

ARTIGO ORIGINAL DE TEMA LIVRE

**EDUCAÇÃO POSTURAL EM ESCOLARES: EXISTE DIFERENÇA
NA APRENDIZAGEM ENTRE ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS?***Bartolomeu Fagundes de Lima Filho^a**Ícaro Diogo Tavares de Souza^a**Johnnatas Mikael Lopes^b**Silvana Alves Pereira^c**Marina Pegoraro Baroni^d***Resumo**

Objetivo: Comparar o antes e o depois de uma ação de educação postural sobre o conhecimento relativo ao modo de transportar o material escolar, o modo de se sentar e a posição ao dormir de escolares da rede pública e privada do município de Santa Cruz (RN), Brasil. Métodos: A amostra foi composta por 200 escolares do 1º ao 5º ano, e a ação, de três atividades: palestra sobre hábitos posturais, peça teatral e paródia educativa. Para comparação antes e após as intervenções, foi aplicado um questionário com figuras ilustrativas das diversas posições que poderiam ser adotadas pelo escolar. Na análise estatística, utilizou-se o teste de McNemar ($\alpha \leq 0,05$). Resultados: Apenas os alunos da escola privada obtiveram aumento significativo no número de respostas corretas em todas as variáveis observadas: 16% em relação ao transporte do material escolar [55 (67,9%) versus 68 (83,9%)]; 27,5% no modo de sentar [48 (60%) versus 70 (87,5%); $\chi^2=1,905$; $p<0,001$]; e aumento de 18,2% no número de acertos quanto à posição ao dormir [55 (71,4%) versus 69 (89,6%); $\chi^2=0,349$; $p=0,007$]. Conclusão: Esta intervenção de educação postural foi eficaz no aumento do conhecimento dos escolares da rede privada. Entretanto, para a rede pública, as abordagens educacionais utilizadas neste estudo parecem não ter produzido efeito.

Palavras-chave: Educação em saúde. Postura. Estudantes.

^aDiscente do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN – Santa Cruz (RN), Brasil.

^bDepartamento de Saúde Coletiva da – UFRN; Curso de Graduação de Fisioterapia da Universidade Potiguar – UNP – Natal (RN), Brasil.

^cDocente do Curso de Graduação de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – UFRN – Santa Cruz (RN), Brasil.

^dDocente do Curso de Graduação de Fisioterapia da Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO – Guarapuava (PR), Brasil.

Endereço para correspondência: Marina Pegoraro Baroni – Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 3 – Vila Carli – CEP: 85040-080 – Guarapuava (PR), Brasil – E-mail: marinapegoraro@hotmail.com

Abstract

Objective: To compare a posture education measure on the knowledge related to the way students carry their school supplies, sit in the desk and their sleeping position at public and private schools in Santa Cruz/RN. Methods: The sample consisted of 200 students from the 1st to the 5th grades and three activities: a lecture on postural habits; a play and an educational parody. For a comparison before and after the interventions, we applied a questionnaire with illustrative figures of the various positions that could be adopted by the school. In the statistical analysis we used the McNemar test ($\alpha \leq 0.05$). Results: Only private school students had a significant increase in the number of correct answers in all the observed variables: 16% regarding the way they carried school supplies [55 (67.9%) versus 68 (83.9%)], 27.5% concerned to the way they sit [48 (60%) versus 70 (87.5%), $\chi^2=1.905$, $p < 0.001$] and an increase of 18.2% in the number of correct answers related to the sleeping position [55 (71.4%) versus 69 (89.6%), $\chi^2=0.349$, $p=0.007$]. Conclusion: This postural education intervention was effective in increasing the students' knowledge from private schools. However, for public school students, the educational approaches used in this study did not seem to have produced effects.

Keywords: Health in Education. Posture. Students.

POSTURAL EDUCACIÓN EN LAS ESCUELAS: ¿HAY ALGUNA DIFERENCIA EN EL APRENDIZAJE ENTRE ESCUELAS PÚBLICAS Y PRIVADAS?

Resumen

Objetivo: Comparar el antes y el después de una acción de educación postural sobre el conocimiento relativo con el modo de cargar los útiles escolares, sentarse y posición de dormir de estudiantes de la red pública y privada en el municipio de Santa Cruz (RN). Métodos: la muestra fue compuesta por 200 estudiantes de 1^o a 5^o grado, y la acción de tres actividades: una palestra sobre hábitos posturales, obra de teatro y la parodia educativa. Para la comparación antes y después de la intervención, fue aplicado un cuestionario con figuras ilustrativas de las distintas posiciones que podrían ser adoptadas por los estudiantes. En el análisis estadístico, se utilizó el teste de McNemar ($\alpha \leq 0,05$). Resultados: sólo los estudiantes de escuela privada tuvieron un aumento significativo en el número de respuestas correctas en todas las variables observadas: 16% en relación con el transporte del material escolar [55 (67,9%) frente a 68 (83,9%)]; 27 5%,

para sentarse [48 (60%) frente a 70 (87,5%), $\chi^2=1,905$, $p<0,001$]; y el 18,2% de aumento en el número de aciertos en relación a la posición de dormir [55 (71,4%) frente a 69 (89,6%), $\chi^2=0,349$, $p=0,007$]. Conclusión: La presente intervención de educación postural fue eficaz para aumentar el conocimiento de los estudiantes de las escuelas privadas. Sin embargo, para las públicas, los abordajes educacionales utilizados parecen haber producido ningún efecto.

