



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - Bacharelado

Vanderlan Fernando Garcia da Costa Junior

**Efeitos de diferentes ritmos de Samba na intensidade, afetividade e em desfechos
clínicos de indivíduos com riscos cardiometabólicos: Ensaio Clínico Cruzado
Randomizado**

Florianópolis
2024

Vanderlan Fernando Garcia da Costa Junior

Efeitos de diferentes ritmos da dança Samba na intensidade, afetividade, frequência cardíaca, índices glicêmicos e pressóricos em indivíduos com riscos cardiometabólicos: Ensaio Clínico Cruzado Randomizado

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Educação Física do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Sudatti Delevatti

Coorientadora: Profa. Ma. Angelica Danielevicz

Florianópolis

2024

da Costa Junior, Vanderlan Fernando Garcia

Efeitos de diferentes ritmos de Samba na intensidade, afetividade e em desfechos clínicos de indivíduos com riscos cardiometabólicos: Ensaio Clínico Cruzado Randomizado / Vanderlan Fernando Garcia da Costa Junior ; orientadora, Rodrigo Sudatti Delevatti, coorientador, Angelica Danielevicz, 2024.

40 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Desportos, Graduação em Educação Física, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Educação Física. 2. Samba. 3. Exercício físico. 4. Dança. 5. Doenças Cardiometabólicas. I. Delevatti, Rodrigo Sudatti. II. Danielevicz, Angelica . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Educação Física. IV. Título.

Vanderlan Fernando Garcia da Costa Junior

**Efeitos de diferentes ritmos da dança Samba na intensidade, afetividade,
frequência cardíaca, índices glicêmicos e pressóricos em indivíduos com riscos
cardiometabólicos: Ensaio Clínico Cruzado Randomizado**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Bacharel em Educação Física” e aprovado em sua forma final pelo Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 29 de julho de 2024.

Coordenação do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Rodrigo Sudatti Delevatti, Dr.
Orientador(a)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Angelica Danielevicz, Ma.
Coorientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Luciana Fiamoncini, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Josiane Rodrigues
Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus todos os dias pela vida que tenho e pelas pessoas que fazem parte dela, a minha companheira de vida e de dança Lays Matias que fez parte dessa conquista quando ainda era um sonho, obrigado por dividir este e outros tantos momentos, a minha filha Laura que nasceu meio da graduação e que me motiva todos os dias a sair de casa, meu amor maior, minha Sogra Alexandra Policarpo pelo suporte e carinho de sempre. Aos meus pais Vanderlan Fernando Garcia da Costa e Lisiane de Azevedo Bocca pela luta e garra para criar eu e meu irmão, ao meu irmão e maior parceiro da vida Vanderlen Fernando Garcia da Costa, minha vó e sambista (em memória) Wilma Isabel que me apresentou boa parte dos sambas que escuto hoje.

Agradeço imensamente ao meu Professor e orientador Rodrigo Sudatti Delevatti e a minha Coorientadora Angelica Danielevicz, pelo suporte e por não deixarem de acreditar no meu trabalho, agradeço o grupo de pesquisa e exercício clínico (GPEC) e todos os colegas que participaram desta pesquisa. Agradeço aos meus colegas de turma 18.1, pois, no primeiro dia de aula com eles eu já sabia que estava no lugar certo, as professoras Vera Torres e Luciana Fiamoncini pela oportunidade de iniciar o meu processo de professor nos projetos de extensão de dança do CDS.

Agradeço a todas as escolas que faço parte, Dance Ímpar, Mutama e Tribo Desterro, ao grupo “Sambamanezinho” pelos estudos de samba e risadas semanais, a minha escola de samba Embaixada Copa Lord, todos meus alunos, todos meus amigos e todos meus professores que são fundamentais nessa caminhada. Obrigado meu samba, nunca pensei que você seria tão importante e motivador.

RESUMO

Estudos vêm mostrando que a dança pode ser uma boa opção de intervenção de exercício aeróbio para pessoas com fatores de risco cardiometabólico, pois além de benefícios à saúde, pode aumentar a adesão e aderência pelo caráter social e de divertimento da modalidade. No entanto, pouco se sabe sobre a prescrição da modalidade de dança tipicamente brasileira Samba, quanto à intensidade, afetividade e efeitos nos parâmetros clínicos dessa população. O presente estudo teve como objetivo comparar os efeitos entre diferentes ritmos de samba na intensidade, afetividade e parâmetros clínicos em indivíduos com fatores de risco cardiometabólicos. Participaram da pesquisa 10 indivíduos treinados de ambos os sexos, idosos, e que apresentavam algum fator de risco cardiometabólico (hipertensão, diabetes e/ou dislipidemias). O estudo trata-se de um ensaio clínico randomizado cruzado, no qual foram realizadas três sessões: uma sessão de samba no pé, uma sessão de samba de gafieira e uma sessão controle. Foram analisados a intensidade, por meio da Frequência Cardíaca (FC) e da Percepção Subjetiva do Esforço (PSE), a afetividade por meio da Escala de Afetividade e os valores de pressão arterial sistólica, diastólica e glicemia. A ordem das sessões foi randomizada e cegada dos participantes. Os resultados mostraram que a sessão de samba no pé e samba de gafieira apresentaram resultados de intensidade de leve a moderada, e os valores de FC e PSE foram significativamente maiores na sessão de samba no pé em comparação com a sessão de samba de gafieira. Não houve diferença nos resultados de afetividade entre as sessões. Os participantes toleraram bem as sessões, sem relatos de eventos adversos. Em conclusão, o estudo demonstrou que o samba no pé e o samba de gafieira são opções de exercício aeróbico seguro para pessoas com fatores de risco cardiometabólico, enquanto o samba no pé apresentou maior intensidade percebida pela PSE e maiores valores de FC em comparação ao Samba de Gafieira. Ambas as sessões apresentaram valores positivos de afetividade aos praticantes.

Palavras-chave: Samba; Dança; Exercício físico; Saúde, Doenças Cardiometabólicas

ABSTRACT

Studies have shown that dance can be a good option for aerobic exercise intervention for people with cardiometabolic risk factors, as it not only offers health benefits but also increases adherence due to the social and enjoyable nature of the activity. However, little is known about the prescription of the typically Brazilian dance style, Samba, in terms of intensity, affectivity, and effects on clinical parameters in this population. The present study aimed to compare the effects of different samba rhythms on intensity, affectivity, and clinical parameters in individuals with cardiometabolic risk factors. Ten trained individuals of both genders, elderly, and presenting some cardiometabolic risk factor (hypertension, diabetes, and/or dyslipidemia) participated in the research. This study was a randomized crossover clinical trial, which included three sessions: one samba no pé session, one samba de gafieira session, and one control session. Intensity was analyzed through Heart Rate (HR) and Subjective Perception of Effort (SPE), affectivity through the Affectivity Scale, and systolic, diastolic blood pressure, and blood glucose values. The order of the sessions was randomized and blinded to the participants. The results showed that the samba no pé and samba de gafieira sessions presented light to moderate intensity, with HR and SPE values significantly higher in the samba no pé session compared to the samba de gafieira session. There was no difference in affectivity results between the sessions. The participants tolerated the sessions well, with no reports of adverse events. In conclusion, the study demonstrated that samba no pé and samba de gafieira are safe aerobic exercise options for people with cardiometabolic risk factors, with samba no pé presenting higher perceived intensity through SPE and higher HR values compared to samba de gafieira. Both sessions showed positive affectivity values for the practitioners.

Keywords: Samba; Dance; Physical exercise; Health; Cardiometabolic Diseases

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Objetivos.....	2
1.1.1	Objetivo Geral.....	2
1.1.2	Objetivos específicos.....	2
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	4
2.1	SAMBA - CONTEXTUALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS.....	4
2.2	DANÇA E SAÚDE NO CONTEXTO CARDIOMETABÓLICO.....	6
3	MÉTODOS.....	9
3.1	DELINEAMENTO.....	9
3.2	PARTICIPANTES.....	9
3.3	ASPECTOS ÉTICOS.....	9
3.4	VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	9
3.4.1	Variáveis independentes.....	9
3.4.2	Variáveis dependentes (desfechos).....	10
3.4.3	Variáveis de caracterização da amostra.....	10
3.5	PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS.....	10
3.5.1	Instrumentos de medidas e protocolos de coleta.....	11
3.6	INTERVENÇÕES E SESSÃO CONTROLE.....	12
3.6.1	Sessão de Samba no Pé.....	13
3.6.2	Sessão de Samba de Gafieira.....	14
3.6.3	Sessão Controle.....	14
3.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	14
4	RESULTADOS.....	16
5	DISCUSSÃO.....	19
6	CONCLUSÃO.....	21
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	26
	ANEXO A – ESCALA DE BORG DE 6 A 20.....	29
	ANEXO B – ESCALA DE BORG ADAPTADA.....	30
	ANEXO C – ESCALA DE AFETIVIDADE.....	31

1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiometabólicas referem-se a problemas que afetam o coração e o metabolismo, sendo as mais prevalentes: hipertensão, diabetes, obesidade e dislipidemia, que estão associados ao estilo de vida e ao meio ambiente (Malta *et al.*, 2018). A prática regular de atividade física é uma estratégia eficaz para reduzir o risco de doenças cardiovasculares, incluindo doenças coronárias e hipertensão, sublinhando sua importância fundamental para a saúde do coração (Haskell *et al.*, 2007).

