



**FACULDADE NOBRE DE FEIRA DE SANTANA
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

FLAVIANA ROQUE PORTUGAL

**O IMPACTO DA POSTURA SENTADA EM ESTUDANTES:
uma revisão integrativa de literatura**

**Feira de Santana
2020**

FLAVIANA ROQUE PORTUGAL

**O IMPACTO DA POSTURA SENTADA EM ESTUDANTES:
uma revisão integrativa de literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Nobre de Feira de Santana como requisito parcial obrigatório para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia, sob a supervisão do Prof. Me. André Ricardo da Luz Almeida.

Orientador: Prof. Me. Gustavo Marques Porto Cardoso
Coorientador: Prof. Esp. Carlos Luan de Andrade

**Feira de Santana
2020**

**O IMPACTO DA POSTURA SENTADA EM ESTUDANTES:
Uma revisão integrativa de literatura**

FLAVIANA ROQUE PORTUGAL

Aprovado em _____ de _____ de 2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. GUSTAVO MARQUES PORTO CARDOSO
(ORIENTADOR)

Prof. Me. ANDRÉ RICARDO DA LUZ ALMEIDA
(PROFESSOR DE TCC II)

Profa. Ma. HAYSSA DE CÁSSIA MASCARENHAS BARBOSA
(CONVIDADA)

FACULDADE NOBRE DE FEIRA DE SANTANA

O IMPACTO DA POSTURA SENTADA EM ESTUDANTES:

Uma revisão integrativa de literatura

Flaviana Roque Portugal¹

Gustavo Maqreus Porto Cardoso²

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar qual o impacto da postura sentada em estudantes. Para tanto realizou-se um estudo de cunho qualitativo exploratório pautado em uma revisão integrativa de literatura nas bases de dados BVS, LILACS e Redalyc, utilizando os descritores em saúde: “postura sentada” e “alunos”, encontrando um total de 117 publicações, sendo que apenas 5 dessas se enquadravam no objetivo proposto. A partir da análise e interpretação dos dados encontrados nessas publicações permite-se concluir que a postura sentada, principalmente quando associada a um mobiliário inadequado, é bastante nociva para a saúde e aprendizagem dos estudantes podendo causar alterações posturais. Além disso foi percebida também uma associação positiva entre a ocorrência da lombalgia e escoliose à postura sentada de forma inadequada por longos períodos. Sugere-se a importância do profissional de fisioterapia para atuar nas instituições de ensino, tanto para promover programas de educação postural quanto para tratar e acompanhar problemas já existentes entre os estudantes.

Palavras-chave: Postura sentada. Estudantes. Ergonomia. Postura.

ABSTRACT

This work aims to analyze the impact of sitting posture on students. For this purpose, an exploratory qualitative study was conducted based on an integrative literature review in the VHL, LILACS and Redalyc databases, using the health descriptors: "seated posture" and "students", finding a total of 117 publications, and only 5 of them fit the proposed objective. From the analysis and interaction of the data found in these publications, it is possible to conclude that sitting posture, especially when associated with inadequate furniture, is very harmful to the health and predization of students and may cause postural changes. In addition, a positive association was also perceived between the occurability of low back pain and scoliosis to sitting posture inadequately for long periods. It is suggested the importance of the physiotherapy professional to work in educational institutions, both to promote postural education programs and to treat and accompany problems already existing among students.

Keywords: Sitting posture. Students. Ergonomics. Posture.

¹ Bacharelanda do curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade Nobre de Feira de Santana (FAN-Ba).

² Mestre em Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade (IHAC-UFBA). Docente da Faculdade Nobre de Feira de Santana (FAN-Ba).

1 INTRODUÇÃO

As instituições de ensino como escolas, faculdades e universidades são extremamente relevantes para nossa cultura, pois, entre outras funções, elas são responsáveis pela promoção da educação, socialização e desenvolvimento intelectual, cognitivo, social do ser humano. De maneira geral, todos nós precisamos passar pelo menos 8 anos da nossa vida frequentando uma instituição de educação básica, sendo que por pelo menos 4 horas diárias, além de outro período para o ensino superior, que no Brasil não é acessível a todos.

