

---

**A ERGONOMIA E A ATIVIDADE DOCENTE: perspectivas e desafios atuais***Camila Jardim Meira<sup>1</sup>**Matheus Ribeiro Simoes<sup>2</sup>**Ludmila Salomão Venâncio<sup>3</sup>***RESUMO**

A atual rotina de trabalho dos docentes, nos anos iniciais do ensino fundamental, tem trazido diversos problemas relacionados não apenas à fadiga mental mas, também, a doenças psicossomáticas e físicas que acabam por afastar o docente de suas atividades laborais. Neste contexto, o presente artigo procura estabelecer relações entre a profissão docente e os aspectos ergonômicos, que regem a mecânica básica do corpo humano. Assim, são discutidas diversas características quanto à atividade docente e a ergonomia, objetivando apontar as alterações nos processos realizados, propor alternativas aos movimentos executados, apresentar disfunções causados por movimentos inadequados, e sugerir soluções que afastem estas disfunções.

Palavras-chave: Ergonomia; Trabalho Docente;

**ABSTRACT**

The current routine of teachers' work in the early years of elementary education has brought several problems related not only to mental fatigue but also to psychosomatic and physical illnesses that end up driving teachers away from their work activities. In this context, the present article seeks to establish relationships between the teaching profession and the ergonomic aspects that govern the basic mechanics of the human body. Thus, several characteristics are discussed regarding teaching activity and ergonomics, aiming at pointing out the alterations in the processes performed, proposing alternatives to the executed movements, presenting dysfunctions caused by inappropriate movements, and suggesting solutions to overcome these dysfunctions.

Keywords: Ergonomics; Teaching Work;

---

<sup>1</sup> Doutoranda pelo Programa de Pós Graduação: Conhecimento e Inclusão Social em Educação - Fae/UFMG.

<sup>2</sup> Graduado em Pedagogia pela Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG

<sup>3</sup> Doutora em Ciência da Informação pela ECI/UFMG. Professora do Departamento de Educação e Ciências Humanas da UEMG – Unidade Ibirité. Professora do Departamento de Teoria e Gestão da Informação da ECI/UFMG.

## INTRODUÇÃO

A atual rotina de trabalho dos docentes, nos anos iniciais do ensino fundamental, tem trazido diversos problemas relacionados não apenas à fadiga mental mas, também, a doenças psicossomáticas e físicas que acabam por afastar o docente de suas atividades laborais. Embora tais questões sejam de suma importância, o que se percebe é que essas questões têm ficado à margem das discussões sobre o trabalho docente ou mesmo ausente nos cursos de Licenciatura em Pedagogia.

Neste contexto, este artigo apresenta uma pesquisa que se propõe a analisar a ergonomia sob o ponto de vista da atividade docente, tendo como objetivo identificar fatores ergonômicos no trabalho, que acabam por impactar no cotidiano deste profissional, na sua saúde, na sua qualidade de vida e no seu contexto social, de forma mais geral.

Assim, este artigo procura discutir a tênue relação entre o ensino e os distúrbios ergonômicos no dia a dia de profissionais docentes. Onde a rotina e, por vezes, o desconhecimento, têm causado um índice cada vez mais alto de doenças no trabalho.

Para tanto, busca-se apontar as alterações nos processos realizados, propor alternativas aos movimentos executados, apresentar disfunções causados por movimentos inadequados, e sugerir soluções que afastem estas disfunções.

O artigo é estruturado da seguinte forma: inicialmente, são abordadas as práticas atuais dos docentes e seus reflexos no cotidiano deste profissional, apontando possíveis consequências ergonômicas prejudiciais ao mesmo. A discussão sobre ergonomia e seus preceitos é realizada na seção seguinte e objetiva analisar o comportamento docente e de que forma os princípios ergonômicos podem auxiliá-lo em seu ambiente de trabalho. Por fim, ressalta-se que a não existência de uma disciplina que aborde a ergonomia no projeto pedagógico do curso de Pedagogia da instituição analisada, pode levar à formação de profissionais não cientes de sua importância e, conseqüentemente, não conscientes de hábitos saudáveis.

## 2 ATIVIDADE DOCENTE

A atividade docente, no Brasil, teve seu início com os jesuítas e, por quase duzentos anos, assim permaneceu nas mãos dos sacerdotes. Hoje, a educação é discutida e repensada desde os seus primórdios, no que se refere aos processos de ensinar e ao aprender.

Assunção (2003) relatou que dentre as diversas realidades que são apresentadas ao processo de ensino-aprendizagem, o único aspecto que está sob ajuste, constantemente, é o docente. Ele, em meio a esforços físicos e psicológicos vivenciados diariamente, tem de arcar com investimentos pessoais para a construção de sua carreira e, no desenvolvimento desta. Várias são as privações rotineiras de seu tempo livre, seja pela necessidade de aperfeiçoamento ou pela necessidade de construção de alternativas e conteúdos que compensem a falta de estrutura disponibilizada no ambiente escolar.

