



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB
Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES

BRUNO MARIANO GONÇALVES

**NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA EM ESCOLARES
DE 07 A 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE
SANTA MARIA - DF**

Brasília
2018

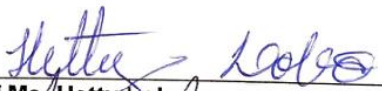
BRUNO MARIANO GONÇALVES

**NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA EM ESCOLARES
DE 07 A 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE
SANTA MARIA - DF**

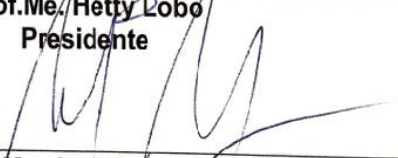
Folha de Aprovação do Trabalho de
Conclusão de Curso como requisito
parcial à obtenção do grau de
Licenciatura em Educação Física pela
Faculdade de Ciências da Educação e
Saúde Centro Universitário de Brasília –
UniCEUB.

BRASÍLIA, DF, 13/ 11 / 2018


BANCA EXAMINADORA



Prof.Me. Hetty Lobo
Presidente



Prof.Me. André Arantes
Membro da banca



Prof.Me. Rômulo Custódio
Membro da banca

RESUMO

A obesidade é um problema que tem acometido milhares de pessoas em todo o mundo em todas as idades acelerando o surgimento de várias doenças associadas, dentre elas, o sedentarismo. A correria do dia a dia é um dos fatores para uma alimentação descontrolada, de contra partida, uma melhor condição financeira é um pressuposto para uma má alimentação. Com isso, este estudo tem por objetivo verificar o nível de aptidão física e o índice de obesidade em escolares com idade entre 7 a 12 anos em uma escola pública de Brasília – DF. A amostra foi obtida de forma randomizada e a partir de cálculo amostral com intervalo de confiança (IC) de 95% para as escolas públicas (01) localizada em Santa Maria, Brasília-DF. As turmas foram escolhidas aleatoriamente, onde foram analisados 60 estudantes. O estudo, ocorreu de uma turma do Ensino Fundamental I, composta de 88 (oitenta e oito) alunos de ambos os sexos, com idades entre 07 a 12 anos e foi aplicado um pré-teste para avaliar os níveis de aptidão física desses alunos. O GC apresentou idade significativamente maior em relação ao GI ($p = 0,001$), além disso, massa, estatura e IMC foram também maiores nos dois momentos para GC em relação a GI ($p = 0,001$). Não houveram alterações nos momentos pré e pós para ambos os grupos ($p > 0,05$). O GC apresentou PAS diferença significativa ($p = 0,007$) nos dois momentos em relação a GI. Para PAD não houve diferença entre os grupos em nenhum dos dois momentos ($p > 0,05$). O GI aumentou significativamente o $VO_2Máx$ no momento Pós em relação ao momento pré intervenção ($p = 0,001$). Em suma, a composição corporal isolada não foi o fator determinante e capaz de impactar o $VO_2máx$, no entanto, os resultados demonstraram que existe relação direta entre IMC, e $VO_2máx$ com hipertensão arterial nas crianças e adolescentes avaliados.

Palavras-chave: Educação Física. Professor. Aptidão Física.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	4
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	5
2.1 Aspectos Éticos.....	5
2.2 Amostra.....	5
2.3 Coleta de dados.....	5
2.4 Análise estatística.....	8
3 RESULTADOS	8
4 DISCUSSÃO	10
5 CONCLUSÃO.....	11
REFERÊNCIAS.....	12
ANEXO A – Carta de Aceite do Orientador.....	14
ANEXO B – Carta de Declaração de Autoria.....	15
ANEXO C – Ficha de Responsabilidade de Apresentação de TCC.....	16
ANEXO D – Ficha de Autorização de Apresentação de TCC.....	17
ANEXO E – Ficha de Autorização de Entrega da Versão final do TCC.....	18
ANEXO F – Autorização.....	19
ANEXO G – Parecer de CEP.....	20

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Miech et al. (2006) a obesidade é um problema de saúde pública que vem aumentando de maneira exponencial em todas as faixas etárias.

Segundo Cecília e Mauro (2003), descrevem que a obesidade acomete do ciclo da vida ou condições sociais. Portanto, quanto mais precoce é o seu surgimento, maior o risco de persistência e mais graves as comorbidades associadas tais como: doenças cardiovasculares, hipertensão arterial e diabetes.