Uma característica em comum para todos os estudantes é a necessidade de passar por longos períodos sentados, na maioria das vezes em uma posição não tão confortável para a coluna. Esses alunos, em sua maioria, convivem com um ambiente e um mobiliário inadequado para passar longas horas sentados (ZAPATER *et al.*, 2004). Já se sabe que esse período escolar pode acarretar danos significativos, uma vez que nem sempre as instituições têm levado em consideração os aspectos ergonômicos para possibilitar um ambiente de aprendizado adequado aos alunos (MOTTA; FERNANDES; CORTEZ, 2012). Assim, problemas posturais adquiridos por estudantes podem refletir negativamente durante toda a vida e também no próprio processo de aprendizagem.

A postura corporal pode ser definida como a capacidade de manter o arranjo das estruturas corporais através do equilíbrio entre músculos e ossos e tem como função proteger o corpo de traumatismos, seja em pé, deitado ou sentado. É também o alinhamento do corpo no ambiente, através de uma relação dinâmica de adaptação das partes do corpo, principalmente os músculos esqueléticos, aos estímulos vindos do ambiente (NUNES; TEXEIRA; LARA, 2017; BRACCIALLI; VILARTA, 2000).

A manutenção de uma postura adequada é uma função complexa, pois aciona alguns sistemas corporais, como o vestibular, visual e o sensorial. O seu controle surge da interação entre o sistema neural e musculoesquelético (NUNES; TEIXEIRA; LARA, 2017). Para a biomecânica da coluna humana a posição sentada é aquela que mais é prejudicial, já que esta não foi feita para permanecer por longos períodos estáticos e nem realizando movimentos repetitivos. Quando isso ocorre há o aumento da pressão no interior dos discos intervertebrais, causando dores e desconforto (BRACCIALLI; VILARTA, 2000; BENINI; KAROLCZAK, 2010).

O mobiliário escolar envolve alguns objetos, mas de fato, os mais prejudiciais a

saúde dos alunos são as carteiras, composta por mesa e cadeira. A qualidade desse mobiliário influi diretamente num ambiente escolar satisfatório e tem grande importância pedagógica, porém está ligado ao desempenho, segurança, conforto, na prevenção de alterações posturais, dores e possível instalação de patologias (MOTTA; FERNANDES; CORTEZ, 2012).

A literatura sobre o tema aponta que o maior desafio da ergonomia aplicada às instituições educacionais é conceber ou adaptar o mobiliário e o ambiente escolar à grande diversidade morfológica dos estudantes (MOTTA; FERNANDES; CORTEZ, 2012). O problema se agrava mais ainda em escolas públicas, nas quais o mobiliário é comprado de forma padronizada sem levar em conta a diversidade morfológica e antropométrica dos alunos, levando em consideração apenas o que é mais viável para o poder público.

A postura sentada é mais utilizada nas instituições de ensino, o que pode induzir distúrbios musculoesqueléticos e desconfortos físicos, tendo uma associação na aprendizagem dos estudantes. Um fator a ser considerado é a constatação de que o tipo de cadeira normalmente utilizada nas escolas não é adequado às particularidades físicas da maioria dos estudantes (CAROMANO *et al.*, 2015). A má postura, segundo Almeida, Carrascosa e Batista (2011) influencia o rendimento do aluno e também pode trazer consequências patológicas para esse grupo.

Diante disso, nota-se a relevância de entender como a postura sentada possui reverberações não só na saúde dos alunos, mas também no processo de aprendizagem dos mesmos. Assim, a pesquisa destaca-se tanto no meio acadêmico quanto social.

A presente pesquisa parte da seguinte problemática: Qual o impacto da postura sentada em estudantes? Tendo como objetivo compreender os principais problemas associados da postura sentada e os seus reflexos na saúde e aprendizagem de estudantes.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa de modalidade qualitativa-exploratória. Assim, para a sua realização foi realizada uma busca em bases de dados eletrônicas a respeito da influência da ergonomia no ambiente escolar e os impactos gerados em estudantes. Utilizando os seguintes

descritores em saúde: “postura sentada”, “alunos”, em conjunto com o operador booleano AND.

Empregou-se como critérios de inclusão de estudos a serem analisados aqueles escritos e publicados no espaço de tempo entre 2010 a 2020; estudos em formato de artigos eletronicamente disponíveis e gratuitos; apenas em português, que estivessem nas bases de dados da Redalyc, BVS, LILACS. Já como critérios de exclusão, foram descartados os artigos que não atendiam ao tema, que se encontravam em formato de revisão, fora da língua pátria e que não respondiam ao problema de pesquisa.

