição de saúde <sup>19-22</sup>. O exercício tem sido considerado a intervenção com a melhor evidência científica para a redução da morbidade e mortalidade na doença arterial coronariana, especialmente após o infarto do miocárdio <sup>23</sup>.

O objetivo desse estudo foi verificar a mudança da prática de atividade física em pacientes com síndrome coronariana aguda e/ou doença cerebrovascular na entrada do estudo e um ano após a alta hospitalar. Além disso, investigou-se a associação entre a prática de atividade física e características demográficas, socioeconômicas e comportamentais um ano após a alta hospitalar.

## **MÉTODOS**

Este foi um estudo de coorte prospectivo com paciente internados em um hospital de grande porte no Sul do Brasil. Ingressaram no estudo indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou maior de 30 anos, com diagnóstico de Síndrome Coronariana Aguda e/ou doenças Cerebrovasculares, entre maio de 2009 a maio de 2011.

O hospital estudado se caracterizava por ser entidade filantrópica, com aproximadamente 400 leitos, e que prestava principalmente atendimentos privados e a convênios.

Foram utilizados como critérios de exclusão condições que poderiam impossibilitar a prática de atividade física. Assim, foram excluídos indivíduos que no ingresso no estudo referiram diagnóstico médico de insuficiência cardíaca, fibrilação atrial/flutter/arritmia, aneurisma de aorta abdominal, claudicação intermitente, amputação de membros inferiores. Também foram excluídos nos acompanhamentos participantes que referiram diagnóstico médico de insuficiência cardíaca e que referiram amputação de membros inferiores e incapacidade moderada ou piora após derrame cerebral.

Calculou-se o tamanho de amostra estabelecendo-se como parâmetros nível de confiança de 95%, poder de 80%, razão de expostos: não expostos de 2:1, frequência do desfecho entre os não expostos de 15% e risco relativo de 2,0, necessitando-se de 307 indivíduos. O acréscimo de perdas e necessidade de análise ajustada exigiria o arrolamento de 383 participantes.

Entrevistadores previamente selecionados e treinados aplicaram a coleta de dados. Foram utilizados dois modelos de questionários padronizados e pré-codificados. Na entrada do estudo os dados demográficos e socioeconômicos foram extraídos de questionário basal aplicado diretamente aos pacientes durante a internação hospitalar, informações clínicas foram complementadas pelos respectivos prontuários médicos. No acompanhamento um ano após alta hospitalar foram aplicados questionários por meio de contato telefônico.

A prática de atividade física foi construída levando-se em conta frequência e duração das atividades relatadas pelos entrevistados. Foram apresentados dois desfechos: prática de atividade física um ano após a alta hospitalar, sendo considerados como sujeitos fisicamente ativos aqueles que acumulavam valores iguais ou superiores a 150 minutos de atividade física semanal com intensidade moderada, classificada segundo as diretrizes internacionais<sup>24, 25</sup>. O outro desfecho descreveu mudanças ou não na prática de atividade física desde a entrada no estudo até o acompanhamento de um ano após a alta hospitalar, classificando os participantes como:

- Praticava atividade física na entrada e um ano após a alta hospitalar;
- Não praticava na entrada, mas praticava um ano após a alta hospitalar;

- Praticava na entrada, mas não praticava um ano após a alta hospitalar;
- Não praticava atividade física nos dois momentos.

No momento de inclusão do estudo foram coletadas as informações demográficas sexo (feminino e masculino), idade (agrupadas em 80 anos ou mais, 70 a 79 anos, 60 a 69 anos, 50 a 59 anos e 31 a 49 anos), cor da pele (não branca e branca) e situação conjugal (agrupada como solteiro/separado/divorciado/viúvo ou casado/união). Quanto às variáveis socioeconômicas, escolaridade foi agrupada em anos completos de estudo (0 a 4 anos, 5 a 8 anos, 9 a 11 anos e 12 anos ou mais) e renda familiar mensal em reais (até 3 salários mínimos, de 3,1 a 12 salários mínimos e maior que 12 salários mínimos). Informações comportamentais dos sujeitos como consumo de álcool (não/quase nunca ou sim), tabagismo (fumante, ex-fumante até 10 anos, ex-fumante há mais de 10 anos e nunca fumaram) e estado nutricional/IMC (obeso, sobrepeso e normal).