Destacam-se também os danos mentais, principalmente entre os mais jovens, que, quando fora do padrão físico ditado pela sociedade, chegam a sofrer discriminação, exclusão social e consequentes transtornos psicológicos, como depressão e ansiedade (VIEIRA,2008). Entretanto, vale ressaltar, o impacto para os sistemas de saúde de forma similar, tanto em países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento (SICHERI, NASCIMENTO e COUTINHO, 2007).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE) , entre 1974 e 2009, o excesso ponderal entre os adultos quase triplicou, resultando em 49% de indivíduos com sobrepeso e 14,6% com obesidade. Chama a atenção a alarmante prevalência em crianças (47,8%) e adolescentes (21,5%), os quais apresentaram incrementos percentuais de três e quatro vezes ao longo do mesmo intervalo de tempo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE,2009).

Nos Estados Unidos, no ano de 2002, 65,7% da população adulta apresentava excesso ponderal, e entre aqueles com idade de seis a 19 anos, 31% e 16% tinham sobrepeso e obesidade, respectivamente. Em estudo com crianças e adolescentes alemãs, constatou-se que, em menos de duas décadas, o sobrepeso apresentou elevação de 50%, e o percentual de obesos duplicou (KLEISER,2009).

Contudo, Kurth e Schaffrath (2007) descrevem que hábitos alimentares inadequados e estilo de vida sedentário, usualmente presentes na rotina diária, assumem importante papel na determinação da obesidade; todavia, evidências demonstram que a condição socioeconômica antecede a influência desses determinantes, tornando-se significativo fator de associação ao desenvolvimento do excesso ponderal. Portanto, pode ser destacado o nível social e econômico como um dos fatores interfere de forma direta ou inversa no estado nutricional, uma vez que, nos países em desenvolvimento, como o Brasil, famílias de melhor poder

aquisitivo têm mais chances de apresentar sobrepeso, quando comparadas às menos abastadas (KURTH e SCHAFFRATH ,2007).

Em virtude da elevada prevalência do sobrepeso e da obesidade entre os brasileiros, com destaque para o acentuado incremento na infância e adolescência, e, ainda, diante das variações socioeconômicas, às quais estão submetidos os núcleos familiares, este estudo tem por objetivo verificar o nível de aptidão física e o índice de obesidade em escolares com idade entre 7 a 12 anos em uma escola pública de Brasília – DF.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética CAAE: 97513818.0.0000.0023 em Pesquisa da Faculdade de Saúde do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB em (ANEXO G).

2.2 Amostra

Para viabilizar a participação dos voluntários, o estudo foi encaminhado para o Comitê de Ética – CEP – Centro Universitário de Brasília e aprovado no processo nº 2.975.696.

A amostra foi obtida de forma randomizada e a partir de cálculo amostral com intervalo de confiança (IC) de 95% para as escolas públicas (01) localizada em Santa Maria, Brasília-DF. As turmas foram escolhidas aleatoriamente, onde foram analisados 60 estudantes, considerando-se o mínimo necessário para fornecer um poder estatístico de 95% com um alfa de 5% para análise. Após aprovação da Secretaria de Educação de Brasília, Regional de Ensino de Brasília e dos diretores das duas escolas escolhidas, foi entregue o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO A), para ser assinado pelos pais, aos alunos com idades entre 7 e 12 anos. Aqueles que os pais permitiram a participação no estudo realizaram avaliação antropométrica, com peso, estatura, IMC e pressão arterial sistêmica.

2.3- Coleta de dados

O estudo foi caracterizado como longitudinal de cunho exploratório comparativo, com duração de 2 (dois) mês:

O estudo, ocorreu de uma turma do Ensino Fundamental I, composta de 88 (oitenta e oito) alunos de ambos os sexos, com idades entre 07 a 12 anos e foi aplicado um pré-teste para avaliar os níveis de aptidão física desses alunos;

Os participantes das faixas etárias 07 a 12 anos foram divididos em dois grupos (G1-Grupo Controle e G2 – Grupo Experimental) onde o G1 tiveram as aulas de educação física escolar normal e o G2 realizou a intervenção de oito semanas.

No lugar das aulas de educação física o grupo experimental realizou atividades específicas para o desenvolvimento das aptidões física de resistência cardiorrespiratória.

No início da pesquisa foi aplicado um pré-teste para ambos os grupos e após o término da intervenção, a qual teve duração de 8 semanas com 2 aulas semanais de 50 minutos cada, ocorreu um pós-teste.

O Grupo Controle (GC), não sofreu nenhuma alteração nas aulas de Educação Física. Escolar o Grupo Intervenção (GI) teve a rotina alterada das aulas de Educação Física dando ênfase em exercícios de alongamento, com dois exercícios para os isquiotibiais e extensores do tronco. Também foram utilizados exercícios voltados para melhorar a sua resistência cardiorrespiratória através do desempenho na corrida. Durante as aulas foram executados exercícios de pliometria e educativos técnicos e educativos de corrida e saltos.

