

## NÍVEL DE FLEXIBILIDADE E A RELAÇÃO COM A IDADE E SEXO DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DE UMA ESCOLA EM FRAIBURGO – SC

André Alexandre\*

Lindomar Palmera\*\*

### Resumo

A flexibilidade é um importante componente da aptidão física e deve ser treinado desde a infância. O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre idade e sexo com os níveis de flexibilidade em estudantes do ensino fundamental e médio de uma escola em Fraiburgo – SC. A amostra foi composta por 206 alunos com idades entre 13 a 18 anos e foram avaliados os níveis de flexibilidade e comparados entre sexo e idades dos avaliados. Os resultados apresentaram inicialmente que houve uma maior presença de alunos do sexo feminino com idade entre 16 a 18 anos, já em relação ao nível de flexibilidade 59,2% dos alunos apresentaram resultados classificados como muito fraco, 19,4% classificados como fraco e apenas 3,9% como bom e muito bom. Conclui-se que a idade e o sexo não têm influência no nível de flexibilidade em alunos do ensino fundamental e médio da escola estudada abrindo possibilidades para futuras investigações.

Palavras-chaves: Flexibilidade. Estudantes. Adolescentes.

### 1 INTRODUÇÃO

A infância e adolescência são consideradas fases muito importantes para a criação de hábitos no estilo de vida que acompanharão esta população até a vida adulta, além disso, neste período ocorrem mudanças no comportamento alimentar, na composição corporal e no nível de atividade física (SORDI et al. 2021).

Para Souza et al. (2015) destaca que já durante a infância muitas crianças começam a diminuir o nível de atividades físicas, devido ao

envolvimento em outras atividades, o que é um aspecto negativo relacionado a saúde, pois a inatividade física está relacionada a doenças, perda da qualidade de vida e diminuição da aptidão física.

A flexibilidade corporal é um dos componentes da aptidão física e pode ser definida como a amplitude máxima passiva fisiológica de um dado movimento articular (CHAVES, BALASSIANO, ARAÚJO, 2016).

De acordo com Nazário e Silva (2019) a flexibilidade pode ser trabalhada através da prática de alongamentos, trazendo uma maior facilidade na prática e realização das atividades escolares, além de estar relacionada à saúde e ao desempenho desportivo.

Além disso, Lima et al. (2019) destaca que baixos níveis de flexibilidade em crianças e adolescentes estão associados a vários problemas de saúde, especialmente na região da coluna como hiperlordose, hipercifose e dor lombar crônica.

Sendo assim, este estudo apresentou como principal objetivo avaliar a relação entre idade e sexo com os níveis de flexibilidade em estudantes do ensino fundamental e médio de uma escola em Fraiburgo – SC.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Para a realização do estudo foi aplicado um método quantitativo, descritivo e transversal, segundo Hochman et al. (2005) o modelo transversal traz um corte num momento preciso que se faz numa população por meio de uma amostragem, avaliando causas ou efeitos, através de avaliações ou testes.

A amostra foi composta por 206 alunos do ensino fundamental e médio com idades entre 13 a 18 anos de ambos os sexos, que foram selecionados de por conveniência. O grupo avaliado foi submetido a um termo de compromisso que deveria ser preenchido pelos pais, exceto para os alunos de 18 anos. Anterior a este processo a pesquisa realizou os procedimentos necessários para a aplicação do estudo, entre eles a formalização dos documentos com a Universidade, Secretaria de Educação e a escola ao qual foram aplicados os testes. Para a avaliação da flexibilidade foi utilizado o teste

de banco de Wells também conhecido como teste de sentar e alcançar, criado por Wells e Dillon (1952).

O teste é realizado com o avaliado sentado com os pés estendidos e totalmente apoiados na parte lateral de uma caixa de madeira (específica para o teste), após este processo o avaliado deverá flexionar o tronco sobre o quadril, empurrando o taco de madeira sobre a caixa que possui uma fita métrica. Posteriormente é realizado três vezes este procedimento, considerando-se a maior distância atingida.

Após coletados os resultados, eles são classificados em muito fraco, fraco, razoável, bom, muito bom e excelente conforme o resultado obtido, também é importante observar que cada faixa etária apresenta valores diferentes quanto ao resultado da flexibilidade.

Os resultados foram apresentados através de tabelas, com cálculos de média e desvio padrão (tabela 02), frequência absoluta e relativa (tabelas 01 e 03) e teste T para avaliação do nível de associação entre as variáveis (tabela 03). Os cálculos foram realizados através do Microsoft Excel.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dos dados coletados foi possível identificar que em relação características dos participantes há uma maior presença de indivíduos do sexo feminino (51,0%) e com faixa etária de 16 a 18 anos (59,7%) (tabela 01).

