

Programa de educação postural: um relato de experiências com alunos do ensino fundamental

RESUMO

Problemas posturais podem causar dor e limitações funcionais em crianças e adolescentes. Uma medida eficaz para evitar isso consiste no desenvolvimento de Programas de Educação Postural na escola. Este relato de experiência descreve as atividades teóricas e práticas realizadas com 75 alunos (9-12 anos) de ambos os sexos, cursando entre 4° e 5° série, bem como, a participação das professoras de classe (n= 28; 24-28 anos). As atividades foram desenvolvidas uma vez por semana (50 minutos), durante 16 semanas. Os conteúdos trabalhados foram: i) anatomia da coluna vertebral e, ii) modo correto de sentar, deitar, agachar e pegar objetos no alto e no solo. As atividades foram realizadas por meio de jogos, brincadeiras e canções adaptadas. Com base nos relatos dos escolares ao final de cada encontro, verificou-se que o Programa de Educação Postural foi efetivo, pois transformou os hábitos posturais dos escolares em sala de aula e também em suas casas, além de que aumentou os níveis de conhecimento dos escolares sobre as implicações de hábitos posturais incorretos para saúde. Por conseguinte, as entrevistas realizadas com os professores de classe mostraram que as atividades desenvolvidas qualificaram seus conhecimentos sobre o tema postura corporal de escolares, contribuindo significativamente para o projeto político-pedagógico da escola.

PALAVRAS-CHAVE: Educação postural; Postura corporal; Educação física escolar

Alef Andrade Rego

Professor de Educação Física
Universidade Federal do Vale do São Francisco
- UNIVASF, Educação Física, Petrolina,
Pernambuco, Brasil
alef.andrade08@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3200-4631>

Marcelo de Maio Nascimento

Doutor em Ciências do Movimento Humano
Universidade Federal do Vale do São Francisco
- UNIVASF, Educação Física, Petrolina,
Pernambuco, Brasil
marcelo.nascimento@univasf.edu.br

<https://orcid.org/0000-0002-3577-3439>

Postural education program: a report of experiences with elementary school students

ABSTRACT

Postural problems can cause pain and functional limitations in children and adolescents. An effective measure to avoid this is the development of Postural Education Programs at school. This experience report describes the theoretical and practical activities carried out with 75 students (9-12 years old) of both sexes, attending between 4th and 5th grades, as well as the participation of class teachers (n = 28; 24- 28 years). The activities were developed once a week (50 minutes), for 16 weeks. The contents worked on were: i) anatomy of the spine and, ii) correct way of sitting, lying down, crouching and picking up objects from above and on the ground. The activities were carried out through games, plays and adapted songs. Based on the students' reports at the end of each meeting, it was found that the Postural Education Program was effective, as it transformed the postural habits of students in the classroom and also in their homes, in addition to increasing the knowledge levels of the students about the implications of incorrect postural habits for health. Consequently, the interviews carried out with the class teachers showed that the activities developed qualified their knowledge on the subject body posture of schoolchildren, contributing significantly to the political-pedagogical project of the school, contributing significantly to the school's political-pedagogical project.

KEYWORDS: Postural education; Body posture; School physical education

Programa de educação postural: um relato de experiências com estudantes de primaria

RESUMEN

Los problemas posturales pueden causar dolor y limitaciones funcionales en niños y adolescentes. Una medida efectiva para evitar esto es el desarrollo de Programas de Educación Postural en la escuela. Este informe de experiencia describe las actividades teóricas y prácticas llevadas a cabo con 75 estudiantes (9-12 años) de ambos sexos, que asistieron entre 4to y 5to grado, así como la participación de maestros de clase (n = 28; 24- 28 años). Las actividades se desarrollaron una vez por semana (50 minutos), durante 16 semanas. Los contenidos trabajados fueron: i) anatomía de la columna vertebral y, ii) forma correcta de sentarse, acostarse, agacharse y levantar objetos desde arriba y en el suelo. Las actividades se llevaron a cabo a través de juegos, juegos y canciones adaptadas. Con base en los informes de los estudiantes al final de cada reunión, se descubrió que el Programa de Educación Postural era efectivo, ya que transformaba los hábitos posturales de los estudiantes en el aula y también en sus hogares, además de aumentar los niveles de conocimiento de los estudiantes sobre las implicaciones de los hábitos posturales incorrectos para la salud. En consecuencia, las entrevistas realizadas con los profesores de la clase mostraron que las actividades desarrolladas calificaron sus conocimientos sobre la postura del cuerpo del sujeto de los escolares, contribuyendo significativamente al proyecto político-pedagógico de la escuela.

PALABRAS CLAVE: Educación postural; Postura corporal; Educación física escolar

INTRODUÇÃO

Estima-se que 65% da população adulta mundial apresentem, anualmente, sintomas de dores na coluna vertebral e que até 84% das pessoas em algum momento da vida sentirão dores nas costas (GOTFRYD et al., 2015). Em se tratando de crianças e adolescentes, o caso não é diferente, visto que entre 54% a 74 % dessa população também relata dores nas costas (NOLL *et al.*, 2012). As causas da dor são multifatoriais (OSHIRO; FERREIRA; COSTA, 2010), ela pode sobrevir tanto de hábitos posturais incorretos causados pela longa permanência dos jovens sentado na escola, como da má postura ao realizar atividades em casa e no lazer (NOLL, 2017). Outro ponto a considerar no contexto da dor nas costas de crianças e jovens é que durante a fase de maturação (estirão da puberdade) podem ocorrer desequilíbrios musculares, que geralmente são acompanhados por desvios posturais (RIBEIRO et al., 2017).