Palabras clave: Educación en salud. Postura. Estudiantes.

INTRODUÇÃO

A postura é a condição biomecânica em que um corpo se encontra durante a execução de atividades. Quando correta, suporta o corpo na posição ereta sem um grande gasto energético, proporcionando um esforço muscular mínimo.¹ Contudo, uma má postura pode ocasionar distribuição inadequada de cargas no corpo, promovendo dores, desconfortos musculoesqueléticos e processos degenerativos.¹⁻³

Em escolares, as alterações patológicas estruturais são mais frequentes devido aos períodos de crescimento acelerado, ocasionando prejuízos irreparáveis no sistema musculoesquelético, o que pode refletir em: protusão de ombros, aumento da cifose torácica, inclinações e rotações pélvicas, escoliose, aumento do ângulo valgo de joelho, entre outros.^{2,4-6}

Há vários fatores que propiciam alterações na postura, dentre eles se destacam: a hereditariedade, hábitos posturais inadequados, baixo nível de atividade física, sobrepeso e obesidade, entre outros.⁷ Além disso, o ambiente escolar é favorável à adoção de posturas inadequadas pelos escolares, devido ao mobiliário escolar impróprio, suporte de mochilas escolares de maneira assimétrica e/ou com excesso de peso do material escolar, uso de calçados inapropriados, longa permanência da postura sentada, dentre outros.^{2,4,8}

As ações de educação em postura têm o objetivo de desenvolver conhecimentos, atitudes e autoconhecimento dos escolares, a fim de que adotem, de maneira efetiva, a responsabilidade das decisões acerca de sua saúde.⁹ Entretanto, descobrir estratégias que tornem os escolares mais informados, engajados e empoderados de sua saúde tem sido um desafio para os profissionais de saúde, assim como a adoção de metodologias lúdicas no ambiente acadêmico como tecnologia inovadora para a promoção da saúde¹⁰. Além disto, a literatura acerca dos resultados destas práticas nas escolas é escassa e inconclusiva.

Estudos que utilizaram metodologias ativas de ensino verificaram aumento no aprendizado e memorização dos hábitos posturais corretos nos escolares,^{11,12} enquanto aquele que realizou aulas expositivas como estratégia de ensino não obteve diferenças no nível de conhecimento teórico sobre as diferentes posturas adotadas pelos escolares.¹³ Porém, especula-se que não apenas a

escolha da metodologia empregada tenha influenciado negativamente o resultado desse estudo, mas também a numerosa quantidade de variáveis posturais analisadas podem ter prejudicado o ensino-aprendizagem dos escolares. Por esse motivo, em nosso estudo optou-se por investigar as posturas em que os escolares permanecem por tempo prolongado, como modo de se sentar em sala de aula, posição ao dormir e modo de transportar o material escolar.

Além da escolha de metodologia que facilite o aprendizado, a natureza jurídica da escola, pública ou privada, a qual o escolar está inserido deve ser considerada. Alguns estudos brasileiros têm demonstrado que os escolares da rede pública de ensino apresentam dificuldades de aprendizagem superior aos escolares da rede privada, tais como, dificuldade de fixação de conteúdos, interpretação de textos e escrita, reforçando a hipótese da interferência sociocultural sobre o aprendizado.¹⁴⁻¹⁶

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi comparar o antes e o depois de uma ação de educação postural sobre o conhecimento relativo ao modo de transportar o material escolar, sentar e posição ao dormir de escolares da rede pública e privada do município de Santa Cruz (RN), Brasil.

METODOLOGIA

Trata-se de uma atividade de extensão realizada, no segundo período letivo de 2011, por 11 discentes do curso de graduação em Fisioterapia, do 2º e 4º períodos da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), Unidade Acadêmica Especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) no componente curricular obrigatório de Estágio Integrado I: Saúde Coletiva, sob supervisão de dois docentes responsáveis pelo componente curricular. A atividade foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UFRN e aprovada sob protocolo nº 228/2011. Desenhou-se um estudo quase-experimental, não randomizado, sem grupo controle inativo.

A amostra, selecionada por conveniência, foi constituída por 200 escolares do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, sendo 84 alunos da escola privada e 116 da escola pública do município de Santa Cruz (RN).