Dentre as diversas estratégias para manter as pessoas fisicamente ativas, a dança emerge como uma boa opção como prática não convencional de exercícios físicos, oferecendo benefícios para aptidão aeróbia (Marba., *et al* 2016; Braga *et al.*, 2012; Duarte., 2015). A dança é uma prática corporal ancestral, segundo Almeida (2007), desde os princípios históricos o homem já dançava pelos mais variados motivos. Dançava-se à volta da fogueira para se aquecer, para demonstrar fertilidade, para obter boa caça, e com certeza o homem não se dava conta que aqueles exercícios rítmicos e repetitivos se tornariam movimentos muito valorizados pelas próximas gerações.

Estudos mostram que a dança, praticada de forma regular, pode ajudar nas habilidades motoras, melhora na cognição e no desempenho em geral de pessoas idosas (De Oliveira, 2016; Silva., *et al* 2017). Além disso, a dança pode ser uma boa opção de intervenção de exercício aeróbio e tem um papel muito importante para a resistência cardiovascular, força e outras qualidades físicas (Marba *et al.*, 2013; Duarte. 2015). De fato, uma revisão sistemática conduzida por Keogh *et al.* (2009) concluiu que a dança pode melhorar significativamente a saúde física e mental de idosos, promovendo aumento da capacidade aeróbica, força muscular e flexibilidade, além de reduzir os sintomas de depressão e ansiedade. No entanto, é necessário entender o contexto no qual a dança se insere, para exercer um papel relevante no âmbito do exercício físico. Explorando esta prática corporal, não podemos deixar de destacar nossa brasilidade, e inserir uma das riquezas da nossa cultura, o samba.

Direcionar a prática do samba como exercício físico regular, pode trazer uma resposta afetiva e positiva para manter as pessoas fisicamente ativas, visto que, estudos mostram que a dança como atividade física, favorece os princípios de qualidade de vida como uma atividade estimuladora promotora da integração e geradora de movimentos evolutivos e graciosos (Silva *et al.*, 2012).

Estudos mostraram que o samba de gafieira (dança de salão), é uma boa opção no contexto da saúde, principalmente em pessoas idosas, exigindo um nível de concentração para executar os movimentos, sendo assim, a dança auxilia na melhora da coordenação motora, equilíbrio, agilidade e memória, (Silva *et al.*, 2012; Marba *et al.*, 2013; Moratelli, *et al.*, 2021 e Da Rosa *et al.*, 2022). No entanto, o samba de gafieira é pouco investigado individualmente, geralmente os estudos se restringem às modalidades tradicionais de dança de salão, sendo elas: bolero, valsa, tango, zouk, forró, entre outras.

O samba no pé é pouco explorado no âmbito da saúde, existindo uma lacuna que precisa ser preenchida nesta modalidade. O que se tem na literatura é que ao dançar o samba no pé com regularidade e com intensidade pode-se melhorar a aptidão cardiorrespiratória e a composição corporal em pessoas saudáveis (Duarte, 2015). No entanto, é necessário analisar e investigar melhor suas especificidades e intensidades para assim poder atingir diversos públicos.

Tentando compreender como levar a dança samba para o contexto clínico, é necessário compreender os seus mais variados estilos e se há diferentes intensidades percebidas sobre estas práticas, assim como, se há respostas afetivas com a dança do samba como exercício físico. Além disso, apesar de ser uma prática da cultura brasileira, pouco se sabe quanto a intensidade dos diferentes tipos de samba, na intenção de ofertá-los para uma prática com segurança para públicos mais vulneráveis clinicamente, como aqueles com doenças cardiometabólicas. Por essa razão, nesse estudo iremos buscar entender os efeitos de diferentes ritmos da dança Samba na intensidade, afetividade, frequência cardíaca, índices glicêmicos e pressóricos em indivíduos com riscos cardiometabólicos.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Comparar os efeitos entre diferentes ritmos de samba na intensidade, afetividade e parâmetros clínicos em indivíduos com fatores de risco cardiometabólico.

1.1.2 Objetivos específicos

- Comparar a percepção subjetiva de esforço e a frequência cardíaca entre o samba de gafieira e o samba no pé em indivíduos com fatores de risco cardiometabólico;
- Analisar a resposta da escala de afetividade entre o samba de gafieira e o samba no pé em indivíduos com fatores de risco cardiometabólico;

- Analisar a resposta glicêmica e pressórica entre o samba de gafieira e o samba no pé em indivíduos com fatores de risco cardiometabólico.

JUSTIFICATIVA

Este trabalho visa entender melhor o controle das intensidades de uma aula de samba no pé e uma aula de samba de gafieira, procurando compreender também se há alguma preferência afetiva dentro de ambas as modalidades e percebendo quais serão as alterações nos desfechos clínicos em indivíduos com fatores de riscos cardiometabólicos.

Pesquisando na literatura, o samba pode ser utilizado como uma modalidade para atividade física e saúde, existindo alguns estudos mostrando que a dança de salão incluindo o samba de gafieira pode melhorar a coordenação, marcha e equilíbrio de pessoas idosas (Moratelli *et al.*, 2021 e Da Rosa *et al.*, 2022). O samba no pé é um exercício intermitente podendo variar de intensidade ao longo da dança, utilizando movimentos de quadril, pés e braços, ou seja, trabalhando o corpo como um todo (Duarte 2015; Silva 2008). Nesse sentido, muitas vezes a intensidade dessa prática pode ser um fator que afasta a possibilidade de ensino desta para pessoas com riscos cardiometabólicos.

A elaboração desse conteúdo surgiu de uma motivação pessoal de desenvolver um conhecimento mais aprofundado desses dois ritmos de dança samba no contexto da saúde, principalmente por se tratar de uma prática que faz parte da minha vida há muito tempo. Sou praticante de samba de gafieira desde 2015, uma dança que despertava meu interesse desde a infância e que me fez conhecer um mundo de possibilidades dentro de um gênero musical que nasceu comigo, que é o samba. Dentro deste mundo sambista, encontrei o carnaval e o samba no pé que me fizeram ter a vivência de ser passista de escola de samba.

Hoje atuo como professor de samba de gafieira e samba no pé e como futuro profissional de educação física, vejo a necessidade de estruturar minhas aulas para diferentes públicos, caracterizando a prática do samba como uma opção de exercício físico amparado não apenas no conhecimento empírico, mas igualmente construído de forma acadêmica.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura está separada em dois tópicos. O primeiro tópico trará a história do samba e suas transformações, buscando explicar o surgimento das danças e características das modalidades do samba no pé e samba de gafieira. O segundo tópico trará as características das doenças cardiometabólicas e a dança dentro do contexto clínico, apresentando as evidências da literatura sobre a dança do samba para a promoção da saúde.

2.1 SAMBA - CONTEXTUALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS

Sempre que se fala da história do samba, dificilmente iremos conseguir traçar uma linha do tempo de forma linear. Quando se faz uma pesquisa, nota-se que sua origem vem de matriz africana e surgiu nos batuques dos negros escravizados (Diniz, 2006). Por volta do século XVIII, “batuque” era como que os viajantes pelo país denominavam qualquer manifestação que reunisse dança, canto e uso de instrumentos dos negros, um termo pejorativo para denominar os festejos. É importante ressaltar que qualquer manifestação que fosse de origem negra sofria perseguição. Segundo Sodré (1998), para continuar preservando sua cultura, foi necessário que o negro se adaptasse à vida urbana e à cultura europeia.