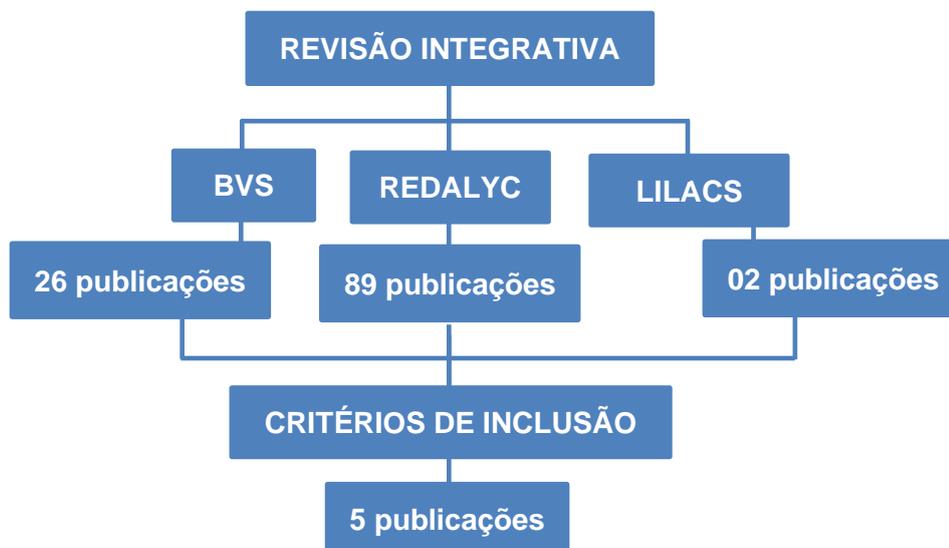
A primeira etapa consistiu na busca nas bases de dados online, através dos descritores de saúde, em seguida, a leitura dos resumos dos artigos encontrados para exclusão de artigos que não estavam no escopo do estudo, resultando na inclusão dos artigos encontrados; em seguida foi realizada uma leitura dos resumos dos artigos para realização de mais algumas inclusões e após uma leitura mais aprofundada resultou na seleção final dos artigos a serem inseridos.

Como forma de extração dos dados dos artigos incluídos na revisão foi utilizado um instrumento validado por Ursi (2005) contemplando a identificação do artigo original, as características metodológicas do estudo, avaliação do rigor metodológico e dos resultados encontrados. Já para a análise dos resultados utilizou-se um quadro sinóptico também validado por Ursi (2005) e adaptado para este estudo, contendo o nome da pesquisa, tipo de publicação, detalhamento metodológico, detalhamento amostral, resultados encontrados e recomendações/conclusões. Foi considerado como método analítico a Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977), seguindo as fases de pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados e interpretação.

4 RESULTADOS

Depois de realizada a busca nas bases de dados, seguiu-se com o procedimento de inclusão dos artigos encontrados de acordo com os critérios estabelecidos. No fluxograma abaixo é apresentada a descrição do passo a passo até a composição da amostra que faz parte dessa revisão integrativa da literatura.

FLUXOGRAMA 1: Etapas da revisão integrativa de literatura.



Fonte: Próprios autores, 2020.

Logo abaixo apresenta-se o quadro sinóptico validado por Ursi (2005) e adaptado para essa revisão integrativa, contendo o nome da pesquisa, autor, tipo de publicação, detalhamento metodológico, detalhamento amostral, resultados encontrados e recomendações/conclusões.

QUADRO 1 – Amostra da revisão integrativa de literatura encontrada nas bases de dados BVS, Redalyc, LILACS