Araújo (2002) apontou que grande parte dos docentes possuem reclamações no que tange a aspectos físicos e distúrbios psíquicos. Estudo esse que, corroborado aos estudos de Assunção (2003), realizados junto a gerência de Saúde do Servidor e Perícia Médica em Belo Horizonte, relata o afastamento de, em média, um a cada três profissionais docentes por motivos de saúde.

Tais problemas, dentre outros motivos, podem ter explicação inicial não só nas condições e métodos utilizados, mas também na dita baixa valorização do profissional que, depreciado de maneira constante, perde sua autoestima e vê seus padrões de vida, quando não estagnados, decrescentes.

Contudo, não apenas os baixos salários compõem tal perda de prestígio profissional. Não são restritas as observações onde, por exemplo, o professor nega a ação de atividade docente quando indagado, ou aconselha a alunos procurarem serviços diversos, como bancos ou outros serviços não ligados a área da docência (FERREIRA; RODOLFO, 1963).

Tais atitudes, só tendem a aumentar a visualização, por parte da comunidade, que até mesmo involuntariamente absorve tais atitudes ou aconselhamentos e, com isso, deixa de cobrar uma postura de maior intervenção por parte do governo e tratam, como normais as atitudes ocorrentes em âmbito escolar por parte de alunos.

Ao voltarmos nosso olhar para o mundo docente, a motivação, neste caso, parece ser muito mais vocacional que qualquer outra, visto a baixa retribuição financeira por este ramo de atividade, principalmente quando comparados a atividades de prestígio histórico.

Segundo Leontiev (1984, p.118 apud CUNHA, 2005, p.127), pode-se inferir que a profissão docente é uma profissão movida pelo gosto, pelo querer do profissional, uma vez que sem a motivação a atividade não ocorre.

[As ações] dizem respeito ao objetivo; as operações às condições. Admitamos que o objetivo permanece o mesmo enquanto as condições nas quais ele é dado mudam; somente muda então a composição operacional da ação.

Assim, frente às transformações do mundo atual, constituem-se exigências da atividade docente lidar com salas superlotadas, possuir pouco tempo para preparação de material e exigência de produtividade muito superiores a aquelas as quais ele poderia normalmente lidar, sem o devido treinamento ou conscientização de seus atos ou, até mesmo, o retorno quanto a suas ações, exceto quando negativas, em sua maioria.

### **3 ERGONOMIA**

A ergonomia é vista como a síntese de diversificados conhecimentos relacionados ao homem e sua atividade laborativa e procura sanar os erros posturais, de movimentação ou dificuldades de postura pela utilização de instrumentos que possam trazer o máximo de conforto, segurança e eficiência ao trabalhador.

Morais (2011, p.114) assim a define:

Ergonomia é a disciplina que estabelece parâmetros que permitam a adaptação das condições psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficientes.

Assim, a Ergonomia é uma disciplina que procura adequar o físico e o mental à melhor maneira de se executar uma atividade produtiva ao ser humano, por meio de avaliações metódicas da atividade e proposições de interrelacionamento entre máquinas ou instrumentos e o ser humano, com vistas ao aumento de produtividade, de forma segura e prazerosa.

Com o avanço dos níveis de produção no período da Revolução Industrial e subsequentes, ocorreu um aumento na incidência de lesões musculares por esforço repetitivo entre os trabalhadores. Afinal, novos padrões de produção, mecanização e automatização foram estabelecidos sem, necessariamente, um treinamento ou estudo adequados que avaliassem as novas atividades repetitivas e os descansos escassos.

O quadro 1 ilustra os diversos fatores que representam movimentos rotineiros mas que, por sua física, podem levar a consequências mais graves e o afastamento do trabalhador de sua atividade produtiva por períodos prolongados.

QUADRO 1: FATORES DE RISCOS BÁSICOS

Fatores físicos	Fatores psicológicos	Fatores ambientais
Desvio excessivo do punho	Exigência mental da atividade	Variação exagerada de temperaturas
Torças de braços	Grau de autonomia do trabalhador	
Falta de Apoio a cotovelos	Pressão recebida	Vibrações
Movimentação excessiva do pescoço	Comunicação entre níveis organizacionais	Ruídos
Atividades rápidas (menos de 30 segundos por movimento)		Falta de recursos financeiros

Fonte: Elaborado pelos autores

Os fatores anteriormente listados possuem relação direta com a ergonomia e os problemas por ela analisados, tomem-se os exemplos abaixo:

Um trabalhador sem autonomia, citado no quadro como um fator psicológico, acaba por necessitar de autorizações e ordens constantes de seus superiores que, não necessariamente as repassam de maneira correta ou da maneira observada pelo trabalhador como mais fácil. Tal atitude pode aumentar a ansiedade do trabalhador que, por querer realizar sua atividade com maior agilidade, passa sobre regras básicas de segurança ou dinâmica do movimento e acaba por cometer atos inseguros, que podem o levar a uma lesão e/ou morte.

