

Capa

A ERGONOMIA NO AMBIENTE DOCENTE

Ariza Maria Moncada de Carvalho Tavares
Bruno Mendes Tavares
Jessica Barbosa Tavares
Thomé Eliziário Tavares Filho

Rio de Janeiro
2015

Apresentação

Apresentamos aos leitores a presente obra intitulada: *A Ergonomia no Ambiente Docente*, produto de uma Pesquisa realizada em 2011 na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas, que nos revela as condições de trabalho dos operários da Educação, que na prática fazem a história do Brasil, na capacitação profissional e na construção do conhecimento e dos mais diversos Saberes Científicos.

Essa publicação, por mais simples que seja, tomando para si um estudo de caso envolvendo 30 Educadores que em auto-informe nos revelam a real situação em que se encontra a Universidade Brasileira, além das precárias condições de trabalho nesse cenário caótico em que se encontra a Nação Brasileira nas áreas da política, da economia, e na pluralidade das crenças e das ideologias, e que afetam diretamente aqueles profissionais envolvidos com o processo educativo nas Universidades e especificamente nos Departamentos e na Sala de Aula.

A presente investigação não é uma iniciativa isolada, mas soma a outras Pesquisas encomendadas pela SIND-ANDES (Sindicato Nacional dos Educadores do Ensino Superior do Brasil), na expectativa de obtermos um diagnóstico consubstanciado para que o MEC (Ministério de Educação) ofereça soluções remediáveis para se atenuar essa crise que compromete a estrutura educacional.

PREFACIO

Como decía Paulo Freire: *"luchó por una educación que nos enseñe a pensar y no por una educación que nos enseñe a obedecer"*. En esta línea de reflexión esta obra trata de hacer un análisis ergonómico del trabajo docente.

Los fundamentos de la ciencia de la ergonomía ya se han establecido dentro del contexto de la cultura de la Antigua Grecia. Una buena parte de la evidencia indica que la civilización griega en el siglo V a. C. utiliza principios de la ergonomía en el diseño de herramientas en sus lugares de trabajo.

Como se señala en esta obra en agosto de 2000, el Consejo de la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA) acuerda una definición que ha sido adoptada como "oficial" por muchas entidades, instituciones y organismos de normalización. Así entiende que la *"Ergonomía (o estudio de los factores humanos) es la disciplina científica que trata de las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un sistema, así como, la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos al diseño con objeto de optimizar el bienestar del ser humano y el resultado global del sistema"*.

La Ergonomía tiene en consideración factores físicos, cognitivos, sociales, organizacionales y ambientales, pero, con un enfoque "holístico", en el que cada uno de estos factores no deben ser analizados aisladamente, sino en su interacción con los demás.

La ergonomía cognitiva (o como también es llamada 'cognoscitiva') se interesa en el cómo y en qué medida, los procesos mentales tales como percepción, memoria, razonamiento y respuesta motora afectan las interacciones entre los seres humanos y los otros elementos de un sistema.

La ergonomía es una ciencia que produce e integra el conocimiento de las ciencias humanas para adaptar los trabajos, sistemas, productos, ambientes, a las habilidades mentales y físicas; así como a las limitaciones de las personas. Busca al mismo tiempo salvaguardar la seguridad, la salud y el bienestar mientras optimiza la eficiencia y el comportamiento. Dejar de considerar los principios de la ergonomía llevará a diversos efectos negativos que —en general— se expresan en lesiones, enfermedad profesional, o deterioros de productividad y eficiencia.

En esta obra el estudio ergonómico se mueve en el ámbito de la docencia, que se imparte en la Facultad de Educación de la Universidad Federal de Amazonas. Trata de obtener un diagnóstico en el campo de la ergonomía para poder propiciar los medios necesarios para atenuar bases conflictuales sobre todo en los profesionales de la

enseñanza como actores del proceso educativo, en una Facultad de Educación encaminados a su emancipación profesional y social.

Para ello realizan una encuesta que tiene como objetivo el analizar el nivel de stress en la experiencia de los docentes de la FACED, considerando los factores de sus condiciones de trabajo, ritmo de trabajo, componentes psicológicos y físicos, rigidez en la gestión escolar, bajos salarios, falta de tiempo para perfeccionamiento de su trabajo y no reconocimiento por su trabajo.

Destacan, como consecuencias del análisis algunos riesgos psicosociales. Como en cualquier trabajo organizado, se necesitan determinados requerimientos psicosociales, que pueden favorecer o impedir la satisfacción laboral de las personas docentes, así como la calidad de su trabajo. El colectivo docente es uno de los sectores profesionales con más tendencia a sufrir patologías relacionadas con los factores psicosociales. Así aparece el estrés laboral. Cuando se perciben las diferentes demandas del medio como excesivas o amenazantes para el bienestar e integridad del individuo, aparece el estrés como respuesta adaptativa del organismo. Según estudios recientes, la profesión docente es aquella que soporta mayor nivel de estrés, seguida muy de cerca por médicos/as y enfermeros/as. Además, se ha observado que las bajas por enfermedad entre el profesorado se disparan en fechas en las que es mayor el nivel de exigencia durante el curso académico.

El estrés provoca una fuga de energía, que cuando es continua acaba desembocando irremediamente en una situación de estrés crónico llamada burnout (síndrome del profesor quemado).

Entre los principales factores de riesgo que provocan este elevado nivel de estrés en el profesorado están: el escaso reconocimiento social del trabajo realizado por el docente, el elevado número de alumnado por aula, lo que origina una difícil atención individualizada, la falta de recursos didácticos en muchos casos para impartir las clases, la desmotivación del alumnado, la insatisfacción laboral de los docentes, que está motivada por las escasas posibilidades de promoción, los conflictos en las relaciones con el alumnado, la inestabilidad laboral, la fatiga por la elevada carga mental...

Quiero destacar la falta de una cultura preventiva entre los docentes. No se ha informado ni formado a la inmensa mayoría del profesorado sobre los principales riesgos que les pueden afectar como trabajadores. Además, los cursos de formación sobre esta materia son muy escasos, demasiado generalistas y de baja calidad; en la mayoría de los casos no están adaptados a la realidad docente. Muchos de los riesgos a los que está sometido el docente son de índole psicosocial, por ello, siempre son percibidos y tratados como riesgos secundarios. No existen evaluaciones iniciales de riesgos, así como de planes de prevención en la inmensa mayoría de los centros. De la misma manera faltan planes de autoprotección, y en aquellos centros donde los hay, suelen estar anticuados y/o no se revisan periódicamente, ni siquiera cuando se producen modificaciones estructurales.

Existen también otros factores físicos que tienen relevancia y a los que se les prestan poca importancia. Citamos entre otros los siguientes: el dolor de pies en los docentes, su dolor lumbar debido a los asientos inadecuados, la contaminación de ruido y sus perjuicios, el acondicionamiento acústico de las aulas para evitar el esfuerzo vocal del docente y la comprensión de los estudiantes.

En conclusión, creo que esta obra puede resultar de interés en el diagnóstico de las situaciones conflictivas de los docentes y para afrontarlas deben implicarse en su prevención las autoridades administrativas. Estas deben crear el ambiente preciso para que la salud del profesorado y sus condiciones económicas, cognitivas y físicas sean óptimas y ello redundaría en una enseñanza de calidad que los estudiantes brasileños merecen. Una enseñanza en el contexto de la sociedad democrática, solidaria y participativa, que reclama el aprendizaje de los valores, las actitudes y las conductas básicas que repercutan en una juventud que practique una ciudadanía activa, crítica y reflexiva en la lucha por un mundo mejor que el que nos proponen nuestros adultos.