Nome do artigo	Autor/Ano	Tipo de obra/periódico	Metodologia	Conclusão
Benefícios de um programa de educação postural para alunos de uma escola municipal de Garibaldi, RS	BENINI; KAROLCZAK, 2010.	Artigo/ BVS	Experimental longitudinal, do tipo antes e depois	A não-exposição da coluna a posturas inadequadas por longos períodos pode prevenir alterações posturais e sintomatologia dolorosa associada.
Lombalgia, hábitos posturais e comportamentais em acadêmicos de Fisioterapia e Psicologia de uma instituição de ensino superior	SOUSA;LEAL; CARVALHO, 2017	Artigo/ BVS	Estudo transversal	Alta prevalência de hábitos posturais inadequados. Houve associação positiva entre a ocorrência da lombalgia e o tempo de permanência na postura sentada.
Permanência prolongada na	CAROMANO <i>et al.</i> , 2015	Artigo/ BVS	Estudo quali-	Quanto maior o tempo na postura sentada,

postura sentada e desconforto físico em estudantes universitários			quantitativo	maior a incidência de queixas dor.
Relação entre medidas antropométricas de estudantes e dimensões do mobiliário no ensino fundamental.	ALMEIDA; CARRASCOSA; BATISTA, 2011	Artigo/ Redalyc	Análise das medidas do mobiliário escolar e comparação com as normas da NBR 14006	Algumas dimensões do mobiliário avaliado como altura e profundidade do assento, altura da mesa e inclinação do encosto-assento são inadequadas as medidas antropométricas dos estudantes
Prevalência de escoliose em escolares do ensino fundamental público.	CIACCIA <i>et al.</i> , 2017	Artigo/ Redalyc	Estudo transversal	A prevalência de escoliose foi de 24,3%, superior em obesos e estudantes que adotavam posição sentada durante um longo período de tempo.

Fonte: Próprios autores, 2020.

5 DISCUSSÃO

Em um estudo transversal com abordagem mista, realizado com 171 acadêmico de Fisioterapia e Psicologia da Universidade Estadual do Piauí (UFPI), por Sousa, Leal e Carvalho (2017), com o objetivo de observar a prevalência e a associação de lombalgia, hábitos posturais e comportamentais nos acadêmicos foi evidenciado uma alta prevalência de dor nesses indivíduos. Sendo a prevalência de lombalgia de 80,7%. No mesmo sentido verificou-se uma alta prevalência de hábitos posturais e comportamentais inadequados nesses indivíduos.

O estudo experimental longitudinal, do tipo antes e depois realizado por Benini e Karolczak (2010) com alunos entre 8 e 10 anos de idade de uma escola de ensino fundamental na cidade de Garibaldi – RS, visando observar os efeitos de um programa de educação postural, constatou uma mudança positiva na adoção de uma postura adequada tanto em sala de aula quanto nas demais atividades diárias, como assistir TV, dormir, pegar objetos no chão, ler e escrever. As autoras concluem que a adoção de uma postura adequada, principalmente a sentada, no caso de estudantes, pode prevenir alterações posturais e sintomatologia dolorosa associada.

Caromano *et al.* (2015) realizou um estudo misto, realizado por meio de coleta de dados utilizando um diário, com o objetivo de quantificar e caracterizar a permanência na postura sentada de alunos universitários. O estudo contou com 47 alunos participantes, concluindo que estes alunos passaram longos períodos adotando a postura sentada. Tendo como um dado relevante as queixas em relação a inadequação do mobiliário. Os participantes da pesquisa relataram a prevalência de dores na cabeça, região cervical, ombros e na região lombossacral, havendo uma relação maior de dor conforme mais tempo adotando a postura sentada.

Almeida, Carrascosa e Batista (2011) realizaram uma pesquisa em uma escola estadual de ensino fundamental na cidade de São Carlos – SP para avaliar as dimensões do mobiliário escolar utilizado por alunos do 1º ao 6º ano. Participaram da pesquisa 196 alunos. O estudo conclui que algumas dimensões do mobiliário avaliado, como altura e profundidade do assento, altura da mesa e inclinação do encosto-assento são inadequadas as medidas antropométricas dos estudantes. Os autores argumentam que a utilização da postura sentada de forma incorreta por longos períodos, juntamente com um mobiliário inadequado promove alterações circulatórias, que dificultam o retorno venoso e aumentam em mais de 70% a pressão intradiscal.

Ciaccia *et al.* (2017) realizou um estudo com 954 alunos da 1ª à 4ª série do ensino fundamental na rede municipal da cidade de Santos. O objetivo foi avaliar a prevalência de escoliose e os fatores de risco nessa população. As autoras concluem que existe uma alta prevalência de escoliose nesses alunos, chegando a taxa de 24,3%, sendo superior nos alunos que adotavam a postura senta por muito tempo, principalmente para assistir TV.

