

EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E HATHA-YOGA:

UMA PROPOSTA DE TRABALHO COM VISTAS À EDUCAÇÃO POSTURAL

LUMIAR CARDOSO DE BAKKER GOMES

Licenciada em Educação Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ

Resumo | De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), as aulas de Educação Física Escolar (EFE) devem tratar dos conhecimentos sobre o corpo, bem como das práticas corporais sistematizadas. O objetivo deste bloco de conteúdo é o desenvolvimento da autonomia do aluno para a prática dos elementos que compõem a cultura corporal de movimento. Tendo em vista tal indicação dos PCN's, bem como o desejo de propor práticas corporais alternativas àquelas comumente encontradas nas aulas de EFE, esse artigo, oriundo de TCC de Licenciatura, apresenta uma sequência pedagógica utilizando posturas de yoga com intuito de trabalhar a educação postural a partir de conhecimentos sobre cinesiologia/biomecânica.

Palavras-chave | Educação postural; Yoga; Educação Física Escolar.

1. INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo tem crescido a preocupação com os aspectos posturais da população, isso porque as atividades de vida diária (AVD) contribuem para o aumento da prevalência de dores musculoesqueléticas que acabam por desencadear outros problemas de saúde, afastando as pessoas de suas atividades cotidianas. Assim, estima-se que na atualidade 80% da população sofre, em algum momento da vida, com dores na coluna vertebral (VIEIRA; SOUZA, 2010).

Esse fato motivou a criação de diversos programas de Educação Postural (EP) em hospitais, universidades, empresas e escolas com a intenção de atender pessoas que sofrem com dores nas costas. Esses programas buscam abordar conteúdos teóricos desde anatomia e fisiologia da coluna vertebral, importância de exercícios, cuidados com a postura nas atividades diárias como sentar, deitar e carregar pesos de maneira correta a fim de prevenir dores nas costas (NOLL *et al*, 2012).

Além disso, a presença de dores musculoesqueléticas em crianças e adolescentes na idade escolar é alta. Siivola *et al* (*apud* NOLL *et al*, 2012) verificaram que 66% dos escolares avaliados possuíam desvios laterais e que estariam relacionados com as seguintes causas: transporte de mochilas pesadas de forma assimétrica, longos períodos sentados, mesas e cadeiras inadequadas, posturas que não preservam as curvaturas da coluna vertebral, o uso de saltos altos, dormir menos de sete horas por dia, sobrepeso e fatores psicossociais como ansiedade e depressão (NOLL *et al*, 2012).

Nesse contexto parece ser importante pensar na inclusão de propostas educativas e abordagens práticas nas aulas de Educação Física Escolar (EFE), a fim de trazer elementos para a possível prevenção de problemas posturais e de dores musculoesqueléticas em crianças e adolescentes. Uma possibilidade que ora apresento é a aplicação pedagógica do Yoga com intuito de aproximar os alunos da EP por meio dos elementos desta prática corporal.

O Yoga é um sistema filosófico milenar originário na Índia, cujo objetivo principal é o desenvolvimento da união entre corpo e mente, visando bem-estar físico e mental (COELHO *et al*, 2011). O Hatha Yoga - sistema com maior difusão no ocidente e que será abordado nesse trabalho - busca alcançar um domínio interno e externo do corpo utilizando *Ásanas*¹, relaxamento, *Pránáyámas*², *Mudrás*³, *Bandhas*⁴ e uma variedade de técnicas de meditação. Esses exercícios permitem maior consciência corporal, além de fortalecer os músculos do corpo, resultando em um melhor alinhamento da coluna vertebral através de movimentos de estabilidade postural e relaxamento corporal (IYENGAR, 2016).

