

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**

**GREICE DE BARBA VIEL**

**SUBSÍDIOS NORTEADORES PARA UMA PRÁTICA EDUCACIONAL DA  
CONSCIÊNCIA CORPORAL E POSTURAL DE ALUNOS DOS ANOS INICIAIS  
DO ENSINO FUNDAMENTAL.**

**CAXIAS DO SUL**

**2015**

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO – MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**GREICE DE BARBA VIEL**

**SUBSÍDIOS NORTEADORES PARA UMA PRÁTICA EDUCACIONAL DA  
CONSCIÊNCIA CORPORAL E POSTURAL DE ALUNOS DOS ANOS INICIAIS  
DO ENSINO FUNDAMENTAL.**

Dissertação apresentada como requisito final para a obtenção do título de Mestre no Programa de Mestrado em Educação da Universidade de Caxias do Sul, na Linha de Pesquisa Educação, Linguagem e Tecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Jayme Paviani

**CAXIAS DO SUL**

**2015**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Universidade de Caxias do Sul  
UCS - BICE - Processamento Técnico

V659s Viel, Greice de Barba, 1983-  
Subsídios norteadores para uma prática educacional da consciência corporal e postural de alunos dos anos iniciais do ensino fundamental / Greice de Barba Viel. - 2015.  
152 f. : il. ; 30 cm

Apresenta bibliografia.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2015.  
Orientador: Prof. Dr.: Jayme Paviani.

1. Postura humana - crianças. 2. Prática de ensino. 3. Ensino fundamental. 4. Educação. I. Título.

CDU 2.ed.: 616.8-009.18-053.2

Índice para o catálogo sistemático:

1. Postura humana - crianças	616.8-009.18-053.2
2. Prática de ensino	37.026
3. Ensino Fundamental	373.3
4. Educação	37

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária  
Carolina Machado Quadros – CRB 10/2236.



UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

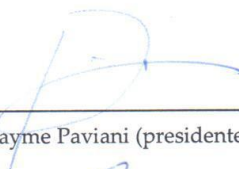
***“Subsídios norteadores para uma prática educacional da consciência corporal e postural de alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental”***

Greice de Barba Viel

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Educação. Linha de Pesquisa: Educação, Linguagem e Tecnologia.

Caxias do Sul, 16 de junho de 2015.

Banca Examinadora:

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Jayme Paviani (presidente – UCS)

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Luiz Fernando Calage Alvarenga(UFRGS)

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Neires Maria Soldatelli Paviani (UCS)

Dedico esta dissertação aos meus familiares queridos e todos que de alguma forma contribuíram em minha trajetória profissional.

## AGRADECIMENTOS

Muitas foram as pessoas que me auxiliaram na finalização de mais uma etapa em minha vida, e que merecem os meus mais sinceros agradecimentos. Algumas participam ativamente do processo acadêmico, com contribuições intelectuais e científicas que enriqueceram de forma ímpar este estudo, outras pessoas estão na retaguarda, ou seja, nos bastidores contribuindo de forma emocional e amorosa para que a conclusão fosse efetivada.

Primeiramente devo agradecer a Deus por me oportunizar estar com pessoas especiais e vivenciar momentos especiais.

Aos meus queridos e amados pais Domingos e Adi, que apesar de nunca terem frequentados bancos acadêmicos, sempre me incentivaram e forneceram subsídios para que meu futuro fosse o melhor possível, amo muito vocês e tudo que acontece de bom na minha vida eu devo à vocês.

Ao meu amado esposo Felipe, que em todos os momentos de dificuldade me incentivou a continuar e finalizar o estudo, tanto com palavras de carinho, ou com algum auxílio tecnológico, a ele devo meu amor e profunda gratidão.

Também a outras integrantes de minha família devo agradecimento especial às minhas companheiras caninas Luna, Nininha e Laica que nos momentos de concentração e estudo, não permitiam que minha solidão se tornasse concreta, estando uma ou outra sempre do meu lado para que eu não me sentisse sozinha.

Aos meus padrinhos queridos Aires e Claimar que sempre acreditaram no meu potencial, e especialmente à minha prima e afiliada Deise que com sua juventude e paciência e extremo bom gosto, me ajudou a concluir o Guia de orientação, a ela devo minha extrema gratidão e carinho.

À minha outra prima Andressa, que através de seu talento sem igual para desenhar, elaborou prontamente as figuras ilustrativas do guia, para que este se tornasse didático e exclusivo, devo meus sinceros agradecimentos.

Aos queridos colegas do programa de pós-graduação do mestrado em educação (turma 2013) agradeço pela pluralidade de ideias e discussões que me oportunizaram a

abertura de novos aprendizados. Devo agradecimento especial às colegas Eliana Cristina Buffon, Júlia Tomedi e Fabiana Kaodoisnki pela amizade e companheirismo.

Aos professores do programa também devo meu respeito e profunda admiração, em especial ao Prof. Jaime Paviani que nos “45 minutos do segundo tempo”, após aposentadoria merecida da minha orientadora inicial, aceitou me orientar e acreditou no meu estudo, meus mais sinceros agradecimentos e admiração.

À querida professora Neires Maria Soldateli Paviani, uma pessoa singular, que o momento em que mais precisei me estendeu sua mão, e apesar de inicialmente meu projeto não fazer parte de sua gama de estudos específicos, aceitou me orientar e acreditou em meu potencial, devo todo o meu respeito, carinho e eterna admiração, com ela aprendi a entender a Linguagem como uma manifestação concreta em todas as áreas do conhecimento e além de tudo levo de sua figura, ensinamentos para minha vida toda de paciência, bondade e sabedoria.

*“O homem é a articulação de duas ordens: a do corpo e a da linguagem”.*

(Renaud)



## RESUMO

A presente dissertação tem como objetivo principal apresentar aos professores subsídios para uma prática educacional, enfocando o cuidado com a postura corporal de alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, baseada em conhecimentos científicos e fisioterapêuticos, com vistas à prevenção de saúde. Trata-se de uma pesquisa teórica de caráter interdisciplinar, cujas fontes bibliográficas são de autores clássicos com diferentes abordagens, estudos e conceitos acerca de questões como corpo, educação, saúde, linguagem e transposição didática. Como ponto de partida para estudo e com o intuito de diagnosticar como é tratada a educação da postura corporal de crianças na escola, foi elaborado e aplicado um questionário direcionado a professores de primeiros anos do Ensino Fundamental de uma escola pública de Bento Gonçalves. Ter ciência dessa realidade é importante para abordar este problema e, na sequência, elaborar, como sugestão, um guia para auxiliar professores. Nessa perspectiva, o estudo procura, através de evidências bibliográficas, mostrar a importância do cuidado com o corpo desde os primeiros anos de vida de uma criança e, nesse aspecto, como a escola pode educar, uma vez que é nela que a criança permanece grande parte de seu tempo. Sendo assim, o professor e toda a unidade escolar tornam-se fundamentais para que a prevenção e a promoção em saúde realmente ocorram. Neste sentido, quanto mais o docente souber sobre cuidados corporais e posturais, melhor será a sua abordagem educativa em saúde. A investigação teórica permite que se façam algumas considerações sobre a atuação de um docente bem orientado para uma educação postural e consciente das repercussões desse proceder, podendo contribuir para melhorias significativas em seu aprendiz, colocando-se como mediador desse processo que envolve conscientização de saúde na escola. Os resultados deste estudo são indicativos da necessidade de a escola buscar, interdisciplinarmente, apoio e orientação de profissionais de diferentes áreas, para os problemas com vista a uma educação e formação integral do aluno, e, dessa forma, melhorando o sistema de ensino em nosso país, promovendo condições favoráveis para o desenvolvimento de atitudes preventivas e estabelecendo um cuidado recomendável em termos de saúde para esses escolares.

**Palavras Chaves:** Consciência corporal postural. Educação em saúde. Linguagem.

## ABSTRACT

This work aims to present subsidies teachers for educational practice, Focusing on the care of the body posture of students in the early years of elementary school, based on scientific knowledge and physical therapy, in order to prevent health. This is a theoretical research interdisciplinary, whose bibliographic sources are classical authors with different approaches, studies and concepts about issues with the body, education, health, language and didactic transposition. As a starting point for study and in order to diagnose it is treated in the education of the body posture of children in school, was developed and implemented a questionnaire aimed at teachers of the early years of elementary education in a public school in Bento Gonçalves. Be aware of this reality is important to address this problem and, as a result, develop, as a suggestion, a guide to assist teachers. In this perspective, the study aims, through bibliographic evidence, show the importance of taking care of the body from the first years of a child's life and, in this respect, as the school can educate, since it is there that the child remains much of his time. Thus, the teacher and the whole school unit become essential for the prevention and health promotion in actually occur. In this sense, the more the teacher knows about body and postural care, the better their educational approach to health. The theoretical research allows you to make some considerations about the performance of a decent well-oriented to a postural education and aware of the repercussions of this proceeding, may contribute to significant improvements in his apprentice, standing as mediator of this process involving health awareness in school. The results are indicative of the need for the school to seek, interdisciplinary, support and guidance of professionals from different areas, to the problems with a view to a comprehensive education and training of the student, and thus improving the education system in our country, promoting favorable conditions for the development of preventive measures and establishing a recommended care in terms of health for these children.

**Key words:** Postural body consciousness. Health education. Language.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 .....	77
Figura 2 .....	77
Figura 3 .....	78
Figura 4 .....	81

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

SNC – Sistema Nervoso Central

PIB – Produto Interno Bruto

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR – Norma Brasileira de Regulamentação

LDB – Lei de Diretrizes Básicas

NDR – Nível de desenvolvimento real

NDP – Nível de desenvolvimento potencial

ZPD – Zona de desenvolvimento proximal

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2 O CORPO HUMANO .....</b>	<b>21</b>
2.1 O CORPO: UMA VISÃO ANTROPOLÓGICA E HISTÓRICA .....	21
2.2 CORPO E MENTE VERSUS CORPO/MENTE.....	25
2.3 PERCEPÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO CORPORAL.....	29
2.4 CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA.....	32
2.5 POSTURA FÍSICA.....	38
2.6 ALTERAÇÕES POSTURAS NA INFÂNCIA .....	41
<b>3 EDUCAÇÃO E SAÚDE.....</b>	<b>44</b>
3.1 EDUCAÇÃO INTEGRAL DA CRIANÇA.....	44
3.2 SAÚDE E EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE .....	47
3.3 O PROFESSOR COMO INTERGRANTE DO PROCESSO DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ESCOLA .....	53
3.4 FISIOTERAPIA BUSCANDO SEU ESPAÇO NO CONTEXTO EDUCATIVO.....	60
<b>4 ADAPTAÇÕES ESCOLARES PARA QUALIDADE DE VIDA DE ALUNOS E PROFESSORES .....</b>	<b>64</b>
4.1 A QUALIDADE DE VIDA COMO RESULTADO DE UM PROCESSO DE CONSCIENTIZAÇÃO .....	66
4.2 MUDANÇAS ERGONÔMICAS NECESSÁRIAS PARA UMA ESCOLA SAUDÁVEL .....	70
4.3 BONS HÁBITOS POSTURAS PARA UM MELHOR BEM ESTAR.....	75
4.4 A IMPORTÂNCIA DO MOVIMENTO EM SALA DE AULA.....	81
4.5 UMA ABORDAGEM SOBRE A CONSCIENTIZAÇÃO CORPORAL E POSTURAL DE ALUNOS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	85
<b>5 APRENDIZAGEM, LINGUAGEM E TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA.....</b>	<b>88</b>
5.1 APRENDIZAGEM E CONHECIMENTO .....	88

5.2 LINGUAGEM.....	93
<b>5.2.1 Discurso do Professor na formação de conceitos para educação postural.....</b>	<b>96</b>
<b>5.2.2 A Manifestação da Linguagem através do Corpo .....</b>	<b>100</b>
5.3 TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA .....	105
<b>6 QUINTO CAPÍTULO - METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>110</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>113</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>126</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A constante inquietação da comunidade científica, preocupada com a formação do ser humano como um todo, enquanto integrante da sociedade, veio, através de diversos estudos nas áreas do conhecimento, apontar o processo escolar como fenômeno de constituição e formação do aluno. Porém, a educação brasileira, atualmente, é foco de discussões relacionadas ao formato adequando a estratégias educacionais eficazes. No entanto, parece que, os resultados do processo ensino-aprendizagem, já, há algum tempo, não são satisfatórios para o desenvolvimento cultural, social e cognitivo dos alunos.

No panorama atual, em que são evidenciadas grandes descobertas científicas, há necessidade de integrar ainda mais áreas de conhecimento distintas, mas com igual importância para os seres humanos. Motivada por um interesse pessoal somado aos conhecimentos científicos posturais que uma prática como profissional de fisioterapia proporciona, surge então a ideia de se fazer uma transposição didática desses, para tratar da questão da postura corporal e sua consciência dentro do universo escolar.

Percebemos, hoje, que a maioria dos professores, seja por desconhecimento ou desinteresse, acaba por minimizar ou restringir seus ensinamentos às práticas pedagógicas comuns, deixando de observar seu aluno numa totalidade, esquecendo-se, às vezes, de que a escola é o ambiente onde ele passa grande parte de seu dia. A pluralidade de aspectos evidenciados como importantes na educação de uma criança em idade escolar tem-se manifestado em questionamentos sobre seu futuro e sua relação com o mundo, como um desenvolvimento saudável em todos os sentidos.

Situações descritas por professores levam à reflexão sobre a real preocupação de alguns deles e sua relação com seus alunos. Muitos se preocupam com o rótulo recebido pela sociedade de um “exemplo” a ser seguido, e assim manifestam constrangimento quanto à falta de informações relacionadas a cuidados com o corpo. Nesse sentido, se sentem desconfortáveis, quando lhes é proposto lidar com situações de prevenção e promoção em saúde na escola.

A escola é a primeira instituição da qual a criança faz parte fora da família, é o primeiro contato social com o mundo fora do lar. É o local onde ela aprende a se socializar, ou seja, a conviver com outras pessoas de diferentes origens e hábitos distintos. Pode-se dizer que o período escolar é o momento de aprender a ter as primeiras responsabilidades e

compromissos pessoais e sociais. Nessa perspectiva, percebe-se que a escola tem assumido, aos poucos, a função educar de forma mais abrangente e integrada. Em outros termos, tornar-se mais suscetível às diferentes formas de aprendizagem, sendo o professor, juntamente com os pais, os facilitadores e mediadores na iniciação de algumas experiências.

A sala de aula, por sua vez, no decorrer da história, tem representado um espaço de interação entre o professor e seus ensinamentos com o desenvolvimento exponencial e maturação de alunos. Esse ambiente precisa proporcionar ao aluno maior bem-estar possível dentro do contexto educacional a que se propõe, além de precisar estar também adaptado da melhor maneira possível, para recebê-lo. Neste caso de uma educação da postura do corpo, o professor tem de apto a perceber e a orientar seus alunos quanto à postura corporal destes, durante o processo de ensino-aprendizagem.

A partir desse panorama, surgiram questões norteadoras para a elaboração desta pesquisa: De que forma um fisioterapeuta poderia auxiliar professores na orientação dos cuidados posturais de alunos no processo educativo atual? Como a escola poderia apresentar uma visão de prevenção em saúde, visando aos cuidados posturais? Quais subsídios norteadores da fisioterapia seriam necessários para que uma promoção em saúde postural possa ser realmente possível para os professores enquanto mediadores no contexto educativo?

Com base nas questões abordadas acima, acredita-se que a relevância social e científica deste estudo está em contribuir com subsídios (construção de um manual de orientação) para a escola, que hoje participa da formação intelectual e social de seus alunos, numa perspectiva de prevenção em saúde, oportunizando aos integrantes deste processo educativo uma atenção especializada para cuidados posturais e corporais.

O ambiente escolar permite diferentes percepções relacionadas à autonomia corporal, facilita também a inadequação de cuidados referentes ao corpo, demonstrados através da automatização dos processos de ensino-aprendizagem. Por isso, com a aplicação das medidas propostas neste estudo, o professor terá acesso às informações e orientações (Anexo 02) com vistas ao cuidado com o seu próprio corpo e assim consecutivamente com subsídios para orientação dos cuidados dos seus alunos.

Muito se fala em qualidade de vida e em prevenção de patologias, tendo em vista o desenvolvimento crescente de pesquisas relacionadas aos cuidados do corpo e da mente. Com base nos subsídios mencionados neste estudo, o professor poderá ser um articulador de uma nova tendência escolar, mediada entre saúde e conhecimento, oportunizando a seus



aprendizes diferentes formas de aprender *sobre* o seu corpo e melhor *conhecê-lo*. O aluno através das vivências oportunizadas poderá ser um conhecedor de seu próprio corpo, ser integrante do próprio processo de desenvolvimento, podendo manifestar, no futuro, a sua saúde, graças às orientações posturais e à educação que obteve, no caso, desde a infância.

No intuito de auxiliar o aluno na aquisição de hábitos de vida saudáveis, prevenindo patologias ocupacionais e interagindo no processo de melhoria na qualidade de vida, o professor, assim como a escola, precisa participar desse processo educativo da postura do corpo, fornecendo recursos necessários para que estas manifestações físicas aconteçam a contento. Nesse contexto, a linguagem ocupa lugar de destaque, pois é através de suas diferentes manifestações que o indivíduo identifica suas maneiras de aprender. A linguagem não verbal, quando integrada à manifestação corporal, traduz a magnitude da comunicação do corpo com o meio em que está inserido. Acredita-se que o corpo, através de sua forma, traduz mensagens sobre a maneira como se organiza. Porém, é através da linguagem verbal e corporal do professor que a educação para uma boa postura corporal do aluno na sala de aula expressa intensamente o que tentamos definir como importante em nosso recurso didático.

Por acreditar no trabalho dos professores, utilizando a linguagem como forma principal na conscientização de uma boa postura do corpo e cuidados gerais com a coluna, entende-se que a criança passe a estar menos pré-disposta a desenvolver alterações e patologias posturais. Assim, reconhecendo uma coerência de desempenho postural e discursivo do professor, podemos buscar melhores resultados nas mais diversas atividades educativas.

Esta dissertação, portanto, procura fazer uma transposição didática de conhecimentos fisioterapêuticos com vistas à criação de subsídios norteadores aos professores para, via processo educativo, atingir a promoção em saúde postural dos alunos dos primeiros anos do ensino fundamental, bem como a própria. Assim, acredita-se que a compreensão das orientações sugeridas aos professores e a conscientização de uma educação corporal da criança sejam eficazes para os envolvidos nesse processo e mais próxima de ser tornar realidade.

Para a construção deste estudo foi delimitado o seguinte objetivo geral: Apresentar aos professores subsídios norteadores para uma prática educacional, enfocando o cuidado com a postura corporal de alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, via transposição didática com base em conhecimentos científicos e fisioterapêuticos, como prevenção de saúde. E como objetivos específicos:

✓ Identificar que problemas se apresentam na escola sobre educação corporal e consciência postural corporal, a partir da percepção de professores têm presente, no processo educativo.

✓ Elaborar um recurso didático, por meio da transposição didática de conhecimento teórico específico, com subsídios norteadores, para educação e desenvolvimento de uma consciência corporal por alunos e professores.

✓ Fornecer aos professores subsídios teóricos, para uma educação preventiva em saúde, evidenciando aspectos relacionados aos cuidados posturais no contexto educativo e facilitando a detecção de problemas posturais em alunos dos anos iniciais.

A fim de responder ao problema proposto, “De que forma a criação de subsídios norteadores por um fisioterapeuta pode auxiliar ao professor de crianças dos primeiros anos do Ensino Fundamental nos processos de conscientização e de criação de hábitos de saúde postural corporal?”, esta investigação apresenta características de um estudo teórico com base em uma pesquisa bibliográfica, envolvendo estudos de Merleau Ponty, Lev S. Vygostsky, entre outros teóricos que abordam sobre o corpo, desenvolvimento humano, educação, linguagem e a aprendizagem.

A proposta deste estudo vincula-se à linha de pesquisa Educação, Linguagem e Tecnologia, do Programa de Pós-Graduação em Educação, Mestrado em Educação, da Universidade de Caxias do Sul.

A dissertação está organizada em cinco capítulos, incluindo introdução e considerações finais. Como o estudo se volta para a educação corporal, o primeiro capítulo traz algumas noções sobre o corpo para melhor conhecê-lo, por isso, este será o foco central de seu tema principal. A origem temática histórica e a contextualização filosófica envolvendo o termo foram descritas de forma a compreender a inserção do corpo desde os primórdios até a sociedade contemporânea, pois segundo relatos de Pic et al. (1988, p 67.), “Ele é um elemento básico indispensável na construção da sua própria personalidade, para a criança, é a representação mais ou menos global, específica e diferenciada que ela tem de si mesma.” Sendo assim, a percepção e a conscientização corporal também são descritas com a finalidade de explicar a importância do reconhecimento da postura física dentro da pedagogia escolar. Para Vayer (1982, p. 14), a consciência corporal é considerada como a consciência dos meios pessoais de ação, resultado da experiência corporal e experiência reorganizada permanentemente, portanto uma criança organiza e reorganiza seu conhecimento corporal desde o seu nascimento, incluindo até as aquisições mais complexas.

O desenvolvimento da criança, as posturas adequadas e inadequadas em sala de aula finalizam o capítulo.

No segundo capítulo, intitulado como “Educação e Saúde”, percebemos necessária a descrição de conceitos relacionados à educação, saúde, prevenção em saúde, promoção em saúde, com a finalidade de entender qual é o verdadeiro papel da escola e dos professores na promoção de saúde dentro do contexto educativo. O professor, como mediador deste processo, foi um dos assuntos debatidos, pois de acordo com Licciardi (2011, p.128), ele é visto como aquele que serve de exemplo para seus alunos e que, portanto, deve ter consciência desse fato. Ao final do capítulo, podemos conhecer um pouco mais sobre a fisioterapia e o profissional fisioterapeuta, já que este é o pesquisador deste estudo e através de seus conhecimentos pretende auxiliar neste processo de prevenção em saúde na escola.

Foi pensando na maturação das funções relacionadas ao desenvolvimento de competências do professor e da escola, enquanto integrantes do processo de desenvolvimento físico e intelectual dos alunos, que o terceiro capítulo foi elaborado. Uma das principais abordagens conceituais deste capítulo trata da noção de qualidade de vida e as adaptações escolares necessárias para que a criança, e mesmo o professor, estejam inseridos em um ambiente saudável para o melhor desempenho de seus papéis. O movimento e as posturas adequadas na sala de aula também estão descritos neste capítulo que finaliza com a descrição do guia de “Subsídios norteadores para os professores de primeiros anos do ensino fundamental”, no qual foram fornecidos aos professores, recursos para uma visão preventiva em saúde, evidenciando aspectos relacionados aos cuidados posturais no contexto educativo e facilitando a detecção de problemas posturais em alunos dos anos iniciais, sendo este guia norteador o principal objetivo deste estudo.

De acordo com os apontamentos evidenciados, percebemos que a interferência do ambiente escolar no processo de desenvolvimento social, cognitivo e corporal de seus alunos, é cada vez mais evidente, quando relacionada ao tempo de permanência dessas crianças na escola e às orientações e ensinamentos que elas recebem. Por isso, o quarto capítulo deste estudo trata questões com vistas à elaboração do objeto principal deste estudo e suas abordagens pedagógicas, utilizando a aprendizagem, a linguagem e o recurso da transposição didática como temas centrais. Fazer uma análise conceitual sobre aprendizagem e conhecimento foi primordial para o andamento do estudo, pois de acordo com Azevedo (2010) somente compreendendo como se dá a aprendizagem é possível planejar a intervenção pedagógica mais adequada. Sendo a “linguagem” a peça principal para

qualquer abordagem de aprendizagem e conhecimento, ela foi abordada neste estudo, tendo em vista também as suas diferentes manifestações verbais e não verbais. Nesse sentido, notamos a sua clara interferência no processo de aquisição de consciência postural corporal. Por fim, o capítulo tratou da transposição didática, como uma forma mais indicada para repassar aos professores os conhecimentos da área da saúde – fisioterapia. Através desse “Guia ou Manual” didático com embasamento científico de áreas específicas como saúde e linguagem, acredita-se que será possível iniciar um processo de conscientização da comunidade escolar para um assunto tão pouco estimulado por essa instituição.

O quinto e último capítulo mostra de forma simples o percurso metodológico, descrevendo os eixos de sustentação para a produção deste estudo que resultou em um recurso didático que será encontrado em sua íntegra nos anexos, bem como um questionário aplicado a professores como ponto de partida para este estudo.

Acredita-se que através de um recurso prático, didático, com orientações coerentes e embasadas cientificamente, teremos subsídios necessários para orientar o professor a uma visão de prevenção em saúde, tendo a linguagem na mediação para as interações professor e aluno e a transposição didática como recurso para integrar os conhecimentos às práticas pedagógicas.

## 2 O CORPO HUMANO

Para iniciar o percurso bibliográfico da pesquisa teórica desta dissertação, este capítulo apresentará reflexões relacionadas ao corpo, sendo registrada a importância de sua contextualização no decorrer da história e, ainda, o ponto de vista filosófico. A exposição sobre o corpo será o ponto de partida para a compreensão da importância de sua conscientização descrita no decorrer deste estudo.

### 2.1 O CORPO: UMA VISÃO ANTROPOLÓGICA E HISTÓRICA

De acordo com a descrição de Santin (2001, p.03), as primeiras origens narrativas sobre o corpo apontavam que este era tratado de forma ampla, sem restrições, o corpo ou corporeidade eram tratados como um todo, não havia, segundo seus relatos, uma leitura corporal particular, ou uma maneira de ser “corpo”. Os corpos eram compreendidos isoladamente. Um corpo humano era conhecido como o corpo de um homem e nada mais, da mesma forma ocorria com os animais, vegetais e pedras, das mais variadas espécies. Ao corpo não se agregava mais valor, por ser o corpo, pelo contrário, tinham o mesmo valor significativo. Dessa forma, o homem era corpo simplesmente, seu corpo vivente. E cada corpo tinha sua vida própria.

Com base na surpreendente descrição histórica feita por Leenhardt (1987, p. 171), os primeiros relatos sobre o corpo foram evidenciados em uma tribo de Canaques na Melanésia. Em sua cultura, os contornos da pessoa eram caracterizados pela rede de relações sociais em que estavam inseridos e não pelo corpo físico. Fora desta “rede”, o corpo não tinha importância, não o definiam nem sequer com um nome específico, ele se apresentava como um vazio no círculo de representações sociais. Corpo e espírito não se diferenciam, formando uma unidade dirigida pelos espíritos ancestrais e pelo espírito coletivo. Segundo relatos desse autor, os integrantes do grupo se deixavam guiar por esses espíritos, sem vontade própria. Ainda, nessa tribo, não existem relatos em que conste uma palavra definindo o corpo, essa ausência é definida pelo autor como a falta de concepção ou percepção do corpo como unidade por essa tribo. Eles conheciam a superfície do corpo,

marcavam suas partes, davam nome a cada uma delas, mas não representavam o corpo em sua totalidade, e assim, não possuíam nenhuma palavra para nomeá-lo.

Continuando nossa busca pela compreensão e origens do corpo, ainda em tempos primitivos, em culturas muitas vezes sem escrita, as noções de corpo daquela época, conforme relatos de Maluf (2010, p. 91), muito divergem das noções de corporeidade atuais. Para alguns povos, o corpo neutro, ou natural, não é valorizado ou desvalorizado, é simplesmente conceituado como parte concebida do universo.

Da mesma forma parece ter acontecido nas primeiras civilizações. Em textos Egípcios, Hititas, Babilônicos e Assírios, e nas civilizações ameríndias (Incas, Maias, Astecas), as referências ao corpo tratavam-no como parte integrante do contexto, o corpo era aprendido de forma positiva e jamais um objeto mau, ao qual se deve opor, ou mesmo prosseguir, sem se fazer referências aos maus vícios e desmedidas.<sup>1</sup>

Outro estudo, de Viveiros (1996, p.132), relacionado às diferentes sociedades ameríndias, ressalta a centralidade do corpo não como aquele que desempenha papéis e identidades sociais, mas sim, como meio de concretizar sentidos e significados cosmológicos, matriz de símbolos e objeto de pensamentos. Além disso, o corpo não se reduz a um físico e também não representa a totalidade do indivíduo. Uma das características comuns nas diferentes visões ameríndias sobre o corpo e a pessoa é a ideia de transformabilidade, ou seja, os seres que habitam o mundo indígena são vistos como seres que podem ser transformados: homens em animais, animais em homens, espíritos em animais etc. Além disso, existe a teoria de que o corpo é moldado durante a trajetória de vida de cada indivíduo, podendo os integrantes destas tribos, apresentarem a corporeidade evidenciada, individualmente ou coletivamente, conforme as experiências culturais.<sup>2</sup>

Na “polis” grega, inicia a entronização do “logos”<sup>3</sup>, ou seja, alma racional, como a qualidade máxima e absoluta na natureza do homem, segundo relatos de Santin (2001, p. 67), com base em Platão. Aquele que tivesse o melhor desenvolvimento do seu logos ocupava os mais altos lugares na hierarquia social. Para esse homem estava reservado os melhores poderes da sociedade, podendo aplicar leis e sentenças, premiando os bons e castigando os que julgavam maus. Em outras palavras, só era conhecido como verdadeiro

---

<sup>1</sup> LEENHAR, Maurice. **Gens de la Grande Terre**. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 1987, p.172.

<sup>2</sup> DOUGLAS, Mary. **Pureza e perigo**. São Paulo: Perspectiva, 1976, p.13.

<sup>3</sup> Logos: Em grego inicialmente significava a palavra escrita ou falada, e posteriormente conquistou um sentido filosófico mais amplo, conceituado, então, como a Razão.

cidadão aquele que tinha desenvolvido suas capacidades mentais. O que importava para o indivíduo era o cultivo da espiritualidade, mesmo que isso provocasse prejuízos graves à corporeidade. Na verdade, a vida terrena tinha pouco valor para a vida cristã. Seu valor estava estritamente relacionado à vida eterna da alma. Sendo assim, era preciso cultivar os valores que desenvolviam a verdadeira nobreza da alma e sacrificar aqueles que poderiam desviar caminhos. Porém, em determinado momento da civilização grega, Gonçalves (2007, p.78) descreve que os gregos foram os primeiros a reconhecer o corpo como importante, principalmente valorizando os exercícios físicos, foram valorizando questões como: força, destreza e agilidade, importante para vencer os torneios e competições que faziam parte desta civilização, os vencedores das provas físicas eram reconhecidos como membros importantes da sociedade local.

Na civilização Romana, segundo esse autor, com a decadência de seu império na Idade Média, os romanos que anteriormente se apropriavam da concepção grega de enaltecer o corpo, passou a considerá-lo apenas em razão de suas propriedades funcionais, ou seja, por suas funções vitais, a relação entre os corpos se fazia apenas em satisfazer suas necessidades básicas. Com a vinda do Renascimento, a cultura do corpo ressurgiu, em grande parte através de descobrimentos científicos, que proporcionaram o descobrimento de valores para o homem de modificar o mundo conforme suas necessidades.

Ainda na fase que contempla os valores corporais, segundo uma herança latina, o corpo era considerado escravo, pois, na ordem social, os escravos são aqueles que, por diversas razões, não conseguiam desenvolver suficientemente seu pensamento racional, sem pertencer a eles valores restritos à nobreza como saberes científicos e artes técnicas. (SANTIN, 2001, p. 67)

Para os Dogons, no Mali, o corpo era tido com grande estima. Este povo se cumprimentava fazendo referência ao corpo: “Olá, como vai seu corpo?” e em sua cultura a imagem do corpo, antes de qualquer coisa, era tratada como um corpo social.

Nas civilizações africanas, o corpo era considerado como algo de muito valor, era referenciado como um universo, porém em escala menor. Ainda, em alguns relatos de Descamps (1988), o corpo não era considerado algo que separava, isolava e fechava o homem como si mesmo, mas sim algo que permitia a relação do sujeito com o mundo, sua verdadeira interação com o universo só se fazia possível através do seu corpo, por isso alguns povos africanos diziam: “*O homem é seu corpo*”.

Descrever a importância histórica do corpo para os orientais é estar apto a compreender mitos, conceitos e fórmulas abstratas, descrevendo fatos que povoam a mente de seus habitantes, fazendo-os crer em fábulas, que para o povo ocidental podem ser surreais. Segundo Santin (2001, p.63), existem relatos de uma lenda Hindu, em um tempo que todos os homens eram considerados deuses e assim possuíam poderes. Seu Deus maior, Brahma, resolveu abstrair de seus subordinados todos os seus poderes. Não sabendo onde esconder os poderes deles surrupiados, o “Deus maior” pensou em colocá-los no fundo da terra e posteriormente no fundo do mar, mas julgou que os homens lá encontrariam. Pensando, descobriu que, se escondesse esse poder na maior profundidade do homem, ou seja, no seu corpo, eles jamais os encontrariam. Com essa reflexão, o autor que cita a lenda, comenta que, em terras orientais, houve um tempo em que todos os homens eram endeusados e assim possuíam poderes, essa divindade foi se revelando à medida que os homens começavam a conhecer-se, como imagem e modo de agir, isto é, com atos pelos quais os separavam e confrontavam com o universo.

Já, em algumas terras ocidentais, a apropriação do corpo é relativamente recente, não se diferenciando do resto do universo. O corpo era evidenciado como a obra prima de uma criação divina, sendo assim, se tornava intocável, inquestionável e inescrutável. (CECCARELI, 1997, p.42)

O corpo, seguindo um sentido comum de uma visão antropológica, pode ser pensado como uma construção social e cultural, e não apenas como um dado natural. A antropologia busca desnaturalizar aquilo que é visto como dado pela natureza, tanto em regras de comportamento social, como para próprias noções do corpo, mostrando as dimensões sociais e simbólicas dos fenômenos corporais. Para desvendar os mistérios do corpo, um ponto de partida é importante, uma vez que o corpo é tomado, até mesmo por estudiosos, como reduto da natureza de um ser humano genérico, que obedece a necessidades biológicas e instintos, e não produto de regras e valores culturais. Maluf (2010, p.89) descreve, em seu estudo, que os antropologistas vêm, nos decorrer dos anos, estabelecer uma discussão sobre o tema. Para isso se fez necessário ultrapassarem-se as barreiras da ciência biológica que naturalmente o discutia. A autora relata que diversos estudos antropológicos foram realizados evidenciando a ocorrência de mudanças de comportamentos entre culturas. Essas mudanças incluem comportamentos motores também. Diferenças culturais assumem para si diversas formas de se realizar funções simples como: dormir, andar, correr, nadar, parir, sentar, comer etc. Isso evidencia que comportamentos



variam de uma cultura para outra. E, assim com descrições precisas, a autora vai mostrando como o corpo experimenta diversas técnicas corporais até assumir a sua posição permanente, variando de acordo com suas vivências individuais e sociais. Ainda seguindo as análises da autora, fica claro que o homem pode comandar o seu corpo através de atos sociais, uma vez que sabe a forma de servir aos seus corpos, através de técnicas corporais que fazem parte de representações coletivas, das quais a vida social se utiliza.

## 2.2 CORPO E MENTE VERSUS CORPO/MENTE

Percorrendo textos clássicos e da atualidade, encontram-se dualismos que separam o corpo da alma ou da mente como ocorre, por exemplo, em Platão e Descartes. Devido a isso, o corpo e a alma foram estudados e apresentados como elementos separados. Assim, o corpo foi visto como separado do *logos*, da psiquê, isto é, da mente, da razão ou da consciência. Em descrições da antiguidade, o corpo era considerado apenas um local provisório onde a alma se aprisionava, uma espécie de túmulo da alma.

Na idade contemporânea, houve um resgate da importância do corpo, especialmente a partir de Hegel, Husserl, Merleau-Ponty e outros filósofos. Bieri (1981, p.02), em sua obra sobre a corporeidade, aborda através da psicanálise as questões corpo e mente que sempre foram motivos de debates de teóricos na fronteira entre a filosofia e ciência. A filosofia analítica da mente explora sob muitos aspectos os fenômenos cerebrais, mentais e físicos, pois, quando nos referimos a fenômenos físicos, automaticamente os associamos a fenômenos corporais. Já quando citamos fenômenos mentais nos referimos a fenômenos psíquicos, como: pensamentos, opiniões, motivos, desejos, expectativas, intenções, interesses, lembranças, sonhos e fantasias, e ainda, sentimentos de angústia, alegria, raiva, estados de ânimo como euforia e melancolia, a sensação de dor, prazer, nojo, mal estar. Na realidade, segundo o autor, há uma dificuldade para a filosofia dividir os fenômenos físicos e mentais.

Stein (1997, p. 14), numa perspectiva fenomenológica, acredita que para introduzir a distinção intuitiva, é preciso apresentar critérios de distinção para as características de fenômenos mentais e físicos. Para diferenciá-los, são necessários contrastes entre os dois conceitos. Porém, na tentativa de descrever, percebe-se que são correlativos, por isso, em

ambos os casos os predicados têm sua significação como elementos de um par, ou seja, “Fenômenos Mentais” recebem seus significados contrastantes aos “fenômenos físicos”.

Para Descartes, o corpo era apenas uma existência lógica de um eu pensante. Por muito tempo, o corpo humano, na tentativa de ser decifrado, ficou com uma carga problemática para diversos pensadores. Porém, atualmente, por razões indefinidas, diversos filósofos, psicólogos, antropólogos, sociólogos, teólogos, linguistas, artistas, políticos, poetas entre outros, apresentam um inusitado interesse pelas questões ligadas ao corpo.

Ainda seguindo o discurso de Santin (2001), com a manifestação filosófica e antropológica sobre a dualidade do corpo, criou-se no ser humano uma chamada hierarquia de valores. A psiquê ou vago, razão ou mente, alma ou espírito eram considerados valores espirituais que caracterizavam especificamente o “humano” do homem. Essas funções tinham a responsabilidade de comandar e controlar todas as manifestações da vida individual, mas sua vigilância maior sobre as manifestações corporais. Desejo, emoções, instintos e paixões eram vistos como antivalores, e as manifestações corporais destes valores eram vistas como resquícios perigosos de uma herança animal.

A mente, segundo a abordagem dualista descrita por Fodor (1981), é uma substância não física. Em teorias materialistas, o mental não se diferencia do físico. Na verdade, todos os estados, propriedades, operações e processos mentais são iguais a estados, propriedades, operações e processos físicos. Porém, na concepção de corpo, existe essa diferenciação como descrito pelo autor no parágrafo abaixo:

O DUALISMO é a filosofia da mente que considera a mente como uma substância não física. Ele divide tudo o que há no mundo em duas categorias distintas: o mental e o físico. A principal dificuldade do dualismo é o seu fracasso em dar conta adequadamente da interação causal entre o mental e o físico. Não é evidente como uma mente não física poderia gerar qualquer efeito físico sem violar as leis de conservação de massa, energia e momentum. (FODOR, 1981, p.56).