Lima *et al.* (2020) desenvolveram um estudo com 32 estudantes do curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Ceará com o objetivo de avaliar os comprometimentos posturais desses indivíduos. A pesquisa evidenciou que 72% dos participantes apresentaram gibosidade, 12,50% apresentaram gibosidade lombar, 43,75% apresentaram gibosidade torácica e 15,63% apresentaram gibosidade toracolombar e a maioria dos estudantes apresentou escoliose. Tais comprometimentos posturais surgem da postura adotada por esses indivíduos nos hábitos diários, incluindo um longo período sentado em atividades ligadas ao ensino.

Cerdeira, Mello e Nunes (2018) realizaram um estudo comparativo entre uma escola municipal e uma privada do município de Quixadá – CE, com o objetivo de comparar as alterações posturais da coluna vertebral dos alunos do ensino

fundamental dessas duas insituições, concluindo haver uma saúde da coluna vertebral deficiente nesses indivíduos, devido a várias alterações posturais, citando: hipercifose, desequilíbrio pélvico, escapular, inclinação lateral cervicval, anteriorização cervical e elevação unilateral do ombro.

A presente revisão integrativa da literatura tem o objetivo de avaliar o impacto da postura sentada em estudantes, visto que essa população passa uma boa parte do seu dia adotando essa postura, que já é confirmada pela literatura como prejudicial a biomecânica do corpo humano, como observado nos resultados.

A análise da literatura presente nessa revisão pode evidenciar que existe uma associação entre a postura sentada de forma inadequada com alterações posturais, associada também a outros fatores como o trasporte de mochila e a mobília escolar.

A amostra dessa revisão é composta por estudos que abrangem desde alunos do ensino fundamental, portanto crianças e adolescentes, a jovens e adultos universitários. A variedade de idade permite concluir que, independente da idade, a postura sentada por um longo período, quando acompanhada de uma mobília inadequada e de outros hábitos posturais incorretos em atividades diárias, é responsável por complicações na vida dos estudantes, sendo o período da infância e adolescência mais perigoso, já que o esqueleto está em fase de crescimento com as estruturas musculoesqueléticas mais sujeitas às deformações (ALMEIDA; CARRASCOSA; BATISTA, 2011).

A maioria dos estudos presentes nessa revisão estabelecem uma associação entre a mobília escolar inadequada e alterações posturais (ALMEIDA; CARRASCOSA; BATISTA, 2011; CAROMANO *et al.*, 2015; CERDEIRA; MELLO; NUNES, 2018). Assim, chama-se atenção para a necessidade de pensar os aspectos ergonômicos do ambiente escolar em relação as medidas antropométricas dos alunos. O mobiliário escolar, desde que não leve em consideração as medidas antropométricas, pode ser bastante prejudicial à saúde e a aprendizagem dos estudantes. Sua qualidade e adequação influi diretamente num ambiente escolar satisfatório, promove um bom desempenho do aluno, a segurança e o conforto, além de ser útil na prevenção de alterações posturais, dores e possível instalação de patologias (MOTTA; FERNANDES; CORTEZ, 2012).

O mobiliário escolar afeta diretamente no comportamento dos alunos, pois ficar por horas sentado em um mobiliário inadequado desenvolve a má postura e isso faz com que a atenção fique dispersa. Por conta do mobiliário inadequado há o aumento

da flexão da coluna cervical e anteriorização da cabeça com a altura e com o tampo da mesa, como em muitos casos o mobiliário não é adequado ao tamanho do aluno, este é obrigado a sentar na frente para escrever, por exemplo, não utilizando o encosto, o que acaba provocando maiores alterações posturais (NUNES; TEIXEIRA; LARA, 2017).

Almeida, Carrascosa e Batista (2011) ressaltam ainda que a dificuldade em produzir mobiliários ergonômicos advém do fato de não se ter dados antropométricos da população brasileira, forçando a utilização de padrões estrangeiros. Na sua pesquisa, concluíram que algumas dimensões do mobiliário avaliado como altura e profundidade do assento, altura da mesa e inclinação do encosto-assento são inadequadas as medidas antropométricas dos estudantes, propondo que deveria haver a possibilidade de adaptação desse mobiliário, principalmente porque os usuários estão em fase de desenvolvimento. Outro fator relacionado a mobília escolar diz respeito ao fator socioeconômico das instituições de ensino, apontado por Cerdeira, Mello e Nunes (2018) em uma pesquisa que comparou as alterações posturais entre alunos da rede municipal e da rede privada.

