

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO**

**ANGELA JUCINARA MORO**

**QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS CARDIOPATAS APÓS  
PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO**

**CRICIÚMA**

**2011**

**ANGELA JUCINARA MORO**

**QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS CARDIOPATAS APÓS  
PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de Bacharel no curso de Educação Física da Universidade do Extremo Sul Catarinense, Unesc.

Orientador (a): Prof<sup>a</sup>. Dra. Bárbara Regina Alvarez

**CRICIÚMA  
2011**

**ANGELA JUCINARA MORO**

**QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS CARDIOPATAS APÓS  
PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de Bacharel, no Curso de Educação Física da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com linha de pesquisa em Saúde e Qualidade de Vida.

Criciúma, 09 de Dezembro de 2011.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof<sup>a</sup>. Bárbara Regina Alvarez- Doutora – UNESC- Orientadora

Prof<sup>a</sup>. Josete Mazon - Mestra- UNESC

Prof<sup>a</sup>. Francine Costa de Bom - Especialista- UNESC

**Dedico este trabalho, aos meus Pais, que com muito amor e carinho, me deram força e sempre me apoiaram, para nunca desistir de meus sonhos, e enfrentar todos os obstáculos da vida com muita dedicação e honestidade.**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pois sem Ele, nada disso estaria acontecendo nesse momento, e com sua Graça fazer acreditar que somos capazes de enfrentar qualquer obstáculo com muita fé e dedicação. E por ter me dado uma família maravilhosa com quem pude sempre contar.

Aos meus pais Angelo e Nair: e minhas irmãs Joiciane e Fernanda que juntos formam minha família que eu amo muito, onde é à base de tudo em minha vida, que durante essa jornada de vida acadêmica, me deram muita força, coragem e muito carinho para não desistir de meus sonhos, e me apoiaram em todos os momentos, tanto acadêmicos como em outras caminhadas.

Ao meu noivo Eduardo pelo seu amor, carinho, compreensão, paciência, e sua companhia, e grande apoio.

A todos os participantes do programa de reabilitação cardíaca que me ajudaram nessa pesquisa e na realização desse trabalho.

Aos meus professores e professoras que contribuíram para a minha formação, em especial a professora Bárbara que não mediu esforços em me ajudar nessa etapa e teve muita compreensão e dedicação em me orientar, e as Banca Examinadora por aceitarem o meu convite.

E a todas as pessoas que me ajudaram direta, e indiretamente para que tudo isso se concretizasse. Muito obrigada a todos.

**“Os momentos mais esplêndidos da vida não são chamados dias de êxito, mais sim, aqueles dias em que, saindo do desânimo e do desespero, sentimos erguer-se de nós um desafio: a vida é a promessa de futuras realizações”.**

**(Gustavo Flaubert)**

## RESUMO

Os programas de reabilitação cardíaca têm como objetivo melhorar a capacidade funcional dos pacientes e proporcionar maior independência física e emocional aos mesmos. É de grande importância avaliar os efeitos do exercício físico para cardiopatas. Assim, o presente estudo visa analisar a qualidade de vida de cardiopatas, antes e após programa de 4 meses de exercício físico orientado. Para isso foi aplicado o questionário com variáveis de qualidade de vida SF-36, com indivíduos cardiopatas participantes de um programa de reabilitação cardíaca. A amostra foi composta por 7 indivíduos 6(seis) do sexo masculino e 1(um) do sexo feminino, com média idade de 62,1 anos, e ( $\pm 8,69$  anos). A idade que os indivíduos se aposentaram variou de 36 anos a 60 anos, com média de 50,14 anos e, ( $\pm 8,70$  anos) a maior causa da aposentadoria é por invalidez que corresponde a 71,4% da amostra, dos 7 entrevistados somente 1 trabalhava no decorrer da pesquisa o que corresponde a 14,2%. Quanto ao tabagismo nenhum dos pesquisados fumava e 42,8% ingeriam álcool. Quanto as variáveis de qualidade de vida, foram: avaliadas as percepções pessoais de capacidade funcional que no início foi percebido uma pontuação de 69 pontos e no final 70 pontos e, ( $\pm 0,70$ ), o aspecto físico no início apresentou uma pontuação de 67 e no final 82 pontos e, ( $\pm 10,60$ ), a dor no início pontuou 42,8 e no final 35 pontos e, ( $\pm 5,51$ ), estado geral de saúde, no início teve uma pontuação de 73,83 e no final foi percebido uma pontuação de 80 pontos ( $\pm 4,36$ ), vitalidade no início teve uma pontuação de 62,5 pontos e no final foi de 87,5 pontos e, ( $\pm 17,67$ ) os aspectos sociais no início teve uma pontuação de 67 e no final pontuou 68,5 e, ( $\pm 1,06$ ), os aspectos emocionais no início teve uma pontuação de 45,7 pontos e no final teve 91,4 pontos e, ( $\pm 32,31$ ), já a saúde mental no início teve uma pontuação de 67,1 e no final foi de 68,5 pontos e, ( $\pm 0,98$ ). Os resultados da pesquisa demonstraram que houve melhoras significativas ( $p < 0,05$ ) em algumas variáveis de qualidade vida analisadas, como diminuição de dor, e os aspectos emocionais e vitalidade. Concluímos que após quatro meses de exercício físico os indivíduos tiveram uma melhor percepção de sua qualidade de vida.

**Palavras - chave:** Doença cardiovascular. Exercício físico. Reabilitação cardíaca. Qualidade de vida.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Questionário Qualidade de Vida – SF-36.....	39
--	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características demográficas e socioeconômicas de indivíduos cardiopatas do Programa de Reabilitação Cardíaca do curso de Educação Física, nas dependências da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC-SC. (N=7)-----25

Tabela 2 – Características das aposentadorias e do estilo de vida dos indivíduos cardiopatas do Programa de Reabilitação Cardíaca do Curso de Educação Física, nas dependências da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC-SC (N=7)-----27

Tabelas 3 – Variáveis dos domínios avaliados pelo Shothform-36 em indivíduos cardiopatas do Programa de Reabilitação Cardíaca do Curso de Educação Física, nas dependências da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC-SC (N=7)-----29

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACSM - American College of Sports Medicine

CP – Coronariopatia

DAC – Doença das Artérias Coronarianas

DC – Doença Coronariana

DCV – Doença Cardiovascular

FAPESC – Fundação de apoio à pesquisa científica e tecnológica do estado de Santa Catarina.

FC – Frequência Cardíaca

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

IM – Infarto de Miocárdio

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PA – Pressão Arterial

QV – Qualidade de Vida

QVRS – Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

QVT – Qualidade de Vida no Trabalho

RNA – Ácido Ribonucléico

SUS – Sistema Único de Saúde

UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense

VE - Volume de Ejeção

VS - Volume Sistólico

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 DOENÇAS CARDÍACAS.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 EPIDEMIOLOGIA DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 QUALIDADE DE VIDA.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3.1 Qualidade de Vida de Pessoas e Populações.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.2 Qualidade de Vida de Pacientes Cardíacos.....</b>	<b>18</b>
<b>2.4 EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA CARDIOPATAS.....</b>	<b>20</b>
<b>2.5 BENEFÍCIO DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA CARDIOPATAS.....</b>	<b>20</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....</b>	<b>22</b>
<b>3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3 AMOSTRA.....</b>	<b>22</b>
<b>3.4 FATORES DE INCLUSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>3.5 FATORES DE EXCLUSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>3.6 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....</b>	<b>22</b>
<b>3.7 MATERIAL UTILIZADO.....</b>	<b>23</b>
<b>3.8 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS.....</b>	<b>24</b>
<b>3.9 ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>24</b>
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>25</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>33</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>36</b>
<b>APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Participante.....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXO A - Questionário sobre Qualidade de Vida SF-36.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO B – Representação Protocolo do Comitê de Ética.....</b>	<b>44</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A doença cardiovascular representa um dos focos de altas taxas de mortalidade no mundo. Desde o início do século nos Estados Unidos a doença cardiovascular é a maior causa de morte nas diversas faixas etárias. Segundo (Heyward, 2004), esta enfermidade provoca 12 milhões de mortes em todo o mundo.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), esta doença é a principal causa de óbito na Europa representando 50% de pessoas acima de 65 anos de idade.