Um questionário elaborado pelos discentes do curso de Fisioterapia foi aplicado uma semana antes e uma semana após a intervenção de educação postural. O questionário era composto por um quadro de identificação do escolar (nome, gênero, ano escolar) e três questões sobre as seguintes atividades de vida diária (AVD's): modo de transportar o material escolar, modo de se sentar em sala de aula e posição ao dormir. Em cada uma das questões havia figuras ilustrativas das diversas posições que poderiam ser adotadas pelo escolar. Os escolares foram orientados a assinalarem aquelas alternativas que consideravam como sendo posturas adequadas a serem adotadas.

Para a questão sobre o modo de transporte do material, foram consideradas alternativas corretas aquelas cuja figura ilustrava representava o uso do material escolar em mochila de duas alças (uma em cada ombro), transpassada ou uso de carrinho. A alternativa correta para a questão sobre o modo de se sentar em sala de aula foi aquela cujo escolar permanece com a coluna ereta, apoiada no encosto da cadeira e pés apoiados no chão. Foram consideradas posições corretas ao dormir aquelas figuras que ilustravam o escolar dormindo com travesseiro de altura adequada para a coluna cervical, em decúbito dorsal, com um rolo ou travesseiro abaixo dos joelhos; ou em decúbito lateral com uso de travesseiro entre os joelhos.

A atividade de educação postural consistiu em procedimentos pedagógicos, realizados em oito grupos, cada um composto pela respectiva série escolar, e desenvolvidos em um único momento em cada escola, com duração média de uma hora. Foram criados espaços dialógicos de problematização dos hábitos posturais e atividades lúdicas educativas a fim de favorecer o processo de ensino-aprendizagem do escolar:

1. apresentação de uma peça teatral lúdica, demonstrando hábitos posturais adequados nas AVD's, tendo como cenário um consultório fisioterapêutico e de elenco uma criança, seus pais e um fisioterapeuta;
2. realização de uma aula expositiva dialogada sobre postura corporal com a utilização de recursos audiovisuais, com incentivo à participação ativa dos alunos para fixação do aprendizado;
3. por fim, foi apresentada uma paródia também sobre postura, utilizando-se a música "Mundo Animal", da banda "Mamonas Assassinas".

Todos os dados foram tabulados com o programa *Statistica* versão 10.0 (*Statsoft Inc.* Tulsa, OK, USA). Para análise dos resultados, as opções de respostas de cada uma das perguntas contidas no questionário foram dicotomizadas em "correto" e "incorreto". Para análise estatística, foi realizado o teste de McNemar, a fim de comparar o número de acertos e erros das questões sobre as AVD's, pré e pós-intervenção, entre as escolas da rede pública e privada, estratificando pelo ano escolar. O nível de significância adotado foi de 5%, a fim de minimizar erro do tipo I.

RESULTADOS

Observou-se uma pequena perda amostral nas respostas do questionário após a intervenção, sendo que 20 (10%) escolares faltaram no dia da reavaliação, sendo 4 (2,0%) da escola privada e 16 (8,0%) da escola pública. Entre os participantes, nove não responderam a questão sobre o modo de transporte do material, e desses, sete não assinalaram sobre a posição de dormir.

Na Tabela 1, observou-se na escola privada um aumento de 16% no número de respostas corretas referente ao modo de transportar o material escolar [55 (67,9%) versus 68 (83,9%)] em comparação ao conhecimento pré-intervenção ($\chi^2=0,57$; $p=0,04$). Por outro lado, a escola pública não demonstrou alteração estatisticamente significativa no número de respostas corretas antes e após a intervenção [50 (55,6%) versus 50 (55,6%)]. Estratificando os resultados por série, evidencia-se que o melhor desempenho na escola privada restringe-se aos alunos da 4ª e 5ª séries ($p=0,04$). Já na escola pública, existe um declínio no desempenho da 3ª série ($p=0,04$).

Tabela 1 – Resultados do transporte do material escolar pré e pós a ação de educação postural em escolares do município de Santa Cruz (RN), Brasil

