

# LATERALIDADE E RITMO POR GÊNEROS EM ESTUDANTES PRÉADOLESCENTES

LOURDES LAGO STEFANELO<sup>1</sup>; ODIVALFACCENDA<sup>1</sup>; ANDRÉ CHASTEL LIMA<sup>1</sup>;  
WAGNER MENDES STEFANELLO<sup>2</sup>; CAMILA STEFANELLO<sup>2</sup>;  
MARIA MARGARIDA LAGO TEFANELLO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UEMS – Dourados – MS.

<sup>2</sup>UNICRUZ – Cruz Alta – RS.

## INTRODUÇÃO

### Conceituação

Reconhecida pela Organização Mundial da Saúde há mais de meio século, a Psicomotricidade é uma ciência que ainda não tem o mesmo interesse dos estudiosos, comparada a outras ciências. Existem muitas explicações para o significado de Psicomotricidade. Em sua composição “psico”, lembra-nos intelectual (cognitivo), emocional (afetivo) e mental (neurológico). Motricidade significa movimento, ato, ação, gesto.

Dentre os autores que definem a palavra psicomotricidade, Velasco (1999) cita Germaine Rossel: “educação psicomotora é a educação do controle mental e da expressão motora.” Para Ajuriaguerra, “é a realização do pensamento através de um ato motor preciso, econômico e harmonioso”; e para Vayer, “é a educação da integridade do ser, através do seu corpo”. É a ciência que enfoca a unidade indivisível do ser humano, incluindo suas funções intelectuais. Apesar de lógica, natural e simples, só poderemos compreendê-la, em profundidade, se conseguirmos entender a gênese, a filogênese e a antogênese do ser humano.

Entretanto, estudiosos como Gallahue (2003), trata este assunto como Educação Motora, um processo de alteração do comportamento motor que se realiza em função “de fatores ambientais específicos, de oportunidades para a prática, de encorajamento, instrução e da ecologia. Lê Boulch (1982), acrescenta: a motricidade é responsável pela formação da base indispensável de toda a criança normal ou especial (com problemas ou com altas habilidades) e por assegurar o desenvolvimento funcional do ser humano.

O objetivo principal do estudo é verificar a habilidade de crianças no domínio corporal em deslocamentos para direita e para esquerda e de estrutura rítmica. Especificamente, perceber o conhecimento das crianças sobre domínio de lateralidade, ao iniciar o teste, como constatação de fatos que são a busca de respostas às nossas inquietações quanto às habilidades dos estudantes.

A hipótese a ser verificada diz respeito ao fato de os meninos serem mais ativos que as meninas, uma vez que estão mais envolvidos com jogos de bola desde que aprendem a andar, logo, terão melhor desempenho motor, transportando o corpo com maior controle no espaço.

### REFERENCIAL TEÓRICO:

Os educadores desenvolvimentistas reconhecem que, embora o ensino seja um aspecto importante do processo ensino e aprendizagem, não explica o aprendizado, mas o desenvolvimento, sim. Gallahue (2003) diz que a pesquisa realizada sobre os aspectos desenvolvimentistas do comportamento motor foi, no passado, “mais limitada no alcance e na magnitude do que a pesquisa feita sobre os processos cognitivos e afetivos do desenvolvimento”.

Os psicólogos desenvolvimentistas tenderam a se mostrar interessados apenas como indicador visual do funcionamento cognitivo, da mesma forma, “os psicólogos sociais interessados no processo de desenvolvimento emocional deram somente atenção superficial ao movimento e à influência dele no desenvolvimento social e emocional do indivíduo”. O desenvolvimento motor é um fenômeno digno de estudo, por sua própria causa, embora o impulso primário da

pesquisa sobre o desenvolvimento motor tenha vindo dos ramos da Psicologia, com influências potenciais sobre outras áreas do comportamento.

Para compreendermos melhor os ciclos de vida do ser humano, citamos a História Clínica Perinatal (HCP), que é um prontuário extremamente abrangente, na área da saúde, que cobre todo o evento pré-natal, parto, puerpério, recém-nascido, inclusive internações durante a gravidez (SEGRE, 2002). O objetivo geral deste instrumento é servir de base de planejamento da atenção médica à gestante e ao seu filho, um direito de todo ser humano.