O consumo de álcool levou em consideração a frequência de uso. Os indivíduos que não referiram ingerir bebidas ou que a utilizavam em até dois dias da semana foram classificados como não/quase nunca.

A avaliação do estado nutricional dos participantes foi feita por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), cálculo da divisão do peso (em quilogramas) pela altura (em metros) ao quadrado. Os sujeitos com estado nutricional normal apresentavam IMC com valor menor que 25 Kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso com valor maior ou igual a 25 Kg/m<sup>2</sup> e menor que 30 Kg/m<sup>2</sup>, e obesos com valor maior ou igual a 30 Kg/m<sup>2</sup>.

A análise dos dados foi operacionalizada através dos programas estatísticos IBM SPSS Statistics (Version 20) e Stata 10.0. Foi realizada a análise descritiva e comparativa da amostra em relação à prática de atividade física em dois momentos: na entrada dos sujeitos no estudo e um ano após a internação hospitalar. Após, procedeu-se a análise descritiva quanto as variáveis demográficas, socioeconômicas e comportamentais de todos os sujeitos incluídos no estudo.

A análise bruta verificou a associação entre o desfecho e as variáveis independentes, descrevendo a razão de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. O teste de Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para verificar a existência de significância estatística entre as variáveis, sendo o nível de significância de 0,05.

Para análise ajustada foi realizada regressão de Poisson com variância robusta onde todas as variáveis que apresentaram  $p < 0,2$  na análise bruta foram ajustadas entre si.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, por meio da resolução 091/2008.

## RESULTADOS

O estudo incluiu 511 sujeitos no primeiro acompanhamento, no entanto 81 (15,8%) foram a óbito até um ano, constataram-se 16 (3,1%) perdas individuais e 227 participantes enquadraram-se nos critérios de exclusão para atividade física, assim, 187 pessoas foram incluídas na análise.

Entre os participantes que foram enquadrados nos critérios de exclusão, 211 (41,3%) tiveram diagnóstico de insuficiência cardíaca no ingresso no estudo, 138 (27,0%) relataram fibrilação atrial/flutter/arritmia, 21 (4,1%) aneurisma de aorta abdominal e dois (0,4%) claudicação intermitente. Também foram excluídos no acompanhamento 15 (2,9%) participantes que referiram diagnóstico médico de insuficiência cardíaca, cinco (1,0%) que referiram amputação de membros inferiores e 3 (0,6%) incapacidade moderada ou piora após derrame cerebral.

A Tabela 1 descreveu as prevalências de mudanças ou não na prática de atividade física desde a entrada no estudo até o acompanhamento de um ano após a alta hospitalar. Apenas 9,6% dos sujeitos praticavam atividade física na entrada e um ano após a alta hospitalar. Constatou-se que a maioria dos sujeitos não praticava atividade física nos dois momentos, correspondendo a 68,4% da amostra e apenas 3,2% tiveram uma mudança de comportamento, começando a praticar atividade física após o evento (Tabela 1). Desta forma, entre os 187 participantes, 24 (12,8%; IC<sub>95%</sub> 8,0 a 17,6) foram considerados como fisicamente ativos um ano após a alta hospitalar.

Dos 187 sujeitos entrevistados, 51,9% foram do sexo masculino, 52,4% pessoas com 70 anos ou mais, 92,2% com cor da pele referida como branca e 50,3% na categoria solteiro, separado, divorciado ou viúvo. A maioria dos sujeitos possuíam 12 anos ou mais de estudo (51,5%) e com renda familiar até 12 salários mínimos por mês (81,3%). Ainda em relação às características da amostra

constatou-se que 60,8% dos sujeitos nunca ou quase nunca consumiram álcool, 49,4% nunca fumaram e 60,4% apresentaram excesso de peso (Tabela 2).

