

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"



ASPECTOS MORFOLÓGICOS E FLEXIBILIDADE COGNITIVA EM JOVENS UNIVERSITÁRIOS

Ana Clara Fernandes de Lima¹, Liliane Silva Medeiros², Geysa Cachate Araújo de Mendonça³, Erlania Teixeira Rufino⁴, Manoel Bonfim Leite Neto⁵, Karine de Matos Feitosa⁶, Iago Giovanni Oliveira Silveira de Brito⁷, Hudday Mendes da Silva⁸

Resumo: O presente estudo trata-se de uma pesquisa referente aos aspectos morfológicos e da flexibilidade cognitiva de jovens universitários. Retrata uma problemática existente não somente no meio acadêmico, mas como também na sociedade, no caso em específico da obesidade. Nesse sentido, a atividade física é o melhor caminho a ser seguido para o controle da obesidade sem a utilização de soluções farmacológicas. Com isso, o objetivo principal desse estudo foi verificar o efeito da composição corporal sobre a flexibilidade cognitiva em jovens universitários. 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). Conclui-se que para os jovens universitários a composição corporal, seja ela avaliada pelo IMC como pelo Percentual de Gordura, não foram sensíveis ao ponto de estabelecer efeito sobre o desempenho no teste de stroop.

Palavras-chave: Composição Corporal. Função Executiva. Universitários.

¹ Universidade Regional do Cariri, email: clara.fernandes@urca.br

² Universidade Regional do Cariri, email: liliane.silva@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: manoel.neto@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 obesidade por muito tempo vem sendo um problema relacionado a saúde, de maneira que impulsiona diferentes linhas de estudos para tentar conter o avançar da doença. A atividade física a exemplo, vem sendo uma das principais estratégias não farmacológica utilizada controle da população com sobrepeso e obesidade.

Apesar de se ter uma associação da obesidade com uma ingesta calórica acima dos limiares basais, observa-se um comportamento das pessoas com sobrepeso e obesidade ao sedentarismo e/ou a comportamentos sedentários.

O sedentarismo é tido como uma das principais causas de mortalidade a nível mundial, pois está associado ao surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como doenças cardiovasculares, câncer e diabetes (ARENA *et al.*, 2017). O sedentarismo também é um importante cofator para o surgimento de disfunções cerebrais e problemas neurodegenerativos (COTMAN; BERCHOTOLD; CHRISTIE, 2007).

Acredita-se que o início do comprometimento cognitivo não esteja atrelado somente ao sedentarismo, mas também à baixos níveis educacionais, maus hábitos alimentares e estresse (ESKELINEN *et al.*, 2008). Adicionalmente, acredita-se que o declínio cognitivo, tenha início aproximadamente na segunda e terceira décadas de vida (SALTHOUSE, 2009).

Com isso, a presente pesquisa objetiva verificar o efeito da composição corporal sobre a flexibilidade cognitiva a partir do teste de stroop em jovens universitários da Universidade Regional do Cariri – URCA.

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 (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). Como amostragem, foi por método não probabilístico por conveniência, estabelecendo critérios de inclusão e exclusão para tal. Foram realizados avaliação morfológica a partir das variáveis de massa corporal (kg) e Estatura (m), assim calculando o Índice de Massa Corporal (IMC) e realizado o protocolo de Bioimpedância Tetrapolar (SANNY BIA 1010), 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 Shapiro-Wilk, assim atribuindo uma distribuição normal para amostra, realizou-se uma estatística inferencial com

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”



teste de comparação para diferentes grupos, o teste de *anova one way*, adotando nível de significância de $p < 0,05$.

3. Resultados

A partir da tabela 01, conseguimos observar a distribuição dos resultados da flexibilidade cognitiva (Teste de Stroop) em relação a classificação do IMC. A partir das observações, destacamos não haver diferença significativa entre os grupos em relação ao desempenho no teste de stroop ($p > 0,05$).

Tabela 01. Estatística descritiva e inferencial quanto a flexibilidade cognitiva e a classificação do IMC.