M^a Ángeles Luengo
Catedrática de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos
Universidad de Santiago de Compostela
España

SUMÁRIO

	Capítulos	Páginas
	Capa	1
	Apresentação	2
	Prefácio	3
	Sumário.	6
	Resumo	7
	Abstract	7
1	Introdução	9
2	Fundamentação Teórica.	10
3	Metodologia	16
	3.1. Tipo de Pesquisa.	16
	3.2. Métodos e Técnicas adotados na Pesquisa.	16
	3.3. Local da Pesquisa.	16
	3.4. Sujeitos da Amostra.	16
	3.5. Critérios para a escolha dos sujeitos da Amostra	16
	3.6. Instrumentos de Medida.	16
	3.7. Procedimento da Pesquisa.	17
	3.8. Tratamento Ético.	17
	3.8.1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. TCLE.	17
	3.9. Responsabilidade do Pesquisador da Instituição e do Patrocinador.	20
	3.10. Tratamento Estatístico.	21
	3.11. Critérios de Exclusão dos Sujeitos da Amostra.	21
	3.12. Local de realização das várias etapas. Infra-estrutura necessária.	21
	3.13. Justificativa do Uso de grupos vulneráveis.	21
4	Análise dos Resultados	22
5	Interpretação dos Resultados	31
6	Considerações Finais	34
7	Referências.	36
	Anexos.	39

RESUMO

Na prática da *análise ergonômica do trabalho* docente, alguns fatores devem ser analisados, dentre os quais se destacam: Carga cognitiva: a atividade cognitiva do professor constitui-se em fator relevante a ser considerado; o docente toma várias decisões ao mesmo tempo, além de se adequar à capacidade de compreensão de uma faixa etária diferente da sua (Esteve, 1999). Lesões ou deficiências permanentes ou temporárias: de acordo com os estudos de Esteve (1999), as distensões de tornozelos, as dores lombares e cervicais, as laringites e as depressões são os diagnósticos mais frequentes dos professores. Esses problemas de saúde podem estar associados ao acúmulo de carga de trabalho escrito e oral, além do transporte de materiais escolares. As condições de trabalho (quantidade excessiva de alunos por turmas, excesso de exigências burocráticas, entre outros) também favorecem o aparecimento desses sintomas. O processo de stress também é um dos fatores contribuintes para o mal-estar docente, já que, no cotidiano escolar, a dissociação entre o ideal docente e a realidade encontrada induz a sentimentos de ansiedade e de depressão. Apesar dos seus esforços para compensar a carência de recursos, o professor não consegue atingir os seus ideais, ocasionando o stress. (Esteve, 1999; Lipp, 2002). Para Iida (1990) e Lipp e Malagris (*apud* Pimentel Rangé, 2001), o stress é causado por um conjunto de fatores como conteúdo e condições de trabalho, ritmo de trabalho, componentes psicológicos e físicos, rigidez na gestão escolar, medidas administrativas punitivas, baixos salários, falta de tempo para se aprimorar e o não reconhecimento pelo trabalho.

Palavras Chaves:

Ergonomia. Ambiente . Docência

Abstract

In the practice of ergonomic analysis of teaching, some factors must be analyzed, among them: cognitive load: the teacher's cognitive activity constitutes a relevant factor to be considered; the teacher takes several decisions at the same time, in addition to suit the capacity of understanding of a different age group (Esteve, 1999). Injury or temporary disabilities or permanente disabilities: according to Esteve studies (1999), the strains of ankles, lower back and neck pain, laryngitis and depressions are the most frequent diagnoses of teachers. These health problems may be associated with workload accumulation written and oral, in addition to transport school supplies. The working conditions (excessive number of students per class, excessive bureaucratic requirements, among others) also favor the emergence of such symptoms. The stress process is also one of the contributing factors to the teacher malaise, since at school, the decoupling of the ideal teacher and found reality induces feelings of anxiety and depression. Despite his efforts to compensate for the lack of resources, the teacher can not achieve their ideals, causing stress (Esteve, 1999; Lipp, 2002). To Iida (1990) and Lipp and Malagris (apud Rangé Pimentel, 2001), stress is caused by a number of factors such as content and working conditions, work rate, psychological and physical components, stiffness in school management, administrative punitive, low wages, lack of time to improve professionally and the lack of recognition for the work.

Keywords:

Ergonomics; Teaching environment.

1. INTRODUÇÃO

Na prática da *análise ergonômica do trabalho* docente, alguns fatores devem ser analisados, dentre os quais se destacam: Carga cognitiva: a atividade cognitiva do professor constitui-se em fator relevante a ser considerado; o docente toma várias decisões ao mesmo tempo, além de se adequar à capacidade de compreensão de uma faixa etária diferente da sua (Esteve, 1999). Lesões ou deficiências permanentes ou temporárias: de acordo com os estudos de Esteve (1999), as distensões de tornozelos, as dores lombares e cervicais, as laringites e as depressões são os diagnósticos mais freqüentes dos professores. Esses problemas de saúde podem estar associados ao acúmulo de carga de trabalho escrito e oral, além do transporte de materiais escolares. As condições de trabalho (quantidade excessiva de alunos por turmas, excesso de exigências burocráticas, entre outros) também favorecem o aparecimento desses sintomas. O processo de stress também é um dos fatores contribuintes para o mal-estar docente, já que, no cotidiano escolar, a dissociação entre o ideal docente e a realidade encontrada induz a sentimentos de ansiedade e de depressão. Apesar dos seus esforços para compensar a carência de recursos, o professor não consegue atingir os seus ideais, ocasionando o stress. (Esteve, 1999; Lipp, 2002). Para Lida (1990) e Lipp e Malagris (*apud* Pimentel Rangé, 2001), o stress é causado por um conjunto de fatores como conteúdo e condições de trabalho, ritmo de trabalho, componentes psicológicos e físicos, rigidez na gestão escolar, medidas administrativas punitivas, baixos salários, falta de tempo para se aprimorar e o não reconhecimento pelo trabalho.

A Pesquisa ora proposta se justifica pela necessidade de se diagnosticar alguns fatores físicos e humanos relacionados com o ambiente das tensões de relacionamento que se configuram como problemas no ambiente de trabalho acadêmico na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas. A presente investigação se justifica em face da necessidade de se obter um diagnóstico no campo da ergonomia, que segundo suas orientações teóricas, podem propiciar meios necessários para se atenuar as bases conflituais tão necessárias numa Faculdade de Educação, espaço que agrega profissionais do ensino, onde se requer o necessário para a prática educativa dos atores desse processo, como educadores que trabalham a educação para a formação e para a emancipação profissional e social.

Os embates políticos, sociais, econômicos, ideológicos e de gestão administrativa sempre se fizeram presentes na Universidade Brasileira, principalmente nas Faculdades de Educação, considerado como foco das grandes lutas, com enfrentamento de greves e posicionamento contra o sistema político e o Governo Federal, evidenciados concretamente através de seus Sindicatos que sempre culminam em movimentos grevistas. Nessa perspectiva, investigamos: em que medida esses problemas de tensões psicossociais tem suas implicações com a saúde do trabalhador da educação? Como identificar e diagnosticar esses problemas através da Ergonomia no Ambiente Docente, à partir da Ética nos relacionamentos; do nível de envolvimento da carga-mental dos professores; da problemática da Gestão Acadêmica; da elevada escala produtivista que se exige dos Docentes; dos problemas de sucateamento do espaço físico, do material didático-pedagógicos e da escassez de equipamentos; da complexidade do tripé do ensino, da pesquisa e da extensão; dos problemas ergonômicos que envolve a higiene e o bem-estar físico no ambiente de trabalho e que culminam com determinados níveis de motivação pessoal do profissional da Educação. Toda essa problematização se constituem em desafios a serem analisados na perspectiva

de se apresentarem resultados que elucidem essas questões à partir da Pesquisa ora proposta.

O objetivo geral desta pesquisa é o de analisar o nível de stress na experiência dos Docentes da FACED, considerando os fatores de suas condições de trabalho, ritmo de trabalho, componentes psicológicos e físicos, rigidez na gestão escolar, baixos salários, falta de tempo para se aprimorar e o não reconhecimento pelo trabalho.

Os objetivos específicos são as análises que serão realizadas a partir das implicações cognitivas em decorrência do acúmulo de atividades acadêmicas por exigência produtivista no ambiente do trabalho docente; considerando em que medida os problemas ergonômicos de relacionamentos interpessoais, da carga excessiva de produtividade docente e das tensões psicossociais oriundas do ambiente de trabalho, provocam determinadas doenças físicas e psicossomáticas, que afetam a saúde do trabalhador da Educação na FACED/UFAM e com o Diagnóstico dessa Pesquisa, recrudescer no sentimento dos Professores da FACED, uma reflexão com ações concretas de medidas educativas que visem melhorar o ambiente de trabalho e o relacionamento pessoal.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No trajeto da revisão do perfil do professor, conforme preconizado pelo modelo da inclusão educacional, convém insistir que esse profissional é um trabalhador como outro qualquer e que, por conta desse fato, suas atribuições constituem objeto de interesse da pesquisa ergonômica em ambientes ocupacionais específicos. Essa condição de trabalhador atribuída ao professor é a argumentação básica para incorporar o *posto de trabalho docente* aos temas de pesquisa em Ergonomia. Como disciplina de interface, a Ergonomia tem como objeto de estudo as leis naturais que regem o trabalho humano e a análise de sistemas complexos, envolvendo o indivíduo (trabalhador), grupos de indivíduos, suas máquinas, ferramentas, utensílios, a organização e as operações de trabalho (Santos e Nunes Sobrinho, 2001).