Dois estudos que compõem a amostra relacionam a ocorrência da escoliose a hábitos posturais inadequados, incluindo a postura sentada. Lima *et al.* (2020) realizaram um estudo com 32 discentes do curso de Fisioterapia indicando que 72% da amostra apresentou escoliose. Ciaccia *et al.* (2017) com o objetivo de avaliar a prevalência da escoliose em alunos do ensino fundamental, contou com um amostra de 954 alunos, na qual a prevalência foi de 24,3%, com maior evidência em obesos e naqueles que adotavam a postura sentada por longo período de tempo. Em ambos os estudos há uma alta prevalência da escoliose com forte associação com uma má postura sentada.

A escoliose é uma alteração postural grave, que pode ser causada por uma má postura, é caracterizado por desvio lateral e distorção de partes individuais da coluna, devido as suas implicações pode gerar problemas emocionais, já que altera a estética do individuo, e também causa dor e até problemas pulmonares (LIMA *et al.*, 2020; CIACCIA *et al.*, 2017).

Um estudo presente nessa revisão relaciona, entre outros fatores, a má postura sentada ao surgimento da lombalgia, dor localizada na borda das últimas costelas. Sousa, Leal e Carvalho (2018) identificaram uma alta prevalência de dor em acadêmicos de Fisioterapia e Psicologia em decorrência de hábitos posturais

inadequados, como por exemplo passar longos períodos sentados, tanto na sala de aula, como utilizando o computador.

A postura inadequada, a longo prazo, pode interferir estruturalmente no corpo humano, ocasionando dores, desconforto pessoal, incapacidade e diminuição da qualidade de vida. Soma-se a isso o fato de que essas dores geram despesas econômicas que a maioria da população brasileira não pode arcar (CASAS; PATIÑO, CAMARGO, 2016).

A postura sentada adotada pelos alunos gera diversos efeitos na sua qualidade de vida, alterações no próprio corpo, além dos efeitos dolorosos. Pode-se citar como exemplos a alteração nas estruturas músculo-esqueléticas da coluna lombar, pois a postura sentada aumenta em aproximadamente 35% a pressão interna no núcleo do disco intervertebral. Também há a redução da circulação de retorno dos membros inferiores, causando edema nos pés e tornozelos, desconfortos na região do pescoço e membros superiores. A manutenção dessa postura sentada, se de forma incorreta, aumenta a pressão intradiscal para mais de 70% que além de causar mais desconfortos, como dor, formigamento em algumas partes do corpo, causa também processos degenerativos como a hérnia de disco (ZAPATER *et al.*, 2004).

A maioria dos estudos apontam para a necessidade de programas de educação posturais nas instituições de ensino. Benini e Karolczak (2010) indicam que a realização de uma sessão de educação postural com alunos entre 8 e 10 anos além de promover o conhecimento, também implicou na modificação dos hábitos posturais, ressaltando que além do esclarecimento acerca da postura correta é necessário também adequar o mobiliário ao perfil dos alunos.

No mesmo sentido Almeida, Carrascosa e Batista (2011) ressaltam a importância da escola adotar uma proposta preventiva voltada para a orientação de hábitos posturais adequados, principalmente para as crianças e os adolescentes que estão em fase de crescimento. Cerdeira, Mello e Nunes (2018) corroborando com essa visão sugerem que haja um fisioterapeuta no ambiente escolar para intervir na evolução das alterações e a fixação dos desvios e também para realizar um trabalho preventivo e educacional.

Existem diversas formas de sentar durante as aulas, por isso é necessário que haja uma orientação com relação a postura mais adequada. Chama-se atenção para a quantidade de horas que esses alunos passam sentados nas cadeiras escolares, geralmente com a postura incorreta, exemplo, de tronco e pescoço inclinado, algum

objeto no bolso, ou até mesmo quase deitados nas cadeiras.

Estudos nessa área são importantes para que esses alunos sejam observados e orientados o mais cedo possível, para prevenir futuras complicações. O Fisioterapeuta irá orientar para que haja essa prevenção, e ajudar no tratamento de quem já possui.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma geral concluí-se que boa parte das alterações posturais decorrem de uma postura sentada inadequada, essa condição é agravada no ambiente escolar, no qual o escolar precisa passar um longo período do seu dia dessa forma, realizando atividades que desgastam e causam fadiga.