Se, de um lado, a interação física é algo que todos temos que vivenciar e conviver, de outro lado, a interação não-física pode ser apenas uma forma de concepção imaterialista do mental. Atualmente, a maioria dos filósofos, segundo Freitas (2011), compactua da opinião que nenhum argumento demonstrou com sucesso porque a causação mente-corpo não deve ser considerado uma forma de causa física. Na psicologia, também segundo o mesmo autor, as práticas profissionais através de métodos experimentais para o estudo da mente,

evidenciam que os processos mentais se diferenciam dos físicos. Sendo assim, para justificar alguns os experimentos, os psicólogos ainda procuram explicações dualistas relacionando corpo e mente.

Huenemann (2010, p.17) expõe, em sua obra, a percepção filosófica de Espinoza a cerca da relação corpo-mente. A dualidade desta relação foi diagnosticada por Espinoza em seus pensamentos. Para iniciar essa abordagem, ele define a imaginação através de diferentes percepções. Primeiramente, a imaginação, que é considerada um produto da mente, percebe tudo que acontece com o corpo humano, e nada é possível de acontecer com este corpo sem que a mente esteja envolvida. Assim, como quando um comportamento de questões individuais parece não expressar, de qualquer forma terão mentes que perceberão todos os acontecimentos.

Ainda compreendendo o conteúdo representacional da imaginação, percebe-se, em falas do autor, que ela não está apenas envolvida com a percepção de um estado interno, mas também com uma representação do corpo externo, ou seja, qualquer desequilíbrio que ocorre internamente em nosso corpo, pode afetar, mesmo que parcialmente, nossa estrutura corporal externa.

Considerando o estudo dos enigmas da imaginação de Espinosa, expostos por Heunemann, o autor descreve sobre a consciência da imaginação fazendo observações ao dizer que somente seres humanos e talvez alguns animais superiores fossem portadores dessa consciência. Quanto mais o indivíduo for capaz de buscar qualquer tipo de conhecimento, maior será o grau de consciência sobre as coisas que ele irá adquirir. Ele acredita que um bebê que ainda não possui vivências e não é capaz de realizar muitas coisas, depende de muitas causas externas. Ele possui mente, porém esta está isolada dele, por isso, não tem muita consciência quando comparado a um ser humano que possui, em sua bagagem, mais vivências, neste caso, mentais e corporais.

O último enigma relatado pelo autor está relacionado à expressão no comportamento da imaginação, ou seja, acredita-se que todos os indivíduos, por meio da imaginação, percebem tudo que acontece com seu corpo, e tudo isso só ocorre através da percepção mental. E assim, o autor permanece em suas falas, com discussões relacionadas às maneiras de expressar as percepções, o que não será aprofundado neste estudo, tendo em vista que o comparativo entre corpo e mente, sendo na concepção filosófica dualista ou através da unidade, foi evidenciado numa breve perspectiva histórica, feita nos parágrafos introdutórios.

As concepções de pessoa e corpo possuem, ao longo da história, múltiplas abordagens etnográficas que contrastam com o modelo dualista<sup>4</sup>. Em diversas sociedades, as noções de corporeidade são delimitadas além do modelo físico e biológico. Dessa forma, o corpo poderia sofrer metamorfoses, deslocamentos de tempo e espaço, questões que as concepções científicas atuais jamais admitiriam. Já a discussão simbólica do corpo, de suas partes externas e internas, seus fluidos articulados com diferentes representações do puro e impuro, suas obrigações e interdições demarcam diferentes concepções do corpo em diferentes formatos culturais (MALUF, 2010, p.91).

Falando dessas concepções no contexto educativo, em seus anos iniciais, de acordo com as falas de Ribeiro (1999, p.133), durante o início da vida escolar em nosso país, corpo e mente parecem ser tratados como partes distintas no aluno. Ao corpo, ainda segundo escritos do autor, é atribuído um menor valor, pois ele representa a parte “demoníaca da criança”, enquanto para a mente é reservada a importância pelas capacidades cognitivas.

Essa concepção dualista tem influenciado radicalmente o contexto escolar. Isso faz com que a percepção do sucesso escolar esteja relacionada à capacidade de memorização, reprodução de conteúdos e separação do corpo e da mente. Na maioria das escolas, a criança passa por um ritual de dissociação de corpo e mente. Para exemplificar essa concepção, a autora descreve o corpo da criança como aquele que carrega para escola a mente e os materiais considerados indispensáveis para o desenvolvimento de sua aprendizagem. Apesar de o reconhecimento com o outro se dar através do corpo, pela identificação de características corporais, percebe-se que, inicialmente, a mente é que está matriculada na escola. Toda a rotina escolar acontece como se aprendizagens relevantes fossem decorrentes somente de uma ação mental, do aspecto cognitivo quase que isoladamente.

Permanecendo essa visão sobre o corpo, o autor ressalta que este só atinge seu maior grau de liberdade quando está livre no pátio, que é onde corre, pula, salta, se choca com outros corpos, rola no chão, mexe na areia, se suja, enfim comportando-se nem sempre de acordo com o que a professora ensinou. Passando por esse pequeno intervalo, as crianças são novamente aprisionadas na sala de aula por mais um longo período de tempo, até terminar o turno. (RIBEIRO e LICCIERI, 2010, p. 135)

---

<sup>4</sup> Modelo Dualista: Neste trecho quer dizer o dualismo “corpo e alma”, ou seja, dois princípios ou realidades opostas que não subordináveis e irredutíveis entre si, este modelo será descrito com mais propriedade na continuidade deste estudo.

O corpo realiza movimentos por meio de um mecanismo complexo e preciso de organização e, através dessa, podemos executar uma variedade infinita de tarefas, impulsionada por mais de seiscentos ossos capazes de selecionar centenas deles para realizar movimentos harmoniosamente. Porém, isoladamente o músculo não tem utilidade alguma. Sozinho, ele não é capaz de assumir nenhuma função. Todo o movimento que realizamos envolve a participação de muitos músculos. O simples ato de andar requer coordenação de cerca de duzentos deles.

Para realizarmos ações motoras, o SNC envia impulsos nervosos, a fim de que os músculos envolvidos na função funcionem juntos, numa sequência ordenada e sincronizada. (RIBEIRO e LICCIERI, 2010, p. 16)

Para que possamos entender a importância dos cuidados do corpo no ambiente educativo, o desenvolvimento das habilidades motoras de uma criança até chegar à vida escolar será descrito abaixo.

### 2.3 PERCEPÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO CORPORAL

A subjetividade nas relações, com questões envolvendo a linguagem são abordadas por Husserl (1986) em sua obra “A ideia da fenomenologia”. As relações corpóreas, segundo ele, podem ser explicadas pela expressão que é *representação do corpo*, ou seja, a sensibilidade e a impressão que colocam o homem em relação com o mundo é seu corpo, e sua vivência corpórea dá ao sujeito a dimensão do eu e o torna um sujeito. O outro é constituído para o sujeito como outro “eu”, a existência de outro corpo possibilita a apreensão de outro sujeito por suas semelhanças que são experimentadas pelo próprio sujeito. Assim, o autor define a *entropia* como reconhecimento de outro através das semelhanças entre eles. Como o outro existe para ele mesmo na subjetividade, o sujeito também existe para si da mesma forma. Assim, as vivências corpóreas formulam a entropia do sujeito através das percepções, sensações que objetivam a si e o mundo.

A percepção se torna cada vez mais influenciada pela aprendizagem, conforme crescemos na escala *filogenética*. Em uma criança, para um comportamento adaptativo iniciar, são necessários programas que vão se modificando através do crescimento, do desenvolvimento e da experiência. Através das informações, são extraídas tarefas como apreciação de pinturas, composições musicais, solução de problemas matemáticos, ou então,

a apreciação de outros seres humano. Esse processo de extrair informações de comportamentos adaptativos do homem fez com que Forgas (1971, p.03) descrevesse a percepção como o problema geral do desenvolvimento cognitivo. Assim, a percepção se torna uma porta de entrada para a cognição ou aquisição de conhecimento.

Na visão do autor, a percepção é um subconjunto que inclui a aprendizagem e pensamento no ato de extrair informações, por isso, percepção, aprendizagem e pensamento, referem-se ao processo cognitivo, e a aprendizagem é conceituada isoladamente pelo autor como o processo pelo qual a informação é adquirida através da experiência e se torna parte do armazenamento de fatos do organismo. O pensamento, por sua vez, é o mais complexo desses processos, pois, quando ocorre qualquer atividade, ele interfere sempre, mesmo quando um indivíduo está ocupado com outros problemas. E, através da influência do pensamento, é facilitada a elaboração de novos modelos e conceitos pelo ser humano.

Forgas explica ainda que, à medida que o conjunto perceptivo se amplia, torna-se cada vez mais rico e complexo. Por meio da experiência, consegue explorar mais informações do ambiente, confirmando-se o que foi descrito anteriormente em outro subitem do desenvolvimento motor. Esse processo tem um início simples que se dá através de uma ação reflexa no momento do nascimento. E na maturação e na aprendizagem, produz conjuntos poderosos que são mediados por conceitos. A partir desse ponto, o pensamento se torna mais elaborado e ocorrem as percepções do mundo e das coisas que o compõem.

Desenvolver consciência do seu corpo é fundamental para que crianças possam desempenhar habilidades relacionadas aos cuidados preventivos de saúde. De acordo com Vayer (1982, p.14), a consciência corporal é considerada como a consciência dos meios pessoais de ação, resultado da experiência corporal e experiência reorganizada permanentemente. Portanto, uma criança organiza e reorganiza seu conhecimento corporal desde o seu nascimento, incluindo até as aquisições mais complexas. O autor argumenta que a percepção do mundo exterior, para a aquisição de uma imagem, só se torna possível através do relacionamento do corpo com o mundo. Assim, desde o nascimento, o corpo é constantemente bombardeado por sensações táteis, visuais, térmicas, dolorosas, as quais serão responsáveis diretamente pela formação da imagem corporal de cada indivíduo.

A imagem corporal permite que os indivíduos tenham noção de onde se encontram as partes de corpo e o formato que elas têm, sabendo também como movimentá-las ou posicioná-las no espaço. O autor descreve que os membros mais utilizados são os que têm a

melhor imagem formada, em contrapartida, as partes menos utilizadas são as que apresentam a imagem corporal mais prejudicada.

Dominar o esquema corporal é a habilidade que o ser humano tem de adquirir conhecimento do próprio corpo, de suas partes, dos movimentos, das posturas e das atitudes. É indispensável para a criança, na formação do *eu*, perceber os outros a partir da percepção que ela passa a ter de si mesma, adquirindo assim uma autonomia de atitudes, pois se torna mais independente em relação aos adultos. Nesse contexto, está inserido o conhecimento sobre a autoimagem, ou imagem corporal que é a representação mental de nosso próprio corpo, ou seja, o modo pelo qual o corpo se apresenta.

Para Melo (1997, p.15), “O termo consciência corporal engloba todas as relações do sujeito com o mundo, unindo a imagem corporal e o esquema corporal que, segundo ele, ocorrem simultaneamente no desenvolvimento da criança”. Já, Le Boulch (1983, p.89) o define como a imagem dinâmica das diferentes partes do corpo com posições e deslocamentos distintos e com todo o potencial de atividades e atitudes possíveis. É uma totalização e unificação das sensibilidades orgânicas e das impressões posturais, que se revelam no movimento.

Na definição de imagem corporal, Schilder (1999, p.45) argumenta que esta é a representação mental de nosso próprio corpo, ou seja, o modo pelo qual o corpo se apresenta para nós. O mesmo autor, em outra obra (1977 p.56), traz a imagem corporal como um conceito capaz de responder a três estruturas: a estrutura fisiológica na qual responde pelas organizações *anatomofisiológicas*; as experiências e vivências com a interação sociais e relações interpessoais; e na aprendizagem de valores culturais e sociais. As interações sociais transformam a percepção da imagem corporal individual. Muitas vezes, os indivíduos fazem adequações ao contexto vivido e se apropriam dessas tendências e conceitos do outro, identificando-os como sendo próprios.

Já o esquema corporal, para Rosa e Nisio (2002, p.90), é a habilidade que implica o conhecimento do próprio corpo, de suas partes, dos movimentos, das posturas e das atitudes. A criança percebe os outros a partir da percepção que ela passa a ter de si mesma. Adquirindo assim autonomia nas atitudes, torna-se mais independente em relação aos adultos. Além disso, os autores afirmam que a evolução do Esquema Corporal torna o corpo da criança como um ponto de referência básico para a aprendizagem de todos os conceitos indispensáveis à alfabetização (noções de em cima, em baixo, na frente, atrás, esquerdo,

direito), assim como permite também seu equilíbrio corporal e a dominar seus impulsos motores.

Segundo Picq e Vayer (1988, p.67), esta educação corporal para aquisição de consciência corporal se efetua em dois níveis:

- Primeiro, em relação à consciência e ao conhecimento: a criança aprende a conhecer diferentes partes do corpo, a diferenciá-las e a sentir suas atribuições;
- Segundo, em relação ao controle de si mesmo; o que lhe permite alcançar a independência dos movimentos e a disponibilidade de seu corpo em vista da ação.

Ou seja, não se trata só de proporcionar o conhecimento e diferenciação das partes do corpo, mas também de ajudar a criança a conhecer e a controlar a postura de seu corpo nas diferentes situações, tanto em repouso como em movimento.

## 2.4 CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA

Para melhor compreender as mudanças corporais que ocorrem com os alunos, durante sua vida e principalmente em fase escolar, neste item, abordaremos o crescimento e o desenvolvimento motor da criança desde o nascimento até a sua fase adulta.

O corpo humano com o passar dos anos sofre diversas transformações, que são mais evidenciadas nos primeiros 24 meses após o nascimento. Segundo Vigiano (1998, p.02), a infância é o período em que essas mudanças se tornam muito evidentes ocorrendo em maior velocidade, tornando-se influências importantes para a vida do indivíduo. Ainda de acordo com relatos do autor, as mudanças evolutivas são resultados do complexo desenvolvimento neurológico, o qual sofre influência de fatores genéticos e ambientais. Quando é possível acompanhar o desenvolvimento de uma criança, por vezes, imaginamos ser impossível uma mudança tão complexa em um espaço de tempo tão curto.

O aprimoramento motor é o ponto de partida para o desenvolvimento motor da criança. A independência adquirida com algumas aquisições motoras contribui para ampliar sua visão sobre o mundo e ainda auxilia para que a criança possa progredir continuamente. Um bom desenvolvimento motor repercute na vida futura da criança, principalmente em se tratando de aspectos sociais, intelectuais e culturais, pois, ao apresentar alguma dificuldade motora, a criança pode deixar de realizar, ou realizar com pouca frequência determinadas atividades.



Quando o bebê nasce, seu sistema nervoso central (SNC) ainda não está completamente desenvolvido. Ele inicia sua vida, tendo percepções do mundo através de seus sentidos, e age, através deles, criando uma interação que se modifica no decorrer de seu desenvolvimento. Desse modo, por meio de sua relação com o ambiente, o SNC se mantém em constante evolução, em um processo de aprendizagem que permite uma melhor adaptação com o meio que vive. Embora esse crescimento obedeça a um padrão e sentido ordenado e de forma linear, em muitas ocasiões, o bebê insiste em regredir em algumas funções já instaladas, por estas se tornarem mais confortáveis para ele naquele momento. Isso ocorre, por exemplo, com a aquisição motora de engatinhar ou de arrastar. Muitas vezes o bebê já possui a habilidades de caminhar, mas regride em outra função, por esta se mostrar mais fácil e habilidosa para ele. (SHEPHERD, 1998, p.25)

De acordo com Bobath (1990, p.20), para um bebê ter um desenvolvimento normal em sua totalidade, físico, mental, emocional e social, a capacidade de se movimentar é essencial. Mesmo no útero, o bebê se movimenta. Desde o nascimento, o bebê continua a tocar e a explorar o seu corpo. Assim, através do toque e movimento de seu corpo, ele desenvolve a percepção corporal durante os primeiros 18 meses, experimentando uma sensação de si mesmo, como sendo algo separado do ambiente em que vive. Um autoconhecimento baseado em sensações visuais, táteis e proprioceptivas. Essas ações somente serão substituídas com o passar do tempo quando for desenvolvida a “*imagem corporal*”, uma vez que a percepção do corpo fique estabelecida, assim a criança consegue se relacionar com o mundo a sua volta e desenvolve sua orientação de espaço.

Em estudos sobre o crescimento físico, Gessell (1954) considerou que este ocorre sob a influência de fatores endógenos e exógenos. Para ele, o crescimento aconteceria de modo ordenado, independentemente do meio onde vive. Nesse sentido, esse autor posiciona-se contrário aos argumentos expostos, neste estudo. O que têm de comum entre autores pesquisados, é que o desenvolvimento é único para cada indivíduo. Nos estudos de Fitzgerald et al. (1983, p.92), há demonstrações de que, quando uma criança brinca, anda de bicicleta ou desenvolve outras habilidades motoras, ela já possui, em seu histórico de desenvolvimento, as habilidades motoras maciças bem organizadas. Porém, essas aquisições motoras não aparecem subitamente, elas são produtos finais de uma interação entre o desenvolvimento neuromuscular e a exploração do ambiente.

De acordo com os fisiologistas Gyton (2010, p.132), para realizarmos ações motoras, precisamos que nosso Sistema Nervoso Central (SNC) esteja em funcionamento,

para que possa reconhecer, certamente, todos os tipos de contração e movimentos musculares a serem desenvolvidos, pois é principalmente através dos músculos que os movimentos acontecem. As atividades motoras ocorrem de forma voluntária ou involuntária, reconhecendo estímulos vivenciados principalmente na periferia do corpo, e transmitidos ao SNC pela medula espinhal. Esta, por sua vez, tem vias receptoras e transmissoras de informações. Ao precisarmos de um movimento, esses receptores reconhecem esta necessidade enviando para o sistema nervoso central, através de transmissores, a informação, que será reconhecida pelo mesmo e retornará enviando impulsos nervosos, a fim de que os músculos envolvidos na função funcionem juntos, numa sequência ordenada e sincronizada.

Um bebê privado de mobilidade ou com dificuldade de se movimentar e explorar o seu corpo, de acordo com os estudos do método neuroevolutivo de Karel e Berta Bobath (1990, p.25)<sup>5</sup>, dificilmente conseguirá desenvolver a percepção corporal, ou terá muita dificuldade de desenvolvê-la, com o passar dos anos. Em muitos casos, por falta de estímulos e mobilidade, crianças podem apresentar atraso no desenvolvimento motor.

Os estudiosos explicam, ainda, que a função do SNC, em relação a condutas motoras, é fundamental para o desenvolvimento de habilidades de movimentação e para a realização de atividades altamente especializadas mantendo ao mesmo tempo: postura e equilíbrio. Cada movimento e cada mudança de postura produzem uma variação no centro de gravidade do corpo, com a base de sustentação. Assim, para mantermos a postura reta e sem desequilíbrios ou quedas, ocorre uma mudança no tônus<sup>6</sup> de toda a musculatura corporal. Essas adaptações estão em constante mudança. Durante essas mudanças adaptativas para a preservação do equilíbrio durante o movimento, o SNC está constantemente ativando grupos de músculos, pois músculos isolados perdem sua identidade, e não executam algumas de suas funções.

Em outro estudo, Bobath (1964, p.09) descreve que o ser humano, para viver, possui duas defesas possíveis contra as forças da gravidade. Se ele gradualmente se afastar do equilíbrio, sua cabeça conservará a posição normal no espaço, e o tronco e membros

---

<sup>5</sup> Conceito Neuroevolutivo Bobath: Karel, e Berta Bobath são respectivamente médico e fisioterapeuta alemães que difundiram o método de tratamento e reabilitação Bobath. Destinado para crianças com deficiência neurológicas, o método é fundamentado através de um criterioso estudo sobre o desenvolvimento neuropsicomotor infantil normal e patológico.

<sup>6</sup> Tônus: É o estado de contração muscular ligeira, ou tensão elástica que um músculo apresenta em repouso, ou seja, sem ser utilizado, isso permite iniciar a contração muscular após a chegada de impulsos elétricos do sistema nervoso central.

inferiores manterão o equilíbrio. Se o equilíbrio for perturbado repentinamente, o indivíduo fará uso do que descreve de reação de “paraquedas” dos braços e, como uma segunda linha de defesa, a cabeça poderá ou não se movimentar com o corpo. Sendo assim, as reações de equilíbrio são respostas automáticas complexas e altamente integradas às mudanças de postura e movimentos, destinadas a reestabelecer o equilíbrio alterado muitas vezes por fatores ambientais ou fisiológicos.

O corpo realiza movimentos por meio de um mecanismo complexo e preciso de organização. Através desta, podemos executar uma variedade de tarefas, impulsionadas por centenas de músculos que, selecionados, são capazes de harmoniosamente realizar movimentos. Porém, isoladamente o músculo não tem utilidade alguma. Sozinho, ele não é capaz de assumir nenhuma função. Todo o movimento que realizamos envolve a participação de muitos músculos. O simples ato de andar requer coordenação de cerca de duzentos deles. (RIBEIRO, 2010, p.13)

Segundo Béziers (1992, p.53), o ser humano é capaz de individualizar seus gestos e uma multiplicidade de reações diante de uma mesma situação, mas também temos, como espécie, uma organização motora que é comum a todos. O movimento, nada mais é que uma tensão conduzida de um músculo para outro, organizado em alavancas ósseas e permitindo os indivíduos a sensação de um membro, ou do corpo inteiro. É uma síntese motora que nos fornece a sensação de globalidade, de unidade.

Uma criança que já está em desenvolvimento, continua a refinar suas habilidades motoras adquiridas nos primeiros meses de vida. De acordo com um estudo de Teekin (2002, p.29), as mudanças relacionadas à idade nos padrões de movimento usados para desempenhar habilidades primeiramente adquiridas durante a lactância continuam durante a primeira e a segunda infância e a adolescência. Padrões como rolar de *supino* para *prono*<sup>7</sup>, mover-se da posição sentada em uma cadeira para posição em pé ou levantar de supino para ficar em pé, são aquisições motoras que estão relacionadas com a idade da criança.

Quando colocada na posição em pé, a criança se torna cada vez mais segura e reta, ficando assim em períodos mais longos, embora muitas vezes necessite utilizar uma base mais alargada para se manter. Subir e descer escadas acabam sendo uma tarefa mais simples de se executar, e pular torna-se uma diversão. O desenvolvimento de destreza para cada

---

<sup>7</sup> A posição de *Supino* é percebida, quando o corpo do indivíduo está com a face virada para cima, enquanto a posição de *Prono* é o contrário, quando o indivíduo está com a face e o abdômen virados para baixo. Essas nomenclaturas são bastante utilizadas na área da saúde.

habilidade parece depender da combinação entre prática, crescimento do corpo e maturação do SNC. Quanto mais refinada uma habilidade, maior deve ser a prática para o desenvolvimento do controle necessário. As crianças precisam de oportunidades para exercitar suas habilidades motoras fundamentais. Por isso, a atividade de correr, por ser variável do caminhar, é geralmente adquirida entre 02 e aos 04 anos. O pular desenvolve-se primeiro como a habilidade de descer pulando de lugares mais altos por volta dos 22 meses de idade. Com o tempo, surgem habilidades associadas de pular para alcançar um objeto acima da cabeça e, mais tarde, a habilidade de pular a distância. Durante a infância, a altura e a distância do pulo aumentam. Além disso, a forma dos movimentos usados para pular torna-se mais eficiente. Arremessar e bater são duas habilidades adicionais que se submetem às mudanças do desenvolvimento durante a primeira infância. Embora o arremessar seja uma habilidade tipicamente adquirida durante o primeiro ano de vida, ela está em desenvolvimento. O agarrar e o chutar são duas habilidades adicionais que vêm sendo estudadas sob uma perspectiva de desenvolvimento. O ato de agarrar pessoas ou objetos começa a se desenvolver por volta dos três anos de idade e necessita do desenvolvimento da elasticidade do corpo. Chutar requer equilíbrio em um pé enquanto a força é transferida a um objeto, essas características são tipicamente vistas em crianças por volta dos seis anos.

No período entre 07 e 12 anos de idade, destacamos a chamada segunda infância. Durante esta fase, e pelo resto da vida humana, as mudanças continuam a acontecer, sempre relacionadas com a idade. O ser humano, no que diz respeito ao movimento, está sempre procurando melhorar habilidades já alcançadas, uma vez que o seu crescimento e estilo de vida mudam.

As crianças tem forte tendência a se tornarem habilidosas e a explorarem seus limites físicos. Na escola, e em várias atividades recreativas, a criança encontra-se em situações em que seu corpo é exigido para competições e atividades físicas. A segunda infância é um processo lento e estável do crescimento no qual permite a maturação gradual das habilidades motoras. Essas aquisições são aperfeiçoadas e estabilizadas antes da fase adolescente. Surgem, então, as preferências por esportes e outras atividades atléticas. Ambos os gêneros tendem a socializar a essas atividades físicas, porém meninos desempenham mais habitualmente atividades nessa faixa etária.

A adolescência é uma fase marcada por mudanças físicas caracterizadas pela chamada puberdade, essa fase termina quando o crescimento cessa. A idade do começo da adolescência é aproximadamente 11 a 12 anos para meninas e 12 a 13 anos para meninos.

Ocorre nessa fase o estirão do crescimento, que leva provavelmente ao surgimento de novos padrões de movimento dentro das habilidades já adquiridas. Mesmo que o processo de mudanças do comportamento motor relacionado com a idade continue, durante a adolescência e a idade adulta, as habilidades motoras que permitem a independência física são adquiridas principalmente durante o primeiro ano depois do nascimento. Os períodos que se seguem no desenvolvimento dão oportunidade para um maior refinamento dessas funções, e para o desenvolvimento do controle e da coordenação, levando a um melhor desempenho das habilidades.

A coluna vertebral como parte integrante da organização corporal representa uma estrutura complexa no corpo humano. É considerada uma haste imóvel e desempenha duas funções centrais: a movimentação e sustentação do corpo. Entre suas vértebras, passa a medula espinhal, que liga parte sensível, ou seja, que funciona como ligação entre o corpo e o cérebro. Em relatos do estudo de Webb (2003, p.791), os músculos esqueléticos dos seres vertebrados apresentam uma capacidade extraordinária para se adaptar a diversas situações extrínsecas. As modificações ocorrem principalmente no perfil molecular e estrutural das fibras musculares dependendo da funcionalidade. Por isso, as propriedades do músculo se alteram conforme as atividades físicas executadas. Kisner e Colb (2005, p.595) complementam dizendo que os músculos com elasticidade normal não causam nenhuma limitação na coluna vertebral, porém quando eles desenvolvem encurtamentos, restringem o movimento oposto à direção de sua contração. Já a modelagem do osso, segundo Briewener (1991, p.24) depende da força de tensão ao qual é submetido durante o crescimento. A massa óssea fica sujeita a este mecanismo de controle homeostático local, estresse mecânico e sistêmico e liberação hormonal. O *trofismo ósseo* deve-se às forças de gravidade e contração muscular que atuam neste tecido.

A postura corporal da criança de acordo com Perez (2002, p.98) sofre grande transformação entre os 07 aos 14 anos, neste período o equilíbrio corporal se torna afetado com a tentativa de ser compatível com as novas proporções do corpo. Nessa fase, a mobilidade corporal é muito grande associada com o surgimento dos hormônios sexuais, a postura se adapta a todas as atividades que está desenvolvendo. Na sequência, poderemos conhecer um pouco mais sobre a contextualização da postura, dentro do âmbito da saúde.

## 2.5 POSTURA FÍSICA

Para Kisner e Colb (2005, p.598), definir postura é relacionar um arranjo relativo do corpo e suas partes para uma atividade específica ou uma maneira característica de suportar o próprio corpo. Através de ligamentos, fásCIAS, ossos e articulações, o corpo é sustentado e, com o auxílio dos músculos e suas inserções tendíneas que são suas estruturas dinâmicas, a postura corporal é mantida, ou seja, o corpo se move, modificando-se de uma postura para outra. Entende-se que, ao mesmo tempo em que a postura corporal é uma característica individual, ela depende da imagem que o próprio indivíduo faz do seu corpo. Já, Santos et al. (1998, p. 33) definem a postura como uma relação dinâmica em que partes do corpo, principalmente, os músculos esqueléticos se adaptam às orientações nos processos de conscientização, considerando como uma boa postura aquela em que ocorre um equilíbrio musculoesquelético capaz de proteger as estruturas de sustentação do corpo, em relação às lesões ou deformidades progressivas.

A postura corporal sofreu muitas alterações no decorrer dos tempos, modificações, iniciadas há milhares de anos. Observando a evolução do *Homo erectus*, Ascher (1976, p.134) em sua obra, estuda a teoria de Darwin, para explicar a evolução corporal do ser humano. O homem vivenciou diversas etapas de evolução, que se iniciaram numa vida aérea, habitando em árvores, para, em um segundo estágio, passar a viver no solo firme, em quatro apoios, e deste para a atual posição bípede. A coluna vertebral, porém, não se adaptou perfeitamente a esta nova configuração no espaço, algumas adaptações em sua estrutura original foram necessárias. Uma estrutura que era quase reta foi se acomodando à posição vertical, conseguindo com a mudança de uma curvatura espinhal simples, para uma em forma discreta de "S". Essas alterações anatômicas, segundo o mesmo autor, podem sofrer novas alterações no decorrer da vida, quando relacionadas com a idade, hábitos, tipo de trabalho e outros fatores. A evolução de cada ser humano, desde o período embrionário até a vida adulta, passa por fases distintas, influenciadas por um grande número de fatores, desde os genéticos aos psicológicos, fisiológicos, experiências físico-motoras e vícios posturais, sendo que estes últimos podem contribuir negativamente para a posição final da postura do indivíduo, causando sérias perturbações da coluna vertebral.

Para entender melhor a postura, é preciso conhecer a estrutura da coluna vertebral que é formada por 33 vértebras sendo que 24 apresentam mobilidade e 09 vértebras são fixas

e não apresentam nenhuma movimentação. Anatomicamente, a coluna é dividida em quatro segmentos que recebem diferentes nomenclaturas. A coluna Cervical contém 07 vértebras, coluna torácica 12 vértebras, a lombar possui 05 vértebras e sacral têm 09 vértebras, sendo que a última dessas vértebras é denominada como o osso Cóccix. As curvaturas côncavas existentes em algumas dessas regiões fazem com que a coluna exerça com precisão suas funções de flexibilidade e rigidez. Mas, para que isso aconteça, além de vértebras, músculos e ligamentos, a coluna possui uma estrutura fundamental para a manutenção da postura, os discos vertebrais. Estes ficam intercalados entre os corpos vertebrais, são estruturas moles, responsáveis pelo amortecimento de pressões, e para a sustentação de peso. Ao longo da coluna, as estruturas variam de formato e espessura, de acordo com a região vertebral em que se encontra. Constantemente, esses discos são submetidos às pressões, devido às diversas posições adotadas pelos corpos vertebrais, sendo essas pressões diferentes, maiores ou menores, de acordo com a postura adotada e sobrecarga em que a coluna é exposta. (MIRANDA, 2006, p.502).

A pelve e os membros inferiores também são estruturas importantes para a manutenção da coluna saudável e uma postura correta. A pelve é um conjunto de ossos que forma a face inferior do tronco, e une os membros inferiores (pernas e pés) à coluna vertebral. A linha da gravidade de nosso corpo localiza-se exatamente nesta região, e é responsável pela manutenção do equilíbrio corporal. Por isso, de acordo com o descolamento da estrutura do quadril, seja ele para frente, para os lados ou para trás, a linha de gravidade desloca-se conjuntamente favorecendo ou não a manutenção da postura. Ainda, Kisner e Colb (2005, p.599) descrevem os membros inferiores como também importantes para a postura, sendo que em sua composição estão o quadril (descrito anteriormente), os joelhos e os tornozelos, com suas diversas musculaturas e componentes. Ribeiro e Liggieri (2010, p.30) acreditam que os movimentos destas articulações interferem diretamente no posicionamento da coluna vertebral. O homem, para manter uma postura ereta, necessita da contração constante de uma musculatura que é responsável pela flexibilidade do sistema locomotor, são chamados de músculos estáticos. Já os músculos dinâmicos, após uma contração inicial retornam completamente a um estado de relaxamento, sendo responsáveis pelos movimentos de maior amplitude, de acordo com estudos de Soucherd (1996, p.37).

A respiração também desempenha um papel importante para a postura. Os músculos estáticos são responsáveis pela inspiração (saída de CO<sub>2</sub> do organismo), eles funcionam mantendo o tórax em posição neutra, já os músculos abdominais que tracionam o

tórax para baixo são músculos dinâmicos. Normalmente, quando adotamos posturas inadequadas, mantemos esta musculatura inspiratória constantemente tensionada. Esse não relaxamento provoca um encurtamento desta musculatura, dificultando o movimento de descida do tórax, e assim, a aspiração torna-se ineficiente e limita a ventilação pulmonar.

Manter-se na posição em pé é um dos grandes desafios enfrentados pelo ser humano em sua evolução, a única espécie capaz de desenvolver essa função de forma completa, somos nós seres humanos. Mas, para que o corpo possa permanecer em pé, são exigidos recrutamentos musculares específicos e um gasto energético considerável. Quando adotamos a postura em pé, sofremos a ação da força da gravidade que tende a nos achatar, e assim, segundo Ribeiro e Liggieri (2010, p.37) é preciso vencer a lei da gravidade descrita por Newton, para manter-se em pé. Para a realização desta postura e manutenção dela, Kapandji (1980, p.242) descreve que o peso do corpo exerce uma pressão importante no eixo da coluna vertebral, desidratando o disco intervertebral, sendo necessário o repouso, para que seja possível a diminuição da pressão dessas estruturas, e assim elas se reestabelecerem. A manutenção prolongada ou a repetição de posturas incorretas provocam o envelhecimento e desgaste das estruturas, que absorvem o impacto dos movimentos e agem sobre a força da gravidade, levando à perda dessas propriedades e futuros comprometimentos patológicos.

A postura sentada, para Ribeiro e Liggieri (2010, p.37), é uma das posturas atuais mais utilizadas. Quando sentamos, a pressão dos discos intervertebrais é 40% maior de quando estamos em pé. Algumas posturas incorretas nessa posição podem aumentar até 85% a pressão dos discos intervertebrais. A partir dos estudos de Bracciali e Vilarta (2000, p.161), conclui-se que o modelo biomecânico da coluna do homem não foi construído para permanecer por longos períodos na posição sentada, por esta ser considerada a mais danosa para a coluna, sendo pior até que a posição em pé.

Independentemente da posição física do indivíduo, os ligamentos, cápsulas, vértebras, músculos entre outras estruturas responsáveis pela manutenção da postura são inervadas e respondem a estímulos. Kisner e Colb (2005, p.599) descrevem, ainda, que algumas sobrecargas biomecânicas de estruturas são sensíveis à dor, como alongamentos prolongados ou compressão de vasos sanguíneos que podem causar compressão ou distensão das terminações nervosas, ocasionando dor. Isso não, necessariamente, é um problema patológico, muitas vezes somente aliviando a sobrecarga sobre as estruturas sensíveis à dor, obtém-se a melhora no quadro. A resistência muscular à fadiga auxilia a manutenção do



controle postural, por isso, posturas prolongadas requerem pequenas adaptações para sustentar o peso, e movimentos repetitivos necessitam de músculos fortes para a estabilização. Por isso, se houver sobrecarga biomecânica sobre determinadas estruturas e se isso exceder o suporte dos tecidos ocorrerá um colapso e, ainda assim, se isso se der sem regeneração adequada, ocorrerão lesões e alterações posturais.

## 2.6 ALTERAÇÕES POSTURAS NA INFÂNCIA

Conforme mencionado anteriormente, é preciso compreender melhor as manifestações que nosso corpo apresenta no decorrer de nossa vida, a falta de cuidados com a saúde postural pode acarretar lesões, isto é, levar o indivíduo a desenvolver alterações posturais. Por isso, a postura corporal da população atualmente tem sido motivo de forte preocupação, principalmente, quando se leva em conta o estilo de vida adotado. De acordo com Schimidt (2000, p.142), a população escolar merece atenção especial. Os escolares, normalmente, são submetidos às condições das salas de aula, e muitas vezes permanecem em posições incômodas e inadequadas por longos períodos no decorrer dia, passando a repetir essas posturas por semanas, meses e até anos, sujeitos ao desenvolvimento de padrões posturais não saudáveis.

Se fizermos uma retrospectiva em relação à postura de crianças, em seus primeiros anos, percebemos que elas normalmente adotam posturas naturalmente saudáveis, principalmente pelos posicionamentos que estão expostas, mas antes da adolescência, conforme Rego e Scartoni (2008, p.12), essas posturas habituais começam a acarretar alterações estruturais no esqueleto e nos tecidos moles. Para Correa et al (2005, p.177), a idade é um fator importantíssimo na morfologia da coluna vertebral, sendo a adolescência, marcada por alterações repentinas e desordenadas do corpo, o que pode facilitar o aparecimento, ou mesmo acentuar, aqueles desvios posturais já instalados.

As alterações posturais que ocorrem com as crianças, na fase de crescimento, podem aumentar durante a fase escolar. E, de acordo com o autor, não existe conhecimento específico sobre esse assunto por parte dos educadores. Além disso, os familiares e responsáveis pelos alunos não dão a devida importância para as posturas assumidas por eles em atividades domésticas. Fernandes (2003, p.18) alerta ainda que padrões assumidos na fase escolar tornam-se permanentes na fase adulta. As posturas inadequadas desenvolvidas

por crianças no período escolar, em razão da vulnerabilidade corporal em que se encontram, fazem com que a incidência de deformidades na fase adulta seja bastante significativa. Pinho (1995, p.49) argumenta que, como a criança em seu desenvolvimento corporal se adapta às novas situações posturais, o diagnóstico precoce de patologias da coluna se tornando importantíssimo para readaptação da postura. Nessa fase, se demonstram indispensáveis a observação e a detecção de desvios posturais.

Uma má postura, ou seja, o desvio do alinhamento normal pode ser comum entre os estudantes. De acordo com Kisner e Colb (2005, p.599), essas afecções podem ocorrer, mas sem comprometimentos à estrutura corporal. Porém, os autores conceituam a Síndrome da Dor Postural, como a dor recorrente da sobrecarga biomecânica que um aluno mantém, ao adotar uma má postura por um período prolongado, normalmente é aliviada com alguma atividade. Não há, nesse caso, uma anormalidade de força ou flexibilidade muscular, mas, se esta má postura se tornar comum, poderão ser desenvolvidos desequilíbrios de força e de flexibilidade. Já a Disfunção Postural é diferente das dores descritas acima, neste caso, estão envolvidos encurtamentos e fraqueza muscular. A causa principal é a adoção de maus hábitos posturais prolongados ou resultado de contraturas e aderências após algum trauma. A sobrecarga dessas estruturas causa dor e podem levar a alterações posturais.