A literatura especializada também destaca que comparativamente, meninas apresentam maior risco de dor nas costas, em razão de suas características anatomofuncionais que determinam menor força física (FURLANETTO; MEDEIROS; CANDOTTI, 2015). Sendo assim, meninas possuem maior sobrecarga musculoesquelética para erguer ou transportar a mesma carga que meninos (NOLL *et al.*, 2012). Outro ponto a destacar consiste no nível de aptidão física (NASCIMENTO; COSTA, 2015), uma vez que a inatividade física gera baixos níveis de força muscular, flexibilidade, agilidade, reduzindo o gasto energético, potencializando o sobrepeso e a obesidade (CORDEL et al., 2018). Por conseguinte, o peso corporal acima dos limites de normalidade também gera sobrecarga nas articulações (RIBEIRO et al., 2016).

Os fatos apresentados justificam a necessidade do desenvolvimento de estudos que abordem a postura corporal de crianças e adolescentes (VIEIRA et al., 2015). Pois problemas posturais adquiridos na fase jovem tendem se agravar e estender durante a vida adulta, além de que na atualidade o sedentarismo cresce em todas as faixas etárias (VIAN *et al.*, 2018). Uma alternativa de baixo custo e eficaz à prevenção de dores nas costas e desvios posturais específica para jovens consiste na realização de Programas de Educação Postural (PEP) nas escolas. A iniciativa pode ser desenvolvida por professores de Educação Física a partir de atividades teóricas e práticas. O PEP teve origem na Suécia, no ano de 1979, consistindo em um conjunto de atividades educativas com a finalidade de informar e treinar o indivíduo sobre como adotar a postura correta no dia a dia (VIEIRA et al., 2015). Suas atividades se aliam a chamada “*Back School*” (FARHOOD, 2013).

No Brasil, não existe uma normativa sobre os procedimentos metodológicos que devam ser adotados pelas escolas posturais (NOLL et al., 2014). Portanto, a literatura cita diferentes abordagens que se diferenciam pelo número de aulas, características dos participantes e o tipo da

formação dos profissionais envolvidos (VIEIRA et al., 2015). Vale salientar que no caso de escolares, sugere-se que as ações sejam pautadas pela multidisciplinaridade, pois a troca de informações entre profissionais de diferentes áreas do conhecimento é fundamental para o sucesso do programa, além de que isso amplia e qualifica as intenções do projeto político-pedagógico da escola (BIAVA; LIMA, 2011). Nesse contexto, a disciplina de Educação Física oferece um rico espaço experiencial para que o aluno conheça aspectos da postura corporal, reflita sobre a importância do tema, bem como, possa transformar seu corpo (AZEVEDO et al., 2018). Por meio de informações teóricas e a prática de exercícios físicos é possível que crianças e adolescentes aprendam a corrigir vícios posturais, prevenindo problemas posturais na fase adulta (NOLL et al., 2012; MOREIRA et al., 2018). Isso significa dizer que hábitos posturais saudáveis associados a prática regular de exercícios físicos são estratégias úteis à promoção da saúde e bem-estar (SEDREZ et al., 2015).

O presente relato de experiência tem por fim apresentar os procedimentos de um Programa de Educação Postural (teoria e prática) realizado nas aulas de Educação Física com um grupo de escolares do Ensino Fundamental I de uma escola do Município de Petrolina-PE, que contou com a participação dos professores de classe.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa (GIL, 2007), do tipo relato de experiência, seguido pela apresentação de entrevistas semiestruturadas realizadas com os professores de classe. De acordo com Triviños (1987), o método do relato não significa unicamente à observação dos fatos, seguida por sua descrição, uma vez que aquilo que foi observado se encontra inserido no contexto, estabelecendo relação face a face com os sujeitos e procedimentos. Nesse contexto, o observador tanto pode modificar, como ser modificado pelos acontecimentos. Isso foi relevante para o presente estudo, visto que as atividades práticas e teóricas foram executadas por um acadêmico de Educação Física durante sua permanência como bolsista junto ao Programa de Educação Tutorial (PET), mais especificamente no grupo PET-Biomecânica (NASCIMENTO et al., 2015). Este grupo desenvolve atividades na área da Educação Postural de escolares do Município de Petrolina-PE, sendo composto por doze alunos bolsistas e três voluntários, matriculados nos cursos de Educação Física e Medicina da Universidade Federal do Vale do São Francisco, sob a orientação do tutor, com formação na área de Educação Física.

Com o objetivo de conhecer as repercussões do conjunto de atividades do PEP sobre os hábitos posturais diários dos escolares, bem como, identificar a percepção dos professores de classe sobre a ação, optou-se por entrevistar esses profissionais. Conforme Minayo et al. (1994), mediante

a associação das técnicas do relato de experiências com entrevistas semiestruturadas é possível observar e destacar especificidades, enfatizando suas características. Deste modo, o pesquisador tanto capta um grande número de situações ou fenômenos, como complementa o entendimento das questões, obtendo informações sobre o que existiu de mais importante ou mesmo, o que foi empoderado durante o processo. As entrevistas realizadas com os professores foram conduzidas por questionamentos que buscaram investigar: i) a eficácia do PEP sobre os hábitos dos escolares, ii) a relação das atividades do PEP com o Programa Pedagógico da Escola e, iii) a habilidade dos professores de classe para trabalhar a Educação Postural com os escolares.