A abordagem ergonômica concentra-se no estudo da atividade real do trabalho, nas demandas, nas queixas, nos problemas, e também nas possibilidades de sua transformação (Abraão, 1993). A Ergonomia é também uma disciplina sistêmica, que se estende por todos os aspectos da atividade humana, promovendo uma aproximação holística na qual são valorizados os fatores físicos, os fatores cognitivos, os fatores sociais, os organizacionais e os do ambiente. Nesse cenário, cabe ao ergonomista opinar sobre assuntos de planejamento, projeto e avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas complexos, para torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas, conforme preconizado pela International Ergonomics Association (IEA). Filiada à IEA, a Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO) desde 1983 vem congregando pesquisadores, especialistas e profissionais que se dedicam a assuntos pertinentes à área. Um dos comitês técnicos da IEA está direcionado para a infância e assuntos educacionais (Ergonomia para Crianças e Ambientes Educacionais), podendo ser acessado pelo *site* <http://www.ergonomics4children.org>.

Os domínios de especialização da ergonomia abrangem os aspectos físico, cognitivo e organizacional, nos quais estão incluídos estudos da ergonomia física, a

postura no trabalho, a manipulação de materiais, os movimentos repetitivos, o trabalho relacionado aos distúrbios musculoesqueléticos, o *layout* das estações de trabalho, a segurança, a saúde e o bem-estar do trabalhador (Vidal, 2002; Cons. IEA, 2000). A ergonomia cognitiva está centrada nos processos mentais, tais como a percepção do trabalhador, a memória, o raciocínio, a tomada de decisão e as respostas motoras que afetam as interações entre o operador humano e os outros elementos de um sistema complexo. Outros tópicos da ergonomia cognitiva incluem a carga mental, o nível de desempenho em tarefas, a interação homem/computador, a confiabilidade humana, o stress ocupacional e o processo de treinamento no trabalho (Vidal, 2002; Cons. IEA, 2000).

A ergonomia organizacional concentra-se na otimização do sistema sociotécnico que envolve a organização de estruturas, políticas e processos no ambiente corporativo. Tópicos relevantes nessa especialidade incluem comunicação empresarial, gestão de recursos, determinação da jornada de trabalho, dinâmica de grupos de trabalho, projeto participativo, ergonomia comunitária, trabalho cooperativo, novos paradigmas de trabalho e gerenciamento (Vidal, 2002; Cons. IEA, 2000). A International Ergonomics Association (IEA) mantém um *link* com temas relacionados ao ambiente educacional. Nessa abordagem, conforme pontuado por Smith (2003), a IEA destaca alguns fatores, como:

- Programas Acadêmicos: currículo flexível e avaliação contínua;
- Ensino: capacitação profissional, carga de trabalho e estilo pedagógico
- Ergonomia e Construção da Sala de Aula: instalações e recursos;
- Fatores Pessoais: respeito à diversidade humana e condições de saúde do aluno;
- Planejamento da Sala de Aula: dimensões, extensão, início das atividades escolares, intervalos, número de alunos por sala, tempo de permanência na sala de aula e na escola durante os dias letivos;
- Planejamento Organizacional e Gestão: regimento escolar e recursos financeiros;
- Fatores Comunitários e Familiares: situação econômica dos alunos, envolvimento familiar na escola e condições de acesso e permanência nesse ambiente educacional.
- Em relação ao trabalho docente, o mesmo autor destaca os seguintes pontos relevantes:
 - Conhecimentos e habilidades para ensinar diversos temas para diversas faixas etárias;
 - Planejamentos adequados com diversos tipos de comunicação e recursos tecnológicos para efetivar esse aprendizado;
 - Estímulo contínuo do professor para o autocontrole e o auto-aprendizado do aluno, levando-se em consideração as habilidades específicas de cada estudante.

Nesse contexto, é necessário refletir sobre outros pontos relevantes relacionados às condições nas quais o professor desempenha seu trabalho. Segundo Nunes Sobrinho (*apud* Lipp, 2002), no posto de trabalho docente são observadas incompatibilidades entre os limites pessoais do professor diante das demandas do sistema educacional que se manifestam, por exemplo, quando o professor se sente incapaz para controlar a indisciplina dos seus alunos, ou quando não se sente habilitado para atender às peculiaridades do movimento educacional inclusionista, ou ainda quando o ambiente de trabalho é inadequado (ruídos excessivos, iluminação inadequada, temperatura ambiente e outros). Essas incompatibilidades refletem a dissociação entre o *trabalho pedagógico prescrito* (regras, responsabilidades e

competências atribuídas ao profissional, detalhamento de tarefas, dentre outras) e o *trabalho pedagógico real* (como o trabalho pedagógico é conduzido pelo professor).

Para fins de revisão da *estação de trabalho docente*, o analista do trabalho deverá fazer uso das técnicas e dos procedimentos da *análise ergonômica do trabalho* (AET). Esse instrumento universal da investigação ergonômica permite analisar, com clareza, o comportamento de múltiplas variáveis contribuintes para as (in)compatibilidades identificadas em qualquer contexto ocupacional, inclusive o do professor. Em termos operacionais, a AET pode ancorar-se em combinações metodológicas diversas, desde as pesquisas puramente descritivas, até as mais rigorosamente experimentais. As fontes de dados para conduzir-se a AET são também diversificadas. Como recurso básico da Ergonomia, a AET é essencial para a definição do perfil profissional e identificação de competências associadas em qualquer *estação de trabalho*, revelando-se um recurso estratégico para fins de quantificação da *carga de trabalho* atribuída ao trabalhador. Em se tratando de *carga de trabalho*, são três os elementos que a compõe: a) a tarefa a ser executada pelo trabalhador; b) as condições da sua execução e c) as características pessoais do trabalhador que contribuem para os níveis de desempenho na execução da tarefa prescrita.

Na prática da *análise ergonômica do trabalho docente*, alguns fatores devem ser analisados, dentre os quais se destacam: Carga cognitiva: a atividade cognitiva do professor constitui-se em fator relevante a ser considerado; o docente toma várias decisões ao mesmo tempo, além de se adequar à capacidade de compreensão de uma faixa etária diferente da sua (Esteve, 1999). Lesões ou deficiências permanentes ou temporárias: de acordo com os estudos de Esteve (1999), as distensões de tornozelos, as dores lombares e cervicais, as laringites e as depressões são os diagnósticos mais freqüentes dos professores. Esses problemas de saúde podem estar associados ao acúmulo de carga de trabalho escrito e oral, além do transporte de materiais escolares. As condições de trabalho (quantidade excessiva de alunos por turmas, excesso de exigências burocráticas, entre outros) também favorecem o aparecimento desses sintomas.

O processo de stress também é um dos fatores contribuintes para o mal-estar docente, já que, no cotidiano escolar, a dissociação entre o ideal docente e a realidade encontrada induz a sentimentos de ansiedade e de depressão. Apesar dos seus esforços para compensar a carência de recursos, o professor não consegue atingir os seus ideais, ocasionando o stress. (Esteve, 1999; Lipp, 2002). Para Iida (1990) e Lipp e Malagris (*apud* Pimentel Rangé, 2001), o stress é causado por um conjunto de fatores como conteúdo e condições de trabalho, ritmo de trabalho, componentes psicológicos e físicos, rigidez na gestão escolar, medidas administrativas punitivas, baixos salários, falta de tempo para se aprimorar e o não reconhecimento pelo trabalho.

Retomando a análise ergonômica do trabalho docente, outros fatores contribuintes devem ser identificados: a) Prática cotidiana docente: as operações de trabalho do professor e suas tarefas típicas, como ministrar aulas expositivas, pesquisar materiais, avaliar alunos, fazer chamadas, manejar condutas inapropriadas dentro de sala de aula, atender a necessidades individuais, elaborar projetos e relatórios e participar de reuniões pedagógicas são questões relevantes a serem analisadas na pesquisa ergonômica (Nunes Sobrinho e Naujorks, 2001). b) Competências e habilidades: a partir de validações empíricas, é necessário identificar as necessidades

individuais e coletivas dos docentes, os comportamentos e as habilidades requeridas no processo educacional, os objetivos das tarefas executadas em sala de aula e as suas expectativas coletivas e pessoais. É importante ressaltar que as características pessoais envolvendo personalidade, interesses, aptidões e habilidades para o exercício da atividade docente também devem ser definidas como auxiliares na seleção inicial do professorado, evitando-se, assim, os desencontros entre as demandas laborais e as características do candidato na *estação de trabalho* (Nunes Sobrinho e Naujorks, 2001). C) Características do ambiente físico e social: a identificação prévia das pessoas envolvidas no contexto da escola, o repertório comportamental da clientela a ser atendida, os componentes físicos do ambiente (luminância, temperatura, ruídos, cores) e recursos didáticos e instrucionais, também são fatores relevantes a serem considerados para melhorar o desempenho da tarefa a ser executada. (Nunes Sobrinho e Naujorks, 2001 ; Dul e Weerdmeester, 1995; Heidrich, 2003).