No início dos anos 80, a doença cardiovascular constituiu a causa de morte preliminar no Brasil, seguida por causas externas, doenças infecciosas, câncer e doenças respiratórias. Em 2003 o cenário era marcado com um aumento relativo na mortalidade pelo câncer, em segundo a doença cardiovascular e o declínio na mortalidade das doenças infecciosas. (CURIONI, et. al, 2009).

O desenvolvimento tecnológico associado a uma alimentação inadequada, maior níveis de estresse, aumento do tabagismo, aumento do desemprego, da competitividade, e menor tempo para realização de atividades físicas, são alguns exemplos que implicam em uma sociedade com indivíduos sedentários e mais propensos a desenvolverem as enfermidades crônico-degenerativas e complicações cardiovasculares. (SILVA, 2003).

Estudos epidemiológicos sobre problemas cardiovasculares em grandes grupos populacionais descobriram que diversas características (fatores de risco) estão totalmente relacionadas ao desenvolvimento prematuro de doenças cardiovasculares. (HOWLEY E FRANKS, 2000). Obesidade, diabetes, tabagismo, dislipidemias, excesso de estresse e sedentarismo são fatores de risco relevantes para doenças cardiovasculares (VERSCHUREN et al, 1995, CHAPMAN et al 2000, SALMAN et al, 2003, GARRETT et al, 2004).

O estilo de vida acarreta no desenvolvimento e evolução das cardiopatias. A reabilitação cardiopulmonar e metabólica caracteriza-se por ser um processo de terapia multidisciplinar para desenvolvimento e manutenção dos níveis de atividade física, social e psicológica, após o início de doenças multifatoriais. Programas formais de reabilitação cardíaca efetivamente melhoram a capacidade funcional, diminuem o estresse, melhoram a qualidade de vida, reduzem a mortalidade

cardiovascular, melhoram os sintomas relacionados com a isquemia, promovem reversão da aterosclerose e reduzem o risco de eventos coronarianos subseqüentes. (REBELO; et. al, 2007).

Assim, pode-se considerar incompleto um tratamento realizado apenas a base de medicamentos, como se constata freqüentemente com a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a doença arterial coronariana (DAC); sem que sejam removidos os fatores causais, dentre os quais destaca-se o sedentarismo. (CARVALHO, 2001).

A participação efetiva em programas de reabilitação tende a promover benefícios de natureza psicológica e a melhorar os níveis de aderência à terapêutica farmacológica. Infelizmente, dentro da abordagem de prevenção primária e secundária das doenças cardiovasculares, ainda é bastante baixo o percentual de pacientes efetivamente encaminhados para programas de exercício ou de reabilitação cardíaca.

O município de Criciúma possui cerca de 400 mil habitantes e até 2011, inexistem programas de reabilitação cardíaca oferecido pelo Sistema Único de Saúde – SUS sabe-se que no Brasil ocorre cerca de 500 mil óbitos e cerca de 260 mil infartos do miocárdio (IAM) por ano. Em 2009, a professora Dra. Bárbara Regina Alvarez, aprova um projeto através de edital FAPESC-SUS. E então se inicia um programa de exercícios físicos para indivíduos cardiopatas nas dependências do curso de Educação Física da UNESC. Assim torna-se importante identificar a qualidade de vida de tais indivíduos antes e após um programa de reabilitação cardíaca.

Gill e Feinstein (1994), definiram qualidade de vida como uma percepção individual relativa às condições de saúde e a outros aspectos gerais de vida pessoal. Tendo em evidências de que uma pessoa que têm um estilo de vida mais ativo tendem a ter uma auto-estima e uma percepção de bem-estar psicológico positivos. O exercício promove a qualidade de vida. Desta forma, este estudo, tem como o **tema:** Qualidade de vida de indivíduos cardiopatas após programa de exercício físico. Assim estabelece-se como um **problema:** O exercício físico promove a qualidade de vida de indivíduos cardiopatas? Este estudo tem como **objetivo,** analisar a qualidade de vida de cardiopatas antes e após programa de exercício físico orientado. **Os objetivos específicos do estudo são:**

- Levantar as características de qualidade de vida, individual de cada um;

- Analisar o levantamento de queixas de dores;
- Analisar o índice de dor em todas as atividades exercidas durante o dia a dia;
- Identificar o quanto o indivíduo esteve limitado em questão de suas dores;

Para melhor compreensão do estudo, o mesmo será dividido por capítulos. Na primeira parte será descrito sobre doenças cardíacas. Logo vem a epidemiologia das doenças cardíacas, seguido de dados epidemiológicos. Em seguida abordado qualidade de vida, seguido de qualidade de vida de pessoas e populações. Após a qualidade de vida de pacientes cardíacos. Logo vem o exercício físico para cardiopatas. E os benefícios do exercício físico para os mesmos.

Por fim temos a metodologia utilizada no trabalho, resultados, análises e discussão dos dados, apêndices e anexos.

## **2 REFERÊNCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Doenças Cardíacas**

Segundo (American Heart Association, 1989), desde o início deste século, a doença cardiovascular é a principal causa de morte nos Estados Unidos, em todas as faixas etárias. Segundo (Heyward, 2004), as doenças cardiovasculares provocam 12 milhões de mortes em todo o mundo. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), esta é a principal causa de morte na Europa onde representando 50% do total de mortes de pessoas acima de 65 anos de idade.

A coronariopatia (CP), também referida como doença das artérias coronarianas (DAC), foi a principal causa de morte por doença cardiovascular (“ataques cardíacos”) em 1986 (American Heart Association 1989).

Doença arterial coronária (DAC), doença coronariana (DC), isquemia cardíaca e doença cardiovascular são nomes diferentes para a mesma enfermidade. A doença cardíaca é causada pela aterosclerose, que nada mais é do que o acúmulo de gordura nas coronárias cardíacas formando placas de ateroma. As artérias coronárias fornecem sangue ao músculo do coração. Quando acontece um bloqueio em uma das artérias o fluxo do sangue aos músculos cardíacos diminui. A dor no peito resultante chama-se angina ou angina pectoris. Quando não recebe oxigênio suficiente, o músculo cardíaco fica isquêmico. Se a célula morre ocorre um infarto. O infarto nada mais é do que a morte das células musculares cardíacas (miocárdio) sendo assim chamado de infarto de miocárdio (IM). A causa da doença cardíaca (DC), angina e o infarto do miocárdio é a aterosclerose. Aterosclerose é o termo mais comum para o endurecimento das artérias. Na aterosclerose há acúmulo de material gorduroso (chamado placas de ateroma) nas camadas mais internas das artérias. Aterosclerose leva muitos anos para se desenvolver e, por isso, pode passar despercebida. Em alguns casos, sintomas como a angina pode indicar a doença; no entanto, ela pode se tornar evidente de uma maneira mais repentina e grave, na forma de um infarto do miocárdio. (Bianco 2011).