Participantes

As atividades deste relato de experiências foram realizadas com alunos ($n= 75$) de três turmas de ambos os sexos, cursando o 4º e 5º ano do Ensino Fundamental I, em idade entre 9-12 anos, divididos em: 36 meninos ($9,44\pm 1,22$ anos) e 39 meninas ($10,22\pm 0,85$ anos). Todos matriculados em uma escola do Município de Petrolina-PE. Também integraram as atividades três professoras de classe ($26,8\pm 4,6$ anos) responsáveis pelos escolares.

Procedimentos

As atividades do PEP foram realizadas com cada uma das três turmas separadamente. O PEP foi realizado em 16 encontros consecutivos, uma vez por semana (50 minutos). As ações eram desenvolvidas com todos os alunos de cada classe havendo a participação da professora. A participação das professoras de classe consistiu em estratégia firmada com a direção da escola para que essas professoras tivessem acesso aos conhecimentos e pudessem incorporar os temas do PEP nas aulas de Ciências. Os temas abordados foram os seguintes: i) questões anatômicas da coluna vertebral, ii) peso ideal da mochila e modo correto de carregar a mochila, iii) modo correto de pegar objetos no alto e no solo, sentar, agachar e deitar.

A metodologia combinou aulas teóricas e práticas. As atividades práticas integraram exercícios de força, alongamento, flexibilidade e agilidade com jogos, brincadeiras e canções. O Quadro 1 apresenta uma matriz criada para o planejamento/alternância dos jogos, brincadeiras e canções. Esta matriz foi estruturada com base na literatura especializada (Vieira et al., 2015; Dos Santos et al., 2014, Noll et al., 2012).

Em relação ao andamento das aulas, inicialmente, o tema do dia era exposto de forma teórica, logo após eram realizadas as atividades práticas. Os procedimentos de correção das posturas incorretas eram efetuados pelo professor durante a realização do primeiro conjunto de atividades em

breves pausas. Nessas pausas, o professor buscava conectar os ensinamentos teóricos do dia ou das semanas anteriores com os exercícios práticos. Desse modo, os alunos também eram instruídos e instrumentalizados sobre possíveis erros posturais, além de aprenderem a fazer correções. No segundo momento da prática era priorizado o trabalho em duplas ou em grupos para que os alunos tanto praticassem as atividades (Quadro 1), como corrigissem seus colegas, enquanto isso, o professor supervisionava as atividades.

Quadro 1- Matriz à criação de canções, jogos e brincadeiras, com base na Educação Postural, Petrolina, 2019.

Atividades	Posições			
	Pegar no alto	Sentar	Agachar	Deitar
Canções				
Jogos				
Brincadeiras				

Fonte: Autores

Por meio desta matriz há três anos as atividades do PET-Biomecânica vêm sendo planejadas, executadas e avaliadas nas escolas da cidade de Petrolina-PE. Sendo assim, o conjunto de atividades do PEP contemplaram posições corporais adotadas, geralmente, por escolares no cotidiano, como por exemplo: a) sentar, b) deitar, c) agachar e pegar objetos no solo e, d) pegar objetos no alto. Na prática, as variáveis da matriz são cruzadas: procedimentos metodológicos (canções, jogos e brincadeiras) X as quatro posições (sentar, deitar, agachar e pegar objetos no alto).

O presente relato de experiência é composto por quatro etapas, que descrevem as ações realizadas: Etapa 1 (Planejamento das atividades): antecedendo as ações, a partir de experiências anteriores, em especial, de constatações relativas às demandas das escolas, professores e alunos foi determinado o objetivo e procedimentos; Etapa 2 (Piloto): neste momento, tanto o ciclo de palestras, como os exercícios práticos foram testados, com alunos de turmas não incorporadas neste relato de experiências; Etapa 3 (Execução do PEP): durante 13 semanas diferentes atividades teóricas e práticas foram realizadas com os escolares (Quadro 1); Etapa 4 (Avaliação das atividades): As atividades do PEP foram avaliadas tanto pelos alunos, como pelos três professores. Os alunos foram avaliados ao final de cada encontro. Para tanto, 10 minutos da aula foram sempre destinados para que todos sentassem ao solo, formando um grande círculo e pudessem trocar informações (Figura 1 e 4). Por conseguinte, o professor de Educação Física questionava sobre os temas trabalhados no dia, que eram automaticamente associados aos assuntos trabalhados nas aulas passadas. A avaliação dos três professores responsáveis pelas turmas ocorreu por meio de entrevista semi-estruturada, ao final da intervenção. Com isso, buscou-se captar a percepção dos professores

sobre as repercussões das atividades junto aos escolares, pais dos alunos, bem como, se as atividades teriam qualificado suas habilidades e o projeto político-pedagógico da escola. Os depoimentos dos professores também são apresentados na Fase 6 deste texto.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UNIVASF (protocolo 0013/270812). A participação dos escolares nas atividades foi autorizada pela assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido pelos pais e/ou responsáveis

RELATO DE EXPERIÊNCIA

A descrição do conjunto de atividades adotadas no PEP irá abordar os procedimentos adotados nas Etapas 3-4, suas ações são apresentadas no Quadro 1. Sendo assim, a partir dos conteúdos deste quadro, as atividades serão apresentadas e paralelamente discutidas com base na literatura especializada.

Programa de Educação Postural (PEP)

O conjunto de atividades desenvolvidas pelo PEP, ao longo de 16 semanas, são apresentadas no Quadro 2:

Quadro 2- Atividades teóricas e práticas do PEP, Petrolina-PE 2019.