A falta de cuidado com a postura, segundo Rego e Scartoni (2008, p.13) causa desvios nas curvaturas normais da coluna vertebral. Esses ainda estão vulneráveis às tensões mecânicas. São descritas algumas das alterações mais importantes: *Hiperlordose* – é o aumento da inclinação anterior do quadril, pode ser causada ou intensificada pela má postura, musculatura abdominal fraca e/ou abdômen protuberante. *Hipercifose* – caracterizada pelo aumento anormal da concavidade posterior da coluna torácica. *Escoliose* – é uma patologia da coluna também conhecida como desvio lateral da coluna vertebral, pode ser estrutural ou não estrutural. A progressão da *escoliose* depende da idade da pessoa em que ela se inicia, e da magnitude do ângulo de curvatura, a adolescência é o período em que o aumento da escoliose ocorre com maior velocidade. A patologia é identificada em graus onde a postura escoliótica ou pré-escoliose é a mais simples e fácil de reverter, quanto maior o grau, que pode variar entre 01 a 03, mais complicado o caso.

Webb et al (2003, p.1197) descrevem que as dores lombares (lombalgias) estão cada vez mais prevalentes em seus estudos, porém, esta enfermidade acomete além da população adulta, adolescentes e crianças. Essa condição está cada vez mais relacionanda com alterações corporais. As posições inadequadas, praticadas no dia-a-dia, se tornam

inadequadas para as estruturas anatômicas, pois aumentam o estresse total sobre os elementos do corpo, especialmente sobre a coluna vertebral, podendo gerar desconfortos, dores ou incapacidades funcionais.

Problemas posturais, especialmente os relacionados com a coluna vertebral, têm sua origem no período de crescimento e desenvolvimento corporais, ou seja, estão relacionados diretamente com a fase de crescimento do indivíduo, a infância. Nesta fase, para Brunnell (2005, p.574) e Detsch et al. (2001, p.45), as crianças estão sujeitas a comportamentos de risco para a coluna, principalmente na utilização de mochilas pesadas, permanência, por períodos prolongados, na posição sentada, entre outros. Essas atitudes posturais podem acarretar alterações anatômicas laterais ou ântero-posteriores.

A identificação dos padrões posturais de crianças e adolescentes tem se mostrado de fundamental importância para a prevenção de alterações na postura corporal, sejam elas estruturais ou funcionais.<sup>8</sup> E em caso de patologias já instaladas, o diagnóstico precoce pode favorecer um tratamento mais eficaz e diminuir riscos de complicações futuras. (Brunnell, 2005, p.573).

Detsch et al. (2007, p. 236) obtêm, com base no resultado de seus estudos, a ideia de que adolescentes com índice de massa corpórea normal apresentam maior prevalência de alterações posturais, quando comparados a adolescentes com sobrepeso ou obesidade. A morfologia e a velocidade do crescimento, também, são apontadas como fatores de influência no aparecimento destas afecções. Alunos que permanecem mais de 10 horas assistindo à televisão tem probabilidade de apresentar alterações posturais, pois, provavelmente, o alto tempo de permanência favorece posturas incorretas. Bolsa e mochilas carregadas de forma incorretas, também podem desenvolver associação à alterações posturais e dores corporais. Outros dados relacionados a este estudo levam a conclusão que estudantes de escolas públicas tem maior incidência de problemas posturais, quando relacionados a alunos de escolas privadas, e alunos, cujos responsáveis estudaram até o nível fundamental apresentaram maior índice de alterações posturais, quando comparados aos que os responsáveis estudaram além do nível superior. Estes dados, relacionam os fatores socioeconômicos, como de grande importância para auxílio na manutenção da postura correta de adolescentes

---

<sup>8</sup> Alterações funcionais ou estruturais: No texto acima as alterações funcionais referem-se ao comprometimento na funcionalidade da articulação, ou seja, dificuldade na execução de alguma tarefa, e alterações estruturais comprometem, como o próprio nome diz a estrutura da articulação.

### 3 EDUCAÇÃO E SAÚDE

A contribuição da direção e dos professores, para o integral desenvolvimento global da criança durante o período escolar, é uma das responsabilidades da escola. Receber as crianças das mãos de seus familiares para proporcionar a elas situações favoráveis à aprendizagem, e ainda devolvê-las com uma bagagem de experiências positivas, depois de uma jornada vivida num mesmo ambiente, é um dos objetivos da escola. Por isso, neste capítulo, abordaremos a escola de um modo geral, porém com vistas à prevenção em saúde, fazendo menção à formação docente, pensando no professor como mediador do processo de educação voltado também para a saúde. A integração de profissionais de saúde dentro do contexto educativo também terá espaço na discussão deste estudo, além das modificações que a escola poderá apresentar, para melhor adaptação de conhecimentos dessa área, à saúde postural na escola.

#### 3.1 EDUCAÇÃO INTEGRAL DA CRIANÇA

Nas últimas décadas, a educação e a escola têm sido um tema recorrente em diversos discursos políticos nas mais diferenciadas sociedades. As práticas educacionais e escolares, os procedimentos pedagógicos e sua eficácia para a formação de crianças e jovens têm sido constantemente debatidos nos mais variados círculos profissionais ou familiares. Dessa forma, através de uma problematização constante na educação e na escola, demonstrada durante própria história da educação, propomos uma reestruturação dos modos de ensino aprendizagem, proporcionando uma nova socialização dos comportamentos e dos saberes para uma sociedade constantemente transformada.

Em seus estudos, Veiga (2007, p.11) comenta que, especificamente no Brasil, a história nos mostra que houve diversos tempos de crises no processo educativo, principalmente na escola pública, tendo em vista a permanência de desafios ainda não superados como: o direito à escola de qualidade; as condições de formação e de trabalho dos professores; a deficiência de material escolar, o baixo rendimento dos alunos; e as constantes condições de violência. Assim, a escola precisa espelhar-se, também, em experiências do passado, no sentido de refletir sobre as soluções promissoras de superação destes problemas.

Já, na percepção de Ramos do Ó (2007, p.110), a escola tem apresentado pouca mudança em relação ao modelo criado no final do século XIX. Nela há uma correlação entre grupos homogêneos de alunos que progridem através de classes, havendo sempre similaridade em relação à idade do aluno e o saber que lhe é passado. Ou seja, o aluno sempre é visto na perspectiva do coletivo. A individualidade é esquecida no momento em que ele entra em sala de aula. O autor acredita que a escola está ou continua desatualizada, pois existe um desencontro de ideias e de percepção da relação alunos com o contexto educativo.

A escola e o professor vivem atualmente, segundo Paviani (2012, p.61), constantes transformações que acompanham os avanços da sociedade. Uma vez decorrentes do valor que ocupam na sociedade, tais transformações são alvos de estudos. A necessidade de comunicação na interação social exige que a escola exerça uma função de educar e formar cidadãos. Essa responsabilidade torna o professor alvo de críticas que podem estimulá-lo a buscar novas alternativas para seu aperfeiçoamento profissional, a fim de obter, cada vez mais, resultados positivos diante dos desafios da sala de aula. Maciel (2012, p.39) complementa essa ideia dizendo que o desafio da educação é levar ao contexto educativo novas ações pedagógicas que possam transformá-la. Novos projetos, que qualificam essa realidade escolar, quebram paradigmas e abandonam velhas atitudes frente ao conhecimento. E as inúmeras possibilidades de sua aquisição fazem com que se consiga uma nova temática na construção do saber de todos os envolvidos neste processo. Sendo assim, o processo de mediação da aprendizagem se torna cada vez mais significativo e eficaz, contribuindo para pensar uma educação escolar com perspectivas e possibilidades de mudança.

Retomando o que já se disse na Introdução, para Licciardi (2011, p.128), a escola, na sociedade atual, é a primeira instituição da qual fazemos parte, fora de nossa família, é o nosso primeiro contato fora do lar. É um local de interação onde aprendemos a conviver com outras pessoas de origens e hábitos distintos e onde, para a maioria dos seres humanos, se assumem as primeiras responsabilidades e compromissos pessoais. Essa experiência vivida e iniciada na infância nos acompanha para a vida toda, além de participar da construção da identidade e personalidade do sujeito, modificando seus hábitos. Nesse sentido, a vida de cada um torna-se palco de diferentes experiências.

Complementando ideias dos autores mencionados, Brandão (1993, p.18) evidencia ainda que a escola não pode assumir o papel de responsável única pelo processo de aprendizagem de seus alunos. Ele identifica processos sociais de aprendizagem, em que a

escola serve apenas de mediadora, quando diz: “Tudo o que se sabe, aos poucos se adquire por viver, muitas e diferentes situações de trocas entre pessoas, com o corpo, com a consciência, com o corpo e a consciência”. As pessoas convivem umas com as outras e o saber flui, por atos e ensinamentos, de quem *sabe-e-faz* e para quem *não-sabe-e-aprende*. Mesmo quando os adultos encorajam e guiam os momentos e situações de aprender de crianças e adolescentes, são raros os tempos especialmente reservados isoladamente para o ato de ensinar, a aprendizagem ocorre continuamente durante os mais variados processos.

Brandão (1993, p.11) segue correlacionando a aprendizagem a um processo natural que deve ser estimulado, e exemplifica os pássaros como seres aprendizes que desde cedo expulsam seus filhotes do ninho para que experimentem o processo de aprendizagem do voo, dessa forma, aprendem um exercício fundamental para a continuidade de sua vida. Nós, seres humanos, vivenciamos experiências de aprendizagem em diversas situações de nossa vida como: em casa, na igreja, na rua e na escola. Vivenciamos experiências e passamos por outras experiências para aprender, ensinar e para aprender-e-ensinar.

Para sabermos, para sermos, para fazermos algo, ou para conviver com outras pessoas, todos os dias misturamos a vida com a educação. Os bebês, por exemplo, sentem necessidade de aprender. E uma aprendizagem iniciada desde a idade terna tem o objetivo de socializar o indivíduo por meio do ensino de hábitos, costumes e valores convencionados de forma consensual pela coletividade. Sendo assim, a escola integrante desse processo.

Para Sperandio et al. (2008, p.12), a escola pode ser considerada como um espaço ideal para desenvolvimento de programas de promoção da qualidade de vida para seus alunos, em função de várias condições que são contempladas pela sua estrutura e objetivos. É, essencialmente, um local que favorece a participação de toda a comunidade, e valoriza o desenvolvimento, visto que muitos dos que ali convivem compartilham suas necessidades e podem, a partir de esforços de organização, definirem objetivos e metas comuns.

De acordo com descrições da Organización Mundial de La Salud, (1998, p.46):

O conceito “Escola Promotora da Saúde” é proposto pela Organização Mundial da Saúde como estratégia para promoção da qualidade de vida nos municípios e comunidades saudáveis. Os objetivos da “Escola Promotora da Saúde” estão centrados em três principais temas: a) educação para a saúde e o ensino de habilidades para a vida, visando a aquisição de conhecimento sobre a adoção e manutenção de comportamentos e estilos de vida saudáveis; b) estruturação de ambientes saudáveis para criar e melhorar a qualidade de vida na escola e nos locais onde ela está situada; c) fortalecimento da colaboração entre os serviços de saúde e de educação visando a promoção integrada da saúde, alimentação, nutrição, lazer, atividade física e formação profissional.

### 3.2 SAÚDE E EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

No Brasil, a escola ainda é uma instituição que consegue reunir grande parte da população. Cabe a ela mediar questões de conhecimentos atualizados e úteis, além de estimular atitudes positivas em relação à saúde, evidenciando em seus alunos atitudes que possam desenvolver neles habilidades de postura física, para promover, via educação, sua saúde e, por influência, a de seus familiares e a de pessoas da sociedade que os circunda.

Marcondes (1972, p.90) argumenta, ainda, que a saúde da criança está diretamente relacionada com o ambiente físico e emocional em que está inserida, sendo estes: o lar onde vive com seus familiares, a sua comunidade e sua escola. Não se pode, segundo o autor, ensinar de maneira abstrata questões de saúde para alunos. É preciso demonstrar com referenciais práticos como obtê-la dentro e fora da instituição de ensino. A escola precisa também estabelecer comunicação direta com a comunidade em que a criança está inserida, ensejando sua participação em programas de saúde, diminuindo a separação entre os muros escolares e a comunidade.

Para repercutir com a saúde na escola e na comunidade geral, é preciso entender e conceituar este termo. Existem muitas definições para saúde, mas neste estudo, destacamos esta que é proposta pela OMS em 1946: “A saúde é um completo estado de bem-estar, físico, psíquico e social e não somente a ausência de enfermidade e invalidez”.

Para Caponi (1997, p.04), a saúde possui um caráter “mutável”, “móvel” e “subjetivo” atribuído ao conceito de bem-estar. Antes de uma crítica, reafirma o caráter de subjetividade como um elemento inerente à oposição saúde-enfermidade. Mesmo, que a visão de saúde seja restrita a um âmbito biológico, a expressão de alguns sintomas vivenciados pelos indivíduos estarão sempre carregadas pela subjetividade. O autor critica o conceito da OMS que denomina a saúde, apenas sendo utilizado “para legitimar estratégias de controle e de exclusão do que consideramos como indesejável e perigoso”. Ao afirmar-se o bem-estar como um valor desejável, seja físico, emocional ou social, parece indicar que tudo o que é reconhecido como positivo na sociedade, produzindo sensações de bem-estar que passam a fazer parte do âmbito normal da saúde. Mas, ao contrário, caracteriza-se como um “desvalor” ou como “reverso patológico” tudo o que se apresenta como negativo, perigoso, indesejável, ou o que é reconhecido como maléfico. Dejours (1986, p.08) também critica a noção de saúde definida pela OMS (1946). Ele reconhece, aponta e explica que o acúmulo de novos conhecimentos e experiências nas áreas da fisiologia e da psicopatologia

permite avançar e progredir essa definição de saúde. Esse autor destaca a importância e o significado da saúde, num entendimento de permanente processo vivido pelas pessoas, em diferentes níveis. Esse movimento pode ser evidenciado, por exemplo, no seu crescimento e envelhecimento, e ainda nas alterações metabólicas do corpo. Ele assim define a saúde:

O estado de saúde não é certamente um estado de calma, de ausência de movimento, de conforto, de bem-estar e de ociosidade. É algo que muda constantemente e é muito importante que se compreenda esse ponto. Cremos que isso muda por completo o modo como vamos tentar definir saúde e trabalhar para melhorá-la. Isto significa que, se quisermos trabalhar pela saúde deveremos deixar livres os movimentos do corpo, não os fixando de modo rígido ou estabelecido de uma vez por todas. DEJOURS (1986, p.08)

Como podemos ver nos conceitos apresentados acima, existem ainda diversas opiniões que auxiliam no emprego do termo saúde, mas que podem gerar interpretações vagas e difusas, proporcionando diversas interpretações. Mas, em se tratando de visão didática e pedagógica para o emprego deste termo, há uma carência de embasamento epistemológico para o desenvolvimento de opiniões mais consistentes. Por isso, todos os conceitos elaborados quanto ao que venha ser saúde devem ser objeto de cuidadosa reflexão, para que, de alguma forma, possam contribuir para a efetiva formação dos educadores. Ainda em relação à definição de saúde, Bouchard et al. (1994, p.19) acredita que ela pode ser definida, como uma condição humana com dimensões físicas, sociais e psicológicas, caracterizadas continuamente com polos positivos e negativos. A saúde positiva definida pelo autor está associada à capacidade de apreciar a vida e de resistir aos desafios do cotidiano, e não meramente à ausência de doenças. Já, a saúde negativa está associada à morbidez e, no extremo, à morbidade. Com essa dicotomia saúde e doença, passa a sofrer alterações a ideia de que basta não estar doente para ter saúde. No entanto, o conceito de saúde passa a ser mais amplo do que isso. É preciso entendê-lo como um todo, desenvolvendo qualidade de vida em todos os aspectos.

Numa perspectiva em que a doença é tratada como fator de desequilíbrio entre o homem e o meio ambiente, a educação para a saúde pode ser alcançada mediante interação de ações que envolvam o homem e suas ações frente às exigências ambientais, representadas pelos hábitos alimentares, estados de estresse, opções de lazer, atividades físicas etc. Assim, para ser saudável, o homem não pode assumir uma postura estática, pelo contrário, é necessário adquirir ou zelar e providenciar pela saúde de forma constante e individualizada



ao longo da vida, apontando para o principal fato de que a saúde é algo que se obtém também por meio da educação e deve ser tratada de forma particular em todos os contextos sociais, especialmente em situações didático-pedagógicas.<sup>9</sup>

Para melhor entender os objetivos propostos por este estudo, precisamos brevemente compreender a organização econômica do país e reconhecer que é um desafio para os estudos que relacionam aspectos sociais e saúde. Estes consistem em estabelecer uma hierarquia de determinações entre fatores gerais da natureza da sociedade, sua economia, política e mediações. Tais fatores são considerados para situações de saúde de grupos e pessoas. Buss e Pelegrini (2007, p.81) acreditam que, diferentemente do esperado, a riqueza da sociedade não está correlacionada à mediação em saúde. Embora o volume de riqueza, gerado por uma sociedade, seja um elemento fundamental, para viabilizar melhores condições de vida e de saúde, não há uma correlação constante entre os macro indicadores de riqueza de uma sociedade, como, por exemplo, o PIB<sup>10</sup>, com os indicadores de saúde, já que a determinação não é uma simples relação direta de causa-efeito. Existe um complexo contexto econômico envolvido para identificar a cadeia de mediações, de *onde* e *como* devem ser feitas as intervenções sociais, com o objetivo de reduzir os pontos mais sensíveis da sociedade, onde tais intervenções podem provocar maior impacto. Por isso, o desafio da escola e dos professores em pensar em saúde, nesse ambiente, torna-se cada vez mais difícil, pois, muitas vezes, a falta de investimentos e de recursos financeiros pode impactar nas atuações de ensino.

Outro desafio importante é definir os fatores determinantes para a saúde de indivíduos e grupos da população, quando se trata de renda e classe social. O mesmo autor observa que ainda existe muita diferença entre os cuidados de saúde nos diferentes níveis da sociedade. Os hábitos de saúde ainda variam muito de acordo com o nível social de cada indivíduo. Países mais desenvolvidos e com melhor distribuição de renda tem desenvolvido em sua população uma conscientização de maiores cuidados de vida e saúde. Nesses, as pessoas investem em uma boa alimentação, praticam atividades físicas e buscam hábitos de vida saudáveis, aumentando, assim, sua expectativa de vida em relação aos países que não têm os devidos cuidados com a saúde da população. A escolaridade, também influencia nos

---

<sup>9</sup> Dados retirados do artigo de Guedes, Dartagnan Pinto. Educação para a saúde mediante programas de educação física escolar. Volume 5, número 1. Ed. Motriz: Paraná. Junho 1999.

<sup>10</sup> PIB- Produto interno bruto, representa a soma em valores monetários de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região seja ela cidade, estado ou país, durante um período determinado (mês, trimestre, ano etc.). Outras definições e contextualizações do assunto não serão discutidas neste estudo.

cuidados de saúde segundo este estudo. Quanto maior o nível de escolaridade, maior o esclarecimento sobre os cuidados de saúde, e assim mais desenvolvidos estes hábitos nos indivíduos.

Pereira (2003, p.1528) comenta que a educação e a saúde são espaços de saberes que devem ser aplicados à população para produzir o desenvolvimento humano. Há entre estes dois campos uma ligação contínua, uma vez que os profissionais da saúde devem estar sempre buscando novas atualizações dentro do campo educativo. Mas, em se tratando de educação em saúde na escola, existe um espaço para que estes profissionais possam desenvolver todo o aprendizado adquirido, facilitando o desenvolvimento de capacidades individuais e coletivas, visando a melhorias na qualidade de vida e de saúde da população escolar.

Na carta de Ottawa (OMS, 1986), que ainda hoje possui influência sobre os princípios de educação em saúde, ficaram estabelecidas algumas diretrizes norteadoras para a promoção de saúde integral, visando a elaborar e a programar políticas públicas saudáveis. E, criando ambientes favoráveis à saúde, reforçar ações comunitárias, desenvolver habilidades pessoais, reorientando o sistema de saúde.

Para melhor entendimento dos aspectos que envolvem o acesso à saúde pela população, é preciso esclarecer, neste estudo, conceitos como *educação em saúde* e *promoção em saúde*. Por isso, entendem-se, por ***educação em saúde***, as combinações de experiências de aprendizagem delineadas, a fim de facilitar ações voluntárias que conduzem à saúde. Candeias (1997, p.210) desdobra o conceito explicando que a palavra *Combinação*, relaciona múltiplos determinantes do comportamento humano, através de diversas experiências de aprendizagem e de intervenções educativas. Com a palavra *delineada*, o autor caracteriza o processo de educação, como uma atividade sistematicamente planejada. Já o termo ***promoção em saúde***, na visão do autor, é entendido como uma combinação de apoios educacionais e ambientais para atingir ações e condições de vida conducentes à saúde. Nesse caso, o termo *Combinação* refere-se à necessidade de mesclar os múltiplos determinantes da saúde (fatores genéticos, ambiente, serviços de saúde e estilo de vida), com múltiplas intervenções ou fontes de apoio. No conceito acima descrito, a palavra *Ambiental* refere-se ao comportamento humano nas circunstâncias sociais, políticas, econômicas, organizacionais e reguladoras, assim como a todas as políticas de ação mais diretamente relacionadas à saúde.

Para que os termos acima possam ter sentido, o autor descreve outra expressão: *condições de vida*. Essa permite que a definição de promoção em saúde vá além dos fatores meramente comportamentais que são observados nos relacionamentos interpessoais e outras relações mais complexas constituídas culturalmente e socioeconomicamente, associando este termo à denominação de estilo de vida. Essas duas definições enfatizam os objetivos e esclarecem os propósitos da educação em saúde e da promoção em saúde. Assim, através do entendimento dos termos *promoção* e *educação em saúde*, existe uma distinção dos tipos de programas, atividades e procedimentos, que passam a ser desenvolvidos por propostas que, dependendo das circunstâncias, poderão ser de natureza educacional ou de natureza promocional. Ambas as expressões procuram sempre contribuir para o alcance de melhores níveis de saúde da população focalizada. Para o autor, na prática, a educação em saúde constitui um pequeno número de atividades técnicas voltadas para a saúde, compreendendo a habilidade de organizar o componente educativo, em programas desenvolvidos em quatro diferentes ambientes: a escola, o local de trabalho, o ambiente clínico e a comunidade.

Tratando-se de educação em saúde, os modelos práticos que norteiam este tema são alvo de discussões dentro do âmbito da saúde pública. Há ainda confusões entre as posições ideológicas e as condições de execução técnica do tema abordado. Nos estudos de Oliveira (2005, p.425), temos a descrição de dois modelos, o preventivo e o radical, que serão descritos abaixo, evidenciando as ideias propostas pelo autor.

O *modelo preventivo ou tradicional* é baseado nos princípios da velha saúde pública. Sendo assim, sempre informado pelas tradições das áreas mais distintas da saúde. Esse modelo tem o objetivo de prevenir as doenças, sendo essa prevenção baseada em paradigmas comportamentais ou individuais. Esta educação trabalha com a ideia de que os modos de vida do indivíduo são as principais causas de falta de saúde. Dessa forma, os maus hábitos de saúde têm sido consequência de decisões individuais equivocadas e, desse modo, a falta de saúde é considerada pelo autor como uma falha moral do sujeito. O objetivo da prevenção em saúde, nesse formato, é fazer com que o indivíduo adote, por meio de mudanças de comportamentos, novos modos de vida saudáveis ou hábitos de vida compatíveis com a saúde. Esse modelo acredita que profissionais da saúde sabem orientar o que constitui um estilo de vida saudável e que, para quem recebe a orientação, adotar um modo de vida saudável é uma questão de escolha individual. O próprio autor traz as críticas feitas a esse modelo, que muitas vezes se foca no individualismo como forma de educação para a saúde. Nesse sentido, ele acredita que todo o ser humano é igualmente capaz de

cuidar de si, ignorando o ambiente social em que esta pessoa está inserida. O aspecto social, já abordado por outros autores mencionados acima, é visto como sendo um fator fundamental para o entendimento da saúde e hábitos saudáveis. Esse modelo tradicional, de forma sintetizada, baseia-se em buscar a mudança individual de cada um, fazendo com que esse indivíduo perceba os hábitos de vida insalubres e desperte para bons hábitos. Esse “despertar”, introduzido por profissionais da saúde que, através da responsabilização do indivíduo, estimula a correção de seu modo de vida anterior. O modelo tradicional, ainda, é o formato de educação para a saúde mais utilizado no Brasil. No entanto, o autor reconhece que a implementação de uma “nova” educação para a saúde ainda é problemática e está em fase de transição.

Outro modelo de educação em saúde, abordado pelo autor, é o chamado *modelo radical*. Esse modelo está ganhando espaço no contexto de saúde pública, e se propõe a atender às complexidades da nova saúde pública e a trabalhar em uma perspectiva mais moderna de educação. Para uma proposta educacional, esse modelo está diretamente ligado à conscientização das pessoas, seu objetivo principal é promover a saúde estimulando para que a ela seja vivida com qualidade. Esse modelo, em relação ao anterior, procura atingir os seus objetivos trabalhando com grupos de indivíduos, ao invés de isoladamente. Segundo o autor, o trabalho em grupo, por meio de trocas de ideias entre seus integrantes, facilita a consciência crítica. A abordagem *radical* tem a intenção de promover mudanças sociais e transformações pessoais, envolvendo mais os indivíduos nas decisões sobre sua própria saúde, além de provocar uma relação igualitária por meio da interação na relação educacional entre educador e educando, reconhecendo o valor do diálogo pedagógico.

Analisando o contexto escolar, Educação para a saúde, de acordo com Marcondes (1972, p.91), significa pensar na formação de valores e atitudes, que levam o escolar ao comportamento inteligente, revertendo o benefício de sua saúde para a saúde dos outros. Não se pode limitar a dar conhecimentos apenas, mas preocupar-se em motivar a criança para aprender, analisar, avaliar as fontes de informações e tornar o aluno capaz de escolher seu comportamento com base no conhecimento adquirido.

Esse autor acredita que fatores físicos, emocionais e sociais podem afetar a saúde escolar, exigindo sempre alguns ajustes e controle constantes. Pode-se relacionar a escola e saúde com condições ambientais, como: (1) Saneamento básico que engloba água, esgoto e lixo; (2) Arquitetura escolar, ou instalações físicas do prédio escolar contando com iluminação adequada, ventilação, acústica, temperatura e vias de acesso; (3) Mobiliário e

equipamentos escolares; (4) Refeitório e áreas adjacentes; (5) Arborização e controle de ruídos; (6) Relação professor-aluno e (7) Rotinas escolares.

No ensino escolar, existem abordagens informais e formais dos mais variados assuntos sobre saúde local, incluindo, nestes ensinamentos, noções de higiene pessoal, prevenção de acidentes, nutrição, reprodução, crescimento e desenvolvimento humano, prática de exercícios, sono e repouso. Nem mesmo esse autor, que descreveu o processo de saúde na escola tão detalhadamente em seu artigo, menciona os cuidados do corpo e de saúde postural na escola. Guedes (1999, p. 11), que acredita que a escola deve ser um disseminador de novos bons hábitos, também não faz referência a esses cuidados em seus estudos. Porém, este autor acredita que a educação para a saúde, que até então é abordada de uma forma exclusivamente biológica e higienista, provoca inibição de atitudes inovadoras e favoráveis para que novos conhecimentos sejam incorporados, de forma integrada e duradoura nas decisões quanto à adoção de novos estilos de vida saudável. Por consequência, essa nova posição necessita fundamentalmente de estratégias didático-pedagógicas, com o auxílio integral de profissionais das mais diferentes áreas inseridos de alguma forma no âmbito escolar.

A falta de referencial específico para esses cuidados incluídos diretamente no contexto educativo, no binômio aluno-professor, evidencia ainda mais a necessidade de realização de estudos como este, para a abertura de pensamentos e novas perspectivas de melhorias em termos de preservação e de educação em saúde no processo educativo.

### 3.3 O PROFESSOR COMO INTERGRANTE DO PROCESSO DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ESCOLA

Ao pensarmos em educação, como processo de ensino-aprendizagem, pensamos no professor como aquele que media a manifestação do conhecimento, tornando-se, pela exigência de sua função, um articulador de diferentes processos de interação sociais de seus alunos. Quando colocados em pauta assuntos relacionados à sociedade e à família, percebemos como é de grande importância o papel ou a função que um docente exerce junto a seus pupilos nos momentos oportunos por sua interação. Isso significa, para o contexto educativo, ter muita responsabilidade acerca dos processos que norteiam o crescimento e a introdução desses aprendizes na sociedade.

O professor pode, dentro e fora do contexto escolar, se tornar um multiplicador de bons (e maus) hábitos, conforme fizer o uso da linguagem em situações comunicativas. A escola não pode ser vista apenas como um local em que o aluno vai para “aprender a matéria”. Nesse sentido, o professor deve deixar de ser apenas um mediador, para tornar-se alguém que fará a diferença na vida dessas crianças, principalmente ao falarmos de anos iniciais. De acordo com Bello (2011, p.09), o campo educacional dá subsídios para que os indivíduos possam interagir na sociedade.

Tendo em vista a pluralidade educativa, a saúde é indispensável na formação do aluno enquanto sujeito. Pouco se pensa a respeito e poucas medidas são tomadas em relação ao cuidado do aluno e de seu corpo, enquanto responsabilidade da escola. Como já abordado, o professor precisa de subsídios teóricos ou, no mínimo, algumas noções para que a promoção de saúde inicie dentro da sala de aula, durante o processo de ensino-aprendizagem, por exemplo, promover práticas relacionadas aos cuidados posturais e cuidados com o corpo devem existir, desde os primeiros passos do aluno no ambiente escolar. A escola e o professor devem fornecer soluções para que a saúde se desenvolva e a aprendizagem corporal aconteça. Se utilizadas soluções corretivas e preventivas para uma comunicação corporal adequada, o aluno oportunizará para a sua vida os cuidados adquiridos na infância, diminuindo assim os riscos de desenvolver patologias ocupacionais. De acordo com Ascher (1975, p.126), a criança durante os primeiros anos escolares, tem um comportamento postural que pode ser o grande responsável pelos vícios posturais adquiridos, levando em consideração a evolução da postura ereta, as condições anatômicas do indivíduo e sua coluna vertebral, além das relações da criança com o meio onde vive. Sendo assim, procuramos descrever neste estudo, em especial neste capítulo, a importância do professor em relação à diversidade de situações envolvendo seus alunos, sem descartar a responsabilidade dos familiares e da comunidade, na formação deste aluno, enquanto sujeito de uma sociedade. Para que uma boa prática de hábitos ocorra dentro da escola, torna-se necessária a integração do contexto educativo, em seus aspectos políticos, sociais, pedagógicos e formação docente subsidiando os professores, nesta complexa tarefa.

Para Gatti (2010, p. 357), o ponto de referência para olhar as políticas de formação inicial de professores, é o papel da escola nas sociedades contemporâneas e, em decorrência a função dos professores nesse contexto. Assumindo seus papéis, a escola e os professores devem ensinar, e ao mesmo tempo favorecendo a formação e desenvolvimento das crianças e jovens, uma vez que postulamos que sem conhecimentos básicos para interpretação do

mundo não há verdadeira condição de formação de valores e de exercício de cidadania, com autonomia e responsabilidade social. Nesse olhar, a formação inicial de professores tem importância ímpar, uma vez que cria as bases sobre as quais esse profissional vem a ter condições de exercer a atividade educativa na escola, com crianças e jovens que aí adentram, como, também, as bases de sua profissionalidade e da constituição de sua profissionalização.

Compreender os aspectos que envolvem a formação docente e o processo de construção de sua prática pedagógica, segundo as falas de Nunes (2001, p.21) remete a uma necessária revisão dos aspectos que norteiam os saberes docentes, os quais são construídos e reconstruídos durante a trajetória profissional do professor, a partir das experiências vivenciadas e dos percursos formativos realizados. Para compreender um pouco da legislação de graduação pedagógica no Brasil, Sheibe (2007, p.53) descreve que, de acordo com a formulação legal, o curso de pedagogia destina-se para a educação infantil e os anos iniciais do ensino fundamental. O pedagogo desenvolve competências para o ensino nos cursos de nível médio, na modalidade normal; ao ensino na educação profissional na área de serviços de apoio escolar; às atividades de organização e gestão educacionais; e às atividades de produção e difusão do conhecimento científico-tecnológico do campo educacional. Ainda segundo Gatti (2013), as licenciaturas são cursos que tem o objetivo de formar professores para a educação básica: educação infantil (creches e pré-escolas), ensino fundamental; ensino médio; ensino profissionalizante; educação de jovens e adultos; educação especial.

Oliveira (2010, p.131), discutindo a construção política da profissão docente no Brasil, assinala que a maioria dos analistas está de acordo que o exercício da docência na sociedade moderna veio se constituindo como um ofício, a partir da institucionalização mais ampla dos sistemas escolares e, a partir da instauração de um corpo de trabalhadores que vêm se movimentando em busca de uma profissionalização melhor definida. A base dessa profissionalização deve ser provida por uma formação adequada e suficiente, como garantia de uma base para o trabalho docente e continuidade formativa mais avançada ao longo da carreira. As instituições de ensino superior têm papel fundamental quando possibilitam ao professor, alternativas para seu desenvolvimento profissional, e valorizam sua prática no contexto escolar, focando aspectos como o respeito ao docente, a estabilidade, e a autonomia em sala de aula. A relação entre a formação do professor, sua prática profissional e as necessidades da educação deverão ser sempre alvo de reflexão, necessitando de estudos

gerais e não fragmentados, podendo assim contribuir para o desenvolvimento do indivíduo e da sociedade.

Por estarmos constantemente vivendo em um contexto de profundas transformações epistemológicas, ideológicas, sociais e profissionais, estruturante de revoluções nos diversos campos de conhecimento, de informação e de tecnologia, e caber a nossos professores a responsabilidade de educar as novas gerações, a preocupação com os processos formais e não formais pelos quais eles aprendem a ensinar continuam sendo relevantes. Contudo, a atual configuração dos cursos de formação de professores deixa a desejar por diversos motivos. Nóvoa (1992, p.103), por exemplo, ao analisar as dificuldades de os professores em colocar em prática suas concepções e inovações sobre o modo de ensinar, acredita que isso decorre principalmente do modo individualista de formação dos professores, onde suas instituições de ensino se fecham dentro de si mesmos, dificultando a construção de novos formatos pedagógicos. O autor assinala que, apesar de o equilíbrio entre a inovação e a tradição se tornar uma tarefa difícil são necessárias práticas de ensino que visualizem as mudanças em vários contextos, inserindo novas concepções de sociedade.

Repensando as questões acima descritas, de acordo com os pensamentos de Sacristán (2000, p.178), o professor adquire ao longo de seu percurso acadêmico diferentes significados, porém durante seu percurso pedagógico adquire outros significados resultantes de experiências continuadas e difusas sobre os mais variados conteúdos. Quaisquer inovações que ele se proponha, poderão alterar suas bases conceituais e seu próprio autoconhecimento, proporcionando assim uma reinvenção na maneira de fazer pedagógico.

Movimentos que possibilitam condições de educação inovadora, na grande maioria tem sua origem em situações-problema, ou seja, partem na sua maioria de algum desconforto vivido por esses docentes frente a situações do trato do conhecimento ou no sucesso de aprendizagem de seus alunos. A mudança implica, segundo (Cunha e Foster 2007, p.245) em assumir compromissos com novos dilemas que podem vir a surgir. Dilemas estes, decorrentes de novas condições para práticas docentes inovadoras, que necessitarão de ajustes de ressignificação de bases conceituais e metodológicas.

Para Queluz (1999, p.15), o professor precisa estar preocupado com o aluno, mais do que com o conhecimento a ser transmitido, com suas reações frente a esse conhecimento, com os seus propósitos em termos de ensino e aprendizagem e estar consciente de suas responsabilidades nesse processo. O professor também tem de estar ciente de que, para uma prática inovadora e que dê resultados na aprendizagem de seus alunos, é necessário uma



constante reflexão *do que e como* ensinar, refletindo e percebendo quais os pontos que precisam ser modificados para uma prática de sucesso. Licciardi (2011, p.128) acredita que o professor deve imprimir o seu jeito, seu fazer pedagógico, dar o tom que melhor lhe pareça à aula que esta ministrando, e principalmente deve ter a consciência de que ele serve como modelo para os alunos, que ele pode, através de uma troca, espelhar-se no desenvolvimento de seus próprios alunos. A autora acredita ainda que a escola, na figura do professor, contribui para a formação da identidade e personalidade do aluno, sendo palco de experiências significativas para o desenvolvimento humano.

Considerando a complexidade desta relação verificamos o nível de tensão e de exigência para o professor é muito maior do ponto de vista emocional, existindo também a exigência pelo desempenho adequado, visando sempre responder às necessidades da instituição e dos alunos. Sendo assim, ainda seguindo o pensamento de Licciardi, o professor deve estar em constante processo de reciclagem, possuir sempre novos conhecimentos e habilidades para novas formas de fazer pedagógico. Para Splitter (2001, p.188), na educação atual sobra espaço para interação da comunidade, onde a sala de aula deve estar sempre conectada com a comunidade e os acontecimentos sociais imediatos. O autor acredita que o professor, nesse contexto, pode ter um diálogo mais maduro com seus alunos. A sobrecarga de necessidades e de interesses por parte dos alunos pode fazer com que a educação possa ser partilhada com a comunidade. Isso será possível se o professor possuir subsídios e souber lidar com essas inovações e ainda ser mediador do aprendizado de seus alunos, além de estar atento e sensível ao modo como cada criança se porta com o corpo, como assume determinadas posturas físicas, entre outros aspectos.

Pensando em agregar uma nova prática escolar, em que a saúde se torna alvo de novos aprendizados, é preciso pensar no professor como o multiplicador de bons hábitos de vida, principalmente em se tratando da conscientização de uma saúde postural dos alunos. Por isso, repensamos educação enquanto prática educacional. Devemos considerar o conhecimento do aluno na prática educativa, pois tudo o que o aluno traz para a sala de aula é de extrema importância no seu desenvolvimento, da mesma forma o que é abordado nela.