	Peso Normal		Sobrepeso		Obesidade		<i>p-valor</i>
	Média	Desv.Pad	Média	Desv.Pad	Média	Desv.Pad	
Etapa 1 Stroop (ms)	1972,6	372,2	1818,4	371,2	1723,1	279,3	0,198
Etapa 2 Stroop (ms)	2052,0	293,0	1995,9	418,7	1941,2	262,4	0,725
Etapa 3 Stroop (ms)	2477,6	390,1	2547,8	702,1	2570,9	625,4	0,844
Efeito Stroop (ms)	505,0	340,2	729,3	528,3	847,8	840,4	0,846
Acertos Stroop	32,2	3,8	32,3	3,4	31,0	4,4	0,078

* $p < 0,05$

Continuando com a análise da flexibilidade cognitiva relacionada a composição corporal, na tabela 02, podemos observar a distribuição de desempenho no Teste de Stroop em relação a classificação do percentual de gordura avaliada mediante bioimpedância. Conseguimos destacar, que assim como na classificação do IMC, a composição corporal, avaliada pelo percentual de gordura, não se apresentou sensível para estabelecer efeito sobre a flexibilidade cognitiva. Não apresentando diferença significativa ($p > 0,05$).

Tabela 02. Estatística descritiva e inferencial quanto a flexibilidade cognitiva e a classificação do Percentual de Gordura.

	Etapa 1 Stroop (ms)		Etapa 2 Stroop (ms)		Etapa 3 Stroop (ms)		Efeito Stroop (ms)		Acertos Stroop	
	Média	<i>dp</i>	Média	<i>dp</i>	Média	<i>dp</i>	Média	<i>dp</i>	Média	<i>dp</i>
Muito Ruim	1996,8	391,2	2045,1	226,0	2442,8	419,1	446,0	386,6	30,6	4,4
Ruim	1868,8	338,2	2140,0	472,7	2661,5	693,6	792,7	748,9	33,3	3,2
Abaixo da Média	2214,7	373,5	2254,1	350,6	2636,7	527,3	422,0	272,9	31,8	4,9
Média	1829,0	312,4	1939,5	291,4	2454,7	516,4	625,7	286,5	33,2	3,2
Acima da Média	1986,5	389,9	2004,5	261,6	2619,6	514,8	633,1	288,4	32,1	3,6

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”



Boa	1634,0	276,5	1841,8	238,4	2255,0	63,4	620,9	249,2	32,4	3,2
Excelente	1907,0	418,0	2042,8	380,7	2359,8	362,0	452,8	431,0	32,4	3,6
<i>p-valor</i>	0,657		0,944		0,982		0,568		0,434	

4. Conclusão

A presente pesquisa, que tem por objetivo verificar o efeito da composição corporal sobre a flexibilidade cognitiva em jovens universitários, conclui que para esses estudantes a composição corporal, seja ela avaliada pelo IMC como pelo Percentual de Gordura, não foram sensíveis ao ponto de estabelecer efeito sobre o desempenho no teste de stroop.

Uma teoria que pode explicar esse comportamento nessa amostra, pode relacionar-se ao fato do nível de escolaridade estabelecer um efeito superior a composição corporal, e provavelmente ao nível de atividade física dos estudantes, visto que até os acadêmicos classificados com peso acima da média (sobrepeso/obesidade) e ou com percentual de gordura classificado como ruim ou muito ruim estabelecem resultados semelhantes aos com distribuições normais do peso corporal e da gordura corporal.

Com isso, sugere-se que outras variáveis possam ser avaliadas para se avaliar as funções executivas, além da flexibilidade cognitiva. Como também, analisar outras variáveis além da composição corporal, como aptidão física, comportamento sedentário, estilo de vida e até mesmo o desempenho acadêmico.

4. Referências

ARENA, R.; MCNEIL, A.; SAGNER, M.; HILLS, A.P. The Current Global State of Key Lifestyle Characteristics: Health and Economic Implications. **Progress in cardiovascular diseases**. 59(5):422-9, 2017.

COTMAN, C.W.; BERCHTOLD, N.C.; CHRISTIE, L.A. Exercise builds brain health: key roles of growth factor cascades and inflammation. **Trends in neurosciences**. 30(9):464-72, 2007.

ESKELINEN, M.H.; NGANDU, T.; HELKALA, E.L.; TUOMILEHTO, J.; NISSINEN, A.; SOININEN, H. *et al.* Fat intake at midlife and cognitive impairment later in life: a populationbased CAIDE study. **International journal of geriatric psychiatry**. 23(7):741-7, 2008.

SALTHOUSE, T.A. Decomposing age correlations on neuropsychological and cognitive variables. **Journal of the International Neuropsychological Society** : JINS.15(5):650-61, 2009.

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