A análise bruta revelou que os participantes do sexo masculino e aqueles com menos de 80 anos realizavam mais atividade física. A prevalência de atividade física foi também mais elevada entre aqueles sujeitos que consumiam álcool (78,0%). (Tabela 2).

As pessoas com maiores níveis de escolaridade, ex-fumantes até 10 anos e com sobrepeso faziam mais atividade física, entretanto os intervalos de confiança não confirmaram a associação, mas os resultados dos testes estatísticos dessas variáveis foram inferiores a 0,20 e elas foram selecionadas para o ajustamento (Tabela 2).

Na regressão de Poisson todas as variáveis que entraram no modelo foram ajustadas entre si. Verificou-se que os indivíduos com menos de 80 anos praticavam menos atividade física (Tabela 3).

## **DISCUSSÃO**

O presente estudo investigou a prática de atividade física e a mudança desse comportamento em pacientes internados por doenças do aparelho circulatório. Os resultados mostraram que apenas 12,8% dos sujeitos praticavam atividade física um ano após a alta hospitalar. Pode-se destacar ainda que 18,7% dos indivíduos que eram ativos fisicamente na entrada do estudo deixaram de praticar um ano após a alta hospitalar. Esse percentual foi mais elevado do que aqueles sujeitos que praticavam atividade física ou passaram a praticar após alta hospitalar. Este dado pode estar relacionado com as limitações em decorrência das complicações após doença cardiovascular. A Sociedade Brasileira de Cardiologia (2009) tem indicado programas de reabilitação apenas em situações clínicas com evolução estável, considerando a avaliação clínica e o resultado dos exames complementares. Para pacientes estratificados como moderado a alto risco, o nível de supervisão é diferenciado e há restrição para determinados exercícios físicos<sup>26</sup>.

Embora a atividade física regular apresente inúmeros benefícios para a qualidade de vida e diminuição dos fatores de risco de morbidade e mortalidade, a prevalência de sedentarismo é bastante elevada no Brasil. Um estudo realizado com adultos brasileiros reportou que apenas 13% praticavam 30 minutos de atividade

física de lazer uma vez por semana e que apenas 3,3%, referiam praticar atividade física por pelo menos 30 minutos cinco vezes por semana <sup>27</sup>. O mesmo desfecho foi identificado em um estudo realizado no sul do Brasil, onde 57,4% da população eram inativos fisicamente <sup>28</sup> e no nordeste, com 72,5% dos adultos sedentários no lazer <sup>29</sup>.

Os mesmos resultados de sedentarismo também foram descritos em um estudo de coorte para investigar a epidemiologia da síndrome coronariana aguda no Brasil – Estudo ERICO. A pesquisa referiu que apenas 26,6% dos sujeitos eram fisicamente ativos <sup>30</sup>. Comparado com o estudo ERICO, os sujeitos do presente estudo apresentaram ainda menor prevalência de atividade física (12,8%). Duas possíveis razões poderiam explicar esta diferença. No presente estudo a média de idade foi de 68,6 anos, sendo que no estudo ERICO a idade média dos sujeitos foi de 62 anos. Outra razão seria a maior prevalência de mulheres (48,1%) no presente estudo em comparação com a amostra do ERICO (41,5%).

Neste estudo, homens e indivíduos com menos de 79 anos realizaram mais atividade física. Dados da VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) de 2012 demonstraram os mesmos achados. A amostra incluiu a população adulta das capitais do Brasil e evidenciou que apenas 33,5% atingiram o nível recomendado pela OMS de atividade física no tempo livre, sendo maior entre os homens (41,5%) do que entre as mulheres (26,5%). O percentual de adultos que cumprem o recomendado tendeu a diminuir com o aumento da idade <sup>31</sup>. Outros estudos apontaram para um decréscimo do nível de atividade física com o aumento da idade cronológica <sup>32</sup>, assim como menor adesão por parte das mulheres <sup>33, 34</sup>. O processo de envelhecimento aumenta a vulnerabilidade às doenças crônicas e, conjuntamente com os baixos níveis de atividade física, podem representar um problema de saúde pública. Para isso, é importante reconhecer quais são os fatores que influenciaram na adesão. O estudo de Satariano et al (2000) mostrou que a diminuição na velocidade de andar e sintomas de depressão figuraram entre as razões não médicas citadas como obstáculos em homens e mulheres <sup>33</sup>. Outra pesquisa qualitativa desenvolvida em Washington envolvendo sujeitos entre 66 e 78 anos identificou como principal barreira para o desenvolvimento de atividade física regular, limitações físicas decorrentes de problemas de saúde ou envelhecimento. Ainda, concluiu que a falta