### **2.2 Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares**

Um estudo realizado por Besser et. al (2006), na Universidade Federal do Rio de Janeiro, teve como objetivo definir o perfil sociodemográfico e prevalência das doenças cardiovasculares (DCV), nas aposentadorias concedidas na

superintendência de Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho da Secretaria Estadual de Administração e Reestruturação do Estado do Rio de Janeiro (SUPSAQ/SARE-RJ). Teve como método utilizado selecionar 1.200 prontuários de aposentados por DCV incapacitante, do ponto de vista laborativo, que foram cadastrados segundo: sexo, idade da aposentadoria, tempo de serviço público, queixas subjetivas, índices tensionais, pressão de pulso, exame físico, eletrocardiograma e ecocardiograma, glicemia de jejum, readaptação funcional e classificação neosológica das enfermidades. Nesse estudo teve como resultado: o predomínio do sexo feminino (53,3%), maior densidade de aposentadorias nas faixas etárias entre 40 e 70 anos (96,5%), idade média de aposentadoria de 55 anos e tempo de serviço público de 20 anos.

Segundo (GODOY et al, 2007), o Ministério da Saúde, no Brasil, as doenças cardiovasculares aparecem em primeiro lugar entre as causas de morte, tendo uma representação de um terço de óbitos totais e 65% do total de mortes na faixa etária de 30 a 69 anos de idade. Já em 2002, essas doenças foram responsáveis por mais de 1,2 milhões de internações onde representaram 10,3% do total de internações no Sistema Único de Saúde (SUS) e 17 % dos gastos financeiros. (ARAUJO E FERRAZ, 2005).

### **2.3 Qualidade de Vida**

Pires et. al, (1998 Apud Gonçalves et. al., 2004), relata que qualidade de vida significa várias coisas. Como as pessoas vivem, sentem e compreendem seu cotidiano. Envolvendo, portanto a sua saúde, educação, transporte, moradia, trabalho, e participação nas decisões que dizem respeito. Compreende situações extremamente variadas, como: anos de escolaridade, atendimento digno em caso de doenças e acidentes, conforto e pontualidade nas condições para se dirigir as diferentes lugares, alimentação em quantidade suficiente satisfazer suas necessidades e até mesmo posse de aparelhos eletrodomésticos.

Minayo et. al. (2000), analisaram a expressão Qualidade de Vida (QV) com a figura de discurso conhecida como polissemia, isto é quando uma única palavra ou um conjunto de vocábulos implica em muitos sentidos. Ao dizer Qualidade de Vida, os autores estão querendo indicar bem-estar pessoal, posse de bens materiais, participação em decisão coletiva.

Nahas (2006), defende que a qualidade de vida é diferente de pessoa para pessoa e tende a mudar ao longo da vida de cada um. Porém existe consenso em torno de idéias de que são múltiplos os fatores que determinam à qualidade de vida de pessoas ou comunidades. A combinação desses fatores que moldam e diferenciam o cotidiano do ser humano, resulta numa rede de fenômenos e situações. Podendo associar-se a fatores de expressão como: estado de saúde, longevidade, satisfação no trabalho, salário, lazer, relações familiares, disposição, prazer e até espiritualidade. Num sentido mais amplo, qualidade de vida pode ser uma medida da própria dignidade humana, pois pressupõe o atendimento das necessidades humanas fundamentais.

Ainda assim Nahas (2006), cita dois parâmetros de qualidade de vida.

<b>Parâmetros Sócio-ambientais</b>	<b>Parâmetros Individuais</b>
Moradia, transporte, segurança.	Hereditariedade
Assistência médica	Estilo de vida
Condições de trabalho e remuneração	Hábitos alimentares
Educação	Controle do Stress
Opções de lazer	Atividade Física Habitual
Meio-ambiente	Relacionamentos
Etc.	Comportamento preventivo

Qualidade de vida pode ser considerada tanto na perspectiva individual quanto social. Para grupos sociais, geralmente utilizam-se indicadores estatísticos que caracterizam o grau de qualidade de vida ou desenvolvimento humano existente. Os exemplos desses indicadores são: a expectativa de vida, os índices de mortalidade e morbidade, os níveis de escolaridade e alfabetização dos adultos, a renda per capita, o nível de desemprego, a desnutrição e a obesidade. (Nahas 2006).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU), é um exemplo de indicador de qualidade de vida que reúne dados demográficos de mais de 170 países. O IDH é calculado pela ONU desde 1975 e tem como finalidade comparar o estágio de desenvolvimento relativo de países, regiões e cidades. Com base no IDH, os países, estados ou municípios

são classificados em três níveis de desenvolvimento: IDH baixo (até 0,499), IDH médio (0,500 a 0,799) e IDH alto (igual ou superior a 0,800). O Brasil mesmo tendo evoluído significativamente nos parâmetros avaliados, continua fora da lista dos 50 países com melhores condições de vida, segundo os critérios utilizados no IDH: escolaridade, longevidade e renda familiar per capita média. (Nahas, 2006)

### **IDH-Estados Brasileiros**

(Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD 2002; dados de 2000).

<b>Maiores Índices</b>	<b>Menores Índices</b>
Distrito Federal (0,844)	Sergipe (0,687)
São Paulo (0,814)	Paraíba (0,678)
Rio Grande do Sul (0,809)	Piauí (0,673)
Santa Catarina (0,806)	Maranhão (0,647)
Rio de Janeiro (0,802)	Alagoas (0,633)

Gill e Feinstein (1994), definiram qualidade de vida como uma percepção individual relativa às condições de saúde e a outros aspectos gerais de vida pessoal. Há evidências de que a pessoa que tem um estilo de vida mais ativo tende a ter uma auto-estima e uma percepção de bem-estar psicológico positivos.

Em décadas recentes, qualidade de vida tem emergido como um fator de destaque nas investigações relacionadas à saúde, principalmente ligadas aos cuidados com pacientes com doenças infecciosas graves (AIDS, tuberculose, por exemplo) e crônicas-degenerativas (doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão e câncer, por exemplo). É possível definir e avaliar os componentes cognitivo, físico e emocional da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). A qualidade de vida também está relacionada nos estudos ligados às condições de trabalho (Qualidade de Vida no Trabalho – QVT) e na perspectiva holística da vida humana (bem-estar geral).

A qualidade de vida deve ser analisada como a resultante desta composição de realidades e não separadamente. (Loscocco e Roschelle, 1991). Assim, melhor seria referir-se à QVT como Qualidade de Vida do Trabalhador.

Organização Pan-Americana da Saúde (2000), relata que atualmente o tabaco é o causador da morte de quatro milhões de pessoas anualmente. No ano 2030, matará 10 milhões de pessoas. Sete em cada 10 dessas mortes ocorrerão em países em desenvolvimento. O tabagismo, que mata através de doenças crônicas tais como cardiopatias, câncer as doenças pulmonares, contribuiu para que as causas de morte na região passassem das doenças infecciosas para as não infecciosas.

Meloni et. al (2004), relata que problemas relacionados ao consumo de álcool, no ano de 2000, foi apresentado através de um indicador de saúde, designado DALYs, sigla oriunda da língua inglesa que corresponde aos termos Disability Adjusted Life Years. Este indicador refere-se ao percentual de anos que se perde razão de doença ou mortalidade precoce, atribuível à ingestão de álcool. Naquele ano foi encontrado de 4% para o mundo todo.

Segundo a Previdência Social (2011), têm direito ao benefício os trabalhadores urbanos do sexo masculino a partir dos 65 anos de idade e do sexo feminino a partir dos 60 anos de idade. Os trabalhadores rurais podem pedir aposentadoria por idade com cinco anos a menos: a partir dos 60 anos, homens, e a partir dos 55 anos, mulheres.