Todos os participantes receberam informações acerca dos procedimentos para realização dos testes, observaram sua demonstração, e então foram a eles submetidos. Todos os testes foram realizados pelo mesmo pesquisador, no mesmo local, utilizando os mesmos equipamentos.

. Instrumentos e Procedimentos

Foram realizados os testes abaixo relacionados.

Índice de Massa Corporal – IMC:

A avaliação da estatura foi com o estadiômetro, a massa corporal com a balança Filizola, onde todos os sujeitos tiveram que realizar os testes em pé, descalços, com roupas de banho. A partir dessas medidas foi calculado o índice de massa corporal (IMC), por meio do quociente da massa corporal/(estatura)², sendo a massa corporal expressa em quilograma (kg) e a estatura em metros (m) (COLE et al.,2000).

O IMC foi calculado [IMC=Peso/estatura²]. Os adolescentes foram classificados de acordo com o IMC/idade, conforme proposto por (WHO, 2007).

Foram classificados como sobrepesos os alunos que estiverem entre os percentis 85 e 97 e obesos, aqueles que estiverem acima do percentil 97.

Avaliação da aptidão cardiorrespiratória:

É um teste de corrida de 20 metros demarcada com três linhas paralelas no solo da seguinte forma: a primeira (linha de partida); a segunda, distante 20m da primeira (linha de cronometragem) e a terceira linha, marcada a um metro da segunda (linha de chegada). A terceira linha serve como referência de chegada para o aluno na tentativa de evitar que ele inicie a desaceleração antes de cruzar a linha de cronometragem. Dois cones para a sinalização da primeira e terceira linha. O estudante parte da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da primeira linha e será informado que deverá cruzar a terceira linha o mais rápido possível. Ao sinal do avaliador, o aluno deverá deslocar-se, o mais rápido possível, em direção à linha de chegada. O cronometrista deverá acionar o cronômetro no momento em que o avaliado der o primeiro passo (tocar ao solo), ultrapassando a linha de partida. Quando o aluno cruzar a segunda linha (dos 20 metros), foi interrompido o cronômetro. Para predizer o consumo Máximo de oxigênio em ($\text{ml/kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$) foi utilizada a velocidade em (km/h) do último estágio percorrido pelo avaliado (LEGER et al., 1988).

Pressão arterial

As medidas de pressão arterial foram realizadas com o aparelho (Microlife BP 3AC1-1 com manguito para crianças). A mensuração ocorreu no braço direito apoiado à altura do coração, após o estudante permanecer 15 minutos na posição sentada. Foram efetuadas duas medidas com intervalo de dois minutos, sendo considerado o valor médio das medidas. Seguindo as orientações sugeridas pela IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial Mion et al (2004), cuidou-se para que, nos 30 minutos precedentes ao início das aferições, os alunos não houvessem praticado exercícios físicos, ingerido café ou outros tipos de alimentos.

A pressão elevada foi diagnosticada quando os valores da Sistólica (PAS) e ou Diastólica (PAD) for igual ou superior ao percentil 95, ajustado a estatura, idade e sexo (NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE PROGRAM WORKING GROUP ON HIGH BLOOD PRESSURE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS, 2004).

2.4 Análise Estatística

Todas as análises foram realizadas utilizando o Pacote Estatístico para Ciências Sociais (IBM SPSS, IBM Corporation, Armonk, NY, EUA, 25.0). A análise descritiva foi utilizada para calcular a média e o desvio padrão de todas as variáveis. Teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar a distribuição de normalidade dos dados e a estatística paramétrica foi utilizada. Análise de variância (ANOVA Fatorial de delineamento misto) 2x2 (grupo x momento) foi empregada para avaliar massa, estatura, IMC, PAS, PAD, flexibilidade e VO₂máx, nos dois grupos, grupo intervenção (GI) e grupo controle (GC) nos dois momentos (Pré, Pós) intervenção. Tratamento de Bonferroni foi utilizado para identificar as diferenças significativas. Adotou-se $p \leq 0,05$ como nível de significância.

3 RESULTADOS

Participaram do presente estudo 88 indivíduos os quais foram divididos em grupo intervenção (n=44) e grupo controle (n=44), sendo no total (n=88) do sexo masculino e (n=40) do sexo feminino. Na Tabela 1 estão representados com média e desvio padrão os dados de caracterização da amostra.

Tabela 1. Caracterização descritiva da amostra (n=88).