Na sua forma etimológica, segundo Diniz (2006), o primeiro registro da palavra “samba” foi na revista pernambucana Carapuceiro no dia 03 de fevereiro de 1838, pelo frei Miguel do Sacramento Lopes Gama. A palavra samba também deriva do “Semba” que é um estilo musical angolano que chegou no Brasil por volta do século XVI.

A dança do samba teve grande influência do Lundu. Essa prática chegou ao Brasil pelos escravos vindos de Angola e Congo no final do século XIII, conhecido também como umbigada (Diniz, 2006). Essa dança era caracterizada pelo estalar de dedos e encontro de umbigos entre homens e mulheres, sempre acompanhado por canto e palmas (Diniz, 2006).

Com o tempo, o samba conquistou seu espaço, especialmente na então capital do país, Rio de Janeiro, no início do século XX. Nessa época, espaços urbanos organizados e frequentados por pessoas negras começaram a ganhar visibilidade, embora frequentemente enfrentassem antipatia e perseguição das autoridades. Segundo Sodré (1998), um local de grande destaque era a casa da Tia Ciata, onde surgiu a música "Pelo Telefone" de Donga, o primeiro samba gravado, em 1916. As festas de rua começaram a se popularizar nesse período e o carnaval começou a adquirir sua característica brasileira.

O samba foi se inserindo nessa folia, tornando o carnaval fundamental para a popularização do gênero (Diniz, 2006).

Embora o samba seja praticado em todo o país e apresente uma grande variedade de estilos, há um consenso entre historiadores e sambistas de que o samba, como o conhecemos hoje, surgiu no Rio de Janeiro no final da década de 1920. Ele se consolidou ao longo dos anos seguintes por meio do rádio e das escolas de samba. Antes disso, existia o samba maxixado das duas primeiras décadas do século XX e o maxixe do final do século XIX (Carvalho, 2006). O Maxixe consiste em uma dança mais urbana e que chegou em salões, teatros e clubes da época (Diniz, 2006). No entanto, foi muito censurado, sendo caracterizado como sensual e indecente.

O carnaval precisou se organizar e foi neste período que surgiu a organização de agremiações. No final da década de 20 e início de 30, foram criadas as primeiras escolas de samba do país: Estação Primeira de Mangueira, tendo o Cartola como fundador e grande compositor e a Portela, criada por Paulo da Portela.

Ao longo dos anos, o samba se popularizou cada vez mais, tornando-se uma referência para diversos estilos, incluindo samba-choro, samba-canção, samba de terreiro, samba de exaltação, samba-enredo, samba de breque, sambalanço, samba de gafieira, bossa nova, samba-jazz, partido-alto, samba de morro, samba de quadra e samba-rock (Diniz, 2005).

Como um dos objetivos deste estudo é entender a diferença entre o samba no pé e o samba de gafieira, é fundamental conhecer as principais características de cada dança. O samba no pé é uma marca registrada dos assistidos das escolas de samba, tendo sido influenciado pelo samba de roda, que se caracteriza por pequenas marcações com os pés e movimentos de quadril, fortemente influenciados pela umbigada (Oring, 2015).

Outra influência foi o samba chula que tem como atributos movimentos rápidos e contínuos dos pés em contato com o chão, mexendo bastante o quadril, passos que chamamos de miudinho, sempre explorando o corpo de forma individual. Já o samba de gafieira teve como principal influência o maxixe (Costa 2013; Diniz 2006) com sua característica de dançar a dois, com passos para frente e para atrás. A gafieira era o local onde dançava samba dois e vê o seu espaço dentro da dança salão.

O samba de Gafieira recebeu esse nome por ser originalmente dançado em cabarés, clubes e gafieiras nos subúrbios cariocas. Antes de o samba chegar a esses locais, chamados assim por serem associados a gafes, existiam as sociedades dançantes, criadas para atender à população mais humilde que não tinha condições de frequentar os bailes da alta sociedade, realizados nas recepções dos grandes hotéis (Costa, 2013).

Conhecer a dança samba é essencial para compreender e valorizar uma das manifestações culturais mais significativas do nosso país. O samba carrega uma rica história e traz consigo uma identidade social, musical, artística e religiosa, transcendendo gerações.

2.2 DANÇA E SAÚDE NO CONTEXTO CARDIOMETABÓLICO

No panorama da saúde, o processo do envelhecimento, somado aos maus hábitos ao longo da vida, emerge como um potencial agravante para doenças cardiometabólicas. À medida que o organismo enfrenta inevitáveis mudanças fisiológicas decorrentes da idade avançada, observa-se uma perda gradual da capacidade de manter o equilíbrio homeostático, resultando em declínio gradual em diversas funções orgânicas e mentais (Cancela, 2007).

A falta de atividade física pode representar riscos à saúde, aumentando a probabilidade de desenvolver doenças metabólicas, como a obesidade. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (Brasil, 2014), a obesidade está associada a riscos para a saúde devido às suas complicações metabólicas, como aumento da pressão arterial, níveis elevados de colesterol e triglicérides sanguíneos e resistência à insulina. O acúmulo de gordura corporal pode levar a disfunções orgânicas que constituem fatores de risco (Carlucci *et al.*, 2013). De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2020), atualmente mais da metade dos adultos apresentam excesso de peso (60,3%, o que representa 96 milhões de pessoas).

De acordo com Pereira (2011), as doenças cardiovasculares e a aterosclerose são consideradas um dos principais problemas da saúde pública no Brasil e no mundo, podendo levar o indivíduo a óbito com idades cada vez mais precoces. O diabetes mellitus (DM) é uma doença metabólica, que se tornou um problema de saúde mundial, sendo compreendidos por fatores genéticos, imunológicos e ambientais, estão associados a DM (Grillo *et al.*, 2007; Muzy *et al.*, 2021). A DM 2 tem como característica a tolerância diminuída à glicose (TDG) e glicemia de jejum alterada (GJA), Lyra *et al.* (2006), o estilo de vida tem contribuído para o nível elevado de pessoas com diabetes, os principais fatores de riscos são a obesidade, tabagismo, sedentarismo (Costa *et al.*, 2017).

Outro fator de risco importante de doenças não transmissíveis a ser destacado é a hipertensão. A hipertensão arterial é de fato um importante fator de risco para as doenças cardiovasculares. Ela desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de condições como doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, doença vascular

encefálica, insuficiência renal crônica e outras doenças relacionadas ao sistema circulatório (Malta *et al.*, 2018).

A prática regular de dança se tornou uma grande opção para as pessoas que buscam mudar seu estilo de vida, por ser uma atividade prazerosa de se praticar (Marbá *et al.*, 2016). Segundo Szuste (2011), a dança enquanto atividade física tem muitos benefícios, melhora elasticidade muscular, melhora movimentos articulares, diminui o risco de doenças cardiovasculares, problemas no aparelho locomotor e sedentarismo, reduzindo os valores de pressão arterial.

A dança, além de seu aspecto social, é uma maneira divertida de realizar atividade física e pode ser vista como um exercício físico, pois envolve grandes grupos musculares (Szuster, 2011). A dança samba pode ser também uma alternativa de intervenção para ser inserida no contexto de método não convencional de atividade física. Segundo Braga *et al.*, (2015) mostra que a dança samba traz resultados positivos para aptidão física e condição cardiovascular em pessoas no processo de reabilitação cardíaca.

Trazendo o samba para o contexto da saúde, Braga *et al.* (2015) demonstraram um protocolo de samba para reabilitação cardíaca, sendo um método de exercício físico efetivo, obtendo uma resposta cronotrópica positiva diante desta prática. Para Duarte (2015), a prática do samba pode ser considerada uma forma de exercício de baixo custo, além de ser uma grande referência cultural e popular, caracterizado por sua alegria e caráter educativo. Pode ser uma sugestão eficaz para diminuir o sedentarismo da população brasileira. Observando os benefícios da dança para a saúde, utilizar esta prática para o contexto das doenças cardiometabólicas pode ser uma excelente opção de intervenção aeróbica.

Com base no estudo de Silva *et al.* (2017), fica evidente que a prática da dança de salão, incluindo o samba de gafieira, como forma de exercício aeróbico contínuo, desempenha um papel significativo na redução da pressão arterial. Este impacto é particularmente notável na pressão arterial sistólica e na pressão arterial diastólica pós exercício, sugerindo um efeito hipotensor agudo. Além disso, os resultados apresentam um efeito hipotensor crônico na pressão arterial sistólica de repouso após 120 dias de prática regular. Essas descobertas mostram a dança de salão como uma abordagem eficaz para promover a saúde cardiovascular.