### **2.3.2 Qualidade de vida de pacientes cardíacos**

A Organização Mundial de Saúde (OMS), cita a depressão e a doença cardiovascular como duas das condições mais debilitantes e dispendiosas no contexto da saúde, sendo essas doenças crônicas as enfermidades de maior impacto sobre a qualidade de vida do indivíduo (Oliveira Jr, 2005). Estima-se que a doença arterial coronariana (DAC) e a depressão serão em 2020 as duas principais causas de morte (World Health Organization, 2001), devendo a possibilidade de comorbidade entre as duas doenças torna-se preocupante.

Pesquisas recentes indicam que a depressão não tratada adequadamente é considerada tanto um fator de risco para o surgimento do infarto agudo do miocárdio (IAM), como fator de pior prognóstico, aumentando sensivelmente a morbidade e a mortalidade (Tamai, 2003). Para KASL et. al (2001), um a três pacientes admitidos em hospitais por doença cardiovascular são acometidos por depressão após o infarto do miocárdio e angina instável.

Segundo Lafer e colaboradores (2000), o termo depressão, pode designar tanto um estágio afetivo normal quanto um sintoma, uma síndrome e uma (ou várias) doenças. Enquanto sintoma, depressão pode surgir-nos mais variados clínicos, entre os quais: transtorno de estresse pós - traumático, demência, esquizofrenia, alcoolismo, doenças clínicas, etc. Enquanto síndrome, a depressão inclui não apenas alterações do humor (tristeza, irritabilidade, falta de capacidade de sentir prazer, apatia), mas também uma gama de outros aspectos, incluindo alterações cognitivas, psicomotoras e vegetativas (sono, apetite).

Christmann et. al (2011), relata que as doenças cardiovasculares representam na atualidade um desafio para a medicina, sendo amplamente discutidas no campo de saúde, em países desenvolvidos e aqueles subdesenvolvidos, quanto ao crescente número de pessoas com doenças de coração e ao considerável número de óbitos por Doenças Cardiovasculares (DCV). Acredita-se que no ano de 2020 as DCV serão responsáveis por mais de 20 milhões de mortes/ano e em 2030 o número de mortes por doenças cardiovasculares ultrapassará 34 milhões/ano. Ainda assim o autor relata que as DCV comprometem a Qualidade de Vida dos pacientes, pelo fato do comprometimento físico causado pela deteriorização da função cardíaca, como órgão fundamental para a manutenção da vida. Dessa forma, a saúde física e psíquica do paciente comprometerá em sua qualidade de vida.

Segundo IBGE (2010), a escolaridade houve leve redução da taxa de analfabetismo entre pessoas de 15 anos ou mais de idade (de 11,5% em 2004 para 9,7% em 2009), e da taxa de analfabetismo funcional para essa mesma faixa etária, de 24,4% para 20,3%. IBGE (2010), ainda relata que o rendimento mensal real de trabalho também permaneceu em elevação, com aumento de 2,2% entre 2008 e 2009, e a concentração desses rendimentos, medida pelo Índice de Gini, continuou se reduzindo, de 0,521 para 0,518 (quanto mais perto de zero, menos desigual é a distribuição). Em 2009, 43,1% da população ocupada (que trabalha), tinham pelo menos o ensino médio completo, contra 41,2% em 2008 e 33,6% em 2004, e os trabalhadores com nível superior completo representavam 11,1% do total, frente a 10,3% em 2008 e 8,1% em 2004.

## **2.4 Exercícios Físicos para Cardiopatas**

Em artigo publicado por Gardenchi e Dias (2007), mostrou que o primeiro estudo brasileiro sobre risco cardiovascular, realizado em 1990, demonstrou que na cidade de São Paulo 69,3% dos indivíduos acometidos por doenças cardiovasculares eram sedentários (Rego, 1990). Assim no decorrer dos anos a prática de exercícios físicos foi vista como uma aliada para o controle de doenças de pacientes cardiopatas.

O fato é que por volta do século XX grupos de reabilitação cardíaca, começaram a implantar-se, marcando uma nova era no tratamento de pacientes cardíacos. (Kavanaugh, 2000).

Schuler e Colaboradores (1992), verificaram a melhora de pacientes com angina estável, quando submetidos a 12 semanas de exercício físico e dieta alimentar, onde apresentaram melhora na perfusão miocárdica, mesmo nas situações que não ocorreram diminuição das placas ateroscleróticas.

O exercício físico atua como um estimulante para maior produção de óxido nítrico, por meio de fenômeno denominado de "shear stress". Segundo (Sessa, 1994) a maior velocidade do fluxo sanguíneo, em contato com endotélio vascular, estimula não só a liberação, mas também a expressão do Ácido Ribonucléico (RNA), mensageiro que é responsável pela síntese de Óxido Nítrico.

O estudo de Reabilitação Cardiovascular em pacientes Cardiopatas realizado por Gardenchi e Dias (2007), demonstrou que o exercício físico, juntamente com outras mudanças de estilo de vida, como na melhora vida dieta, entre outros se tem mostrado benéfico em diversas circunstâncias relacionadas a doenças cardiovasculares.

Grupos submetidos à reabilitação cardíaca também tiveram evolução benéfica das placas de ateroma, principalmente quando os praticantes de exercício físico apresentavam gasto energético maior que 2.200 kcal/ semana o que equivaleria a 5-6 horas por semana. (NIEBAUER E COLABORADORES 1997).

## 2.5 BENEFÍCIO DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA CARDIOPATAS

As últimas diretrizes do American College of Sports Medicine (ACSM 2007), nos mostram que sempre que o indivíduo, com algum histórico de cardiopatia, deve-se encorajar para a prática de uma ou várias atividades físicas,

que promovam o condicionamento físico, tais como aparelhos cicloergômetros, esteiras rolantes, elípticos, e também exercícios com amplitude de movimento e de treinamento de resistência.

De acordo com a (ACSM 2007), a prática de exercícios físicos contribui para vários benefícios, tais como:

- Melhora na função cardiovascular e respiratória.
- Auxílio da captação máxima de oxigênio através de adaptações centrais e periféricas.
- A ventilação – minuto reduz em determinada intensidade submáxima absoluta.
- Reduz o custo de oxigênio para o miocárdio em uma intensidade máxima absoluta.
- Frequência cardíaca (FC) e Pressão Arterial (PA) reduzidas para uma determinada intensidade submáxima.
- Aumenta a densidade capilar no músculo esquelético.
- O limiar de exercício fica aumentado para o acúmulo de lactado no sangue.
- O limiar de exercício fica aumentado para inícios e sinais ou sintomas de doenças como: (angina, depressão isquêmica do seguimento ST, claudicação).

Rabbo et. al ( 2008), relata que os benefícios do exercício gerado a essa população, irão depender da (frequência, intensidade e tempo de duração). O volume de ejeção (VE), ou volume sistólico (VS) é aumentado com o treinamento. Sendo assim diversos fatores influenciam: o aumento do volume plasmático, conseqüentemente o mecanismo de Frank-Starling proporciona uma contratilidade ventricular maior aumentando o VS. No treinamento aeróbio o miocárdio, parece ter uma leve hipertrofia e o tamanho da câmara ventricular é aumentada contribuindo para o aumento do VS. Percebe-se também uma melhora na ventilação pulmonar aumentando a possibilidade de oxigênio aos tecidos. Desse modo o treinamento aeróbio promove um aumento do consumo máximo de oxigênio.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Caracterização do estudo**

O tipo de pesquisa é descritiva, do tipo estudo de caso. Este tipo de pesquisa observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los (CERVO; BERVIAN, 1989). Segundo THOMAS et. al (2007), é a forma de pesquisa, na qual o objeto de estudo, é uma unidade analisada de forma consistente, ou seja, um único caso é estudado em profundidade pra alcançar uma compreensão maior sobre outros casos semelhantes.