Nessa revisão foram encontrados dados que relacionam a postura sentada a ocorrência de diversas alterações posturais significativas. Foi encontrada correlação entre a postura sentada com a ocorrência da escoliose e da lombalgia. Além da postura sentada, há de se atentar para as condições da mobília escolar que raramente se atentam para os aspectos ergonômicos, ocasionando problemas ainda maiores tanto na saúde quanto no aprendizado dos estudantes.

Com base na literatura, sugere-se a inserção do profissional de fisioterapia nas diversas instituições de ensino tanto para promover programas de educação postural como para tratar de problemas já existentes. Nota-se que se trata de um problema relevante devido ao papel que as instituições de ensino possuem na nossa cultura, assim, tratar do problema quanto mais cedo pode trazer resultados positivos e evitar que aumente o número de doenças ocupacionais causadas pela postura sentada inadequada.

Devido a escassez de pesquisas na área, sugere-se a ampliação de programas de educação postural nas escolas e também debates acerca da necessidade do fisioterapeuta nas instituições de ensino.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Ana Cristina; CARRASCOSA, Andréa Corrêa; BATISTA, Lucia Helena. Relação entre medidas antropométricas de estudantes e dimensões do mobiliário no ensino fundamental. **ConScientiae Saúde**, v. 10, n. 2, p. 239-248, 2011.
- BARDIN, Lawrence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: edições 70, 1977.
- BENINI, Juliana; KAROLCZAK, Ana Paula Barcellos. Benefícios de um programa de educação postural para alunos de uma escola municipal de Garibaldi, RS. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 17, n. 4, p. 346-351, 2010.
- BRACCIALLI, Lígia Maria Presumido; VILARTA, Roberto. Aspectos a serem considerados na elaboração de programas de prevenção e orientação de problemas posturais. **Rev paul educ fís**, v. 14, n. 2, p. 159-71, 2000.
- CAROMANO, Fátima Aparecida *et al.* Permanência prolongada na postura sentada e desconforto físico em estudantes universitários. **Acta fisiátrica**, v. 22, n. 4, p. 176-180, 2015.
- CASAS, Aminta; PATIÑO, María; CAMARGO, Diana. Association between the sitting posture and back pain in college students. **Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud**, v. 48, n. 4, p. 446-454, 2016.
- CERDEIRA, Denilson Queiroz; MELLO, Cristiane Clemente; NUNES, José Ferreira. Estudo comparativo da prevalência de alterações posturais na coluna vertebral em escolares do ensino fundamental do município de Quixadá/CE. **Fisioterapia Brasil**, v. 19, n. 4, p. 444-456, 2018.
- CIACCIA, Maria Célia Cunha *et al.* Prevalência de escoliose em escolares do ensino fundamental público. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, n. 2, p. 191-198, 2017.
- LIMA, Giselle Tibúrcio *et al.* Alterações posturais: a caracterização de discentes de Fisioterapia em uma instituição do ensino superior em Fortaleza/CE. **Fisioterapia Brasil**, v. 21, n. 4, p. 336-342, 2020.
- MOTTA, Ana Carolina de Souza; FERNANDES, Fábio Luis Figueiredo; CORTEZ, Paulo José Oliveira. Percepção por professores de aspectos ergonômicos de escolas de município do Sul de Minas Gerais, Brasil. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 37, n. 1, 2012.
- NUNES, Fernanda; TEIXEIRA, Lilian Pinto; LARA, Simone. Perfil postural de estudantes de escolas urbanas e rurais: um estudo comparativo. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 25, n. 1, p. 90-98, 2017.
- SOUSA, Priscila Oliveira; LEAL, Seânia Santos; DE CARVALHO, Maria Ester Ibiapina Mendes. Lombalgia, hábitos posturais e comportamentais em acadêmicos de Fisioterapia e Psicologia de uma instituição de ensino superior. **Fisioterapia Brasil**, v. 18, n. 5, p. 563-570, 2018.

URSI, Elizabeth Silva. **Prevenção de lesão de pele no perioperatório**: uma revisão integrativa. 130f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem), Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2005.

ZAPATER, André Rocha *et al.* Postura sentada: a eficácia de um programa de educação para escolares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, p. 191-199, 2004.