Cada pessoa inicia sua existência em uma célula, o ovo (GRAY,1988; MOORE; DALLEY, 2001). Nasce uma criança, torna-se presente no mundo, um ser humano que duzentos e oitenta dias antes era apenas uma célula. “Ele é um processo tão natural como o foi ao ser concebido, e assim o será, em seu desenvolvimento posterior, cumprindo etapas como rastejar, gatinhar, andar com pés impacientes, lançando-se ao desconhecido com uma mente curiosa” (TANI, 1988).

Como ser social, é profundamente envolvido em todo tipo de interação com semelhantes. “Que tipo de experiência pode apresentar nesta primeira etapa do caminho da sua vida?” É difícil sabermos o que acontece na mente de uma criança durante os primeiros dias de vida. O desenvolvimento a que Gray (1988), Moore (2001), Tani (1988) se referem origina um aumento no número das células, através da divisão celular, seguido do crescimento e diferenciação delas e acompanhado por sua atividade funcional, denominada metabolismo.

Jersild (1961) dá uma dimensão psicológica, caracterizando três passos pelos quais uma pessoa chega à existência: o primeiro é a concepção, segundo, o processo de nascer e, o terceiro, o “eu”, distinto, consciente de sua existência e de sua identidade, com componentes dos tipos perceptual (de si mesmo, de seu corpo e das impressões que causa aos outros); e conceitual (que faz das características, aptidões, recursos, faltas e limitações o conceito que tem da sua origem, dos antecedentes e do futuro); a atitude (sentimentos que uma tem sobre si mesma, origens e perspectivas futuras, sua maneira de se ver com orgulho ou vergonha, méritos ou desmerecimentos, sua autoaceitação).

Publicações de Gesell (1978) apontam que os limites do “eu” alargam-se com uma rapidez espantosa: o bebê chora, visualiza parte de seu corpo, tem sensações térmicas, agarra objetos, sorri para as outras pessoas, em particular para a sua mãe, ouve ruídos, dentre eles, o seu nome. Com a evolução, começa a chamar a si próprio pelo seu nome e usar os pronomes eu, mim, você, nosso e, de forma apaixonada, o meu possessivo.

Gallahue (2003) salienta que Gesell (1928) e McGraw (1935) fizeram as primeiras tentativas sérias de estudo do desenvolvimento motor, que é concernente à idade, porém, não depende dela. Nessa perspectiva, o desenvolvimento motor é função de processos biológicos inatos que resultam na aquisição de habilidade motora infantil. “Vários fatores que envolvem habilidades motoras e desempenho físico interagem de maneiras complexas com o desenvolvimento cognitivo e afetivo. Cada um desses fatores é, por sua vez, afetado por ampla variedade de exigências relacionadas a tarefas específicas, biológicas e ambientais”.

Embora o “relógio biológico” seja bastante específico, cada indivíduo tem época peculiar para a aquisição e para o desenvolvimento de habilidades motoras. As faixas etárias representam escalas de tempo aproximadas, nas quais certos comportamentos podem ser observados. O processo de desenvolvimento motor deveria nos fazer lembrar constantemente da individualidade do aprendiz. Para o controle motor e competência motora, os desenvolvimentistas reconheceram o papel interativo de dois sistemas básicos no processo de desenvolvimento, que são a hereditariedade e o meio ambiente.

## **METODOLOGIA**

O teste foi aplicado a 149 pré-adolescentes, de ambos os gêneros, com 9 e 10 anos de idade, alunos do Ensino Fundamental de Escolas situadas no perímetro urbano de Dourados, MS:

Procedimentos – inicialmente, foram feitos contatos com as direções das Escolas e a realização de sorteio estratificado dos estudantes que fizeram parte do estudo. Foram enviadas solicitações de autorização aos pais e responsáveis pelos alunos para a realização do referido estudo (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido).

Organização – para a aplicação do teste das Três Faixas, o professor demarcou três faixas (linhas) de 1 metro de comprimento e 5 cm de largura, paralelas entre si e separadas por 1,20 m (entre uma e outra). Para registro dos dados, foi utilizada uma ficha de avaliação, com o número do aluno, idade, gênero, peso, altura, ano que frequenta, tempo de execução do teste e para qual lado iniciou o movimento.

