

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE TABELAS	vi
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE ANEXOS	ix
LISTA DE APÊNDICES	x
RESUMO	xi
ABSTRACT	xii
1 INTRODUÇÃO	01
2 OBJETIVOS	05
2.1 Objetivo Geral	05
2.1 Objetivos Específicos	06
3 REVISÃO DE LITERATURA	06
3.1 Antropometria e composição corporal	08
3.2 Desenvolvimento maturacional	09
3.3 Maturação esquelética	11
3.3.1 Raios-X	12
3.3.2 Os métodos de maturação óssea	14
3.3.3 Diferenças na análise esquelética	18
3.3.4 Tendência secular	20
3.4 Menarca	21
3.5 Idade da menarca	22
3.6 Tendência secular na ocorrência da menarca ..	24

3.7	Menarca e desempenho motor	24
3.8	Maturação e desempenho motor	25
3.9	Impacto da maturação sobre o crescimento	30
3.10	Fatores fisiológicos e bioquímicos	31
4	MÉTODO	35
4.1	Delimitação do estudo	35
4.2	Coleta dos dados	36
4.2.1	Variáveis do estudo	37
4.3	Procedimento e Instrumentos Utilizados	38
4.3.1	Medidas antropométricas	38
4.3.2	Medidas de desempenho motor	39
4.3.3	Medidas de maturação esquelética	41
4.4	Procedimentos estatísticos utilizados	42
5	RESULTADOS	43
5.1	Maturação esquelética em relação à idade cronológica e sexo	43
5.2	Maturação esquelética e as variáveis de crescimento	46
5.3	Comparação da idade cronológica com a idade óssea	49
5.4	Desempenho motor, maturação e idade	52
6	DISCUSSÃO	56
7	CONCLUSÃO	68
	REFERÊNCIAS	70
	ANEXOS	85

LISTA DE TABELAS

	Página
TABELA 1 - Resumo de alguns estudos dos períodos etários de maior implementação em algumas capacidades motoras	26
TABELA 2 - Classificação por sexo e idade de escolares de nove a 16 anos da cidade de Presidente Prudente-SP	36
TABELA 3 - Médias da idade óssea (IO), desvios padrão (dp), n de cada idade e amplitude da idade óssea (AIO) em escolares de nove a 16 anos de idade de ambos os sexos	43
TABELA 4 - Médias e desvios padrão (dp) de variáveis de crescimento quanto à idade cronológica (IC) e idade óssea (IO) em escolares do sexo masculino de nove a 16 anos de idade	47
TABELA 5 - Médias e desvios padrão (dp) de variáveis de crescimento quanto à idade cronológica (IC) e idade óssea (IO) em escolares do sexo feminino de nove a 16 anos de idade	48

TABELA 6 - Médias, n, desvios padrão da IO (dp), resultado de t, graus de liberdade (gl) e significância estatística (sig.) da comparação entre IC e IO em escolares do sexo masculino de nove a 16 anos de idade	50
TABELA 7 - Médias, n, desvios padrão, resultado de t, graus de liberdade (gl) e significância estatística (sig.) da comparação entre IC e IO em escolares do sexo feminino de nove a 16 anos de idade	51
TABELA 8 - Médias, desvios padrão (dp), teste t (t), graus de liberdade (gl) e significância (sig.) entre grupos (IC e IO) e cada n respectivo, do desempenho motor em escolares do sexo masculino de nove a 16 anos de idade	53
TABELA 9 - Médias, desvios padrão (dp), teste t (t), graus de liberdade (gl) e significância (sig.p) entre grupos (IC e IO) e cada n respectivo, do desempenho motor em escolares do sexo feminino de nove a 16 anos de idade	55

LISTA DE FIGURAS

	Página
FIGURA 1 - Desenvolvimento ósseo de punho e mãos ..	12
FIGURA 2 - Radiografia óssea de punho e mãos	15
FIGURA 3 - Comparação entre idade óssea e idade cronológica em escolares de ambos os sexos de nove a 16 anos de idade	45

LI STA DE ANEXOS

	Página
ANEXO I - Ficha de anotação de dados	85
ANEXO II - Autorização dos pais ou responsáveis ...	86
ANEXO III- Diferença média anual de crescimento ...	87

LI STA DE APÊNDI CES

APÊNDICE I - Médias e desvio padrão de crescimento

APÊNDICE II - Médias e desvio padrão de desempenho motor

APÊNDICE III- Linhas comparativas de idade óssea e cronológica

APÊNDICE IV - Gráfico comparativo de amplitude da idade óssea

RESUMO

MATURAÇÃO ESQUELÉTICA E DESEMPENHO MOTOR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Autor: Dalmo Roberto Lopes Machado

Orientador: PROF. DR. VALDIR JOSÉ BARBANTI

Os resultados do desempenho motor (DM) na adolescência podem ser imprecisos quando os fatores de crescimento, idade biológica e idade cronológica (IC) não são considerados. A idade óssea (IO) é reconhecida como um eficiente indicador biológico, assim, a identificação da IO em função do crescimento e o DM resultante foi o objeto de estudo em 233 escolares de 9 a 16 anos de ambos os sexos (fem=109; masc=114). A IO foi determinada por radiografia do punho e mãos e o DM medido em testes de aptidão física. A IO foi maior (0,7 anos) e mais abrangente que a IC, com maiores efeitos no sexo feminino. As moças estavam mais maduras que os rapazes em todas as idades, todavia eles apresentaram maiores médias de DM, estatura, peso corporal e menor valor de gordura. O crescimento foi mais concordante com IO enquanto o DM com IC, sem significância estatística para ambos os sexos. Concluiu-se que ao classificar adolescentes segundo o crescimento, a maturação é indispensável, porém quando o DM está envolvido, as informações de IC e sexo são suficientes.

Palavras-chave: Maturação, idade óssea, desempenho motor

ABSTRACT

SKELETAL MATURATION AND MOTOR PERFORMANCE IN CHILDREN AND
ADOLESCENTS

Author: DALMO ROBERTO LOPES MACHADO
Adviser: PROF. DR. VALDIR JOSÉ BARBANTI

The results of the motor performance (MP) in adolescence can be inaccurate if the growth factors, biological age and chronological age (CA) are not considered. The bony age (BA) is recognized as an efficient biological indicator, like this, the identification of BA in function of the growth and results upon MP was here the object of study in 233 from 9 to 16 years of both sexes students (femme=109; male=114). BA was determined by x-ray of the wrist and hands, and the MP was measure in physical fitness tests. BA was larger (0.7 years) and including than CA, with larger effects in the female sex. The girls were more mature than boys in all the ages, though they presented larger averages of MP, height, weight and smaller fat value. The growth was more concordant with BA while MP with CA, without statistical significance for both sexes. In conclusion, when classifying adolescents according to the growth, the maturation is indispensable, however when the MP is involved, the information of IC and sex are enough.

Keywords: maturation, bone age, motor performance