	Pós-intervenção									
	Escola Privada					Escola Pública				
	Correto	Incorreto	Total	χ^2	Valor p	Correto	Incorreto	Total	χ^2	Valor p
	n (%)	n (%)	n (%)			n (%)	n (%)	n (%)		
1º e 2º anos										
Correto	20 (57,1)	6 (17,2)	26 (74,3)	0,003	0,99	14 (36,9)	7 (18,4)	21 (55,3)	0,439	0,26
Incorreto	7 (20,0)	2 (5,7)	9 (25,7)			13 (34,2)	4 (10,5)	17 (44,7)		
Total	27 (77,1)	8 (22,9)	35 (100)			27 (71,1)	11 (28,9)	38 (100)		
3º ano										
Correto	7 (53,8)	2 (15,4)	9 (69,2)	0,012	0,99	1 (5,9)	10 (58,8)	11 (64,7)	1,570	0,04
Incorreto	3 (23,1)	1 (7,7)	4 (30,8)			2 (11,8)	4 (23,5)	6 (35,3)		
Total	10 (76,9)	3 (23,1)	13 (100)			3 (17,6)	14 (82,4)	17 (100)		
4º e 5º anos										
Correto	18 (54,5)	2 (6,1)	20 (60,6)	1,384	0,007	12 (34,3)	6 (17,1)	18 (51,4)	1,373	0,79
Incorreto	13 (39,4)	0 (0,0)	13 (39,4)			8 (22,9)	9 (25,7)	17 (48,6)		
Total	31 (93,9)	2 (6,1)	33 (100)			20 (57,1)	15 (42,9)	35 (100)		
Total	68 (83,9)	13 (16,1)	81 (100)	0,578	0,04	50 (55,6)	40 (44,4)	90 (100)	0,11	0,99
Correto	45 (55,5)	10 (12,4)	55 (67,9)			27 (30)	23 (25,6)	50 (55,6)		
Incorreto	23 (28,4)	3 (3,7)	26 (32,1)			23 (25,6)	17 (18,8)	40 (44,4)		

A Tabela 2 apresenta as respostas referentes ao modo de se sentar antes e após intervenção. Na escola privada, evidenciou-se uma elevação estatisticamente significativa de 27,5% nas repostas corretas após intervenção [48 (60%) versus 70 (87,5%); $\chi^2=1,90$; $p<0,001$]. Na escola pública, verificou-se que a intervenção produziu uma melhora de 3% nas respostas corretas [59 (59%) versus 62 (62%)] que pode ter ocorrido apenas devido ao acaso ($\chi^2=0,35$; $p=0,76$). Novamente, identifica-se apenas aumento das respostas corretas para os alunos do 4º e 5º anos da escola privada ($p<0,01$). Por outro lado, mais uma vez observa-se declínio no desempenho dos alunos do 3º ano da escola pública ($p<0,01$), juntamente com aumento das respostas corretas dos alunos do 4º e 5º anos ($p<0,01$).

Tabela 2 – Resultados do modo de sentar pré e pós a ação de educação postural em escolares do município de Santa Cruz (RN), Brasil

	Pós-intervenção										
	Escola Privada					Escola Pública					
	Correto n (%)	Incorreto n (%)	Total n (%)	χ^2	Valor p	Correto n (%)	Incorreto n (%)	Total n (%)	χ^2	Valor p	
Pré-intervenção	1º e 2º anos										
	Correto	18 (51,5)	4 (11,4)	22 (62,9)	0,045	0,12	25 (62,5)	5 (12,5)	30 (75,0)	7,064	0,99
	Incorreto	11 (31,4)	2 (5,7)	13 (37,1)			4 (10,0)	6 (15,0)	10 (25,0)		
	Total	29 (82,9)	6 (17,1)	35 (100)			29 (72,5)	11 (27,5)	40 (100)		
	3º ano										
	Correto	7 (53,8)	1 (7,7)	8 (61,5)	0,677	0,22	1 (5,3)	12 (63,1)	13 (68,4)	0,351	0,003
	Incorreto	5 (38,5)	0 (0,0)	5 (38,5)			1 (5,3)	5 (26,3)	6 (31,6)		
	Total	12 (92,3)	1 (7,7)	13 (100)			2 (10,6)	17 (89,4)	29 (100)		
	4º e 5º anos										
	Correto	15 (46,9)	3 (9,4)	18 (56,3)	2,575	0,001	12 (29,3)	4 (9,8)	16 (39,1)	0,005	0,003
	Incorreto	14 (43,7)	0 (0,0)	14 (43,8)			19 (46,3)	6 (14,6)	25 (60,9)		
	Total	29 (90,6)	3 (9,4)	32 (100)			31 (75,6)	10 (24,4)	41 (100)		
Total	70 (87,5)	10 (12,5)	80 (100)	1,905	<0,001	62 (62)	38 (38)	100 (100)	0,354	0,76	
Correto	40 (50)	8 (10)	48 (60)			38 (38)	21 (21)	59 (59)			
Incorreto	30 (37,5)	2 (2,5)	32 (40)			24 (24)	17 (17)	41 (41)			

Quanto ao aprendizado sobre a posição ao dormir, detecta-se, na análise total, que apenas a escola privada melhorou o desempenho: ($p < 0,01$) 18,2%, enquanto que a escola pública elevou o desempenho em apenas 3,6% ($p = 0,08$). Todavia, na análise estratificada, revela-se novamente que somente os alunos do 4º e 5º anos da escola privada ($p = 0,04$) apresentaram aumento de acertos. Já na escola pública, houve declínio nos acertos do 3º ano ($p = 0,04$) e elevação nos alunos do 4º e 5º anos ($p < 0,01$) (Tabela 3).