SEMANA	ATIVIDADE	CONTEÚDOS & MATERIAIS
	Fase 1	
1	Avaliações iniciais (apresentação dos conteúdos)	Introdução à postura corporal com uma palestra; - Equipamento audiovisual.
2	Palestra com apresentação de vídeo	-Anatomia da coluna vertebral; enfermidades da coluna vertebral e vícios posturais; -Apresentação de um vídeo.
3	Palestra com apresentação de vídeo	-Peso ideal da mochila; forma correta do transporte da mochila; construção de materiais alternativos para melhorar a ergonomia do mobiliário escolar; - Equipamento audiovisual.
	Fase 2	
4	Intervenção	Modo correto de pegar objetos no alto e pelos lados do corpo
5	Intervenção	Modo correto de pegar objetos no alto e pelos lados do corpo
6	Intervenção	Modo correto de pegar objetos no alto e pelos lados do corpo
	Fase 3	
7	Intervenção	Modo correto de agachar e pegar

		objetos no solo; - bolas.
8	Intervenção	Modo correto de agachar e pegar objetos no solo; - cones e bolas.
9	Intervenção	Modo correto de agachar e pegar objetos no solo; - bolas.
	Fase 4	
10	Intervenção	Modo correto de se deitar; -colchonetes e bolas.
11	Intervenção	Modo correto de se deitar; -colchonetes e bolas.
12	Intervenção	Modo correto de se deitar; -colchonetes e bolas.
	Fase 5	
13	Intervenção	Modo correto de se sentar corretamente; -cadeira escolar.
14	Intervenção	Modo correto de se sentar corretamente; - cadeira escolar.
15	Intervenção	Modo correto de se sentar corretamente; - cadeira escolar.
	Fase 6	
16	Avaliação	Entrevistas com os professores <u>Questionamentos</u> a) Transformações dos hábitos posturais dos escolares; b) Adequação do (PEP) ao programa pedagógico da escola; c) Habilidades do professor de sala de aula para trabalhar postura corporal.

Fonte: Autores

Fase 1 e 2

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), a disciplina de Educação Física além de trabalhar temas como esportes, ginásticas, lutas, jogos, atividades rítmicas e expressivas ela tem como função informar e instrumentalizar o aluno sobre conhecimentos relativos ao corpo. Dessa forma, a Educação Física pode auxiliar o indivíduo a gerenciar sua atividade corporal de forma autônoma. Para tanto, sugere-se que conhecimentos teóricos sobre o corpo humano próprios da área da biomecânica, cinesiologia, anatomia e fisiologia sejam trabalhados.

Nessa perspectiva, durante os três primeiros encontros (Fase 1) os escolares foram informados por meio de palestras e rodas de conversas sobre temas próprios da postura corporal

(Figura 1A). No primeiro dia, procedeu-se com a avaliação dos conhecimentos dos alunos sobre a postura corporal correta. A primeira palestra consistiu na apresentação de um vídeo com as seguintes informações: i) anatomia da coluna vertebral, ii) enfermidades da coluna vertebral e, iii) vícios posturais. O encontro seguinte abordou: i) o peso ideal da mochila, ii) a forma correta do transporte da mochila, iii) procedimentos para construção de materiais alternativos, que melhorassem a ergonomia do mobiliário da escola e, iv) benefícios da prática regular de exercícios para a postura corporal e saúde.

A Figura 1 (Imagens B e C) também apresenta as atividades que integraram a Fase 2 do PEP: modo correto de se pegar objetos no alto. Assim, como na fase anterior, as atividades compreenderam três encontros. Todas as aulas iniciaram com a prática de exercícios de alongamento para os membros superiores e inferiores, após os escolares eram divididos em grupos mistos. Após as instruções da brincadeira, existiu a familiarização com garrafas PET, que também foram substituídas por bolas e cones nas duas semanas subsequentes. Em determinados com base na matriz que orientou a criação das atividades (Quadro 1) foram sugeridos jogos. Nesses, as equipes fizeram uma competição, sendo atribuídos pontos para a equipe que conseguisse realizar a forma correta de passar e pegar objetos pelo alto e lado.

Figura 1- Palestra sobre postura correta e conjunto de exercícios sobre o modo correto de pegar objetos no alto, Petrolina-PE, 2019.



Fonte: Autores

Na Imagem “D”, observa-se os alunos discutindo ao final da aula sobre os temas trabalhados. Com base nos *feedbacks* recebidos dos alunos foi possível estimar como eles estavam acumulando os conteúdos das atividades do PEP.

Fase 3

A Figura 2 ilustra momentos de aula, em que o PEP trabalhou o modo correto para agachar colocar/pegar objetos do solo. Além do ensinamento sobre a técnica correta da adoção da postura corporal em situações do dia a dia, o PEP também associou os contextos com a atividade física, por meio de exercícios de força para os membros inferiores e musculatura do abdômen. O princípio adotado para o planejamento das atividades seguiu uma matriz própria (Quadro 1). Os procedimentos compreenderam brincadeiras, canções e jogos relacionados ao modo correto de agachar e levantar do solo.

Na fase de aquecimento foram realizados exercícios de ginástica e a brincadeira com a cantiga intitulada “batata-quente”. Assim, com os alunos dispostos em um círculo, mediante o uso de uma bola (batata), esta foi passada de mão em mão, até existir o comando (verbal) “queimou”. O último aluno a ficar com a bola (batata quente) deveria sugerir algum tipo de exercício (alongamento, agachamento, abdominal ou polichinelo). Este exercício era realizado por todo grupo, sendo ministrado pelo próprio aluno. Na Figura “2A”, observa-se o momento em que instruções sobre a forma de agachar foram transmitidas durante a realização dos exercícios de agachamento. Já a Figura “2B” ilustra a execução dos agachamentos em duplas durante o aquecimento do segundo e terceiro encontro.