Para obtenção das medidas de peso e altura corporal, será observado o protocolo indicado por Tanner (1985):

- 1) Peso corporal: material – uma balança com precisão de 100 gramas.  
Protocolo – o avaliado deve se posicionar em pé, de costas para a escala da balança, com os pés sobre e no centro da plataforma, ereto com o olhar num ponto fixo à frente. Deve usar o mínimo de roupa possível. É realizada apenas uma medida.
- 2) Estatura: material – fita métrica fixada à parede, graduada em centímetros e décimo de centímetros e um esquadro.  
Protocolo – o avaliado deve estar na posição ortostática (em pé), pés unidos, procurando pôr em contato com o instrumento de medida as superfícies posteriores dos calcanhares, cintura pélvica, cintura escápula e região occipital. A medida é feita com o avaliado em apneia inspiratória, de modo a minimizar possíveis variações sobre esta variável antropométrica. A cabeça deve estar orientada no plano de Frankfurt, paralela ao solo. A medida será feita com o cursor (livro) em ângulo de 90°, em relação à escala. Permite-se ao avaliado usar calção e camiseta, exigindo-se que esteja descalço. São feitas três medidas, considerando-se a média entre elas como valor real da altura.

Protocolo do Teste das Três Faixas de Johnson & Nelson (1979) in Marins & Giannichi (1998):

- 3) O aluno iniciará o teste de frente para o professor, com um pé de cada lado da linha central. Ao sinal do avaliador, momento em que aciona o cronômetro, o aluno inicia o deslocamento pela direita, com passos de juntar, retornando à faixa inicial, continuando o deslocamento pela esquerda e, assim, sucessivamente até passar sobre a faixa central, oito (8) vezes. Ao travar o cronômetro o professor dirá à criança que o teste está concluído. A criança não poderá cruzar as pernas nem pisar nas linhas, caso ocorra, deverá reiniciar o teste.

Protocolo do Teste para Medir o Ritmo de Johnson & Nelson (1979), in Marins & Giannichi (1998):

- 4) São colocados três tempos no metrônomo (64, 120 e 184) que em, conseqüência, darão três velocidades de batimentos, respectivamente, 12, 22 e 32, em 10 segundos. O testando deve escutar o metrônomo, a cada velocidade, e então deverá andar o mais próximo possível da velocidade dada em 10 segundos. Os passos do testando devem ser contados por outro testador. O metrônomo deve estar desligado (para o testando), durante a realização do teste.  
Resultado: é o número total de desvios do número de batidas específicas a cada uma das três velocidades.

Os dados do teste das Três Faixas serão tratados com medidas descritivas, através de média, desvio-padrão e percentis. A hipótese será testada através do teste t de Student com significância bilateral, para diferenças e médias e qui-quadrado para variáveis categóricas.

Com o objetivo de verificar se existe diferença significativa entre pré-adolescentes masculinos e femininos, em relação à habilidade de crianças no domínio corporal, em deslocamentos para

direita e esquerda e de estrutura rítmica, serão analisados e interpretados os dados obtidos na entrevista e nas medidas das variáveis referenciadas.

A amostra foi composta de 149 pré-adolescentes, com idades entre 10 e 11 anos, sendo 87 do gênero feminino e 62 do masculino, que foram selecionadas aleatoriamente, em cinco escolas municipais de Dourados-MS.

### O esquema de coleta de dados foi efetuado da seguinte forma:

No presente estudo, analisaram-se cinco variáveis dependentes (testes de lateralidade, tempo para execução do teste das três faixas, identificar direita/esquerda, iniciar o teste corretamente e habilidade de deslocamento lateral das variáveis quantitativas), em relação a três variáveis de controle (sexo, peso e altura).

Os dados das variáveis foram tabulados e analisados por técnicas descritivas ou exploratórias de análise estatística.

As hipóteses foram testadas através do teste *t* de Student, com significância bilateral para diferenças de médias e quiquadrado, para variáveis categóricas (qualitativas) e coeficiente de Spearman ( $r_s$ ), para verificar a correlação linear simples, entre duas variáveis.

## RESULTADOS

Oitenta e sete ou 58,4%, dos 149 adolescentes estudados, eram do sexo feminino, e sessenta e dois, 41,6%, do sexo masculino. Dentre eles, setenta e sete, ou 51,7% da amostra, pesavam menos de 31 kg e mediam menos de 1,39 m, e setenta e dois (48,3%) pesavam mais de 32 kg e mediam mais de 1,39 m. Em média, nos três testes, verificou-se que 130 (87,2%) dos adolescentes executaram o teste acentuadamente ou totalmente fora do ritmo e apenas 19 (12,8%) executaram-no no ritmo ou moderadamente fora.