Tabela 3 – Resultados da posição ao dormir pré e pós a ação de educação postural em escolares do município de Santa Cruz (RN), Brasil

	Pós-intervenção										
	Escola Privada					Escola Pública					
	Correto n (%)	Incorreto n (%)	Total n (%)	χ^2	Valor p	Correto n (%)	Incorreto n (%)	Total n (%)	χ^2	Valor p	
Pré-intervenção	1º e 2º anos										
	Correto	23 (67,7)	3 (8,8)	26 (76,5)	0,884	0,51	11 (31,4)	5 (14,3)	16 (45,7)	0,121	0,14
	Incorreto	6 (17,6)	2 (5,9)	8 (23,5)			12 (34,3)	7 (20,0)	19 (54,3)		
	Total	29 (85,3)	5 (14,7)	34 (100)			23 (65,7)	12 (34,3)	35 (100)		
	3º ano										
	Correto	7 (53,8)	1 (7,7)	8 (61,5)	0,677	0,22	0 (0,0)	8 (42,1)	8 (42,1)	0,768	0,04
	Incorreto	5 (38,5)	0 (0,0)	5 (38,5)			1 (5,3)	10 (55,6)	11 (57,9)		
	Total	12 (92,3)	1 (7,7)	13 (100)			1 (5,3)	18 (94,7)	19 (100)		
	4º e 5º anos										
	Correto	20 (66,7)	1 (3,3)	21 (70,0)	0,408	0,04	12 (28,6)	4 (9,5)	16 (38,1)	0,428	0,007
	Incorreto	8 (26,7)	1 (3,3)	9 (30,0)			17 (40,5)	9 (21,4)	26 (61,9)		
	Total	28 (93,4)	2 (6,6)	30 (100)			29 (69,1)	13 (30,9)	42 (100)		
Total	69 (89,6)	8 (10,4)	77 (100)	0,349	0,007	53 (55,2)	43 (44,8)	96 (100)	0,146	0,08	
Correto	50 (64,9)	5 (6,5)	55 (71,4)			23 (23,9)	17 (17,7)	40 (41,6)			
Incorreto	19 (24,7)	3 (3,9)	22 (28,6)			30 (31,3)	26 (27,1)	56 (58,4)			

DISCUSSÃO

Os resultados dessa ação de educação em saúde com foco na postura corporal demonstraram que os escolares da rede privada apresentaram, moderadamente, melhor desempenho comparado àqueles da escola pública, embora as duas escolas possuam similaridades quanto aos alunos do 1º e 2º anos e alunos do 4º e 5º anos. Neste, apenas no quesito transporte de material escolar os alunos da instituição privada tiveram aumento nos acertos comparados à instituição pública. Por outro lado, a maior distinção entre as escolas advém dos alunos do 3º ano, em que aqueles pertencentes à escola pública reduziram seus acertos nos três quesitos avaliados, enquanto que os da escola privada permaneceram inalterados.

Ao comparar a série escolar, aqueles alunos do 4º e 5º anos tiveram melhor desempenho comparado aos escolares do 1º, 2º e 3º anos em ambas instituições, para os quesitos de modo de se sentar e posição ao dormir. Apenas no quesito transporte do material escolar os alunos do 4º e 5º anos da escola pública não obtiveram aumento do número de acertos, diferentemente da instituição privada.

Os achados deste estudo corroboram àqueles de Batista et al.,¹⁷ que ao compararem o desempenho ortográfico em escolares do 2º ao 5º ano do ensino fundamental de uma escola privada observaram que as médias de acertos em todas as avaliações foram superiores a cada série subsequente. Igualmente, Ávila et al.¹⁴ observaram escolares do 4º ao 7º ano do ensino fundamental e destacaram que o desempenho na leitura progride em função do avanço da escolaridade. Entretanto, o desempenho dos estudantes de escola particular ainda foi superior ao observado nos escolares de instituições públicas.

Ribeiro et al.¹⁸ ao analisar variáveis psicossociais entre crianças escolares de Cuiabá (MT) concluíram que aqueles da rede privada possuíam maior quantidade de estímulos, conseguindo associar suas respostas com as suas atividades diárias e que as crianças da rede pública possuem um menor envolvimento e uma percepção simplificada das situações.

Demo¹⁹ afirma que esses resultados já são esperados para alunos da rede privada, uma vez que eles são mais cobrados pela família, a escola é mais pressionada pela sociedade e os professores geralmente são melhor qualificados/remunerados. Essa diferença nos resultados entre as escolas, também pode ser explicada por questões socioculturais, ambiente familiar, falta de vivências e experiências anteriores que definem a individualidade de cada ser humano.