Além dos tópicos mencionados acima, no movimento de inclusão educacional deve-se considerar, também, a definição do perfil profissiográfico do educador e discussões das questões de ajuste dos princípios da inclusão para a realidade brasileira. Em relação ao atual perfil profissiográfico do educador, Esteve (1999) considera que a formação inicial do professor não deverá ser a mesma das décadas anteriores, uma vez que, ao longo dos anos, ocorreram modificações tanto na estrutura familiar como, por exemplos, a dupla jornada feminina, a inversão de papéis e a produção independente. Mesmo nos meios de comunicação, foram introduzidas inovações, como a televisão a cabo, a internet, e outros. Além disso, a transmissão de conhecimentos não é realizada somente pelo professor, mas também por outros agentes de socialização e que constituem fontes paralelas de informação e cultura com as quais os alunos interagem diariamente.

A pesquisa profissiográfica do The Council for Exception Children-CEC 2000) exemplifica a análise do trabalho do educador especial e dissemina padrões e diretrizes sofisticadas para a preparação, certificação e a prática desse profissional (Nunes Sobrinho, 2000). Porém, o perfil do professor do ensino regular para atuar na educação inclusiva não foi ainda empiricamente validado. Persistem argumentos baseados em intuições, suposições e opiniões sobre as peculiaridades do trabalho docente. As múltiplas relações entre conteúdos curriculares, tempo necessário para a formação e aquisição de conhecimentos e de habilidades para trabalhar com alunos com necessidades educacionais especiais em turma regular, são desconhecidos (Nunes Sobrinho e Naujorks, 2001).

Um dos impactos produzidos pelos resultados da análise ergonômica do trabalho docente é a revelação da necessidade de mudanças significativas nos postos de trabalho pesquisados. Nesse sentido, a proposta do presente capítulo é evidenciar (in)compatibilidades, constrangimentos e riscos ocupacionais a que estão expostos os professores. Com base nos ensinamentos ergonômicos, o que se pretende é, também, oferecer-lhes segurança, saúde e bem-estar no ambiente de trabalho. Para fins de humanização do posto de trabalho docente, além dos resultados da análise ergonômica do trabalho e das definições do perfil profissiográfico do professor do ensino regular para atuar na educação inclusiva, torna-se necessária a mudança do estilo de organização da escola. Os aspectos a serem observados são os seguintes: planejamento do ambiente físico, políticas públicas, ergonomia participativa, clima organizacional, apoio pessoal e colaborativo e interação família/escola.

Sob o ponto de vista da ergonomia, o posto de trabalho docente deve estar inserido em um ambiente que proporcione conforto e bem-estar aos professores e aos alunos. Supostamente, essas condições favorecem o melhor desempenho em tarefas educacionais. Conforme Lima (2002), a conjugação dos fatores físicos do ambiente permitem projetar locais seguros, saudáveis, confortáveis e eficientes, tanto no trabalho, quanto na vida cotidiana. Em relação ao espaço de trabalho do professor, alguns fatores devem ser considerados para proporcionar ao docente um melhor desempenho de suas tarefas. Aspectos como ruídos excessivos, clima quente e abafado, iluminação inadequada e ofuscamento da visão prejudicam o posto de trabalho, induzindo ao desconforto e a problemas de saúde (Dul e Weerdmeester, 1995).

De acordo com Nunes Sobrinho (1996) e Soares (2001), o mobiliário escolar também é um fator que pode induzir a posturas corporais inadequadas, movimentação excessiva ou abandono do assento. Sob esse aspecto, aliada à ergonomia, a biomecânica ocupacional vem auxiliando na determinação de padrões posturais na posição sentada em sala de aula (Caromano e Nunes Sobrinho, 2001). Por vezes, o desconforto resultante das incompatibilidades entre o *design* do assento e as características musculoesqueléticas dos usuários pode induzir os alunos à indisciplina, à dificuldade de concentração e de execução de tarefas escolares.

Encontra-se no Ordenamento Jurídico sobre Ergonomia normas que estabelecem condição para a humanização dos postos de trabalho. Alguns fatores pertinentes à questão abordada deverão ser observados para uma melhor qualificação no ambiente escolar. As condições inadequadas de trabalho, a duração da jornada, bem como pausas e limitações do tempo, propiciam problemas de saúde, por sua vez, levando o trabalhador ao DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho) e à tensão psicológica. Com o objetivo de minimizar fatores nocivos ao trabalhador, a Lei Estadual de 03 de junho de 1996 estabeleceu soluções valorativas, cabendo aqui ressaltá-las: enriquecimento e alternância das tarefas, assim como o controle do ritmo de trabalho de quem o executa, visando à redução das pressões e tensões; adequação do ambiente de trabalho em relação à temperatura, ao ruído e à iluminação; avaliações periódicas das condições e organização do trabalho e vigilância da saúde dos trabalhadores com rotina de exames clínicos. O artigo 5 da Lei citada indica que o seu descumprimento acarretará ao empregador as seguintes penalidades: advertência, multa financeira e suspensão temporária das atividades, em caso de reincidência ou risco grave à saúde. Essa Lei também prevê a organização do trabalho com os procedimentos NR17 – Ergonomia. Essa norma regulamentadora é um documento da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que estabelece parâmetros que permitem adaptações das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

Segundo Hendrick (apud Vidal, 2001), a Ergonomia Participativa contribui para o resultado eficiente do trabalho, já que se utiliza do conhecimento e vivência dos trabalhadores num processo participativo. As relações de trabalho devem estar calcadas nas atitudes de solidariedade, de reciprocidade e de participação coletiva, em contraposição à organização regida pelos princípios da divisão do trabalho e da fragmentação. A Ergonomia Participativa se aproxima do Projeto Pedagógico da Escola quando a unidade escolar constrói coletivamente este

documento. Esse projeto deve ser elaborado com o objetivo de expressar a reflexão e o trabalho realizado em conjunto por todos os profissionais da escola, visando a atender às diretrizes do sistema nacional de Educação, bem como às necessidades locais e específicas da clientela escolar. O projeto pedagógico é um processo dinâmico, que precisa ser constantemente revisto e avaliado, a fim de proporcionar um atendimento de qualidade a todos os alunos da escola, valorizando as diferenças e proporcionando aprendizagem colaborativa.

Uma das finalidades da ergonomia é a otimização das relações pessoais e cooperativas (Vidal, 2002). Nesse sentido, Idol (1997) considera que as atitudes, as tomadas de decisões e as convicções devam ser compartilhadas pelos professores para a efetiva construção de uma atmosfera positiva de trabalho. Os professores precisam de ambientes seguros, que contribuam para a reestruturação e o repensar de suas atividades pedagógicas e que aumentem o prazer pela execução da tarefa de ensinar. Nesse contexto, o clima organizacional é a resultante das motivações individuais dos professores e está associado ao estilo de gestão estabelecida no ambiente de trabalho da escola. Como fator contribuinte para o clima organizacional da escola, a direção deveria valorizar o trabalho do professor, no sentido de reforçar o seu desempenho na prática educacional.

A humanização do trabalho deve abranger a busca de novas formas de organização, em que as pessoas possam se sentir respeitadas, apoiadas, mantendo um padrão de relacionamento amigável e cooperativo com seus colegas e superiores (Iida, 1990).

Um dos principais objetivos da presente Pesquisa Ação na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas, é de suscitar reflexões sobre a necessidade de humanizarmos o ambiente do trabalho docente, tornando suportável o fardo acadêmico, aceitando e respeitando as diferenças, considerando que a Academia é considerada como um ambiente plural, com um objetivo comum, produzir conhecimento para uma educação formativa e emancipadora do ser social.

3. Metodologia

3.1. Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma Pesquisa Ação, que segundo Kemmis e McTaggart (1988), significa planejar, observar, agir e refletir de maneira mais consciente, mais sistemática e mais rigorosa o que fazemos na nossa experiência diária. E ao elegermos essa metodologia, entendemos que se coaduna perfeitamente com os objetivos traçados no que cerne ao ambiente de trabalho dos Docentes da Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal do Amazonas. Consideramos assim essa metodologia utilizada como a mais adequada à situação que vivenciamos em nosso ambiente acadêmico laboral, cujos resultados pode nos garantir de uma certa forma um acréscimo no conhecimento que existe sobre o assunto tratado.

