



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"



## Perfil de participantes do projeto de extensão "Reabilitação cardiovascular no ritmo do samba"

Giulia Iracelis Passarini da Silva<sup>1</sup>, Marcela Sayuri Mafune<sup>1</sup>, Juliana dos Santos Proença<sup>1</sup>, Gisele Carla Gonçalves dos Santos<sup>1</sup>, Jéssica Mariany Rodrigues da Silva<sup>1</sup>, Roselene Modolo Regueiro Lorençon<sup>1</sup>.

**1. FCT- UNESP, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Campus de Presidente Prudente, Curso de Fisioterapia, e-mail: [giuliapassarini@hotmail.com](mailto:giuliapassarini@hotmail.com)**

**Eixo 2: "Os Valores para Teorias e Práticas Vitais"**

### Resumo

**INTRODUÇÃO:** A prevenção de doenças cardiovasculares (DC) está ganhando um espaço muito importante atualmente. Neste âmbito, o projeto intitulado "Reabilitação Cardiovascular no ritmo do Samba" tem como objetivo melhorar a capacidade cardiorrespiratória e a qualidade de vida dos participantes.

**OBJETIVO:** Caracterizar e analisar o perfil da população avaliada do projeto de extensão "Reabilitação Cardiovascular no ritmo do Samba".

**MÉTODOS:** Estudo de caráter transversal, onde foram analisados os fatores de riscos apresentados, IMC, relação C\Q, flexibilidade e através do método da bioimpedância: a porcentagem de gordura, massa magra e água corporal da população estudada.

**RESULTADOS:** A amostra foi composta por 9 mulheres, com idade média de  $50,33 \pm 4,12$  anos, com IMC  $31,43 \pm 5,29$  e o fator de risco mais prevalente foi a história familiar com 77,77%.

**CONCLUSÃO:** Conclui-se que o perfil dos participantes do projeto são mulheres em fase adulta, obesas, com a presença de 7 dos 8 fatores de riscos elencados, sendo assim, muito importante a participação dessas no projeto para prevenção de DC.

**Palavras Chave:** Reabilitação, dança, fatores de risco

### Abstract:

**INTRODUCTION:** Prevention of cardiovascular disease (AD) is gaining a very important space today. In this context, the project entitled "Cardiovascular Rehabilitation at the Samba rhythm" aims to improve cardiorespiratory fitness and quality of life of participants.

**OBJECTIVE:** Characterize and analyze the profile of the population evaluated the project "Cardiovascular Rehabilitation at the Samba rhythm."

**METHODS:** Transversal study where the risk factors presented were analyzed BMI, the C\Q, flexibility and by bioimpedance method: the percentage of fat, lean body mass and water of the studied population.

**RESULTS:** The sample consisted of nine women, mean age  $50.33 \pm 4.12$  years, with BMI  $31.43 \pm 5.29$  and the most prevalent risk factor was family history with 77.77%.

**CONCLUSION:** We conclude that the profile of project participants are women in adulthood, obese, with the presence of seven of the eight factors listed risks and important their participation in the project to DC prevention.

**Keywords:** rehabilitation, dancing, risk factors.



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"

Realização:  
**unesp**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"  
**PROEX**  
PROEXTENSÃO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

## Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares (DC) acometem aproximadamente treze milhões de indivíduos no mundo (WORD HEALTH ORGANIZATION, 2010). Além disso, estão entre as principais causas de morte nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento. Sua ocorrência tem aumentado de forma epidêmica, sendo que no Brasil, essas doenças ocupam a maior causa de morte e de internação hospitalar. (GUIMARÃES, GARDENGHI, SILVA, 2015) Devemos nos atentar também ao controle dos fatores de risco para o desenvolvimento de disfunções cardiovasculares, prevenindo o seu acontecimento. Estudos demonstram que a prática de exercícios físicos regulares é capaz de modular positivamente os principais fatores de risco. Sendo que o conhecimento dos fatores de risco de uma determinada população é fundamental para a elaboração de estratégias adequadas de intervenção que visem uma real diminuição na incidência e na prevalência de DC, onde o exercício físico é uma importante ferramenta utilizada tanto na prevenção quanto na reabilitação destes indivíduos (TWARDELLA et al., 2004). A reabilitação cardíaca é a somatório das atividades necessárias para garantir aos pacientes portadores de cardiopatia e á aqueles que possuem fatores de risco para desenvolver DC, as melhores condições físicas, mentais e sociais, de forma que eles consigam, pelo seu próprio esforço, reconquistar uma posição normal na comunidade e levar uma vida ativa e produtiva (GUIMARÃES, GARDENGHI, SILVA, 2015). Dessa forma, o projeto intitulado "Reabilitação Cardiovascular no ritmo do Samba" da 8º Congresso de Extensão Universitária da UNESP, 2015. Título, autores – ISSN 2176-9761