#### **3.2 População e amostra**

A população foi composta por 22 indivíduos, que participam do programa de exercícios físicos para cardiopatas nas dependências do curso de Educação Física da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC – Criciúma-SC. Projeto Financiado pela FAPESC-PPSUS.

#### **3.3 Amostra**

Participaram do estudo todos, n=7 (31,8%) os indivíduos que participam do programa de exercícios físicos para cardiopatas no laboratório de fisiologia do curso de Educação Física da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC – Criciúma-SC, de ambos os sexos, com faixas etárias entre 50 a 74 anos, e aceitaram participar do estudo voluntariamente assinando o termo de consentimento livre e esclarecido, e também responderam todas as questões sobre qualidade de vida. Dessa forma não foi necessário realizar o cálculo amostral.

#### **3.4 Fatores de inclusão**

Somente participaram da amostra indivíduos que tem acima de 75% de frequência no programa de exercícios físicos.

#### **3.5 Fatores de exclusão**

Os indivíduos que não aceitaram participar da pesquisa e não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

### 3.6 Procedimentos para a coleta de dados

Foi enviado para o comitê de ética e tendo a aprovação dos mesmos. Então primeiramente foi esclarecido para os participantes do que se tratava a pesquisa, com aceitação dos mesmos e terem assinado o termo de consentimento livre e esclarecido, o questionário de qualidade de vida SF-36 foi aplicado individualmente, o pesquisador aplicou o questionário em forma de entrevista. Então para que possam responder sem nenhum constrangimento foi reservada uma sala nas dependências da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC – Criciúma – SC.

### 3.7 Material utilizado

Foi utilizado o questionário sobre qualidade de vida SF-36 (Ciconelli e colaboradores, 1999).

Short Form-36 (SF-36) é um instrumento de medida de qualidade de vida desenvolvido no final dos anos 80 nos Estados Unidos. O SF-36 é composto por 11 questões e 36 itens que englobam oito componentes (domínios ou dimensões), representados por capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro itens), dor (dois itens), estado geral da saúde (cinco itens), vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), aspectos emocionais (três itens), saúde mental (cinco itens) e uma questão comparativa sobre a percepção atual da saúde e há um ano. Pimenta et. al (2008).

O questionário aborda diversos aspectos de percepção do indivíduo representados por diversas facetas. **Capacidade funcional** como: Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar de esportes árduos, levantar ou carregar mantimentos, subir vários lances de escadas, curvar-se ajoelhar-se ou dobrar-se. **Aspectos físicos** tais como: Realizou menos tarefa do que gostaria? Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades? A variável **Dor** definida pelo questionamento: Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal? **Estado geral da saúde** atual, comparada ao passado e em relação a outras pessoas. **Vitalidade** tais itens como: quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força? Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?

**Os Aspectos sociais** apresenta tais itens como: Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo? **Aspectos emocionais** tais itens como: Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz? Quanto tempo você tem se sentido esgotado? Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo? **Saúde mental** tais itens como: Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa? Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas, eu sou saudável quanto a qualquer outra pessoa que conheço. O indivíduo recebe um escore em cada domínio, que varia de zero a 100, sendo zero o pior escore e 100 o melhor. **Questionário Anexo A.**

### 3.8 Procedimentos estatísticos

A análise dos dados foi realizada a partir da estatística descritiva (média e desvio padrão), sendo utilizado o programa Software Microsoft Excel 2007 para avaliar esses dados. Onde os resultados serão exibidos através de tabelas.

### 3.9 Aspectos éticos

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNESC, sob o protocolo 385/2011 em data 20 de Setembro de 2011.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O Questionário Qualidade de Vida Shothform-36 foi aplicado em forma de entrevista, foram entrevistados 7 indivíduos cardiopatas do programa de reabilitação cardíaca do curso de Educação Física nas dependências da UNESC, e para melhor compreensão os dados foram divididos em tabelas, sendo o questionário realizado com os participantes em duas etapas Pré e Pós.

A descrição da amostra quanto aos dados demográficos e socioeconômicos dos indivíduos cardiopatas demonstram-se na tabela 1.

**Tabela 1** - Características demográficas e socioeconômicas de indivíduos cardiopatas do Programa de Reabilitação Cardíaca do curso de Educação Física, nas dependências da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC-SC. (N=7).

<b>Características</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	6	85,7%
Feminino	1	14,2%
<b>Idade (anos) Média</b>	61,2 anos (50-74)	
50-60	4	57,1%
65-74	3	42,8%
<b>Estado civil</b>		
Casado (a)	6	85,7%
Viúva	1	14,2%
<b>Mora sozinho (a)</b>		
Sim		
Não	7	100%
<b>Escolaridade</b>		
Não concluíram 2 <sup>a</sup> grau	5	71,4%
Concluíram 2 <sup>a</sup> grau	1	14,2%
Ensino Superior	1	14,2%
<b>Renda familiar absoluta</b>		

≤ 5 salários mínimos	7	100%
----------------------	---	------

**Fonte:** Da Pesquisa.

De acordo com a tabela 1 verifica-se que: 85,7% dos entrevistados correspondem ao sexo masculino e 14,2% correspondem ao sexo feminino. A média idade é de 62,1 anos, sendo a menor idade de 50 anos e a maior idade de 74 anos.

Em relação ao estado civil, 85,7% são de indivíduos casados, e 14,2% corresponde ao indivíduo que está viúvo. Nenhum dos indivíduos mora sozinho o que demonstra um valor de 100%. Somente 1 dos entrevistados possui ensino superior que equivalente a 14,2% e 1 concluiu o ensino médio (2º grau), e dos 7 entrevistados 5 não concluíram o ensino médio que correspondente a 71,4%.

Todos apresentam ≤ 5 salários mínimos tendo um valor percentual de 100%.

No estudo realizado por Pimenta et.al (2008), 66,7% dos indivíduos eram do sexo masculino e 33,3% eram do sexo feminino, a média idade era de 57,3 anos sendo a menor idade de 30 anos e ≥ de 60 anos.

Segundo IBGE (2010), quanto à escolaridade, houve leve redução da taxa de analfabetismo para as pessoas de 15 anos ou mais de idade (de 11,5% em 2004 para 9,7% em 2009), e da taxa de analfabetismo funcional para essa mesma faixa etária, de 24,4% para 20,3%. IBGE (2010), ainda em sua pesquisa relata que o rendimento mensal real de trabalho também permaneceu em elevação, com aumento de 2,2% entre 2008 e 2009, e a concentração desses rendimentos, medida pelo Índice de Gini, continuou se reduzindo, de 0,521 para 0,518 (quanto mais perto de zero, menos desigual é a distribuição). Em 2009, 43,1% da população ocupada (que trabalha), tinham pelo menos o ensino médio completo, contra 41,2% em 2008 e 33,6% em 2004, e os trabalhadores com nível superior completo representavam 11,1% do total, frente a 10,3% em 2008 e 8,1% em 2004.

A descrição da amostra quanto aos dados da aposentadoria e do estilo de vida dos indivíduos cardiopatas demonstram-se na tabela 2.