Os documentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN-EM, 2000) afirmam que a EFE deve trabalhar outras práticas para além do jogo e do esporte, principalmente no Ensino Médio, aprofundando os conhecimentos sobre o corpo e, nesse contexto, são inúmeras as possibilidades para abordar o tema da EP. Rebolho *et al* (2009) apontam

-
1. Palavra em sânscrito que significa Posturas Psicofísicas.
 2. Regulação do impulso respiratório. Prática que visa controlar a manipulação do prana (energia sutil existente em tudo).
 3. Gestos psicofísicos que normalmente envolvem as mãos e podem ser feitos com diferentes partes do corpo.
 4. Contrações musculares de áreas específicas.

o uso de histórias em quadrinhos como uma possibilidade, assim como jogos de cartas e tabuleiros, brincadeiras e práticas motoras como o Yoga, como se verá mais adiante. O objetivo nessa proposta é articular a prática do Yoga - entendido como componente da cultura corporal de movimento a ser apresentado nas aulas de EFE - com a abordagem do tema de EP para alunos do Ensino Médio.

Importante ressaltar que parto da ideia de que a postura é algo individual, sem entrar na discussão do que é certo ou errado, já que de maneira geral as pessoas não mantêm a postura ideal preconizada. A intenção é propor uma forma de consciência e EP para que a falta de conhecimento não leve a excessos que possam causar lesões mais graves e dores musculoesqueléticas, permitindo ao aluno desenvolver um entendimento sobre seus hábitos motores.

2. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: YOGA E EDUCAÇÃO POSTURAL

O termo *Yoga* significa atar, reunir, ligar e juntar, focar e concentrar a atenção em algo, usar e pôr em prática, união e comunhão. Significa, portanto, a união de todos os poderes do corpo e da mente. Essa prática é um dos seis sistemas ortodoxos da filosofia indiana (IYENGAR, 2016) e os sistemas⁵ de Yoga mais conhecidos no ocidente são: Hatha-Yoga, Karma-Yoga, Bhakti-Yoga e Raja-Yoga.

O sistema escolhido para esta proposta é o Hatha-Yoga⁶, que utiliza o domínio do corpo como ponto de partida e como meio para chegar à integração corpo-mente (BLAY,1971), especialmente a metodologia do mestre B.K.S Iyengar que defendia o Yoga para todos, incrementando a prática com acessórios para sanar as dificuldades dos seus alunos, permitindo que todos pudessem ser beneficiados, independente da idade e/ou dificuldade que apresentavam. Nessa proposta, a integração corpo/mente ocorre a partir da realização de *Ásanas* que podem ser meditativas,

5. Importante ressaltar que existem muitos outros tipos de Yoga na Índia, assim como no Ocidente, mas esses são os mais conhecidos.

6. Vale ressaltar que os elementos utilizados para a proposta foram aprendidos em disciplina eletiva durante a licenciatura, o que significa que não é necessário ser especialista em Yoga para trabalhá-lo como conteúdo da EFE.

de equilíbrio, torção, flexão, extensão, utilizando todos os segmentos do corpo e/ou partes isoladas, podendo ser acompanhada de *Pránáyámas* e/ou *Bandhas* (IYENGAR, 2016).

Dessa maneira, a prática do Yoga pode ser facilmente conectada a diversos conteúdos cinesiológicos nas aulas de EFE, promovendo diálogos que envolvem a estrutura do corpo, os ossos e articulações, compreendendo a relação das posturas e a prática das AVD's, ou ainda, problematizando as diferenças culturais entre Ocidente e Oriente e suas formas de lidar com o corpo. Na sequência apresento uma possibilidade de intervenção a partir de uma série elaborada composta por 8 posturas divididas em 3 categorias: posturas em pé, sentadas e deitadas. Cada tarefa é descrita e analisada, discutindo os seguintes aspectos: relação com os segmentos da coluna vertebral; importância das curvaturas fisiológicas em cada situação; movimentos possíveis de serem realizados; comportamentos do disco intervertebral durante a realização desses movimentos; possíveis benefícios e aplicação no cotidiano.

2.1. Posturas em pé:

a) **Tadasana** (A Postura da Montanha) – Posição estática em pé

Descrição:

Na posição em pé, deve-se unir os pés e as pernas, alinhando a coluna vertebral. Mantendo o corpo firme da cintura para baixo e alongado de leve da cintura para cima. Os braços ficam estendidos ao lado do corpo, levemente afastados por uma abdução de ombros, cotovelos estendidos, uma pequena flexão palmar. As palmas das mãos ficam voltadas para o tronco, mantendo os dedos unidos, estendidos e apontados para o chão.