Apontamentos de Bello (2011, p.34), evidenciam a interferência do ambiente escolar no processo de desenvolvimento social, cognitivo e corporal de seus alunos. Isso se deve ao longo tempo de permanência das crianças neste local e às orientações e aos ensinamentos que elas recebem. Ao analisarmos o trabalho corporal a ser desenvolvido, por esses professores que, conforme demonstrado acima, muitas vezes sofrem falhas na sua

formação acadêmica. Segundo Freire (2009, p.73), dentro da educação, o movimento corporal pode e deve ser considerado como um recurso pedagógico valioso no Ensino Fundamental principalmente nos quatro primeiros anos. Nessa fase, as ações física e mental devem ser associadas, não só para a aprendizagem escolar, mas para todo o desenvolvimento da criança. O autor defende a inclusão de profissionais especialistas para o trabalho corporal dos alunos em sala de aula. Atualmente, segundo o autor, existe uma discussão complexa sobre a necessidade de atuação do profissional de educação física nos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental, as questões corporativas são aplicadas por professores que atuam diretamente e integralmente com essas crianças, questões curriculares, econômicas e políticas estão igualmente incluídas nessa discussão do autor, que acredita que a criança que frequenta escolas, neste contexto, é privada de conhecimento e vivências corporais específicas. O mesmo autor admite que, hoje, os profissionais de educação física, assim como outras formações acadêmicas, têm uma formação carregada de “defeitos e vícios”, mas que outros professores sem formação específica, estão pouco habilitados para auxiliar alunos a desenvolverem um trabalho de educação corporal. Acrescenta, ainda, que, nas escolas de formação de magistério ou de graduação pedagógica, poucos são os pontos discutidos entre os vínculos de atividade corporal e intelectual, por isso, a deficiência nas abordagens pedagógicas em sala de aula.

Ainda, relacionando o desenvolvimento corporal e pensando nos anos iniciais do Ensino Fundamental como um período de desenvolvimento global, é importante ter noções básicas para a educação da criança também quando relacionadas à constituição do corpo. Ascher (1975, p.47) já descreve o comportamento postural das crianças nos primeiros anos escolares, como o grande responsável pelos vícios posturais adquiridos, levando em consideração a evolução da sua postura ereta, suas condições anatômicas, a coluna vertebral e as relações estabelecidas com o meio social em que vive. Ao relacionarmos o ambiente escolar com a postura, percebemos que os problemas têm origens diversas: causas ergonômicas, principalmente encontradas no transporte do material escolar, arquitetura desfavorável do imóvel onde a escola está localizada e as disposições e proporções inadequadas do mobiliário, as quais, provavelmente, serão responsáveis pela manutenção, aquisição ou agravamento de hábitos posturais inapropriados.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Martelli RC, Traibert J. Descriptive study of backbone postural changes in 10 to 16 year-old schoolchildren. Rev. Brasileira Epidemiologia, v. 9, p.87-93. Tangará- SC, Brasil, 2006.

Esses argumentos responsabilizam ainda mais o contexto educativo nas falhas que possam ocorrer neste processo, uma vez que os professores devem estar preparados para a educação do aluno como um todo, e na relação corpo-postura-escola. Diante disso, a instituição acadêmica, já, no início da formação docente deveria compreender a importância da instrução adequada para educação postural e percepção de alterações posturais, evidenciando os seus devidos cuidados.

No intuito de auxiliar o aluno na aquisição de hábitos de vida saudáveis, prevenindo patologias ocupacionais e interagindo no processo de melhoria na qualidade de vida, o professor, assim como a escola, deve participar desse processo educativo da postura do corpo, fornecendo subsídios necessários para que manifestações físicas aconteçam a contento. Infelizmente, não se percebem essas manifestações no parâmetro educativo atual, uma vez que os currículos dos cursos de licenciatura não incluem esse cuidado e atenção à saúde postural tanto relacionados aos professores quanto aos alunos, por isso, os docentes desconhecem e muito menos têm consciência de assumirem uma educativa em sala de aula.

No que se refere à formação de professores, Gatti (2010, p.1375) acredita que é necessária uma revolução nas estruturas institucionais formativas e nos currículos de graduação. A formação de professores não pode ser pensada a partir das ciências e seus diversos campos disciplinares apenas, mas a partir da função social destinada à escolarização, proporcionando às novas gerações conhecimentos, consolidando valores e práticas coerentes a suas vidas sociais. A formação de professores profissionais para educação básica precisa, a partir do seu campo de prática, agregar conhecimentos necessários e valiosos através de seus fundamentos e mediações didáticas importantes para a melhor atuação e mediação desse profissional em sala de aula. A busca constante por novos conhecimentos de práticas e de ensino devem, segundo ao autor, ser motivo de busca e de preocupação de todos os futuros professores.

Repensar educação abrange vários aspectos relevantes e totalmente consideráveis. A educação no panorama social precisa ser revisada, quando abordamos assuntos relacionados a áreas, até então, pouco discutidas no âmbito escolar. A questão de uma educação para a saúde, como outra manifestação da ciência, necessita ser explorada e praticada no contexto educativo, a fim de torná-lo enriquecedor em termos de contribuição. A atuação e o conhecimento de profissionais de outras áreas adjuntas à educação podem favorecer a melhoria na qualidade de vida de professores e alunos, como, no caso, o fisioterapeuta pode ser um deles.

### 3.4 FISIOTERAPIA BUSCANDO SEU ESPAÇO NO CONTEXTO EDUCATIVO

A integração da saúde aos programas escolares em todos os níveis de ensino, segundo relatos de Marcondes (1972, p.93) exige que se conheça a realidade em que se encontra a escola e, principalmente, reconhecer as reais necessidades dessa instituição. Por isso, sempre se torna necessário uma pesquisa detalhada e um levantamento de dados eficaz para o embasamento e criação de programas de educação em saúde na escola. Diante da descrição desse panorama, a formação de um profissional capacitado para a realização desses estudos e investigações na área de educação em saúde, bem como o desenvolvimento de programas de saúde integrados ao currículo escolar, prestando assistência técnica aos professores tornam-se cada vez mais importantes e necessários. Nesse sentido, a formação estaria oferecendo ao sistema educacional mais condições a que exista, enfim, uma integração das mais diversas áreas do conhecimento em saúde com a educação.

Educação em saúde na escola significa a formação de novas atitudes e valores que levam o escolar a práticas condizentes à saúde, esses aspectos devem estar presentes em todas as situações da vida do escolar, e integrados à educação global. Uma preparação adequada dos profissionais que atuarão diretamente com os alunos e que, em decorrência, participarão de programas de saúde incluídos na escola, é indispensável para que o êxito desses programas seja assegurado. Essa formação deve ser assegurada por especialistas em educação de saúde na escola.

O profissional fisioterapeuta tem competência técnica para fazer parte dessa equipe, seu exercício nas escolas e creches é assegurado pelo código de ética profissional, código este que decide as responsabilidades desse profissional durante sua atuação nos mais variados locais. Segundo o decreto de lei nº938 de 1969, *“É uma atividade privativa do fisioterapeuta, executar métodos e técnicas fisioterapêuticas com finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do paciente”*. Nesse caso, o denominado “paciente” pode não ser somente considerado o indivíduo com alguma patologia, mas sim todo o sujeito que necessitar da intervenção deste profissional, uma vez que atuará na escola principalmente na fase de prevenção. De acordo com escritos de Rebelatto (1999, p.54), o termo “paciente” indica uma proposta de atuação voltada para o indivíduo doente, portanto já em fase de tratamento. O autor acredita, ainda, que o pensamento clínico deve ser coerente principalmente ao descrever o processo saúde-doença. Conforme foi escrito em

subitens anteriores, a saúde é muitas vezes entendida como ausência de doença apenas e não como uma totalidade enfocando qualidade de vida. Pensando nesse ideal, os esforços dos profissionais de fisioterapia, e também de outros profissionais da área da saúde, preocupados com as condições de saúde do homem, concentram-se na descoberta de novos métodos de “tratamento” e prevenção de doenças, revelando a predominância de uma assistência “curativa”, recuperativa e reabilitadora.

Observando o contexto da educação atual, existem depoimentos de que o profissional de fisioterapia apresenta pequenas intervenções no campo educativo, quando o assunto é a inclusão de crianças portadoras de deficiência física em escolares regulares. Durce et al. (2006, p.157) acreditam que, em muitos momentos, a presença desse profissional é solicitada para orientar o professor, quanto à posição corporal adequada que essa criança precisa assumir em sala de aula, além de orientações gerais quanto a orientações de uso mobiliário, indicação de dispositivos de suporte, adaptações, facilitações de padrões posturais adequados, atividade extraclasse e outras atividades motoras. Essas inovações, propostas pelo fisioterapeuta no ambiente escolar auxiliam possibilitando melhores condições de acesso e permanência para o portador de deficiência física, o auxiliam em sua permanência na escola e, assim, melhoram sua qualidade de vida.

Mas a fisioterapia, assim como outras áreas, pode ser pensada em uma forma mais ampla dentro da escola. Segundo Cardoso et al. (2008, p.110), existem no contexto educativo diversas possibilidades de ações inter e multidisciplinares dentro da escola, que podem ser variadas de acordo com a faixa etária de cada aluno. A saúde do escolar requer o envolvimento de distintos profissionais das áreas do conhecimento tanto das ciências da saúde como das ciências humanas e ciências sociais. Uma escola saudável preza por ser compreendida como um espaço vital que pretende gerar autonomia de seus alunos. Para que isso ocorra são necessários conhecimento e criatividade, com vistas ao escolar para que possa desenvolver suas potencialidades físicas, psíquicas, cognitivas e sociais. A fisioterapia, através de seus conhecimentos práticos e teóricos, tem a escola como um dos campos de sua atuação, envolvendo a promoção, a prevenção e a assistência de saúde das crianças e dos adolescentes, por meio de ações direcionadas para a saúde corporal dos escolares, focados no desenvolvimento e no crescimento físico-motor, associados aos cuidados para com a postura corporal. Assim, ainda conforme os autores, a fisioterapia na saúde escolar pode propiciar ações educativas e terapêuticas, com destaque para a

identificação de alterações da postura corporal, no acompanhamento do crescimento físico e no desenvolvimento motor dos indivíduos, nessa fase da vida.

Os estudos sobre essa questão coadunam-se com a proposta do Ministério da Saúde de 2001, em que diz que escola deve procurar desenvolver cuidados que envolvam o corpo humano, considerando o ambiente em que as crianças estão inseridas, para promover conhecimentos, habilidades e destreza para com o autocuidado da saúde e para com a prevenção das condutas de risco em todas as oportunidades educativas.

A fisioterapia, como profissão reconhecida, tem como objetivos primordiais em sua atividade profissional, de acordo com o Art. 3º da resolução do COFFITO <sup>12</sup> n° 08 que fixa o ato profissional na terapia física: "prescrever, ministrar e supervisionar terapia física que objetive preservar, manter, desenvolver ou restaurar a integridade de órgão, sistema ou função do corpo humano" (1978, p.128). A partir do momento em que os fisioterapeutas ampliaram seu campo de atuação e apresentaram-se como aptos a contribuir, também, na prevenção primária, eles criaram a necessidade de rever e reestruturar sua prática. O processo de transformação, no entanto, ficou incompleto, na medida em que faltou atribuir a si, na regulamentação, ações de educação em saúde e prevenção de doenças. Assim, em 1987, outra resolução, agora n° 80, ampliou a atribuição do profissional para um novo cenário brasileiro, concretizando o objetivo e trabalho da fisioterapia como uma ciência aplicada, cujo objeto de estudos é o movimento humano em todas as suas formas de expressão e potencialidades, quer nas suas alterações patológicas, quer nas suas repercussões psíquicas e orgânicas, com objetivos de preservar, manter, desenvolver ou restaurar a integridade de órgão, sistema ou função. Essa foi uma mudança essencial, porque o movimento é a forma de comunicação do indivíduo com o mundo externo, que acontece a partir da sua interação com o meio em que vive.

Não há comunicação sem movimento: a fala produz-se a partir do movimento; a respiração só ocorre com movimento; através do movimento, os indivíduos expressam seus sentimentos e assumem posturas diante dos desafios da vida. Assim, ao assumir o movimento como seu objeto, o fisioterapeuta adotou uma perspectiva relacional, pensando o sujeito não apenas por suas características biológicas, mas também o considerando na sua dimensão social. Desta forma, o fisioterapeuta deve atuar na interação com outros

---

<sup>12</sup> COFFITTO: Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional

profissionais, para poder interferir de forma positiva em diversos aspectos sociais, enriquecendo relações e qualificando a saúde como indispensável.

#### **4 ADAPTAÇÕES ESCOLARES PARA QUALIDADE DE VIDA DE ALUNOS E PROFESSORES**

Para continuarmos esta reflexão que tem como foco a mudança na escola, tornamos necessário acompanhar as mudanças globais, inserindo nela os cuidados de saúde como primordiais neste processo. Para isso é igualmente necessário o entendimento das questões estruturais e físicas do contexto educativo atual para a relevância deste estudo. Tudo tem de ser pensado no momento em que lidamos com formação de cidadãos, desde o planejamento de uma escola, políticas públicas e questões de organização física e estrutural. A contínua busca por uma escola saudável, que resulta em indivíduos contemplados com a melhora em sua qualidade de vida, parece ser uma utopia, que acreditamos um dia possa se tornar realidade.

Assim como exposto no capítulo anterior, é importante hoje despertar uma consciência política e pública para transformar a escola em um ambiente promotor de hábitos saudáveis. A promoção da saúde ocorre na medida em que existir mediação social e de políticas globais, as quais propiciarão aos indivíduos e à coletividade um maior controle sobre os fatores que determinam o processo de saúde/doença. Assim, nessa perspectiva, a saúde é encarada pela Organização Mundial da Saúde (1998) como um direito fundamental do ser humano e um dos recursos primordiais para que o indivíduo e a comunidade possam realizar de forma plena todos os seus projetos de vida. Dentre as estratégias para a promoção de saúde propostas pela OMS, encontra-se o modelo de “Escolas Promotoras de Saúde”, que tem por finalidade a aplicação no âmbito escolar, dos princípios e métodos estabelecidos em conferências mundiais, recomendando que as escolas estejam articuladas de forma sinérgicas com a comunidade e o poder público, visando a desenvolver, dentro desse ambiente: políticas públicas saudáveis e sustentáveis, educação para a saúde incluindo o componente de habilidades e competências para a vida, alimentação saudável, criação e manutenção de ambientes saudáveis, serviços de saúde escolar e estimulação de vida ativa para os estudantes.

Para que estas estratégias realmente aconteçam no ambiente educativo, é preciso buscar um planejamento amplo e específico, buscando subsídios necessários dentro do contexto pedagógico e, no caso da saúde, fora dele. Veiga (2004, p.12) afirma que, “Ao construirmos os projetos de nossas escolas, planejamos o que temos intenção de fazer, de realizar. Lançamo-nos para diante, com base no que temos, buscamos o possível”. O



planejamento de uma escola, ainda sob a percepção da autora, não deve ser apenas um documento que após a sua construção seja arquivado ou encaminhado às autoridades e aos núcleos de educação para cumprirem-se as tarefas burocráticas. O projeto busca um rumo, uma direção. Trata-se de uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da escola envolve os indivíduos presentes no processo educativo escolar, de modo que subsidie a organização do trabalho pedagógico e educativo da escola. Também ocorre com um projeto político que, por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico, busca atender aos interesses reais e coletivos da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade. Na dimensão pedagógica reside a possibilidade da efetivação da intencionalidade da escola, que é a formação do cidadão participativo, responsável, compromissado, crítico e criativo. Pedagógico, no sentido de definir as ações educativas e as características necessárias às escolas de cumprirem seus propósitos e sua intencionalidade.

Ao definir um programa de saúde na escola, dentro do planejamento desta como um todo, devem ser traçados alguns objetivos importantes para o sucesso, Marcondes (1972, p.91) descreve como importantes: (1) Contribuir para a proteção e promoção da saúde escolar, oferecendo ao aluno um ambiente físico e emocional adequado para melhor desenvolvimento e crescimento do estudante, auxiliando o indivíduo a compreender a importância de cuidados com a saúde, exames periódicos e, ainda, estendendo estes cuidados à família; (2) Desenvolver dentro do programa educacional, um currículo orientado no sentido de atender às necessidades e interesses do escolar, proporcionando a eles a experiência de aprendizagens que os habilitem a estender as descobertas da sala de aula em benefício de sua saúde; (3) Levar o aluno a compreender a sua importância e a necessidade de sua participação nos problemas de saúde de sua família e da comunidade em geral.

Ao pensarmos nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a “promoção de saúde” deve se focar em ações preventivas primárias, já que nessa faixa etária, dificilmente as crianças apresentarão algum problema funcional ou estrutural já instalado, além de pensar nos cuidados primários, utilizando-se da “educação para a saúde”. Para que isso ocorra, é preciso que haja uma conscientização por parte da comunidade escolar, visando a que, no planejamento inicial de uma nova escola, ou ao início de um ano letivo, já exista uma movimentação em relação a essas mudanças de comportamentos e quebra de paradigmas antigos. Porém, essas mudanças devem ocorrer paralelamente ao desenvolvimento físico e

intelectual do aluno, por isso a preocupação em propor, desde cedo, o início de uma conscientização da postura corporal. O resultado esperado de todo esse processo para os educadores, educandos e comunidade em geral é a tão sonhada “qualidade de vida” que, uma vez estimulada, facilitará as condições de vida das crianças na condição de futuros cidadãos.

#### 4.1 A QUALIDADE DE VIDA COMO RESULTADO DE UM PROCESSO DE CONSCIENTIZAÇÃO

Com a elaboração de novos conceitos sobre o modo de vida e constantes descobertas científicas relacionadas ao conforto e bem estar do corpo, nas últimas décadas, ocorre uma crescente preocupação com as questões relativas à qualidade de vida. No campo das ciências biológicas, assuntos valorizando o controle de sintomas, diminuição da mortalidade e aumento da expectativa de vida vêm ocupando, cada vez mais, o cenário mundial. Autores, como Pereira et al. (2012, p.241) e Seidl e Zannon (2004 p.581), afirmam que uma nova tendência tem sido o constante interesse em investigar as mudanças de perfil de morbimortalidade. Em países desenvolvidos, nota-se a alta prevalência de doenças crônico-degenerativas. Com os avanços em tratamentos, surgem novas e efetivas possibilidades de controle de enfermidades, as quais proporcionam aumento da longevidade às pessoas. Assim, a qualidade de vida é abordada por muitos autores como um sinônimo de saúde, e por outros, como um conceito mais complexo e abrangente em que as condições de saúde e de vida do indivíduo acabam sendo mais consideradas.

Qualidade de vida pode ser entendida como uma noção eminentemente humana, que encontra um grau de satisfação na vida familiar, amorosa, social e ambiental, e à própria estética existencial. Minayo, et al. (2000, p.07) acreditam que a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que a sociedade considera padrões de bem-estar podem caracterizar o conceito de “qualidade de vida”, embora este carregue significados que refletem conhecimentos, experiências e valores individuais e coletivos de diferentes épocas e espaços históricos, sendo, portanto, uma construção social marcada pela relatividade cultural.

Estes fatores se tornam evidentes nas palavras de Matos (1999, p.03), ao dizer que “quanto mais aprimorada a democracia, mais ampla é a noção de qualidade de vida, o grau de bem-estar da sociedade e de igual acesso a bens materiais e culturais”.

Ainda sob a perspectiva da noção de qualidade de vida em um plano individual, Minayo et al. (2000, p.09) trazem uma definição que a torna muito relativa, sendo modificada de acordo com três pontos distintos: primeiramente, de acordo com a história, através do desenvolvimento econômico, social e tecnologia de uma sociedade específica, em determinado período histórico, podem-se observar diferentes formas de apresentação da qualidade de vida, da população que vivencia o período; a Cultura, também, é outro fator que modifica a situação da qualidade de vida de uma população, valores e necessidades são hierarquizados em diferentes povos e civilizações, de acordo com suas tradições e modos culturais, por isso, a vida e a saúde são vistas de formas diferentes de acordo com a cultura de cada região, e por fim, a organização econômica de cada indivíduo, ou classes sociais em que está inserido interferem nos valores da qualidade de vida, de acordo com a posição social dos cidadãos, são percebidas heterogeneidades e desigualdades fortes, as quais influenciam diretamente no bem-estar e na saúde de classes mais favorecidas em relação às menos.

No artigo de Seidl e Zannon (2004, p.581), está descrito que, a partir da década de 90, os estudiosos entraram em consenso sobre dois aspectos relacionados à qualidade de vida: a subjetividade e a multidimensionalidade. Na *subjetividade*, o indivíduo avalia sozinho, sua situação pessoal, observando cada uma das dimensões que relacionam o seu bem estar e qualidade de vida, ficando contrário às antigas tendências, em que a saúde era avaliada somente por um profissional especializado e, através de sua percepção externa, definia a qualidade de vida do sujeito. Quanto à *multidimensionalidade* são referidos o reconhecimento do termo como mais amplo e composto por diversas dimensões.

Para definir realmente o conceito Qualidade de Vida, existem atualmente diferentes concepções. Segundo Pereira et al. (2012, p.241), não existe uma definição, que seja amplamente aceita. Fica cada vez mais evidente que a qualidade de vida não inclui apenas fatores relacionados à saúde, como bem-estar físico, funcional, emocional e mental, mas também outros elementos importantes da vida das pessoas como trabalho, família, amigos e outras circunstâncias do cotidiano, sempre valorizando a percepção pessoal do indivíduo. Sendo assim, segundo conclusões do grupo que desenvolve pesquisas relacionadas à qualidade de vida, WHOQOL (1994), a percepção do indivíduo é caracterizada como, sua posição de vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

No estudo de Seidl e Zannon (2004, p.582), foram descritas as principais definições de qualidade de vida relacionadas à saúde, estas definições estão aqui citadas, conforme encontradas no artigo, referenciando seus devidos autores:

“É a valoração subjetiva que o paciente faz de diferentes aspectos de sua vida, em relação ao seu estado de saúde.” Guiteras e Bayés (1993, p. 179)<sup>13</sup>

“Refere-se aos vários aspectos da vida de uma pessoa que são afetados por mudanças no seu estado de saúde, e que são significativos para a sua qualidade de vida.” Cleary et al. (1995, p.91)

“É o valor atribuído à duração da vida, modificado pelos prejuízos, estados funcionais e oportunidades sociais que são influenciados por doença, dano, tratamento ou políticas de saúde.” Patrick & Erickson apud Ebrahim (1993, p.1384).

Na área da saúde, ainda conforme as autoras, Seidl e Zannon (2004), mencionam que, o interesse pelo conceito de Qualidade de Vida é relativamente recente e é decorrente de novos paradigmas que influenciam as políticas e as práticas dessa área nas últimas décadas. Os determinantes do processo saúde-doença são multifatoriais e complexos. Assim, a saúde e a doença configuram processos continuados relacionados às condições econômicas, socioculturais e de experiências pessoais e estilos de vida. Mudanças frequentes de paradigmas que auxiliam na melhora do conceito de “qualidade de vida” são resultados dos avanços científicos, práticas assistências modernas e das políticas públicas de prevenção e promoção de saúde.

Para auxiliar no diagnóstico e prognóstico de patologias e enfermidades, estão sempre sendo desenvolvidas pesquisas sobre como pode ser avaliada a Qualidade de Vida dos indivíduos, tanto de uma forma individual, como coletiva. Sobre isso, há duas tendências, quando o enfoque é avaliativo: Qualidade de Vida como conceito mais genérico, e Qualidade de Vida relacionada à saúde. No primeiro caso, a Qualidade de Vida apresenta uma caracterização mais ampla, fazendo referências às disfunções e agravos. Em um estudo para elaborar um instrumento de avaliação para a qualidade de vida, o grupo WHOQOL

<sup>13</sup> Referencial encontrado no artigo de Seidl Eliane Maria Fleury, Zannon Célia Maria Lana da Costa. **Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, n.20, v.2, p.580-588, mar- abr, 2004.

Guiteras AF, Bayés R. Desarrollo de un instrumento para la medida de la calidad de vida en enfermedades crónicas. In: Forns M, Anguera MT, organizadores. Apertaciones recientes a la evaluación psicológica. Barcelona: Universitat; p. 175-95, 1993.

Cleary PD, Wilson PD, Fowler FJ. Health-related quality of life in HIV-infected persons: a conceptual model. In: Dimsdale JE, Baum A, editors. Quality of life in behavioral medicine research. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; p. 191-204, 1995.

Ebrahim S. Clinical and public health perspectives and applications of health-related quality of life measurement. Soc Sci Med, v.41, n.13, p. 83-94, 1995.

(1995, p.1405) descreveu que a Qualidade de Vida pode ser definida como: “[...] a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos e expectativas, padrões e preocupações”.

Já, quando o termo é relacionado à saúde, encontra-se mais frequentemente na literatura, e é conceituado de uma forma geral, tornando-se, dessa forma, mais utilizado para relacionar aspectos associados a enfermidades ou a intervenções em saúde. Há ainda controvérsias, segundo Seidl e Zannon (2004, p.586), em relação ao uso de medidas específicas da Qualidade de Vida, ou seja, uma linha de autores acredita que a enfoques específicos da qualidade de vida, utilizando sua medição, podem contribuir para melhor identificar as características relacionadas às patologias ou agravos. Outros autores acreditam que essa abordagem torna-se restrita aos sintomas e às disfunções, contribuindo pouco para uma visão mais abrangente.

Como podemos perceber nos parágrafos acima, o tema qualidade de vida é tratado a partir de diferentes concepções, seja na área da ciência, através de suas disciplinas e estudos específicos, ou no senso comum, sendo sob o ponto de vista objetivo e subjetivo, individual ou coletivo. No âmbito da saúde, o sentido do termo é ampliado e tem como base a compreensão das necessidades humanas fundamentais, materiais e espirituais, enfocando principalmente o conceito de “promoção de saúde”. Nessa perspectiva, a qualidade de vida em saúde tem como base a capacidade de viver sem doenças e/ou superar as dificuldades de alguma condição de saúde instável. Isso porque, se olharmos para os profissionais da saúde na atualidade, percebemos que eles possuem subsídios técnicos que podem influenciar diretamente na saúde do indivíduo, participando da avaliação e de intervenção nos estados de dor, mal-estar e nas doenças já instaladas, buscando minimizar os desconfortos e as consequências que uma afecção pode causar. Porém, ainda que os profissionais da área da saúde reconheçam sua importância sobre a qualidade de vida da população, muitas vezes, sentem-se vulneráveis em frente a algumas políticas públicas que não priorizam tais cuidados.

Por outro lado, é preciso assinalar, também, que o estado de saúde dos indivíduos e o da coletividade influencia e é influenciado pelo ambiente global. Deve-se reconhecer que nem todos os aspectos da vida humana que influenciam a qualidade de vida são, necessariamente, uma questão médica ou de saúde sanitária. Ações governamentais ou comunitárias, compartilhadas com setores econômicos e sociais ocorrem por interesse de

diferentes grupos e organizações, não se responsabilizando, portanto, apenas a área da saúde por tais iniciativas.

Para concluir, utilizando a fala de Minayo et al. (2000, p.16), podemos dizer que a questão da qualidade de vida é um padrão de vida que a própria sociedade o define, se mobiliza e deve ter a consciência para conquistar. É preciso que as mudanças positivas nas políticas públicas e sociais provoquem o desenvolvimento humano e social, auxiliando na melhoria das condições e estilos de vida, cabendo, portanto, ao setor da saúde uma parcela significativa na formulação e responsabilidades das políticas de promoção de saúde e qualidade de vida.

#### 4.2 MUDANÇAS ERGONÔMICAS NECESSÁRIAS PARA UMA ESCOLA SAUDÁVEL

Normalmente grande parte da população de um país permanece muitos anos de suas vidas em salas de aula, como alunos ou futuramente como professores. A escola moderna, segundo Souza et al. (2011, p.09), precisa ser repensada, no sentido de prevenção em saúde. O ambiente escolar pode desenvolver melhor seu processo de ensino-aprendizagem, adequando, ajustando as condições e a organização em sala de aula para melhor acolher seus usuários. Para isso, o espaço deve ser planejado e a ergonomia do local deve ser projetada.

O ambiente físico de uma escola, em que uma criança está inserida durante seu desenvolvimento, se torna muitas vezes propício a situações de riscos ergonômicos para os alunos e seus professores. O trabalho dos professores pode ser influenciado por posturas inadequadas e movimentos repetitivos sem orientação, interferindo diretamente em seu desempenho e rendimento junto aos seus alunos. O aluno, em grande parte do tempo em que permanece na escola, encontra-se sentado em um mobiliário escolar que, na maioria das vezes, não está devidamente adequado às suas características antropométricas.

O conhecimento da antropometria se faz necessário, para que um estudo ergonômico se torne real em qualquer ambiente, principalmente, ao tratarmos de crianças com características bem particulares. De acordo com Lida (2005, p.614), a antropometria é um estudo que trata das medidas do corpo humano, além de investigar, também, as dimensões físicas do ser humano, com habilidades e desempenho ao realizar alguma tarefa, ocupando espaços específicos, utilizando equipamentos e mobiliários adequados para o desenvolvimento correto de qualquer atividade. O conhecimento das medidas corporais é de

suma importância para o processo de projeção, seja dos móveis, postos de trabalho em geral, salas de aulas, casas, carros, ou seja, todos os equipamentos utilizados pelo homem. É importante, segundo Neufert (1998, p.431), que, ao projetarem um ambiente, os responsáveis pela elaboração do local adotem medidas antropométricas. Quando o assunto relaciona crianças em etapas de crescimento e desenvolvimento, esses cuidados parecem ser indispensáveis, porém, na maioria das situações, as crianças apresentam índices semelhantes que não alteram o produto final a ser projetado. É importante salientar que as populações são particularmente distintas, com diferentes biotipos. Determinadas regiões e países apresentam grandes variações entre si, existem povos que apresentam formas próprias, o que favorece o estudo antropométrico, o que não ocorre no Brasil. Por nosso país ser bastante miscigenado, fruto de diversas correntes etimológicas, torna-se difícil estabelecer um quadro antropométrico da população em geral. Vale lembrar que este estudo, não tem como objetivo projetar nenhum formato de mobiliário específico, mas orientar quanto à forma correta de utilizá-lo e, em alguns casos, de adquiri-los. Para assumir essa responsabilidade, há profissionais especializados e capacitados que realizam todo o estudo de perfil do indivíduo, para proporcionar o melhor bem-estar na utilização de qualquer equipamento.

A ergonomia da mesma forma é uma disciplina que trata da compreensão das interações entre os seres humanos e outros elementos do sistema, aplicando teorias, princípios, dados e métodos a projetos que visam a aperfeiçoar o bem-estar humano e a desempenho global dos sistemas, conceito abordado por Motta et al. (2012, p.15). O estudo ergonômico, na literatura, ainda é muito focado para postos de trabalho, mas já existem alguns autores que assumem este tema dentro do contexto educativo. Mesmo que com uma abordagem mais voltada para o trabalho do professor, como entendem Souza et al. (2011, p.15), elas acreditam que a ergonomia, por caracterizar-se pelo local em que o ser humano está inserido e com o que ele faz, isto é, relacionando sempre o homem com a sua atividade laboral, ela tem um papel muito importante, quando analisa a relação custo/benefício do trabalho realizado pelo professor. O grande benefício que o professores tem, com a adequação do espaço de trabalho, seria o aprendizado de seus alunos, refletindo em maior rendimento escolar, fato que, segundo um dos objetivos de nosso estudo, reflete no aprendizado de bons hábitos posturais tanto para o professor quanto para seus alunos também. Como custo, quando a não atendida a adequação dos postos de trabalho, podemos citar as dores musculares, cansaço físico, alterações a nível postural do corpo e alterações psicológicas que, com cuidados simples, podem refletir nos benefícios citados acima.

O campo ergonômico tem crescido nos últimos anos, porém com maior frequência em hospitais e na indústria e, como já foi exposto acima, é pouco explorado no ambiente escolar. Porém, em seu estudo, Motta et al. (2012, p.15) acreditam que a ergonomia no contexto escolar contribui para que o ato de estudar não altere a saúde dos alunos e os objetivos determinados pela instituição de ensino, colaborando, assim, para o bom funcionamento da escola e o bem-estar dos alunos. O ambiente escolar possui como um dos integrantes, o mobiliário<sup>14</sup> que se torna um dos fatores determinantes para um ambiente ergonômico satisfatório, sendo também de grande importância para o processo pedagógico, influenciando no desempenho, segurança, conforto, prevenção de alterações posturais, dores e futuras patologias ocupacionais, apresentando relação direta com o desempenho, produtividade e aprendizagem dos alunos. Couto (1995, p.78) acredita que o mobiliário interfere no bem estar físico e emocional do aluno, no Brasil ainda são utilizados mobiliários não adequados às diferenças regionais e às situações didáticas, expondo as crianças a situações não só desfavoráveis para o bom andamento pedagógico, como também para a sua saúde. O autor, ao avaliar fatores emocionais de crianças e adolescentes em sala de aula, evidencia que fatores relacionados à saúde podem prejudicar o ensino e aprendizagem, pois as crianças com frequentes sintomas de dores não terão motivação para desenvolver atividades escolares, perdendo a concentração, prejudicando o comportamento e a produtividade em sala de aula.

Como já foi mencionado, nesse ambiente, o aluno passa a maior parte de seu tempo na postura sentada. Nesta posição, a circulação sanguínea sofre alterações significativas, pois o retorno do sangue até o coração pelas veias torna-se difícil, uma vez que a parte posterior das coxas, comprimida pela cadeira, funciona como um obstáculo para a circulação. Essa situação, ainda segundo dados de Couto (1995), pode ser agravada conforme as condições do mobiliário de cada escola, principalmente quando este não permite o apoio dos pés no chão, ou em um apoio dos pés, afetando a coluna vertebral, interferindo no comportamento dos educandos e refletindo, também, diretamente no ensino-aprendizagem. Um dos grandes desafios da ergonomia junto às instituições educacionais é a adaptação do mobiliário e o ambiente escolar à grande diversidade morfológica dos estudantes. Pode parecer simples construir um mobiliário escolar, mas o importante, além dos materiais, são suas dimensões. Devemos oferecer mobiliários que se adaptem ao ser

---

<sup>14</sup> O mobiliário escolar (ME) é entendido como todos os móveis utilizados nas escolas para a realização de suas atividades de ensino e aprendizagem, incluindo mesas, cadeiras, armários e estantes, dentre outros.



humano e ao seu trabalho, para que, assim, se possam evitar danos à saúde, principalmente na idade escolar, período em que está evidente uma fase de crescimento. Se não atendidas em tempo, com o passar dos anos, torna-se mais difícil, quando adultos, obterem resultados em termos de correção postural, devido à consolidação do crescimento ósseo. Uma das maiores dificuldades em produzir mobiliários ergonômicos é a falta de dados antropométricos da população brasileira, conforme exposto anteriormente, por isso são utilizados padrões estrangeiros, nem sempre adequados à realidade de nosso país.

Em um estudo que tem por objetivo mostrar um único modelo de mobiliário apresentado em nossas escolas atualmente, Reis et al. (2005)<sup>15</sup> concluem que este modelo que atende a escolares de 7 a 17 anos não atende às especificações ergonômicas, pois os padrões antropométricos desses indivíduos não são compatíveis com as dimensões do mobiliário utilizado, favorecendo a adoção de posturas incorretas. Além de interferir no processo educativo, contribuem também para o surgimento de patologias músculo-esqueléticas.

No Brasil, existem normas específicas que regulamentam a construção e dimensões do mobiliário escolar. Normalmente, as regras e diretrizes ocorrem somente em atividades classificadas como laborais, mas, devido aos longos períodos de permanência dos alunos na postura sentada, demandou que fossem orientados móveis (mesas e cadeiras) adequados a crianças, e às tarefas desempenhadas, mesmo que essa atividade não seja classificada como laboral. Assim, houve a necessidade de regulamentar as dimensões do mobiliário escolar no Brasil, fato recente quando comparado a alguns países mais desenvolvidos. Porém, segundo Santolin e Lima (2011, p.46), em nosso país, essas normas nunca possuíram obrigatoriedade, ou seja, não têm o mesmo poder de uma lei em regulamentação. Já existe, apensar disso, uma normalização técnica pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Em 2008, a ABNT publicou a segunda edição da Norma Brasileira 14006 (NBR 14006), para móveis escolares. Dentre outros aspectos, a NBR 14006 especifica as dimensões das cadeiras e mesas para uso individual dos alunos, definindo oito conjuntos de itens para análise, segundo a estatura do usuário. Porém, este estudo não irá se aprofundar

---

<sup>15</sup> REIS Pedro Ferreira; REIS Diogo; MORO Antônio Renato Pereira. *Mobiliário Escolar: Antropometria e ergonomia da postura sentada*. Estudo apresentado no XI congresso brasileiro de Biomecânica, Florianópolis SC, 2005.

Disponível em: [www.luzimarteixeira.com.br](http://www.luzimarteixeira.com.br) em 20 de dezembro de 2015.

em normas técnicas, apenas reproduzirá o que é considerado ideal para o aluno durante sua permanência sala de aula.

Apesar da existência de outras normas desde 1997, as leis não são cumpridas, e as crianças em ambiente escolar continuam sendo expostas a ambientes escolares desfavoráveis. Existe uma forte possibilidade de muitas escolas disponibilizarem apenas um único tamanho de conjuntos de mesas e cadeiras para todos os alunos, independente de tamanho ou peso. O mobiliário de dimensão única provavelmente causará problemas posturais para os alunos durante o período escolar, senão por toda a vida.

Ainda segundo o autor, de acordo com a Lei de Diretrizes Básicas da Educação Nacional (LDB, 2008), é dever do Estado, a garantia dos padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidades mínimas de insumos indispensáveis para o desenvolvimento, garantindo o sucesso do processo de ensino-aprendizagem. Sendo assim, a adequação dos móveis no ambiente escolar auxilia no processo de prevenção de problemas posturais. Mas no estudo proposto pelo autor, em que uma escola foi aleatoriamente investigada, verificou-se que o mobiliário não estava de acordo com as normas sugeridas por lei, tirando do escolar o direito individual concedido previsto por lei. Disponibilizar cadeiras e mesas adequadas pode não ser a solução para todos os problemas, mas é um passo importante para compreendermos claramente a questão da inviolabilidade dos direitos individuais, garantidos por lei num Estado democrático. A partir dessa medida, talvez passemos a exercer nossa cidadania mais plenamente.

Mesmo assim, sabemos o quanto, em nosso país, o cumprimento de leis se torna restrito, além da pouca disponibilidade de recursos financeiros, a prevenção em saúde postural na instituição escolar pública torna-se ainda mais difícil. Segundo Motta et al. (2012, p.18), é possível afirmar que a rede privada de educação mostra muito mais preocupação relacionada a este assunto quando comparada à rede pública. Segundo o autor, isso ocorre por aquela não depender de recursos públicos. Cabe ao educador, através de orientação adequada, adaptar o ambiente físico escolar. Utilizando adaptações simples ao mobiliário já existente, o professor pode proporcionar ao educando maior bem estar no momento de aprendizagem. Essas sugestões de adaptações estarão recomendadas no subitem dos subsídios norteadores para professores.

### 4.3 BONS HÁBITOS POSTURAIS PARA UM MELHOR BEM ESTAR

A infância e a adolescência representam períodos da vida do ser humano onde ocorrem inúmeras transformações e descobertas em relação ao mundo e a si próprias. Nestas fases, as crianças e adolescentes passam por uma série de alterações psicológicas, afetivas, sociais e principalmente físicas. Neste último caso, existem mudanças na estrutura e no peso corporal, e também na postura do indivíduo, de acordo com suas vivências corporais experimentadas no decorrer da vida, como foi explicado no primeiro capítulo deste estudo. Como a maioria dos sujeitos passa os primários anos de sua vida em um ambiente escolar é preciso transformá-lo em um local de incentivo às boas práticas posturais.