3.2. Métodos e Técnicas adotados na Pesquisa

O presente Projeto e seus objetivos se engaja com as pesquisas anteriores desenvolvidas através da International Ergonomics Association (IEA). Assim, aplicamos metodologias consagradas da Ergonomia utilizadas como pontos teóricos da Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO) que desde 1983 vem congregando pesquisadores, especialistas e profissionais que se dedicam a assuntos pertinentes à área. Tal procedimento metodológico vem sendo citado no referencial teórico deste Projeto.

3.3. Local da Pesquisa

A presente Pesquisa vem sendo aplicada na FACED Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas.

3.4. Sujeitos da Amostra

Se constituem em sujeitos da amostra um grupo de 30 professores do quadro permanente ativo da Universidade Federal do Amazonas, lotados nos Departamentos de Administração e Planejamento, de Métodos e Técnicas e de Teoria e Fundamentos da Faculdade de Educação, que atuam nas áreas de ensino, de pesquisa e de extensão junto ao Curso de Pedagogia da Unidade.

3.5. Critérios para a escolha dos Sujeitos da Amostra

Adotamos como critério para participar da Pesquisa, docentes com mais de 10 anos de atividades na Universidade e que sejam do quadro permanente ativo da carreira do Magistério Superior da Universidade Federal do Amazonas.

3.6. Instrumentos de Medida

Se constitui como instrumento de medida para efeito de coleta de dados da pesquisa, o Questionário QUEAD – Questionário de Ergonomia do Ambiente Docente, elaborado com 30 perguntas, segundo os métodos e técnicas da International Ergonomics Association (IEA). Também adotadas cientificamente através da Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO) que desde 1983 vem congregando pesquisadores, especialistas e profissionais que se dedicam a assuntos pertinentes à área, e no qual definimos 10 categorias de pesquisa envolvendo a ética no relacionamento; a carga mental do professor; a análise da gestão acadêmica; das atividades acadêmicas no ambiente de trabalho docente; da ergonomia física e material do ambiente docente; das questões econômicas do docente; da saúde do trabalhador da educação; da higienização no ambiente de trabalho; das influências do Sindicato dos Trabalhadores da Educação e do nível da motivação docente no ambiente de trabalho.

3.7. Procedimentos da Pesquisa

A Pesquisa vem sendo aplicada no horário matutino, vespertino e noturno, em horário de expediente, aproveitando a estada do Professor em seu Gabinete de trabalho.

3.8. Tratamento Ético

O referido Projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética da UFAM, conforme o CAAE 02345312.2.0000.5020, sendo devidamente registrado na Plataforma Brasil. Os Professores que participam da Pesquisa, recebem previamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tomando ciência dos objetivos da Investigação.

3.8.1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

A Universidade Federal do Amazonas, através do Programa de Estudos e Pesquisas em Condutas Típicas, certificado pelo CNPQ, está desenvolvendo o Projeto de Pesquisa intitulado “A *ERGONOMIA NO AMBIENTE DOCENTE*”, que será aplicada no ambiente de trabalho Docente da FACED no intuito de se analisar o ambiente ergonômico no ambiente docente da Faculdade de Educação considerando seus aspectos físicos, ambientais e relacionais, que determinam a saúde do trabalhador da educação e de sua motivação no ambiente de trabalho; de se analisar o nível de stress na experiência dos Docentes da FACED, considerando os fatores de suas condições de trabalho, ritmo de trabalho, componentes psicológicos e físicos, rigidez na gestão escolar, baixos salários, falta de tempo para se aprimorar e o não reconhecimento pelo trabalho; de se analisar a ética do relacionamento interpessoal entre os docentes e suas implicações cognitivas em decorrência do acúmulo de atividades acadêmicas por exigência produtivista no ambiente do trabalho docente; de se analisar a ergonomia no ambiente físico e arquitetônico no ambiente do trabalho docente na FACED; e de se considerar em que medida os problemas ergonômicos de relacionamentos interpessoais, da carga excessiva de produtividade docente e das tensões psicossociais oriundas do ambiente de trabalho, provocam determinadas doenças físicas e psicossomáticas, que afetam a saúde do trabalhador da Educação na FACED/UFAM. Assim, considerando o mérito desta Pesquisa e dos resultados benéficos de seus resultados, em vista da humanização do ambiente de trabalho docente na FACED, gostaríamos de contar com a sua participação

voluntária. **Sua participação consiste em responder aos questionários que ora apresentamos.** Garantimos total sigilo e privacidade, e informamos que você pode desistir em participar do mesmo no momento em que decidir, sem que isso lhe acarrete qualquer penalidade. **Declaramos outrossim, que a referida Pesquisa não oferece nenhum risco de natureza física ou emocional, e que no caso de qualquer desconforto, nos comprometemos a minimiza-lo o máximo possível.** Se necessário, pode entrar em contato com um dos coordenadores desse Projeto: Prof. Dr. Thomé Eliziário Tavares Filho, telefone (92) 8821.4670. thometavares@hotmail.com
Prof. Dr. Thomé Eliziário Tavares Filho (Coordenador da Pesquisa).....
Tendo sido informado sobre os objetivos do Projeto “A ERGONOMIA NO AMBIENTE DOCENTE.”, **concordo** plenamente em participar do mesmo.

Manaus,de.....de 2012.

Nome:.....

Assinatura:

Impressão datiloscópica

3.9. Tratamento Estatístico da Pesquisa

Ao considerarmos um Grupo limitado dos sujeitos da amostra, levando em conta ainda as dificuldades encontradas quanto à prontidão dos docentes preencherem e devolverem os Questionários, decidimos desenvolver uma Análise Descritiva Numérica dos dados colhidos, no formato de tabelas com o número de frequência dos 30 professores que foram entrevistados, em que dividimos em dois capítulos nessa investigação empírica de campo. Num dos capítulos faremos a análise dos dados no rodapé das 30 tabelas classificados de conformidade com as 9 categorias especialmente indicadas para alcançarmos com os objetivos propostos. Um outro capítulo, segundo nossas estratégias metodológicas fará a interpretação e a discussão dos resultados, conforme relato de outros estudos que nos dão suporte e aporte na fundamentação teórica da pesquisa.

3.10. Responsabilidade do Pesquisador, da Instituição e do Patrocinador

Considerando o compromisso profissional da Coordenação desse Projeto, no que tange à Missão da Universidade Federal do Amazonas, na tarefa de integrar a Região Amazônica através da excelência da produção científica, e no que se relaciona aos objetivos desse Projeto, que visa a promoção da qualidade de vida do profissional da Educação em seu ambiente de trabalho asseguramos assim o nosso senso de compromisso e de responsabilidade nesse empreendimento, certo de que, os resultados aqui obtidos nos assegura o cumprimento do ideário da UFAM, a nossa casa e o nosso Patrimônio maior.

3.11. Critérios de exclusão dos sujeitos da amostra

Estão sendo excluídos de participação desta Pesquisa os Docentes com menos de 10 anos de atividades docentes no Quadro permanente ativo da carreira do Magistério Superior da Universidade Federal do Amazonas.

3.12. Local de realização das várias etapas. Infra-estrutura necessária

Esse Projeto se desenvolverá na Cidade de Manaus, com o apoio logístico da FACED/UFAM, que tem se colocado à nossa disposição de maneira facilitadora para todas as nossas ações na Pesquisa.

3.13. Justificativa do uso de grupos vulneráveis

Não temos como justificar o uso de grupos vulneráveis, considerando que o local da pesquisa não é uma área de risco com relação à violência urbana e nem à problemas de saúde com doenças contagiosas, conforme o entendimento que mantivemos em visita prévia à essa Comunidade.

4. Análise dos Resultados

1. Categoria da Ética no Relacionamento

Tabela 01. Nível de Confiabilidade entre servidores e professores da FACED

	Nível	n	%
1.	Péssimo	8	26,7
2.	Regular	18	60,0
3.	Bom	3	10,0
4.	Ótimo	1	3,3
5.	Excelente	0	0,0
	Total	30	100,0

- Conforme os dados da Tabela 01, segundo a percepção dos professores entrevistados, 24% entre o pessoal docente e técnicos-administrativos na FACED, desenvolvem um relacionamento entre péssimo e regular.

Tabela 02. Nível de Relacionamento entre os Colegas de Trabalho

	Nível	n	%
1.	Péssimo	5	16,7
2.	Regular	18	60,0
3.	Bom	7	23,3
4.	Ótimo	0	0,0
5.	Excelente	0	0,0
	Total	30	100,0

- Conforme os dados da Tabela 02, segundo a percepção dos professores entrevistados, 23% entre o Quadro Docente dos Departamentos de Administração e Planejamento, Métodos e Técnicas, e Teoria e Fundamentos da FACED, desenvolvem um relacionamento entre péssimo e 5% e regular 18%.