O mesmo ocorre ao se analisar os fatores ambientais listados no quadro. A ausência de fatores básicos, como conforto, ausência de pausas para descanso, excesso de horas extras, falta de rodízio ou de boa distribuição de atividades, elevação desordenada da produtividade, existência de ruídos e falta de recursos financeiros, pode retirar a atenção do trabalhador à atividade que deveria desenvolver, levando-o a cometer um ato inseguro.

O trabalho é interrompido, assim, quando da ocasião da não observação de preceitos ergonômicos. Tal fato tem impacto na família, ao perder parte produtiva importante na renda familiar (temporária ou em definitivo), e na empresa ao pausar a atividade e ter de treinar novo funcionário ao desempenho das funções, dentre outros. Cientes do custo de afastamento de seu funcionário, as empresas passam a investir em programas de qualidade de vida, na tentativa de reduzir tais gastos.

No que tange a percepção de programas relacionados à qualidade de vida pelo funcionário, é possível chegar a várias conclusões que, analisadas sem um contexto ou tratamento específicos, não possuem efeito ou sentido, uma vez que são diversos os fatores que podem levar a insatisfação do colaborador, como a educação formal recebida, vida social exercida ou, até mesmo, a falta de capacidade de desfrutar de atividades culturais e sociais almejadas. Já sob a ótica da empresa, os investimentos em qualidade de vida do trabalho são não uma benfeitoria mas, sim, uma forma de precaução. Precaução esta que, caso não planejada, pode gerar gastos não só com a ausência do funcionário afastado, mas, também, com a redução da produção. Contudo, em qual das perspectivas abordadas seria enquadrado o ambiente que não só emprega mas, também gera o saber docente?

#### **4 ERGONOMIA E PROFISSÃO DOCENTE**

Codo (1999) alerta sobre a impossível separação entre o profissional docente e o ser humano ao descrever as exigências distintas entre cotidiano estruturado escolar, onde são planejadas e construídos os conhecimentos e o papel de educador, e seu ensino.

Que suporte se oferece durante o desenrolar da sua vida profissional para que possa executar a sua função como educador de forma mais adequada, corrigir falhas, melhorar seu desempenho? Mais que isso, que condições, estrutura e tempo esse funcionário dispõe para realizar tais atribuições? Ora, nenhuma condição, nenhum tempo, nenhum suporte. Cabe ao funcionário se desdobrar para fazer direito algo que não lhe foi pedido, num tempo que não existe para, ao final, não ser reconhecido (CODO, 1999, p. 365).

O profissional docente, nos dias atuais, é um profissional que constrói e dissemina informações afim de possibilitar a criação de um conhecimento único em cada sujeito. Contudo, muitas vezes não recebe o apoio e o retorno de suas atividades, o que pode o levar a rotinas desgastantes não só mentais, mas também físicas.

Codo (1999, p.366) ainda alerta sobre atividades extraclases. No dizer do autor:

[...] outra dificuldade que se apresenta é quanto ao espaço que cabe ao funcionário na realização dessa atribuição informal [...] quando falamos do segundo papel assumido por estes profissionais. Afinal de contas, qual é o papel desses profissionais enquanto educadores, em que momento da sua jornada realizam esse papel de educador “extra-sala de aula”? Em quase todos os momentos. Os alunos estão ali por todos os lugares, nos intervalos, fora deles.

O problema é que este “extra sala”, conforme apontado por Codo (1999), não ocorre em horários pré-determinados e a atuação do profissional passa a ocorrer a todo momento, o que exige deste um esforço extra em seu dia a dia. Contudo, para conseguir desenvolver todas as atividades que lhe são dirigidas, o profissional docente acaba por comprometer sua qualidade de vida.

Neste processo, algumas atitudes, como o simples movimento errôneo ao pegar um arquivo localizado em um local atrás de seu corpo ou, em um exemplo típico de sala de aula, levantar o braço para, em ambientes superlotados, poder ocupar o máximo de um quadro sem necessariamente prejudicar os alunos que estão posicionados em lugares mais distantes ou com visão baixa prejudicada, possam ocasionar lesões. O que não é esperado é que com simples movimentos como estes, associados a uma vida muitas vezes sem grande realização de atividades físicas, lesões graves venham a surgir como tendinites, inflamações em nervos e desgastes de membros inferiores.