Apresentou-se também no estudo um número superior de alunos do sexo feminino pode ser justificado através dos dados do IBGE de 2019 que apontam que 52,2% da população brasileira são do sexo feminino (AGÊNCIA BRASIL, 2019).

Já em relação à idade, o INEP destaca que em 2021 houve um aumento de 3% no número de alunos matriculados no ensino médio em relação ao ano anterior, o que pode justificar uma maior quantidade de alunos mais velhos (R7 EDUCAÇÃO, 2021).

Além das características da amostra foi avaliado o nível flexibilidade, onde 59,2% dos alunos avaliados apresentaram índices muito fracos, somado a isso, 19,4% apresentaram níveis de flexibilidade classificados como fraco e apenas 3,9% apresentaram resultados de flexibilidade classificados como bom

e muito bom, além de nenhum aluno ter obtido a classificação excelente (tabela 02).

Outros estudos também realizaram pesquisas sobre o nível de flexibilidade, como Magnus e Pedrelli (2011) que avaliaram 58 alunos de 7 a 16 anos, onde no grupo de 13 a 16 anos a maioria dos alunos do sexo masculino (41,2%) apresentaram níveis de flexibilidade classificados como muito bom, já no sexo feminino a classificação de flexibilidade bom foi a com a maioria dos resultados (37,5%), diferente do apresentado neste estudo.

Já no estudo de Andreasi et al. (2010) com 988 escolares do ensino fundamental de 7 a 15 anos, foi apresentado em relação ao nível de flexibilidade que 38% dos alunos apresentaram um índice classificado como bom, 34% com uma classificação razoável e 28% com uma classificação fraca.

Rodrigues et al. (2018) realizou um estudo com 785 alunos de 10 a 13 anos em um município do Rio Grande do Sul e ao avaliar os níveis de flexibilidade, encontrou que 48,7% dos alunos apresentam níveis insuficientes de flexibilidade relativos a sua faixa etária.

Por fim, foram feitas análises de associação entre o sexo e idade com o nível de flexibilidade, onde os resultados demonstraram que não houve diferenças significativas ( $p>0,05$ ) para ambas as comparações (tabela 03).

Diante dos comparativos mediante aos resultados apresentados na tabela 03, Lima et al. (2019) identificou em seu estudo com 909 alunos de 14 a 19 anos em um município do estado de Santa Catarina que diferente deste estudo, os alunos do sexo masculino apresentaram níveis significativamente inferiores de flexibilidade.

No mesmo estudo foram comparados os níveis de flexibilidade e sua relação com a idade e semelhante a este estudo não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos de 14 e 15 anos, 16 e 17 anos e 18 e 19 anos.

Oliveira et al. (2018) realizou a avaliação do nível de flexibilidade de 156 alunos de 10 a 17 anos de uma cidade do Paraná e encontrou que alunos do sexo feminino apresentaram um nível de flexibilidade significativamente

superior a alunos do sexo masculino, além disso, o estudo demonstrou que meninas mais velhas apresentaram níveis de flexibilidade significativamente maiores, sendo o oposto para o sexo masculino, onde o grupo de 14 a 17 anos teve resultados inferiores ao grupo de 10 a 13 anos.

Já Pinto et al. (2013) avaliou o nível de flexibilidade de ombros e quadril de 300 alunos de 14 a 17 anos da cidade de Florianópolis/SC e encontrou que os alunos do sexo masculino apresentaram melhores níveis de flexibilidade de quadril, em contrapartida o sexo feminino apresentou melhores resultados na flexibilidade de ombros, já em relação a idade e flexibilidade não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos etários.

No estudo de Graciosa et al. (2013) foram avaliados os níveis de flexibilidade de membros inferiores de 60 alunos com idades entre 5 a 14 anos e igual ao apresentado neste estudo não foram encontradas diferenças significativas no nível de flexibilidade quando relacionados com a faixa etária.

Andreas et al. (2010) realizou um estudo com 988 escolares do ensino fundamental de 7 a 15 anos em um município do estado de São Paulo e encontrou em relação ao nível de flexibilidade que não apresentou diferenças significativas quanto ao sexo dos alunos, em contrapartida, o aumento da idade apresentou influência significativa com os níveis de flexibilidade.