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Idade (anos)	7	12	8,43	1,54
Estatura (m)	1,18	1,75	1,39	0,12
Massa (Kg)	18,50	84,50	41,76	15,68
IMC (kg/m²)	11,47	30,69	20,77	5,24
PAS (mmHg)	84,00	140,00	109,50	10,48
PAD (mmHg)	40,00	102,00	67,17	10,55
Vo2MÁX	30,01	45,20	38,66	4,31
Flex (cm)	13,00	38,00	24,57	5,52

IMC= Índice de massa corporal. PAS= pressão arterial sistólica. PAD= Pressão arterial diastólica. VO₂Máx= volume máximo de oxigênio. Flex= flexibilidade.

Na Tabela 2 estão indicados com média e desvio padrão os valores referentes a caracterização de idade, e nos momentos pré e pós intervenção para medidas antropométricas dos dois grupos, bem como as indicações das diferenças significativas. O GC apresentou idade significativamente maior em relação ao GI ($p = 0,001$), além disso, massa, estatura e IMC foram também maiores nos dois

momentos para GC em relação a GI ($p = 0,001$). Não houveram alterações nos momentos pré e pós para ambos os grupos ($p > 0,05$).

Tabela 2. Comparação das características antropométricas dos dois grupos nos dois momentos.

	GI (n=44)	GC (n=44)
Idade (anos)		
	7,39 ± 0,50	9,48 ± 1,53 [#]
Massa (kg)		
Pré	28,13 ± 6,65	54,49 ± 9,93 [#]
Pós	28,13 ± 6,65	54,49 ± 9,93 [#]
Estatura (m)		
Pré	1,29 ± 0,06	1,49 ± 0,08 [#]
Pós	1,29 ± 0,06	1,49 ± 0,08 [#]
IMC (kg/m²)		
Pré	16,69 ± 3,08	24,85 ± 3,47 [#]
Pós	16,69 ± 3,08	24,85 ± 3,47 [#]

GI= grupo intervenção. GC= grupo controle. IMC= Índice de massa corporal. # Diferença significativa em relação a GI ($p \leq 0,05$).

Na Tabela 3 estão indicados com média e desvio padrão os valores referentes as características hemodinâmicas dos dois grupos nos dois momentos, bem como as indicações das diferenças significativas. O GC apresentou PAS diferença significativa ($p = 0,007$) nos dois momentos em relação a GI. Para PAD não houve diferença entre os grupos em nenhum dos dois momentos ($p > 0,05$).

Tabela 3. Comparação das características hemodinâmicas dos dois grupos nos dois momentos.

	GI (n=44)	GC (n=44)
PAS		
Pré	105,53 ± 9,57	111,54 ± 10,60 [#]
Pós	105,53 ± 9,57	111,54 ± 10,60 [#]
PAD		
Pré	68,98 ± 8,61	65,36 ± 12,02
Pós	68,98 ± 8,61	65,36 ± 12,02

GI= grupo intervenção. GC= grupo controle. PAS= pressão arterial sistólica. PAD= Pressão arterial diastólica. # Diferença significativa em relação a GI ($p \leq 0,05$).

Na Tabela 4 estão indicados com média e desvio padrão os valores referentes ao desempenho nos testes de VO₂Máx nos dois grupos nos dois momentos, bem como as indicações das diferenças significativas.

O GI aumentou significativamente o VO₂Máx no momento Pós em relação ao momento pré intervenção ($p = 0,001$). O GC não demonstrou diferenças significativas pré e pós intervenção ($p = 0,629$), porém em ambos os momentos, demonstrou valores significativamente menores em relação a GI ($p = 0,001$).

Nos momentos pré e pós GI demonstrou valores significativamente maiores em relação a GC ($p = 0,002$; $p = 0,001$) respectivamente. Ambos os grupos não apresentaram diferença entre o momento pré e pós ($p > 0,05$).

Tabela 4. Comparação do desempenho de Vo₂máx dos dois grupos nos dois momentos.

	GI (n=44)	GC (n=44)
VO₂Máx		
Pré	42,06 ± 1,52	35,28 ± 3,44 [#]
Pós	46,88 ± 2,57*	35,54 ± 3,64 [#]

GI= grupo intervenção. GC= grupo controle. VO₂Máx= volume máximo de oxigênio. # Diferença significativa em relação a GI ($p \leq 0,05$).

4 DISCUSSÃO:

Na presente pesquisa, quando avaliado o grupo GC apresentou idade significativamente maior em relação ao GI ($p = 0,001$), além disso, massa, estatura e IMC foram também maiores nos dois momentos para grupo GC em relação a GI ($p = 0,001$). Não houveram alterações nos momentos pré e pós para ambos os grupos ($p > 0,05$). Na contramão deste estudo Albuquerque et al. (2016), numa escola da rede pública na cidade de Fortaleza-CE, foram encontrados 29,7% das crianças com peso excessivo. Dos 68 escolares avaliados, 44,1% estavam com sobrepeso, 39% com obesidade e 16,2% com obesidade grave.

