



UFRRJ



PROPPG
Pró-Reitoria de Pesquisa
e Inovação
UFRRJ



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lella Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

A INFLUÊNCIA DA MÚSICA SOBRE O CONSUMO DE OXIGÊNIO EM UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO AERÓBIO

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

SANTOS; Guilherme Sancho da Silva ¹, JESUS; Gabriel Souza de ², FONSECA; Ayron Motta da ³, SANTOS; Nathália Ramos dos ⁴, JACINTO; Angélica de Lima ⁵, ROSA; César Francisco Maricato da ⁶, SOUZA; Kleverton Francisco Rocha de ⁷, GOMES; Ana Késsia do Nascimento ⁸, ALMEIDA; Ronaldo André Castelo dos Santos de ⁹, COSTA; César Rafael Marins ¹⁰, SILVEIRA; Anderson Luiz Bezerra da ¹¹

RESUMO

Introdução: A literatura descreve o papel da música como um recurso ergogênico capaz de gerar alterações psicofisiológicas no indivíduo durante o exercício físico, entretanto, são escassos estudos que investiguem o efeito da influência musical sobre o consumo de oxigênio durante o exercício aeróbio. **Objetivo:** Analisar a influência da música sobre o consumo de oxigênio (VO_2) durante o exercício aeróbio. **Metodologia:** Para a amostra foram selecionados 23 indivíduos do sexo masculino (idade: $22,6 \pm 2$ anos) os quais foram distribuídos aleatoriamente de modo *cross-over* em 3 grupos: Música Lenta Relaxante (MLR), Música Rápida Estimulante (MRE) e Controle (CTRL). Previamente a aplicação dos protocolos experimentais, foi realizado o Teste de Balke em cicloergômetro para a determinação de 70% do VO_{2max} de cada indivíduo, e assim assegurar que todos realizariam o exercício em alta intensidade. Todos os indivíduos foram submetidos à análise da frequência cardíaca (FC) e pressão arterial sistólica (PAS) e análise indireta do estresse cardíaco através do duplo produto (DP) da seguinte forma: Após 5 minutos de repouso absoluto, seguido por 5 minutos em repouso com fones de ouvido, ao final de 15 minutos de exercício alta intensidade na bicicleta e durante 30 minutos de recuperação pós-exercício, com intervalo de 5 minutos entre as medidas. Os indivíduos realizavam os três protocolos em dias separados com intervalo de 48h. **Resultado:** Nos parâmetros hemodinâmicos foi observada diferença significativa intragrupos na FC para CTRL, MRE e MLR (pré vs pós; $p < 0.05$); já na PAS (pré vs pós; $p < 0.05$) e DP (pré vs pós; $p < 0.01$), a diferença intragrupo aconteceu somente em CTRL e MRE. Ao realizar comparações intergrupo foi verificada diferença significativa intergrupos entre os grupos CTRL, MRE e MLR no momento pré-exercício somente para PAS ($p < 0.05$). Já no momento pós-exercício houve diferença para DP ($p < 0.05$) e FC ($p < 0.05$).

¹ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, gsancho022@hotmail.com

² Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, gabrielsjesus@hotmail.com.br

³ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, ayronmotta10@ufrj.br

⁴ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, nathiramossantos@ufrj.br

⁵ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, angelicalima@ufrj.br

⁶ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, cesarfmaricato@gmail.com

⁷ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, Kleverton_francisco@hotmail.com

⁸ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, Anakessiaufrj@hotmail.com

⁹ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, ronaldocastelo@yahoo.com.br

¹⁰ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, cesarufrj@gmail.com

¹¹ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, andersonsilveira@ufrj.br

Discussão: A literatura descreve alterações no nível de catecolaminas circulantes em decorrência da utilização da música durante o exercício físico, o que pode provocar alterações na FC, e conseqüentemente no DP pós-exercício. Por outro lado, não houve qualquer alteração na PAS, que possivelmente parece ser explicada pela utilização da intensidade a 70% de VO_{2max} , a qual ultrapassou o limiar de esforço que a música é capaz de promover efeitos psicofisiológicos. **Conclusão:** Os resultados permitem concluir que música, excitante ou relaxante, dependendo do momento de sua aplicação, atua como recurso ergogênico acelerando o efeito estimulante no momento pré-exercício (MRE) e a recuperação do estresse cardíaco no pós-exercício (MLR).

PALAVRAS-CHAVE: Exercício, Coração, Música

¹ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, gsancho022@hotmail.com
² Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, gabrielsjesus@hotmail.com.br
³ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, ayronmotta10@ufrj.br
⁴ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, nathiramossantos@ufrj.br
⁵ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, angelicalima@ufrj.br
⁶ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, cesarfmaricato@gmail.com
⁷ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, Kleverson_francisco@hotmail.com
⁸ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, Anakessiaufrj@hotmail.com
⁹ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, ronaldocastelo@yahoo.com.br
¹⁰ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, cesarufrj@gmail.com
¹¹ Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro, andersonsilveira@ufrj.br