**Tabela 2** – Características das aposentadorias e do estilo de vida dos indivíduos cardiopatas do Programa de Reabilitação Cardíaca do Curso de Educação Física, nas dependências da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC-SC (N=7)

<b>Características</b>	<b>Frequência</b>	<b>Média - DP</b>	<b>%</b>
<b>Causa da aposentadoria</b>			
Invalidez (cardiopatia)	5		71,4%
Tempo de contribuição	1		14,2%
Pela idade	1		14,2%
<b>Idade quando se aposentaram</b>		50,14 anos - 8,70	
36 anos	1		
42 anos	1		
47 anos	1		
55 anos	2		
56 anos	1		
60 anos	1		
<b>Trabalha</b>			
Sim	1		14,2%
Não	6		85,7%
<b>Fumo</b>			
Não fuma	7		100%
Nunca fumou	3		42,8%
Já fumou	4		57,1%
Tempo que parou de fumar	5 e 27 anos		
<b>Álcool</b>			
Ingere	3		42,8%
Não ingere	4		57,1%

**Fonte:** Da Pesquisa.

De acordo com a tabela 2 verifica-se que: A doença cardíaca foi à causa da aposentadoria dos indivíduos onde corresponde 71,4% de aposentados por invalidez, e em seguida vem pelo tempo de contribuição e pela idade que é de 14,2%. A média de idade da aposentadoria é de 50,14 anos ( $\pm 8,70$ ). Apenas 1 dos 7 entrevistados ainda trabalhava no momento da pesquisa o que corresponde a

14,2%. Quanto ao tabagismo 100% não fumam, 42,8% correspondem aqueles que nunca fumaram e 57,1% foram fumantes. Questão ao álcool indivíduos que ingerem correspondem a 42,8%.

Segundo a previdência social (2011), o indivíduo tem direito ao benefício, os trabalhadores urbanos do sexo masculino a partir dos 65 anos e do sexo feminino é a partir dos 60 anos de idade. Os trabalhadores rurais podem pedir aposentadoria 5 anos a menos: a partir de 60 anos homens, e 55 anos mulheres.

Num estudo realizado por Besser et. al (2006), demonstra que a média de aposentadoria de cardiopatas foi de 55 anos e por tempo de serviço de 20 anos. Assim, neste estudo a média de idade de aposentadoria foi menor.

De acordo com a Organização Pan-Americana da saúde (2000), o tabaco é o causador da morte de quatro milhões de pessoas anualmente e no ano de 2030, matará 10 milhões de pessoas, sete em cada 10 dessas mortes ocorrerão em países em desenvolvimento. Pimenta et. al (2008), em seu estudo verificou que 35,6% dos indivíduos entrevistados nunca fumaram, 52,9% já fumou e 11,5% ainda é fumante. Nesse estudo, 100 % por indivíduos não fumam.

Para Meloni e Laranjeira (2004), dentre os principais problemas de saúde pública no Brasil da atualidade, o mais grave é o consumo de álcool, posto ser este o fator determinante de mais de 10% de toda a morbidade e mortalidade ocorrida neste país. Segundo Coelho et. al (2005), 5,2% referiram ingerir bebida alcoólica duas ou mais vezes por semana.

Nesse estudo realizado 42,8% dos indivíduos ainda fazem uso de álcool.

A descrição da amostra quanto as variáveis dos domínios avaliados pelo Shothform-36 dos indivíduos cardiopatas demostram-se na tabela 3.

**Tabelas 3** – Variáveis dos domínios avaliados pelo Shothform-36 em indivíduos cardiopatas do Programa de Reabilitação Cardíaca do Curso de Educação Física, nas dependências da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC-SC (N=7).

Variáveis	Média		Desvio Padrão	Máximo %
	Pré	Pós		
Capacidade Funcional	69	70	0,70	100
Aspectos Físicos	67	82	10,60	100
Dor	42,8	35	5,51 *	100
Estado geral de saúde	73,83	80	4,36	100
Vitalidade	62,5	87,5	17,67 *	100
Aspectos sociais	67	68,5	1,06	100
Aspectos emocionais	45,7	91,4	32,31 *	100
Saúde mental	67,1	68,5	0,98	100

**Fonte:** Da Pesquisa. \* P < 0,05

De acordo com a tabela 3 verifica-se que: a capacidade funcional percebido no início do programa foi de 69 pontos ( $\pm 0,70$ ) e no final de 70 pontos ( $P < 0,05$ ). Os aspectos físicos no início somaram 67 pontos ( $\pm 10,60$ ) e no final somou 82 pontos ( $P < 0,05$ ). A variável de dor somou no início 42,8 ( $\pm 5,51$ ) e no final somou 35 pontos ( $P < 0,05$ ). O estado geral de saúde no início somou 73,83 ( $\pm 4,36$ ) e no final somou 80 pontos ( $P < 0,05$ ). Variável de vitalidade no início somou 62,5 pontos ( $\pm 17,67$ ) e no final somou 87,5 pontos ( $P < 0,05$ ). Aspectos sociais no início somaram 67 pontos ( $\pm 1,06$ ) e no final somou 68,5 ( $P < 0,05$ ). Nos aspectos emocionais no início somou 45,7 pontos ( $\pm 32,31$ ) e no final somou 91,4 pontos ( $P < 0,05$ ). Na saúde mental no início somou 67,1 pontos ( $\pm 0,98$ ) e no final somou 68,5 ( $P < 0,05$ ).

Em estudo realizado por Pimenta et. al (2008), a capacidade funcional média foi de 61,1 ( $\pm 26,2$ ) mediana 65,0. Aspectos sociais média, 49,2 ( $\pm 40,9$ ) e mediana de 50,0. A variável de dor a média de 54,8 ( $\pm 22,9$ ) e mediana 52,0. O estado geral de saúde 59,0 foi a média ( $\pm 20,0$ ) e mediana 57,0. Vitalidade a média foi de 61,0 ( $\pm 21,7$ ) e mediana de 60,0. Os aspectos sociais a média foi de 70,0 ( $\pm$

21,4) e mediana de 75,0. Os aspectos emocionais a média 53,4 ( $\pm$  40,8) e mediana de 66,7. A variável de saúde mental a média foi de 68,4 ( $\pm$  21,8) e mediana 72,0.

## 5 CONCLUSÃO

O estudo foi composto por 6 indivíduos do sexo masculino o que corresponde a 85,7%, e 1 do sexo feminino 14,2%, com idades entre 50 a 74 anos e com a média idade de 61,2 anos. O objetivo do estudo foi verificar a qualidade de vida de pacientes cardíacos, após quatro meses de participação de um programa assistido de exercícios físicos. Para isso foi aplicado o questionário SF-36.

Os resultados demonstraram que os indivíduos entrevistados tiveram melhora em algumas variáveis, tais como: a capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais, saúde mental. De acordo com os resultados analisados verificou-se que os aspectos, que foram positivamente significativos ( $P < 0,05$ ) foram:

A variável de dor verificou-se que teve melhoras significativas como:

- Diminuição de dor no corpo;

A vitalidade apresentou melhoras significativas como:

- Problemas emocionais;
- Sentir-se deprimido ou ansioso;
- Sentir-se cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força;
- Sentir-se com muita energia;

Os aspectos emocionais apresentaram melhoras significativas tais como:

- Sentir-se deprimido;
- Sentir-se calmo ou tranquilo;
- Sentir-se desanimado, abatido;
- Sentir-se esgotado;
- Se sentir uma pessoa feliz;

Apesar de algumas variáveis (capacidade funcional, aspectos físicos e sociais, saúde mental e estado geral de saúde) não ter apresentado diferença significativa, podemos concluir que o objetivo do trabalho foi alcançado. Aplicar o questionário de qualidade de vida SF-36 foi um dos parâmetros para conseguir o objetivo do estudo, de analisar se o exercício físico promove a qualidade de vida de indivíduos cardiopatas, através disso relatamos que o exercício físico pode sim melhorar essas variáveis de qualidade de vida.

Por ser aplicado um questionário há várias limitações, sendo elas, o não interesse dos participantes no dia para responder o questionário; a difícil interpretação de algumas questões, por parte dos entrevistados; a realização de atividades no mesmo dia da entrevista gera ansiedade para encerrar logo o questionamento. Sendo assim, sugerimos que em novos estudos, os indivíduos sejam agrupados em diferentes horários e fora dos dias do programa.