Figura 2- Conjunto de exercícios sobre o modo correto de agachar e pegar objetos no solo, Petrolina-PE, 2019.



Fonte: Autores

Um exemplo de exercício de força abdominal pode ser observado na Figura 2C. Enquanto que a Figura 2D, ilustra um dos momentos do PEP em que alunos e professor mostra o modo correto para agachar e pegar objetos no chão. Uma das atividades utilizou a imaginação: a brincadeira consistiu na ida do aluno até o centro do círculo, após ele deveria mostrar como colocar um objeto de sua escolha no solo e após erguê-lo. De tal modo, explorou-se o potencial criativo e expressivo dos jovens que por meio da mímica expressavam o esforço requerido para carregar, baixar e erguer do solo diferentes cargas (elefante, formiga, mesa, copo, automóvel, entre outros). Ao final de todas as aulas, os alunos eram solicitados a formarem um grupo e sentarem no solo para dialogar sobre os conteúdos trabalhados. Com isso, o professor recebia *feedbacks*, que serviam como avaliação das atividades do dia, além de medida para o planejamento das atividades da próxima semana. Também nesta fase eram realizados exercícios de volta à calma (respiração e alongamentos).

Fase 4

As atividades realizadas para a adoção de hábitos posturais adequados sobre o modo correto de deitar são apresentadas na Figura 3. De forma geral, a metodologia explorou a imaginação dos escolares, pois é difícil simular o contexto da cama e a ação do dormir em sala de aula. Sendo assim, com o auxílio de colchonetes, cones e bolas foi desenvolvido um conjunto de atividades. Por meio da Figura “3A” se observa a demonstração do professor sobre o modo correto de se deitar. A partir disso, com os alunos dispostos em dois grupos, os alunos iam até o solo e realizavam a forma correta de deitar ou não. Automaticamente, os demais realizavam verbalmente correções (Figura 3B). Na terceira semana (Figura 3C), uma das atividades consistiu em demonstrar o modo correto de deitar, associado com o local, onde um travesseiro acessório deveria ser colocado (entre as pernas).

As atividades do PEP também buscaram trabalhar capacidades motoras úteis à promoção da aptidão física (APF) dos escolares. Segundo Mello et al (2016), a APF é constituída por índices cardiorrespiratórios, de força, flexibilidade e resistência muscular responsáveis pelo desempenho motor adequado. No caso de crianças e adolescentes, ela é determinante para que durante a resolução das atividades diárias sejam atingidos bons níveis de potência, velocidade, agilidade, resistência, coordenação e equilíbrio. Sendo assim, durante às aulas diferentes jogos de coordenação, força, equilíbrio e agilidade foram trabalhados (Figura 3D). Nessa perspectiva, também foram aprimorados pontos como a cooperação, respeito e o espírito de equipe.

Figura 3- Conjunto de exercícios sobre o modo correto de deitar, Petrolina-PE, 2019.



Fonte: Autores

Fase 5

Em um PEP desenvolvido por Vieira et al. (2015) com 40 escolares do 3º ano do Ensino Fundamental, em Porto Alegre-RS, os autores buscaram ao longo de nove semanas minimizar problemas gerados pela permanência dos escolares na posição sentada por longo tempo. Segundo os autores, os jovens se mantinham sentados na escola cinco vezes por semana, entre quatro a seis horas por dia. Ademais, os ambientes não oferecem mobiliário adequado, fato que contribui para o surgimento e/ou agravamento de problemas posturais. Diante disso, o conjunto de atividades do PEP ofereceram informações sobre o posicionamento adequado do corpo, além de medidas alternativas para adaptar o mobiliário, incluindo a caixa de apoio para os pés.

As atividades do presente PEP não foram diferentes do estudo de Vieira et al. (2015). Figura “4A” da Figura 4 ilustra um dos momentos de aquecimento, em que foi realizada a canção “a cobra não tem pé”. Sendo assim, andando e dançando os escolares imitavam movimentos de uma cobra que deveria subir em uma árvore (limoeiro). A seguir foram realizadas demonstrações sobre o modo correto de sentar, com o recurso de um objeto na base dos pés para dar apoio e, conseqüentemente, relação a musculatura da região lombar e do flexor do quadril (Figura 4B). Na Figura “4C”, observa-se momento em que os próprios alunos corrigiam seus colegas, o que indica a capacidade das atividades do PEP para informar e instrumentalizar os jovens. Por fim, como era de costume, em círculo os alunos discutiam as atividades (Figura 4D). Neste momento, os temas trabalhados em aula eram associados com situações posturais do dia a dia dos alunos. Por conseguinte, as atividades do dia também eram conectadas com aquelas realizadas na semana anterior.

Figura 4- Conjunto de exercícios sobre o modo correto de sentar, Petrolina-PE, 2019.



Fonte: Autores

Fase 6

A literatura especializada destaca sobre a necessidade de que as atividades de um PEP integrem profissionais de diferentes áreas do conhecimento para que sejam mais abrangentes, portanto, eficazes (BIAVA; LIMA, 2011; NOLL; CANDOTTI; VIEIRA, 2012). Sendo assim, a presente seção apresenta os depoimentos dos três professores de classe sobre suas percepções das atividades do PEP. As entrevistas foram regidas por três questionamentos: i) Eficácia do PEP em relação às atitudes posturais dos escolares em sala de aula; ii) Consonância dos conteúdos trabalhados pelo PEP com o Programa Pedagógico Curricular (PPC); e, iii) Habilidades dos professores para trabalhar temas referentes à postura corporal, bem como, conhecimentos sobre o peso e o transporte correto da mochila.