Figura A. Tadasana

- **Terapêutica:** Iyengar (2016) afirma que Tadasana tem inúmeros benefícios, mas para a coluna vertebral destaca-se na correção da má postura, alongando a coluna vertebral, ensinando a parar em pé corretamente.
- **Ação no disco intervertebral:** Na posição em pé, mesmo em repouso, existe uma tensão prévia das fibras do anel fibroso, que sofre pressão do núcleo pulposo, definindo um estado de pré-tensão. Segundo Kapandji (2008), isso ocorre porque os discos sofrem uma tensão pelo peso do corpo pela ação muscular.
- **Relação com movimentos diários:** Ficar de pé por muito tempo, no ônibus, na fila do mercado etc.
- **Observações gerais:** Tadasana é uma postura “base” para as demais posturas de pé. Durante essa postura, pode-se direcionar o olhar para frente mantendo os olhos abertos para não desviar a atenção do próprio corpo. A respiração deve ser consciente, ocorrendo apenas pelo nariz, na inspiração deve buscar toda a capacidade dos pulmões e na expiração soltar o ar devagar, mantendo-se em seguida a respiração fluida.

b) Talasana (A Postura da Palmeira) – Postura de tração, descompressão dos discos

Descrição:

Em Tadasana, ao inspirar, eleva-se os braços em um movimento uniforme de flexão de ombros, ficando na ponta dos pés, em flexão plantar, entrando assim em Talasana. Os braços devem estar levantados paralelos às orelhas, com os cotovelos estendidos, os punhos estendidos com as palmas das mãos paralelas, joelhos também estendidos e a coluna vertebral alinhada.

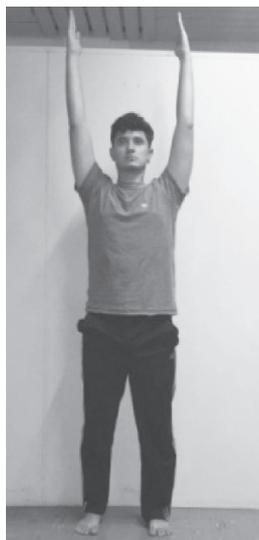


Figura B. Talasana

- **Terapêutica:** Talasana é uma postura de equilíbrio que gera uma leve tração, portanto é fundamental estimular que o aluno eleve os braços o máximo possível como se fosse tocar o teto. O alongamento do disco diminui a pressão no interior do núcleo pulposo. A tração é a base para o tratamento das hérnias de disco (KAPANDJI, 2008).
- **Ação no disco intervertebral:** A tração é uma força de estiramento axial, que faz com que as vértebras se afastem, aumentando a altura do disco e diminuindo a sua largura e a tensão nas fibras do anel fibroso. Nessa situação, o núcleo pulposo assume uma forma mais esférica (KAPANDJI, 2008).
- **Relação com movimentos diários:** Descompressão dos discos intervertebrais que pode ser feita após passarmos um dia inteiro sentados, carregando mochilas pesadas, por exemplo, ou quando nos penduramos em uma barra de ferro.
- **Observações gerais:** Em Talasana, a inspiração indica o momento de entrar na postura e aumenta sua amplitude, durante a permanência, deve-se manter a respiração fluida, ao expirar devemos desfazer a postura, voltando para a postura base Tadasana.

c) Ardha-Chandrasana (A Postura da Lua) – Inclinação lateral da coluna vertebral

Descrição:

Em Tadasana, deve-se afastar os pés paralelamente na largura do quadril. Ao inspirar, elevar o braço direito em uma abdução de ombro, flexionar o cotovelo e uma rotação de cabeça para o lado do braço levantado, olhando para a palma da mão. Ao expirar, flexionar o tronco lateralmente deslizando a mão oposta ao movimento sobre a perna até atingir o máximo de flexão lateral. Depois deve-se repetir para o outro lado.