## REFERÊNCIAS

American Heart Association: **2007 Heart Facts**. Dallas, TX, American Heart Association, 2007

BESSER, Henrique Wolfgang et. al. **Epidemiologia Clínica das Doenças Cardiovasculares Incapacitantes do Ponto de Vista Laborativo**. rev.da SOCERJ, v.19, n.4, julh/ago.,2006.

BIANCO, Carl, MD. **Como Funcionam as Doenças Cardíacas**. Disponível em <http://saude.hsw.uol.com.br/doencas-cardiacas.htm>. Traduzido por HowStuffWorks Brasil. Acesso em 23/08/2011.

CERVO, A.; BERVIAN, P. **Metodologia científica**. São Paulo: McGrawHill, 1989.

CHAPMAN RH, STONE PW, SANDBERG EA, BELL C, NEUMANN PJ. **A comprehensive league table of cost-utility ratios and a sub-table of “panel-worthy” studies**. Med Decis Making 2000; 20:451-67.

CHRISTMANN, Morgana, COSTA, Cássia Cínara da, MOUSSALLE, Luciane Dalcanale. **Avaliação da Qualidade de Vida de Pacientes Cardiopatas Internados em um Hospital Público**. rev.da AMRIGS, Porto Alegre v.55 p.239, julh/set. 2011

CICONELLI RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. **Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36)**. Rev.Bras Reumatol 1999; 39:143-150.

CURIONI, C.; CUNHA, CB; VERAS, RP; ANDRÉ, C. **The decline in mortality from circulatory diseases in Brazil**. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 25(1), 2009.

COELHO, Vanessa Gregorin, CAETANO, Leoni Fátima, LIBERATORE JR., Raphael Del Roio, CORDEIRO, José Antonio, SOUZA, Dorotéia Rossi Silva. **Perfil Lipídico e Fatores de Risco para Doenças cardiovasculares em Estudantes de Medicina**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v.85,n.1, Julh., 2005.

GARDENGHI, Giulliano, DIAS, Fernanda Dutra. **Reabilitação Cardiovascular em Pacientes Cardiopatas**. n. 51 p. 387, Out./Nov./Dez., 2007

GARRETT NA, et al. **Physical inactivity: direct cost to a health plan**. Am J Prev Med 2004;27:304-9.

Gill T.M & Feinstein A.R. (1994). **A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements**. JAMA, 272: 619-626.

GONÇALVES, Aguinaldo; VILARTA, Roberto. (2004). **Qualidade de vida e Atividade física**. Explorando teoria e prática. Barueri, SP: Manole, 2004.

HOWLEY, EDWARD T; FRANKS, B. DON. **Manual do Instrutor de Condicionamento físico para a Saúde**. 3. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

IBGE. **Rendimento e Número de Trabalhadores com Carteira Assinada Sobem e Desocupação Aumenta 2009**.

[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticiavisualiza.php?id\\_noticia=178](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticiavisualiza.php?id_noticia=178)  
Acesso em 25/11/2011.

KAVANAUGH, T. **“Exercise in Cardiac Rehabilitation”**. Br. J. Sports Med., 34, 2000, pp. 3-6.

LAFER, Beny et al. **Depressão no Ciclo da Vida**. – Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

LOSCOCO KA, ROSCHELLE AR. **Influences on the quality of work and nonwork life**: two decades in review. J vocat behav 1991; 39:182-225.

MELONI, José Nino, LARANJEIRA, Ronaldo. **Custo Social e de Saúde do Consumo de Álcool**. UNIAD (Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas)- Departamento de Psiquiatria- EPM-UNIFESP. rev. Bras Psiquiatr; 26 (Supl I): 7-10, 2004.

MINAYO, M.C.S.; Hartz, Z.M.A. & Buss, P.M. **“Qualidade de Vida e Saúde: um debate necessário”**. Ciência. Saúde Col. V.5, n. 1, p. 7, mar., 2000.

NAHAS, Markus V. **Atividade Física Saúde e Qualidade de Vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativam / Markus Vinicius Nahas. – 4. ed.rev. e atual.- Londrina: Midiograf, 2006.

OLIVEIRA Jr, W. **Relação médico-paciente em Cardiologia: um olhar psicossomático**. Revista de Medicina Psicossomática Sul Mineira, 4, 41-46.,(2005).

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS/OMS). **Tabaco nas Américas-Dia Mundial Sem Tabaco**. Informativo. Brasil, mai. , 2000.

PIMENTA, Fausto Aloísio Pedrosa et.al. **Avaliação da Qualidade de Vida de Aposentados com a Utilização do Questionário SF-36**. rev. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 54, n. 1 São Paulo, jan/Fev., 2008.

PIRES, G.L.; Matiello Jr., E. & Gonçalves, A. **“Alguns olhares sobre aplicações do conceito de Qualidade de Vida em Educação física/ ciências do Esporte”**. Ver. Bras. Cienc. Esp. 20(1): 53-7, 1998.

POLLOCK, Michael L., WILMORE, Jack H., ROCHA, Maurício Leal-Exercícios **Na Saúde e Na Doença**. Avaliação e Prescrição para Prevenção e Reabilitação, 2ª edição 1993.

PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Aposentadoria por Idade**. Disponível em [http://www.previdencia.gov.br/conteudoDinamico.php?id=15\\_](http://www.previdencia.gov.br/conteudoDinamico.php?id=15_) 2011. Acesso em 19/11/2011.

RABBO, Maristela Padilha de Souza, SIQUEIRA, Rafaela, SANTOS, Helena Garcia, GASPARY, Sergio, RIBEIRO, Jerri Luis, DIAS, Alexandre Simão. **O Exercício Físico como Ferramenta não Medicamentosa na Reabilitação de Pacientes com Disfunção Cardiovascular. Uma breve revisão.** rev. Digital, Buenos Aires, ano 1, n. 124, Set. , 2008.

REBELO, FPV; GARCIA, AS; ANDRADE, DF; WEBER, CR; CARVALHO, T. **Resultado Clínico e Econômico de um Programa de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica.** Arq Bras Cardiol 2007; 88(3): 321-328.

REGO, R.A. et al. Risk Factors for Chronic Non-Communicable Diseases: a **Domiciliary Survey in the Municipality of São Paulo, SP (Brazil).** Methodology and preliminary results”. Rev. Saúde Pública, 24 (4), 1990, pp. 277-85.

SALMAN GF, MOSIER MC, BEASLEY BW, CALKINS DR. **Rehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease: meta-analysis of randomized controlled trials.** J Gen Intern éd 2003;18:213-21.

SANTOS, DOS Giovana Saray (org.). **Métodos e técnicas de Pesquisa Quantitativa Aplicada à Educação Física-** 1. ed. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2011.

SEBOLD, Silviane. **Cardiopatas e o Exercício Físico.** Disponível em <http://silvianesebold.blogspot.com/2009/06/cardiopatas-e-o-exercicio-fisico.html>. Acesso em 04/09/2011

SESSA, W. C. et al. **“Chronic exercise in Dogs Increases Coronary Vascular Nitric Oxide Production and Endothelial Cell Nitric Oxide Synthase Gene Expression”.** Circ. Res., 74, 1994, pp. 349-53.

SCHULER, G. et al. **“Regular Physical Exercise and Low-fat Diet. Effects on progression of Progression of Coronary Artery Disease”.** Circulation, 86, 1992, pp. 1-11.

TAMAI, S. **Depressão e infarto do miocárdio.** Tese de doutorado, Departamento de Psiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo. 2003

THOMAS, J.R.; NELSON, JK.; SILVERMAN, S.J. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VERSCHUREN WM, JACOBS DR, BLOEMBERG DPM, et al. **Serum total cholesterol and long-term coronary heart disease mortality in different cultures. Twenty-five-year follow-up of the Seven Countries Study.** JAMA 1995; 274:131-6.