Pergunta 1: Você notou mudanças em relação aos hábitos posturais dos alunos durante e após as atividades do PEP?

Professor A: “Mudou sim, eles estão se policiando mais em relação à forma de sentar, porque quando eles sentam mais relaxados aí lembram do que vocês conversaram e passaram para eles. Eles até procuram corrigir a postura, porque têm mania de sentar como se a cadeira fosse uma cama (risos). Então, lembram que não podem fazer isso por causa de lesões na coluna”.

Professor B: “O que eu percebi é que eles estão bem mais cuidadosos, tem alguns alunos que apoiavam os pés no capacete e um aluno até citou o nome de algum dos professores, dizendo que o professor do projeto havia falado que sentando dessa forma a coluna ficaria troncha (risos).

Então, se eles estão dizendo isso, já é ótima evolução dos conhecimentos. Porque eu notei, que um aluno está corrigindo o outro nas posturas e quando eles voltam das aulas de vocês, sempre conversam e revisam o que fizeram lá. Então... eu estou vendo uma boa evolução”.

Professor C: “Ah... existiu melhora sim, pelo o que eu pude observar. Agora, a grande maioria deles senta da forma correta. Além do mais, eles também corrigem os colegas, indicando que devem se ajustar na cadeira (risos)”.

Pergunta 2: Você acha que as atividades desenvolvidas contemplam o planejamento pedagógico da escola?

Professor A: “Eu acho que sim, porque tem a interação entre eles, e isso faz parte do programa pedagógico: a colaboração entre eles, a participação deles nas atividades, coisa que a gente sempre busca. Por exemplo, em relação ao programa pedagógico da área da Educação Física, o cronograma que recebemos é justamente essas atividades físicas. Até mesmo, na disciplina de artes é solicitado que a gente trabalhe dança, música, movimento. E vocês fizeram isso tudo”.

Professor B: “Eu acredito que sim, pois vocês trabalham bastante as regras, eles precisam dessas regras em sala de aula. Porque muitas pessoas pensam que estudar é só fazer o “B a Ba”. Mas não é, se você não trouxer para sala de aula a regra, o respeito, esperar a vez de falar, a vez de jogar, aí fica ruim, então para mim foi o encaixe perfeito, pois eles estão bem mais calmos, mais ponderados, respeitando mais os colegas, observando a preferência dos colegas. Então eu acho que essas atividades vieram a calhar mesmo, ajudam bastante”.

Professor C: “Com certeza, pelo o que eu vi, os exercícios e brincadeiras fazem parte do que a gente deve trabalhar com eles. Tudo que vem sendo realizado só somou. Vocês da Educação Física têm um jeitinho diferente para fazer as coisas, coisa que nós não temos. Eu gosto disso! As aulas de vocês não atrapalharam em nada meu planejamento, só tem apoiado”.

Pergunta 3: Você acha que a postura corporal poderia ser trabalhada com os alunos, mesmo nos dias em que não houvesse a aula de Educação Física?

Professor A: “Sim seria possível. Porém a gente até fala, mas dar aula sobre isso a gente não dá. Porque a gente não tem a preparação que vocês têm”.

Professor B: “Sim, eu trabalho! Eu falo sempre para eles que a Educação Física é uma vez na semana, mas se vocês não continuarem a praticar os ensinamentos da sala de aula em casa e não passarem para os pais também fazerem, não vai adiantar. Porque este tema tem que ser algo que

você faça diariamente. Dessa forma, eles trabalham isso, até no recreio. Uma vez um aluno pegou a bola e foi jogar da forma errada, imediatamente, então um dos colegas corrigiu ele, falando para agachar e encaixar os joelhos no chão e após jogar a bola (risos). Então é muito importante ver que eles estão levando os ensinamentos para suas vidas”.

Professor C: “Este tema até que tem no planejamento: mas, ele é bem raso. Assim, como nós não temos o profissionalismo da área, então a gente se vira nos trinta. Começamos a pesquisar algumas coisas, mas foi pouco”.

Por conseguinte, o mesmo professor falou algo importante que incide no desconhecimento do que são realmente aulas de Educação Física, visto que nas escolas do Município de Petrolina-PE não professores de Educação Física para o Ensino Fundamental I. Esta disciplina inicia a partir do 6º ano.

Professor C: “Quando vocês vieram no primeiro dia, eles se encantaram, dizendo: Meu Deus, isso que é Educação Física! Então nos deixou até um pouco envergonhados, mas ficamos muito felizes pela contribuição de vocês”.

Em estudo desenvolvido por Dos Santos et al. (2014) com dez professores do Ensino Fundamental com o objetivo de organizar um programa de treinamento para capacitação sobre a postura corporal sentada de professoras, bem como, para avaliar suas limitações à compreensão da temática, os autores concluíram o seguinte: aumento dos conhecimentos, limitações no mobiliário da escola para transpor às instruções, além de dificuldade para aplicar os conteúdos no dia a dia. O presente PEP foi direcionado aos alunos, porém indiretamente os professores também foram envolvidos, uma vez que permaneciam na sala de aula durante as atividades. Corroborando com o estudo de Dos Santos et al. (2014), os depoimentos dos três professores entrevistados também revelaram dificuldades para trabalhar a Educação Postural nas escolas.

Pergunta 4: Você aprendeu algo com o PEP desenvolvido?

Professor A: “Sim, consegui aprender bastante, principalmente na pedagogia aplicada por vocês, no respeito às regras, e ver que eles estavam cooperando, aprendendo valores importantes. Isso é uma aprendizagem que eles irão levar para a vida inteira e eu também”.