de orientação profissional e ausência de orientação sobre programas de treinamento adequados estavam associados com os níveis de adesão <sup>35</sup>.

Esperava-se encontrar maior prevalência de atividade física em indivíduos com maior renda familiar. A prevalência de prática de atividade física foi maior nos indivíduos de renda mais elevada, contudo a análise não confirmou esse efeito. A literatura também evidenciou associação positiva entre o sedentarismo e fatores socioeconômicos, relacionando baixa renda com menor prática de atividade física. Um estudo realizado no sul do Brasil observou diferenças entre os diferentes níveis socioeconômicos, onde a prática de atividade física no tempo livre era maior em indivíduos com maior renda. Os autores destacaram que a possível hipótese dessa diferença estava relacionada com a maior motivação para a prática ou ao acesso facilitado aos recursos <sup>32</sup>. Já um estudo com idosos de Campinas em São Paulo, apontou que os sujeitos com menor renda apresentaram maior prevalência de sedentarismo (80,5%) em comparação aos idosos com renda maior ou igual a 2,5 salários mínimos <sup>36</sup>. Um estudo de coorte com mais de quatro mil indivíduos mostrou que a prevalência de sedentarismo foi maior para aqueles indivíduos que sempre foram pobres ou se tornaram pobres na idade adulta <sup>37</sup>. Hallal et al (2005) também acharam associação positiva entre atividade física nos momentos de lazer (em específico caminhadas) com renda, onde sujeitos de baixa renda tinham uma menor probabilidade de andar comparando com os sujeitos de maior renda <sup>38</sup>.

Outra associação esperada na presente pesquisa era a maior prevalência de atividade física em sujeitos com maior escolaridade. Pesquisa realizada em doze países europeus mostrou que a atividade física no lazer foi diretamente associada com o alto nível de escolaridade dos sujeitos <sup>39</sup>. Outros achados também associaram positivamente maior nível de escolaridade com a prática de atividade física <sup>31, 34, 40</sup>.

Uma limitação deste estudo refere-se à perda de poder devido ao tamanho da amostra, o que pode ter impossibilitado encontrar significância estatística. A perda de indivíduos deveu-se aos critérios de exclusão que impediam a prática de atividade física.

Ao se considerar que as doenças de interesse no presente estudo concentram uma carga negativa, influenciando tanto nos aspectos físicos, quanto no âmbito social e pessoal, observou-se que estas condições não foram suficientes para modificar o comportamento destes sujeitos, apesar das evidências que

apregoam a prática de atividade física como integrantes da recuperação <sup>41</sup>. Os profissionais de saúde precisam adotar estratégias de intervenção que possam ir além dos tratamentos clínicos e cirúrgicos, buscando compreender a individualidade e a percepção subjetiva que permeia a doença e o tratamento. Para isso, outros estudos são necessários, especialmente para identificar estes fatores e promover ações específicas visando qualificar os programas de prevenção e reabilitação, estimulando a mudança de comportamento como critério para melhoria das condições de saúde e qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular diseases: Part II: variations in cardiovascular disease by specific ethnic groups and geographic regions and prevention strategies. *Circulation*. 2001;104(23):2855-64.
2. Bramble DM, Lieberman DE. Endurance running and the evolution of Homo. *Nature*. 2004;432(7015):345-52.
3. Kohl HW, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *The Lancet*. 2012;380(9838):294-305.
4. Archer E, Blair SN. Physical Activity and the Prevention of Cardiovascular Disease: From Evolution to Epidemiology. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2011;53(6):387-96.
5. Mendes EV. O Cuidado das Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: O Imperativo da Consolidação da Estratégia da Saúde da Família. *Organização Pan Americana de Saúde*. 2012:512.
6. Organization WH. Preventing chronic diseases : a vital investment. Canada PHAo, editor. Geneva: World Health Organization/Ottawa; 2005.
7. World Health Organization. Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. Geneva.2011. 164 p.
8. World Health Organization. Global Status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva2011.
9. World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva2004.