Uma postura adequada é aquela que previne movimentos compensatórios e distribui adequadamente as cargas corporais conservando energia. No caso dos escolares, a posição sentada se torna a mais utilizada por alunos durante sua permanência em sala de aula. Nessa situação, o peso corporal é transferido para o assento da cadeira por meio da tuberosidade isquiática dos tecidos moles da região glútea e da coxa, bem como para o solo por meio dos pés. No entanto, para Marques et al (2010, p.271), sentar é uma ação dinâmica que deve ser encarada como um comportamento corporal e não só como uma condição estática.

A posição sentada tem sido estudada há vários séculos, e os conceitos em relação a uma posição ideal se alteram ao longo dos séculos. No século XIX, o conhecimento de que as pessoas deveriam sentar-se com as costas retas refletiu no design do mobiliário escolar da época, encostos verticais e assentos horizontais planos. Já no século XX, o foco na adequação ergonômica das cadeiras aumentou, sendo desenvolvidos assentos e encostos com formatos que melhor se adaptam ao corpo humano. As cadeiras passaram a possuir molas e amortecedores para aumentar a possibilidade de movimentação e o conforto.

Em um estudo realizado por Reali (1984), a autora verificou, com seus dados, que os escolares frequentemente utilizavam posturas sentadas que requeriam utilização de mesas e cadeiras. Por meio de medidas antropométricas, ela chegou a dados que mostravam que o encosto da cadeira se apresentava alta para a maioria dos alunos, a largura do assento era mais larga que a necessidade dos alunos. Ela percebeu que as cadeiras utilizadas nas escolas eram inadequadas para utilização contínua, favorecendo à má postura, por falta de apoio lombar e para os pés. As mesas, observadas no estudo, eram utilizadas coletivamente, não permitindo a movimentação adequada dos braços das crianças, necessários para realização

de algumas tarefas. Em algumas escolas, maçanetas, quadro negro, trincos e tomadas apresentavam-se altos, sendo difícil o alcance de crianças.

Considerando os dados do estudo acima, Marques et al. (2011, p.187) descrevem as alterações posturais que ocorrem na posição sentada. Nesta posição, ocorre uma inversão da curvatura lombar, o que gera uma alteração chamada *hipercifose*<sup>16</sup> na coluna cervical e torácica, e uma *hiperlordose*<sup>17</sup> na tentativa de manter uma postura normal. Além da postura, outro aspecto importante a ser analisado na posição sentada é o tempo que o indivíduo sustenta esta posição. Por isso, mudanças de posturas são aconselhadas por especialistas, o tempo recomendado para que se fique na mesma posição se diverge de um estudo para o outro, mas tem uma média de permanência máxima de duas horas, mesmo assim, com intervalos de 05 minutos entre este período. A permanência de mais de duas horas em uma mesma posição pode gerar desconforto ou aparecimento de dores lombares. O posicionamento das curvaturas da coluna, ainda segundo o autor, está distribuído por cargas. A postura sentada neutra, na qual os ângulos do quadril, tronco, joelhos e tornozelos são mantidos em 90°, é a mais indicada, porém, se mantida por muito tempo, também pode causar problemas posturais por sobrecarga muscular e nas articulações do quadril e da coluna. Assim, concluímos que, por mais correta que a postura possa parecer, se mantida por longos períodos, ela acaba se tornando prejudicial à saúde postural dos indivíduos.

Se aluno se mantiver com a coluna inclinada à frente, conforme Figura 01, quase que se debruçando sobre a classe, sem o apoio completo do apoio da cadeira nas costas, pode favorecer uma postura *hipercifótica*, aumentando a sobrecarga nos discos vertebrais, podendo até em casos mais graves reduzir a sua altura, ocasionando lesões, muitas vezes irreversíveis.

---

<sup>16</sup> *Hipercifose* – caracterizada pelo aumento anormal da concavidade posterior da coluna torácica.

<sup>17</sup> *Hiperlordose* – é o aumento da inclinação anterior do quadril podem ser causado ou intensificado pela má postura, musculatura abdominal fraca e abdômen protuberante.

Estes conceitos já foram abordados no capítulo 1, mas como foram recorrentes no texto percebemos a necessidade de relembrar.



**Figura 1.** Inclinação para frente, com aumento da *cifose* cervical, torácica, sobrecarregando as estruturas vertebrais

**Figura 1**

No caso de postura sentada *Hiperlordótica*, mostrada na Figura 02, a coluna torácica se mantém encostada na cadeira, porém, a coluna lombar faz uma angulação entre a cadeira, alterando a posição do quadril e favorecendo o aumento da lordose, sobrecarregando da mesma forma os discos e estruturas musculares.



**Figura 02.** Postura sentada onde ocorre um aumento da postura *lordótica*, ocasionando sobrecargas musculares.

**Figura 2**

Com as demonstrações acima, percebemos que a postura ideal quando o aluno estiver sentado na escola é a postura neutra, já abordada brevemente nos parágrafos acima. A adoção desta postura favorece o controle neuromuscular da coluna, a descarga de peso da musculatura no mobiliário. A neutralidade da postura se caracteriza pela manutenção da postura reta dos seguimentos da coluna cervical, torácica e lombar, apoiando toda a coluna no encosto da cadeira, formando uma angulação de 90° no quadril. Este deve estar alinhado com os joelhos, conforme a Figura 03 abaixo.



**Figura 03.** Postura correta, onde os joelhos estão alinhados com o quadril e os pés apoiados no chão.

**Figura 3**

Porém, para que a adoção de uma postura correta seja completamente possível, são necessárias intervenções ergonômicas, conforme já abordado anteriormente. O mobiliário deve ser adequado ao tamanho dos alunos, com encosto adequado para a coluna, apoios de braços, inclinação do assento e do encosto, a liberdade para movimentação, cadeiras com regulagem de altura e o assento curvado, vistos anteriormente, têm sido apontados como componentes ergonômicos redutores da sobrecarga no sistema *musculoesquelético*, na posição sentada, e estão associados à elevação das taxas de conforto. Os suportes lombares de até 03 cm promovem maior apoio para essa região e previnem a diminuição da curvatura lombar. Suportes na região escapular influenciam a acomodação lombar.

Segundo Braccialli e Vilarta (2000), na conclusão de seus estudos, verificaram que o mobiliário descrito como ideal não faz parte da realidade da maioria das escolas brasileiras. Mesmo assim é possível ter cuidados posturais utilizando recursos adaptativos.

Podem-se utilizar recursos simples para adequar, da melhor forma, o aluno ao ambiente escolar saudável, esses recursos serão descritos nos subsídios sugeridos pelo estudo.

No computador, a postura sentada permanece a mesma, porém deve-se regular a altura da tela do computador para que a visão e a região da coluna cervical não sejam prejudicadas. A tela do computador deve estar adaptada 10° a 20° abaixo da altura da cabeça do usuário, se necessário pode-se utilizar apoios para suspendê-lo, a distância entre a cabeça e a tela do computador, deve ser de 45 a 70 cm, a cabeça e a cervical devem estar posicionadas retas e os ombros relaxados. A região das costas deve estar totalmente apoiada no encosto da cadeira, ou em caso de encosto irregular, pode-se adaptar com uma almofada grande. As mãos devem estar posicionadas em posição neutra no teclado, ou seja, sem que o punho e os dedos estejam desalinhados. O cotovelo deve-se ficar junto ao corpo em uma posição de 90°, o antebraço preferencialmente deve estar apoiado, porém se a cadeira não tiver apoio para os cotovelos, tentar apoiar o máximo do antebraço na mesa do teclado. Nunca se devem cruzar as pernas, os pés têm de estar apoiados no chão, recomenda-se manter um ângulo de 90° entre os quadris e joelhos, para uma melhor descarga de peso, e ainda utilizar apoio nos pés.

Os cuidados posturais precisam ser passados ao aluno desde o momento em que está se preparando para ir à escola. O transporte de material escolar tem se mostrado também um dos grandes problemas enfrentados pelos alunos dos primeiros anos do Ensino Fundamental. Os indivíduos que utilizam mochilas, sejam elas de fixação dorsal ou escapular, podem apresentar um conjunto de alterações posturais que podem danificar estruturas músculos esqueléticos, podendo causar danos irreversíveis que podem se perpetuar até a vida adulta.

Uma observação e uma pergunta simples são possíveis de fazermos ao vermos alunos chegando para seu dia de estudo na escola: realmente é necessário carregar tanto peso em suas mochilas? Braccialli e Vilarta (2000, p.167) acreditam que se fossem realizadas mudanças no ambiente físico de algumas escolas brasileiras, colocando-se armários individuais, onde os alunos pudessem deixar seus materiais, diminuiriam a sobrecarga dos alunos. De qualquer forma, se essas alterações físicas não forem possíveis, é preciso buscar no próprio professor mudanças no planejamento das aulas, com vistas a beneficiar o aluno ao ter de transportar a menor quantidade de materiais possível.

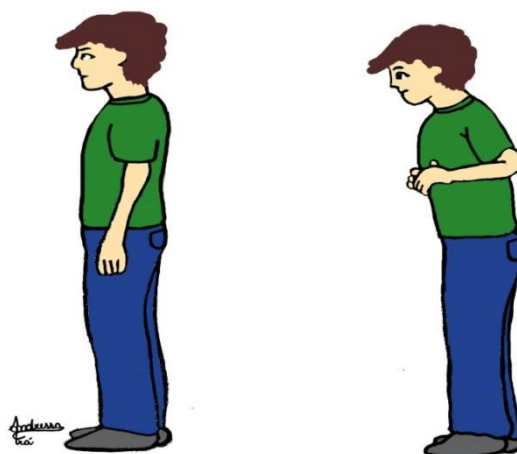
A escolha da mochila ideal é importantíssima para que os alunos possam reduzir o risco de afecções na coluna. Mochilas com duas alças distribuídas nos dois lados do corpo

auxiliam para que a distribuição de peso seja igual. É recomendável que se evite a utilização de apenas um lado do corpo para transportar a mochila. Essa medida também pode auxiliar a prevenir problemas de coluna como escoliose, por exemplo. Mochilas com rodízios, com as alças em altura correta podem auxiliar o aluno a transportar seu material sem prejudicar sua coluna.

Talvez o mais difícil na tentativa de viabilizar estratégias eficazes, para prevenção de problemas posturais, seja sensibilizar e conscientizar alunos, professores, pais, direção da escola e governo da necessidade de mudanças comportamentais em relação à educação de bons hábitos posturais, à correção de hábitos já existentes, os quais são constantemente preservados e cada vez mais reforçados.

Conforme Ribeiro e Liggieri (2010, p.37), a postura em pé foi um dos grandes desafios enfrentados pelo ser humano durante sua evolução. E, ao contrário do que muitas pessoas pensam, manter uma postura em pé exige recrutamento de músculos específicos e um gasto energético considerável. Quando estamos em posição vertical, a força da gravidade age em nosso corpo, exercendo uma força que tenta achatá-lo, afora as estruturas corporais, é preciso que haja uma força contrária para que seja possível se manter em pé. A musculatura envolvida precisa se organizar para evitar sobrecargas excessivas às articulações. Para uma postura correta, conforme a Figura 04 é preciso cuidar para não estender demasiadamente o joelho nem dobrá-lo excessivamente, e buscar um equilíbrio para que não exista uma sobrecarga. Sendo assim, a postura certa é aquela em que os pés são mantidos lado a lado, paralelamente, com uma pequena distância entre eles. Saber distribuir o peso nos membros inferiores é importantíssimo para não sobrecarregar a coluna. Normalmente, na postura em pé, acabamos por sobrecarregar sempre um dos membros mais do que o outro.





**Figura 04.** Na primeira imagem, é possível perceber uma postura correta, em que ombros estão alinhados com o quadril e joelhos, e a coluna está assumindo suas curvaturas corretas. Na segunda imagem, a curvatura das colunas cervical e torácica estão projetadas para frente, indicando um aumento da *cifose*.

**Figura 4**

Pensarmos em resolver os problemas posturais de crianças, muitas vezes se torna difícil quando se pensa na precariedade de que algumas instituições em que os alunos estão inseridos no ensino público ou até privado de nosso país, onde hábitos incorretos de postura corporal são reforçados constantemente durante desenvolvimento de seus alunos, que permanecem por longo tempo nos bancos escolares. É preciso buscar novas alternativas para melhorias dessa questão, e isso pode ocorrer com formas educativas que visem à conscientização de uma educação postural, a fim de prevenir complicações na vida adulta.

#### 4.4 A IMPORTÂNCIA DO MOVIMENTO EM SALA DE AULA

O comportamento motor, para Manoel et al. (1988, p.06), sendo analisado fisiologicamente, remete ao movimento como sendo gerado por complexas interações que ocorrem a nível do sistema nervoso central e periférico, que processam informações sensoriais e outros impulsos do próprio sistema. O resultado atinge vários órgãos efetores envolvidos no movimento tais como: músculos, sistema cardiovascular entre outros. Da contração muscular resulta o movimento, enquanto outros órgãos se responsabilizam para a realização deste movimento. Os movimentos estão presentes em todas as atividades humanas, não necessariamente em atividades desportivas, mas em qualquer atividade que se

deseje executar. A diferença entre os movimentos é a informação específica que será processada para a realização da tarefa.

A movimentação é caracterizada pelo autor como um deslocamento do corpo no tempo e no espaço, sendo um comportamento mensurável e observável. Considerando o ser humano como um processador de informações, em que vários mecanismos são responsáveis pelo processamento dessas, um deles, porém é primordial para o acontecimento do movimento voluntário, os sentidos. Após serem transmitidos para o sistema nervoso central, são reconhecidos e inicia-se o processo de percepção. O mecanismo de percepção, por sua vez, discrimina, identifica e classifica todas as informações obtidas pelo meio ambiente externo (ambiente) ou interno (o próprio corpo), essas memórias utilizadas por ações e situações passadas serão armazenadas para a utilização em situações futuras. Isso favorecerá a realização de movimentos através da percepção.

Movimentos de qualquer origem são de grande importância biológica, psicológica, social, cultural e evolutiva, e é através de sua realização que o ser humano interage com o meio em que está inserido. Schmidt (1982, p.232) acredita que a capacidade do ser humano em se mover é um aspecto crítico de nosso desenvolvimento evolucionário, e o movimento faz total parte desta aquisição. Conforme descrito no primeiro capítulo, a movimentação na infância muito tem a ver com a aprendizagem dela, através de sua interação com o meio.

Para relacionamentos o movimento com a educação é preciso perceber importância do estímulo motor dentro do contexto educativo, mas anteriormente a isso, se percebe necessário observar a escola através de suas concepções usuais. Analisando os achados do estudo de Silva (1994), nos deparamos com um problema que, infelizmente, ainda faz parte da rotina das aulas de escolas brasileiras. Segundo a autora, que observou o cotidiano dos alunos dos primeiros anos do ensino fundamental, os alunos são constantemente vigiados na escola, não possuem espaço próprio, a não ser na sala de aula, e neste espaço, ainda seguem a risca, algumas ordens e regras ditadas pelos professores: muitas vezes não podem escolher nem seus próprios locais na sala de aula, e permanecem no local eleito diariamente, durante boa parte do ano letivo e devem permanecer em silêncio. A maioria dos professores segundo a autora, só consegue manter a ordem da sala de aula, se os alunos e mantiverem em seus lugares e em ordem, não levantando de suas cadeiras, mantendo as mesas e cadeiras enfileiradas. Quando as crianças conversam ou levantam de seus lugares são punidas ou chamadas atenção, e os professores gastam muita energia tentando mudar o comportamento das crianças, restringindo os seus movimentos. Outra conclusão da autora coincide com o

que foi abordado até então por este estudo, onde se verifica que o mobiliário está inadequado, com cadeiras que machucam, obrigando as crianças a se movimentarem o tempo todo.

Os comportamentos que a escola exige para Fonseca (1988) não separam motricidade da inteligência, já que segundo o autor é através do movimento que o pensamento se estrutura. Contudo, em seu estudo observa-se que a escola, a sociedade e a família ainda não estão conscientizadas da importância dos movimentos e da experiência corporal da criança na aprendizagem escolar, e assim a falta de exploração do corpo pode gerar problemas futuros de aprendizagem. Em uma visão mais atualizada, podemos perceber que o corpo, conforme descrito anteriormente no primeiro capítulo, veem progressivamente ganhando força na percepção dos homens, com as constantes descobertas científicas descrevendo a importância da valorização corporal, os cuidados com o corpo parecem estarem sendo despertados no homem moderno. Porém, a escola ainda é um local que necessita de cuidados especiais e amadurecimento dos assuntos relacionados com a movimentação e o corpo, ainda são necessárias quebras de alguns paradigmas para que esta conscientização seja efetivada.

É preciso entender que algumas atividades propostas em sala de aula exigem a manutenção de mecanismos visuais, auditivos, motores e cognitivos que são conjuntamente estimulados para a execução de alguma tarefa. Isso pode gerar uma sensação de fadiga e desmotivação em relação a alguns conteúdos trabalhados, que exigem do aluno longos períodos de concentração, em uma postura sentada e quieta.

Seria conveniente que os alunos pudessem mudar de posição sempre que se sentissem incomodados e que movimentassem mais livremente, trocando de lugar na sala de aula e que os trabalhos escolares pudessem ser feitos em diferentes locais, não restritos somente à sala de aula, o que proporcionaria aos alunos diferentes percepções. Ainda nos resultados do estudo de Silva (1994), podemos perceber que se fossem propostas pela escola e pelo professor várias atividades e diferentes posições corporais, talvez assim os trabalhos propostos fossem realizados com maior prazer.

Quando os alunos são mantidos durante todo o período na mesma posição em sala de aula, principalmente utilizando a postura sentada, a autora acima verificou que esses alunos tornam-se desatentos, não executando bem as tarefas propostas e assim conquistando menos conhecimento, acabam por se mexer constantemente e movimentar objetos que se encontram em cima da mesa. Desta forma, além de proporcionar uma melhor compreensão

dos assuntos demonstrados e significativa participação em aula, a estimulação de uma movimentação constante do aluno durante o período escolar, dificulta muito o aparecimento de afecções na coluna. Pequenas ações para estimular a movimentação do aluno em sala de aula podem, segundo Grandjean e Huntin (1977, p.140), ser eficazes para garantir a prevenção de patologias. Se uma carga elástica é repetida constantemente e mantida por um longo período, pode resultar em dores, não somente pelas alterações nos músculos, mas também em órgãos mais internos como tendões, cápsulas e ligamentos. A movimentação auxilia na prevenir úlceras de pressão, melhora a circulação, alivia a rigidez dos músculos e articulações.

Intervalos e mudanças de posturas durante as atividades são sugeridas por diversos autores já citados neste estudo. Estes recursos tem a finalidade de estimular a movimentação do aluno durante o turno escolar, principalmente quando permanecerem na posição sentada por períodos prolongados. Uma pausa nas atividades, puramente pedagógicas, auxilia a manter uma boa hidratação do disco intervertebral, assim diminuem a sobrecarga nas articulações da coluna, evitando dores indesejadas. Porém, para que essa movimentação seja eficaz, e com intuito de melhorias e prevenção em saúde, deve-se adequar o ambiente de ensino e proporcionar orientação adequada aos professores.

Para que o movimento possa ser realizado de forma correta é preciso também desenvolver a conscientização corporal nos alunos. Para Rector (2003) a compreensão do bom funcionamento do corpo é fundamental para o conhecimento de si próprio. Quando uma articulação é mal utilizada, a informação cinestésica deste movimento chega ao cérebro de forma inadequada, e levará a um mau desenvolvimento do corpo. A maioria das pessoas sabe onde ficam as estruturas corporais, mas poucas sabem utilizá-las de forma correta. A imagem corporal, que já foi abordada no capítulo anterior é formada principalmente pelos estímulos sensoriais enviados ao cérebro especialmente os táteis, dolorosos, cinestésicos, de pressão e térmicos. Portanto, é necessário ter consciência e experimentar novas sensações. E é através da exploração do corpo, que obtemos cada vez mais sensações, e assim aumentando a conscientização corporal.

Percebendo a importância da experimentação e movimentação corporal, através da melhoria da percepção e da imagem corporal, se agrega cada vez mais importância a atuação dos educadores na estimulação de vivências corporais para aquisição de hábitos posturais adequados, e como estes hábitos interferem no processo de aprendizagem dos indivíduos, principalmente as crianças, que estão em fase de crescimento.

#### 4.5 UMA ABORDAGEM SOBRE A CONSCIENTIZAÇÃO CORPORAL E POSTURAL DE ALUNOS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Observando o importantíssimo papel do educador no processo de desenvolvimento e crescimento de crianças dos primeiros anos do Ensino Fundamental, e em outras fases escolares, percebe-se cada vez mais a necessidade de colaboração e de uma mediação mais efetiva desses profissionais em atividades de cunho educativo e preventivo, além de auxiliar na detecção de alterações posturais, com o auxílio de orientações de profissionais da saúde, sendo este um dos objetivos deste estudo.

A preocupação com a postura poderia fazer parte dos objetivos da aula de todo profissional da educação, independente da população que trabalham. Cuidados posturais implicam em modificar conteúdos específicos, ficar atentos a posturas de alunos, auxiliar na reeducação postural, evitar sobrecargas posturais desnecessárias e auxiliar na adaptação do mobiliário de acordo com necessidades de cada indivíduo. Para que a educação postural se torne realmente eficaz em sala de aula, com a participação efetiva do professor, algumas quebras de paradigmas são necessárias, podendo ocorrer mudanças no próprio planejamento das aulas, com uma visão diária do profissional voltada para a saúde postural do seu aluno.

Baseado nos argumentos descritos acima e visando a esclarecer melhor a importância da intervenção do fisioterapeuta dentro do contexto educativo, serão apresentados, na sequência, os assuntos do subsídio orientador sugeridos neste estudo, o recurso completo poderá ser visualizado no anexo 03:

a) *A Importância dos Cuidados Posturais* – Neste subitem será apresentado o recurso com a seguinte pergunta aos professores: “Você sabe a sua importância junto a saúde postural de seus alunos?”, através deste questionamento, pretende-se despertar no professor o interesse nos cuidados posturais de seus alunos e demonstrar a sua importância junto ao desenvolvimento dos mesmos.

b) *O Corpo Fala* – Procuramos mostrar, neste item, algumas formas para que o professor possa observar melhor o seu aluno durante o período em que está em sala de aula. Através de algumas ilustrações de posturas mais comuns, é possível perceber o aluno demonstrando alguns sentimentos quando adota posturas corporais inadequadas.

c) *Consciência Corporal* – O objetivo para a abordagem desse assunto é esclarecer ao professor, o que é consciência corporal e imagem corporal. Muito se fala em corpo, postura e movimento, mas pouco se aborda sobre a conscientização do indivíduo em

relação ao seu próprio corpo, que, muitas vezes a chave para a manutenção de uma boa postura está em desenvolver primeiramente a conscientização corporal e postural.

d) *Importância do Movimento Corporal* – Uma das metas principais deste estudo é mostrar, de alguma forma, a contribuição que o profissional fisioterapeuta no contexto educativo como um todo, pode estimular a movimentação do aluno e do próprio professor. Demonstrar com explicações simples a importância do exercício dentro de sala de aula, é uma das formas que este subsídio, com a orientação de um fisioterapeuta, encontrou para motivar o professor a quebrar paradigmas e reinventar a sua maneira de ensinar, inserindo o *movimento* durante os períodos letivos. De maneira alguma, este guia pretende reprimir a importância do professor de educação física, que já é responsável pelas atividades físicas dos alunos em períodos específicos. O que pretendemos verdadeiramente com esta ideia é a complementação do seu trabalho, orientando “todos” os docentes, independente da disciplina que estão ministrando, a realizar movimentos com seus alunos em sala de aula visando entre outros benefícios à prevenção postural, durante a aplicação de conteúdos teóricos, com intervalos simples e rápidos, a cada 30 a 40 minutos, realizando atividades de relaxamento e alongamentos, tendo como molde a ginástica laboral aplicada hoje em dia em locais de trabalho.

e) *Cuidados Posturais* – Neste subitem, o professor terá acesso às informações referentes às posturas mais utilizadas em sala de aula e a maneira correta de planejá-las e corrigi-las. No capítulo anterior foi abordada a questão da importância de um planejamento ergonômico para o trabalho postural na escola, com adequações de classes escolares e ambiente físico em geral, porém, na maioria das situações, o professor não dispõe desses recursos nas escolas brasileiras, por isso, neste item do subsídio serão abordadas algumas adequações que poderão ser realizadas sem a disposição de recursos financeiros públicos e políticos.

f) *Respiração* – Observar a forma em que o indivíduo realiza sua respiração diariamente também garantiu espaço no guia de orientação, evidenciando que a postura corporal também influencia na respiração, foram sugeridas formas corretas de realizar esta tarefa fisiológica.

g) *Alterações posturais na infância* – Este item pretendeu esclarecer aos professores as principais alterações posturais que podem ocorrer na infância e se perpetuar na vida adulta.

h) *Professor você também precisa de cuidados* – Este item demonstra a importância do professor além de adquirir para si os ensinamentos gerais propostas no guia, ter cuidados específicos para sua abordagem em sala de aula.

i) *Linguagem como mediadora do processo de conscientização da postura corporal em sala de aula* – Para finalizar as orientações de nosso guia, será evidenciada a importância da linguagem verbal do professor como forma de auxiliar no esclarecimento de dúvidas relacionadas à postura corporal. Serão descritos os tipos de linguagem demonstrados pelo aluno e a importância da linguagem na aprendizagem e no conhecimento.

## 5 APRENDIZAGEM, LINGUAGEM E TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA

Para finalizar o embasamento teórico deste estudo, neste capítulo serão abordados diferentes aspectos relacionados à linguagem. No planejamento e nas fases já finalizadas da pesquisa, a linguagem se demonstrou como foco principal para a conscientização de posturas corporais adequadas em sala de aula e promoção em saúde na escola. Sendo ela, pluralmente manifestada na fala do professor, nas atitudes corporais dos alunos e professores e na transposição didática do Guia norteador para os professores, contribuição do estudo. Para melhor compreensão da linguagem dentro deste contexto, serão apresentados a seguir itens relacionados à linguagem, interferindo nas relações humanas, como conhecimento e aprendizagem, a linguagem verbal e suas implicações à saúde corporal dos alunos, a linguagem corporal e suas particularidades, e ainda aspectos importantes relacionados à transposição didática do objeto do estudo, visando filtrar os conhecimentos científicos da área de ciências humanas para a pedagogia aplicada em sala de aula.

### 5.1 APRENDIZAGEM E CONHECIMENTO

Para melhor compreender a construção do conhecimento por meio da abordagem pedagógica atual, serão tratados neste item alguns conceitos importantes para a compreensão do desenvolvimento do indivíduo, principalmente em fase escolar. Os conceitos centrais a serem vistos, na perspectiva da educação, são: *Aprendizagem e Conhecimento*.

Atualmente a escola e o professor vivem, segundo Paviani (2012, p. 61), constantes transformações que acompanham os avanços da sociedade. Uma vez decorrentes do valor que ocupam na sociedade, tais transformações são alvos de inquietações e objeto de constantes estudos. A necessidade de comunicação na interação social exige que a escola exerça as funções de educar e de formar cidadãos. Essa responsabilidade torna o professor alvo de críticas que podem estimulá-lo ou não a buscar novas alternativas para seu aperfeiçoamento profissional, a fim de obter cada vez mais resultados positivos diante dos desafios da sala de aula. Novos projetos que qualificam essa realidade escolar têm quebrado paradigmas e abandonam velhas atitudes frente ao conhecimento. As inúmeras possibilidades de acesso ao conhecimento fazem com que se construa uma nova relação na construção do saber de todos os envolvidos neste processo. Diante disso, o processo de



mediação da aprendizagem torna-se cada vez mais significativo e eficaz, contribuindo para pensar a educação escolar com perspectivas e possibilidades de mudanças.

A educação, do ponto de vista sociocultural, favorece a interação social. Por meio da interação social, são proporcionadas aos seres humanos informações para que ele se desenvolva, tornando-se um sujeito melhor, e assim contribuir com a transformação da sociedade. A educação propicia o desenvolvimento que, por sua vez, desencadeia a aprendizagem. Para Vygotsky (1996), por meio da educação, o homem incorpora valores, crenças e atitudes proporcionadas pela cultura e história de cada população. Dessa forma, o processo educativo tem a função de assegurar às crianças o acesso às informações, para que a partir delas se construam os conhecimentos e saberes.

Tendo em vista o exposto, tornamos interessante esclarecer alguns conceitos básicos. É necessário, primeiramente, diferenciar *informação*, *conhecimento* e *saber*. A *Informação*, para Azevedo e Rowell (2010), é tudo que relaciona dados concretos ou abstratos, que o indivíduo tem contato através dos sentidos, pelo raciocínio ou pela própria interação com o meio em que vive. O *Conhecimento*, referenciado de forma simples pelas autoras, é o resultado da organização, da estruturação, da hierarquização, dos conceitos formados pelo sujeito a partir de um processo cognitivo e individual das informações compreendidas. Já o *Saber* vai muito além do conhecimento, ele implica articular e aplicar os conhecimentos; mobilizando competências e habilidades para solucionar problemas, que o ato de conviver e viver propõe ao sujeito. Portanto, não há saber sem conhecimento nem conhecimento sem informação, por isso, todos os conceitos estão interligados. Mas é preciso compreender, também, que nem toda a informação recebida resultará de fato em um conhecimento, e nem tanto todo o conhecimento resultará em saber. É preciso que, em todas as situações, haja articulação e sintetização de tudo que é recebido pelo sujeito com o objetivo de constituir formas de conviver em sociedade, visualizando sempre que a sociedade contemporânea vive em constantes transformações, exigindo a busca constante de novos conhecimentos e habilidades, por consequentes novas aprendizagens.

Antes de analisarmos a questão do conhecimento e da aprendizagem, é preciso compreender a essência social do ser humano. A criança, diferente de outras espécies, nasce frágil e desprotegida, e necessita de auxílio para sobreviver por um longo período, caso contrário não sobreviveria. Quando acolhido por outro ser humano, o sujeito pode desenvolver habilidades, pois as relações que ele estabelece *na* e *com* a cultura em que está

inserido proporcionam experiências inspiradoras de como ele deve agir e viver. São essas apropriações que, segundo Vygostky (1996) , possibilitam a humanização do indivíduo.

A infância é vista como fase de desenvolvimento cognitivo e social. Nela, a relação de aprendizagem acontece na medida em que ela é orientada por um adulto. Machado (2001, p.29) acredita que a convivência com outros humanos, através da vivência com o meio, permite o desenvolvimento da criança. Esse pensamento concorda com a contextualização de Vygotsky (1998, p.111) que acredita que o aprendizado da criança inicia bem antes de ela assumir a idade escolar. Na escola, as experiências vividas em outros ambientes se fazem presentes e ocorrem-lhe associações para suas primeiras perguntas, objetos e diferenciação de ambientes. Na verdade, o aprendizado é adquirido através de diversas informações obtidas pela imitação dos adultos que, por sua vez, organizam futuras ações que proporcionam o desenvolvimento de novas habilidades. Isso deixa explícito que o desenvolvimento e a aprendizagem estão correlacionados desde o primeiro dia de vida de uma criança.

Rego (2000, p. 98) também descreve a interação do sujeito com o meio como sendo fundamental para a constituição humana. Segundo ele, é possível uma proposta de produção de conhecimento, no qual a relação sujeito e objeto a ser conhecido se estabelece de modo recíproco, um dependendo do outro, constituindo-se, assim, um processo histórico-social. De acordo com a teoria de mediação da teoria de Vygotsky, a dimensão social através de sua importância na vida do indivíduo abre espaço para que ocorra a mediação no processo de ensino-aprendizagem. A mediação, por sua vez é a compreensão da relação do sujeito com o ambiente onde o conhecimento ocorre de forma gradual, pois os objetos não estão disponíveis imediatamente, estes estão representados por sistemas simbólicos que logo darão sentido à realidade. Para Faraco (2005, p.31), os objetos de conhecimento são construídos na relação de “nosso eu, em nossa identidade e de nossa vida mental” com o outro, sempre sendo essa relação influenciada pelo meio social.

Luckesi et al. (1987) acreditam que, no diálogo com a realidade e na interação com o outro, existe a possibilidade de criação e construção do saber. Para os autores, o conhecimento só ocorre para o indivíduo quando faz sentido para sua vida. O saber se interessante quando possibilita o entendimento acerca de alguma realidade, facilitando ou melhorando o seu modo de vida e a convivência com o mundo. Na visão de Vayer (1999, p.34), a aprendizagem ocorre quando existe um significado, uma assimilação, em outros

termos, é fazer seu o aprendizado. Existe uma diferença entre a compreensão, que é em geral imediata, com a aprendizagem, que é um processo mais duradouro.

Para auxiliar na compreensão do conceito de conhecimento, Azevedo (2012, p.36) acredita que este é uma rede conceitual sistematizada, uma construção do sujeito por meio da linguagem. Dessa forma, é possível considerar que o homem se conhece na linguagem e que seu conhecimento é proveniente da sua interação própria, com o outro e com o mundo, tudo por meio da linguagem.

Observando na perspectiva da abordagem sócio-histórica, o *conhecimento* se constitui em uma relação dinâmica entre a criança com o meio social, através de relações sociais, afetivas, cognitivas que dão sentido à vida. Assim, a aprendizagem ocorre desde os primeiros dias de vida, nas relações informais, inicialmente com as figuras mais próximas, os pais, para depois se estender às relações mais formais como a escola. Para Vygotsky (1991) um sistema funcional de aprendizagem organizado de maneira apropriada proporciona o desenvolvimento cognitivo. A aprendizagem é destacada pelo autor como sendo de caráter individual e único, o processo pode ocorrer de forma semelhante, mas jamais será igual, pois depende das interações de aspectos externos e internos do desenvolvimento do indivíduo.

O mesmo autor define como importante o conhecimento dos níveis de desenvolvimento da criança para que a aprendizagem seja construída, embora acredite que o desenvolvimento da criança inicia antes dela iniciar a idade escolar. Vygotsky (1991) defende que existem pelos menos dois níveis de desenvolvimento: o nível de desenvolvimento real e potencial. O primeiro diz respeito ao *nível de desenvolvimento real (NDR)*, em que ocorre o desenvolvimento das funções mentais da criança, as quais se estabelecem a partir de ciclos que a criança já completou, com indicativo de ações que a criança pode desenvolver por si mesma.

O segundo, o *nível de desenvolvimento potencial (NDP)* também estabelece o que a criança é capaz de fazer, porém com o auxílio de outras pessoas. A distância entre aquilo que a criança sabe fazer de forma autônoma e o que ela realiza com a colaboração de outros elementos de seu grupo social caracteriza a chamada *zona de desenvolvimento proximal (ZDP)* que é entendida por Vygostky (1991, p.97) como:

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração de companheiros mais capazes. Define ainda as funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação. O nível de desenvolvimento real é caracterizado pelo desenvolvimento mental, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente.

Desse modo, ainda segundo o autor, o aprendizado é responsável por criar a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), à medida que a criança interage com outras pessoas. Ou seja, é na interação social que o sujeito efetivará seus processos de aprendizagem. Isso pode ocorrer nas mais diferenciadas situações, pois a criança é um ser social e aprende por si própria através de suas ações e interações com o ambiente imediato.

A aprendizagem exerce um papel fundamental no que se refere à formação de conceitos na idade escolar. A atividade cognitiva é inicial social, isto é, ocorre entre pessoas. Dessa forma, a criança adquire autonomia cognitiva para desenvolver funções intelectuais e se tornar capaz de formar conceitos.

Para Vygostky (1998b, p.104), um conceito:

É algo mais do que a soma de certas ligações associativas formadas pela memória, é mais do que um simples hábito mental; é um complexo e genuíno ato de pensamento, que não pode ser ensinado pelo constante reprisar, antes pelo contrário, que só pode ser realizado quando o próprio desenvolvimento mental da criança tiver atingido o nível necessário. Em qualquer idade, um conceito encarnado numa palavra representa um ato de generalização.

Ciente disso, um conceito pode ser compreendido como um ato real do pensamento que não pode ser ensinado, mas formado quando a criança já tiver atingido o nível de desenvolvimento mental necessário, pois, para formar um conceito, é imprescindível que a criança seja capaz de abstrair, isolar, unificar e examinar elementos. Para Ausubel (2003, p.02), um conceito é definido como “objeto de acontecimentos, situações ou propriedades que possuem atributos específicos e comuns e são designados pelo mesmo signo ou símbolo”.

A linguagem e a percepção, segundo o teórico Vygostky (1998b, p.104), são indispensáveis para a formação de conceitos, sendo o conceito, resultado de uma atividade complexa em que todas as funções intelectuais básicas estão envolvidas. De acordo com o autor, a percepção das diferenças ocorre mais cedo que a percepção das semelhanças, pois

necessita de uma estrutura de generalização e de conceitualização mais avançada. Além disso, conceitos novos e mais elevados transformam o significado dos conceitos inferiores.

A criança, segundo o mesmo autor (1998), passa por diferentes fases até chegar à formação de conceitos verdadeiramente reais. Existe a etapa do *agrupamento conceitual*, em que agrega informações de forma desorganizada, a partir deste ponto a criança evolui para o pensamento por complexos, no qual ela passa por um longo processo que a leva a constituir um pensamento coerente e objetivo até ela alcançar a formação de *conceitos verdadeiros*. Esse processo é influenciado por diversas situações externas e internas, porém processadas de forma única. Assim, quando a criança consegue formar conceitos verdadeiros, ela já descobriu caminhos referentes a funções mentais, como abstração, memória, atenção, capacidade de comparar e diferenciar, além de atingir a consciência dessas funções. Os conceitos podem ser adquiridos de forma espontânea, ou seja, na experiência pessoal da criança, ou de forma científica, com a interferência científica e pedagógica.

O processo de formações de conceitos através da aprendizagem requer o envolvimento de interação entre alguém que aprende, com alguém que ensina, no qual a linguagem é o elemento fundamental, servindo como mediadora. Partindo do pressuposto principal deste estudo, a conscientização de posturas corporais em sala de aula, esse processo vai depender muito da significação do que lhes é ensinado, para ocorrer a aprendizagem. Cabe ao professor, portanto, ter essa função de tornar significativo o que ensina ao aluno, para que este possa dar sentido ao que aprende. O professor, por fazer parte do cotidiano deste aluno, tem de encontrar formas de o aluno passar a dar sentido ao que está aprendendo, por meio de estratégias, cujas tarefas possam despertar interesses em seguir as orientações.