Em síntese, a prática regular de dança emerge como uma alternativa promissora, não apenas nos benefícios físicos, mas também por proporcionar uma experiência socialmente enriquecedora. À medida que enfrentamos os desafios crescentes associados ao envelhecimento e aos problemas cardiometabólicos, investir em estratégias que

abordem tanto os fatores de riscos quanto às soluções terapêuticas, como a dança, podem ser holísticos e eficazes para melhorar a qualidade de e promover a saúde. Desse modo, o estudo do samba no pé e do samba de gafieira vai além da simples prática de uma atividade física; ele se transforma em um meio versátil para aprimorar a saúde de forma global, integrando elementos físicos, emocionais e sociais, de maneira única e prazerosa.

3 MÉTODOS

3.1 DELINEAMENTO

Este estudo trata-se de um ensaio clínico randomizado e cruzado. Nele, o pesquisador compara duas ou mais intervenções, aplicando-as de forma aleatória a um grupo de participantes (Souza, 2009).

3.2 PARTICIPANTES

A amostra foi composta por adultos de meia idade e idosos de ambos os sexos, treinados, com fatores de risco cardiometabólico, integrantes do Programa de Prevenção e Reabilitação Cardiorrespiratória (PROCOR) que aceitaram participar do presente estudo. O PROCOR consiste em um programa de extensão, desenvolvido no Centro de Reabilitação do Centro de Desportos (CDS) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), mesmo local onde foi desenvolvido o presente estudo.

O recrutamento da amostra foi feito de maneira não aleatória, por voluntariedade. Após a divulgação do estudo no programa PROCOR, todos os integrantes que preencherem os critérios de elegibilidade foram convidados a participar deste estudo. Serão adotados como critérios de elegibilidade: a) Ser participante do programa PROCOR a pelo menos três meses; b) Possuir autorização médica para a prática de exercício físico; c) Possuir fator de risco para doença cardiometabólica. Foi entendido como fator de risco cardiometabólico a presença de hipertensão e/ou diabetes e/ou dislipidemias.

3.3 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da UFSC (CEPSH-UFSC) (protocolo nº 4.987.169). Todos os participantes que concordaram em participar do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

3.4.1 Variáveis independentes

- ✓ Samba no pé;
- ✓ Samba de Gafieira.

3.4.2 Variáveis dependentes (desfechos)

- a) Percepção subjetiva de esforço;
- b) Frequência cardíaca;
- c) Afetividade;
- d) Glicemia capilar;
- e) Pressão arterial sistólica;
- f) Pressão arterial diastólica.

3.4.3 Variáveis de caracterização da amostra

- a) Idade;
- b) Sexo;
- c) Fatores de risco cardiometabólico;
- d) Medicação utilizada.

3.5 PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS

Foi feito um convite oral para os participantes do projeto de extensão PROCOR. Foram realizados quatro encontros com duração de 90 minutos. Os encontros foram realizados em horários distintos aos horários das aulas do projeto PROCOR para que não houvesse nenhum comprometimento das aulas do projeto. Os participantes que recusaram o convite não tiveram nenhum prejuízo diante da recusa.

O primeiro encontro foi agendado previamente com os indivíduos selecionados e aconteceu no Centro de Reabilitação, localizado no Centro de Desportos da UFSC, como “Centro de Reabilitação.”. Nesse encontro foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) e uma familiarização do ritmo do samba e suas principais características, bem como familiarização das escalas utilizadas nas sessões, sendo elas, escala percepção subjetiva de esforço PSE de Borg; PSE adaptada de Borg CR10 (FOSTER *et al.*, 2001) e escala de sensação de Hardy e Rejeski, (1989). Após o primeiro encontro, foram agendados os demais encontros com os participantes, para a realização das aulas propostas: Samba no Pé (SP), Samba de Gafieira (SG) e Sessão Controle (SC).

A ordem de realização das sessões, foi randomizada e cegada para os participantes. O processo de randomização foi realizado no software www.randomizer.com por um pesquisador não envolvido nos demais procedimentos experimentais do estudo.

3.5.1 Instrumentos de medidas e protocolos de coleta

4.5.1.1 *Percepção subjetiva de esforço*

A carga interna durante a sessão foi avaliada pela PSE de Borg - 6 a 20 (Borg, 1971) coletada a cada 5 minutos durante a sessão de treinamento: 6 = Sem nenhum esforço; 7 e 8 = Extremamente leve; 9 e 10 = Muito leve; 11 e 12 = Leve; 13 e 14 = Um pouco intenso; 15 e 16 = Intenso (pesado); 17 e 18 = Muito intenso; 19 Extremamente intenso; 20 = Máximo intenso.

A carga interna referente às sessões experimentais como um todo, foi quantificada pelo método da PSE adaptada de Borg CR10 (FOSTER *et al.*, 2001). Para tal mensuração foi indagada aos participantes, de forma individual, como foi percebido a intensidade da sessão experimental. A resposta foi dada a partir da escala, devendo ser escolhido um número de 0 a 10, sendo sua representação na escala: 0 = repouso; 1 = muito, muito fácil; 2 = fácil; 3 = moderado; 4 = um pouco difícil; 5 = difícil; 7 = muito difícil; 10 = máximo (FOSTER *et al.*, 2001).

4.5.1.2 *Frequência Cardíaca*

A frequência cardíaca foi medida pelo frequencímetro (POLAR UNITE BLK S-L GEN) durante as sessões de samba, sendo registrado o valor a cada 5 minutos.

4.5.1.3 *Afetividade*

A afetividade foi avaliada imediatamente após as sessões experimentais pela escala de sensação de Hardy e Rejeski, (1989). Esse instrumento consiste em uma escala de 11 pontos, variando entre -5 (“muito ruim”) e +5 (“muito bom”). Para utilização desse instrumento, os participantes responderam para os avaliadores à seguinte pergunta: “Quão prazeroso foi para você realizar esta sessão de exercício?”.

4.5.1.4 *Pressão Arterial*

A avaliação foi realizada usando equipamentos automáticos (OMRON, modelo HEM-7113, Brasil), seguindo os procedimentos descritos por Barroso *et al.* (2020), no

início da sessão, imediatamente após, 15 e 30 minutos após o final da sessão. Por segurança, os pacientes que estiveram com valores de pressão arterial maiores que 160 mmHg para a pressão arterial sistólica (PAS) e/ou 105 mmHg para a pressão arterial diastólica (PAD) não poderiam iniciar as sessões experimentais.

4.5.1.5 Glicemia

Antes, imediatamente após, 15 e 30 minutos depois de todas as sessões, foi realizada a coleta de glicemia através de uma punção digital com lancetas descartáveis (Accu-Check Safe-T-Pro Uno, Roche, Portugal) e uma gota do sangue capilar usada para preencher uma fita de teste que foi analisada em um glicosímetro clínico (Accu-CheckPGuide, Roche, Portugal) que avalia a concentração da glicose sanguínea do momento da coleta em aproximadamente cinco segundos.

3.6 INTERVENÇÕES E SESSÃO CONTROLE

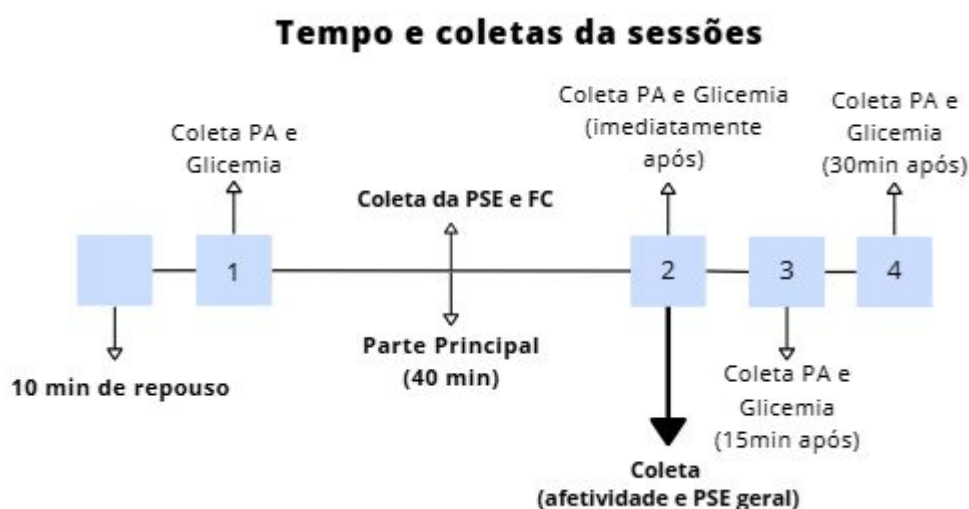
As sessões foram estruturadas em três fases: a sessão controle, a sessão de samba de gafieira e a sessão de samba no pé. O ritmo dessas atividades será mensurado através de frequência de batimentos por minuto (bpm). Para garantir uma progressão gradual e adequada, o andamento das músicas seguiu uma sequência, iniciando com 80 bpm (lento) e alcançando no máximo a 120 bpm (médio). Essa seleção cuidadosa de ritmos foi realizada utilizando o programa “getsongbpm.com”, proporcionando uma análise precisa de facilitando a adaptação das sessões conforme a intensidade desejada. Essa abordagem visou otimizar a experiência dos participantes, garantindo uma prática progressiva e segura, alinhada com os objetivos propostos.

