

VII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA – XXV

Semana de Iniciação Científica da URCA e VIII Semana de Extensão da URCA

12 a 16 de dezembro de 2022

Tema: “DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, INDEPENDÊNCIA E SOBERANIA NACIONAL”



RELAÇÃO ENTRE ASPECTOS MORFOFUNCIONAIS E DESEMPENHO COGNITIVO EM JOVENS UNIVERSITÁRIOS

Liliane Silva Medeiros¹, Manoel Bonfim Leite Neto², Geysa Cachate Araújo de Mendonça³, Erlania Teixeira Rufino⁴, Ana Clara Fernandes de Lima⁵, Karine de Matos Feitosa⁶, Iago Giovanni Oliveira Silveira de Brito⁷, Hudday Mendes da Silva⁸

Resumo: A inatividade física é uma das principais causas para o surgimento de várias doenças que comprometem a saúde física e cognitiva dos jovens universitários, possibilitando alterações cerebrais e complicações neurodegenerativas que podem afetar no desempenho acadêmico. Desse modo, este estudo teve como objetivo verificar o efeito do treinamento físico sobre aspectos morfofuncionais, da aptidão física e do desempenho cognitivo em jovens universitários. A presente pesquisa caracteriza-se como sendo do tipo descritiva e exploratória, com uma abordagem quantitativa, com objetivos exploratórios. Fizeram parte do universo amostral 73 jovens universitários da Universidade Regional do Cariri (URCA) Campus Pimenta, sendo 35 do sexo masculino ($x=23,26\pm 4,05$ anos) e 38 do sexo feminino ($x=21,24\pm 2,80$ anos) ativos e sedentários. Os dados foram analisados via software SPSS versão 22.0, utilizando estatística descritiva, com média e desvio padrão e ainda estatística inferencial. Com base nas análises, observou-se que o teste de stroop mostrou pouca sensibilidade quando correlacionado com aspectos morfofuncionais, podendo ser justificado pelo fato que amostra apresentou resultados quanto sua morfologia (em sua maioria), adequada ou excelente para distribuições de Gordura Corporal e o índice de massa corporal.

Palavras-chave: Antropometria; Aptidão física; Função cognitiva.

¹ Universidade Regional do Cariri, email: liliane.silva@urca.br

² Universidade Regional do Cariri, email: manoel.neto@urca.br

³ Universidade Regional do Cariri, email: geysa.cachate@urca.br

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: erlania.teixeira@urca.br

⁵ Universidade Regional do Cariri, email: clara.fernandes@urca.br

⁶ Universidade Regional do Cariri, email: karine.matos@urca.br

⁷ Universidade Regional do Cariri, email: iagobrito99@gmail.com

⁸ Universidade Regional do Cariri, email: hudday.mendes@urca.br

VII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA – XXV

Semana de Iniciação Científica da URCA e VIII Semana de Extensão da URCA

12 a 16 de dezembro de 2022

Tema: “DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, INDEPENDÊNCIA E SOBERANIA NACIONAL”



1. Introdução

A ausência da prática regular de atividade física está associada ao comportamento sedentário, favorecendo para o surgimento de vários fatores que comprometem a saúde dos indivíduos, como doenças cardiovasculares, diabetes e à obesidade. O sedentarismo também pode influenciar nas questões referentes às disfunções cerebrais e problemas neurodegenerativos (Barbieri et al., 2018).

Na literatura, é bem evidenciado os benefícios advindos da prática regular de atividade física, assegurando uma melhoria na função cerebral e cognitiva (Follmann, 2022). Apesar dos vários estudos que comprovem os seus benefícios, ainda há várias pessoas que continuam com hábitos sedentários, principalmente os que têm uma rotina acumulada de afazeres, como no caso específico dos estudantes universitários. Neste sentido, a tendência é ficar cada vez mais sedentário, uma vez que, há uma redução na atividade física quando o indivíduo passa do ensino médio para o ensino superior (Naidoo et al., 2021).

Mais de 25% da população adulta, não fazem a quantidade adequada de atividade física. Inviabilizando o recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que adultos a partir dos 18 anos devem fazer pelo menos 75-150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa, ou uma combinação equivalente de atividade de intensidade moderada e vigorosa ao longo da semana (OMS, 2020).

É perceptível a diminuição do nível de atividade física quando o indivíduo chega a fase adulta, acumula a pressão psicológica da faculdade, a busca por se inserir no mercado de trabalho, além da rotina cansativa. São fatores que podem influenciar para os hábitos sedentários, já que o indivíduo está preocupado com essas responsabilidades do cotidiano. Dessa forma, é importante compreender se os aspectos morfológicos e o desempenho físico são variáveis que podem influenciar no desempenho cognitivo dos jovens universitários. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar o efeito do treinamento físico sobre aspectos morfofuncionais, da aptidão física e do desempenho cognitivo em jovens universitários.

2. Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como sendo do tipo descritiva e exploratória, com uma abordagem quantitativa, com objetivos exploratórios. Fizeram parte do universo amostral 73 jovens universitários da Universidade Regional do Cariri

VII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA – XXV

Semana

de Iniciação Científica da URCA e VIII Semana de Extensão da URCA

12 a 16 de dezembro de 2022

Tema: “DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, INDEPENDÊNCIA E SOBERANIA NACIONAL”



(URCA) Campus Pimenta, sendo 35 do sexo masculino ($x=23,26\pm 4,05$ anos) e 38 do sexo feminino ($x=21,24\pm 2,80$ anos) ativos e sedentários. Como amostragem, foi por método não probabilístico por conveniência, estabelecendo critérios de inclusão e exclusão para tal. Foram realizadas avaliação morfofuncional, testes físicos, tais como: teste de banco *mccartney* (VO₂ max), teste de *sit up's*, e teste de *push up's* (flexão de braços), como também o teste cognitivo de Stroop, no qual se divide em três fases de dupla escolha em que os participantes devem utilizar as teclas direita e esquerda do computador para escolher a opção correta (Silva et al., 2021).

Após construção do banco de dados, via software SPSS versão 22.0, foi realizado estatística descritiva, com média e desvio padrão, em seguida verificado normalidade através do teste Kolmogorov-Smirnov, assim atribuindo uma distribuição normal para amostra, realizou-se uma estatística inferencial com teste de correlação de Pearson, adotando nível de significância de $p < 0,05$.

3. Resultados

Tabela 01. Correlação de Pearson quanto as etapas do teste de Stroop com as variáveis morfológicas (n=73).

		Etapa 1 Stroop (ms)	Etapa 2 Stroop (ms)	Etapa 3 Stroop (ms)	Efeito Stroop (ms)	Acertos Stroop
Massa Corporal (kg)	<i>r</i>	-0,133	-0,006	0,100	0,230*	-0,051
	<i>p-valor</i>	0,262	0,961	0,402	0,050*	0,671
Estatura (m)	<i>r</i>	-0,066	0,054	0,086	0,156	-0,042
	<i>p-valor</i>	0,579	0,651	0,471	0,188	0,722
IMC (kg/m ²)	<i>r</i>	-0,172	-0,072	0,059	0,218	-0,060
	<i>p-valor</i>	0,146	0,544	0,620	0,064	0,617
Circ.Cintura (cm)	<i>r</i>	0,022	0,011	0,075	0,067	-0,181
	<i>p-valor</i>	0,855	0,924	0,527	0,571	0,126
Circ.Abdome (cm)	<i>r</i>	-0,001	-0,012	0,053	0,062	-0,179
	<i>p-valor</i>	0,991	0,921	0,654	0,600	0,130
Circ.Quadril (cm)	<i>r</i>	-0,044	-0,009	-0,016	0,021	-0,218
	<i>p-valor</i>	0,709	0,937	0,893	0,863	0,063
ICQ	<i>r</i>	0,095	0,050	0,152	0,092	-0,082
	<i>p-valor</i>	0,425	0,673	0,200	0,441	0,489
Massa Livre de Gordura (KG)	<i>r</i>	-0,042	0,137	0,158	0,219	-0,061
	<i>p-valor</i>	0,725	0,246	0,181	0,063	0,608
	<i>r</i>	0,226	0,133	0,206	0,039	-0,144

VII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA – XXV

Semana de Iniciação Científica da URCA e VIII Semana de Extensão da URCA

12 a 16 de dezembro de 2022

Tema: "DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, INDEPENDÊNCIA E SOBERANIA NACIONAL"



Gordura Corporal (kg)	<i>p-valor</i>	0,054	0,262	0,081	0,742	0,223
Massa Livre de Gordura (%)	<i>r</i>	-0,181	-0,023	-0,073	0,074	0,099
	<i>p-valor</i>	0,126	0,850	0,541	0,533	0,404
Gordura Corporal (%)	<i>r</i>	0,181	0,023	0,073	-0,074	-0,099
	<i>p-valor</i>	0,126	0,850	0,541	0,533	0,404

*Correlação é significativa com $p < 0,05$.

Quando comparado no grupo as etapas do teste de stroop com as variáveis morfológicas (massa corporal, estatura, IMC, circunferências de cintura, abdome e quadril, ICQ, massa livre de gordura em KG e % e por fim, Gordura corporal kg e %), observamos que a apenas a massa corporal em quilos, apresentou significância ($p=0,05$) e uma correlação fraca e positiva quando ao efeito stroop ($r=0,230$), como identificado na tabela 01.

Tabela 02. Correlação de Pearson quanto as etapas do teste de Stroop com as variáveis funcionais (n=73).