FCT – UNESP de Presidente Prudente- SP, tem como objetivo melhorar a capacidade cardiorrespiratória e a qualidade de vida dos indivíduos participantes através da dança e da musica, uma das primeiras e mais antigas formas de expressão da humanidade, além de associar a obrigação ao prazer. A mesma música que marca o passo também é capaz de mudar o compasso do coração, pois, esse ritmo anima os pés e embala o coração, promovendo benefícios ao organismo, principalmente no que se diz respeito ao sistema cardiovascular dessa população de risco.

## Objetivos

O presente estudo tem como objetivo caracterizar e analisar o perfil da população avaliada para iniciar o projeto "Reabilitação Cardiovascular no ritmo do Samba"

## Material e Métodos

Foi realizado um estudo de caráter transversal, tendo como amostra nove participantes do gênero feminino do projeto de extensão inscrito na SISPROEX Pró Reitoria de Extensão– UNESP: "Reabilitação Cardiovascular no ritmo do Samba".

Os critérios de inclusão abrangeram indivíduos acima de 18 anos da população externa, assim como da comunidade interna que apresentaram pelo menos um fator de risco para o desenvolvimento de DC, disponibilidade e interesse para a participação no estudo.

As medidas de avaliação foram analisadas através dos fatores de riscos apresentados, Índice de Massa Corporal (IMC), relação cintura\quadril (C\Q), flexibilidade e através do método da bioimpedância: a porcentagem de gordura, massa



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"



magra e água corporal da população estudada.

Os fatores de riscos eram perguntados para a participante sendo citado segundo ordem que consta na ficha de avaliação como obesidade, estresse, hipertensão arterial, sedentarismo, tabagismo, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, histórico familiar e "outro" de acordo com o predito pela ACSM.

Para a obtenção do IMC foi utilizada as medidas peso corpóreo (em kg) e altura (em metros) que foram medidos segundo o protocolo sugerido por Júnior et al, (2009). Foi utilizada para a medida do peso, uma balança da marca Balmak e para a medida da estatura, um estadiômetro vertical de parede da marca Sanny, para assim realizar o cálculo do IMC em  $\text{kg/m}^2$  e classificar os indivíduos adultos, segundo a Classificação Internacional do IMC da OMS em subpeso (menor que  $18,5 \text{ kg/m}^2$ ), peso normal (de  $18,5$  a  $24,99 \text{ kg/m}^2$ ), sobrepeso (de  $25,0$  a  $29,99 \text{ kg/m}^2$ ) e obesidade (igual ou maior que  $30,0 \text{ kg/m}^2$ ).

A aferição da gordura visceral acumulada no abdômen foi realizada através da relação C\Q, sendo que foi baseada na medida das Circunferências Abdominal (CA) e de Quadril (CQ) e foi realizada segundo protocolo de avaliação preconizado por Júnior et al, (2009). Para a mensuração da CA foi considerada a medida do maior perímetro abdominal entre a última costela e a crista ilíaca e para CQ foi considerada a maior porção da região glútea (ABESO, 2009). Para efeito de classificação foram utilizados os parâmetros da ABESO (2009) para os valores normais da relação CA/CQ (0,9 para homens e 0,85 para mulheres).

A flexibilidade pode ser caracterizada pela amplitude articular máxima, e para isso, foi utilizado para sua mensuração o Banco de Weels, em que os indivíduos sentaram-se com os pés em pleno contato com a face anterior do banco e os membros

inferiores com extensão de joelhos e com os quadris em flexão. Posteriormente, foram orientados a mover o escalímetro do banco o máximo que conseguissem e a realizar uma flexão de tronco combinada com a expiração respiratória. O valor obtido para cada tentativa foi expresso em centímetros (cm) e imediatamente anotado pelo avaliador depois de repetido por duas vezes, foi considerado o maior valor (BERTOLA et al, 2007).