Figura 1 – Dias e horários dos encontros.



Fonte: elaborada pelo autor.

Figura 2 – Características das sessões.



Fonte: elaborada pelo autor.

3.6.1 Sessão de Samba no Pé

Quadro 1 – Sessão de samba no pé

Aquecimento Geral	De frente para o espelho, foi feito aquecimento articular, uma explicação sobre transferência de peso, soltando as articulações de tornozelo, joelho e quadril.
Miudinho	O peso do corpo sempre inicia na perna esquerda e liberando a perna direita. Ao fazer a transferência de peso, o quadril se movimenta para a perna de base; os movimentos iniciais foram lentos e depois acelera para iniciar o passo chamado “miudinho”, sendo esse a primeira base do samba.
Miudinho atrás	Ao aprender o miudinho, em seguida foi ensinado a transferência de peso no tempo forte da música deslocando-se para trás.
Frente e atrás no lugar	Essa é a base principal do samba no pé em que ensinaremos a marcação básica de 2 tempos no lugar com uma perna marcando atrás e outra liberando a frente simultaneamente, aprendendo a coordenação de braços juntos.
Caminhada a frente em 8 tempos	Após aprender a base principal do samba no pé, foi ensinado algumas brincadeiras em cima do tempo musical. A primeira foi a caminhada à frente, sempre iniciando com a perna direita, caminhando a frente em 8 tempos, para assim, entrar na base do samba no pé.
Parte final	Com os movimentos aprendidos, foi colocado em uma pequena sequência para eles praticarem nas mais variadas músicas de samba.

3.6.2 Sessão de Samba de Gafieira

Quadro 2 – Sessão do samba de gafieira

Aquecimento Geral	De frente para o espelho, foi feito aquecimento articular, entendendo sobre transferência de peso, soltando as articulações de tornozelo, joelho e quadril.
Balanço	O peso do corpo sempre iniciando na perna esquerda e liberando a perna direita, fazendo a transferência de peso de uma perna para outra, ensinado inicialmente sem par.
Balanço com giro	O balanço com giro é uma variação do passo anterior, marcando sempre em 4 tempos o giro completo.
Passo básico frente e atrás no lugar	Essa é a base principal do samba de gafieira. Transferência de peso no lugar e pisa a frente com a perna direita; Transferência de peso no lugar e pisa atrás com a perna esquerda; Transferência de peso em contratempo.
Abraço	Após aprender as duas bases principais do samba de gafieira individualmente, foi ensinado o abraço para assim colocar os movimentos de base, em duplas.
Saída lateral - Caminhada	Do passo básico frente e atrás foi ensinado a saída lateral em tempo para sair na caminhada a frente para o condutor(a) e atrás para o conduzido(a).
Retorno no balanço	Do passo básico frente e atrás e indo para a caminhada, foi ensinado o retorno simples no balanço.
Parte final	Com os movimentos aprendidos, será colocado música para os alunos praticarem os movimentos aprendidos.

3.6.3 Sessão Controle

Na sessão controle, os participantes realizaram as coletas de pressão arterial e glicemia, porém, não realizaram nenhuma atividade. Esse foi um momento para verificar os parâmetros de saúde PA e glicemia em repouso. Durante está sessão aproveitou-se o tempo para fazer uma roda de conversa com os participantes, trazendo um pouco mais de proximidade da cultura do samba, onde foi contado um pouco mais da história e características de ambas as modalidades de samba no pé e samba de gafieira.

3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis contínuas que caracterizam a amostra são apresentadas em média e desvio padrão, enquanto as variáveis categóricas são apresentadas em frequência absoluta (n). Os desfechos foram descritos por meio de média e desvio padrão ou por

mediana e intervalo interquartil e a normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk.

As comparações dos dados de afetividade e intensidade entre as sessões experimentais, foram realizadas por meio do teste t de Student para amostras pareadas. Já os parâmetros clínicos foram analisados por Equações de Estimativas Generalizadas.

O post-hoc de Bonferroni foi usado para comparações múltiplas, posterior à análise de efeitos principais. O nível de significância adotado foi de 5%. As análises foram realizadas usando RStudio, versão 24.02.

4 RESULTADOS

Participaram da pesquisa 10 indivíduos treinados com fatores de risco cardiometabólico, a maioria deles idosos, de ambos os sexos. O fator de risco cardiometabólico mais prevalente foi a hipertensão arterial, seguido pela dislipidemia e diabetes melittus tipo 2.

Tabela 1. Característica dos participantes.

Desfechos	Média ± DP ou n (%)
<i>Sociodemográficos</i>	
Idade (anos)	68,30 ± 5,59
Mulheres	6 (60)
<i>Desfechos clínicos</i>	
Hipertensão	9 (90)
Diabetes mellitus	4 (40)
Dislipidemia	6 (60)

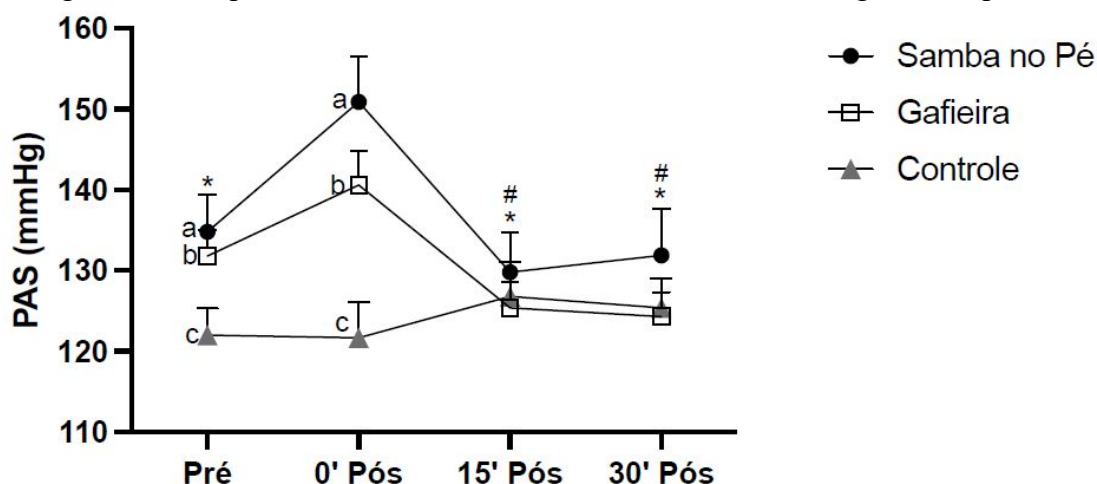
Os valores da carga interna do treinamento estão apresentados na Tabela 2. Os valores de FC, PSE Geral e PSE Média na sessão Samba no Pé, foram significativamente maiores do que na sessão Gafieira. Não houve diferença para Afetividade entre as sessões.

Tabela 2. Valores de Frequência Cardíaca, Afetividade, PSE geral e PSE média da sessão nas sessões de Samba no Pé e Gafieira.

	Samba no Pé	Gafieira	p-valor
FC	100,01±9,56	94,66±8,88	0.015
Afetividade	5,0 (5,0-5,0)	5,0 (4,2-5,0)	0.278
PSE Geral (Borg 0 a 10)	3,0 (3,0-4,0)	2,0 (2,0-2,7)	0.015
PSE Média (Borg 6 a 20)	11,8 (11,0-12,4)	11,7 (9,3-12,0)	0.049

Para valores de PAS, pode-se verificar valores diferentes entre as sessões no tempo pré e imediatamente após, com valores mais altos nas sessões experimentais. Na sessão Samba no Pé, os valores aumentaram significativamente imediatamente após, retornando aos valores basais 15 minutos após a sessão e mantendo esses valores até 30 minutos após a sessão. Ainda, na sessão Gafieira, os valores imediatamente após, são significativamente maiores que os valores após 15 e 30 minutos da sessão. O comportamento das sessões está apresentado na Figura 3.