Partindo da premissa de que as crianças nas escolas públicas possuem um nível socioeconômico inferior, sugere-se, ainda, a influência sociocultural no desenvolvimento cognitivo das crianças de baixa renda, as quais parecem possuir maior deficiência perceptiva

como resultado de um treinamento visual e auditivo menor do que o oferecido àquelas economicamente mais favorecidas.²⁰ Outro fator relevante é a menor disponibilidade de materiais educativos nas residências, falta de modelos adequados de comportamento dos adultos e ausência de ajuda efetiva dos pais no sentido de auxiliar as crianças em um desenvolvimento perceptivo, verbal e cognitivo adequado.²⁰

Outro aspecto importante a ser considerado é quanto aos procedimentos pedagógicos aplicados, ou seja, a forma como o conteúdo é selecionado e abordado pelos universitários durante a intervenção, principalmente a interação construída pode motivar os escolares e facilitar o processo de aprendizagem.²¹ Dessa forma, a intervenção realizada nessa ação de educação postural, por meio de aula expositiva dialogada, teatro, paródia e uso de recursos audiovisuais ilustrativos parece ter estimulado a atenção, o interesse e, conseqüentemente, a aprendizagem de alguns escolares deste estudo, porém não de forma igualitária.

Contrariando os resultados deste estudo, Benini et al.¹ observaram em escolares da rede municipal de ensino, ambos os gêneros e idade entre 8 a 10 anos, que a realização de uma sessão de educação postural, em que os autores utilizaram, como estratégia metodológica, palestras, confecção de cartazes e dinâmica de treino de hábitos posturais promoveram o conhecimento desses hábitos saudáveis e a modificação da posição de dormir e assistir televisão. Vitta et al.¹² também observaram que a utilização de um jogo educativo demonstrou eficácia no aprendizado sobre as posturas adequadas nas AVD's em escolares de uma escola municipal, e que esta foi superior quando comparada à aula expositiva dialogada.

No estudo qualitativo de Somekawa et al.²² foi realizada uma ação de educação postural por meio de metodologias ativas de ensino para 200 escolares com idades entre 7 e 11 anos, em uma escola municipal na cidade de Santos (SP). Os resultados das oficinas desenvolvidas mostraram que houve empoderamento dos sujeitos, que desde a tenra infância puderam perceber o próprio corpo, seus limites físicos, desconfortos causados pela manutenção prolongada de uma mesma postura e aprender mecanismos de proteção para a coluna vertebral.

Candotti et al.¹³ analisaram os efeitos de um Programa de Educação Postural (PEP) longitudinalmente e observaram que o PEP foi eficaz a curto prazo, sem resultados no *follow-up* de 8 meses. Os autores sugeriram que “reforços de aprendizagem” periódicos, por meio de atividades mensais, como palestras e/ou vivências corporais fossem realizados em períodos inferiores a 8 meses.

Já no estudo de Rebolho et al.¹¹ constatou-se que para as variáveis posição sentada, posição em pé, modo de transportar o material escolar, modo de dormir, entre

outros houve aumento significativo no aprendizado e memorização dos hábitos posturais em escolares do 2º e 3º anos, com idade entre 7 e 11 anos, de ambos os sexos, de uma escola municipal, após 6 meses do término da ação. A metodologia consistiu na narrativa de uma história em quadrinhos projetada por transparências, acompanhadas pela leitura e por um fisioterapeuta.

A utilização de peça teatral como recurso para o aprendizado em escolares teve sua eficácia confirmada por Gazzinelli et al.,²³ em que os autores constataram que a educação por meio do teatro foi bem aceita pelas crianças e adolescentes, favorecendo o conhecimento global e a aprendizagem acerca do tema. Averiguou-se, também, que as interações do público com o enredo teatral, caracterizado pelo senso comum e pelas típicas situações do cotidiano acarretam uma identificação e conexão íntima dos telespectadores com os personagens, cenas e imagens de sua realidade. Isso ocorre devido ao teatro ter a potencialidade de articular a realidade, em sua materialidade objetiva, com o modo em que essa realidade é configurada no imaginário dos sujeitos. Nesse estudo, também é evidenciado que a relação dialógica, as informações são ressignificadas a partir de vivências concretas e refletidas, e não somente copiadas e replicadas, revelando que a utilização de um recurso lúdico, como o teatro ou paródia, pode ser útil no processo de aprendizagem.²³

Independentemente do tipo de instituição de ensino, as ações de educação em saúde vêm apresentando consistentes evidências sobre a mitigação de fatores de riscos modificáveis. Rodriguez et al.²⁴ elaboraram um programa educacional para escolares que aborda aspectos nutricionais, atividade física e diversão. Os resultados foram consistentes, principalmente para os quesitos nutricionais e de atividade física. Da mesma forma, estratégias comportamentais e ativas, como as entrevista motivacionais desenvolvidas por Eakin et al²⁵ reduziram o risco de evento cardiovascular em criança expostas ao fumo passivo.

Pode-se observar que descobrir estratégias que auxiliem o processo de ensino-aprendizagem sobre os hábitos de postura e demais temáticas na área da saúde escolar são um desafio constante para os profissionais de saúde, e a utilização de recursos lúdicos, tanto quanto a experiência prática, podem ser recursos interessantes nessa tarefa. Entretanto, parece que os hábitos saudáveis da infância tendem a ser abandonados ao longo do tempo. Assim, parece plausível supor que as ações de promoção à saúde e prevenção primária focadas no estudante devem ser realizadas, inclusive, ao longo da adolescência, já que a escola tem sido apontada como o ambiente mais adequado para essas intervenções.^{4,26}

Essas atividades mantidas na vida adulta também tem sido sugestivas para prevenção de morbidades da coluna vertebral, uma vez que qualquer indivíduo que

passa uma longa parte de seu dia em uma postura fixa tende a sofrer as consequências biomecânicas.²⁷ Para tanto, faz-se necessário que ações de educação em saúde se posterguem para fora de ambientes escolares e ao longo da vida, fazendo com que a prática dos bons hábitos posturais atinja ambientes familiares e sociais, proporcionando aprendizado, e não apenas desempenho na hora das execuções.

Sendo assim, não é possível, com este estudo, afirmar se tais conhecimentos estão sendo aplicados pelos escolares em suas AVD's. Faz-se necessário, portanto, que estudos prospectivos sejam realizados a fim de investigar o comportamento preventivo em longo prazo, com consequente mudança dos hábitos posturais. Além disto, sugere-se a realização de estudos pilotos para identificar se o instrumento de avaliação utilizado é compreensível pelos escolares e, assim sendo, respondido facilmente.

No que tange à percepção dos discentes do curso em questão, houve uma participação efetiva de ambas as partes. As ações obtinham cunho associativo de conhecimentos, os vividos em sala de aula e os postos em prática para uma população que necessitava deles. Todas as atividades demonstraram que a construção do conhecimento não deve se ater a ações puramente educativas, uma vez que o aprendizado dá-se de maneira horizontal, facilitando a interação entre discentes e escolares e estreitando os laços construídos entre professores e alunos de uma maneira geral.

Perceber que o processo de saúde/doença é um acometimento de diversas esferas de um ser humano é papel fundamental para formação de profissionais capazes de perceber a singularidade dos demais. A importância dos debates interdisciplinares e intersetoriais em ambientes acadêmicos e práticas de ações humanizadas em saúde devem ser efetivas e eletivas para os cursos da área da saúde, facilitando a formação de profissionais humanizados e aptos à visão holística sobre a vida em todas as ocasiões.²⁸

CONCLUSÃO

A presente intervenção de educação postural foi eficaz no aumento do conhecimento dos escolares do 4º e 5º anos da rede privada acerca do modo adequado de transportar o material escolar, da postura sentada e para dormir. Já para a rede pública, as abordagens ou procedimentos educacionais parecem ter produzido efeito de reduzir os erros para alunos do 3º ano quanto ao transporte do material, postura sentada e para dormir, enquanto que os alunos do 4º e 5º anos da escola pública aumentaram os erros quanto à postura sentada e para dormir. Nas duas escolas a intervenção não surtiu efeito nos alunos do 1º e 2º anos.

REFERÊNCIAS

1. Benini J, Karolczack APB. Benefícios de um programa de educação postural para alunos de uma escola municipal de Garibaldi, RS. *Fisioter Pesqui.* 2010;17(4):346-51.
2. Santos CIS, Cunha ABN, Braga VP, Saad IAB, Ribeiro MAGO, Conti PBM, et al. Ocorrência de desvios posturais em escolares do ensino público fundamental de Jaguariúna, São Paulo. *Rev Paul Pediatr* 2009;27(1):74-80.
3. Souza Júnior JV, Sampaio RMM, Aguiar JB, Pinto FJM. Perfil dos desvios posturais da coluna vertebral em adolescentes de escolas públicas do município de Juazeiro do Norte-CE. *Fisioter Pesqui.* 2011;18(4):311-6.
4. Zapater AR, Silveira DM, Vitta A, Padovani CR, Silva JCP. Postura sentada: a eficácia de um programa de educação para escolares. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2004;9(1):191-9.
5. Nery LS, Halpern R, Nery PC, Nehme KP, Stein AT. Prevalence of scoliosis among school students in a town in southern Brazil. *Med J.* 2010;128(2):69-73.
6. Vasconcelos GAR, Fernandes PRB, Oliveira DA, Cabral ED, Silva LVC. Avaliação postural da coluna vertebral em escolares surdos de 7-21 anos. *Fisioter Mov.* 2010;23(3):371-80.
7. Fornazari LP, Pereira VCG. Prevalência de postura escoliótica em escolares do ensino fundamental. *Cad da Esc de Saúde.* 2008;1(1):1-13.
8. Graup S, Santos SG, Moro ARP. Estudo descritivo de alterações posturais sagitais da coluna lombar em escolares da rede federal de ensino de Florianópolis. *Rev Bras Ortop.* 2010;45(5):453-9.
9. Taddeo PS, Gomes KWL, Caprara A, Gomes AMA, Oliveira GC, Moreira TMM. Acesso, prática educativa e empoderamento de pacientes com doenças crônicas. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2012;17(11):2923-30.
10. Matraca MVC, Wimmer G, Araújo-Jorge TC. Dialogia do riso: um novo conceito que introduz alegria para a promoção da saúde apoiando-se no diálogo, no riso, na alegria e na arte da palhaçaria. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011;16(10):4127-38.
11. Rebolho MCT, Casarotto RA, João SMA. Estratégias para ensino de hábitos posturais em crianças: história em quadrinhos versus experiência prática. *Fisioter Pesqui.* 2009;16(1):46-51.
12. Vitta A, Vitta FCF, Gatti MAN, Simeão SFAP. Jogos educativos e aula expositiva: comparação de procedimentos educativos sobre postura sentada. *J Hum Growth Dev.* 2012;22(1):1-9.