Este trabalho procurou analisar o trabalho docente e a relação deste com a ergonomia, tendo como auxílio a análise do Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Pedagogia, da Universidade do Estado de Minas Gerais, campus Ibitaré, e sua abordagem em relação ao tema.

A análise do Projeto Político Pedagógico possibilitou verificar que as disciplinas contemplas conteúdos sobre a prática docente e as informações necessárias ao auxílio da construção do indivíduo, mas pouco ou nada é repassado a respeito de atividades necessárias ao próprio docente, como treinamentos que o façam internalizar determinados movimentos em relação a outros e, até mesmo, a necessidade de adoção de práticas e costumes físicos rotineiros para uma boa vida e aspectos ergonômicos para a realização da atividade docente.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

[...] o pedagogo deverá sempre estar atento a toda e qualquer novidade na educação, pois ela é uma ciência viva, uma ciência humana, ou seja, inexata. Não podemos prever o que haverá daqui a um tempo, mas sabemos que sempre teremos um desafio a superar. Hoje, sabemos que o profissional da educação não se gradua somente para trabalhar dentro das salas de aula; entendemos que várias são as funções desse profissional que, por possuir uma formação que engloba a didática, as metodologias, a psicologia da educação, os estágios em vários campos de atuação, é o responsável por várias formações humanas em qualquer ambiente que dele necessite (GAUDÊNCIO, 2012, p. 20).

Para que o dito por Gaudêncio se torne algo tangível e eficaz, faz-se necessária a adoção de práticas multidisciplinares em larga esfera. Neste pensamento, visando um resultado imediato, faz



se necessária a adoção de normas mais claras, por parte de todos, que possibilitem ao profissional docente, antes de mais nada, tempo, material e retorno dos processos que possam ser necessários.

Posteriormente, há de se instituir, por meio de convênios, a adoção de programas de qualidade de vida, que possibilitem ao docente o acesso facilitado não só em ambientes externos a seu local de trabalho, mas também de modo interno, como por exemplo a ginástica laboral, os programas de Yoga in loco, e os programas de controle e oferta de alimentação saudável.

Como medidas de prevenção, muito há de se discutir em relação à necessidade de implantação de disciplinas voltadas à mecânica biológica do corpo humano, seus movimentos base e movimentos não naturais. Para isso, os futuros docentes devem ser apresentados em teoria e prática a matérias básicas da fisiologia humana, por exemplo, bem como treinados até que se corpo se habitue a realizar o movimento correto de forma natural, evitando lesões futuras, no decorrer de suas atividades laborais.

## REFERÊNCIAS

ARANHA, Antônia V.S; CUNHA, Daisy M; LAUDARES, João B. (Orgs.). Diálogos sobre trabalho: perspectivas multidisciplinares. São Paulo, Ed. Papirus, 2005.

CODO, Wanderley.(Org.). Educação: carinho e trabalho. Burnout, a síndrome da desistência do educador, que pode levar a falência da educação. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 1999.

COUTO, H. A. Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana. Belo Horizonte: Ed. Ergo, 1995. v. 1, 353 p.

\_\_\_\_\_. Stress e qualidade de vida do executivo. Rio de Janeiro: COP, 1987.

DALBEN, Ângela Imaculada Loureiro de Freitas; GOMES, Maria de Fátima Cardoso. (Orgs.). Formação continuada de docentes da educação básica: construindo parceria. Belo Horizonte, Ed. Autêntica, 2009.

FERREIRA, Rodolfo. Entre o sagrado e o profano: o lugar social do professor. 3. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2002. 136 p.

FIGUEIREDO, Adriana Maria de. Professor, profissão em três tempos: gênero, saúde e saber docente. Ouro Preto: Ed. da UFOP, 2006. 171 p.

GAUDÊNCIO, Juliana Rezende. A importância da formação responsável do pedagogo. Revista Eletrônica – Educação Docência e Gestão: a pedagogia em Debate. Ensaio, ser pedagogo diante dos desafios da educação contemporânea. Belo Horizonte, MG, p.18-21, 2012.

KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 327 p.

MORAES, Márcia Vilma Gonçalves de. Doenças ocupacionais-agentes: físico, químico, biológico, ergonômico. 1. Ed. São Paulo: Látria, 2010.



NUNES, Simone Costa; MORAES. Impactos da privatização na qualidade de vida no trabalho: uma avaliação sob o ponto de vista do trabalhador. 1999. 286 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas.

SALIBA, Tuffi Messias. Curso básico de segurança e higiene ocupacional.3. Ed. São Paulo: Ltr, 2010.

SANT'ANNA, A. S.; MORAES, LFR; KILIMNIK, Zélia M. Qualidade de vida no trabalho: o estado da arte das pesquisas no Brasil. Gestare: Revista da FAGE/FEMM, Sete Lagoas, v. 1, n. 1, 2003.