**Tabela 1. Frequência nos testes de ritmo por sexo, peso e altura dos participantes e percentagem.**

		Adolescentes (n = 149)											
		Sexo				Peso [kg]				Altura [m]			
Teste	Resultado do teste	Masculino (n = 62)		Feminino (n = 87)		Abaixo da méd.(n=77)		Acima da méd.(n=72)		Abaixo da méd.(n=7)		Acima da méd.(n=72)	
		N	%	n	%	N	%	n	%	n	%	N	%
1	No ritmo <sup>a</sup>	25	54,3	21	45,7	27	58,7	19	41,3	27	58,7	19	41,3
	Fora ritmo <sup>b</sup>	37	35,9	66	64,1	50	48,5	53	51,5	50	48,5	53	51,5
2	No ritmo <sup>a</sup>	44	49,4	45	50,6	44	49,4	45	50,6	46	51,7	43	48,3
	Fora ritmo <sup>b</sup>	18	30,0	42	70,0	33	55,0	27	45,0	31	51,7	29	48,3
3	No ritmo <sup>a</sup>	17	54,8	14	45,2	14	45,2	17	54,8	18	58,1	13	41,9
	Fora ritmo <sup>b</sup>	45	38,1	73	61,9	63	53,4	55	46,6	59	50,0	59	50,0
Média	No ritmo <sup>a</sup>	12	63,2	7	36,8	9	47,4	10	52,6	13	68,4	6	31,6
	Fora ritmo <sup>b</sup>	50	38,5	80	61,5	68	52,3	62	47,7	64	49,2	66	50,8

<sup>a</sup> incluem as categorias “no ritmo” e “moderadamente fora”;

<sup>b</sup> incluem as categorias “acentuadamente fora” e “totalmente fora”; 1 = teste...; 2 = ...; 3 = ....

Em relação ao teste 1 de ritmo constatou-se (Tabela 1) um número alto de adolescentes – 103 (69,1%) – que não conseguiram executar o teste no ritmo, sendo 66 (75,9%), adolescentes do sexo feminino, e 37 (59,7%) do sexo masculino.

Essa diferença é estatisticamente significativa ( $\chi^2_{(1)} = 4,443$ ;  $p = 0,035$ ), ou seja, os indivíduos pertencentes às duas amostras diferiram em relação ao teste 1 de lateralidade, sendo o sexo feminino o que apresentou maior dificuldade de execução deste teste.

No teste 2, sessenta adolescentes (40,3%) não conseguiram executar o teste no ritmo, sendo que, destes, 18 (29,0%) são do sexo masculino e 42 (48,3%) do feminino, diferença estatisticamente significativa ( $\chi^2_{(1)} = 5,574$ ;  $p = 0,018$ ), sendo o sexo feminino o que apresentou maior dificuldade na execução do teste 2 de lateralidade.

No teste 3, o número de adolescentes que não conseguiu executar o teste no ritmo foi muito alto, 118 (79,2%), sendo 45 (72,6%) do sexo masculino e 73 (83,9%) do sexo feminino, diferença marginalmente significativa ( $\chi^2_{(1)} = 2,819$ ;  $p = 0,093$ ), de forma que os testes de lateralidade se apresentaram significativamente dependentes do sexo. Por outro lado não se constatou diferença significativa, ( $p > 0,25$ ), em nenhum dos três testes de lateralidade, com relação às variáveis peso e altura, de maneira que andar no ritmo não depende do peso ou da altura do adolescente.

Ao analisar a média nos três testes de lateralidade, verificou-se que o número de adolescentes que não conseguiu executar o teste no ritmo foi 130 (87,2%), sendo que destes 50 (38,5%) eram do sexo masculino e 80 (61,5%), do feminino, diferença estatisticamente significativa ( $\chi^2_{(1)} = 4,161$ ;  $p = 0,041$ ), sendo o sexo feminino o que apresentou maior dificuldade na execução dos três testes de andar no ritmo. Com relação ao peso e altura não se verificou diferença significativa.

Na avaliação do tempo de execução do teste das três faixas, considerou-se como variáveis de controle o sexo, peso e altura com seus respectivos resultados, apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2. Tempo para execução do teste das três faixas em média e desvio padrão e significância estatística.**

Variáveis	Adolescente	N	Media	Desvio padrão	t (p)	Sig
Sexo	Masculino	61	18,28	3,82	2,146(0,033)	*
	Feminino	87	19,78	4,41		
Peso	Abaixo da média	76	19,97	4,55	2,437(0,016)	*
	Acima da média	72	18,31	3,70		
Altura	Abaixo da média	76	19,74	4,27	1,727(0,086)	Ns
	Acima da média	72	18,55	4,12		

Observa-se que os tempos de execução do teste das três faixas não são iguais entre os sexos, sendo que o tempo médio para execução diferiu significativamente ( $t_{(114)} = 2,146$ ;  $p = 0,033$ ), entre adolescentes masculinos e femininos, pelo teste t de Student. O tempo médio de execução do teste foi significativamente diferente ( $t_{(114)} = 2,437$ ;  $p = 0,016$ ), para a variável “peso”, na qual os mais leves demoraram mais tempo em média para executar o teste. Os adolescentes mais baixos demoraram mais tempo em média para executar o teste das três faixas, porém, a diferença não foi estatisticamente significativa ( $t_{(114)} = 1,73$ ;  $p = 0,086$ ).