Em um estudo com 665 escolares de 7 a 15 anos do ensino fundamental de um município do Rio Grande do Sul, Dumith, Júnior e Rombaldi (2008) avaliaram a flexibilidade e compararam com sexo e idade dos alunos e foi encontrado que não houve relação significativa com a idade quando comparado os grupos de 7 a 9 anos, 10 a 12 anos e 13 a 15 anos, todavia o estudo demonstrou quanto ao sexo, que as meninas apresentaram níveis de flexibilidade significativamente superior quando comparados ao alunos do sexo masculino.

### 3 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo avaliar a relação entre idade e sexo com os níveis de flexibilidade em 206 estudantes do ensino fundamental e médio de uma escola em Fraiburgo – SC.

Os resultados apresentaram que a maioria dos avaliados eram do sexo feminino e com idade de 16 a 18 anos, já em relação à flexibilidade, quase 80% dos alunos apresentaram níveis classificados como muito fraco ou fraco. Quando foi comparado o nível de flexibilidade entre os sexos e idade dos alunos não foi apresentada relação significativa entre os resultados.

O estudo concluiu que a flexibilidade não teve relação com o sexo e idade em alunos do ensino fundamental e médio de uma escola em Fraiburgo – SC.

É importante destacar que os resultados encontrados neste estudo, foram em parte diferentes dos encontrados na literatura e apresentados na discussão dos resultados, sendo assim, são necessários à realização de mais estudos nesta área para que possa haver resultados mais conclusivos sobre o assunto.

### REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. IBGE: mulheres somavam 52,2% da população no Brasil em 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-08/ibge-mulheres-somavam-522-da-populacao-no-brasil-em-2019>. Pesquisa realizada em 17 de março de 2022.

CHAVES, Tiago de Oliveira; BALASSIANO, Débora Helena; ARAÚJO, Claudio Gil Soares de. Influência do hábito de exercício na infância e adolescência na flexibilidade de adultos sedentários. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.22, n.4, jul./ago. 2016.

DUMITH, Samuel de Carvalho; JÚNIOR, Mario Renato Azevedo; ROMBALDI, Airtton José. Aptidão física relacionada à saúde de alunos do ensino fundamental do município de Rio Grande, RS, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.14, n.5, set./out. 2008.

GRACIOSA, Maylli Daiani; COELHO, Jerusa Jordão; COSTA, Letícia Miranda Resende da; MEDEIROS, Daiane Lazzeri de; MARTINELLO, Micheli Lilian; RIES, Gerdi Kittel. Efeito do sedentarismo, perfil nutricional e sexo na flexibilidade

de escolares. *Journal of Human Growth and Development*, v.23, n.2, p.144-150, 2013.

HOCHMAN, Bernardo; NAHAS, Fabio Xerfan; FILHO, Renato Santos de Oliveira; FERREIRA, Lydia Masako. 2. Desenhos de pesquisa. *Acta Cirúrgica Brasileira*, v.20, (suppl.2), 2005.

LIMA, Tiago Rodrigues de; MARTINS, Priscila Custódio; MORAESA, Mikael Seabra; SILVA, Diego Augusto Santos. Associação da flexibilidade com fatores sociodemográficos, atividade física, força muscular e aptidão aeróbia em adolescentes do Sul do Brasil. *Revista Paulista de Pediatria*, v.37, n.2, p.202-208, 2019.

MAGNUS, Elis Gloria Ross; PEDRALLI, Marinei Lopes. Classificação da flexibilidade de alunos do Programa Segundo Tempo. *Revista Digital EFDportes*, Buenos Aires, ano 16, n.159, out. 2011.

NAZÁRIO, Vitória Fogaça; SILVA, Carolina Barbosa da. Nível de flexibilidade de alunas adolescentes praticantes de educação física e dança. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física), Universidade do Sul de Santa Catarina, 2019.

OLIVEIRA, Marcia Caroline Lagemann; OLIVEIRA, Daniel Vicentini; JÚNIOR, José Roberto Andrade do Nascimento; ANTUNES, Matheus Dias; SANDER, Nelson Afonso; THON, Regina Alves. Crescimento corporal e aptidão física relacionada à saúde de escolares. *Revista Saúde e Pesquisa*, v.11, n.2, p.299-306, mai./ago. 2018.

PINTO, Marília Garcia; SOARES, Amanda; MACHADO, Zenite; AZEVEDO, Sabrina Fernandes de; KRAESKI, Ana Cláudia; FOLLE, Alexandra; GUIMARÃES, Adriana Coutinho de Azevedo. Nível de flexibilidade de alunos do ensino médio de Florianópolis - SC: uma análise centrada no sexo, idade e prática de atividade física extraescolar. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v.27, n.4, p.657-665, out./dez. 2013.