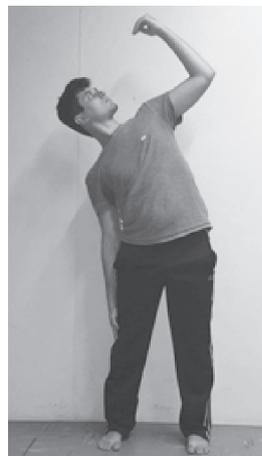


Figura C. Ardha-Chandrasana

- **Terapêutica:** Essa postura pode tratar desvios posturais como a escoliose, por exemplo, devendo-se permanecer mais tempo na postura para o lado convexo do desvio da coluna vertebral.
- **Ação no disco intervertebral:** Durante a compressão causada pela inclinação lateral, a vértebra superior se inclina para o lado do movimento, fazendo com que o núcleo seja deslocado para o lado da convexidade da curvatura, ou seja, o lado oposto ao movimento (KAPANDJI, 2008).
- **Relação com movimentos diários:** Alongamento da coluna vertebral
- **Observações gerais:** A expiração constrói o movimento, a inspiração o desfaz. Se a pessoa que estiver fazendo a postura tiver problemas na região cervical da coluna vertebral, deverá manter o olhar para frente, evitando o movimento de rotação cervical.

d) Ustrasana - Variação de pé - (A Postura do Camelo) - Extensão

Descrição:

Em Tadasana, afastar os pés na largura do quadril. Com os ombros estendidos com as palmas das mãos tocando na região posterior da coxa, a coluna vertebral deverá ser estendida, deslizando as mãos até atingir a extensão máxima. O pescoço deverá estar relaxado, acompanhando o movimento.



Figura D. Ustrasana

- **Terapêutica:** Iyengar (2016) recomenda essa postura na recuperação de hérnia de disco, porém afirma que é necessário executá-la de acordo com sua capacidade, flexibilidade e constituição física, utilizando o bom-senso e observando as reações do corpo para avaliar o tempo de permanência.

- **Ação no disco intervertebral:** Durante o movimento de extensão da coluna vertebral, a vértebra superior se desloca em direção posterior, diminuindo o espaço intervertebral posteriormente e empurrando o núcleo pulposo anteriormente. O núcleo então se apóia nas fibras anteriores do anel, aumentando a tensão sobre elas, o que tende a recolocar a vértebra em sua posição inicial (KAPANDJI, 2008).
- **Relação com movimentos diários:** As posturas de extensão da coluna vertebral não são utilizadas habitualmente em movimentos naturais, mas pode-se aproximar dela o espreguiçar-se, a utilização de saltos altos e/ou gravidez que ocasionam um aumento da lordose lombar.
- **Observações gerais:** Essa postura foi adaptada na posição de pé, possibilitando a realização por praticantes iniciantes. Caso a pessoa tenha algum problema na região cervical, manter o olhar para frente sem levar a cabeça junto com o movimento.

2.2 Posturas sentadas

e) **PavanaMuktasana** (Postura de Liberação dos Gases) – Posição estática sentado

Descrição:

Sentar no chão com as pernas estendidas à frente, mantendo a coluna vertebral alinhada. Posteriormente, os joelhos e quadris deverão ser flexionados, trazendo-os de encontro ao abdômen com os pés apoiados no chão durante a inspiração, mantendo a coluna vertebral alinhada.



Figura E. Pavana
Muktasana

- **Terapêutica:** Alívio de dores na coluna lombar, ocasionadas por hiperlordose.
- **Ação no disco intervertebral:** Essa postura reduz a curvatura lombar da coluna vertebral, aumentando naturalmente a distribuição de cargas sobre ela (KAPANDJI, 2008), já que na posição sentada há uma compressão dos discos intervertebrais lombares, ocasionando o esmagamento do disco que se alonga, achatando o núcleo, aumentando a pressão interna e tensionando as fibras do anel fibroso do disco intervertebral.
- **Relação com movimentos diários:** Adotamos essa posição ao sentar no chão, trazemos os joelhos de encontro ao peito para um melhor conforto da coluna.
- **Observações gerais:** Essa postura também pode ser realizada em decúbito dorsal. Ao inspirar, devemos alinhar a coluna vertebral apoiando a cintura pélvica no chão e ao expirar deslocar a cabeça em direção ao joelho.