Tabela 03. Nível de Relacionamento entre os Alunos

	Nível	n	%
1.	Péssimo	0	0,0
2.	Regular	0	0,0
3.	Bom	3	10,0
4.	Ótimo	24	80,0
5.	Excelente	3	10,0
	Total	30	100,0

- Conforme podemos observar na Tabela 03, o relacionamento entre os estudantes do curso de Pedagogia da FACED em nível de graduação não está comprometido, permanecendo entre bom 3%, ótimo 24% e excelente 3%.

Tabela 04. Nível de Relacionamento entre os Servidores

	Nível	n	%
1.	Péssimo	0	0,0
2.	Regular	20	66,7
3.	Bom	6	20,0
4.	Ótimo	3	10,0
5.	Excelente	1	3,3
	Total	30	100,0

- Os dados da **Tabela 04**, nos revelam, segundo os 30 professores entrevistados que 20% do relacionamento entre os servidores é regular; 6% é bom; 3% é ótimo, e 1% é excelente.

Tabela 05. Nível de Relacionamento com a Direção da FACED

	Nível	n	%
1.	Péssimo	0	0,0
2.	Regular	10	33,3
3.	Bom	17	56,7
4.	Ótimo	3	10,0
5.	Excelente	0	0,0
	Total	30	100,0

- Observamos na **Tabela 05**, que dois terços das respostas sobre o nível de relacionamento com a Direção da FACED ficou cravado entre 17% bom, e 3% ótimo.

2. Categoria da Carga Mental do Professor

Tabela 06. Fadiga e Cansaço Mental

	Frequência	n	%
1.	Às vezes	23	76,7
2.	Nunca	0	0,0
3.	Permanentemente	7	23,3
	Total	30	100,0

- Observando os dados da **Tabela 06**, mais de dois terços dos entrevistados garantem que às vezes sentem os efeitos do cansaço e da fadiga em face do acúmulo de atividades docentes no ambiente de trabalho

Tabela**07. Esquecimento**

Frequência	n	%
1. Às vezes	26	86,7
2. Nunca	2	6,7
3. Permanentemente	2	6,7
Total	30	100,0

- Verificando os dados na **Tabela 07**, constata-se que mais de dois terços dos entrevistados, garantem que às vezes sofrem os problemas do esquecimento, face às situações de fadiga e cansaço mental no ambiente de trabalho.

Tabela 08. Níveis de carga mental no ambiente de trabalho

Níveis	n	%
1. Regular	1	3,3
2. Normal	6	20,0
3. Excessiva	23	76,7
Total	30	100,0

- Conforme podemos ver na **Tabela 08**, 23% dos entrevistados, asseguram que há excesso de carga-cognitiva no ambiente docente, considerado como o campo laboral de suas atividades de trabalho.

3. Categoria da Gestão Acadêmica**Tabela 09. Níveis de Planejamento Organizacional no Ambiente de Trabalho**

Nível	n	%
1. Péssimo	5	16,7
2. Regular	20	66,7
3. Bom	5	16,7
4. Ótimo	0	0,0
5. Excelente	0	0,0
Total	30	100,0

- Na **Tabela 09**, mais de dois terços do entrevistados afirmam que há necessidade de melhora no planejamento organizacional no ambiente de trabalho. 5% garantem que o planejamento é péssimo, e 20% apenas regular.

Tabela 10. Níveis de Comunicação de Eventos na FACED

	Nível	n	%
1.	Péssimo	3	10,0
2.	Regular	23	76,7
3.	Bom	4	13,3
4.	Ótimo	0	0,0
5.	Excelente	0	0,0
	Total	30	100,0

- Na **Tabela 10**, podemos destacar que dos 30 sujeitos da amostra, 23 afirmam que o nível de comunicação dos eventos é apenas regular.

Tabela 11. Níveis de Entrosamento Inter-Departamental

	Nível	n	%
1.	Péssimo	6	20,0
2.	Regular	23	76,7
3.	Bom	1	3,3
4.	Ótimo	0	0,0
5.	Excelente	0	0,0
	Total	30	100,0

- Como constatamos na **Tabela 11**, mais de 2/3 dos entrevistados, 23 sujeitos, reconhecem a regularidade do entrosamento entre os Departamentos da FACED.

Tabela 12. Nível de Ensino em Sala de Aula

	Nível	n	%
1.	Péssimo	0	0,0
2.	Regular	21	70,0
3.	Bom	6	20,0
4.	Ótimo	3	10,0
5.	Excelente	0	0,0
	Total	30	100,0

- Verificamos na **Tabela 12**, que um terço dos professores entrevistados, reconhecem regular o nível de ensino em sala de aula, fato que compromete a qualidade de ensino, que deveria ao menor ser bom.

Tabela 13. Nível de publicação dos Projetos de Pesquisa e Extensão na FACED

	Nível	n	%
1.	Péssimo	0	0,0
2.	Regular	25	83,3
3.	Bom	5	16,7
4.	Ótimo	0	0,0
5.	Excelente	0	0,0
	Total	30	100,0

Verificamos também na **Tabela 13**, que a grande maioria dos entrevistados (25 sujeitos) afirmam que é regular o nível de publicação dos resultados dos Projetos de Pesquisa e de Extensão na FACED.

Tabela 14. Peso de distribuição da Carga-Horária das atividades de ensino na FACED

	Níveis	n	%
1.	Regular	10	33,3
2.	Normal	9	30,0
3.	Excessiva	11	36,7
	Total	30	100,0

Na **Tabela 14**, constatamos um certo equilíbrio nas respostas sobre a distribuição da carga-horária das aulas entre os Departamentos da Unidade.

4. Categoria do Espaço Físico e Material Didático-Pedagógico

Tabela

	n	%
1. Suficiente	9	30,0
2. Insuficiente	21	70,0
3. Inexistente	0	0,0
Total	30	100,0

15.**Material Multimídia disponível para atividades de ensino na FACED**

Verificamos na **Tabela 15**, que em sua maioria os professores entrevistados consideram insuficiente o atendimento na entrega de material de multimídia para as ministrações de aula, fator que pode comprometer a qualidade do ensino.

Tabela 16. Iluminação nas Salas de Aula na FACED

	n	%
1. Suficiente	7	23,3
2. Insuficiente	20	66,7
3. Fraca	3	10,0
3. Inexistente	0	0,0
Total	30	100,0

Verificamos na **Tabela 16**, Mais de 2/3 dos professores entrevistados consideram insuficiente a iluminação em sala de aula.

Tabela 17. Ventilação e Refrigeração nas salas de Aula na FACED

	n	%
1. Suficiente	6	20,0
2. Insuficiente	18	60,0
3. Fraca	6	20,0
3. Inexistente	0	0,0
Total	30	100,0

De igual modo, na **Tabela 17**, mais de 2/3 dos professores entrevistados consideram insuficiente a ventilação e refrigeração em sala de aula, e de conformidade com a ergonomia física, esses dados comprometem a qualidade do espaço físico onde são ministradas as aulas.

Tabela 18. Conforto nos assentos e carteiras para alunos nas salas de Aula na FACED

	n	%
1. Confortáveis	1	3,3
2. Desconfortáveis	29	96,7
Total	30	100,0

Na **Tabela 18**, a maioria absoluta dos entrevistados declaram sem conforto os assentos e cadeiras disponibilizados pela Universidade, em sala de aula.

5. Categoria da Economia do Professor

Tabela 19. Nível de endividamento do Professor

	n	%
1. Cartões de crédito	12	40,0
2. Cheque especial	15	50,0
3. Empréstimo	3	10,0
Total	30	100,0

Na **Tabela 19**, verifica-se que a maioria absoluta dos professores entrevistados encontram-se comprometidos em suas finanças entre cartões de crédito, cheque especial e empréstimos bancários.

Tabela 20. Salário dos Professores

	n	%
1. Suficiente	1	3,3
2. Insuficiente	29	96,7
Total	30	100,0

Na **Tabela 20**, a maioria absoluta dos professores entrevistados declaram que os ganhos salariais pagos pelo Governo Federal é insuficiente para cobrir a receita financeira dos mesmos.

6. Categoria do nível de Saúde do Docente

Tabela 21. Hipertensão

Hipertensão	n	%
1. Sim	10	33,3
2. Não	20	66,7
Total	30	100,0

Segundo os dados da **tabela 21**, 2/3 dos professores entrevistados declararam que enfrentam problemas de hipertensão.

Tabela 22. Diabetes

Diabetes	n	%
1. Sim	10	33,3
2. Não	20	66,7
Total	30	100,0

Segundo os dados da **tabela 22**, aproximadamente 1/3 dos professores entrevistados declararam que sofrem com o mal de Diabetes.