- 10.(OPAS) OPdIS. Salud en las Américas: Volume de Países. Ginebra. Ginebra2012.
- 11.Bertrand ME, Simoons ML, Fox KAA, Wallentin LC, Hamm CW, McFadden E, et al. Management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *European Heart Journal*. 2002;23(23):1809-40.
- 12.Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanus F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364(9438):937-52.
- 13.Franken DL, Olinto MTA, Paniz VMV, Henn RL, Junqueira LD, da Silveira FG, et al. Behavioral changes after cardiovascular events: A cohort study. *International Journal of Cardiology*. 2012;161(2):115-7.
- 14.Redfern J, McKeivitt C, Dundas R, Rudd AG, Wolfe CDA. Behavioral Risk Factor Prevalence and Lifestyle Change After Stroke. *Stroke*. 2000;31(8):1877-81.
- 15.Attebring MF, Hartford M, Hjalmarsen A, Caidahl K, Karlsson T, Herlitz J. Smoking habits and predictors of continued smoking in patients with acute coronary syndromes. *Journal of Advanced Nursing*. 2004;46(6):614-23.
- 16.Mendis S, Abegunde D, Yusuf S, Ebrahim S, Shaper G, Ghannem H, et al. WHO study on Prevention of REcurrences of Myocardial Infarction and Stroke (WHO-PREMISE). *Bulletin of the World Health Organization*. 2005;83:820-9.
- 17.Chow CK, Jolly S, Rao-Melacini P, Fox KA, Anand SS, Yusuf S. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation*. 2010;121(6):750-8.
- 18.TROST SG, OWEN N, BAUMAN AE, SALLIS JF, BROWN W. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2002;34(12):1996-2001.
- 19.Balady GJ, Ades PA, Comoss P, Limacher M, Pina IL, Southard D, et al. Core Components of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Programs: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation Writing Group. *Circulation*. 2000;102(9):1069-73.
- 20.Taylor RS, Brown A, Ebrahim S, Jolliffe J, Noorani H, Rees K, et al. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review

- and meta-analysis of randomized controlled trials. *The American journal of medicine*. 2004;116(10):682-92.
21. Warburton DER, Nicol CW, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*. 2006;174(6):801-9.
  22. Houle J, Doyon O, Vadeboncoeur N, Turbide G, Diaz A, Poirier P. Innovative program to increase physical activity following an acute coronary syndrome: Randomized controlled trial. *Patient education and counseling*. 2011;85(3):e237-e44.
  23. Piepoli MF, Corrà U, Benzer W, Bjarnason-Wehrens B, Dendale P, Gaita D, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: from knowledge to implementation. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*. 2010;17(1):1-17.
  24. Physical Activity Guidelines Advisory Committee report, 2008. To the Secretary of Health and Human Services. Part A: executive summary. *Nutrition Reviews*. 2009;67(2):114-20.
  25. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra. 2010. 58 p.
  26. IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2009;93:e179-e264.
  27. Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SM, Matsudo VR, Bonseñor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996--1997. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2003;14:246-54.
  28. Baretta E, Baretta M, Peres KG. Nível de atividade física e fatores associados em adultos no Município de Joaçaba, Santa Catarina, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2007;23:1595-602.
  29. Pitanga FJG, Lessa I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. *Cadernos de Saúde Pública*. 2005;21:870-7.
  30. Goulart AC, Santos IS, Sitnik D, Staniak HL, Fedeli LM, Pastore CA, et al. Design and baseline characteristics of a coronary heart disease prospective cohort: two-year experience from the strategy of registry of acute coronary syndrome study (ERICO study). *Clinics*. 2013;68:431-4.

31. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. VIGITEL Brasil 2012: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF 2013.
32. Dias-da-Costa JS, Hallal PC, Wells JCK, Daltoé T, Fuchs SC, Menezes AMB, et al. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2005;21:275-82.
33. Satariano WA, Haight TJ, Tager IB. Reasons given by older people for limitation or avoidance of leisure time physical activity. *J Am Geriatr Soc*. 2000;48:505-12.
34. Cunha IC, Peixoto MdRG, Jardim PCBV, Alexandre VP. Fatores associados à prática de atividade física na população adulta de Goiânia: monitoramento por meio de entrevistas telefônicas. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2008;11:495-504.
35. Bethancourt HJ, Rosenberg DE, Beatty T, Arterburn DE. Barriers to and Facilitators of Physical Activity Program Use Among Older Adults. *Clinical Medicine & Research*. 2014;12(1/2):10-20.
36. Zaitune MPdA, Barros MBdA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2007;23:1329-38.
37. Azevedo MR, Horta BL, Gigante DP, Victora CG, Barros FC. Fatores associados ao sedentarismo no lazer de adultos na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. *Revista de Saúde Pública*. 2008;42:70-7.
38. Hallal PC, Azevedo MR, Reichert FF, Siqueira FV, Araújo CLP, Victora CG. Who, when, and how much?: Epidemiology of walking in a middle-income country. *American Journal of Preventive Medicine*. 2005;28(2):156-61.
39. Mäkinen TE, Sippola R, Borodulin K, Rahkonen O, Kunst A, Klumbiene J, et al. Explaining educational differences in leisure-time physical activity in Europe: the contribution of work-related factors. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2012;22(3):439-47.
40. Valkeinen H, Harald K, Borodulin K, Mäkinen TE, Heliövaara M, Leino-Arjas P, et al. Educational differences in estimated and measured physical fitness. 2013;23(6):998-1002.
41. Clark AM, King-Shier KM, Thompson DR, Spaling MA, Duncan AS, Stone JA, et al. A qualitative systematic review of influences on attendance at cardiac

rehabilitation programs after referral. *American Heart Journal*. 2012;164(6):835-45.e2.

Tabela 1. Mudança ou não na prática de atividade física desde a entrada no estudo até o acompanhamento de um ano após a alta hospitalar

<b>Variável</b>	<b>n (%)</b>	<b>Intervalo de Confiança (IC95%)</b>
Praticava atividade física na entrada e um ano após a alta hospitalar	18 (9,6)	5,4 – 13,8
Não praticava na entrada, mas praticava um ano após a alta hospitalar	6 (3,2)	0,6 – 5,7
Praticava na entrada, mas não praticava um ano após a alta hospitalar	35 (18,7)	13,1 – 24,3
Não praticava atividade física nos dois momentos	128 (68,4)	61,8 – 75,1

Tabela 2. Distribuição da amostra de acordo com variáveis demográficas, socioeconômicas e comportamentais relacionadas à prática de Atividade Física em um estudo de Coorte com pacientes portadores de doença cardiovascular.