Na Tabela 3, apresentaremos os escores percentiles para as três variáveis de controle estudadas, o que é útil para a interpretação do teste.

**Tabela 3. Percentil dos adolescentes estudados por categoria de sexo, peso e altura quanto à identificação de direita/esquerda.**

Percentil	Sexo		Peso		Altura	
	Masculino	Feminino	Abaixo da média	Acima da média	Abaixo da média	Acima da média
100	29,00	32,53	32,53	30,44	30,44	32,53
90	24,97	27,54	26,65	23,42	26,86	25,12
80	20,28	22,90	24,53	19,79	23,73	20,93
70	18,64	20,40	21,95	18,87	20,43	19,42
60	18,04	19,38	19,37	18,10	19,04	18,17
50	17,34	18,56	18,57	17,55	18,36	17,41
40	17,00	17,93	17,93	17,23	17,93	17,17
30	16,14	17,45	17,35	16,44	17,48	16,08
20	15,39	16,64	15,96	15,54	16,88	15,59
10	14,07	15,14	14,96	14,18	14,92	14,05
0	12,88	13,19	13,16	12,88	12,88	13,16

Em relação ao teste para verificar se o adolescente identifica direita e esquerda, 58 (38,9%) não soube identificar e 91 (61,1%) identificaram essas direções laterais. Na tabela 4, considerando-se os dois grupos de adolescentes, o masculino e o feminino, constatou-se que, dos 58 que não souberam identificar direita e esquerda, 21 (36,2%) eram do sexo masculino e 37 (63,8%), do feminino. Esta diferença não foi estatisticamente significativa ( $\chi^2_{(1)} = 1,141$ ;  $p = 0,285$ ) ao nível proposto.

Considerando os dois grupos de adolescentes – em relação ao peso e à altura abaixo da média e acima da média –, constatou-se que dos mesmos 58 que não souberam identificar direita e esquerda, 29 (50%) tinham peso menor que a média e 29 (50%), peso maior que a média. Em relação à altura, 29 (50%) dos que não souberam identificar direita e esquerda, tinham altura menor que a média e 29 (50%), eram mais altos que a média. As diferenças apontadas não são estatisticamente significativas, Tabela 4, portanto, pode-se concluir que a variável identificar direita e esquerda não dependeu das variáveis sexo, peso e altura.

**Tabela 4. Identificação direita/esquerda por categoria da variável controle em número e significância estatística.**

Variáveis de controle		Se o adolescente sabe identificar esquerda/direita		$\chi^2(p)$	Sig.
		Não sabe	Sabe		
Sexo	Masculino	21	41	1,141(0,285)	<b>Ns</b>
	Feminino	37	50		
Peso	Abaixo da média	29	48	0,107(0,744)	<b>Ns</b>
	Acima da média	29	43		
Altura	Abaixo da média	29	48	0,107(0,744)	<b>Ns</b>
	Acima da média	29	43		

**Tabela 5. Número de adolescentes que iniciaram o teste de deslocamento lateral pelo lado certo por categoria da variável controle e significância estatística.**

Variáveis de controle		Se o adolescente iniciou pelo lado:			$\chi^2(p)$	Sig.
		Errado	Certo			
Sexo	Masculino	20	41		1,437(0,231)	Ns
	Feminino	37	50			
Peso	Abaixo da média	30	47		0,014(0,907)	Ns
	Acima da média	27	44			
Altura	Abaixo da média	27	49		0,589(0,443)	Ns
	Acima da média	30	42			

Os resultados da Tabela 5 são semelhantes aos apresentados na tabela 4, de forma que a variável “iniciar o teste de deslocamento lateral” não dependeu das variáveis de sexo, peso e altura. Observou-se uma correlação muito alta ( $r_s = 0,971$ ,  $p < 0,001$ ) entre ser reprovado no teste de identificar direita/esquerda e iniciar o deslocamento pelo lado correto.