Tabela 23. Colesterol Alto

Colesterol elevado	n	%
1. Sim	23	76,7
2. Não	7	23,3
Total	30	100,0

Segundo os dados da **tabela 23**, aproximadamente 2/3 dos professores entrevistados declararam que sofrem com o mal de “Colesterol Alto”.

Tabela 24. Problemas Cardíacos

Problemas cardíacos	n	%
1. Sim	8	26,7
2. Não	22	73,3
Total	30	100,0

Segundo os dados da **tabela 24**, aproximadamente 1/3 dos professores entrevistados declararam que enfrentam problemas de doenças cardíacas.

Tabela 25. Nível de Stress no ambiente de trabalho

Nível	n	%
1. Baixo	21	70,0
2. Médio	1	3,3
3. Alto	5	16,7
3. Altíssimo	3	10,0
Total	30	100,0

Segundo os dados da **tabela 25**, aproximadamente 2/3 dos professores entrevistados na sua totalidade, declararam que o seu ambiente de trabalho docente é stressante.

7. Categoria de Higiene no Trabalho

Tabela 26. Limpeza nas salas de aula da FACED

	n	%
1. Péssimo	19	63,3
2. Regular	7	23,3
3. Bom	4	13,3
4. Ótimo	0	0,0
5. Excelente	0	0,0
Total	30	100,0

Os dados registrados na **Tabela 25**, nos revelam o elevado grau de insatisfação dos professores com a higienização em seu ambiente de atividades laborais. (19 sujeitos respondem que é péssimo o nível de limpeza, e 7 respondem que é regular) Esses dados são significativos como resposta para a ergonomia no ambiente de trabalho.

Tabela 27. Arrumação nas salas de aula da FACED

	n	%
1. Péssimo	18	60,0
2. Regular	6	20,0
3. Bom	6	20,0
4. Ótimo	0	0,0
5. Excelente	0	0,0
Total	30	100,0

Os dados de registro na **Tabela 27**, nos revelam que dos 30 sujeitos da entrevista, 18 respondem que é péssimo a arrumação no mobiliário em sala de aula, e seis (6) sujeitos responderam que é apenas regular. Esses dados são significativos como resposta para a ergonomia no ambiente de trabalho.

Tabela 28. Limpeza nos Banheiros da FACED (Faculdade de Educação)

		n	%
1.	Péssimo	20	66,7
2.	Regular	5	16,7
3.	Bom	5	16,7
4.	Ótimo	0	0,0
5.	Excelente	0	0,0
	Total	30	100,0

Os dados registrados na **Tabela 28**, nos revelam 1/3 dos professores entrevistados (20 sujeitos), consideram que a limpeza e higienização dos banheiros mantidos pela empresa conservadora, é péssimo, e 5 sujeitos asseguram que a limpeza é somente regular.

8. Categoria de Apoio Sindical

Tabela 29. Ações de Apoio da ADUA junto aos Docentes da FACED

		n	%
1.	Péssimo	20	66,7
2.	Regular	7	23,3
3.	Bom	2	6,7
4.	Ótimo	1	3,3
5.	Excelente	0	0,0
	Total	30	100,0

Observamos na **Tabela 29**, que 1/3 dos professores que responderam o questionários afirmam que é péssimo o apoio da representação sindicam junto aos professores. (7 sujeitos respondem que esse atendimento é apenas regular. Esses dados são significativos como resposta para a ergonomia no ambiente de trabalho.

9. Categoria de Motivação no Ambiente de Trabalho

Tabela 30. Nível de satisfação dos Docentes da FACED no ambiente de trabalho

	Nível	n	%
1.	Péssimo	18	60,0
2.	Regular	7	23,3
3.	Bom	4	13,3
4.	Ótimo	1	3,3
5.	Excelente	0	0,0
	Total	30	100,0

Os dados registrados na **Tabela 30**, nos revelam o elevado grau de insatisfação dos professores em seu ambiente de atividades laborais. (18 sujeitos respondem que é péssimo o nível de satisfação, e 17 respondem que é regular) Esses dados são significativos como resposta para a ergonomia no ambiente de trabalho.

5. INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, passamos a interpretar e a discutir as 30 tabelas que se referem às variáveis (dados) das 9 categorias especialmente selecionados que focalizam os principais problemas e questões relacionados com a ergonomia no ambiente docente, que tem sido o principal objetivo da presente investigação.

a. Categoria da Ética no Relacionamento

As cinco (5) primeiras tabelas da coleta de dados se referem à categoria da Ética no relacionamento interpessoal entre os professores, servidores técnicos-administrativos, direção e entre os alunos do Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas. Conforme observamos nos dados colhidos, a relação entre professores e servidores técnicos-administrativos tem sido regular, na opinião dos 30 professores entrevistados com mais de 10 anos na carreira do magistério superior. Nos critérios avaliativos, o vetor regular assegura que não é tão bom, e as respostas ficam no meio termo, que não chega a ser ruim e muito menos bom, ótimo ou excelente.

Vimos assim que pode existir alguns fatores que impedem o relacionamento interno dos profissionais da FACED em sustentarem um bom relacionamento no ambiente de trabalho. A relação com a direção da Unidade se mantém equilibrada entre regular e bom. Por outro lado, a relação entre os estudantes é de bom nível, e nesse aspecto consideramos que os problemas internos entre os atores da Educação (Professores e Técnicos-Administrativos), não afetam o bom relacionamento entre o seu alunado.

Segundo outros estudos, (Kanaane (1994), Codo, Sampaio e Hitomi (1993), os problemas que afetam o relacionamento no ambiente de trabalho tem sido um dos indicadores nas pesquisas causadores do stress, cujas implicações podem criar um ambiente de desconfiança, de insegurança, de

isolamento e falta de interação entre os seus pares, provocado pela quebra de confiabilidade.

b. Categoria da Carga Mental entre os Professores

Nessa categoria foram utilizadas as tabelas 6, 7 e 8 em que se investiga a carga-mental utilizada pelos professores em seu ambiente de produção docente, e verificamos que a maioria dos entrevistados, asseguram que às vezes se sentem cansados e fadigados e em consequência enfrentam também problemas de esquecimento, considerando que a carga de atividades mentais é excessiva.

Evidentemente que outros fatores adotados pela Instituição são responsáveis por esse fator, considerando a política produtivista adotada pela CAPES, em que o professor para conquistar os méritos de sua promoção funcional, e até receber os incentivos financeiros das mesmas, devem alcançar alguns pontos estipulados em nível horizontal ou vertical no decorrer do interstício de dois (2) anos. E entre esses requisitos constam as atividades de ensino de graduação e de pós-graduação; produção de pesquisas; extensão; produção intelectual de artigos, livros e capítulos de livros; participação e apresentação de trabalhos em eventos científicos; participação em Bancas etc.

Como vimos nos dados desta Pesquisa, já existe entre os participantes deste estudo de caso entre os 30 professores da FACED, com mais de 10 anos de atividades docentes alguns sintomas dos problemas provocados pelo stress no ambiente de trabalho.

Estudos de (Vidal, 2002; Cons. IEA, 2000), nos asseguram que a ergonomia cognitiva está centrada nos processos mentais, tais como a percepção do trabalhador, a memória, o raciocínio, a tomada de decisão e as respostas motoras que afetam as interações entre o operador humano e os outros elementos de um sistema complexo. Outros tópicos da ergonomia cognitiva incluem a carga mental, o nível de desempenho em tarefas, a interação homem/computador, a confiabilidade humana, o stress ocupacional e o processo de treinamento no trabalho.

c. Categoria da Gestão Acadêmica

Nessa categoria trabalhamos com seis (6) tabelas, de 9 a 14, considerando a categoria de Gestão Acadêmica, cujos resultados unânimes os participantes da pesquisa responderam que precisa melhorar o planejamento organizacional entre a Direção da Unidade e seus Departamentos; e bem como a regularidade de comunicação dos eventos de promoção interna; o nível de entrosamento entre os Departamentos; a publicização dos resultados dos Projetos de Pesquisa e de Extensão, que praticamente inexistem; de uma carga-horária mais equilibrada entre os 3 (três) Departamentos; além do nível de ensino em sala de aula que evidentemente não é de excelente qualidade. Constatamos que a maioria dos Professores de Carreira estão afastados e isso leva os Departamentos a fazer contratos temporários com os Professores Substitutos, e com isso compromete evidentemente a qualidade de ensino em sala de aula, levando em conta a inexperiência de alguns desses professores.

d. Categoria do Espaço Físico e material didático-pedagógico

Analisando os dados desta categoria composto por quatro (4) tabelas de 15 a 18, os 30 professores entrevistados consideraram insuficiente o material didático-pedagógico de multimídia fornecido pelos Departamentos para a prática de ensino nas salas de aula; consideraram insuficiente a iluminação, a ventilação e a refrigeração nas salas de aulas, e desconfortáveis as carteiras disponibilizadas para o assento de alunos e professores em sala de aula.