f) Paschimottanasana (A Postura da Pinça) – Flexão da coluna vertebral

Descrição:

Sentado no chão com as pernas estendidas e a coluna alinhada, em Dandasana, deve-se inspirar e alongar a coluna vertebral com os braços estendidos, depois com uma flexão de ombros, as mãos deverão ficar paralelas. Ao expirar, descer os braços e fazer uma flexão de tronco mantendo a coluna ereta buscando levar o tronco para contato com as pernas. A cabeça fica relaxada entre os braços e as pernas alongadas. Desfazer desenrolando a coluna ao inspirar.



Figura E.
Paschimotanasana

- **Terapêutica:** Iyengar (2016) sugere essa postura como importante na recuperação de hérnia de disco e alívio de dor nas

costas, porém afirma que é necessário executá-la de acordo com sua capacidade, flexibilidade e constituição física.

- **Ação no disco intervertebral:** Durante o movimento de flexão, a vértebra superior desliza anteriormente, que fará uma compressão na parte anterior do disco, empurrando o núcleo para trás. Ele se apóia nas fibras posteriores do anel fibroso, aumentando a tensão nesse local (KAPANDJI, 2008).
- **Relação com movimentos diários:** No dia-a-dia, frequentemente realiza-se o movimento de flexão de tronco, em pequenas ou grandes amplitudes, seja para pegar algo que caiu no chão ou levantar alguma coisa. Por ser um movimento natural que possibilita grandes amplitudes, pode ocasionar lesões com mais frequência, o que requer maior cuidado e atenção nesses movimentos.
- **Observações gerais:** Nessa postura o olhar deve ser direcionado para as pernas ou para os pés.

g) **Matsyendrasana** (A Postura do Sábio Matsyendra) – Rotação da coluna vertebral

Descrição:

Sentado, com as pernas estendidas e a coluna vertebral alinhada, em Dandasana, deve-se flexionar o joelho e o quadril unilateralmente, cruzando-a pela perna estendida, posicionando o pé ao lado do joelho. Depois, ao realizar a expiração, deve-se fazer uma rotação do tronco apoiando-se na perna flexionada e no chão. Além disso, toda a coluna vertebral deve estar em rotação e a cabeça deve estar orientada na direção do movimento.



Figura G.
Matsyendrasana

- **Terapêutica:** Iyengar (2016) propõe essa postura como importante no alívio de dores nas costas, porém afirma que é

necessário executá-la de acordo com sua capacidade, flexibilidade e constituição física.

- **Ação no disco intervertebral:** Durante a rotação do tronco, percebe-se a tensão das fibras do anel fibroso, cuja obliquidade é oposta ao sentido do movimento de rotação. Por outro lado, as fibras das camadas intermediárias, que têm obliquidade inversa, são afrouxadas. A tensão é máxima nas camadas centrais, cujas fibras são mais oblíquas, dessa forma o núcleo pulposo se encontra fortemente comprimido e a pressão interna aumenta proporcionalmente ao grau de rotação. Deve-se também cuidar, pois o movimento associando flexão e rotação axial tem tendência a aumentar a tensão no anel fibroso e pode expulsar o núcleo pulposo na direção posterior através de eventuais rupturas do anel fibroso (KAPANDJI,2008).
- **Relação com movimentos diários:** Rotação para pegarmos algo que se encontra do lado oposto, olhar para trás na rua etc. Como vimos anteriormente, esse movimento exerce uma alta pressão interna nos discos intervertebrais e deve ser executado com cuidado. Movimentações bruscas também podem causar rompimento do anel fibroso.
- **Observações gerais:** O olhar deve ser mantido na direção do movimento.

2.3 Postura deitada

Descrição da postura:

Deitar em decúbito dorsal, na posição anatômica, afastando os pés na distância do quadril, deixar os braços ao lado do corpo com uma pequena abdução de ombros e antebraço em supinação.