## 5.2 LINGUAGEM

Uma das mais importantes criações humanas são, para Popper (1902), as funções mais altas da linguagem humana. Essa compartilha da linguagem dos animais sem duas funções inferiores: a auto expressão, em que a linguagem é sintomática de algum estado deste organismo e a função sinalização ou liberação, em que não é denominado linguístico nenhum sintoma, a menos que ele provoque a resposta em outro organismo. Todas as linguagens animais e todos os fenômenos linguísticos apresentam essas duas funções. A

linguagem humana tem muito mais funções, sendo as duas funções superiores mais importantes: a função descritiva, ou seja, a ideia reguladora da verdade, descrição que se ajusta aos fatos e a função argumentativa que se refere aos argumentos fundamentados, crítica pontos de vista de ideias reguladoras da verdade. Ainda para Popper (1902, p.121), através do desenvolvimento das funções superiores da linguagem humana é que devemos nossa humanidade e nossa razão, pois raciocinamos por meio da argumentação crítica.

O ser humano, segundo Azevedo (2012, p. 35), se diferencia de outras espécies por ser capaz de utilizar a linguagem para interagir com seus semelhantes; agir sobre a natureza, buscando com seus atos atingir suas necessidades de sobrevivência e preservar a cultura conquistada como fruto dessas ações para auxiliar futuras gerações sem que estas necessitem trilhar os mesmo caminhos. Assim, com essas potencialidades é possível distinguir o homem de outros animais, tendo como principal foco a utilização da linguagem para atualização e concretização dos potenciais descritos acima.

Continuando a reflexão sobre a linguagem humana, em seus estudos, Maturana (1998, p.35) levanta a questão sobre como nós, seres humanos, nos conhecemos. Com suas reflexões, o autor conclui que somos o que somos e que nos conhecemos e observamos o mundo em decorrência da linguagem. Sendo assim, os seres humanos só são humanos por meio da linguagem, pois que em decorrência dela fazemos reflexões sobre tudo ao nosso redor e sobre nós mesmos. Sem a linguagem não há reflexões, não há discurso, nem argumentos, não dizemos ou demonstramos nada. É importante lembrar que existem pequenas coisas que podem ocorrer sem a interferência da linguagem, ou que ela esteja tão presente. Questões metabólicas corporais podem ou não ter a interferência direta da linguagem, mas através do pensamento e de reflexões podemos transformá-las. Segundo o autor, a digestão, por exemplo, pode ocorrer de forma involuntária e enquanto nós pensamos ou refletimos sobre outras coisas, mas, por outro lado coisas que ouvimos dizer ou que dizemos, quando tensas e ofensivas ou tristes, podem afetar nossa digestão. O fato principal é que nos encontramos na linguagem e ela é algo que simplesmente ocorre conosco. Ao refletirmos sobre ela, já estamos nela.

Para Paviani (2012, p.41), a linguagem é a abertura para o mundo, pois ela constitui o mundo e o mundo é constituído por ela. Os signos foram constituídos pelo homem para aumentar seu poder, as metáforas sustentam a identidade originária das coisas, e as coisas só existem através da linguagem, pois é a palavra que norteia sua existência. Uma das distinções fundamentais e necessárias para compreensão desta área acontece entre língua e

linguagem. Embora estes conceitos se sobreponham, abrem âmbito pedagógico diferenciado. Enquanto a língua se restringe aos temas de falar e escrever, próprios da cultura de um povo; a linguagem sob o ponto de vista social, cultural e da comunicação, é um fenômeno amplo fenômeno que envolve atividades como as de comunicação com o ser humano como práticas sociais e de linguagem.

Os processos comunicativos são responsavelmente influenciados pela linguagem; os atos de linguagem têm implicações políticas, sociais e éticas. Assim, o uso da linguagem influencia nas questões pessoais, afetivas, cognitivas e ideológicas do indivíduo, interferindo segundo Paviani (2013, p.14) nas relações socioculturais. Os sujeitos pensam que com suas ideias explicam tudo que ocorre em suas vidas e na sociedade e desta forma justificam seus atos, porém na verdade, segundo a autora, são as ideias que os possuem, e através da atividade linguística a expressão de algum pensamento ou ideia vem antes de sua comunicação efetiva; é na linguagem ou através dela que se propagam as ideias e que as condutas e atos humanos são propostos. E nessa perspectiva que sua importância é realmente percebida, ou seja, problemas de linguagem ou falhas comunicativas podem acarretar formação de conceitos confusos e falhas de aprendizagem. Sob este olhar a autora acredita que é possível ter uma falta compreensão de teorias de linguagem e de educação.

Relacionando os aspectos descritos acima com a proposta deste estudo, percebemos a importância da linguagem como componente primordial no processo de aquisição de consciência corporal postural dos alunos, a formulação incorreta de conceitos, relacionando a linguagem como mediadora deste processo através do professor, pode sim, desempenhar um papel fundamental na saúde dos participantes deste processo, sendo eles, alunos e muitas vezes o próprio professor.

Relacionando ainda os escritos da autora citada acima, o percurso histórico da humanidade carrega consigo uma mostra clara da influência da linguagem nas diferentes áreas de conhecimento e não especificamente para estudos de língua. A educação, a ciência, artes, religião, entre outras, apresentam diferentes formatos de expressão e comunicação, mas se padronizam na necessidade de utilização da linguagem para cada manifestação.

Ao analisarmos a linguagem como conceito, percebemos que a amplitude do termo, pode estar relacionada com diversas ações realizadas pelo indivíduo e pelo próprio meio onde vive. A linguagem começa com gestos e atitudes corporais, percebendo que a noção já conhecida de que o “o corpo fala” pode ainda extrair novas consequências pedagógicas. Segundo Paviani (2012, p.52) este conceito pode estar manifestado na expressão corporal,

na postura e em manifestações faciais, com olhares, gestos e palavras, sendo assim, pode-se dizer muito mais do que é falado em discursos e enunciados. Ao pensarmos em linguagem oral percebemos que esta é marcada principalmente pela expressão facial, gestual e no olhar, manifestações que complementam ou mesmo acentuam o que verbalizamos. Quando efetivamos a linguagem verbal a expressão oral é primeira a ser utilizada pelo indivíduo. Na infância, quando bebês, nos comunicamos através de sons e ouvindo as pessoas em nossa volta. A língua passa a ser usada gradativamente de forma espontânea e natural, mesclando-a com as expressões corporais e faciais.

De acordo com escritos de Benveniste, a linguagem é para o homem um meio, na verdade, o único meio de atingir o outro homem, de lhe transmitir e de receber dele uma mensagem. Não há existência comum sem língua. Consequentemente é impossível datar as origens de linguagem, não mais que as origens da sociedade, ou seja, o homem se constitui na sociedade e a sociedade é constituída por meio da linguagem. No estudo em questão, esses conceitos ficam claros ao perceber que é através do discurso do professor que se pode obter sucesso na conscientização postural corporal dos alunos, e que este discurso já deve ser evidenciado, inconsciente ou conscientemente, na maneira de agir do professor, na sua constituição enquanto sujeito. Sendo assim, Benveniste ainda conceitua que o: “O homem se constitui *na* e *pela* linguagem, e não existe nada sem a existência da linguagem”. Foi apoiando-se nessa concepção de linguagem que o subtítulo a seguir se construiu.

### **5.2.1 Discurso do Professor na formação de conceitos para educação postural**

Como vimos anteriormente a linguagem é ampla e pode se manifestar de diferentes formas, mas como diferenciar *língua*, *linguagem* e *fala*? Saussure (2006, p.15) acredita que devemos diferenciar esses termos e assim os conceituou. Ele considerou *Linguagem* como sendo composta pela *Língua* e pela *Fala*. Já a *Fala* seria a representação social pela qual o homem se comunica e a *Língua*, ou seja, é o seu uso oral ou escrito da linguagem. Ainda sobre *Língua* e *Linguagem* o mesmo autor reflete:

Mas o que é língua? Para nós, ela não se confunde com a linguagem; é somente uma parte determinada, essencial dela, indubitavelmente. É, ao mesmo tempo, um produto social da faculdade da linguagem e um conjunto de convenções necessárias, adotadas pelo corpo social para permitir o exercício dessa faculdade nos indivíduos. Tomada em seu todo, a linguagem é multiforme e heteróclita; o



cavaleiro de diferentes domínios, ao mesmo tempo física, fisiológica e psíquica, ela pertence além disso ao domínio individual e ao domínio social; não se deixa classificar em nenhuma categoria de fatos humanos, pois não se sabe como inferir sua unidade. (SAUSSURE,1985, p.17)

Já Benveniste retoma a discussão de Saussure que elaborou um instrumento para semiologia linguística – o signo linguístico que imprime os sistemas que compõem o conjunto dos sistemas de expressão. Benveniste confirma esse lugar de destaque da língua entre os demais sistemas significantes, ele acredita que toda semiologia de um sistema não linguístico deve se apropriar da interpretação da língua, não podendo existir senão pela e na semiologia da língua. Sendo a língua um interpretante de todos os sistemas sejam eles linguísticos ou não linguísticos.

Benveniste <sup>18</sup> considera a língua como questão central em meio aos demais sistemas de signos. Ele acredita que o signo é necessariamente uma unidade, mas nem toda a unidade de um sistema pode ser um signo. No entanto, diz estar seguro de que a língua é feita de unidades e que estas unidades são signos. Considerado como unidade, o signo é idêntico a si mesmo, mas pura alteridade em relação a qualquer outra base significativa da língua, material necessário da enunciação. E justamente por esse último aspecto, o autor avança e dirige a discussão para a abertura de uma nova dimensão de significância do signo, a do discurso, que passa a denominar de *semântica*. Com a dimensão semântica entramos no modo de significar que é engendrado pelo discurso (a língua considerada atividade, a língua em funcionamento). E aqui, segundo o próprio Benveniste, os problemas que se colocam são relativos à função da língua como produtora de mensagens.

A apropriação da língua pelo homem segundo Benveniste é algo fundamental, permite inventar novos conceitos e, por conseguinte, refazer a língua, sobre ela mesma de algum modo. O professor se apropria de conceitos, se necessários pode modifica-los e, através do *discurso*, realiza os processos de intervenções posturais. Sempre distintas quando contempladas em tempo e espaço diferentes. Um discurso sempre se fará diferente de acordo com o tempo e o espaço, ou seja, ele não se repete. Sendo assim, cada intervenção em sala de aula sempre é diferente, embora estejam envolvidos os mesmos sujeitos, pois cada enunciação é única. Todas as línguas têm, em comum, categorias de expressão que correspondem um modelo constante. Suas funções só aparecem claramente quando se estuda

---

<sup>18</sup> Esses conceitos foram redigidos e interpretados de acordo com as publicações de Benveniste, Émile. Problemas de Linguística Geral I e II. Trad: Eduardo Guimarães. Ed: Pontes, Campinas, SP 2006.

o exercício da linguagem e na produção do discurso. A experiência subjetiva do discurso se situam *na* e *pela* linguagem.

Nas concepções de Bakhtin (1995), o leitor deve se aprofundar tendo um olhar múltiplo sobre o mundo e sobre o outro. Sua teoria vê o mundo através de vozes, ruídos, sentidos, sons e linguagens que se misturam, constroem-se, modificam-se e transformam-se. Dentro dessa perspectiva, a palavra assume um papel importante, é a partir dela, segundo o autor, que o sujeito constitui-se e é constituído. A palavra, em situação de uso, é um espaço de produção de sentido. Dela emergem significações que, os interlocutores criam espaços sociais. O espaço gerador de sentido é controlado pelo contexto social. Diante disso, existe o que chamamos de influência social, ou seja, dependendo do interlocutor e da situação de uso, o falante entenderá qual será a melhor palavra a ser utilizada. Assim, os sujeitos se submetem a modificações ou adequações para melhor se inserir nos meios sociais, sempre pensando no espaço do outro, podendo também modificar os contextos. Trata-se então de um sistema de constituição da linguagem, percebendo que esta não é fixa e abstrata, ela permite ao falante construir novos caminhos, sentidos e romper os sentidos já impregnados. A palavra, em sua condição de signo, é adquirida no meio social e quando interiorizada no sujeito retorna ao meio social por meio do processo de interação, porém de uma forma diferenciada, influenciada por percepções ideológicas nas condições de produção.

Sendo assim, através da palavra a conversação e o diálogo são condições básicas de interação social. A educação por sua vez, se apropria deste princípio para que ocorram entendimento e comunicação nos processos de ensino e aprendizagem. É importante, segundo Paviani (2012, p.54), que os conceitos de diálogo e conversação estejam claros para a educação e para que a comunicação, convivência social e tranquilidade se tornem reais.

Para melhor entendermos um discurso nos deparamos com as reflexões de Benveniste (2006), para ele o homem se coloca em sua individualidade quando seu *Eu* se opõe ao *tu* ou *ele* durante o discurso, aquele sujeito que fala se refere sempre ao *Eu*, quando ele mesmo que esta falando. A inserção do locutor num momento novo do tempo e numa textura diferente de circunstâncias de discursos. Assim em toda língua e em todo momento, aquele que fala se apropria do seu eu, e sem a pessoa a linguagem não é possível. Desde que o pronome *Eu* aparece em um enunciado, o pronome *Tu* sempre deve se opor a ele, a experiência humana se instaura através deste discurso. Quando alguém pronuncia o pronome *Eu*, este alguém o assume, e o transforma em uma situação única e que produz em cada momento uma nova pessoa. A língua provê aos falantes uma apropriação do ato de

linguagem, que no momento de seu emprego é assumido pelo seu enunciador, e se torna único e sem igual, não podendo realizar duas falas da mesma forma. Fora do discurso efetivo, o pronome não é empregado e nem ligado ao um conceito ou um objeto se torna um discurso vazio.

É importante também compreender a diferença entre a enunciação e o discurso, o mesmo autor conceitua *enunciação* como a forma de colocar em funcionamento a língua em um ato individual de utilização, enquanto o *discurso* se dá cada vez que ocorre a fala, porém esta manifestação não ocorre somente com a fala. O ato individual pelo qual se utiliza a língua introduz em primeiro lugar o locutor como parâmetros nas condições necessárias da enunciação. Antes da enunciação, a língua não é senão possibilidade de língua é efetuada em uma instancia do discurso, que emana o locutor, forma sonora que atinge o ouvinte e que suscita outra enunciação de retorno. A enunciação pode se definir em relação a língua, como um processo de apropriação. O locutor se apropria da língua e enuncia a sua posição de locutor, e imediatamente implanta o outro diante de si.

No que se refere à linguagem falada, Vygotsky (1991, p.103) aponta para uma dissociação entre o pensamento e a fala, cuja conexão vai se dando ao longo do desenvolvimento. Nos primeiros anos, fala e pensamento une-se, dando início ao pensamento verbal, na unidade deste, se encontra o significado das palavras. A palavra sem um significado torna-se um som vazio e o significado por sua vez torna-se um componente indispensável para a palavra. O significado ganha corpo por meio da fala, que só é um fenômeno por intermédio do pensamento, portanto é um fenômeno do pensamento verbal, ou fala significativa a união entre a palavra e o pensamento.

Observa-se na área da educação dezenas de abordagens sobre a natureza do ensino aprendizagem, que envolvem desde questões econômicas, políticas e epistemológicas. O professor em sua atividade de ensinar articula ao mesmo tempo, a linguagem de representação como representação do mundo, das coisas, da vida e também como ação para efetivar seus atos. A teoria dos atos de fala de Austin apresenta a concepção da linguagem sendo voltada para o real, ou seja, para a interação do homem com a realidade, e assim com as palavras que são proferidas. Mesmo assim, mais importante que a utilização das palavras é a realidade por elas construída. Pedagogicamente falando, é fundamental que o professor saiba que seu “dizer é um fazer”. Alguns atos de sala de aula como: solicitar, ordenar, propor, convidar, desafiar, mandar, prometer, pedir entre outros, mais que palavras verbalizadas pelo professor são ações que implicam outras ações futuras, proferidas por seus

alunos. Geralmente os atos de fala proferidos pelo professor só ganham o verdadeiro sentido da elocução quando essas ações são entendidas primeiramente pelo professor e posteriormente pelo aluno, assim ganha sentido no que foi dito, assim a significação da fala ganha relevância na vida dos ouvintes. Portanto, a linguagem como ação deve ser vista como algo que faz parte das discussões sobre a realidade, passando ela a constituir e a transformar o real.

Para Azevedo (2012, p.33), dominar a língua significa usá-la de forma adequada, nas mais variadas situações da vida real, interagindo com as pessoas em diferentes ambientes, sempre a utilizando com objetivos concretos, para discutir, identificar e solucionar problemas ou questões de diversas áreas do conhecimento e da atividade humana, para assim viver melhor em sociedade, fazendo um exercício de cidadania. O autor conclui também que, atualmente, diante das exigências da vida cotidiana relacionadas ao conhecimento e saberes para melhor realizar a interação, o papel da escola ultrapassa o nível de informação dos currículos, é preciso criar novas oportunidades para que o aluno, dentro da escola, construa conhecimentos, oportunidades, atitudes e valores capazes de qualificá-lo para viver melhor em sociedade. O uso da linguagem é certamente fundamental para que esta construção aconteça.

### **5.2.2 A Manifestação da Linguagem através do Corpo**

Percorrendo os escritos deste estudo, abordamos o corpo de um modo geral e expressivo para o melhor entendimento dos objetivos propostos neste estudo. Demonstramos entre outros aspectos a importância da conscientização de posturas corporais adequadas em sala de aula, enfatizando a responsabilidade do professor e da escola para a fidelização desta proposta dentro do contexto educativo. Sendo assim, não podemos deixar de mencionar o corpo com suas manifestações através da linguagem desvendando as riquezas do conhecimento da linguagem corporal, dentro das abordagens não verbais da linguagem importantes para a constituição do sujeito na sociedade.

Como já foi abordada, a comunicação é um processo de interação no qual compartilhamos mensagens, ideias, sentimentos e emoções, podendo influenciar o comportamento das pessoas que, por sua vez, reagem a partir de suas crenças, valores, histórias de vida e cultura. A manifestação da comunicação pode ser realizada de forma

verbal, quando se manifesta a porção social do indivíduo, ou de maneira não verbal quando o desenvolvimento psicológico atua em função da demonstração de sentimentos. De acordo com Maciel (2012, p.51), a maneira como a linguagem pode ser vivida enriquece as trocas, sejam elas nas relações eu e o mundo, o mundo e os outros nas interações sociais.

A linguagem nãoverbal pode ser representada, segundo Davis (1979, p.45), por diversas manifestações de comportamento que não envolve a palavra propriamente dita. Ela acontece, entre outras formas, através de gestos, expressões faciais, orientações, posturas. Na classificação de Knapp (1980), a comunicação nãoverbal, entendida como ações ou processos que têm significado para as pessoas sem a interferência da expressão verbal, é descrita como: paralinguagem (modalidades da voz), proxêmica (uso do espaço pelo homem), tacêsica (linguagem do toque), características físicas (forma e aparência do corpo), fatores do meio ambiente (disposição dos objetos no espaço) e cinésica (linguagem do corpo).

Para Rector e Trinta (2003), os movimentos articulados do corpo de qualquer indivíduo, não sendo acidentais, podem ser significativos. Esses movimentos corporais com verdadeiros significados são aprendidos, pois nós os adquirimos ao longo de nossa vida social. A linguagem corporal pode ser modificada com a mudança de parâmetros culturais e geográficos. Ao mudar de língua, o indivíduo tende a mudar sua linguagem corporal, a cinésica se afigura inata e, ao mesmo tempo, culturalmente determinada. Há movimentos do corpo que parecem ser os mesmos em qualquer parte do mundo, mas a maior parte deles varia de uma cultura para outra, ainda que sejam semelhantes ou assemelhados, tanto na maneira de se apresentar como em seu significado.

É possível evidenciar que a linguagem corporal, de acordo com Silva et al. (2000, p. 57) é a forma mais complexa de interação interpessoal, da qual temos pouca consciência, ocorrendo por vezes, à margem do nosso controle. Ela tem a função de expressar nossos sentimentos, emoções, reações e transmitir mensagens. É manifestada de forma natural, intuitiva e continuamente, porém sempre influenciada pelo contexto e pelas diferentes culturas.

Ao consideramos a linguagem corporal, na infância as trocas se estabelecem, se desenvolvem, se diversificam, se estruturam e se organizam através de ações. Vayer (1984, p.52) comenta que através da ação a criança se reconhece e reconhece o mundo ao seu redor, fazendo relações entre o seu eu e o mundo que a rodeia. Portanto, segundo ele, a ação é a relação do indivíduo com o mundo e é ela que dá sentido ao conjunto de sensações e

percepções, ou seja, é o primeiro modo de comunicação. Ainda, esse autor argumenta que o indivíduo comunica-se na infância através da expressão, é nela que manifesta seus conhecimentos, sentimentos ou emoções. Portanto, a maneira de estar junto ao outro através do conjunto de relações e inter-relações que constituem os relacionamentos da vida da criança. Tudo pode ser demonstrado através de expressões. Já outro autor, Silva (1987, p. 231), afirma que a criança expressa com o corpo todo, comunica-se com o corpo. Nesse sentido, a ação é também uma forma de conhecimento.

A criança, mesmo antes de andar, movimentava ritmicamente seu corpo, ou parte do corpo ao som de uma música ou algum ritmo cadenciado. É desde cedo que demonstra capacidade de desenvolver o ritmo. Percebe-se que a infância é o momento privilegiado para desenvolver e viver a linguagem corporal, por suas contribuições para o desenvolvimento infantil, e é através dela, que se estabelece contato com o mundo e compreensão de outras pessoas. O desenvolvimento da linguagem corporal, portanto, é a maneira de ser. Pode-se dizer que é constituída a partir de ações voltadas à percepção, aos sentimentos, à expressividade e à criação de um diálogo com os outros, que não é uma tarefa fácil, pois implica entender que, por meio dessas ações, podem existir “movimentos sociais”. Assim é um desafio perceber, sentir, criar, expressar, descobrir, explorar, conhecer e pensar linguagem corporal.

Paviani (2012, p.77) examina os conceitos e as funções do corpo como linguagem e linguagem do corpo como integrantes no processo de educação:

A linguagem, as palavras, os gestos, os signos nascem do corpo de cada ser humano que se expressa e comunica com os outros, com o mundo. Corpo e linguagem, num certo aspecto são uma só coisa. Pode-se falar no corpo como a linguagem e na linguagem do corpo. E tanto o corpo como a linguagem são elementos de desenvolvimento e de formação. O sujeito é constituído, a partir da educação do corpo e, simultaneamente, da educação linguística. Todavia, para entender essas afirmações é necessário, antes de tudo, voltar o pensamento para o enigma do corpo, para o corpo como expressão, para o corpo como elemento que inaugura o conhecimento humano e é o meio de explosão da consciência de si no mundo...

O conceito linguagem é tão amplo que inicia com a linguagem gestual e do corpo como um todo. Já existem estudos descrevendo a relação entre o corpo e comportamento do indivíduo, por isso se diz que o “o corpo fala”, deste aspecto, segundo Paviani (2012, p.52), é possível extrair novas consequências pedagógicas. Desde a postura corporal do professor,

a expressão do seu rosto, do olhar, dos gestos e das palavras. Observando o corpo pode-se entender muito mais do que somente palavras.

Ainda sob esse olhar, a autora define os aspectos de linguagem em suas diferentes formas como importantes para o professor nas suas práticas pedagógicas. Os alunos, por vezes, estão tentos às manifestações da linguagem e a forma que elas o atingem. Sendo porque são mais expressivas, ou mais significativas ou somente porque o tocam profundamente. A linguagem, tanto no sentido amplo como no restrito, é constituída de outras formas de dizer que tanto podem sublinhar, corroborar quanto mascarar ou dissimular a mensagem pretendida. Às vezes, a ênfase do que é dito pode ser captada pela sensibilidade da pessoa que recebe, podendo ser percebida por meio da entonação, da emoção, da forma que é colocada, ou do estado de espírito de quem transmite a mensagem. Como também pode acontecer de a pessoa fazer leitura só do que circunscreve ao dito por outros sinais, sem ouvir a mensagem verbalizada. Portanto, ao se tratar de situações pedagógicas, para que a leitura dessas linguagens ocorra de forma integrada e eficaz por parte do aluno, são necessários certos cuidados na condição de execução dessas linguagens que compõem sua fala, bem como a fala de seus alunos, para que por meio destas formas de dizer das linguagens, haja interação comunicativa na sala de aula.

Assim, é um desafio para os educadores perceber, sentir, criar, expressar, descobrir, explorar, conhecer e pensar a linguagem corporal. Percebe-se ser uma relação com contextos históricos, biológicos, culturas e educativos. Por isso, Maciel (2012, p.57) comenta sobre a possibilidade de compreender o ser humano como uma obra de arte, com contornos que exercem ações da linguagem corporal através da experiência vivida, a fim de obter elementos que auxiliem a compreender de forma mais profunda a relação entre o ser humano e o mundo.

Através das pesquisas para compreender as manifestações da linguagem corporal dos seres humanos, encontramos autores que publicaram obras inteiras acerca deste tema. Porém, se torna impossível descrever neste estudo todas as manifestações e expressões corporais que o homem realizar, por isso será descrito abaixo alguns fundamentos básicos de linguagem corporal, descritos por Cohen (2013).

O autor acredita que consciente ou inconscientemente refletimos ações que o outro executa, inicialmente acreditava-se que somente recém-nascidos eram capazes de copiar atitudes e comportamentos, com estudos neurocientíficos constatou-se que através da existência de neurônios espelho podem ser explicadas algumas habilidades muito

surpreendentes como imitação, intuição, empatia com a leitura da mente. Já a expressão facial demonstra que o rosto humano é altamente expressivo, geralmente não são necessárias palavras para descrever alguns sentimentos, a expressão do rosto por si só descreve se o indivíduo está triste, feliz, emocionado, surpreso entre outros.

A cabeça do ser humano, em média, balança cem vezes por hora quando ele não está sozinho, balançar a cabeça com consciência geralmente pode dizer um “sim” ou “não” dependendo da situação. Em outros casos o balanço da cabeça pode estar tentando gerar uma manifestação de tentar dizer algo. O ângulo corporal também pode ser analisado para a linguagem corporal, a forma em que uma pessoa se coloca em relação a outra é fundamental para percebermos a receptividade deste sujeito, segundo os Cohen (2013, p.47), esta postura muda de acordo com o gênero do indivíduo.

Os gestos de mão são usados de inúmeras maneiras, como forma de confirmação ou apenas para substituir palavras. Em alguns momentos, as palavras são conduzidas por gestos. Os gestos dos braços são mais amplos e mais explícitos que as mãos, por isso, dependendo do movimento, podem significar manifestações de sociabilidade e cordialidade. Em relação aos joelhos, tornozelos e pés, estruturas que chamam menos atenção na linguagem do corpo, mas eles mesmos têm a sua importância quando o assunto é afeto e estado de alerta. Para concluir essa breve abordagem sobre linguagem do corpo, destacamos o olhar como forma de expressão profundamente reveladora. Nosso olhar através de sua vasta musculatura pode, sem querer, dizer mais do que gostaríamos de revelar.

Dessa forma, é possível concluir que na escola, ou em qualquer outro local de interação social, a manifestação da linguagem através de sua expressão corporal, pode manifestar ações que não são ditas, mas que merecem ser reparadas. Concordando com Castro e Silva (2001) que acreditam que as emoções devem ser consideradas mesmo quando se discutem aspectos racionais, e que o professor pode despertar o interesse de seus alunos, não apenas por meio de mensagens pedagógicas, mas também entendendo os códigos apresentados por eles, precisando ele, o professor, ser sensível aos diferentes aspectos que envolvem as relações humanas. Nesse caso, é importante e necessário que o professor conheça a sinalização não verbal de seus alunos, não só para verificar o interesse dos alunos, mas para avaliar sua própria postura que também tem reflexos no desempenho deles.

Finalizando, Silva (1987) acredita que o conhecimento ou não dos códigos não verbais e o uso dos comportamentos citados acima, podem ser utilizados de forma eficaz ou



ineficaz na comunicação, considerando-os como motivações (positivas ou negativas) em qualquer relação interpessoal, especialmente na relação professor-aluno.

### 5.3 TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA

Para melhor compreender a passagem do saber sábio para o saber a ser ensinado (Chevallard, 2005), esta seção trata da *Transposição Didática*, como estratégia utilizada para a elaboração de um Guia, como subsídio para auxiliar professores a lidarem com conceitos da área de saúde com vistas a uma educação postural de alunos de primeiros anos do Ensino Fundamental.

A linguagem é de natureza interdisciplinar. Todas as atividades educacionais são constituídas *de e pela* linguagem oral e escrita. Dessa forma, Paviani (2012, p.53) acredita que o trabalho de linguagem tem de ser preocupação e ter a atenção de todos os professores, independentemente da disciplina que estão ministrando. Nesse sentido, é responsabilidade de quem está educando a construção de sua exposição didática, que consiste em organizar questões pertinentes ao programa de ensino com propósitos bem definidos, com o intuito de abordar aspectos do conhecimento científico, fazendo sua passagem ou transpondo-o didaticamente objetivando ao ensino, tendo em vista o público alvo, que são os alunos. No caso deste estudo em especial, o público alvo para o qual a transposição didática atende são os professores. Estes já têm formação acadêmica, já possuem conhecimentos científicos específicos, porém, não em questões relacionadas à promoção e prevenção em saúde, por não fazerem parte da sua formação e do currículo da maioria das composições pedagógicas atuais.

Para melhor compreender a transposição didática, nada melhor que os escritos de Chevallard (2005, p.16):

O conceito de Transposição Didática, de certa forma, remete à passagem do saber Sábio, ao saber ensinado, e, portanto, a eventual distância obrigatória que os separa dá testemunho a esse questionamento necessário, ao tempo que se converte em sua primeira ferramenta (ou primeiro instrumento).

Esse autor acredita que o saber transita em três instancias antes de se transformar em um objeto de ensino: o “*saber sábio*” é o saber desenvolvido e dominado pelos

cientistas, pesquisadores, ou especialistas (acadêmicos) de diferentes áreas; o “*saber a ensinar*”, que é o saber transposto do saber sábio para os livros didáticos, programas de ensino e demais materiais destinados ao ensino; e o “*saber ensinado*” que é o saber que surge do saber a ensinar, do qual se utiliza o professor no preparo de suas aulas. Fundamentalmente, a transposição didática trata da passagem de elementos do saber científico (saber culturalmente aceito por uma determinada comunidade científica) até a sua apresentação em forma de um saber ensinado, que pode ser chamado de saber escolar. Essa transição, por sua vez, não ocorre de maneira tão simples. Segundo o autor, existe uma série de fatores, agentes e instituições que intervêm direta ou indiretamente na forma pela qual uma parcela do saber sábio vem a se configurar como uma parcela do saber ensinado. Estes saberes, em cada uma das instâncias de sua elaboração ou desenvolvimento, apresentam diferenças de linguagem e de níveis de produção; enquanto uns se encontram atrelados ao âmbito científico, com uma linguagem mais abstrata, outros estão atrelados ao âmbito escolar, com uma linguagem menos abstrata, comum e, portanto, adaptados ao ensino. Na última etapa, os conhecimentos, então ensinados, se transformam em conhecimentos aprendidos, quando então o processo de transposição didática ocorreu de forma eficaz.

Perrenoud (1993, p. 25) acredita que a transposição didática é a essência do ensinar, ou seja, a fabricação artesanal dos saberes, tornando-os ensináveis, exercitáveis e passíveis de avaliação em um sistema de comunicação e trabalho. Para o autor, essa tradução pragmática dos saberes para atividades pedagógicas surge através de uma realidade vivenciada em sala de aula. Sendo assim, o conceito traduz uma articulação entre docência e a real necessidade dos alunos. Para saber ensinar é indispensável saber o que e como ensinar. Para que a aprendizagem realmente ocorra é imprescindível que o que ensina tenha domínio dos conteúdos, e os transforme em formas úteis de aprender, e representar as ideias, com poderosas analogias, exemplos, ilustrações, exemplificações e demonstrações, em palavras, maneiras de representar ou formular conteúdos que se tornem facilmente compreensíveis para todos.

Bronkard (2006), ao tratar o processo de transposição didática acredita que os conhecimentos não são totalmente completos, sendo assim, cabe àquele que irá ensinar fazer complementações com outros níveis e tipos de conhecimentos, problematizando e levantando hipóteses. O professor, no papel de medidor, deve perceber as necessidades de seus alunos, interlocutores neste processo, e transpor didaticamente as questões relevantes para ambas as partes, impedindo que as aulas se tornem monólogos de ensino.

Com o foco no estudo em questão, os professores receberão informações de cuidados para a sua saúde postural e de seus alunos, através de um Guia didático, e terão a oportunidade de trabalhar esses conhecimentos com seus alunos por meio da transposição didática que pode ser reconhecida de duas formas: a primeira quando o profissional fisioterapeuta elabora um texto didático para orientação dos alunos; e a segunda como a forma transposta de tais informações, o professor repassará a seus alunos. Pensando no segundo momento, Almeida (2011, p.34) pode nos ajudar a explicar este processo de transposição didática como sendo o resultado da junção de diversos fatores, e que o professor, para repassar esses conhecimentos para sua turma, precisa desenvolver certas habilidades: verificar conhecimentos prévios dos alunos, sistematizar esses conhecimentos, criar uma conexão entre os alunos e o conteúdo a ser introduzido, apresentar esse conteúdo, observar a recepção e a presença de dúvidas acerca da temática e esclarecer as dúvidas e sistematizar o trabalho durante a aula.

Para conceituar o texto didático, é possível defini-lo conforme escrito por Fontana (2012, p.81), ou seja, como sendo aquele texto que sempre tem origem científica e pode ter como função a reprodução do saber que se enquadra na ciência normal, tradicional, em que o texto é reproduzido pelo professor para a compreensão do aluno. O texto didático pode ser visto como o redirecionamento de cadeia do saber, cujos fundamentos são provenientes da ciência contemporânea correspondendo ao convite para aprendizagem. Para Pontes (2004, p.255):

O texto didático objetiva essencialmente ensinar. Tem características próprias e específicas. Institui-se em uma formulação de discurso especializado, de caráter científico-pedagógico, que leva o escritor a repensar todo o conjunto de suas estratégias discursivas, fundamentalmente de dois modos: as de caráter metalinguístico, já que o texto didático é autoexplicativo; e as de caráter metadiscursivo, já que esse tipo de texto é auto reflexivo.

A diferença entre o texto didático para outros textos, de acordo com Santos (2001, p.15) é o fato de que ele nasceu para ensinar, esta finalidade de ensinar faz parte de sua constituição, por se tratar de uma unidade textual, ele deve ser bem construído, ter coerência, precisão, clareza e argumentatividade, além disso, pode possuir uma propriedade externa que é a diagramação. Ambas as espécies de texto, constituem gêneros discursivos distintos do âmbito didático-pedagógico. Fontana (2012, p.83) acredita ainda que os textos didáticos são inerentes ao processo de mediação e da construção do conhecimento, sendo

possível identificar as funções e os formatos dos textos, para que os objetivos da transposição didática possam ocorrer. Para que a elaboração seja eficaz é preciso: (1) *questionamento, ou problematização*, é o gênero que, normalmente, inicia a interação com o aluno, desafiando e identificando o conhecimento prévio, sugerindo assim lacunas que devem ser preenchidas; (2) *exposição didática, ou apresentação de tópicos*, abrange conceitos, informações, exemplos, análises entre outras questões para facilitar a aprendizagem; (3) *atividade didática* constitui a ação concreta do fazer discente na construção do conhecimento, desdobra-se em questões que exigem a interação e competência do aluno e tem o enunciado como parte fundamental; (4) *retorno oral ou escrito*, se refere aos comentários que são fornecidos aos alunos, com a finalidade de avaliar ou questionar tarefas anteriores, para orientar tarefas futuras.

Ainda, segundo a mesma autora, é importante observar as funções como perguntar, orientar e informar, que se concretizam na exposição didática e são geralmente características do discurso do professor ao ensinar, sendo outras como responder e compreender caracterizam situações onde exigem o aprendizado já concretizado do aluno.

Para Pontes (2004, p.258), em Texto Didático bem construído, aplica-se perfeitamente a exposição didática. Como formas de estratégias de didatização, o autor aponta: (A) *estratégias metalinguísticas*, que se caracterizam por recursos linguístico-discursivos para tornar o texto mais claro, podendo ser exemplificações (marcadores, expressões constituídas a partir de marcadores, parentização e hifenização) ou paráfrase (explicações, especificações, definição de termos) e (B) *estratégias metadiscursivas* que são pistas sinalizadas pelo autor para orientar o leitor (ligações entre partes do texto, mecanismos de envolvimento do leitor, realização de operações de organização de linguagem: resumos, descrição, definição, classificação, argumento).

Para elaborar um texto didático na prática pedagógica atual, torna-se necessário, segundo Fontana (2012, p.89), primeiramente conhecer o público que irá receber este texto, reconhecer que esta pessoa já possui conhecimentos anteriores e finalmente aceitar que a sua visão de mundo e seu uso da linguagem estão diretamente ligados às questões socioculturais. Além desses fatores, é indispensável considerar o conteúdo do texto, que deve conter informações corretas e linguagem adequada.

Para a construção eficaz de um texto didático, é preciso seguir algumas estratégias sugeridas por Fontana (2012, p.90): (1) Identificar as necessidades e estabelecer objetivos para o determinado grupo de aprendizes; (2) Delimitar os tópicos de ensino e reduzi-los aos

aspectos centrais; (3) Iniciar a Texto Didático com um tópico de conhecimento do aluno; (4) Definir um termo, descrever seus componentes, mostrar como se relacionam, exemplificar tornando-o acessível ao aprendiz; (5) Usar linguagem que inclua o aluno no discurso; (6) Elaborar um texto claro e bem articulado, com conectores e marcadores para orientar o aluno; (7) Utilizar as estratégias metalinguísticas e metadiscursivas; (8) Utilizar perguntas, esquemas, quadros, diagramas e ilustrações; (9) Usar uma diagramação clara e criativa; (11) Apresentar referências e sugestões de fontes de pesquisa; e (12) Propor tarefas e atividades desafiadoras que auxiliem a compreensão das informações e levando o aprendiz à construção do conhecimento.

Essas orientações auxiliam a elaboração de um texto didático, proporcionando aos aprendizes, sendo eles professores ou alunos, uma fácil compreensão de questões, no caso da saúde, por eles tratadas e a serem desenvolvidas, para que, somente depois da significação, o conhecimento e a aprendizagem possam se tornar realmente eficazes.

## 6 QUINTO CAPÍTULO - METODOLOGIA DA PESQUISA

A ideia de construir uma pesquisa teórica necessita de aprofundamento característico relacionado ao método de trabalho que se utiliza no decorrer do estudo. Segundo Paviani (2013, p.61), o método de trabalho para uma pesquisa nasce originalmente da metáfora que indica o caminho, orientação, percurso de uma ação ou meios para alcançar um fim. Sendo assim, método está diretamente ligado ao objetivo de produzir novos conhecimentos e modos de intervenção com a realidade.