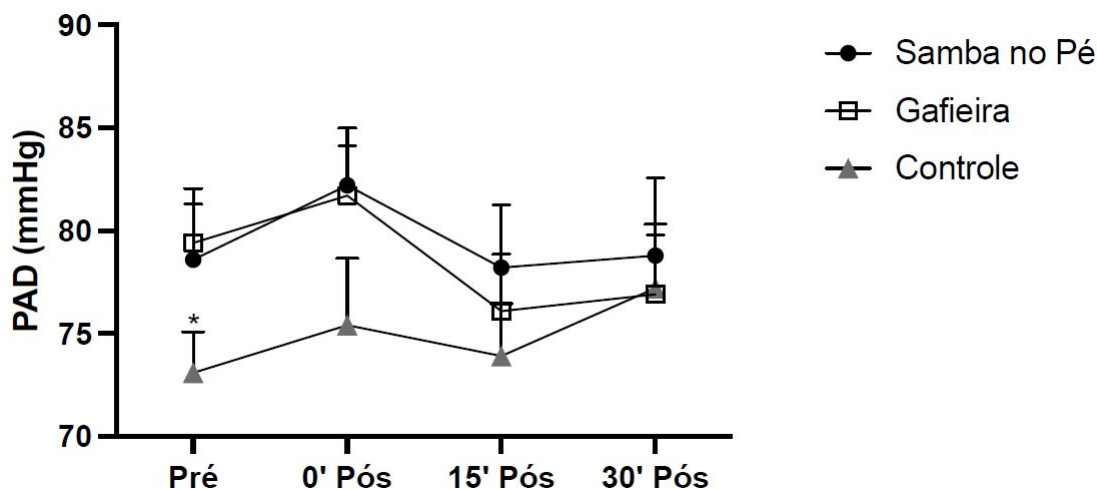
Figura 3 - Comportamento da PAS nas diferentes sessões ao longo do tempo.



Fonte: Elaborada pelo autor. Letras diferentes indicam diferença entre as sessões em determinado tempo; * indica diferença significativa do tempo 0' Pós na sessão Samba no pé; # indica diferença significativa do tempo 0' Pós na sessão Samba de Gafieira.

Para valores de PAD, a única diferença encontrada foi um valor significativamente menor na sessão controle no tempo pré sessão em relação às sessões experimentais. O comportamento das sessões está apresentado na Figura 4.

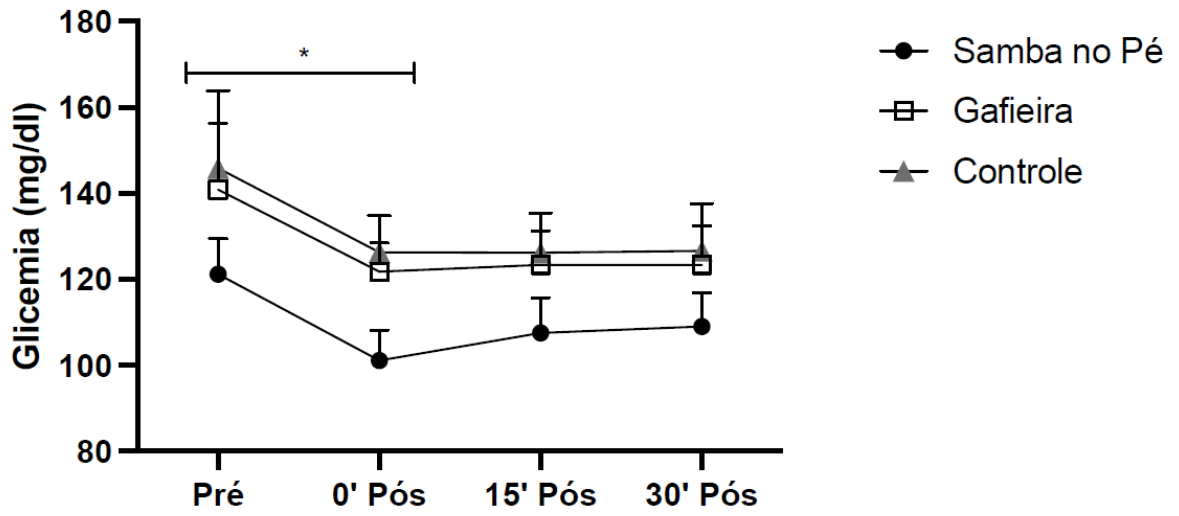
Figura 2 - Comportamento da PAD nas diferentes sessões ao longo do tempo.



Fonte: elaborada pelo autor. * indica diferença significativa entre as sessões no tempo Pré.

Para valores de Glicemia, houve uma redução significativa em todas as sessões, do tempo pré para o tempo imediatamente após. O comportamento das sessões está apresentado na figura 5.

Figura 5 - Comportamento da PAD nas diferentes sessões ao longo do tempo.



Fonte: elaborada pelo autor. * indica diferença significativa entre o tempo Pré e 0' Pós em todas as sessões.

Não houve nenhum evento adverso e os participantes toleraram bem as sessões experimentais.

5 DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou a intensidade, afetividade e os efeitos pressóricos e glicêmicos de uma aula de samba no pé e samba de gafieira em indivíduos com fatores de riscos cardiometabólicos. A sessão de samba no pé foi mais intensa do que a do samba de gafieira, tendo uma diferença significativa entre as duas modalidades. Sobre a afetividade, as duas modalidades tiveram um ótimo resultado. Os parâmetros clínicos analisados no presente estudo, não mostram resultados significativos relacionados à melhora da saúde cardiovascular.

No estudo, foi percebido que ambas as sessões de samba foram de intensidade leve a moderada, o que também está associado ao tempo curto da parte principal das sessões, que foi de 40 minutos e também por ser uma aula iniciante, havendo mais pausas para explicar as movimentações. Entre as sessões, nota-se uma maior intensidade na sessão samba no pé (intensidade moderado na escala de Borg 0 a 10) em comparação ao samba de gafieira (intensidade leve de na escala de Borg 0 a 10) e isto pode estar associado às diferentes demandas físicas e da natureza dos movimentos envolvidos de ambas as práticas. O samba no pé é caracterizado por passos rápidos, movimentos vigorosos das pernas e constante deslocamento, exigindo maior esforço (Rodrigues et al., 2010; Duarte 2015; Garber et al., 2011). Em contraste, o samba de gafieira, sendo uma modalidade dança de salão que envolve movimentos mais suaves e ritmados em parceria, com menor intensidade de deslocamento e mais pausas, resulta em menor demanda física, não deixando de assumir que é uma prática que promove um aumento da frequência cardíaca e da circulação sanguínea. (Silva *et al.*, 2017; Braga *et al.*, 2015; Duarte, 2015).

A literatura reforça a observação de baixa intensidade nas sessões de dança de curta duração. Estudos apontam que atividades físicas com duração menor que uma hora tendem a resultar em menores intensidades percebidas pelos participantes (Foster et al., 2001; Halliwill, 2001). Além disso, práticas que incluem pausas frequentes e movimentos menos vigorosos, como o samba de gafieira, tipicamente apresentam menores demandas físicas (Keogh et al., 2009; Fonseca; Vecchi; Gama, 2012). Essas características contribuem para a manutenção de uma intensidade leve a moderada durante as sessões de dança, mesmo que sejam benéficas para a saúde cardiovascular e geral.

A afetividade para ambas as práticas teve um critério de êxito para a pesquisa, esse resultado pode estar associado a diversos fatores físicos, emocionais e sociais. No contexto social, a dança do samba de gafieira, por ser realizada em parceria, fortalece os laços interpessoais e a comunicação não verbal criando conexões entre os participantes, já o

samba no pé, apesar de ser individual, é muitas vezes praticado em grupo, criando um ambiente de alegria e diversão. A música do samba geralmente é vibrante, fazendo que os movimentos corporais sejam dinâmicos, criando uma experiência prazerosa que transcende do exercício físico tradicional, proporcionando a prática em um momento de lazer. Não houve diferença significativa na afetividade entre as sessões, indicando que ambos os tipos de dança foram igualmente bem aceitos e desfrutados pelos participantes. Isso é relevante, pois a aderência a programas de exercícios físicos é muitas vezes influenciada pelo prazer e satisfação que os praticantes experimentam durante a atividade (Dishman et al., 1985).