Figura H. Shavasana

h) **Shavasana** (A Postura do Cadáver) – Posição estática deitado

- **Terapêutica:** Relaxamento da coluna vertebral, diminuindo compressão dos discos intervertebrais, não só pela ausência de peso corporal, como também pelo relaxamento dos músculos que exercem força na coluna vertebral.
- **Ação no disco intervertebral:** Em decúbito dorsal, os corpos vertebrais não estão mais submetidos ao peso do corpo, diminuindo consideravelmente a pressão intradiscal (KAPANDJI, 2008).
- **Relação com movimentos diários:** A compressão diária na coluna vertebral reduz a água contida no núcleo durante o dia, tornando o disco menos hidratado. Assim, ao fim do dia, o indivíduo poderá ter sua altura reduzida em até dois centímetros. E quando dormimos, por exemplo, não nos encontramos submetidos ao peso do corpo, somente o tônus muscular tem ação na coluna vertebral e, durante esse período de pouca carga, o núcleo atrai água para si, fazendo com que o disco retorne a sua espessura inicial. Por isso, dormir e relaxar também é muito importante para a coluna vertebral.
- **Observações gerais:** A respiração deve ser fluida, os olhos devem estar fechados e deve-se concentrar no relaxamento muscular. Para alunos com problemas na região lombar – hiperlordose – deve-se posicionar uma almofada abaixo dos joelhos para melhorar o desconforto.

3. BREVES CONSIDERAÇÕES

A proposta deste estudo foi mostrar uma nova possibilidade para as aulas de EFE, saindo das práticas convencionais e dialogando com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio que aponta para o ensino dos conhecimentos sobre o corpo, como uma forma de trazer autonomia para o aluno. Entretanto, a forma como cada professor irá se apropriar desses conhecimentos e ministrá-los em suas aulas deverá ser autônoma, dialogando com a realidade de seu trabalho e da sua turma, não sendo, portanto, uma “receita de bolo” a ser seguida, mas sugestões que apontam para novas possibilidades de ensino nas aulas de EFE.

REFERÊNCIAS

- BLAY, A. **Fundamento e técnica do Hatha-Yoga**. São Paulo: Loyola, 1971.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: educação física**. Brasília: MEC, 2000.
- COELHO, C. M.; LESSA, T. T.; CARVALHO, R. M.; COELHO, L. A. M. C.; SCARI, R. S.; FERNANDES, N. S.; NOVO JUNIOR, J. M. Qualidade de vida em mulheres praticantes de Hatha Ioga. **Motriz**, Rio Claro, v. 17, n. 1, p. 33-38, jan/mar 2011.
- GOMES, L. C. B. **Conhecimentos sobre o corpo: O yoga e a educação postural no ensino médio**. 2016. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Educação Física) – Escola de Educação Física e Desportos, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.
- IYENGAR, B.K.S. **A luz sobre o Yoga**. 1ª edição. São Paulo: Pensamento, 2016.
- KAPANDJI, A. L. **Fisiologia articular** - volume 3. 6ª edição. São Paulo: Guanabara Koogan, 2008.
- NOLL, M.; CANDOTTI, C. T.; VIEIRA, A. Escola Postural: Revisão sistemática dos programas desenvolvidos para escolares no Brasil. **Movimento**, Porto Alegre, v. 18, n. 4, p. 265-291, out/dez 2012.
- REBOLHO, M. C. T.; CASAROTTO, R. A.; JOÃO, S. M. A. Estratégias para o ensino de hábitos posturais em crianças história em quadrinhos versus experiência prática. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.16, n.1 p.46-51, jan/mar 2009.
- VIEIRA, A.; SOUZA, J. L. Boa postura: uma preocupação moral ou com a saúde? **Movimento**, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 145-165, jan/mar 2009.

Recebido: 07 julho 2016

Aprovado: 19 março 2017

Endereço para correspondência:

Lumiar Bakker

Rua Mario Calderaro, 75, casa 1

Engenho de Dentro

Rio de Janeiro – RJ

CEP: 20135-330

lu_lcbg@hotmail.com