R7 EDUCAÇÃO. Censo escolar: ensino médio ganha 190 mil novas matrículas em 2021. Disponível em: <https://noticias.r7.com/educacao/censo-escolar-ensino-medio-ganha-190-mil-novas-matriculas-em-2021-22122021>. Pesquisado em 17 de março de 2022.

RODRIGUES, Gilceu Cezar Rodrigues; MARQUES, Kelin Cristina; SILVEIRA, João Francisco de Castro; SCHNEIDERS, Letícia de Borba; BURGOS, Leandro Tibiriçá; REUTER, Cézane Priscila. Obesidade e aptidão física relacionada à saúde: um estudo com escolares de 10 a 13 anos de Santa Cruz do Sul – Brasil. *Archives of Health Sciences*, v.25, n.3, p.60-63, jul./dez. 2018.

SORDI, Rodrigo Machado; TREVISAN, André; FERMINO, Rogério César; QUADROS, Gilcemar Dalmagro de; ROCHA, Ricelli Endrigo Ruppel da. Efeito de um programa multicomponente sobre a aptidão física relacionada à saúde em escolares. *Saúde e Pesquisa*, v.14, n.1, p.91-101, jan./mar. 2021.

SOUZA, Mariele Santayana de; SPESSATO, Bárbara Coiro; COUTINHO, Mônia Tainá Cambuzzi; VALENTINI, Nadia Cristina. Estado nutricional, idade e sexo influenciam os níveis de atividade física de escolares? *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Pelotas/RS, v.20, n.6, p.598-600, nov. 2015.

WELLS, Katherine F.; DILLON, Evelyn K. The sit and reach: a test of back and leg flexibility. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, Washington, v.23, p.115-118, 1952.

Sobre o(s) autor(es)

\* André Alexandre Bolsista UNIEDU. Acadêmico de Educação Física, Unoesc Videira SC. andrecjfilial6@hotmail.com

\*\*Lindomar Palmera. Me. Desenvolvimento e Sociedade, Docente da Unoesc Videira SC. kico.palmera@yahoo.com.br

Tabela 01: Características gerais dos avaliados

Variável	Frequência Absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Sexo		
Masculino	101	48,0
Feminino	108	51,9
Idade		
13 a 14 anos	85	40,3
15 a 16 anos	123	59,7

Fonte: Os autores (2022).

Fonte: Os autores (2022)

Tabela 02: Resultados do teste de Banco de Wells dos avaliados.

Classificação	Frequência Absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Tendência		
Muito bom	02	1,0
Bom	06	2,9
Regular	36	17,2
Frustrado	40	19,4
Muito Frustrado	129	61,5

Fonte: Os autores (2022).

Fonte: Os autores (2022)

Tabela 03: Associação entre a flexibilidade e as variáveis sexo e idade dos avaliados.

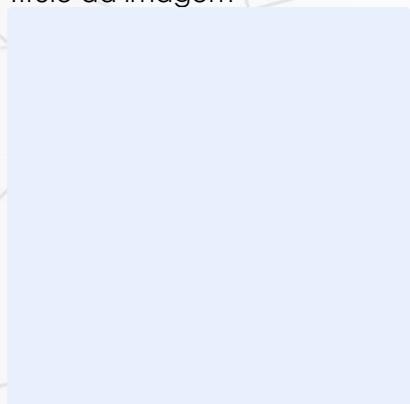
Tabela 08. Associação entre a fertilidade e as variáveis sexo e idade dos avaliados.

Variáveis	Fertilidade (cm)	Valor de p
	Medida (DP)	
Sexo		
Masculino	22,4 ± 7,8	0,14
Feminino	22,6 ± 8,2	
Idade		
13 a 15 anos	22,4 ± 8,1	0,30
16 a 18 anos	22,6 ± 8,1	

Fonte: Os autores (2022).

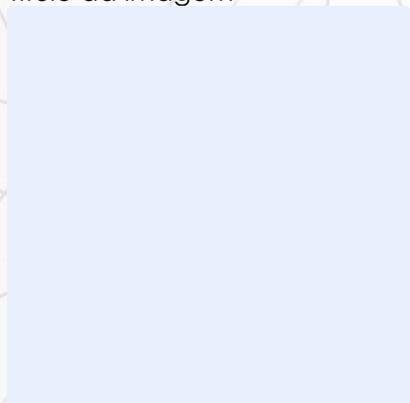
Fonte: Os autores (2022)

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem