

---

## ***ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA PROMOÇÃO DE SAÚDE: PRÁTICA DE EDUCAÇÃO POSTURAL EM CRIANÇAS INSTITUCIONALIZADAS***

### ***PHYSIOTHERAPY CARE IN HEALTH PROMOTION: PRACTICES OF POSTURAL EDUCATION FOR INSTITUTIONALIZED CHILDREN***

---

SÂNZIA BEZERRA RIBEIRO<sup>1#</sup>; SURIA MONTEIRO BEZERRA<sup>2</sup>; AMANDA DE LIMA E SILVA GONDIM<sup>2</sup>;  
WILSON ALEXANDRE CABRAL COSTA<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>*Fisioterapeuta. Professora da Faculdade Adventista da Bahia, FADBA; Mestre em Engenharia da Produção, pós graduada em Reeducação Postural Sensoperceptiva em Saúde Pública.*

<sup>2</sup>*Fisioterapeuta. Pós-graduado em Saúde Pública.*

<sup>3</sup>*Fisioterapeuta graduando*

*#sanziaar@gmail.com*

**RESUMO:** O presente trabalho pretende criar e aplicar um método de educação postural em crianças institucionalizadas. A educação em saúde deve ser iniciada desde a primeira infância. As instituições de educação infantil devem estabelecer, de modo bastante firme, vínculos com serviços básicos de saúde da região em que estão inseridos e o profissional fisioterapeuta pode atuar como promotor em saúde através de práticas em educação postural. A metodologia do trabalho inclui uma pesquisa longitudinal, do tipo qualitativa, uma revisão bibliográfica e um programa de prevenção promovendo a educação na saúde em crianças institucionalizadas com idade de 4 (quatro) e 5 (cinco) anos. O programa foi executado através de uma escola de posturas, as crianças foram submetidas a uma jornada de 10 (dez) aulas práticas e teóricas, de forma lúdica, com duração de 45 minutos cada, duas vezes por semana. As crianças foram reavaliadas após o término do estudo e um ano depois. Tanto na avaliação como na reavaliação as crianças que participaram da escola de postura retiveram 100% (cem por cento) do aprendizado. Assim, percebe-se a importância da criação de uma escola de postura para as crianças institucionalizadas, prevenindo-as de futuros desequilíbrios posturais e, conseqüentemente, das queixas álgicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Postura; Educação em saúde; Pré-escolar.

**ABSTRACT:** The present study intends to create and apply a postural education method in institutionalized children. The health education must be initiated from early childhood. The institutions of childhood education must establish, quite firmly, links with basic health services in the region in which they are placed, and the physiotherapist can act as a health promoter through practices in postural education. The methodology includes a longitudinal research, qualitative type, a literature review and a prevention program promoting health education for institutionalized children aged 4 (four) and five (5) years old. The program was implemented through a Back School and the children underwent a journey of ten (10) practical and theoretical classes, in a playful way, lasting 45 minutes each one, twice a week. The children were revalued after the end of the study and one year later. Both in assessing and revaluation, children who participated in the Back School retained 100% (one hundred percent) of learning. Thus, we can see the importance of creating a Back School FOR institutionalized children, preventing future postural imbalances and consequently the pain complaints.

**KEYWORDS:** Back School; Health education; Early childhood.

## **INTRODUÇÃO**

O crescente ingresso de crianças pequenas em instituições de educação coletiva, mais conhecidas como creches, tem recebido sérias críticas, principalmente no setor de saúde, por não serem consideradas ambientes adequados. Verifica-se, portanto, a necessidade de se debater sobre o assunto, principalmente ao lidar com os complexos processos de saúde.

A educação em saúde deve ser iniciada desde a primeira infância. As instituições de educação infantil devem estabelecer, de modo bastante firme, vínculos com serviços básicos de saúde da região em que estão inseridos. Essa articulação mostra-se fundamental, pois a instituição poderá identificar, discutir e elaborar localmente os projetos de saúde. Decorrentes dessa interação, deveriam resultar sérios esforços relacionados ao processo de formação de educadoras e demais funcionários sobre aspectos básicos em saúde. A formação fará com que instituição e educadores passem a assumir ativamente seu papel de agente de saúde, tornando-os mais aptos a diagnosticar precocemente e encaminhar mais adequadamente as diferentes doenças que possam vir a acometer as crianças. Sendo assim, de maneira pedagógica e lúdica, deve-se desenvolver trabalho com as crianças, mesmo as bem pequenas, desenvolvendo hábitos corretos de higiene pessoal e do ambiente, atividades que promovam o conhecimento do próprio corpo e prevenção de doenças.<sup>1</sup>

Em crianças com idade escolar, observam-se padrões de postura ao sentar, carregar mochilas e até mesmo da marcha inadequada, bem como da permanência na posição sentada por até 6h, com pequenos intervalos em pé, podendo levar a alterações posturais, fadiga e dorsalgias crônicas. Daí a necessidade de medidas preventivas, no sentido de avaliar precocemente as alterações posturais e de educar essas crianças sobre as posturas adequadas ao estudar, carregar objetos escolares e para a prática de exercícios físicos orientados, evitando-se o comprometimento do sistema musculoesquelético do corpo.<sup>2</sup>

As escolas mostram-se cada vez mais preocupadas com as questões saúde/doença. Os programas atuais de saúde, desenvolvidos no âmbito escolar estadual, estão voltados para a saúde bucal, ocular, auditiva, mental, nutricional, vigilâncias sanitária e epidemiológica, além de educação para a saúde. Esta última inclui temas de prevenção e controle de agravos da saúde física, mental e social, sem abordar a educação postural.

Nesse sentido, é importante ressaltar a necessidade de fazer uso de uma abordagem que desenvolva a conscientização dos participantes acerca dos conteúdos e práticas trabalhadas ao longo do programa. Dessa forma, abordagens pedagógicas objetivam uma educação problematizadora e, portanto, conscientizadora. Essas abordagens poderão, além de instruir e orientar, viabilizar uma prática transformadora, capaz de promover uma ação mais eficaz no processo de educação postural.<sup>3</sup>

No contexto atual do ensino, todas as possibilidades de potencializar a educação nos mais diversos âmbitos aos quais a sua prática se destina merecem ser consideradas. A utilização de abordagens pedagógicas que priorizem inovações, como superações da abordagem tradicional de ensino, que apenas reproduz e reforça ideologias e relações dominantes da sociedade, tem sido razão de intensas reflexões e discussões, diante da preocupação em melhor atender às exigências sociais referentes ao processo de ensino-aprendizagem.<sup>3</sup>

O número de escolares com alterações na coluna vertebral é crescente. Vários estudos mostram grande incidência de alterações posturais durante a fase escolar. Como os desvios posturais podem ter início em idade precoce, atualmente um número crescente de crianças já apresenta desconforto associado à postura inadequada. Esses padrões viciosos de postura sentada, com início precoce, são

de difícil solução, se o tratamento for tardio, o que enfatiza a necessidade da projeção de mobiliários adequados, juntamente com um trabalho precoce de educação postural no âmbito escolar.<sup>3</sup>

No decorrer dos anos, o corpo adapta-se a qualquer postura utilizada por longos períodos: os tecidos do lado das concavidades das curvaturas encurtam-se e das convexidades alongam-se, causando um desequilíbrio muscular. Sabendo-se que prolongadas posturas assimétricas podem acarretar alterações posturais. A adoção de uma boa postura – que despense menor esforço muscular e protege as estruturas de suporte contra traumas – será uma forma de prevenção das alterações posturais, bem como de educação, de avaliação postural precoce e de adequação do mobiliário escolar.<sup>2</sup>

A escola de postura tem como finalidade a autoeducação e a compreensão dos fatores etiológicos da dor nas costas visando o autocuidado. Trata-se de um método Terapêutico-pedagógico, que é composto por informações teóricas, práticas de exercícios terapêuticos e relaxamento. As informações teóricas facilitam maior conhecimento sobre o corpo, suas estruturas anatômicas (ossos, articulações, músculos e nervos) e mecanismo de ação do movimento, da respiração, do sono e da dor. Os exercícios terapêuticos visam promover maior flexibilidade corporal, harmonia e equilíbrio postural e fundamentam-se na biomecânica da coluna vertebral e em princípios cinesiológicos, a prática de relaxamento ajuda a diminuir a tensão muscular e emocional, estimulando o autoconhecimento.<sup>5</sup>

Sendo assim, esse estudo teve como objetivo mostrar a atuação do fisioterapeuta como promotor em saúde, através das práticas em educação postural em crianças institucionalizadas, além de desenvolver e aplicar um projeto de educação postural utilizando métodos de ensino e aprendizagem em crianças na educação primária.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa longitudinal, em que foi realizado um acompanhamento por um período de 51 dias (de 24 de setembro a 15 de novembro de 2009). É uma pesquisa quantitativa, cujo programa de prevenção visa promover a educação na saúde em crianças institucionalizadas numa creche do município de Cachoeira-BA, com idades de 4 a 5 anos.

Foram incluídas na pesquisa crianças com idade entre 4 (quatro) e 5 (cinco) anos, de ambos os sexos. Foram excluídas do rol da amostra crianças que possuíssem deficiência cognitiva e/ou doenças mentais, deficiências auditivas e visuais graves, não corrigidas, que impedissem a compreensão e resposta aos comandos. Atendendo a estes critérios, mantiveram-se no estudo 29 crianças; porém, no segundo momento da avaliação, apenas 18 destas se mantiveram matriculadas na creche. Elas permanecem na creche durante todo o dia (das 08:00h às 16:00h), na companhia de duas professoras: uma responsável pela educação das crianças de 4 anos; a outra, pelas crianças de 5 anos.

O projeto foi executado através de um programa de escola de posturas (Quadro 1) sendo as crianças submetidas a uma jornada de 10 (dez) aulas práticas e teóricas, de forma lúdica, com duração de 45 minutos cada, duas vezes por semana. Todas as aulas foram realizadas através de abordagens lúdicas, objetivando maior atenção das crianças, bem como maior receptividade nas atividades desenvolvidas. Após as aulas, as crianças eram avaliadas através de um teste elaborado apenas com imagens. A aplicação do mesmo teste se repetiu após um ano, verificando-se assim que houve aprendizado. Segundo Luckesi (2005, p.111), a avaliação da aprendizagem é um ato rigoroso

de acompanhamento da aprendizagem do educando, ou seja, ela permite tomar conhecimento do que se aprendeu e do que não se aprendeu e reorientar o educando para que supere suas dificuldades e carências na medida em que o que importa é aprender.

Utilizou-se a estatística não paramétrica, direcionada para amostras pequenas e que não atende aos pressupostos de normalidade. Foi usado o Software Microsoft Office Excel 2003 para a codificação e criação dos gráficos.

**QUADRO 1:** Programa de escola de postura adaptado para as crianças institucionalizadas.

<p><b>Aula 1</b> Apresentação Tema: Esquema corporal Prática: Teatro (encenação teatral baseada no livro: O tiro da Bruxa)</p>
<p><b>Aula 2</b> Tema: Coluna vertebral – Localização e anatomia Prática: localizar a coluna vertebral no corpo do colega.</p>
<p><b>Aula 3</b> Tema: dor na coluna Prática: história com material ilustrativo, conscientizando sobre a importância da prática da atividade física, orientando e ensinando de uma forma simples como andar, carregar a mochila e sentar-se corretamente, em especial durante as atividades escolares que consomem grande parte do dia da criança.</p>
<p><b>Aula 4</b> Tema: Orientações posturais Prática: Teatro com marionetes.</p>
<p><b>Aula 5</b> Tema: Orientações posturais (revisão e continuação) Prática: encenação teatral sobre o tema, usando as crianças como personagens, fazendo com que elas demonstrassem os hábitos corretos de postura.</p>

**QUADRO 1:** Programa de escola de postura adaptado para as crianças institucionalizadas. (continuação)

<p>Aula 6 Tema: Alongamento/ atividade física Prática: exercícios de alongamento.</p>
<p>Aula 7 Tema: Alongamento (revisão e continuação) Prática: alongamento + música de conscientização corporal visando identificação dos segmentos corporais.</p>
<p>Aula 8 Tema: respiração Prática: exercícios respiratórios</p>
<p>Aula 9 Tema: Estilo de vida saudável (alimentação e exercício físico) Prática: pintura de itens saudáveis para alimentação, prática de exercício físico, etc.</p>
<p>Aula 10 Tema: Orientações gerais + autocuidado Prática: jogo da memória (abordando todos os assuntos)</p>

**FIGURA 1:** Atividades desenvolvidas na Escola de Postura.



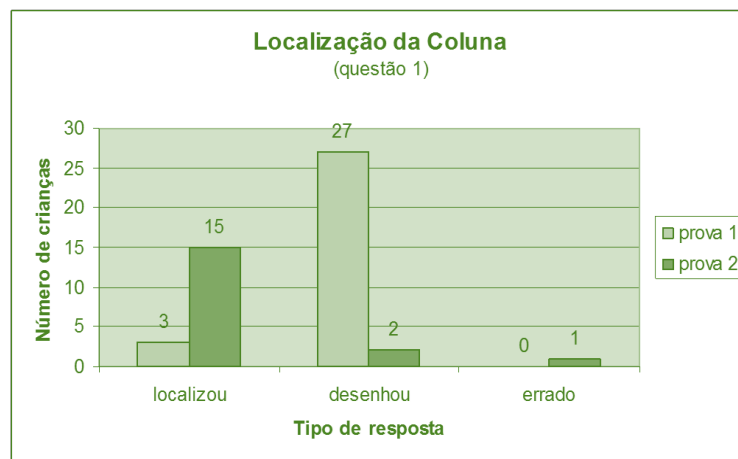
**Fonte:** Pesquisa de campo

**RESULTADOS**

Através da pesquisa de campo foram obtidas informações sobre o nível de aprendizado em relação a postura e consciência corporal nas crianças institucionalizadas da Creche, do município de Cachoeira-BA.

O gráfico 1 apresenta a resposta das crianças à primeira questão do miniteste. Nessa questão foi pedido que elas localizassem a coluna vertebral em uma figura ilustrativa do corpo humano.

**GRÁFICO 1:** Localização da coluna.

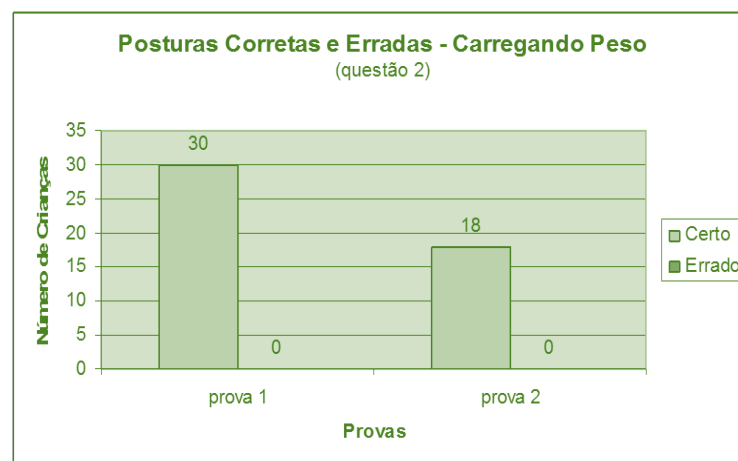


Fonte: Pesquisa de campo, 2009

Nesta tabela pode-se observar que, logo após o programa de educação postural, todas as crianças responderam de forma correta e, após 1 ano, na reaplicação do teste, apenas uma criança não respondeu corretamente, o que demonstra bom aproveitamento desse conhecimento.

Os gráficos 2 e 3 demonstram a conscientização das crianças quanto a posturas corretas. A solicitação feita foi que sinalizassem a figura que possuía a posição correta ao sentar na cadeira carregando peso nas mãos.

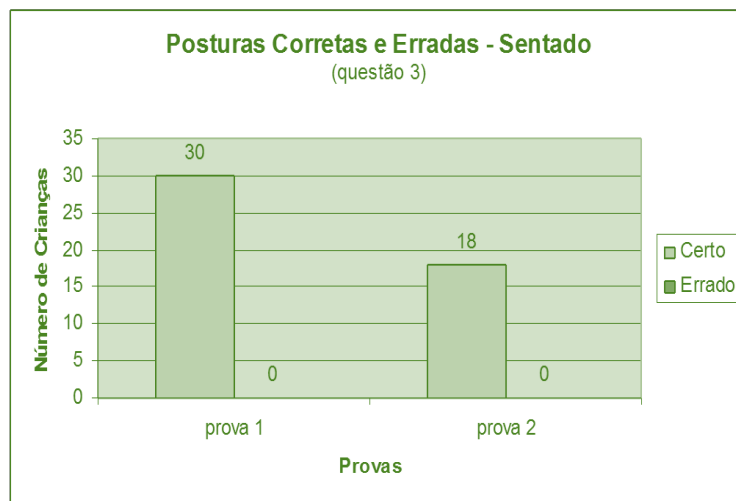
*Gráfico 2:* Posturas Corretas e Erradas – Carregando Peso.



Fonte: Pesquisa de campo, 2009

Como pode ser observado no gráfico2, nos dois momentos da avaliação, todas as crianças responderam corretamente ao que lhes foi proposto, demonstrando assim excelente aproveitamento.

Gráfico 3: Posturas Corretas e Erradas – Sentado.



Fonte: Pesquisa de campo, 2009

No gráfico 3 observa-se que todas as crianças acertaram quanto à postura correta para a posição sentada.

Durante as avaliações as crianças sentaram juntas nas mesas e ajudavam os colegas quanto à localização da coluna e qual a figura certa a ser assinalada, principalmente no decorrer da segunda prova, pois estavam presentes novas crianças.

É importante destacar que, ao perceber que algumas crianças não tinham conhecimento do que havia sido ensinado previamente, durante o programa de educação postural, as crianças que possuíam esse conhecimento passaram a ser multiplicadoras ativas desse processo ao ajudar na execução do teste.

As avaliações das novas crianças que estavam presentes na segunda prova foram descartadas, pois as mesmas não participaram das aulas.

## DISCUSSÃO

Este estudo visou mostrar a atuação do fisioterapeuta em um ambiente institucionalizado, diferenciado, portanto, dos espaços de atuação profissional. Teve como objetivo promover a saúde de crianças predispostas a problemas de postura. O estudo de Yamada et al (2014), que evidenciou um elevado número de crianças e adolescentes com escoliose (54,15%), nos mostra quão importante é a educação postural precoce em crianças.<sup>7</sup>

Importante fator de risco para os problemas de postura em crianças está no uso de mochilas. Na fase do desenvolvimento musculoesquelético, o uso de mochila escolar com sobrepeso pode prejudicar a postura corporal, devido aos ajustes necessários para compensar esse sobrepeso.<sup>8</sup> Percebeu-se que, apesar de as crianças pouco usarem suas mochilas nas costas tanto para chegar ou sair da creche, pelo fato de serem ainda muito pequenas (4-5 anos), tanto os pais quanto seus filhos, tiveram melhor

conscientização do uso correto do transporte da mochila e maior preocupação por parte dos pais em corrigir e fiscalizar possíveis posturas incorretas de seus filhos (as).

O lúdico tem sido considerado um elemento chave dos programas de educação para a primeira infância. Os tutores têm a tendência natural de brincar com seus alunos e criam ambientes que permitem a brincadeira ser educativa e proveitosa.<sup>9</sup> Tornando-a forte ferramenta para que o fisioterapeuta possa usar de forma criativa a transmissão do conhecimento para um público infantil.

Assim, entendemos que o docente deve buscar novas estratégias de ensino, capazes de extrapolar o simples repassar de conhecimento, despertando uma consciência crítica no aluno que, possivelmente, ajudará a alicerçar novo conhecimento. Para tanto, acreditamos que a formação do profissional deve privilegiar situações de aprendizagem concedendo atitudes criativas, críticas e transformadoras.<sup>10</sup> O curso de Fisioterapia precisa, portanto, ter em seu currículo de graduação disciplinas que contemplem essa habilidade de interação com diferentes cenários da educação em saúde, despertando no futuro profissional atitudes criativas, críticas e transformadoras.

Ao ensinar crianças, o conhecimento que se produz, se mantém e se difunde nos intercâmbios com os outros. Os conhecimentos são produzidos e permanecem armazenados de alguma forma na mente, gerando intercâmbios, assim, elas se comunicam e aperfeiçoam esses conhecimentos através das trocas com os demais, no processo de compartilhá-los e contrastá-los com o que os outros pensam ou sabem.<sup>11</sup>

O teatro pode ser uma importante ferramenta para a educação dos estudantes, uma vez que, devidamente utilizado, auxilia no desenvolvimento da criança, promove a socialização e a melhora da aprendizagem. O teatro também incomoda no sentido filosófico, porque estimula o pensamento e a modificação da realidade instaurada.<sup>12</sup> O que, de fato, ficou evidente neste trabalho, quando essa linguagem de arte foi utilizada como um dos métodos de intervenção. O aprendizado pode ter sido beneficiado pelo fato de que as crianças estão em idade escolar, entre 5 e 10 anos, correspondendo ao período operacional concreto, ou “idade da razão”. É nessa fase que elas manifestam a capacidade de passar das premissas às conclusões. Como consequência das operações concretas, gradualmente, as crianças começam a entender, entre outras coisas, o relógio, o calendário, o tempo histórico e a distinção entre causalidade física e psicológica.<sup>12</sup>

Neste trabalho, a intervenção da fisioterapia na educação em saúde usando o teatro e as brincadeiras lúdicas possibilitou melhor memorização do aprendizado, pois, após 1 ano, as mesmas crianças conseguiram localizar a coluna e correlacionar com as posturas corretas tanto carregando peso quanto sentadas, além de compartilharem o aprendizado com os outros colegas, tornando-se multiplicadoras do conhecimento.

A memória imediata das crianças para coisas que elas entendem pode ser tão boa ou melhor que a memória imediata dos adultos, mas as crianças são mais sugestionáveis que os adultos. Elas atentam para itens que os adultos podem considerar irrelevantes.<sup>13</sup> Brinquedos e brincadeiras são formas privilegiadas de desenvolvimento e apropriação do conhecimento da criança e, portanto, instrumentos indispensáveis da prática pedagógica e componentes relevantes de propostas curriculares.<sup>14</sup>

Estes achados revelaram que medidas de intervenção baseadas em educação postural promovem maior conhecimento em escolares sobre postura, podendo provocar mudanças significativas nos hábitos, e que escolares têm boa aceitação a programas de educação propostos por fisioterapeutas.<sup>15</sup> Uma das formas de aprendizagem ocorre quando as crianças reproduzem a conduta que está sendo feito por outro, principalmente nessa idade.<sup>9</sup>



Estudos mostram que tanto a postura como a marcha podem ter repercussões importantes no uso inadequado da mochila.<sup>16</sup> A fisioterapia educativa tem papel fundamental quando, de forma precoce, é ensinada à criança, o que ficou evidenciado neste trabalho.

A Secretaria da Saúde do Brasil registrou, no Censo Escolar 2000, a existência de 181.504 escolas destinadas ao ensino fundamental e reconhece a faixa etária como privilegiada para formação de valores e hábitos favoráveis à saúde. Revela ainda a necessidade de desenvolver medidas educativas integradas e coesas para essa população, de modo que alcance sucesso e impacto.<sup>15</sup> A fisioterapia tem conquistado espaço nas diversas instituições fora do ambiente regular de atuação, como hospitais e clínicas, nos últimos anos, não só pelo conhecimento específico do sistema musculoesquelético, mas pelo seu amplo conhecimento em desenvolver medidas educativas integradas e coesas, quer sejam preventivas quer sejam de reabilitação.

Estudos comprovam, através de instrumentos de coleta de informações (Ex. aplicação de questionários), de avaliações e de observações que grande parte dos desvios posturais em escolares é agravado pelas más posturas em salas de aula e que existe todo um contexto que influencia para o agravamento do problema: forma de se sentar em sala de aula; tempo passado em má postura no ambiente escolar; peso da mochila; a forma como os escolares transportam o material escolar; atividades de vida diária, posição ao ver televisão, dormir, pegar objetos no chão e hábito de ler e/ou escrever na cama. As crianças passam boa parte das aulas sentadas em cadeiras e sem nenhum acompanhamento, alongamento ou qualquer intervenção diária.<sup>17,18,19</sup>

A atuação da Fisioterapia na saúde escolar ainda é pouco explorada e a atenção profissional do fisioterapeuta deve estar voltada a aspectos preventivos que envolvam cuidados com a postura durante as atividades escolares.<sup>15</sup>

O impacto positivo dos programas de intervenção precoce sobre desenvolvimento da criança e posterior desempenho escolar justificam a necessidade da identificação precoce das crianças com risco de atrasos e a consequente intervenção antes que o atraso ou desvio se instale.<sup>20</sup> Sendo assim, junto aos professores, o fisioterapeuta tem papel importante no ambiente escolar, uma vez que poderá atuar na educação e promoção de saúde, bem como propor mudanças e inovações.<sup>21</sup> Percebeu-se ao longo das intervenções maior preocupação dos professores no cuidado e orientação quanto a determinadas posições sentadas das crianças, o que também pode ter contribuído para a fixação do aprendizado após 1 ano. A interação entre professor-fisioterapeuta-família pode trazer melhores benefícios no processo de aprendizado.

Baseado nessas informações e nos achados deste estudo, sugere-se a participação do fisioterapeuta em programas voltados à prevenção primária da população, visando a educação para hábitos posturais saudáveis.<sup>15</sup>

## CONCLUSÃO

É importante preparar a criança desde a primeira infância para um estilo de vida saudável com bons hábitos preparando-as para o protagonismo em saúde e para o exercício da cidadania. Ficou evidenciado, através desse trabalho de educação postural, a influência positiva exercida nas crianças institucionalizadas da Creche X, pois foi perceptível a mudança no comportamento delas durante o período em que as aulas eram ministradas: as mesmas ajustavam a sua postura logo que as aulas começavam e respondiam corretamente as perguntas que lhes eram dirigidas.

A Fisioterapia ainda é pouco atuante no campo escolar, o que denota a necessidade de maior atenção, especialmente em relação aos aspectos preventivos posturais.<sup>22</sup> Diante das evidências apresentadas, destaca-se a relevância científica e social de se investigar os principais desvios posturais da coluna vertebral. A atuação do fisioterapeuta como promotor de saúde é essencial nas práticas de educação postural nas diferentes faixas etárias, podendo ser implantado como forma promotora de saúde dentro de diferentes instituições. O uso de atividades lúdicas, através de músicas, histórias e gravuras são métodos práticos e eficazes na educação postural em crianças, prevenindo assim futuros agravos.

É necessário que novos estudos sejam realizados de forma mais detalhada e concisa, bem como a confecção de um manual prático ilustrativo, para facilitar a execução de futuros programas de educação postural em crianças institucionalizadas nessa faixa etária, e para que as professoras e fisioterapeutas possam obter materiais e métodos capazes de viabilizar uma educação continuada.

## REFERENCIAS

1. Amorim KS et al. Binômios da saúde-doença e cuidado educação em ambientes coletivos de educação da criança pequena. Rev.bras. de crescim. e desen. humano. São Paulo, 2000.
2. Rego AR, Scartoni FR. Alterações posturais de alunos de 5ª e 6ª séries do Ensino Fundamental. Fitness Performance 2008; p.10.
3. Guedes BN et al. A metodologia da problematização na escola de postura da UFPB: um processo emancipatório na prática da educação gerontológica. Rev Eletr de enfer 2007; 9(2). Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n2/v9n2a02.htm>> acesso em: 18.06.07.
4. Kunzler M, Noll M, Antonioli A, et al. Associação entre postura sentada e alterações posturais da coluna vertebral no plano sagital de escolares de Lajeado, RS. 2014 jan./mar; 38(1): 197-212.
5. Laat E. Estudos de episódios lombálgicos e condições de trabalho em militares. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre 2005; 110f.
6. Luckesi CC. Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática. 2 ed. Salvador: Malabares, 2005; p.111.
7. Yamada EF, Chiquetti EM, Castro AA. Alterações posturais em crianças e adolescentes institucionalizados. Rev bras Ci e Mov 2014; 22(3): 43-52.
8. Rech GC, Roldo JG, Debacco NS, et al. Alterações posturais e adaptações na coluna vertebral em escolares decorrentes do sobrepeso da mochila escolar. II Cong Pesq e Ext da FSG, Caxias do Sul; 2014.
9. Spodek B, Saracho ON. Ensinando crianças de três a oito anos. Trad de Claudia Oliveira Dornel-

- les. Porto Alegre: Artmed 1998; p.228.
10. Staccarini JM, Esperidião E. Repensando estratégias de ensino no processo de aprendizagem. *Rev Latino-Americana de Enfer.* Ribeirão Preto, 1999; 7(5).
11. Delval J. *Aprendendo na vida e aprender na escola.* Trad de Jussara Rodrigues. Porto Alegre: Artmed 2001; p.17–20.
12. Cardoso AR, Vasconcelos TB, Josino JB, Arcanjo GN. Ensino de hábitos posturais em crianças: História em quadrinhos versus teatro de fantoches. *Rev Bras Promoç Saúde.* Fortaleza, 2014 jul/set.; 27(3): 319-26.
13. Lewis M, Wolkmar F. *Aspectos clínicos do desenvolvimento na infância e adolescência.* 3 ed. Trad. Gabriela Giacomet. Porto Alegre: Artmed, 1999.
14. Kishimoto TM. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.* 2 ed. São Paulo: Cortez, 1997; p.11.
15. Fernandes SM et al. Efeitos de sessões educativas no uso das mochilas escolares em estudantes do ensino fundamental I. *Rev Bras Fisiot.* São Carlos, 2008; 12(6).
16. Noronha M, Martins R, Alves S. A influência do peso da mochila escolar na variação angular do joelho. *Rev Ciênc Saúde ESSCVP.* 2014; vol.6.
17. Bueno RC, Rech RR. Desvios posturais em escolares de uma cidade do Sul do Brasil. *Rev paul pediatr.* São Paulo, 2013; 31(2). Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-05822013000200016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-05822013000200016&script=sci_arttext)> Acesso em 08 de outubro de 2013.
18. Souza JR, Sampaio RM, Aguiar JB, Pinto FJ. Perfil dos desvios posturais da coluna vertebral em adolescentes de escolas públicas do município de Juazeiro do Norte – CE. *Fisioter Pesqui.* São Paulo, 2011 out./dez.; 18(4). Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-29502011000400003-&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-29502011000400003-&script=sci_arttext)> Acesso em 08 de outubro de 2013.
19. Benine J, Karolczak AP. Benefícios de um programa de educação postural para alunos de uma escola municipal de Garibaldi, RS. *Fisioter Pesqui.* São Paulo, 2010 out./dez.; 17(4). Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502010000400012>> Acesso em 08 de outubro de 2013.
20. Guimarães FA, Assis CD, Vieira ME, Formiga CK. Avaliação de material didático elaborado para orientação de cuidadores e professores de creches sobre o desenvolvimento infantil. *Journal of Human Growth and Development* 2015; 25(1): 27-40.
21. Tagliaril C et al. Análise da acessibilidade dos portadores de deficiência física nas escolas da rede

pública de Passo Fundo e o papel do fisioterapeuta no ambiente escolar. Rev Neuroc 2006; 14(1).

22. Junior JV, Sampaio RM, Aguiar JB, Pinto FG. Perfil dos desvios posturais da coluna vertebral em adolescentes de escolas públicas do município de Juazeiro do Norte – CE.

23. Fisioterapia e Pesquisa. São Paulo, 2011 out./dez.; 18(4): 311-6.