Os valores de pressão arterial sistólica (PAS) apresentaram variações significativas entre as sessões no tempo pré e imediatamente pós-exercício, com valores mais altos nas sessões experimentais. Na sessão de Samba no Pé, os valores de PAS aumentaram significativamente imediatamente após a sessão, retornando aos valores basais 15 minutos depois e mantendo esses níveis até 30 minutos após a sessão. Esse padrão sugere uma recuperação rápida e eficiente dos participantes após o exercício, conforme documentado em outros estudos que analisam a resposta hemodinâmica ao exercício (Fagard, 2006). Na sessão de Gafieira, os valores de PAS imediatamente após a sessão também foram significativamente maiores do que os valores após 15 e 30 minutos, indicando uma resposta similar, embora menos intensa, comparada ao Samba no Pé. Essa redução temporária da pressão arterial pós atividade, é benéfica para a saúde de indivíduos hipertensos, contribuindo para o controle da pressão arterial e a redução do risco de doenças cardiovasculares (Pescatello *et al.*, 2004).

A pressão arterial diastólica (PAD) mostrou uma única diferença significativa, com valores menores na sessão controle no tempo pré-sessão em comparação com as sessões experimentais, em repouso, sem a estimulação do exercício, a (PAD) pode ser naturalmente mais baixa, pois não há aumento da demanda cardiovascular. Em contraste, antes das sessões experimentais, os participantes podem ter vivenciado um aumento na (PAD) devido à antecipação do exercício ou a outros fatores relacionados ao estado experimental, como ansiedade ou preparação física (American College of Sports Medicine, 2018; Pescatello et al., 2004).

Para os valores de glicemia, houve uma redução significativa em todas as sessões, do tempo pré para o tempo imediatamente após. Essa diminuição é um resultado positivo, indicando que tanto o samba no pé quanto a gafieira podem ajudar a melhorar o controle glicêmico imediatamente após a prática. A redução da glicemia pós-exercício é uma resposta esperada e desejável, especialmente em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 (Colberg *et al.*, 2010). No entanto, essa resposta positiva da glicemia também no grupo

controle, pode ser explicada pelo fato de que não foi investigado o último horário de refeição dos participantes antes de todas as sessões, o que impede uma conclusão definitiva sobre a efetividade desse resultado.

Quanto às limitações do estudo, destaca-se o curto tempo de intervenção, com apenas de uma sessão de cada modalidade de samba e uma sessão controle. Intervenções mais longas, com mais sessões práticas de samba, poderiam mostrar resultados mais promissores nos parâmetros clínicos analisados.

Entre os pontos fortes, destaca-se a comparação entre duas modalidades de samba (no pé e samba de gafieira), proporcionando uma análise detalhada da intensidade e afetividade. A intensidade analisada por uma medida intrínseca como a FC e uma medida extrínseca como a PSE, ambas com resultados na mesma direção, fortalece a conclusão de que o samba no pé é realmente mais intenso do que o samba de gafieira. A inclusão de indivíduos treinados e com fatores de risco cardiometabólicos é relevante, oferecendo compreensões para a reabilitação cardiovascular.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo forneceu uma análise abrangente da intensidade, afetividade e dos efeitos pressóricos e glicêmicos de aulas de samba no pé e samba de gafieira em indivíduos com fatores de risco cardiometabólicos. Observou-se que a sessão de samba no pé foi mais intensa que a de samba de gafieira, com diferenças significativas entre as modalidades. A intensidade leve a moderada das sessões foi associada ao curto tempo da parte principal da sessão e ao fato de ser uma aula iniciante, com mais pausas para explicações. A literatura apoia essa observação, sugerindo que sessões de dança de curta duração e com pausas frequentes tendem a ter menor intensidade percebida

A afetividade foi alta para ambas as modalidades, o que é relevante para a aderência a programas de exercícios. A interação social e a natureza prazerosa das atividades contribuíram para esses resultados. Não houve diferença significativa na afetividade entre as modalidades, indicando que ambas foram igualmente aceitas e desfrutadas.

Os efeitos pressóricos mostraram variações significativas na pressão arterial sistólica, com aumento imediato após as sessões e retorno aos níveis basais em 15 minutos, sugerindo recuperação rápida e eficiente. A pressão arterial diastólica apresentou uma única diferença significativa no pré-sessão controle, possivelmente devido à antecipação do

exercício. A glicemia mostrou redução significativa após todas as sessões, sugerindo um efeito positivo imediato no controle glicêmico, embora mais pesquisas sejam necessárias para conclusões definitivas devido à falta de controle do horário da última refeição dos participantes.

As limitações incluem o curto tempo de intervenção e a análise limitada a uma única sessão de cada modalidade. Estudos com intervenções mais longas poderiam revelar resultados mais promissores. No entanto, a comparação detalhada entre as modalidades de samba e a inclusão de indivíduos com fatores de risco cardiometabólicos oferecem insights valiosos para a reabilitação cardiovascular.

Como aplicação prática, o estudo sugere que a prática do samba é uma opção segura e eficaz para manter e aumentar os níveis de atividade física em idosos treinados com fatores de risco cardiometabólicos. Variar os ritmos de samba pode manter o prazer pela prática, conforme avaliado pela Escala de Afetividade.

REFERÊNCIAS

American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2018.

BRAGA, Helena de Oliveira et al. Protocolo de samba brasileiro para reabilitação cardíaca. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, p. 395-399, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Manual de atenção às pessoas com sobrepeso e obesidade no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema Único de Saúde.** Ministério da Saúde, 2022.

BORG, G. The perception of physical performance. In: SHEPARD, R. J. (Ed.). **Frontiers of Fitness**, p. 280–294, 1971.

CABRAL, S. **Escolas de samba do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Editora Lazuli LTDA, 2016.

CARLUCCHI, Edilaine Monique de Souza et al. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. **Comun. ciênc. saúde**, p. 375-384, 2013.

CANCELA, Diana Manuela Gomes. **O processo de envelhecimento.** Trabalho realizado no Estágio de Complemento ao Diploma de Licenciatura em Psicologia pela Universidade Lusíada do Porto, v. 3, n. 1, 2007. Acesso em 14-10-2023.

CARVALHO, José Alexandre Leme Lopes. **Os alicerces da folia: a linha de baixo na passagem do maxixe para o samba.** 2006. 170f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

COSTA, Amine Farias et al. Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, p. e00197915, 2017.

COSTA, Luciano M. **Samba de gafeira: um estudo comparativo entre duas metodologias de ensino.** 2013. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro de Artes. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

COLBERG, Sheri R. et al. Exercício e diabetes tipo 2: o Colégio Americano de Medicina do Esporte e a Associação Americana de Diabetes: declaração de posição conjunta. **Atenção ao diabetes**, v. 33, n. 12, p. e147-e167, 2010.

DE OLIVEIRA, Cleber de Souza Santos. A dança de salão como atividade física na melhoria da postura do idoso. **Corpus et Scientia**, v. 11, n. 1, p. 29-46, 2016.

DINIZ, André. **Almanaque do samba: a história do samba, o que ouvir, o que ler, onde curtir.** 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

DISHMAN, R. K.; SALLIS, J. F.; ORENSTEIN, D. R. The determinants of physical activity and exercise. **Public health reports**, v. 100, n. 2, p. 158, 1985.

DUARTE, Cicera Claudinea. **Efeito da dança samba na aptidão cardiorrespiratória e composição corporal de mulheres passistas**. 2015. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

DÖRING, K. Umbigada, encanto e samba no pé: o feminino na roda. **Interfaces Científicas - Humanas e Sociais**, v. 4, n. 2, p. 9–21, 2015.

FAGARD, R. H. Exercise is good for your blood pressure: effects of endurance training and resistance training. **Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology**, v. 33, n. 9, p. 853-856, 2006.

FONSECA, Cristiane Costa; VECCHI, Rodrigo Luiz; GAMA, Eliane Florencio. A influência da dança de salão na percepção corporal. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 18, p. 200-207, 2012.

FOSTER, C. et al. A new approach to monitoring exercise training. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 15, n. 1, p. 109-115, 2001.

GARBER, C. E. et al. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 43, n. 7, p. 1334-1359, 2011.

GRILLO, Maria de Fátima Ferreira; GORINI, Maria Isabel Pinto Coelho. Caracterização de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 60, p. 49-54, 2007.