Segundo Pelegrini et al. (2010), descrevem que vem ocorrendo um aumento alarmante da obesidade entre os escolares da rede pública e particular de todo o Brasil. Foram analisados dados importantes e significativos sobre obesidade infantil. Ocorrendo a prevalência de 15,4% de sobrepeso e 7,8% de obesidade nos escolares brasileiros de 7 a 9 anos. Já o estudo realizado por Mello et al. (2010), apontaram que existe uma alta prevalência de excesso de peso e obesidade entre estudantes de 6 a 10 anos de escolas públicas na região Sul do Brasil, dados que corroboram com o estudo em questão

Na presente pesquisa quando comparadas a pressão arterial do grupo GC apresentou PAS diferença estatística ($p = 0,007$) nos dois momentos em relação ao

grupo GI. Para PAD não houve diferença entre os grupos em nenhum dos dois momentos ($p > 0,05$).

Em um estudo, realizado por Freitas et al.(2016) ao verificar o efeito crônico de um programa de atividade física em relação a pressão arterial dos escolares de seis a nove anos com sobrepeso e obesidade das escolas públicas do município de Ouro Preto- MG. Foi verificado a PAS e PAD que não houve diferença estatisticamente significativa nas médias dos grupos (controle e intervenção). Entretanto, no momento pós- intervenção, tanto a PAS ($p= 0,006$) quanto a PAD ($p= 0,002$) do grupo intervenção foram significativamente maiores do que as do grupo controle.

No entanto, quando analisado o VO_2 máx entre o grupo intervenção e o grupo controle houve diferente estatística pré e pós no grupo intervenção ($p = 0,001$). . Sendo assim, foi observado que a amostra analisada, independente do grupo, encontrava-se dentro da faixa de VO_2 máx esperada para a idade (GUNES,2012). Ao contrário aos estudos de Ronque et al.(2010), relataram que a aptidão cardiorrespiratória através do teste Leger e indicadores antropométricos em crianças e adolescentes, constataram que os indivíduos que apresentaram menor massa corporal através do IMC, tinham maior aptidão cardiorrespiratória. Fator que foi observado na amostra estudada, da presente pesquisa.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que a composição corporal isolada não foi o fator determinante e capaz de impactar o VO_2 máx.

No entanto, os resultados demonstraram que existe relação direta entre IMC, e VO_2 máx com hipertensão arterial nas crianças e adolescentes avaliados. Entretanto, confirmar se a hipótese de que altos níveis de aptidão cardiorrespiratória durante a infância e adolescência estão relacionados à menor predisposição dos fatores de risco cardiovasculares é de grande valia para adoção de estratégias preventivas, quando se levam em conta as relações de custo-efetividade.

A limitação deste estudo está diretamente relacionada à confiabilidade dos instrumentos utilizados, entretanto todas as medidas foram verificadas para garantir a reprodutibilidade dos testes.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, L.; et al. Relação da obesidade com o comportamento alimentar e o estilo de vida de escolares brasileiros. **Rev. Nutrición clínica y dietética hospitalaria**. Vol. 36. Num. 1. p. 17-23. 2016.
- BOZZA, R; NETO, A. S; ULBRICH, A. Z; VASCONCELOS, I. Q. A; MASCARENHAS, L. P. G. Circunferência da cintura, índice de massa corporal e fatores de risco cardiovascular na adolescência. **Revista Brasileira Cineantropometria Desempenho Humano**. Curitiba, v. 11, n. 2, p. 166-173, jun. 2009.
- CECÍLIA, L. O; MAURO, F. Obesidade na infância e adolescência –uma verdadeira epidemia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. v. 47, n. 2, p. 107-118, São Paulo, Abril. 2003.
- COLE, T.J.; BELLIZZI, M.C.; FLEGAL, K.M.; DIETZ, W.H. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. **British Medical Journal**, v. 320, n. 7244, p.1240-1243, jan. 2000.
- GUNES, F.E; BEKIROGLU, N; IMERYUZ,N; AGIRBASLI, M. Relation between eating habits and a high body mass index among freshman students: a cross-sectional study. **J Am Coll Nutr**, v. 31, n. 3, p. 167 – 174, fev.2012. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1080/07315724.2012.10720024>. acesso em: [2017 fev 1].
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). Pesquisa de Orçamentos Familiares: 2008-2009. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: [2018 Set 15].
- KLEISER, C; ROSARIO, A. S; MENSINK, G. B.M; LANGENOHL, R. P; KURTH, B. M. Potential determinants of obesity among children and adolescents in Germany: results from the cross-sectional KiGGS study. **Bio Med Central Public Health**. Alemanha, v. 9, n. 46, p. 1 – 14, fev. 2009.
- KURTH, B.M.; SCHAFFRATH, R. A. Bundesgesundheitsbl. (2007) 50: 736. <https://doi.org/10.1007/s00103-007-0235-5>.
- LÉGER, L.A.; MERCIER, D.; GADOURY, C.; LAMBERT, J. The multistage 20 meter shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*, Université de Montréal, v. 6, n. 93, p. 101, 1988.
- MELLO, A.D.M; MARCON, S.S; HULSMEYER APCR, CATTAL GBP, AYRES, C.S.L.S.; SANTANA, R.G. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de seis a dez anos de escolas municipais de área urbana. **Rev Paul Pediatr**. v. 28, n. 1, p. 48-54, mar. 2010.
- MIECH, R. A.; KUMANYIKA, S. K.; STETTLER, N.; LINK, B. G.; PHELAN, J. C.; CHANG, V. W. Trends in the association of poverty with overweight among US adolescents, 1971-2004. **J. Am. Med. Assoc.**, v.295, n.20, p.2385-2393, 2006.

NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP ON HIGH BLOOD PRESSURE IN CHILDREN AND ADOLESCENT. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. **Rev.Pediatrics** v.114, n. 2, p. 555-576, abril. 2004.

PELEGRINI, A; SILVA, D.A.S; PETROSKI, E.L; GAYA, A.C.A. Sobrepeso e obesidade em escolares brasileiros de sete a nove anos: dados do projeto Esporte Brasil. **Rev Paul Pediatr**. V.28, n.3, p. 290-295, nov. 2010.

RABELLO, C. C. P; PIERIN, A. M. G; MION, D. J. O conhecimento de profissionais da área da saúde sobre a medida da pressão arterial. **Revista Escola Enfermagem USP**. São Paulo, v. 38, n. 2, p. 127 - 134, fev. 2004.

RONQUE, V.E.R; CYRINO, E.S; MORTATTI, A.L; MOREIRA, A; AVELAR, A; CARVALHO, F.O; ARRUDA, M. Relação entre aptidão cardiorrespiratória e indicadores de adiposidade corporal em adolescentes. **Rev Paul Pediatr**. v. 28, n. 3, p. 296-302, fev. 2010. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822010000300007>. Acesso em: [2018 fev 1].

SICHERI, R; NASCIMENTO, S; COUTINHO, W. Importância e custo das hospitalizações associadas ao sobrepeso e obesidade no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, vol.23, n.7, p. 1721-1727. Set. 2007.

VIEIRA, M.F, ARAÚJO, C.L; HALLAL, PC, MADRUGA SW, NEUTZLING MB, MATIJASEVICH A. Nutritional status of first to fourth-grade students of urban schools in Pelotas, **Cad Saude Publica**, v. 24, n. 1, p. 1667-1674.Rio Grande do Sul, ago. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. PHYSICAL STATUS: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee [Technical Report Series, 854].Geneva: WHO; 2007.

ANEXO A

CARTA DE ACEITE DO ORIENTADOR

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC

Declaração de aceite do orientador

Eu, HETTY LOBO, declaro aceitar orientar o(a) discente BRUNO MARIANO GONÇALVES no Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Brasília, 08 de 08 de 2018.



ASSINATURA



ANEXO B

CARTA DE DECLARAÇÃO DE AUTORIA

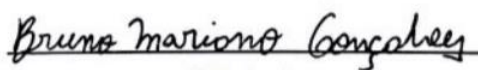
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC

Declaração de Autoria

Eu, BRUNO MARIANO GONÇALVES, declaro ser o (a) autor(a) de todo o conteúdo apresentado no trabalho de conclusão do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB. Declaro, ainda, não ter plagiado a ideia e/ou os escritos de outro(s) autor(es) sob a pena de ser desligado(a) desta disciplina uma vez que plágio configura-se atitude ilegal na realização deste trabalho.

Brasília, 13 de novembro de 2018.

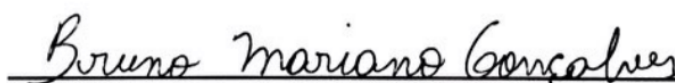

Orientando



ANEXO C

FICHA DE RESPONSABILIDADE DE APRESENTAÇÃO DE TCC

Eu, BRUNO MARIANO GONÇALVES RA: 21608074 me responsabilizo pela apresentação do TCC intitulado NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA EM ESCOLARES DE 07 A 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE SANTA MARIA – DF no dia 13/11 do presente ano, eximindo qualquer responsabilidade por parte do orientador.