Professor B: “Com certeza, eu acho que essas atividades de educação postural podem ser trabalhadas todos os dias, pois, elas ensinam sobre o que é certo e errado. Agora, eles sempre dizem assim: Pro, vamos fazer um alongamento, antes de sentar, vamos esticar os músculos, agora eu tenho novas ideias para alongar”.

Professor C: “Olha, dá para passar pouca coisa. Não como vocês fazem, mas dá para passar na aula, através de conversas e alguns movimentos que a gente faz. Além disso, eles até que aprenderam bastante com as aulas, eles já ficam falando: -Pró vamos fazer alongamento no início da aula?”

Pergunta 5: Em relação ao tema peso da mochila, ocorreram algumas modificações? E, isso seria trabalhado por você?

Professor A: “Eu percebi na forma que eles estão carregando a mochila, porque antes eles colocavam um monte de livros que não traziam todos os livros, e agora eles têm aquela preocupação, mesmo olhando o horário, por exemplo: já teve um aluno que falou “Pró” a gente vai usar o livro amanhã? Porque amanhã é aula de tal disciplina. Aí eu respondi não, vamos não, essa semana é aula de tal disciplina. Ah... então não vou carregar alguns livros esta semana para não carregar tanto peso. Bom, eles estão mais atentos a essas coisas”.

Professor B: “Sim, nós começamos e a direção fez o horário, então eles dividem direitinho o peso, porque realmente são muitos livros e eles separam para cada dia o livro correspondente. E teve alguns alunos que até pesaram os livros, isso é ótimo... nunca havia visto coisa igual (risos)”.

Professor C: “Com certeza, nós até trabalhamos, tentando fazer com que eles não carreguem muito peso na mochila, sempre avisando porque pode prejudicar a coluna”.

Em estudo e revisão de literatura para o período de 2008-2016, realizado por Orita et al (2018), utilizando os descritores coluna vertebral, escolares, infância e adolescência, mochila escolar, hábitos posturais, os autores destacaram que: a maioria dos estudos analisados apresentaram sintomas como dor e diferentes alterações posturais, em escolares. Também existiram associações entre o transporte da mochila com o peso acima do ideal e com variáveis do estado de saúde. Nessa perspectiva, na Fase 1 do PEP foi trabalhado o tema transporte e peso da mochila por meio de palestras. Sendo assim, os professores foram questionados sobre este tema:

Pergunta 6: Você sabia sobre temas sobre o peso máximo da mochila?

Professor A: “A gente até sabe, só que a gente precisou ouvir de alguém para poder fazer. Nós escutamos ali um comentário que não é bom carregar mochila pesada, também sobre a forma correta de como transportar a mochila. Mas enquanto a gente não escuta isso de um profissional, de uma pessoa que venha orientar e dizer o que realmente não é bom, ou seja, o que prejudica, a gente acaba fazendo errado. A gente faz o correto só depois que escuta de alguém que no caso são vocês”.

Professor B: “Não, eu não sabia sobre isso! Aprendemos aqui com vocês. A gente já tinha ouvido falar, mas assim, nada como no plano real, na prática. Pois é bem interessante... Dessa forma, eles até policiam os pais”.

Professor C: “Eu já conhecia o tema de outra escola que vocês trabalharam. Eu acho bom o trabalho que vocês fazem. Eu já sabia previamente, é um assunto discutido em notícias da TV. Por essas razões já era do meu conhecimento”.

Por meio dos depoimentos foi possível perceber que os professores consideraram o tema transporte e peso da mochila importante, mesmo apresentando determinadas limitações na área. De forma geral, as falas dos professores consideraram o PEP como uma ferramenta eficaz e importante, que somou junto às suas ações do dia a dia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as atividades do Programa de Educação Postural foram efetivas para conscientizar os escolares sobre a importância da adoção de hábitos posturais corretos, bem como, à qualificação dos conhecimentos dos professores de classe sobre a temática trabalhada. Essas conclusões foram estabelecidas com base nos depoimentos dos próprios alunos no final de cada encontro. Em relação aos professores, seus depoimentos em entrevistas mostraram claramente que as atividades do PEP foram importantes. De tal modo, o conjunto de atividades relatadas corroboraram com estudos anteriores realizados em escolas brasileiras, que mostraram os efeitos positivos de programas educativos à prevenção de problemas posturais com escolares. Salienta-se a importância de que as atividades de um PEP incluam os professores de classe, visto que a troca de informações entre profissionais de diferentes áreas do conhecimento tanto amplia e qualifica as ações, como torna o projeto político-pedagógico da escola mais rico. Sugere-se o desenvolvimento a realização de PEPs com escolares e que esses utilizem e aperfeiçoem a matriz metodológica apresentada no Quadro 1 deste relato de experiências.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Rogério et al. O contributo da Educação Física na detecção e prevenção de problemas posturais nos alunos. **Didática da educação física: perspectivas, interrogações e alternativas**, p. 61-72, 2018.

BIAVA, Jaqueline Maria Schiffli; LIMA, Dartel Ferrari. **Educação Postural na Escola: Uma abordagem Integrada no Programa de Desenvolvimento Educacional-PDE**. Portal do Professor, p. 1-21, 2011.

CORDEL, Patrícia Taís et al. Comparação da aptidão física relacionada à saúde e a prática esportiva entre meninos e meninas. **Saúde Santa Maria**, v. 44, n. 1, p. 1–9, 2018.

DE SOUZA, Aryane Karoline Vital. **A influência do peso da mochila escolar de alças sobre o controle postural de crianças**. 2016.