13. Candotti CT, Nunes SEB, Noll M, Freitas K, Macedo CH. Efeitos de um programa de educação postural para crianças e adolescentes após oito meses de seu término. *Rev Paul Pediatr.* 2011;29(4):577-83.
14. Ávila CRB, Kida ASB, Carvalho CAF, Paolucci JF. Tipologia de erros de leitura de escolares brasileiros considerados bons leitores. *Pró-Fono R.* 2009;21(4):320-5.
15. Brasil LMP, Fisberg M, Maranhão HS. Excesso de peso de escolares em região do Nordeste Brasileiro: contraste entre as redes de ensino pública e privada. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2007;7(4):405-12.
16. Suehiro ACB. Dificuldade de aprendizagem da escrita num grupo de crianças do ensino fundamental. *PSIC.* 2006; 7(1):59-68.
17. Batista AO, Capellini SA. Desempenho ortográfico de escolares do 2º ao 5º ano do ensino privado do município de Londrina. *Psicol Argum.* 2011;29(67):411-25.
18. Ribeiro RKSM, Semer NL, Yazigi L. Rorschach Comprehensive System Norms in Brazilian Children from Public and Private Schools. *Psicol Reflex Crit.* 2011;24(4):671-84.
19. Demo P. Escola pública e escola particular: semelhanças de dois imbróglis educacionais. *Ensaio: Aval Pol Públ Educ.* 2007;15(55):181-206.
20. Montoya AOD. Piaget e a criança favelada: epistemologia genética, diagnóstico e soluções. Petrópolis: Vozes; 1996.
21. Garcia-Celay IM, Tapia JA. Motivação e aprendizagem escolar, pp. 161-175. In Salvador CC, A Marchesi, J Palacios. *Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação.* Porte Alegre: Editora Artes Médicas; 2004.
22. Somekawa AS, Cockell FF, Bordon LB, Araújo NNP, Esperança GTM, Pires AS. Saúde na escola: o que é certo ou errado quando se trata de postura? *Em Extensão.* 2013;12(2):195-204.
23. Gazzinelli MF, Souza V, Araújo LHL, Costa RM, Soares AN, Maia CPC. Teatro na educação de crianças e adolescentes participantes de ensaio clínico. *Rev Saúde Pública.* 2012;46(6):999-1006.
24. Rodriguez J, Applebaum J, Stephenson-Hunter C, Tinio A, Shapiro A. Cooking, healthy eating, fitness and fun (CHEFFs): qualitative evaluation of a nutrition education program for children living at urban family homeless shelters. *Am J Public Health.* 2013;103(Suppl 2):S361-S367.
25. Eakin MN, Rand CS, Borrelli B, Bilderback A, Hovell M, Riekert K. Effectiveness of motivational interviewing to reduce head start children's secondhand smoke exposure: a randomized clinical trial. *Am J Respir Crit Care Med.* 2014;189(12):1530-7.

26. Duarte EC. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE, 2009) e a vigilância em saúde do escolar no Brasil: questões para reflexão. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;15(2):3021-23.
27. Candotti CT, Silva MR, Noll M, Lucchese CR. Efeito da ginástica laboral sobre a motivação para a prática regular de atividade física. *Rev Baiana de Saúde Pública*. 2011;35(2):485-97.
28. Medeiros DKS, Neves RF. Análise crítica das práticas na Atenção Primária à Saúde com base nos relatos dos estudantes do curso de Fisioterapia. *Rev Baiana de Saúde Pública*. 2013;37(1):87-105.

Recebido: 05.02.2014. Aprovado: 01.07.2015.