Variável	n (%)	Prevalência De Atividade Física (%)	Razão de Prevalência	Intervalo de confiança (IC95%)	p Valor
<b>Sexo</b>					0,03
Feminino	90 (48,1)	21,1	1,0		
Masculino	97 (51,9)	35,1	1,66	1,02 – 2,69	
<b>Idade</b>					<0,001**
80 ou mais	48 (25,7)	4,2	1,0		
70 a 79 anos	50 (26,7)	34,0	8,16	1,99 – 33,44	
60 a 69 anos	44 (23,5)	34,1	8,18	1,98 – 33,77	
50 a 59 anos	22 (11,8)	40,9	9,82	2,31 – 41,72	
31 a 49 anos	23 (12,3)	43,5	10,43	2,49 – 43,8	
<b>Cor da Pele</b>					0,39
Não Branca	13 (7,8)	38,5	1,0		
Branca	154 (92,2)	27,3	0,71	0,34 – 1,48	
<b>Situação Conjugal</b>					0,91
Solteiro, Separado, Divorciado, Viúvo	93 (50,3)	29,0	1,0		
Casado/União	92 (49,7)	28,3	0,97	0,62 – 1,53	
<b>Escolaridade (anos de estudo completos)</b>					0,15
0 a 4 anos	24 (14,4)	29,2	1,0		
5 a 8 anos	41 (24,6)	14,6	0,50	0,19 – 1,32	
9 a 11 anos	16 (9,6)	37,5	1,29	0,53 – 3,13	
12 anos ou mais	86 (51,5)	32,6	1,12	0,56 – 2,23	
<b>Renda Familiar Mensal (salários mínimos)***</b>					0,57
Até três	58 (40,3)	25,9	1,0		
3,1 a 12	59 (41,0)	30,5	1,18	0,66 – 2,11	
Maior que 12	27 (18,8)	37,0	1,43	0,74 – 2,76	
<b>Consumo de Álcool</b>					0,02*
Não/quase nunca	101 (60,8)	20,8	1,0		
Sim (consome)	65 (39,2)	36,9	1,78	1,08 – 2,92	
<b>Tabagismo</b>					0,07
Fumante	22 (12,5)	22,7	1,0		
Ex-fumante até 10 anos	20 (11,4)	45,0	1,98	0,80 – 4,92	
Ex-fumante mais de 10 anos	47 (26,7)	36,2	1,59	0,67 – 3,76	
Nunca Fumaram	87 (49,4)	20,7	0,91	0,38 – 2,18	
<b>Estado Nutricional (IMC)</b>					0,04*
Obesidade	36 (20,7)	25,0	1,0		
Sobrepeso	69 (39,7)	40,6	1,62	0,86 – 3,06	
Normal	69 (39,7)	21,7	0,87	0,42 – 1,79	

\* Teste Qui-quadrado de Pearson

\*\* Teste Qui-quadrado de Pearson para tendência linear

\*\*\* Salário Mínimo de R\$724,00 reais

Tabela 3. Análise ajustada pela Regressão de Poisson, prática de atividade física em relação às variáveis demográficas, socioeconômicas e comportamentais.

Variável	Razão de prevalência	Intervalo de confiança (IC95%)	P Valor
<b>Sexo</b>			
Feminino	1,0		0,56
Masculino	0,84	0,48 – 1,49	
<b>Idade</b>			
80 ou mais	1,0		0,04*
70 a 79 anos	6,92	1,48 – 32,29	
60 a 69 anos	5,19	1,06 – 25,53	
50 a 59 anos	8,0	1,66 – 38,69	
31 a 49 anos	9,91	1,93 – 50,87	
<b>Escolaridade (anos de estudo completos)</b>			
0 a 4 anos	1,0		0,30
5 a 8 anos	1,22	0,65 – 2,34	
9 a 11 anos	0,71	0,33 – 1,54	
12 anos ou mais	1,54	0,81 – 2,92	
<b>Consumo de Álcool</b>			
Não/quase nunca	1,0		0,19
Sim (consome)	1,43	0,84 – 2,43	
<b>Tabagismo</b>			
Fumante	1,0		0,04*
Ex-fumante até 10 anos	1,95	0,88 – 4,32	
Ex-fumante mais de 10 anos	1,91	0,80 – 4,53	
Nunca Fumaram	0,94	0,43 – 2,09	
<b>Estado Nutricional (IMC)</b>			
Obesidade	1,0		0,78
Sobrepeso	1,17	0,68 – 2,02	
Normal	0,97	0,47 – 2,0	

Variáveis ajustadas entre si.

\* Teste de Wald

\*\* Salário Mínimo de R\$724,00 reais