DOS SANTOS Moreira, Maria Cecília; Voos, Mariana Calil; Caromano, Fátima Aparecida. A capacitação de professores do ensino fundamental para orientação de alunos sobre a postura sentada. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v. 14, n. 1, p. 20-31, 2014.

FARHOOD, Hadeel Fadhil. Low back pain in schoolchildren: the role of school bag weight and carrying way. **Journal of Natural Sciences Research**, v. 3, n. 8, p. 2225–921, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 8 Ed. São Paulo: Atlas, v. 201, 2007.

GOTFRYD, Alberto Ofenhejm et al. Análise epidemiológica, de hábitos de vida e de fatores psicossociais de pacientes com dor lombar em unidade de pronto atendimento ortopédico. **Einstein** (São Paulo), v. 13, n. 2, p. 243-248, 2015.

MELLO, Júlio Brugnara et al. Projeto Esporte Brasil: perfil da aptidão física relacionada ao desempenho esportivo de crianças e adolescentes. Rev. Bras. **Cineantropom. Desempenho Hum**, v. 18, n. 6, p. 658-66, 2016.

MENOTTI, Jaíne et al. A importância da educação postural evitando situações que possam afetar a saúde de crianças e adolescentes em idade escolar. Revista Perspectiva: **Ciência e Saúde**, v. 3, n. 2, 2018.

MINAYO, Maria Cecília De Souza. DESLANDES, Suely Ferreira; NETO, Otávio Cruz; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MOREIRA, Jacqueline; CORNELIAN, Bianca Dos Reis; LOPES, Carmen Patrícia Barbosa. A importância do bom posicionamento postural em escolares—O papel do professor de educação física. **Revista Uningá Review**, v. 16, n. 3, 2018.

NASCIMENTO, Paulo Roberto Carvalho do; COSTA, Leonardo Oliveira Pena. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, p. 1141-1156, 2015.

NASCIMENTO, Marcelo de Maio. Uma perspectiva em extensão universitária: programa de educação tutorial PET-Biomecânica. **Em Extensão**, v. 14, n. 1, p. 91-105, 6 jun. 2015.

NOLL, Matias; CANDOTTI, Cláudia Tarragô; VIEIRA, Adriane. Escola postural: revisão sistemática dos programas desenvolvidos para escolares no Brasil. **Movimento**, v. 18, n. 4, 2012.

NOLL, Matias et al. Escolas posturais desenvolvidas no Brasil: revisão sobre os instrumentos de avaliação, as metodologias de intervenção e seus resultados. Revista brasileira de reumatologia= **Brazilian journal of rheumatology**, Campinas, SP. Vol. 54, n. 1, (fev. 2014) p. 51–58, 2014.

NOLL, Matias et al. High prevalence of inadequate sitting and sleeping postures: a three-year prospective study of adolescents. **Scientific reports**, v. 7, n. 1, p. 14929, 2017.

ORITA, Lais Lie et al. Estudos acerca da postura em crianças e adolescentes em fase escolar: relação com hábitos de vida. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 16, n. 2, p. 93–100, 2018.

OSHIRO, Valéria Akemi; FERREIRA, Palmira Gabriele; DA COSTA, Roberto Fernandes. Alterações posturais em escolares: uma revisão da literatura. **Revista de Atenção à Saúde**, Santos, v. 5, n. 13, p. 15-22, 2010.

RIBEIRO, Mara Dayanne Alves et al. Programas de escola de postura desenvolvidos entre 2004-2014: aspectos metodológicos. **Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 4, p. 415-427, 2016.

RIBEIRO, Ana Freire Macedo et al. Postura corporal em escolares: uma revisão da literatura. **Ciência em Movimento**, v. 19, n. 38, p. 17–25, 2017.

SEDREZ, Juliana Adami et al. Fatores de risco associados a alterações posturais estruturais da coluna vertebral em crianças e adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 1, p. 72-81, 2015.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Pesquisa qualitativa. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, p. 116-173, 1987.

VIAN, Fernando et al. Aptidão física relacionada à saúde de escolares de Canoas-RS. **Saúde (Santa Maria)**, v. 44, n. 2, p. 1–11, 2018.

VIEIRA, Adriane et al. Efeitos de um Programa de Educação Postural para escolares do terceiro ano do Ensino Fundamental de uma escola estadual de Porto Alegre (RS). **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 3, p. 239–245, 2015.

NOTAS DE AUTOR

AGRADECIMENTOS

Alunos e professores que integraram as atividades do Programa de Educação Postural, a equipe do grupo PET-Biomecânica da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA - Não se aplica.

FINANCIAMENTO

Ministério da Educação e Cultura (MEC) e Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM - Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Comitê de Ética da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Protocolo 0013/270812.

CONFLITO DE INTERESSES - Não se aplica.

LICENÇA DE USO

Os autores cedem à **Motrivivência - ISSN 2175-8042** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons](#)

[Attribution Non-Comercial ShareAlike](#) (CC BY-NC SA) 4.0 International. Esta licença permite que **terceiros** remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, desde que para fins **não comerciais**, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico desde que adotem a mesma licença, **compartilhar igual**. Os **autores** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico, desde que para fins **não comerciais e compartilhar com a mesma licença**.

PUBLISHER

Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. LaboMídia - Laboratório e Observatório da Mídia Esportiva. Publicado no [Portal de Periódicos UFSC](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EDITORES

Mauricio Roberto da Silva, Giovani De Lorenzi Pires, Rogério Santos Pereira.

HISTÓRICO

Recebido em: 28 de fevereiro de 2020.

Aprovado em: 22 de julho de 2020.