ASSINATURA



ANEXO D

FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE TCC

Eu, HETTY LOBO venho por meio desta, como orientador do trabalho de Conclusão de Curso: NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA EM ESCOLARES DE 07 A 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE SANTA MARIA – DF autorizar sua apresentação no dia 13/11 do presente ano.

Sem mais a acrescentar,



Professor Orientador

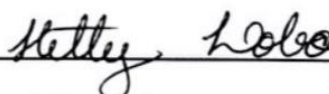


ANEXO E

FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA DA VERSÃO FINAL DE TCC

Eu, HETTY LOBO venho por meio desta, como orientador do trabalho de Conclusão de Curso: NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA EM ESCOLARES DE 07 A 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE SANTA MARIA – DF autorizar a entrega da versão final no dia 22/11 do presente ano.

Sem mais a acrescentar,



Professor Orientador

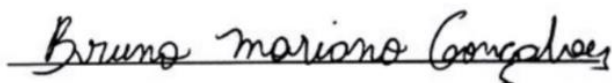


ANEXO F

AUTORIZAÇÃO

Eu, BRUNO MARIANO GONÇALVES, RA: 21608074, aluno (a) do Curso de EDUCAÇÃO FÍSICA do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, autor(a) do artigo do trabalho de conclusão de curso intitulado NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA EM ESCOLARES DE 07 A 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE SANTA MARIA – DF, autorizo expressamente a Biblioteca Reitor João Herculino utilizar sem fins lucrativos e autorizo o professor orientador a publicar e designar o autor principal e os colaboradores em revistas científicas classificadas no Qualis Periódicos – CNPQ.

Brasília, 22 de novembro de 2018.



Assinatura do Aluno



ANEXO G

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
BRASÍLIA - UNICEUB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA EM ESCOLARES DE 07 A 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE SANTA MARIA - DF

Pesquisador: Hetty Nunes Cavalcante da Cunha Lobo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 97513818.0.0000.0023

Instituição Proponente: Centro Universitário de Brasília - UNICEUB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.975.696

Apresentação do Projeto:

Nada a acrescentar com relação à apresentação constante da primeira versão, qual seja: "Considerando que a infância e adolescência são um período da vida no qual ocorrem intensas mudanças físicas e psicológicas, influenciadas por fatores genéticos, étnicos e ainda pelas diferentes condições sociais e ambientais, este estudo pretende discutir os principais determinantes ambientais do sobrepeso e da obesidade entre as crianças e adolescentes. O estudo é caracterizado como longitudinal, de cunho exploratório comparativo, com duração de 2 (dois) meses e será realizado em uma turma do Ensino Fundamental I, composta de 60 (sessenta) alunos de ambos os sexos, com idades entre 07 a 12 anos, onde será aplicado um pré-teste para avaliar os níveis de aptidão física desses alunos. Os participantes serão divididos em dois grupos (G1-Grupo Controle e G2 – Grupo Experimental) onde o G2 realizará a intervenção de oito semanas, com 2 aulas semanais de 50 minutos cada. No lugar das aulas de educação física, o grupo experimental fará atividades específicas para o desenvolvimento das aptidões físicas de flexibilidade e resistência cardiorrespiratória. Após o término da intervenção ocorrerá um pós-teste. A amostra foi obtida de forma randomizada e a partir de cálculo amostral com intervalo de confiança (IC) de 95% para as escolas públicas (01) localizadas na Santa Maria, Brasília-DF. As turmas foram escolhidas aleatoriamente, considerando-se o mínimo necessário para fornecer um poder estatístico de 95% com um alfa de 5% para análise. Como critério de inclusão à pesquisa, serão observados que devem ser "os alunos do ensino fundamental, nas aulas de Educação Física".

Endereço: SEPN 707/907 - Bloco 6, sala 6.110, 1º andar

Bairro: Setor Universitário

CEP: 70.790-075

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3966-1511

E-mail: cep.uniceub@uniceub.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
BRASÍLIA - UNICEUB



Continuação do Parecer: 2.975.696

Os critério de exclusão serão os dos 'alunos que faltarem no dia da coleta, bem como faltarem a 2 (dois) dias de aula'.