GUIDARINI, Fernanda Christina de Souza et al. Dança de salão: respostas crônicas na pressão arterial de hipertensos medicados. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 15, p. 155-163, 2013.

HAGGER, Martin S. et al. A experiência subjetiva do hábito captada pelos índices de autorrelato pode levar a imprecisões na mensuração da ação habitual. **Health Psychology Review**, v. 9, n. 3, p. 296-302, 2015.

HALLIWILL, J. R. Mechanisms and clinical implications of post-exercise hypotension in humans. **Exercise and sport sciences reviews**, v. 29, n. 2, p. 65-70, 2001.

KEOGH, J. W. L. et al. Benefits of dancing for the elderly. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 17, n. 4, p. 476-500, 2009.

LAKATTA, Edward G. Age-associated cardiovascular changes in health: impact on cardiovascular disease in older persons. **Heart failure reviews**, v. 7, p. 29-49, 2002.

LYRA, Ruy et al. Prevenção do diabetes mellitus tipo 2. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 50, p. 239-249, 2006.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, 2018.

MARBÁ, Romolo Falcão; SILVA, Geusiane Soares da; GUIMARÃES, Thamara Barbosa. Dança na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v. 9, n. 1, p. 1-9, 2016.

MORATELLI, J. et al. Efeitos dos ritmos de dança na doença de Parkinson: viabilidade de um protocolo para um ensaio clínico randomizado: effects of dance rhythms on Parkinson's disease: feasibility of a protocol for a randomized clinical trial. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 25, n. 3, 29 set. 2021.

MUZY, Jéssica et al. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00076120, 2021.

PEREIRA, R. A relação entre dislipidemia e diabetes mellitus tipo 2. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda, v. 6, n. 17, p. 89–94, 2017.

SODRÉ, M. **Samba, o dono do corpo**. Rio de Janeiro: Mauad Editora Ltda, 1998.

ROCHA, Márcio; ALMEIDA, Cleusa. **Dança de salão, instrumento para a qualidade de vida**. 2007.

RODRIGUES, R. et al. Samba no pé: uma alternativa para a melhora da aptidão física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, p. 12-18, 2010.

SILVA, Fabio Junior; MARTINS, Lenisse; MENDES, Cátia. **Benefícios da dança na terceira idade**. IV Seminário de Pesquisas e TCC da FUG, p. 24-42, 2012.

SILVA, Laís Nascimento de Melo et al. **Efeito hipotensor agudo e crônico da dança de salão em idosos hipertensos**. Anais V CIEH... Campina Grande: Realize Editora, 2017.

SOUZA, R. F. O que é um estudo clínico randomizado? **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 42, n. 1, p. 3-8, 2009. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v42i1p3-8.

SZUSTER, R. **Estudo qualitativo sobre a dança como atividade física em mulheres acima de 50 anos**. 69 f. (Monografia de Bacharel em Educação Física) – Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

WILLIAMS, Marcos A. et al. Exercício resistido em indivíduos com e sem doença cardiovascular: atualização de 2007: uma declaração científica do American Heart Association Council on Clinical Cardiology e Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. **Circulação**, v. 116, n. 5, p. 572-584, 2007.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título Efeitos de diferentes ritmos da dança Samba na intensidade, afetividade, frequência cardíaca, índices glicêmicos e pressóricos em indivíduos com riscos cardiometabólicos: Ensaio Clínico Cruzado Randomizado

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Rodrigo Sudatti Delevatti (CDS/ UFSC)

Prezado senhor(a), você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa referente ao Trabalho de Conclusão de Curso do aluno Vanderlan Fernando Garcia da Costa Junior, cujo objetivo geral é comparar os efeitos em diferentes ritmos da dança do samba na intensidade, afetividade e parâmetros clínicos em indivíduos com fatores de risco cardiometabólico. Esta pesquisa está sendo realizada em parceria com o Grupo de Pesquisa em Exercício Clínico (GPEC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), coordenado pelo Prof. Dr. Rodrigo Sudatti Delevatti, que se compromete a seguir a Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares.

Se o Senhor (a) concordar em participar do estudo, o(a) senhor(a) participará de quatro momentos distintos, previamente agendados conforme sua disponibilidade e dos avaliadores. Os quatro encontros ocorrerão fora do horário do projeto de extensão PROCOR. Nesses encontros o(a) senhor(a) será submetido(a) aos seguintes procedimentos: A coleta de afetividade das sessões, será feita através escala de sensação de Hardy e Rejeski, (1989); A medida de intensidade das sessões através de escala subjetiva de esforço através da escala de Borg; A medidas da frequência cardíaca (ou a quantidade de vezes que o coração bate por minuto) que será feito por um aparelho frequencímetro; A avaliação da pressão arterial que será realizada usando equipamentos automáticos; O controle da glicemia nos pacientes diabéticos através de uma punção digital que avalia a concentração da glicose sanguínea do momento da coleta em aproximadamente cinco segundos

Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da sua participação na pesquisa são cansaço ou aborrecimento ao responder as perguntas relacionadas à afetividade e intensidade da sessão, desconforto por se tratar de uma aula com música e dança, principalmente em casos em que não há experiência prévia na modalidade, desconforto pela picada de agulha referente á coleta de glicemia. Ainda, apesar de todas as orientações para prevenção de quedas e todo o suporte estrutural para melhor encorajamento nas sessões, há riscos de desequilíbrio ou escorregões, bem como

desconfortos provenientes da prática de exercícios físicos. De modo a minimizar ou evitar tais riscos e/ou desconfortos, os protocolos de avaliação e prescrição de exercício adotados serão supervisionados por profissionais com a devida especialização e capacitação. Em qualquer caso, a equipe de pesquisadores irá fornecer todo o suporte necessário. A quebra de sigilo, ainda que involuntária e não intencional deve ser considerada. Contudo, pretendemos garantir a manutenção do sigilo e da privacidade da sua participação durante todas as fases desta pesquisa, por meio da anonimização dos dados.

Os possíveis benefícios decorrentes da sua participação na pesquisa incluem a oportunidade de participar gratuitamente de sessões de dança samba orientadas por profissionais capacitados; sem nenhum custo, relatórios de seus dados, relacionados aos desfechos de intensidade e afetividade dos exercícios realizados, além de medidas de pressão arterial e glicemia.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados. Toda e qualquer informação/dúvida será esclarecida em qualquer momento do estudo. Em caso de alguma dúvida em relação às questões éticas envolvendo a pesquisa, o (a) senhor (a) pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH) pelo telefone (48)3721-9206 ou pelo e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br. O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

O(A) senhor(a) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como não receberá nenhuma compensação financeira para tal, mas, em caso de gastos comprovadamente decorrentes da pesquisa, garante-se o direito ao ressarcimento. Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal. Além disso, você tem garantido o direito a solicitar indenização.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento para participar desta pesquisa. Duas vias deste documento deverão ser assinadas pelo(a) senhor(a) e pelo pesquisador responsável, sendo que uma destas vias devidamente assinada ficará com o(a) senhor(a).

Nome do participante da pesquisa

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do pesquisador responsável
(Prof. Dr. Rodrigo Sudatti Delevatti)

Local e Data: _____

ANEXO A – ESCALA DE BORG DE 6 A 20

- | | |
|----|----------------------|
| 6 | Sem nenhum esforço |
| 7 | |
| 8 | Extremamente leve |
| 9 | Muito leve |
| 10 | |
| 11 | Leve |
| 12 | |
| 13 | Um pouco intenso |
| 14 | |
| 15 | Intenso (pesado) |
| 16 | |
| 17 | Muito Intenso |
| 18 | |
| 19 | Extremamente intenso |
| 20 | Máximo esforço |

Escala RPE de Borg
© Gunnar Borg, 1970, 1985, 1994, 1998

ANEXO B – ESCALA DE BORG ADAPTADA

Classificação	Descritor
0	Repouso
1	Muito, Muito Fácil
2	Fácil
3	Moderado
4	Um Pouco Difícil
5	Difícil
6	-
7	Muito Difícil
8	-
9	-
10	Máximo

Fonte: Escala CR10 de Borg (1982) modificada por Foster et. (2001).

ANEXO C – ESCALA DE AFETIVIDADE

+5	Muito bem
+4	
+3	Bem
+2	
+1	Razoavelmente bem
0	Neutro
-1	Razoavelmente mal
-2	
-3	Mal
-4	
-5	Muito mal

Fonte: HARDY; REJESKI, 2016