**Tabela 6. Frequência e porcentagem nos testes de deslocamento lateral por categoria de sexo, peso e altura dos adolescentes.**

Em relação ao deslocamento lateral apresentou:	Sexo				Peso				Altura			
	Masculino		Feminino		Abaixo da média		Acima da média		Abaixo da média		Acima da média	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Habilidade	25	42,4	5	33,1	41	55,4	37	53,6	38	52,1	40	57,1
Falha	19	32,2	1	16,4	17	23,0	16	23,2	16	21,9	17	24,3
Pouca habilidade	6	10,2	1	17,5	10	13,5	11	15,9	12	16,4	9	12,9
Grande dificuldade	9	15,3	2	2,4	6	8,1	5	7,2	7	9,6	4	5,7

Verifica-se que 78 (54,5%) dos adolescentes não apresentaram falhas no deslocamento lateral e que 65 (45,5%) apresentaram ao menos uma falha. O número de falhas depende significativamente ( $\chi^2_{(3)} = 15,215$ ;  $p = 0,002$ ) do sexo e não depende do peso ( $\chi^2_{(3)} = 0,199$ ;  $p = 0,978$ ) e da altura ( $\chi^2_{(3)} = 1,266$ ;  $p = 0,737$ ).

## CONCLUSÃO

Se a teoria informa que aos nove anos de idade, no máximo, as crianças já devem ter desenvolvido a lateralidade, o teste “iniciar pela direita” demonstrou que 38,9% não identificaram direita e esquerda, sendo que, neste grupo, o mais representativo é o das meninas. Esse percentual é preocupante, ainda que os dados estatísticos não representem significância, a ponto de alarmar os leitores.

É preciso que os professores desenvolvam atividades que visem a melhorar os aspectos identificados neste estudo, a fim de que a Educação Física, nas escolas, seja voltada para a Educação Motora, respeitando-se os estágios evolutivos e o perfil de comportamentos nos quais se desenvolvem o controle motor, psicológico e cognitivo, com integração ao meio ambiente, na orientação espacial, temporal, corporal, lateralidade, características e funções dos hemisférios direito e esquerdo do cérebro.

Sempre conectada à respiração consciente, essa atenção traz benefícios à coordenação motora fina e à coordenação motora ampla, permitindo sanar manifestações distintas, como as paratonias e sincinesias. A tendência de se desenvolverem as aulas de Educação Física voltadas especificamente aos esportes impede que parte significativa dos alunos aproveite a oportunidade de desenvolver seus potenciais, como o ritmo, básico para todas as atividades relativas à educação motora, principalmente, ao do gênero feminino, conforme a ratificação da hipótese de que os alunos do gênero masculino têm melhor desempenho que as pré-adolescentes no controle do corpo no espaço.

Com base nisso, a área da Educação Física dividiu a formação universitária em Licenciatura e dois Bacharelados, considerando a competência dos profissionais que forma, para atuar nas escolas. Concomitantemente, é essencial sinalizar a dificuldade dos professores que se baseiem apenas em esportes, dada sua formação voltada para tal, sem promover mudanças e atualizar-se, no sentido de vislumbrar e promover a saúde da população escolar e do futuro dela.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GALLAHUE, D. L. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo: Phorte, 2003.
- GESELL, A. **O jovem dos 10 aos 16 anos.** Lisboa: Dom Quixote, 1978.
- GRAY, H. F. R. S. **Anatomia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
- JERSILD, A. T. **Psicologia del niño.** Buenos Aires: Eudeba, 1961.
- LE BOUCH, J. **O desenvolvimento psicomotor do nascimento até seis anos.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1982.
- MARINS, João Carlos Bouzas; GIANNICHI, Ronaldo Sérgio. **Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 1998.
- SEGRE, C.A. M. **Perinatologia: fundamentos e prática.** São Paulo: Sarvier, 2002.
- TANNER, J. M. **Normal growth and techniques of growth assesement. Clinics in Endocrinology and metabolism.** v. 15, n 3, 1985.
- TANI, G. **Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista.** São Paulo: EPU, 1988.
- VELASCO, C. G. **Brincar - o despertar psicomotor.** Rio de Janeiro: Sprint, 1996.
- VERDERI, Érica Beatriz; LEMES, Pimente. **Dança na escola.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000..

Endereço: Rua Barão do Rio Branco, 395, Bloco B 32 – Jardim Tropical. Dourados – MS – CEP: 79823-08