As medidas de porcentagem de gordura, massa magra e água corporal foram realizadas através do aparelho de bioimpedância da marca "Maltron, body fat analyser", sendo efetuada uma única vez com o indivíduo em decúbito dorsal, em uma maca, sem portar relógio ou qualquer outro objeto metálico. Antes da colocação dos quatro eletrodos na pele (base do terceiro dedo da mão e pé, acima da articulação do punho próximo aos processos estilóides e pouco acima da região do tornozelo entre os maléolos do hemicorpo direito) foi realizada a limpeza dos pontos de contato com algodão embebido em álcool. Foi orientado previamente a evitar o consumo de álcool e cafeína 24 horas antes do teste e não realizar atividade física intensa e refeições pesadas 4 horas antes do teste. O aparelho de bioimpedância forneceu os dados de massa gorda, massa magra, peso ideal, água corporal total, taxa metabólica basal, gordura porcentual, bioresistência, reatância e metabolismo energético, lembrando que para esse estudo foram analisadas apenas a porcentagem de gordura, massa magra e água corporal.

Todos os recursos e aparelhos utilizados no estudo pertencem ao Centro de Estudos e de Atendimento em Fisioterapia e Reabilitação (CEAFIR) da FCT- UNESP – Presidente Prudente – SP.



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"



## Resultados e Discussão

A tabela 1 mostra as características das participantes em relação a gênero, idade, IMC, relação C/Q, flexibilidade porcentagem de gordura, massa magra e água corporal, além de dados da pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) e frequência cardíaca (FC) em repouso, em média e desvio padrão respectivamente.

Tabela 1. Características dos participantes

| Características                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Número de participantes         | 9                  |
| Gênero M/F                      | 0/9                |
| Idade anos média $\pm$ DP       | 50,33 $\pm$ 4,12   |
| IMC média $\pm$ DP              | 31,43 $\pm$ 5,29   |
| Relação c/q cm média $\pm$ DP   | 0,74 $\pm$ 0,13    |
| Flexibilidade cm média $\pm$ DP | 26,84 $\pm$ 5,06   |
| % gordura média $\pm$ DP        | 42,18 $\pm$ 7,72   |
| % massa magra média $\pm$ DP    | 55,80 $\pm$ 9,17   |
| % água média $\pm$ DP           | 42,33 $\pm$ 5,70   |
| FC bpm Repouso média $\pm$ DP   | 81,11 $\pm$ 9,37   |
| PAS mmHg Repouso média $\pm$ DP | 123,33 $\pm$ 13,22 |
| PAD mmHg Repouso média $\pm$ DP | 81,11 $\pm$ 11,66  |

M/f: masculino/feminino; DP: desvio padrão; bpm: batimento por minuto; mmHg: milímetros de mercúrio.

A tabela 2 mostra a prevalência de fatores de risco para DC em ordem decrescente, segundo a porcentagem dos fatores de riscos que os indivíduos possuem, sendo eles: obesidade, estresse, hipertensão arterial, sedentarismo, tabagismo, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, histórico familiar.

Tabela 2. Prevalência dos fatores de risco

| Fatores de risco    | n | %      |
|---------------------|---|--------|
| Histórico familiar  | 7 | 77,77% |
| Obesidade           | 5 | 55,55% |
| Hipertensão         | 4 | 44,44% |
| Sedentarismo        | 4 | 44,44% |
| Sexo x idade        | 1 | 11,11% |
| hipercolesterolemia | 1 | 11,11% |
| Diabetes            | 1 | 11,11% |
| Tabagismo           | 0 | 0,00%  |

A amostra, então, foi composta por nove mulheres, com idade média de 50,33  $\pm$  4,12 anos; das quais apresentaram IMC 31,43  $\pm$  5,29 indicando uma população obesa. O qual corrobora com um estudo realizado por Coutinho et al (1991) onde a população-alvo foram pessoas com 20 anos ou mais, mostrando prevalências maiores de sobrepeso e obesidade para o Brasil como um todo, sendo que as prevalências de obesidade foram maiores para as mulheres e aumentaram de acordo com a idade, considerando o sobrepeso e obesidade menores a partir dos 55 anos de idade.

A revisão de Hellerstedt et al (2000) sugere que consumidores de álcool pesam menos quando comparados aos não consumidores, porém o papel do álcool no mecanismo de determinação da adiposidade não está bem determinado. Considerando então, que nosso estudo obteve 55,55% de obesos e não tivemos consumidores de álcool, observando essa associação inversa nas mulheres.

A história familiar foi o fator de risco mais prevalente nessa população com 77,77%, sendo



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"



que um estudo de Polanczyk (2005) confere que esse é fator de risco mais relacionado com uma chance maior de infarto agudo do miocárdio. Esse fator de risco entra na divisão de não modificável pois, tem uma forte característica genética, tornando importante assim o trabalho preventivo nessa população. Sendo que a hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, obesidade central e perfil lipídico, contribui cada um com um aumento de duas a três vezes nas chances de infarto do miocárdio.