O ponto de partida para a elaboração deste recurso foi, por meio de um questionário (Anexo 02), solicitar aos professores dos primeiros anos do Ensino Fundamental, de uma escola pública, que manifestassem o que sabiam sobre educação postural de crianças em sala de aula ou que conhecimentos tinham relacionados à consciência postural corporal e se existe alguma forma de atender a aspectos dessas questões em sala de aula. O diagnóstico, embora parcial, dessa situação serviu como ponto de partida e uma referência para a elaboração deste estudo.

O primeiro passo foi fazer um contato com a vice-diretora da escola estadual participante. Esta, prestativamente, elencou alguns professores para que pudessem responder a algumas questões propostas pela pesquisadora. Para fins legais e sigilo científico, foi entregue um termo de consentimento livre esclarecido (Anexo 01), onde constavam informações sobre a pesquisa, com esclarecimento sobre as questões éticas, evidenciando o sigilo de todas as informações obtidas. Esse termo foi assinado pelo participante da pesquisa e entregue ao pesquisador, ficando uma cópia para o colaborador.

Após o contato inicial, foi entregue aos professores um questionário livre e esclarecido (Anexo 02), com questões fechadas e uma questão aberta. Foram solicitados aos professores dados como idade, nível de escolaridade, ano de formação e os tipos de instituição em que atuam profissionalmente. Logo após, foram questionados sobre: cuidados posturais em sala de aula; influência do uso de linguagem na abordagem discursiva sobre a postura em sala de aula; o conhecimento que esse professor tem em relação aos cuidados posturais; e a importância que dá a esses cuidados.

Os dados obtidos através desse questionário são importantíssimos, mas, como dissemos, servem para diagnosticar um aspecto da educação, ou como ponto de referência para iniciar esta pesquisa, por isso, não são tratados aqui estatisticamente. As respostas obtidas são fundamentais para indicar a necessidade e a relevância desta pesquisa. As

questões contidas nesse instrumento serviram como ponto de partida para analisar necessidades e fragilidades do sistema educativo atual sobre postura corporal, bem como a percepção dos professores acerca da questão em si proposta pelo estudo, para, dessa forma, iniciar estudo, buscando referenciais teóricos de base bibliográfica com vistas à elaboração de subsídios para a construção de um Guia ao Professor.

Sendo assim, ao elaborar uma proposta com subsídios norteadores para professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, faz-se necessária uma organização metodológica para atender ao objetivo proposto: Apresentar aos professores subsídios norteadores para uma prática educacional, enfocando o cuidado com a postura corporal de alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, via transposição didática com base em conhecimentos científicos e fisioterapêuticos, como prevenção de saúde.

Por isso, o segundo passo da pesquisa foi buscar, através de um levantamento completo de dados bibliográficos nas áreas propostas, estudos de teóricos de educação em saúde, corpo, linguagem e transposição didática, conceitos e referencial específico com o propósito de desenvolver um plano de orientações fisioterapêuticas relacionadas a abordagem corporal e postural de alunos dos primeiros anos do Ensino Fundamental durante o processo de escolarização. Esta proposta compreenderá medidas preventivas de saúde e corretivas, quando necessárias, sempre buscando desenvolver em seus alunos o processo de aquisição de posturas adequadas e de consciência corporal, a fim de proporcionar melhora da qualidade de vida desses escolares. Sendo assim, o método do presente estudo caracteriza-se por uma pesquisa teórica.

Em uma abordagem teórica, com características descritivas, baseadas em um levantamento de dados bibliográficos referenciando contribuições das áreas da educação, linguagem e saúde, serão apresentados conceitos e termos acerca dessa questão mais utilizados nas referidas áreas do conhecimento, podendo-se obter, assim, os resultados deste estudo, com o objetivo de proporcionar novos conhecimentos à comunidade científica.

Novamente, Paviani (2013, p. 87), justifica que a pesquisa tem a função de produzir conhecimentos novos e respostas aos problemas científicos, além disso, é possível produzir novos conhecimentos a partir de conhecimentos já produzidos. Neste caso, a pesquisa passa necessariamente por uma revisão da literatura, chamada de pesquisa bibliográfica.

Dessa forma, a partir de uma busca e de uma sistematização bibliográfica, pretendemos oferecer aos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, uma base

teórica acompanhada de um Guia prático, com o intuito de poderem proporcionar aos seus alunos condições de melhorar a qualidade de vida através da prevenção de problemas posturais.

Este estudo, portanto, procura oferecer estruturação de uma proposta de diretrizes pedagógicas ao professor em exercício ou ao futuro docente, que, durante o processo de formação pedagógica, obterá, também, conhecimentos sobre o corpo e seus cuidados principalmente relacionados à postura corporal e à melhor forma de abordar estes aspectos durante suas atividades didático-pedagógicas.



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da investigação teórica realizada, com o objetivo final de produzir esta dissertação, podemos constatar que os assuntos abordados foram amplos e complexos, favorecendo a dificuldades e questionamentos no decorrer desta caminhada científica. Percorremos áreas de conhecimento distintas, na maioria das vezes, da área inicial de conhecimento da pesquisadora do estudo, porém, com o estudo, apropriou-se de bases teóricas e conceituais surpreendentes, o que pode contribuir de forma significativa para o resultado deste estudo e para a formação intelectual e interdisciplinar da pesquisadora.

As questões norteadoras deste estudo surgiram através de inquietações e experiências pessoais vividas em meios distintos ao contexto educativo. O fato de ter ciência de que há uma educação contemporânea caracterizada por lacunas na formação das pessoas, surgiu uma ideia de unir áreas distintas e tão pouco relacionadas, ou tratadas interdisciplinarmente. Nessa perspectiva, acreditamos ser possível o binômio “educação e saúde” se tornar mais acessível às ideias de uma futura educação mais integrada e com melhor qualidade.

Analisando a educação brasileira no contexto atual, com base nos construtos teóricos, interativos e vivências reais de integrantes deste processo, são evidenciados aspectos que mostram que essa educação, ainda, é foco de diversas discussões relacionadas ao que é adequado em suas práticas educativas e eficaz em estratégias pedagógicas, que, por vezes, tais discussões se tornam ineficazes, tendo em vista que os resultados do processo ensino-aprendizagem, já, há algum tempo, não estão sendo satisfatórios para o desenvolvimento cultural, social e cognitivo dos alunos.

Também é possível que nem somente a escola ou nem só o professor sejam os únicos, e individualmente, responsáveis por quaisquer falhas neste contexto. Mas certamente são necessárias tomadas de decisões e quebras de antigos paradigmas para que uma educação integral do cidadão ocorra. Unir forças das diferentes áreas de competência pública e privada torna-se essencial para a construção de novas práticas pedagógicas, salientando o conhecimento e a satisfação do aluno como resultado principal dessa interação socioeducativa.

O cotidiano escolar sobre a postura corporal diagnosticado inicialmente proporcionou questionamentos acerca do modo como um fisioterapeuta poderia contribuir para com os docentes em suas práticas pedagógicas, ainda tão discutidas. Pensando na

maturação das funções relacionadas ao desenvolvimento de competências, o professor, enquanto integrante do processo pedagógico, participa desta metamorfose interpessoal de seus alunos. Ele é apontado como membro fundamental na construção de uma identidade intelectual e social em seu aprendiz. Sendo assim, criar novas responsabilidades para este docente que, dentro deste processo, ainda fragilizado, já se apropria de inúmeras competências, se tornou alvo de questionamento e preocupação para a elaboração da proposta deste estudo. Porém, a ideia de proporcionar melhorias, para essas práticas educativas e na própria vida do docente, transcendeu as barreiras da dúvida e se tornou uma fonte estimuladora para a continuidade da pesquisa.

Dissemos, na Introdução, que, hoje, a escola é a primeira instituição na qual a criança faz parte fora da família, sendo seu primeiro contato social com o mundo fora de casa. Reiteramos a ideia que a escola é a instituição em que ela vivencia a socialização, interagindo e convivendo com outras pessoas com visões, hábitos e culturas diferentes, para a maioria dessas crianças. Portanto, cabe à escola como um todo ajudar a criança a assumir as primeiras responsabilidades pessoais e compromissos com outros e consigo mesma, desde cuidados com sua postura corporal para preservar a saúde até sua formação intelectual e cultural. Com base nesses paradigmas, percebemos que a escola têm se tornado um ambiente suscetível às diferentes formas de aprendizagem, e, sendo o professor um facilitador de algumas aquisições comportamentais, ele se tornou o principal alvo deste estudo.

Inicialmente, com este estudo, pensamos em fazer interferências apenas na educação postural de alunos, mas, depois por meio de reflexões, percebemos que o aluno, por muitas vezes, procura identificar-se com seu professor, depositando nele a confiança sobre as questões por ele abordadas e conhecimento adquirido. Para a criança na primeira fase de escolarização, o que o professor diz e faz é sagrado. Dessa forma, pensamos em abordar a promoção de saúde na escola, não esquecendo a responsabilidade do contexto educativo como um todo, destacando a figura do professor com posturas corporais adequadas para a formação do aluno, visando à preservação da saúde deste. As práticas descritas neste estudo buscam também a conscientização da escola e não somente do professor para práticas educativas voltadas à prevenção na saúde corporal e postural dos alunos. Percebemos que, hoje, a escola possui, em sua grade curricular, uma disciplina de Educação Física, cujo professor já possui esta visão voltada para a saúde do corpo, porém é importante a escola entender que não é suficiente a atuação desse profissional isoladamente. É necessário que outros professores assumam esse compromisso para que se tornem

possíveis resultados significativos na saúde dos alunos. Por isso, a abordagem foi direcionada a todos os professores, independente da disciplina que eles ministram, pois o despertar para a saúde corporal deve ser real em todos os participantes da escolarização.

As questões relacionadas aos cuidados de saúde postural foram pensadas e transpostas didaticamente em um Guia Prático, com orientações aos professores sobre indicação de posturas adequadas e cuidados corporais e posturais para alunos de series iniciais do Ensino Fundamental, através de uma abordagem ampla, que compreende aspectos que visam à melhoria da qualidade de vida de todos os indivíduos inseridos no contexto escolar.

Esta investigação procurou oportunizar o entendimento de que, para o desenvolvimento de uma conscientização corporal e postural em sala de aula, é preciso que os sujeitos envolvidos, tanto os que ensinam quanto os que aprendem, desenvolvam algumas habilidades. Parece evidenciar-se que é preciso inicialmente despertar no professor atitudes de valorização de seu próprio corpo, assumindo posturas corporais adequadas, para que, e somente após essa conscientização, ele possa orientar os alunos a terem, por sua vez, suas experiências de educação postural. De nada adianta o docente transmitir verbalizando informações de cuidados corporais, quando na sua frente o aluno observa um professor que não aplica em si mesmo esses conhecimentos. Dessa forma, para que essas orientações sejam significativas e realmente se efetivem, tendo como referência as que compõem o Guia Prático, elaborado e finalizado como contribuição deste estudo, requer compreensão e disponibilidade dos professores para a abordagem dessas em sala de aula durante as disciplinas escolares.

Neste contexto, a linguagem ocupa lugar de destaque no processo educativo, pois é através de suas diferentes manifestações que o indivíduo identifica suas maneiras de aprender. É através da apropriação da linguagem verbal e corporal que o professor terá sucesso em suas abordagens discursivas em sala de aula.

Como resultado final desta pesquisa teórica, podemos constatar que não só o cuidado com as posturas corporais são importantes para a saúde dos alunos, é preciso inserir o movimento, podendo ser um breve alongamento, durante as disciplinas escolares, principalmente as teóricas. Achados bibliográficos da pesquisa demonstram que quanto maior o tempo de permanência do aluno em uma mesma posição, maiores serão os danos para a sua saúde postural, por isso, os professores têm de estar aptos para realizar pausas

curtas durante sua didática de ensino, podendo assim, proporcionar ao aluno a oportunidade do movimento, e assim melhorar seu desempenho escolar.

Com essas constatações, é possível concluir este estudo, esperando que ele tenha, de alguma forma, conseguido contribuir para com a comunidade escolar, despertando-lhe um interesse maior pelas questões de prevenção em saúde do corpo. Através do Guia Prático, resultante deste estudo, podemos proporcionar um pouco do conhecimento da área fisioterapêutica com a finalidade de auxiliar a escola e todo o contexto educativo, com melhorias necessárias para uma boa educação e satisfação pessoal dos alunos e professores. Por isso, sugerimos continuidade nos estudos relacionados aos cuidados posturais, para que professores e alunos se empenhem em obter, cada vez mais, resultados eficazes em termos de qualidade de vida e prevenção em saúde e que, dessa forma, possam ser mais felizes.

## REFERÊNCIAS

ASCHER, Cécile. **Variações da postura na criança**. São Paulo: Manole, 1976.

AZEVEDO Tânia M. de. **Transposição didática de gêneros discursivos: algumas reflexões**. Desenredo (Revista do programa de Pós-graduação em Letras da Universidade de Passo Fundo) v. 6, n.2, p.198-214,jul./dez, 2010.

AZEVEDO Tânia M.; PAVIANI Neires Maria Soldatelli; FONTANA Niura Maria. **Gêneros de Texto: Subsídios para o ensino em diferentes disciplinas**. Caxias do Sul: EDUCS, 2012.

AZEVEDO Tânia M.; ROWELL, Vania Morales. **Problematização e ensino de língua materna**. In: Ramos, Flavia, Paviani, Jayme. (Org.) O professor, a escola e a educação. Caxias do Sul: EDUCS, p. 211-213, 2010.

ALMEIDA, Geraldo P. **Transposição didática: Por onde começar?** São Paulo: Cortez, 2011.

ANSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimento: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Paralelo Editora, 2003.

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e Filosofia da Linguagem**. São Paulo: Hucitec, p.49, 1995.

BELLO José; NASCIMENTO Ana Paula. **A relação família-escola e a otimização do processo de aprendizagem**. Monografia de conclusão de curso. Universidade Veiga De Almeida. Rio de Janeiro, 2011.

BÉZIERS, Marie-Madeleine. **A coordenação motora: Aspecto mecânico da organização psicomotora**. São Paulo: Summus, 1992.

BENVENISTE, Émile. **Problemas de Linguística Geral I e II**. Trad: Eduardo Guimarães. Campinas-SP: Pontes, 2006.

BIERI, Peter. Analytische. **Philosophie des Geistes**. Königstein, 1981.

BIEWERNER, Albert. **Musculoskeletal design in relation to body size**. Journal of Biomechanics, v.24, p.19-29, 1991.

BRACCIALLI Lígia Maria Presumido; VILARTA Roberto. **Aspectos a serem considerados na elaboração de programas de prevenção e orientação de problemas posturais**. Rev. Paulista de Educação Física. São Paulo, v.14, n. 2, p. 159-71, Jul/ Dez, 2000.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. 28. ed, São Paulo: Brasiliense, 1993.  
Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO) – 1946. Disponível em:  
<http://www.direitoshumanos.usp.br/> acesso em 14/12/2014.

BRASIL. Resolução COFFITO nº 08. **Aprova as normas para habilitação ao exercício da profissão de fisioterapeuta e terapeuta ocupacional e dá outras providências**. *Diário Oficial da União* 1978; 13 nov.

BRASIL. Resolução COFFITO nº 80. **Baixa Atos Complementares à Resolução COFFITO nº 08, relativa ao exercício profissional do fisioterapeuta, e à Resolução COFFITO nº 37, relativa ao registro de empresas nos conselhos regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, e dá outras providências**. *Diário Oficial da União* 1987; 21 maio.

BRONCKART, Jean Paul. **Atividade de linguagem, discursos e desenvolvimento humano**. Trad: Anna Rachel Machado e Maria de Lourdes Meireles Matencio. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2006.

BOUCHARD, Claude; SHEPHARD, Roy; STEPHENS, Thomas. **Physical Activity, fitness and Health: Consensus statement**. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 1994.

BOBATH, Berta; BOBATH, Karel. **Desenvolvimento motor nos diferentes tipos de paralisia cerebral**. São Paulo: Manole, 1989.

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI Alberto Filho. **A Saúde e seus Determinantes Sociais**. *PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva*, v.17 n.1, p. 77-93, Rio de Janeiro, 2007.

BRUNNELL, Will Paul. **Seletive screening for scoliosis**. *Clin Orthop Relat Res*. V.434, p. 40-45, May, 2005.

CARTA DE OHAWA. **A primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde**. Ottawa, novembro de 1986: Disponível em:  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta\\_ottawa.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf), Acesso em 10.01.2015.

CANDEIAS Nelly Martins Ferreira **Conceitos de educação e promoção em saúde** *Rev. Saúde Pública*, v.3, n.2, 1997.

CARDOSO Valéria; REIS Ana Paula DOS Reis; IERVOLINO Solange. **Escolas Promotoras de Saúde**. *Revista Brasileira de Crescimento Desenvolvimento Humano*. v.18, n.2,p. 107-115, 2008.

CASTRO Rosiani; SILVA Maria Júlia Paes da. **A Comunicação Não-verbal nas interações enfermeiro-usuário em atendimento de saúde mental**. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* vol.9 no.1 Ribeirão Preto Jan. 2001

CAPONI, Sandra. **A proposito del concepto de salud**. Florianópolis: UFSC, 1997.

CECCARELLI, Paulo Roberto. **Mal-estar na identificação.** In: Boletim de Novidades da Livraria Pulsional, 1997, p.37-46.

CHEVALLARD, Yves. **La Transposición Didáctica: Del Saber Sábido Al Saber Enseñado.** Tradução de Claudia Gilman, 3.ed. Buenos Aires: Aique grupo Editor, 2005.

CORREA A L; PEREIRA JS; SILVA MAG. **Avaliação dos desvios posturais em escolares: um estudo preliminar.** Rev. Fisioterapia Brasil, v.06, n.03, p.175-78, 2005.

COHEN David. **A Linguagem do Corpo.** Trad: Daniele Barbosa Henrique. 7 ed., Petrópolis-RJ: Vozes, 2013.

CUNHA, Marilda. FORSTER, Mari Margarete dos Santos. **Pedagogia universitária: energia emancipatórias em tempos neoliberais.** Araraquara: Junqueira e Marin, 2006.

DAVIS, Flora. **A comunicação Não-Verbal.** São Paulo: Summus editorial,1979.

DESCAMPS, Marc-Alain. **L'invention du corps.** Paris : PUF, 1988.

DEJOURS, Christophe. **Por um novo conceito de saúde.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v.14, n.54, p.7-11, abr./ jun, 1986.

DETSCH Cíntia; CANDOTTI Cláudia Tarragô, **A incidência de desvios posturais em meninas de 6 a 17 anos da cidade de Novo Hamburgo.** Rev. Movimento, v.07, n.15, p.43-56. 2001.

DURCE, Kadine. et al. **A atuação da fisioterapia na inclusão de crianças deficientes físicas em escolas regulares: uma revisão de literatura.** Revista o Mundo da Saúde, São Paulo, v.30, n.1, p.156-159, 2006.

FARACO, Carlos Alberto. **Escrita e Alfabetização.**7.ed.São Paulo: Contexto,2005.

FERNANDES Júnior Aloísio. **Utilização da Técnica de Moiré para detectar alterações posturais.** Rev. de Fisioterapia, USP, v. 10, n.01, p. 16-23, 2003.

FITZGERALD, Hiran E.STROMMEN Ellen, MCKINNEY John Paul: Tradução de Alvaro Cabral. **Psicologia do desenvolvimento: o bebê e a criança pequena.** Rio de Janeiro: Campus, p. 81-100, 1983.

FEREIRA, Érico Felden ; TEIXEIRA Clarissa Stefani; SANTOS Anderlei dos. **Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação.** Rev. bras. Educ. Fís. Esporte, São Paulo, v.26, n.2, p.241-50, abr./jun. 2012

FREIRE, João Batista. **Educação de Corpo Inteiro. Teoria e prática de Educação Física.** 5 ed, São Paulo: Scipione, 2009.

FREITAS, Maria de Fátima Quintal. **Psicologia na Comunidade, Psicologia da Comunidade e Psicologia (Social) Comunitária - Práticas da Psicologia em Comunidade nas Décadas de 60 a 90, no Brasil.** In R. H. F. Campos (Org.), *Psicologia social comunitária: da solidariedade à autonomia.* Petrópolis, RJ: Vozes, p. 54-80, 1998.

- FODOR, Jerry Alan. **The mind-body problem**. Scientific American 244(1): 124-32, 1981.  
Disponível em:  
<http://philosophyfaculty.ucsd.edu/faculty/rarneson/Courses/fodorphil.pdf>. Acesso: 05/10/2014.
- FORGUS, Ronald Henry. **Percepção: o processo básico do desenvolvimento cognitivo**. Tradução: Nilce Pinheiro Meijas. Brasília: Herder. Ed. Univ. De Brasília, 1971.
- FONTANA, Niura Maria; ROSSETI, Morgana. **Relendo a relação entre conhecimento enciclopédico e leitura. Linguagem e Ensino**. V.10, n.1, p.187-210, jan./jun, 2012.
- FONSECA, Vitor da. **Da filogênese à ontogênese da psicomotricidade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- GATTI, Bernardete. **A Formação de professores no Brasil: Características e problemas**. Revista Educação Social, Campinas, V. 31, n.113, p.1355. Disponível em [www.cedes.unicamp.br](http://www.cedes.unicamp.br): Acesso em 24/05/2013.
- GRANDJEAN, E ;HUNTING, W. **Ergonomics of posture: review of varios problems of standing and sitting posture**. Apllied Ergonomics, v.8, n.3, P.135-40, 1977.
- GESELL, Arnold. **The ontogenesis of Behavior**. In: L. Carmichael (Ed). Manual of Child psychology. New York:JonhWiley, 2 ed, 1954.
- GUEDES, Dartagnan Pinto. **Educação para a saúde mediante programas de educação física escolar**. v.5, n.1. Ed. Motriz: Paraná, Junho 1999.
- GONÇALVES. Andréia. **Sentir, pensar, agir: corporeidade e educação**. Campinas: Papirus, 2007.
- GUYTON Arthur. **Fisiologia Humana**. 6ª Ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
- HUSSERL Edmund. **A ideia de fenomenologia**. Ed. Lisboa, n. 70, 1986.
- HUENEMANN, Charlie. **Interpretando Espinoza: ensaios críticos**. Tradução Getúlio Schanoski Jr. São Paulo: Madras, p. 15-40, 2010.
- KAPANDIJI Ibrahim Adalbert. **Fisiologia Articular: esquemas comentados da mecânica humana**. São Paulo: Manole, v. 03, 1980.
- KNAPP, M.L. **La comunicación no verbal: el cuerpo y el entorno**. Barcelona: Paidós, 1980.
- KISNER Carolyn; COLB Lynn Allen. **Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas**. Trad: Lilia Breternitz Ribeiro; Revisão científica: Fátima Caramano. Barueri-SP: Manole, 2005.
- LE BOULCH, Jean. **A educação pelo movimento: a psicocinética na idade escolar**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1983.



LEENHARDT, Maurice. **Gens de la Grande Terre**. Éditions de la Maison des sciences dell'homme : Paris, 1987.

LICCIARDI, Norma. **O significado do trabalho professor e sua relação com a educação**. Rev. UniABC, v.2, n.1, p.134, 2011.

LIDA, Itilio. **Ergonomia: projeto e produção**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: E. Blücher, p.614, 2005.

LUCKESI, Carlos Cipriano et al. **Fazer universidade: uma proposta metodológica**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 1987.

MACIEL, Rochele R. Andreazza. **Linguagem Poética e corporal**. Caxias do Sul: EDUCS, 2012.

MACHADO, Ana Rachel e colaboradores. **Linguagem e educação: ensino e aprendizagem de gêneros Textuais**. Organização de Lília Santos Abreu-Tardelli e Vera Lúcia Lopes Cristovão. Campinas-SP: Mercado das letras, 2010.

MALUF, Sônia Weidner. **Corpo e corporalidade nas culturas contemporâneas: abordagens antropológica**. Rev. Esboços, v.9, n.9, p.87-101, 2001.

MANOEL Edilson; KOKUBUN Eduardo; TANI Go; PROENÇA José Elias. **Educação Física escolar: Fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista**. São Paulo: EPU (Editora da Universidade de São Paulo), 1988.

MARCONDES Ruth Sandoval. **Educação em saúde na escola**. Rev. Saúde Pública, v.6, p.89-96, São Paulo, 1972.

MARQUES Amélia P.; TEODORI Rosana M. ; NEGRI Júlia R., CRUZ, Mônica C. **Reeducação postural global: uma revisão da literatura**. Rev. Bras Fisioterapia, São Carlos, v. 15, n. 3, p. 185-9, maio/jun, 2011.

MATURANA Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Tradução: José Fernando Campos Fortes. - Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

MELO, José Pereira. **Desenvolvimento da consciência corporal: uma experiência da educação física na idade pré-escolar**. Campinas: Editora da Unicamp, 1997.

MIRANDA, Edalton. **Bases de Anatomia e Cinesioterapia**. 6<sup>a</sup> ed: Sprint, Rio de Janeiro, 2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. **Qualidade de vida e saúde: um debate necessário**. Rev. Ciência & Saúde Coletiva, v. 5, n.1, p. 7-18, 2000.

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, p. 14-18, Jan/Abr, 2012.

MATOS, Orgária. **As formas modernas do atraso**. Folha de S. Paulo, Primeiro Caderno, 27 de setembro, p. 03, 1999.

NEUFERT, Ernest. **Arte de projetar em arquitetura**. 6. ed. São Paulo: G. Gili, p.431,1998.

NÓVOA, Antônio. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

NUNES, C.M.F. **Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira**. Campinas: Educação & Sociedade, Ano 22, n.74, p.27-42, abr. 2001.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Promoción de la salud: Glosario. Ginebra : OMS, 1998. Disponível em : <http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario\_sp.pdf.> Acesso em : 01 dez, 2007.

OLIVEIRA, Dalila; VIEIRA, Lucas. **Sinopse do Survey Nacional: pesquisa do trabalho docente na educação básica no Brasil**. Belo Horizonte: Grupo de estudos sobre política Educacional e Trabalho Docente – Mestrado/FAE/UFMG, Dez, 2010.

OMS (Organização Mundial da Saúde), 1986. Carta de Ottawa. In: **Promoção da Saúde e Saúde Pública: Contribuição para o Debate entre as Escolas de Saúde Pública na América Latina** (P. M. Buss, org.), pp. 158-162, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.

PAVIANI, Neires M. Soldatelli. **Estudos da Linguagem em Educação**. Ed. Educ: Caxias do Sul, 2012.

PAVIANI, Neires M. Soldatelli. **Linguagem e implicações pedagógicas**. Ed. Educ: Caxias do Sul, 2013.

PAVIANI, Jayme. **Epistemologia Prática**. 2. ed., Caxias do Sul: Ed. Educ, 2013.

PERRENOUD, Philippe. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. Lisboa: Don Quixote Editora, 1993.

PEREIRA, Adriana Lenho de Figueiredo, **As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.19, n.5, p.1527-1534, set-out, 2003.

PEREZ, Vidal. **A influência do mobiliário e da mochila escolar nos distúrbios musculoesqueléticos em crianças e adolescentes**. Dissertação de Mestrado. Florianópolis: Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

PICQ, Louis; VAYER, Pierre. **Educação psicomotora e retardo mental**. São Paulo: Manole, 1988.

POPPER, Karl Raimund. **Conhecimento Objetivo: Uma abordagem evolucionária**; Trad. Milton Amado. Belo Horizonte: Itatiaia, 1902.

PONTES, Antônio Luciano. **Aspectos Lexicais em textos especializados**. IN: Isquierdo A. N.; Krieger, M. G (Org.). As ciências do léxicos, lexicologia, lexicografia, terminologia. V.II. Campo Grande, MS. Editora UFMS, 2004.

RAMOS DO Ó, Jorge, **Desafios à escola Contemporânea: um diálogo**. Rev. Educação e Realidade.v.3, n.2, Porto alegre, p. 109-116, Jul/dez, 2007.

REALI, A. M. M. R. **Proposta de uma metodologia de avaliação ambiental para sala de aulas**. 1984. 112 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

REGO, Tereza. Cristina. **Memórias de escola: Cultura escolar e constituição de singularidades**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2003.

RECTOR, Monica; TRINTA, Aluísio Ramos. **Comunicação do Corpo**. São Paulo:Ártica. 4ª ed, 2003.

REBELLATO, José Rubens; CALDAS, Maria; De VITTA, Alberto. **Influência do transporte domaterial escolar sobre a ocorrência de desvios posturais em estudantes**. Rev. Brasileira de Ortopedia. V. 26 nº11/12, nov/dez p. 403,1999.

REIS Pedro Ferreira; REIS Diogo; MORO Antônio Renato Pereira. **Mobiliário Escolar: Antropometria e ergonomia da postura sentada**. Estudo apresentado no XI congresso brasileiro de Biomecânica, Florianópolis SC, 2005. Disponível em: [www.luzimarteixeira.com.br](http://www.luzimarteixeira.com.br), acesso em 20 de dezembro de 2015.

RIBEIRO, Cristina; LIGGIERI, Victor. **De olho na postura – Cuide bem de seu corpo nas atividades do dia-a-dia**. São Paulo: Summus, 2010.

RIBEIRO, Marcos. **O prazer e a orientação sexual para educadores e profissionais da saúde**. Cores – Centro de educação e orientação sexual, São Paulo: Gente,1999.

ROSA, Adriana; NISIO, Josiani. **Atividades Lúdicas: sua importância na alfabetização**. Curitiba: Juruá, 2002.

SACRISTÁN Gimero; GÓMEZ, Perez. **O Currículo**. 3 ed., Porto Alegre: Artimed, 2000.

SANTIN, Silviano. **Corpo simplesmente corpo**. Rev. Movimento, UFRGS, v.7 n.15, p. 57-80, 2001. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/issue/view/194/showToc>, em 14/06/2014.

SANTOS, Gabriela; ALMEIDA Denise et al. **Educação postural mediante um trabalho teórico**. Rev. Brasileira Atividade física em Saúde, v. 3, n.2, p. 32-34, 1998.

SANTOS, Márcia M. Capelano dos. **Textos Didáticos: Propriedades Textuais e pressupostos epistemológicos**. Caxias do Sul: Educs, 2001.

SANTOLIN, Cezar Barbosa; LIMA, Dartel Ferrari. **As Dimensões do mobiliário disponível aos escolares e as especificações da norma Brasileira 14006**. Rev. Varia Scientia, V.10 n.17, Jan/Jun, p.47-60, 2010.

SAUSSURE, Ferdinand. **Curso de lingüística geral**. São Paulo: Cultrix, 1995.

SEIDL, Eliane Maria Fleury; ZANNON, Célia Maria Lana da Costa. **Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.20, n.2, p.580-588, mar/abr, 2004.

SOUSA, Ana Patricia et al. **Análise ergonômica de uma escola de educação infantil no município de Fortaleza**. n.1, v.11, P.07-13, jan/jun, 2011.

SILVA et al. **Comunicação não-verbal: Reflexões acerca da linguagem corporal**. Ribeirão Preto: Rev. Latino Americana de Enfermagem, v. 8, n. 4. Agosto 2000.

SILVA, Walburga Arns. **Cala boca não morreu: a linguagem na pré-escola**. Ijuí: Vozes, p. 242, 1987.

SAUSSURE, Ferdinand. **Curso de lingüística geral**. São Paulo: Cultrix, 1995.

SCHIMIDIT, Ademir; BANKOFF, Antonio. **Postura Corporal de Escolares**. 2000. Disponível em <http://www.unicamp.br>, acesso em 22/08/2013.

SCHILDER, Paul. **A imagem do corpo: as energias construtivas da psiquê**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SHEIBE, Leda. **Diretrizes Curriculares para o curso de pedagogia: trajetória longa e inconclusa centro de ciências da Educação**. Universidade Federal de Santa Catarina. Cadernos de pesquisa, v. 37 n. 130, Jan/Abril, p. 43-62, 2007.

SHEPHERD Roberta, **Desenvolvimento da motricidade da habilidade motora**. In: Fisioterapia Pediátrica. São Paulo: Santos, p. 09-42, 1998.

SHOUCHARD Emmanuel Philippe. **Reeducação postural global: Método do campo fechado**. São Paulo: Ícone, 1990.

SILVA et al. **Comunicação não-verbal: Reflexões acerca da linguagem corporal**. Ribeirão Preto: Rev. Latino Americana de Enfermagem, v. 8, n. 4. Ago, 1994.

SPERANDIO, Ana Maria; CORREA, Carlos Alberto. **Atividade física e qualidade de vida na escola: Conceitos e aplicação dirigidos à faculdade de Educação Física**. 1. ed. Campinas: Ipes Editorial, 2008.

SPLITTER, Laurence. SHARP Ann Margaret. **Uma nova educação: a comunidade de investigação na sala de aula**. Tradução: Laura Pinto Rebessi. São Paulo: Nova Alexandria, 2001.

SCHMIDT, R. A. "A schema theory of discrete motor skill learning". **Psychological Review**. p. 225-260, 1982

STEIN Ernildo. **Anamnese: A filosofia e o retorno do reprimido**. Porto Alegre: Edipucrs, 1997.

TECKLIN, Jan Stephen. **Fisioterapia Pediátrica**. Ed. Artimed, 3 ed. 2002.

VAYER, Pierre. **A criança diante do mundo**. Porto Alegre: Artes Médicas, p.16, 1984.

VAYER, Pierre; TRUDELLE, Denis. **Como Aprende a Criança**. 1 ed. Lisboa: Grafilarte, 1999.

VEIGA, Cyntia. **História da Educação**. São Paulo: Ática, 2007.

VEIGA, Ilma Passos A. (org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas-SP:Papirus, 2004.

VIGOTSKY, Lev Semenovitch. **Pensamento e Linguagem**. Trad. Jeferson Luis Camargo. 6. Ed., São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VIGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente**. Trad. José Cipolla Neto et al., 6. Ed, São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VIGOTSKY, Lev Semenovitch. **Obras Escogidas**. Madrid: Visor, v.4. 1996.

VIGIANO V, Andrelise P; REIS, Carolina Bittencourt et al. **A importância em estimular as fases do desenvolvimento motor normal de 0 a 18 meses**. Rev. Fisioterapia em movimento,v.10, n. 2, p.31-43, 1998.

VIVEIROS, Eduardo De Castro. **Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio**. Mana Editora, v.2, p. 115-144, 1996.

WEBB R.; BRAMMAH T.; LUNT M. **Prevalence and predictors of intense, chronic and disabling neck and back pain in the UK general population**. v.28, n.11, p.1195-1202, Spine, 2003.

WHOQOL Group. **The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL)**. In: ORLEY, J.; KUYKEN, W. (Eds.). **Quality of life assessment: international perspectives**. Heidelberg: Springer, p.41-60, 1994

## ANEXOS

### ANEXO 01 – TERMO DE CONSCINETIMENTO INFORMADO

#### TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A pesquisadora Greice De Barba Viel, aluna do curso de Mestrado em Educação da Universidade de Caixas do Sul, por meio de seu estudo, o qual originará sua dissertação de mestrado, vem, através deste documento, convidá-lo(a) a participar de sua pesquisa.

A participação na pesquisa não oferece risco ou prejuízo ao colaborador. Se no decorrer da pesquisa o(a) participante resolver não mais continuar ou cancelar o uso das informações prestadas até então, terá toda a liberdade de o fazer, sem que isso lhe acarrete qualquer consequência.

Os dados e resultados individuais dos questionários estarão sob sigilo ético, não sendo mencionados os nomes dos(das) participantes em nenhuma apresentação oral ou trabalho escrito que venha a ser publicado.

Por esse motivo, a pesquisadora se compromete a esclarecer qualquer dúvida ou necessidade de informações que o(a) participante venha a ter no momento da pesquisa ou posteriormente, através do telefone \_\_\_\_\_.

Após ter sido devidamente informado(a) de todos os aspectos da pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas, eu \_\_\_\_\_, portador(a) da cédula de identidade nº \_\_\_\_\_ concordo em participar da referida pesquisa.

\_\_\_\_\_

Participante da pesquisa

Pesquisadora

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

## ANEXO 02 – QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES

**Prezado(a) Professor(a)**, por gentileza, colabore com o estudo que estamos realizando sobre *Linguagem e Educação*, respondendo a este questionário. Asseguramos total sigilo da sua identidade. Desde já agradecemos.

### QUESTIONÁRIO

**Instrução básica:** para responder às questões, marque com um X a alternativa que corresponde à sua resposta.

#### 1 – Qual sua idade?

- ( ) menos de 19 anos      ( ) entre 20 e 29 anos      ( ) entre 30 e 39 anos  
 ( ) entre 40 e 49 anos      ( ) entre 50 e 59 anos      ( ) mais de 60 anos

**2- Marque a opção que contém os dados de sua formação básica para atuar como professor. Indique, ao lado, o período em que você concluiu o curso.**

Grau de escolaridade	Período de conclusão		
( ) Magistério	( ) antes de 1970	( ) entre 1970 e 1979	( ) entre 1980 e 1989
	( ) entre 1990 e 1999	( ) entre 2000 e 2009	( ) depois de 2009
( ) Ensino Superior	( ) antes de 1970	( ) entre 1970 e 1979	( ) entre 1980 e 1989
	( ) entre 1990 e 1999	( ) entre 2000 e 2009	( ) depois de 2009
( ) Ensino Superior Incompleto			

**3 – Você realizou formação continuada? Indique o nível e o período de conclusão do curso.**

Curso	Período de conclusão		
( ) Pós-graduação <i>lato sensu</i> (especialização na área de atuação)	( ) antes de 1970	( ) entre 1970 e 1979	( ) entre 1980 e 1989
	( ) entre 1990 e 1999	( ) entre 2000 e 2009	( ) depois de 2009
( ) Pós-graduação <i>lato sensu</i> (especialização em área abrangente)	( ) antes de 1970	( ) entre 1970 e 1979	( ) entre 1980 e 1989
	( ) entre 1990 e 1999	( ) entre 2000 e 2009	( ) depois de 2009
( ) Pós-graduação <i>stricto sensu</i> (mestrado)	( ) antes de 1970	( ) entre 1970 e 1979	( ) entre 1980 e 1989
	( ) entre 1990 e 1999	( ) entre 2000 e 2009	( ) depois de 2009
( ) outros cursos			

**4 – Em que tipo de estabelecimento de ensino você atua?**

público municipal     público estadual     privado

**5. Você acredita que uma conscientização de posturas corporais adequadas durante as aulas nos primeiros anos do Ensino Fundamental é importante para a prevenção em saúde de seus alunos?**

- Sim, acredito que o aluno deve estar sempre na postura ereta quando estiver sentado.
- Sim, acredito que práticas e conhecimentos corporais são importantes para prevenir problemas futuros.
- Não, acredito que durante as aulas o aluno deve estar disciplinado aos conteúdos propostos, e o corpo deve ser observado apenas nas aulas de educação física.
- Não, penso que o aluno não consegue se concentrar em duas coisas ao mesmo tempo.
- Às vezes, penso que é importante, mas não vejo como fazer esta associação entre postura e conteúdos pedagógicos.