Objetivo da Pesquisa:

Foram apresentados na versão anterior, os seguintes objetivos primário e secundários:- Objetivo Primário: "Verificar a prevalência e aptidão física no grupo etário de 7 a 12 anos no Estado de Brasília- DF". Objetivo Secundário - "Analisar o nível de aptidão física através dos testes de velocidade e flexibilidade. Verificar o índice de excesso de peso e por meio do índice de massa corporal – IMC. Mensurar a pressão arterial sistêmica em escolares".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Na versão anterior, os riscos e benefícios assim foram apresentados: riscos - "Os testes aplicados possuem pequenos riscos de queda que serão amenizados com a presença de professores especializados para prestar primeiros socorros caso necessário. Para as intervenções serão verificadas a segurança da estrutura física e material a serem utilizadas"; benefícios - "Os benefícios para os alunos participantes será o de conhecer o resultado dos seus testes, e, desta forma, verificar o seu nível de aptidão física. Além disso, esse estudo contribuirá para a área de atuação da Educação Física escolar".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto em questão tem condições de ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Os seus objetivos, a metodologia, os riscos e benefícios, e os critérios de inclusão e exclusão foram apresentados de forma adequada. O cronograma foi alterado e se encontra compatível à aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa; o projeto será financiado pelos pesquisadores, que possuem o currículo na Plataforma Lattes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes termos, necessários à aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa: Termo de Aceite Institucional, assinado pelo Diretor da Escola, local de realização da pesquisa; Folha de rosto para pesquisa envolvendo seres humanos, assinada pelo Coordenador do Curso; o TCLE foi, nesta versão, apresentado de forma adequada, mas o Termo de Assentimento continua necessitando de reformulação.

Endereço: SEPN 707/907 - Bloco 6, sala 6.110, 1º andar

Bairro: Setor Universitário

CEP: 70.790-075

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3966-1511

E-mail: cep.uniceub@uniceub.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
BRASÍLIA - UNICEUB**



Continuação do Parecer: 2.975.696

Recomendações:

O CEP-UnICEUB ressalta a necessidade de desenvolvimento da pesquisa, de acordo com o protocolo avaliado e aprovado, bem como, atenção às diretrizes éticas nacionais quanto aos incisos XI.1 e XI.2 da Resolução 466/12 CNS/MS concernentes às responsabilidades do pesquisador no desenvolvimento do projeto.

XI.1 – A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

XI.2 – Cabe ao pesquisador:

- a) desenvolver o projeto conforme delineado;
- b) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- c) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- d) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- e) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- f) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Observação: Ao final da pesquisa enviar Relatório de Finalização da Pesquisa ao CEP. O envio de relatórios deverá ocorrer pela Plataforma Brasil, por meio de notificação de evento. O modelo do relatório encontra-se disponível na página do UniCEUB

http://www.uniceub.br/instituicao/pesquisa/ins030_pesquisacomitebio.aspx, em Relatório de Finalização e Acompanhamento de Pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa encontra-se apta a ser iniciada, tendo em vista que das 8 pendências, 7 foram atendidas e, a que não foi atendida, está a seguir:

A pendência 2 sobre o Termo de Assentimento não foi atendida: "Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone 984151324 da pesquisadora responsável Prof. Me. Hetty Lobo", o que não é considerado uma medida protetiva plausível"; também, não há os dados do Comitê de Ética em Pesquisa, que devem ser acrescentados. Recomenda-se a alteração do Termo, antes da assinatura pelo aluno.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo avaliado e aprovado ad referendum por este CEP, com parecer N° 2.975.596/17, tendo sido homologado pela coordenação em 22 de outubro de 2018.

Endereço: SEPN 707/907 - Bloco 6, sala 6.110, 1º andar	
Bairro: Setor Universitário	CEP: 70.790-075
UF: DF	Município: BRASILIA
Telefone: (61)3966-1511	E-mail: cep.uniceub@uniceub.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
BRASÍLIA - UNICEUB**



Continuação do Parecer: 2.975.696

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1201706.pdf	16/10/2018 11:07:32		Aceito
Outros	cartadeaceite2018.pdf	16/10/2018 11:06:52	Hetty Nunes Cavalcante da Cunha Lobo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODEASSENTIMENTOPDF.pdf	12/10/2018 09:40:27	Hetty Nunes Cavalcante da Cunha Lobo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE20181.pdf	12/10/2018 09:40:08	Hetty Nunes Cavalcante da Cunha Lobo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO2018.pdf	12/10/2018 09:39:51	Hetty Nunes Cavalcante da Cunha Lobo	Aceito
Folha de Rosto	folhabruno.pdf	12/10/2018 09:39:32	Hetty Nunes Cavalcante da Cunha Lobo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 22 de Outubro de 2018

Assinado por:
Marilia de Queiroz Dias Jacome
(Coordenador(a))

Endereço: SEPN 707/907 - Bloco 6, sala 6.110, 1º andar

Bairro: Setor Universitário

CEP: 70.790-075

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3966-1511

E-mail: cep.uniceub@uniceub.br