VIOLA, V.; Kasl, S.V., Abramson, J. & Krumholz, H. M. (2001). **Depressive symptoms and risk of functional decline and death in patients with heart failure.** Journal of American College of Cardiology, 38, 199-205.

WORLD Health Organization – WHO (2001). World Health Report 2001- Mental Health: New Understanding, New Hope, 2, 29-30.

## APÊNDICE

## **APÊNDICE-A TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO PARTICIPANTE**

Estamos realizando um projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) Graduação em Educação Física Bacharelado intitulado “**Qualidade de Vida de Indivíduos Cardiopatas Após Programa de Exercício Físico**”. O (a) Sr. (a) foi plenamente esclarecido de que participando deste projeto, estará participando de um estudo de cunho acadêmico, que tem como um dos objetivos **Analisar a Qualidade de Vida de Cardiopatas Antes e Após Programa de Exercício Físico Orientado** . Embora o (a) Sr. (a) venha a aceitar a participar neste projeto, estará garantido que o (a) Sr. (a) poderá desistir a qualquer momento bastando para isso informar sua decisão. Foi esclarecido ainda que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro o (a) Sr. (a) não terá direito a nenhuma remuneração. Desconhecemos qualquer risco ou prejuízos por participar dela. Os dados referentes ao Sr. (a) serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo que o (a) Sr. (a) poderá solicitar informações durante todas as fases do projeto, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta. Autoriza ainda a gravação da voz na oportunidade da entrevista.

**A coleta de dados será realizada pela acadêmica Angela Jucinara Moro (48): 3436-1638 / (48) 96048291 da 8ª fase da Graduação de Educação Física Bacharelado da UNESC e orientado pela professora Dra. Bárbara Regina Alvarez (48): 9972-2547. O telefone do Comitê de Ética é 3431.2723.**

Criciúma (SC) \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

---

**Assinatura do Participante**

**ANEXOS**

## ANEXO- A QUESTIONÁRIO QUALIDADE DE VIDA SF36

**Nome:** \_\_\_\_\_ **Idade:** \_\_\_\_\_  
**Sexo:** Masculino ( ) Feminino ( )  
**Cidade:** \_\_\_\_\_  
**Escolaridade:** \_\_\_\_\_  
**Estado civil:** \_\_\_\_\_  
**Mora sozinho (a):** Sim ( ) Não ( )

### Questões Preliminares

#### 1. Carga Horária Semanal:

Trabalha Sim ( ) Não ( )  
 Com que idade se aposentou? \_\_\_\_\_

Até 15 horas.....1 ( )  
 Entre 15 e 20 horas.....2 ( )  
 Entre 20 e 25 horas.....3 ( )  
 Entre 25 e 30 horas.....4 ( )  
 Maior que 30 horas.....5 ( )

#### 2. Renda familiar absoluta:

Até 5 salários mínimos.....1 ( )  
 Entre 5 e 10 salários mínimos.....2 ( )  
 Entre 10 e 15 salários mínimos...3 ( )  
 Entre 15 e 20 salários mínimos... 4 ( )  
 Entre 20 e 25 salários mínimos... 5 ( )  
 Entre 25 e 30 salários mínimos. . 6.( )  
 Superior a 30 salários mínimos....7.( )

#### 3. Quanto ao Tabaco:

( ) Fuma  
 ( ) Não Fuma

Já fumou Sim ( ) Não ( )

Se já parou há quanto tempo foi? \_\_\_\_\_

#### 4. Quanto ao álcool:

( ) Ingere  
 ( ) Não ingere

## QUESTIONÁRIO Sobre QUALIDADE de VIDA SF – 36

**Instruções:** Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente, e quão bem você é capaz de fazer atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1. Em geral você diria que sua saúde é:

- Excelente .....1 ( )  
 Muito boa..... 2 ( )  
 Boa.....3 ( )  
 Ruim.....4 ( )  
 Muito Ruim.....5 ( )

2. Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua saúde geral, agora?

- Muito melhor agora do que há um ano atrás.....1 ( )  
 Um pouco melhor agora do que há um ano atrás.....2 ( )  
 Quase a mesma coisa do que há um ano atrás.....3 ( )  
 Um pouco pior agora do que há um ano atrás.....4 ( )

3. Os seguintes itens sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você tem dificuldades para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

<b>Atividades</b>	<b>Sim dificulta muito.</b>	<b>Sim dificulta pouco.</b>	<b>Não Não dificulta de modo algum.</b>
a) Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar de esportes árduos.	1 ( )	2 ( )	3 ( )
b) Atividades Moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola varrer a casa.	1 ( )	2 ( )	3 ( )
c) Levantar ou Carregar mantimentos.	1 ( )	2 ( )	3 ( )
d) Subir vários lance de escada.	1 ( )	2 ( )	3 ( )
e) Subir um lance de escadas	1 ( )	2 ( )	3 ( )
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou	1 ( )	2 ( )	3 ( )

dobrar-se.			
g) Andar mais de 1 km.	1 ( )	2 ( )	3 ( )
h) Andar vários quarteirões.	1 ( )	2 ( )	3 ( )
i) Andar um quarteirão.	1 ( )	2 ( )	3 ( )
j) Tomar banho ou vestir-se.	1 ( )	2 ( )	3 ( )

4. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1 ( )	2 ( )
b) Realizou menos tarefas do que gostaria?	1 ( )	2 ( )
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1 ( )	2 ( )
d) Teve dificuldades para fazer seu trabalho ou outras atividades?	1 ( )	2 ( )

5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1 ( )	2 ( )
b) Realizou menos tarefas do que gostaria?	1 ( )	2 ( )
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1 ( )	2 ( )
d) Teve dificuldades para fazer seu trabalho ou outras atividades?	1 ( )	2 ( )

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo?

De forma alguma.....1( )  
 Ligeiramente.....2( )  
 Moderadamente.....3( )  
 Bastante.....4( )

Extremamente.....5 ( )

7. Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma.....1( )

Muito leve..... 2( )

Leve..... 3( )

Moderada..... 4 ( )

Grave..... .5 ( )

Muito grave.....6 ( )

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto trabalho fora, como dentro de casa)?

De maneira alguma.....1 ( )

Um pouco .....2 ( )

Moderadamente.....3( )

Bastante .....4( )

Extremamente .....5( )

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente.

	Todo o tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )

g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

- Todo o tempo.....1 ( )  
 A maior parte do tempo.....2 ( )  
 Alguma parte do tempo.....3 ( )  
 Uma pequena parte do tempo.....4 ( )  
 Nenhuma parte do tempo.....5 ( )

11. O quanto **verdadeiro** ou **falso** é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeira	Não sei	A maioria das vezes falsa	Efetivamente falsa
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
b) Eu sou saudável quanto qualquer outra pessoa que conheço.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
d) Minha saúde é excelente.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )

(Ciconelli e colaboradores, 1999).

**ANEXO- B PROTOCOLO DO COMITÊ DE ÉTICA****Universidade do Extremo Sul Catarinense UNESC  
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP****Resolução**

Comitê de Ética em Pesquisa, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/Ministério da Saúde analisou o projeto abaixo.

**Projeto: 385/2011**

**Pesquisador:**

BÁRBARA REGINA ALVAREZ

**Título:** "QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS CARDIOPATAS APÓS PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO".

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais. Toda e qualquer alteração do Projeto deverá ser comunicado ao CEP. Os membros do CEP não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores

Criciúma, 20 de setembro de 2011.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Schwalm".

*Mágada T. Schwalm*

Coordenadora do CEP