		Etapa 1 Stroop (ms)	Etapa 2 Stroop (ms)	Etapa 3 Stroop (ms)	Efeito Stroop (ms)	Acertos Stroop
Flexão de Braço (Força/Resistência)	<i>r</i>	-0,150	-0,129	-0,093	0,024	0,068
	<i>p-valor</i>	0,205	0,278	0,433	0,841	0,565
Abdominal (Força/Resistência)	<i>r</i>	-0,186	-0,153	-0,136	0,007	0,060
	<i>p-valor</i>	0,115	0,195	0,252	0,956	0,617
Potência Pico (km/h)	<i>r</i>	0,038	0,055	0,085	0,064	-0,077
	<i>p-valor</i>	0,758	0,654	0,489	0,599	0,532
Potência Média (km/h)	<i>r</i>	0,013	0,003	0,042	0,036	-0,038
	<i>p-valor</i>	0,914	0,978	0,731	0,764	0,755
Índice de Fadiga (%)	<i>r</i>	0,056	0,055	0,101	0,066	-0,003
	<i>p-valor</i>	0,644	0,653	0,407	0,585	0,981
VO2máx (ml/kg.min)	<i>r</i>	0,095	0,082	0,144	0,083	-0,086
	<i>p-valor</i>	0,426	0,489	0,223	0,484	0,468

*Correlação é significativa com $p < 0,05$.

Na tabela 02, observamos as correlações entre as etapas do teste de stroop com os testes de aptidão física. Nesta, destacamos não haver nenhuma correlação significativa ($p > 0,05$).

4. Conclusão

VII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA – XXV

Semana de Iniciação Científica da URCA e VIII Semana de Extensão da URCA

12 a 16 de dezembro de 2022

Tema: “DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, INDEPENDÊNCIA E SOBERANIA NACIONAL”



Podemos concluir com a presente pesquisa, que para o grupo avaliado o teste de stroop mostrou pouca sensibilidade quando correlacionado com aspectos morfofuncionais, podendo se justificar ao fato da amostra apresentar resultados quanto sua morfologia (em sua maioria), adequada ou excelente para distribuições de Gordura Corporal e o índice de massa corporal. Algo semelhante encontramos quando correlacionamos o teste de stroop com as variáveis de aptidão física, a amostra apresentou resultados adequados, bons e excelentes, mostrando assim um nível de aptidão física acima da média.

Observando dados da literatura, encontramos 2 linhas de pensamento para interpretação desses resultados, o primeiro relaciona-se ao fato de pessoas com níveis de escolaridades maiores apresentarem melhores resultados quanto as funções executivas, e a nossa amostra trata-se de universitários. A segunda linha de pensamento, trata dos aspectos morfofuncionais associado as funções executivas, onde quanto mais adequado as variáveis morfológicas e melhor o desempenho nos testes motores, melhor o desempenho nas funções executivas.

Dessa forma, finalizamos sugerindo que novos estudos sejam desenvolvidos, envolvendo o nível de atividade física e o comportamento 24h para verificar o impacto dessas para o desempenho nas variáveis associadas a função executiva.

5. Referências

BARBIERI, João Francisco et al. Influência do nível de atividade física sobre o desempenho cognitivo no teste de Stroop. **ConScientiae Saúde**, v. 17, n. 3, p. 308-314, 2018.

DA SILVA, Maria Auricélia Ferreira Marques et al. Associação entre funções executivas, antropometria e aptidão física de escolares. *Ciências & Cognição*, v. 26, n. 2, 2021.

FOLLMANN, Simone et al. Efeitos agudos do exercício físico no desempenho cognitivo em adultos jovens saudáveis: uma revisão da literatura. 2022.

NAIDOO, Natalie et al. Atividade física e comportamento sedentário: comparação entre alunos de ensino médio e universitários. *Rev Rene*, v. 23, p. 11, 2022.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Atividade física [Internet]. 2020. Citado em 06 de Novembro de 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

VII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA – XXV
Semana
de Iniciação Científica da URCA
e VIII Semana de Extensão da URCA

12 a 16 de dezembro de 2022

Tema: "DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, INDEPENDÊNCIA E SOBERANIA NACIONAL"



1. Termo de Compromisso

Eu, HUDDAY MENDES DA SILVA, me comprometo, no melhor de minhas habilidades e capacidade a cumprir o previsto neste Projeto.

Declaro que ao assinar este Projeto:

- 1) Atesto minha opção voluntária em desenvolvê-lo;
- 2) Atesto conhecimento dos marcos legais relevantes;
- 3) Atesto meu comprometimento em agregar valor em Pesquisa à Universidade Regional do Cariri;
- 4) Atesto estar ciente que o descumprimento deste Projeto, ressalvadas causas de força maior, pode implicar, em cancelamento da cota de bolsa;

Em, 02 de maio de 2014, Crato - Ceará, abaixo assino em sinal de minha concordância e compromisso para com meus pares.

Nome do Pesquisador