Em relação a media de flexibilidade através do Banco de Wells, a população apresentou-se em relação à faixa etária como "razoável", podendo ser explicado por Shepard (1998) que relata durante a vida ativa, adultos sedentários perdem em torno de 8 a 10 centímetros de flexibilidade na região lombar e no quadril, quando medido por meio do teste de alcance máximo, citando a maior rigidez de tendões, ligamentos e cápsulas articulares, devido a deficiências no colágeno, sendo que 44,44% dos indivíduos avaliados são sedentários.

Quanto à relação C\Q nosso estudo mostra que as mulheres estão dentro da normalidade, sendo de suma importante, pois essa avaliação é um importante preditor de fator de risco para várias doenças crônicas não-transmissíveis. Medidas de depósito de gordura abdominal aumentados mostram uma associação positiva com níveis de pressão arterial alterado (AFONSO, SICHIERI, 2002), o que está de encontro com nosso estudo, já que as variáveis PAS e PAD estão dentro da normalidade também.

Segal et al.(1985) estudaram a massa magra de pacientes obesos comparados com não obesos e acharam que em pacientes obesos a massa magra avaliada pela bioimpedância foi superestimada quando comparada com a densitometria corporal, considerada método padrão

ouro. Neste estudo, dentre os três itens avaliados pela bioimpedância destaca-se a massa magra com uma maior porcentagem, apesar de os indivíduos apresentarem um IMC correspondente à obesidade.

## Conclusões

Conclui-se, que o perfil dos participantes do projeto de extensão "Reabilitação Cardiovascular no ritmo do Samba" caracteriza-se por serem mulheres em fase adulta, obesas, com a presença de 7 dos 8 fatores de riscos citados, sendo o de maior prevalência a historia familiar. Portanto, é de suma importância a participação dessas no projeto para prevenção de eventos cardiovasculares.

## Agradecimentos

Pró-Reitoria de Extensão (PROEX)

1. RLD. **HEALTH ORGANIZATION GLOBAL RECOMMENDATIONS ON PHYSICAL ACTIVITY FOR HEALTH** 2010.
2. GUIMARÃES, FAB; GARDENGHIN, G; SILVA, FMF; **Reabilitação Cardíaca, tratamento e prevenção: Revisão bibliográfica**. Revista Movimenta. 2015; 8(1):50-59.
3. TWARDZELLA, D.; et al. **Short-term benefit of smoking cessation in patients with coronary heart disease: estimates based on self-reported smoking data and serum cotinine measurements**. European Heart Journal 25, 2101–2108, 2004.
4. AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription**. 6th ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2000. 368p.
5. JUNIOR, I.F.F. et al. **Padronização de técnicas antropométricas**. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2009. p.70.
6. BERTOLA F. et al. **Efeito de um programa de treinamento utilizando o método Pilates® na flexibilidade de atletas juvenis de futsal**. Rev Bras Med Esporte. 2007;13:222-6
7. COITINHO, D.C.; LEÃO, M.M.; RECINE, E.; SICHIERI, R. **Condições nutricionais da população brasileira: adultos e idosos**. Brasília, 1991.(Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, MS/INAN).
8. HELLERSTEDT, W.L.; JEFFERY, R.W.; MURRAY, D.M. **The association between alcohol intake and adiposity in the general population**. Am. J. Epidemiol., 132: 594-611, 2000.
9. POLANCZYK, CA. **Fatores de Risco Cardiovascular no Brasil: os Próximos 50 Anos**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia - Volume 84, Nº 3, Março 2005 Volume 84, Nº 3, Março 2005.



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"

Realização:  
**unesp**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"



10. SHERPHARD RJ. **Aging and exercise**. *Encyclopedia of Sports Medicine and Science*. Internet Society for Sport Science 1998. Disponível em: <http://sportsci.org>.
11. AFONSO, FM; SICHIERI, R. **Associação do índice de massa corporal e da relação cintura/ quadril com hospitalizações em adultos do Município do Rio de Janeiro, RJ**. *Rev. Bras. Epidemiol.* Vol. 5, Nº 2, 2002.
12. SEGAL, KR., et al. **Estimation of human body composition by electrical impedance methods: a comparative study**. *J Appl Physiol.* 1985; 58(5):1565-571.