**6. Você acha que é papel do professor promover conscientização de posturas corporais adequadas em sala de aula?**

- Sim, acredito que o professor deve estar atento a tudo que está relacionado ao seu aluno.
- Sim, acredito que educar para essa conscientização também é função do professor, desde que esteja preparado para tal função.
- Não, penso que o professor não deve se responsabilizar pela conscientização de posturas corporais dos alunos, ele não é responsável por tudo que se relaciona ao aluno.
- Não, penso que o professor não pode se responsabilizar, pois não possui preparação para isso.
- Às vezes, acredito que o professor deve se responsabilizar uma vez que é ele que permanece com o aluno a maior parte do tempo, porém deve estar melhor preparado.

**7. Você, como professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental, acredita possuir subsídios e conhecimentos necessários para auxiliar nos cuidados de saúde postural e corporal de seus alunos?**

- Sim, possuo conhecimento desde minha formação acadêmica e me interesso pelo assunto.
- Sim, obtenho meu conhecimento com cursos complementares, orientações com profissionais de outras áreas e leituras relacionadas.
- Não, nunca recebi nenhum treinamento em relação à cuidados posturais e não faço a mínima ideia de como orientar cuidados posturais para meus alunos.
- Não, minha formação acadêmica foi falha e não leio muito a respeito por falta de motivação e interesse.
- Às vezes, acredito possuir algum conhecimento a respeito, mas não me sinto preparada para a aplicação em sala de aula



**8. Você enquanto professor acredita que tem conhecimento de seu próprio corpo, percebendo qual é sua postura mais adequada para cada posição ou função que desempenhada?**

- Sim, acredito me conhecer e procuro estar sempre na postura correta
- Sim, procuro sempre estar bem posicionada, pois acredito que o professor deva servir de exemplo para seus alunos.
- Não, tenho tanta coisa para pensar, que não consigo prestar atenção na minha própria postura e no meu corpo.
- Não, acredito estar sempre com posicionamentos inadequadas e normalmente apresento dores nas costas.
- Às vezes, acredito qual seja o posicionamento correto, mas nem sempre consigo fazê-lo.

**9. Você acredita que a linguagem verbal, através do discurso do professor, em suas diferentes manifestações, podem alterar percepções e comportamentos dos alunos durante o processo educativo.**

- Sim
- Não

**10. Você acredita que os cuidados posturais podem ser incentivados dentro do processo de ensino-aprendizagem, através da linguagem e do discurso do professor em sala de aula.**

- Sim
- Não

Se a resposta for **sim**, responda dizendo a forma que você acredita ser a ideal para a melhor compreensão dos alunos, ilustrando-a com alguns exemplos.

---

---

---

---

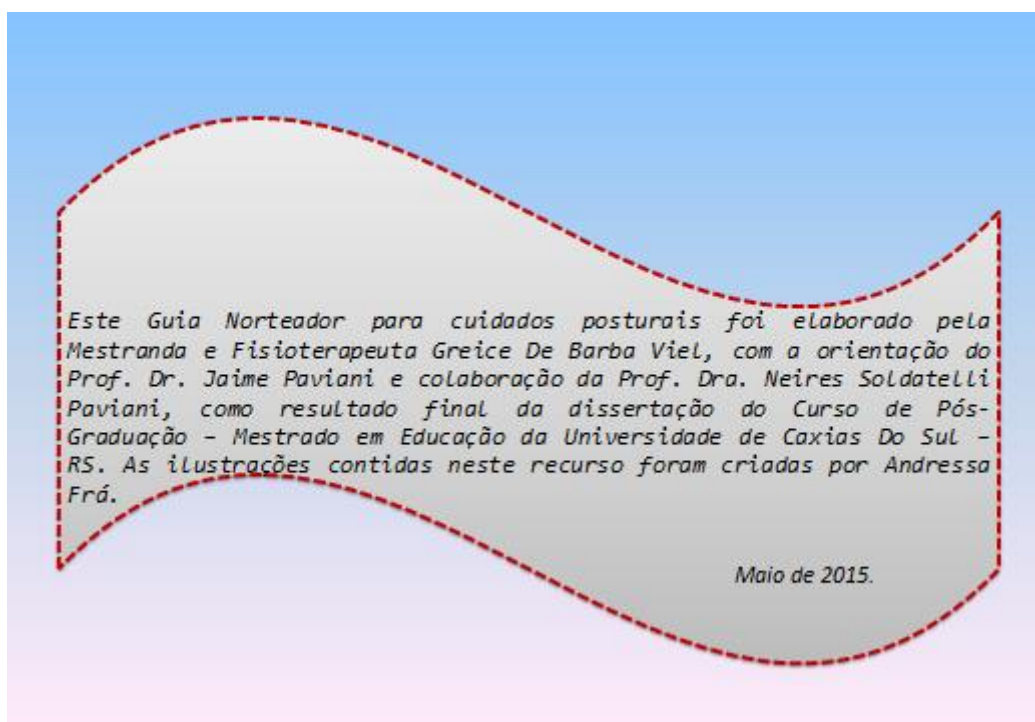
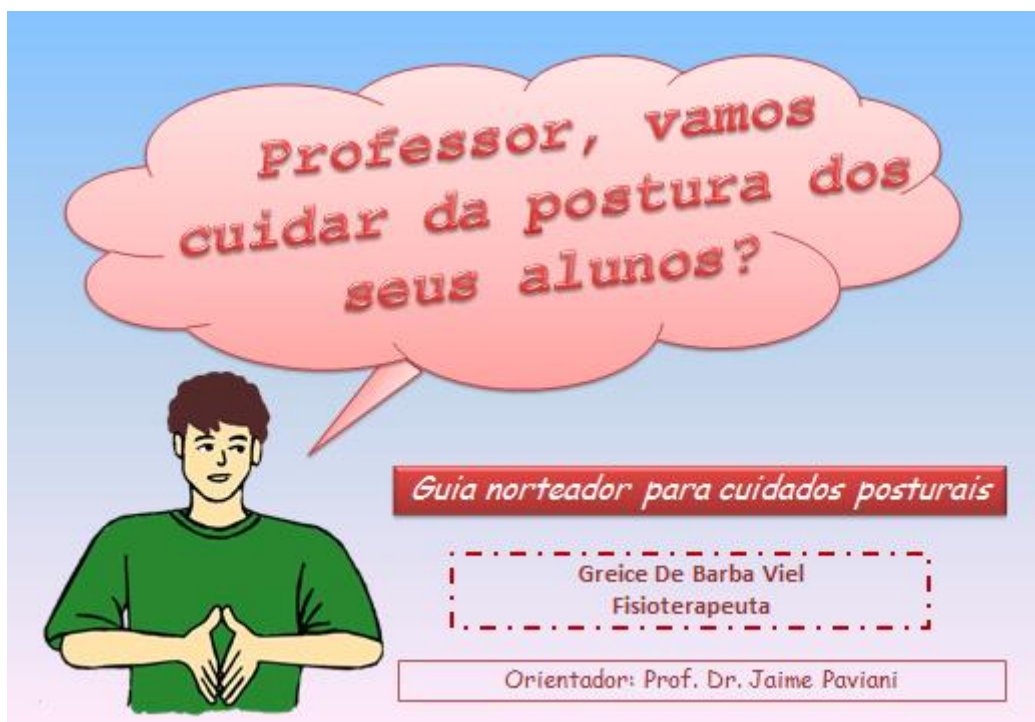
---

---

---

**Obrigada pela colaboração!**

## ANEXO 03 – SUBSÍDEOS POSTURAIIS PARA PROFESSORES DOS PRIMEIROS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL



Olá, Sou seu amigo fisioterapeuta e estou aqui para lhe orientar sobre cuidados posturais, para você e seus alunos. Neste guia você verá os assuntos descritos ao lado:

<i>A importância dos cuidados posturais</i>	→	04
<i>O Corpo Fala</i>	→	05
<i>Consciência Corporal</i>	→	08
<i>Importância do Movimento</i>	→	11
<i>Posturas Corporais</i>	→	16
<i>Respiração</i>	→	22
<i>Alterações Posturais na Infância</i>	→	42
<i>Professor, você também precisa de cuidados</i>	→	44
<i>A linguagem verbal como forma de mediação</i>	→	48

*A importância dos cuidados posturais*

Professor, você sabe de sua importância junto a saúde de seu aluno?

A escola, assim como o professor fazem parte do desenvolvimento emocional, intelectual e físico dos alunos. Nos primeiros anos do ensino fundamental, a participação do docente torna-se ainda mais importante. Por isso, observar os comportamentos de seus educandos é primordial para seu crescimento saudável.

O professor deve mediar os processos de educação para a saúde na escola. Servir de exemplo para bons hábitos e multiplicá-los durante o período em que o aluno permanece na escola, resultará em benefícios para a saúde do estudante.

04


*Traduzindo as mensagens corporais, o corpo fala...*

Preste atenção no comportamento corporal de seu aluno, somente você professor, pode detectar algumas posturas incorretas em sala de aula.



05

*Traduzindo as mensagens corporais, O Corpo Fala...*



• Esta postura demonstra que o aluno estava, provavelmente, prestando atenção nos assuntos propostos, mas pelo tempo de permanência na mesma postura e/ou inquietude, acaba por desabar na cadeira.

• Este aluno demonstra, segundo estudos do corpo, falta de confiança e/ou preguiça. No decorrer do período escolar este aluno provavelmente irá escorar a cabeça nos braços, não conseguindo mais prestar atenção nos assuntos da aula.



06

### Traduzindo as mensagens corporais, O Corpo Fala...

A postura demonstrada abaixo, pode indicar que o aluno está apresentando sinais de dificuldades visuais, auditivas, ou de compreensão da fala ou explicação do professor.



O aluno abaixo, demonstra que no momento está concentrado em suas atividades, porém por causa disso, está adotando uma postura relaxada que pode prejudicar sua coluna.



07

### Consciência Corporal

Você sabe o que é consciência corporal? Conhece bem sua imagem corporal?



08

### Consciência Corporal

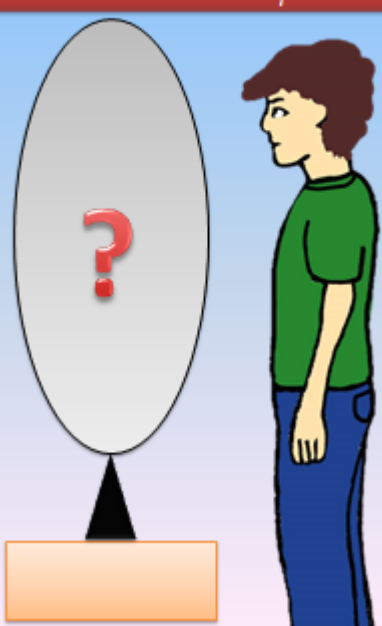
Nas rotinas diárias atuais, nosso corpo é utilizado pela maioria dos indivíduos de forma automatizada. Andamos, corremos, deitamos, levantamos, comemos, trabalhamos, realizamos atividades domésticas etc., repetidas vezes durante o dia, sem nem ao menos pensar como essas atividades são realizadas. Cada um desenvolve uma forma particular de planejar e executar uma tarefa. Isso nos caracteriza como indivíduos únicos na sociedade.

Dependendo da forma como realizamos nossos movimentos, podemos aumentar a sobrecarga dos músculos e articulações, levando ao risco de lesões. Analisando dados recentes, observamos que anualmente, 4 milhões de brasileiros são submetidos a tratamentos por dores provocadas por posturas incorretas, sendo que 50 a 60% deles desenvolverão dores nas costas e 30% poderão se tornar incapacitados para a execução de algumas tarefas ou até de trabalhar.

Normalmente, as dores são causadas por tensões musculares e mal funcionamento de articulações, ocasionados por movimentação inadequada. Isso geralmente ocorre, pois não há conhecimento adequado do funcionamento de nosso corpo e a automaticidade de movimentos prejudica a conscientização corporal.

09

### Consciência Corporal



A construção da imagem corporal permite que as pessoas tenham noção de onde se localizam as partes do corpo e o formato exato que elas têm.

Os membros mais utilizados sempre apresentarão a melhor imagem corporal, em contrapartida, as partes menos recrutadas serão as mais prejudicadas quanto a percepção corporal.

Para dominar nosso esquema corporal devemos possuir uma habilidade de conhecimento completo de nossa imagem corporal, suas partes, movimentos, posturas e atitudes.

O conhecimento de nosso corpo ocorre somente com a movimentação, a repetição de atividades e exercícios voluntários, que ajudam o indivíduo a desenvolver sua imagem corporal.

10

**Importância do Movimento Corporal**

O movimento acontece por complexas interações que ocorrem no Sistema Nervoso Central (SNC) e Sistemas Nervoso Periférico (SNP).

Para execução do movimento voluntário, enviamos uma mensagem para o SNC, que por sua vez, faz conexões e envia outra mensagem ao SNP, para que o movimento aconteça.

Você sabe como ocorre o movimento corporal?

11

**Importância do Movimento Corporal**

Para que o movimento aconteça de forma correta, sem prejuízos a nossa saúde, é preciso ter consciência corporal.

E para termos uma boa consciência corporal é preciso de movimento.

Sendo assim, quanto mais movimentos realizarmos, melhor será nossa saúde e a consciência sobre nosso corpo.

12

### *Importância do Movimento Corporal*

*Hoje, no contexto educativo existem disciplinas específicas para o trabalho corporal, é o caso da Educação Física, que possui professores especializados para trabalhar o corpo e o movimento.*



13

*Como a maioria das disciplinas escolares exigem que o aluno permaneça sentado durante todo o período de aula, adotando uma postura desconfortável e muitas vezes incorreta, são necessárias mudanças neste contexto, incluindo cada vez mais o movimento em sala de aula, independente da matéria que esta sendo ensinada.*

*Estimulando novas vivências corporais, através do movimento são adquiridos novos comportamentos e hábitos de posturas saudáveis.*

*Um erro comum é pensar que manter o aluno sentado e imóvel garante a sua concentração e por consequência o aprendizado dos conteúdos propostos, quando na verdade, esta posição desconfortável acarreta inquietude e consequente perda de atenção.*

14






### Importância do Movimento Corporal

Se você professor, dispor de alguns minutos de sua aula para realizar movimentos e relaxamentos em seu aluno, melhor poderá ser a concentração e o rendimento dele em sala de aula.

**Movimento e relaxamento**

**Motivação**

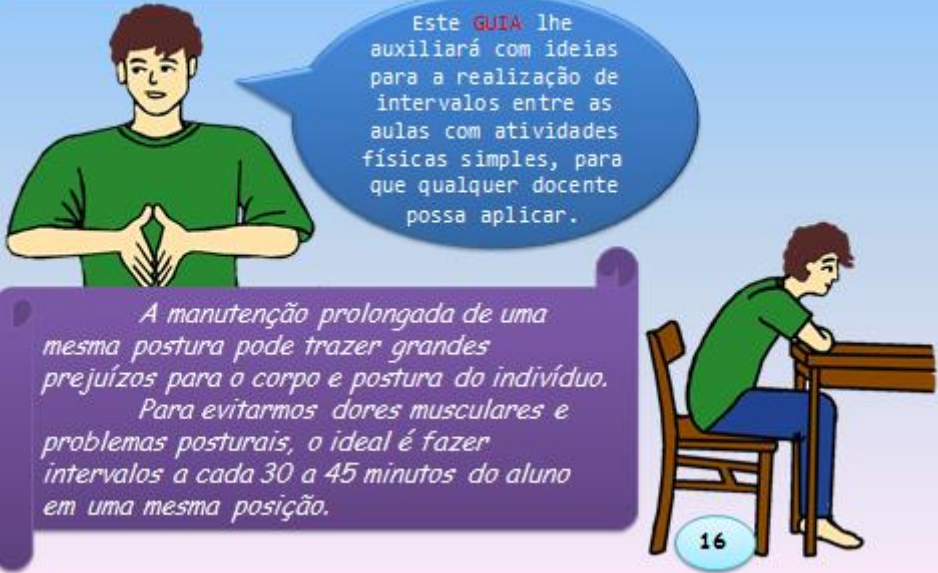


15

### Posturas Corporais


Este **GUIA** lhe auxiliará com ideias para a realização de intervalos entre as aulas com atividades físicas simples, para que qualquer docente possa aplicar.

A manutenção prolongada de uma mesma postura pode trazer grandes prejuízos para o corpo e postura do indivíduo. Para evitarmos dores musculares e problemas posturais, o ideal é fazer intervalos a cada 30 a 45 minutos do aluno em uma mesma posição.




16

*Movimente seu aluno!*



**Pescoço**


Inclinar a cabeça para o lado, puxando-a com uma das mãos. Manter o outro braço esticado e com a mão estendida. Repetir do outro lado.



**Ombro**


Puxar com uma das mãos o cotovelo até sentir alongar a região posterior do ombro. Repetir com o outro lado.

17



**Punhos I**


Manter um dos braços estendido. Dobrar o punho para baixo com o auxílio da outra mão. Repetir o mesmo com o outro punho.



**Punhos II**

Encostar as duas mãos (dedo com dedo) e movimentar as mãos para cima e para baixo.


18



19

**Rotação dos Punhos**

Com os braços retos e para os lados, girar lentamente as mãos em círculo, trabalhando os punhos. Bilateralmente.



**Relaxar os músculos do pescoço**

Inclinar a cabeça para a esquerda, para a direita, para a frente e para trás. Manter cada posição por alguns segundos.



**Relaxar os ombros**

Com os braços soltos e as mãos apontadas para baixo, executar um movimento giratório nos ombros para a frente, por três vezes, e para trás, por também três vezes.



**Flexão das pontas dos dedos**

Com a mão direita estendida, dedos juntos e palma voltada para baixo, forçar os dedos contra a palma da mão esquerda, mantendo a posição por alguns segundos, e soltá-los suavemente. Repetir a com a outra mão.

20



*Respiração*

? ? ? ?

Sabia que a respiração influencia diretamente na voz e na postura?

- ❖ A respiração é um processo fisiológico onde absorvemos o  $O_2$  existente no meio circulante e eliminamos o  $CO_2$ , ocasionado assim, as **Trocas Gasosas**.
- ❖ Para que essa troca vital ocorra, utilizamos diversos músculos e órgãos.
- ❖ Dependendo da forma em que nos posicionamos e utilizamos os músculos, podemos **aumentar** ou **diminuir** a capacidade pulmonar.
- ❖ Por isso, quanto melhor posicionados estivermos, melhor será o processo respiratório, justamente pela oportunidade de maior expansão pulmonar.

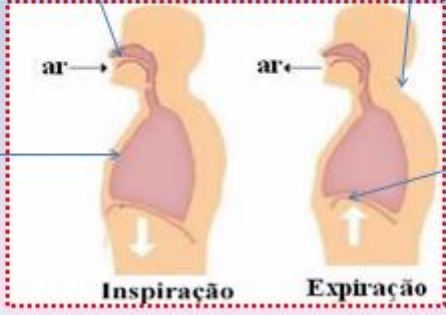
22

A **inspiração** é o momento onde ocorre a absorção do oxigênio, por isso, a postura deve estar correta para entrada de maior quantidade de ar.

Na **expiração** ocorre o relaxamento do diafragma e o pulmão retorna a sua posição inicial.

A musculatura do tórax superior deve estar relaxada para que o ar possa ser distribuído para todas as áreas do pulmão.

Muitos são os músculos utilizados para que uma respiração normal aconteça. Podemos respirar de forma **Torácica** ou **Abdominal**.

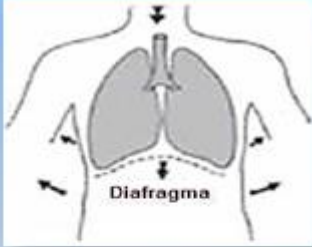


O diagrama mostra duas silhuetas humanas em perfil. À esquerda, rotulado 'Inspiração', o diafragma desce (seta para baixo) e o ar entra no pulmão (seta para dentro). À direita, rotulado 'Expiração', o diafragma sobe (seta para cima) e o ar sai do pulmão (seta para fora).

**Inspiração**      **Expiração**

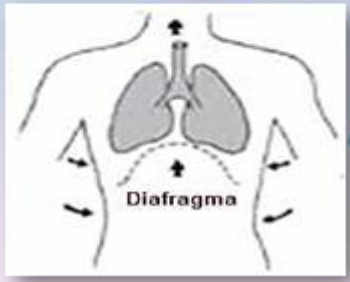
23

Na **Respiração Abdominal**, ao atingirmos a musculatura abdominal, conseguimos captar maior quantidade de Oxigênio, sem necessitar a utilização de musculatura acessória, evitando danos à coluna. Ao respirar pelo abdômen conseguimos também reforçar a musculatura da coluna, beneficiando a estabilização da postura.



O diagrama mostra o tórax e o abdômen. O diafragma desce (seta para baixo), comprimindo o abdômen e expandindo o tórax. O ar entra no pulmão (seta para dentro). O diafragma é rotulado 'Diafragma'.

Na **respiração Torácica**, ao contrário, utilizamos a parte superior do tórax para respirar, captando menos oxigênio e exigindo a utilização de musculaturas acessórias, que podem com o tempo ocasionar fadigas musculares e deformidades.



O diagrama mostra o tórax e o abdômen. O diafragma sobe (seta para cima), comprimindo o tórax e expandindo o abdômen. O ar entra no pulmão (seta para dentro). O diafragma é rotulado 'Diafragma'.

24

Por isso, a respiração mais indicada para ser utilizada diariamente é a **Respiração abdominal**.

Agora aprenda como fazer uma respiração correta:

Na **inspiração** o ar deve entrar pelo **NARIZ** como se estivesse cheirando uma flor e a barriga deve **EXPANDIR**.

Na **expiração** é a **BOCA** que irá soltar o ar, como se estivesse soprando uma vela, e a barriga se **CONTRAI**.

Cheira uma flor

Nariz

Boca

Sopra uma vela.

Inspiração

Expiração

25

**Posturas corretas**

**Posturas incorretas**

Sentado

Postura da coluna incorreta, pois está flexionada para frente. Os pés não estão em contato com o chão, sobrecarregando a coluna para frente.

Postura correta, pois a coluna está repousando no encosto da cadeira e os pés estão totalmente apoiados no chão.

A postura está correta pelas mesmo motivos da figura anterior, porém, neste caso, o aluno é de baixa estatura, necessitando de apoio para os pés.

26

Nesta figura, a coluna não está devidamente apoiada na cadeira, favorecendo a *cifose* da coluna. A distância da mesa favorece a permanência da postura, sobrecarregando estruturas ósseas e musculares. Os pés também devem estar bem apoiados no chão. Desta forma, a altura da cadeira também está incorreta.



Como forma correta de sentar em sala de aula, a coluna deve estar bem apoiada no encosto da cadeira, se as cadeiras estiverem inapropriadas, pode-se utilizar colchonetes ou almofadas no encosto para acomodação da coluna. A mesa deve estar próxima ao corpo, facilitando a acomodação dos braços e o alinhamento da coluna. Os pés devem estar apoiados no chão, se isso não for possível, devido ao tamanho do aluno, pode-se adaptar com um apoio móvel, que serve de descanso para os pés.



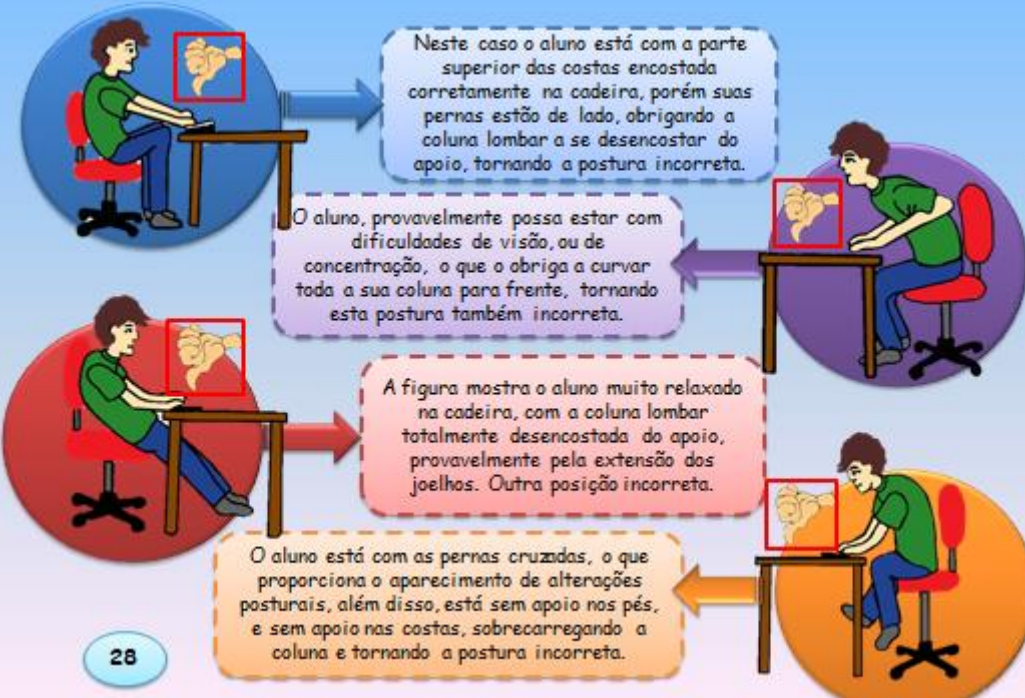
27

Neste caso o aluno está com a parte superior das costas encostada corretamente na cadeira, porém suas pernas estão de lado, obrigando a coluna lombar a se desencostar do apoio, tornando a postura incorreta.

O aluno, provavelmente possa estar com dificuldades de visão, ou de concentração, o que o obriga a curvar toda a sua coluna para frente, tornando esta postura também incorreta.



A figura mostra o aluno muito relaxado na cadeira, com a coluna lombar totalmente desencostada do apoio, provavelmente pela extensão dos joelhos. Outra posição incorreta.

O aluno está com as pernas cruzadas, o que proporciona o aparecimento de alterações posturais, além disso, está sem apoio nos pés, e sem apoio nas costas, sobrecarregando a coluna e tornando a postura incorreta.



28

Em classes com apoio unilateral, observar a lateralidade do aluno. Utilizar apoio nos cotovelos, coluna e pés. Altura da classe apropriada, próxima à região do quadril.

Altura de classe incorreta, desalinando a coluna e cabeça, dificultando o apoio dos pés e a neutralidade dos cotovelos, punhos e mãos.

29

Para mantermos uma postura correta ao ficarmos em pé devemos deixar sempre a coluna vertebral reta, sem inclinações. Cuidar para não hiperestender os joelhos e manter os pés levemente afastados, pois é importante para distribuir melhor o peso corporal.

Em pé




Ao contrário, quando estamos em pé em uma postura incorreta:

- ❖ Projetamos ombros e coluna vertebral para frente, favorecendo o surgimento de dores musculares e ou deformidades ósseas.
- ❖ Se os joelhos ficarem hiperestendidos e os pés juntos por tempo prolongado, haverá uma diminuição da base de sustentação do corpo e estaremos predispostos à má distribuição do peso corporal e sobrecarga de alguns grupos musculares.

30



## No computador



Coluna, cotovelos, punhos e pés sem apoio; Flexão de coluna e cabeça; pernas cruzadas sobrecarregando a coluna; Cabeça muito próxima ao monitor.



Apoio incorreto do quadril; extensão de cotovelos; Posição desfavorável facilitando o aparecimento de escoliose.



Postura totalmente inadequada, com extensão das pernas; Sem apoio completo dos pés, e coluna lombar desapojada.



Flexão de tronco; Cotovelos elevados; Cabeça muito próxima ao computador; Punhos e mãos fletidos.






31

## Posicionamento incorreto no computador:

**Joelhos**

Joelhos desalinhados com o quadril



**Pés**

Pés sem apoio apropriado, sobrecarregando a coluna.

**Cabeça**

Está flexionada, sobrecarregando a musculatura do pescoço.  
❖ Altura do monitor incorreta.



**Cotovelos**

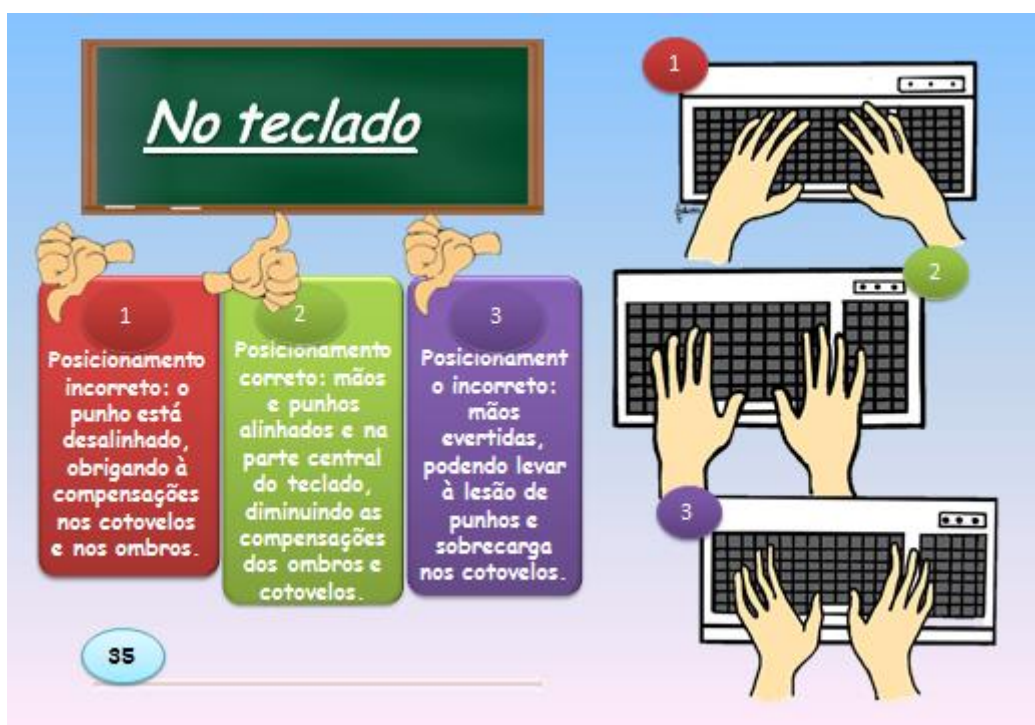
Cotovelos sem apoio e desalinhados, com os punhos e mãos flexionados, sobrecarregando a musculatura do ombro, podendo ocorrer lesão de punhos e cotovelos.

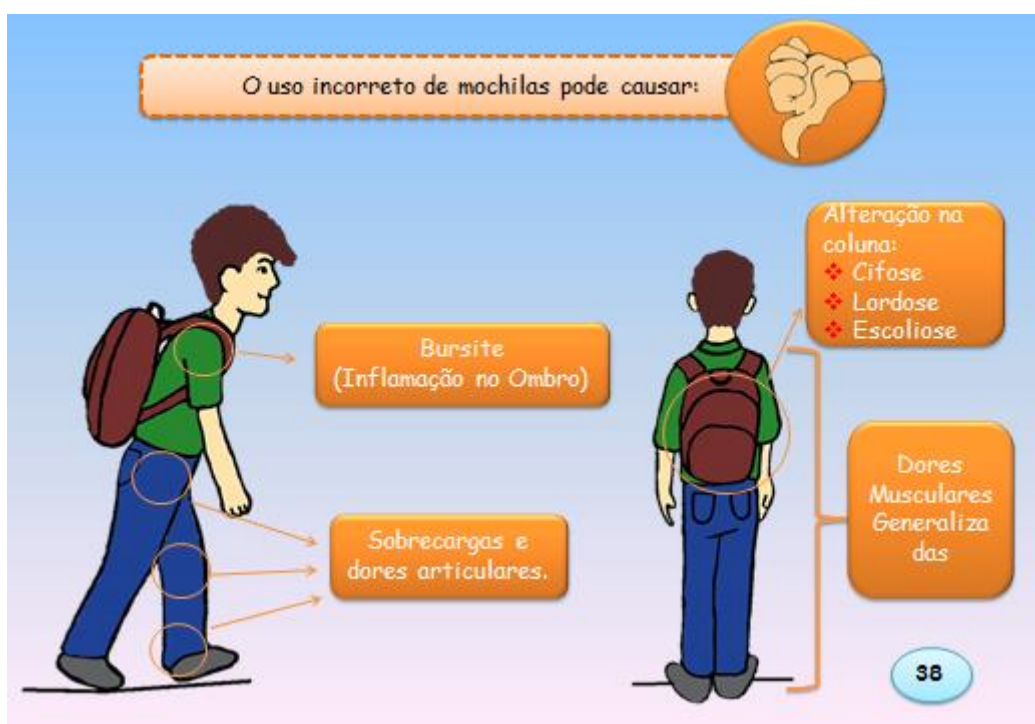
**Coluna**

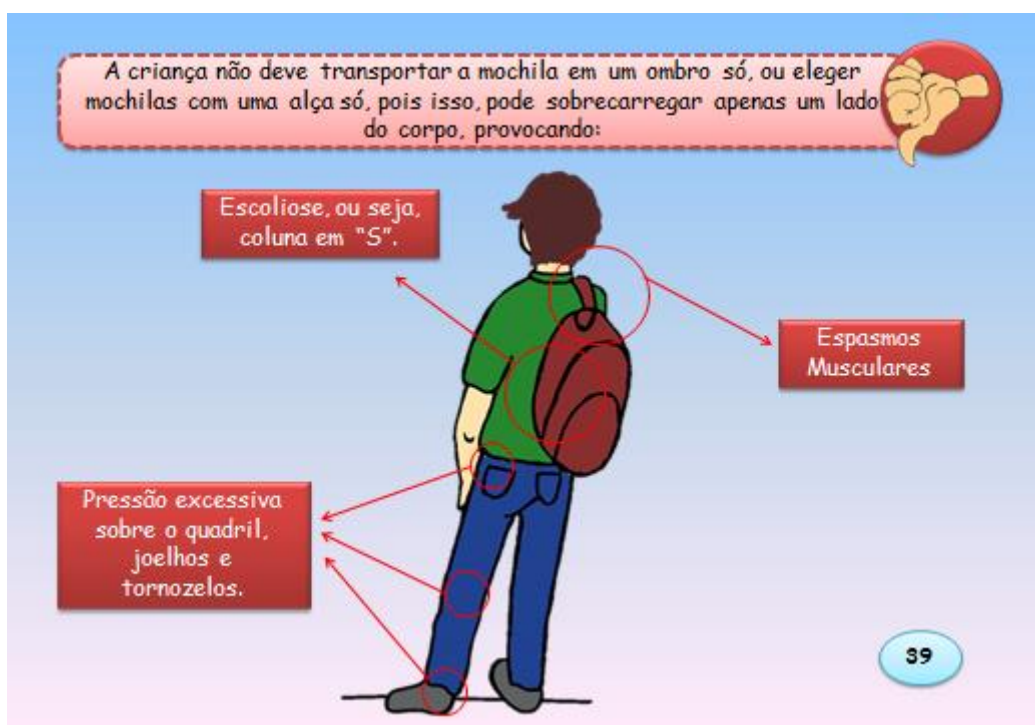
Coluna projetada para frente, não apoiada no encosto, sobrecarregando a coluna cervical e torácica.  
Apoio inadequado para a coluna lombar, facilitando o seu desalinhamento.

32









### Altura da Lousa

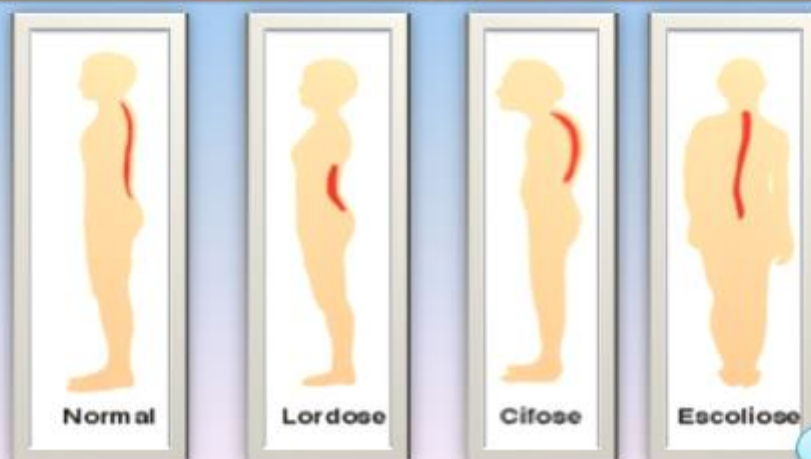
Ideal que a professora não utilize a parte superior do quadro ou lousa para escrever os conteúdos de aula, utilizar esta área requer que os alunos tenham que hiperestender o pescoço, o que poderá causar dores musculares na região do pescoço, dores de cabeça e ainda tonturas.

Orientamos que a lousa seja ela tradicional ou digital utilizada da região central.

41

### Alterações Posturais Na Infância

A infância é a fase em que ocorrem diversas transformações nos indivíduos, por se tratar de um período de desenvolvimento e crescimento, se não forem tomados cuidados podem se manifestar diversas alterações posturais e corporais.



42



A altura do salto recomendada é de 3 centímetros, saltos mais altos podem sobrecarregar os joelhos, ocasionando dores e fraqueza muscular.

Dicas para que você professor também possa cuidar de sua postura

Use calçados confortáveis. A manutenção na postura em pé pode ocasionar sobrecarga em uma determinada região do pé, ocasionando dores e desvios posturais, além de encurtamentos musculares.

45

## Altura do lousa

Cuidado com a altura em que a matéria será redigida na lousa já foram comentados em conteúdos anteriores, onde a visão e posicionamento do aluno devem ser preservados. Porém, o que o professor precisa saber é que se ele escrever acima do limite do seu ombro, poderá apresentar dores e até distúrbios músculo-esqueléticos permanentes.

46



A utilização da lousa depende muito da altura do professor, o cuidado que deve ser seguido é a altura do ombro no momento em que se escreve na lousa, o ombro não deverá ultrapassar os 90°, conforme demonstrado na figura.

Ao ultrapassar a altura dos 90° do ombro por repetidas vezes, ou por períodos prolongados, pode-se iniciar processos inflamatórios musculares e/ou tendíneos e contraturas musculares, principalmente na região do pescoço.

47

### A Linguagem verbal como forma de mediação

A **Linguagem Oral** presente no **discurso do professor** em sala de aula se torna primordial para que todas as orientações contidas neste guia possam realmente se tornarem eficazes.

Para que os alunos sejam despertados a adquirir bons hábitos de saúde postural e corporal dentro da escola, o professor é um **mediador** fundamental.

Ser multiplicador desses bons hábitos, faz com que o professor absorva inicialmente para si todas as dicas deste subsídio, para que somente assim, possa despertar nos alunos essa consciência.

Sendo assim, o uso da linguagem como forma de orientação e conscientização para a saúde postural corporal, nunca de forma punitiva ou opressora é fundamental para o sucesso desta proposta.