Estudos de Nunes Sobrinho (1996) e Soares (2001), consideram que o mobiliário escolar também é um fator que pode induzir a posturas corporais inadequadas, movimentação excessiva ou abandono do assento. Segundo os referidos autores esse aspecto, aliada à ergonomia, a biomecânica ocupacional vem auxiliando na determinação de padrões posturais na posição sentada em sala de aula (Caromano e Nunes Sobrinho, 2001). Por vezes, o desconforto resultante das incompatibilidades entre o *design* do assento e as características musculoesqueléticas dos usuários pode induzir os alunos à indisciplina, à dificuldade de concentração e de execução de tarefas escolares.

e. Categoria da Economia do Professor

Nessa categoria colhemos os dados nas tabelas 19 e 20, levando em conta o nível de endividamento dos professores, que incluem em seu orçamento o uso e dependência de cheques especiais e cartões de crédito, por considerarem que o atual salário é insuficiente para o custeio pessoal e da família.

f. Categoria do nível de Saúde do Docente

Segundo os dados das tabelas de 21 a 25, cujas variáveis se encaixam na categoria que analisa a saúde do Professor, verificamos que mais de 2/3 dos entrevistados declaram que enfrentam problemas de saúde com hipertensão arterial; Diabetes; Colesterol Alto; e problemas de stress no ambiente de trabalho, e, aproximadamente 1/3 já enfrentam problemas cardíacos.

Estudos de Kanaane (1994), focalizando essa abordagem, afirma que o número de doenças diretamente relacionadas com o estresse está aumentando, e, concomitantemente, a preocupação sob formas de prevenção e cura. O estresse e seus estados crônicos afetam diretamente a execução de tarefas e desenvolvimento do trabalho, comprometendo outrossim a qualidade de vida.

Kanaane (1994) nos assegura que muitos autores afirmam que o relacionamento com outras pessoas no âmbito de trabalho é uma fonte de estresse. E neste sentido, aparece em meados da década de 70 o termo *Burnout*, que no sentido literal significa “estar esgotado” ou “queimado”, e que é característico de profissões de ajuda, serviços humanos ou como Vidal

(1993) afirma: “aquellas profesiones que consisten principalmente en ofrecer servicios humanos directos y de gran relevancia para el usuario”. Essa mal que afeta diretamente os profissionais da Educação é formado por diversos estados sucessivos que ocorrem em um tempo e representam uma forma de adaptação às fontes de estresse. Assim, Burnout e estresse são fenômenos que expressam sua relevância na saúde do indivíduo e da organização.

Os dados colhidos nesta Pesquisa nos alertam que, grande soma dos professores começam a somatizar esse ambiente de stress, cujas doenças de natureza psicossomático prejudicam a produção no trabalho, e bem como os relacionamentos e o prazer na produção acadêmica.

g. Categoria de Higiene no Ambiente de trabalho

Nessa categoria pudemos analisar os dados de (3) três tabelas 26, 27 e 28, em que os professores entrevistados responderam em sua maioria que a limpeza dos banheiros usados pelos estudantes; que a arrumação e a limpeza das mobílias em salas de aula deixam muito a desejar.

h. Categoria do Apoio Sindical

Nessa categoria , constante da **tabela 29**, apenas dois sujeitos consideram o apoio da ADUA como bom, e tão somente um considera ótimo. Isso significa que a maioria absoluta dos professores que participaram da pesquisa consideram que estão insatisfeitos com a sua representação sindical de classe, talvez por falta de incentivo, por falta de benefícios aos associados, ou por falta de apoio jurídico, etc.

i. Categoria de Motivação no Ambiente de Trabalho

Nessa última categoria em que figura a **tabela 30**, do contingente de 30 professores que responderam os questionários, apenas um (1) considera ótimo a motivação no ambiente de trabalho; 4 (quatro) consideram bom, 7 (sete) regular, e a maioria de 18 marcaram como péssimo. Essa variável de pesquisas é significativa e assim compromete o ambiente ergonômico, cujo resultado pode pode provocar uma série de implicações em nível pessoal e coletivo.

Estudos de Kanaane (1994), tem afirmado que o trabalho provoca diferentes graus de motivação e satisfação, principalmente quanto à forma e ao meio no qual se desempenha a tarefa .

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificamos que as novas abordagens que focalizam os efeitos positivos da excelência da ergonomia no ambiente de trabalho estão sugerindo que o conceito de trabalho seja reconcebido com experiência de convivência sadia, respeito, compromisso e que contribua com a qualidade de vida. Na opinião de Jacques (1996).

Jacques (1996) afirma que o trabalho forma a identidade do indivíduo, a profissão do indivíduo caracteriza o seu ser, o indivíduo é a sua profissão. Segundo esse autor os diferentes espaços de trabalhos oferecidos constituem-se em oportunidades diferenciadas para a aquisição de atributos qualificativos da identidade de trabalhador.

Entendemos que na medida que o indivíduo está inserido no contexto organizacional, está sujeito a diferentes variáveis que afetam diretamente o seu trabalho. A Organização Mundial de Saúde, considera que atualmente, existe uma preocupação na saúde do indivíduo neste contexto, pois se relaciona, principalmente, com a sua produtividade no ambiente docente.

Há algum tempo que a ANDES, Sindicato Nacional dos Docentes do Ensino Superior tem encomendado pesquisas, a as mesmas conferem que estatisticamente a saúde dos Professores Universitários está comprometido.

Em seu artigo sobre “Burnout: um desafio à saúde do trabalhador”, Flávia Pietá Paulo da Silva (2000), argumenta que de fato, em função de sua forma de ser, os indivíduos podem vivenciar suas próprias experiências de trabalho. As diferenças individuais são um componente importante, que atuam de uma forma ou de outra no trabalho. Em uma perspectiva interacionista que considere um ajuste dinâmico entre pessoa, local de trabalho e organização, pode-se perceber que o ajuste nem sempre é adequado, e quando assim acontece, o indivíduo tende a perceber que não dispõe de recursos suficientes para ajustar-se, surgindo assim o estado de estresse. Estas experiências são geralmente, negativas e podem ter conseqüências graves e, muitas vezes, irreparáveis tanto para a saúde e bem estar físico quanto psicológico e social.

Como pudemos perceber na presente pesquisa, o número de doenças diretamente relacionadas com o estresse está aumentando, e, concomitantemente, a preocupação sob formas de prevenção e cura. O estresse e seus estados crônicos afetam diretamente a execução de tarefas e desenvolvimento do trabalho, ao ponto de torna-lo insuportável e ao mesmo tempo uma tortura.

Vale aqui salientar que a Síndrome de Burnout, indicado como o mal que afeta dos trabalhadores da Educação se constitui num estado inusitado de esforço para a readaptação no ambiente de trabalho, considerado como hostil e de altíssimo teor de stress.

Kanaane (1994), quer utilizamos como uma das referências no presente estudo nos lembra que o trabalho, quando realizado com afinco, exige esforço, capacidade de concentração, de raciocínio, implica desgaste físico e/ou mental, atuando na qualidade de vida.

Flávia Silva (2000), em seus estudos sobre a Ergonomia no Ambiente de Trabalho, considera que a qualidade de vida no trabalho, de forma a englobar aspectos de bem-estar e saúde biopsicossocial, deve-se tomar medidas de prevenção e tratamento para que esses estados não afetem a organização de maneira a impedir a produtividade e o desenvolvimento, nem mesmo ao indivíduo na sua saúde e qualidade de vida. Ou seja, para que se atinja produtividade e qualidade, é preciso ter indivíduos saudáveis e atribuídos de qualidade. Em contrapartida, a organização atua de forma onde muitas vezes pressiona-se o indivíduo, levando-o a estados de doenças, de insatisfação e desmotivação. Dentre estes, encontra-se a fadiga, distúrbios do sono, alcoolismo, estresse e a síndrome de Burnout.

Ao concluirmos o presente estudo, na presente pesquisa apresentada como estudo de caso, pretendemos somar aos demais estudos que vem aprofundando uma análise das condições que se enfrenta atualmente na Universidade Pública Brasileira, que se confronta situações diversas e adversas tais como, as constantes greves nas IFES que tem prejudicado tanto a estudantes quanto aos professores; os embates ideológicos que chegam mesmo a criar fronteiras nos relacionamentos; a forte cobrança pela produção em que os professores são pressionados pela política da CAPES/MEC; os pequenos grupos institucionais como os Grupos de Pesquisa que se constituem em pequenos guetos, que nunca interagem entre si; o fechadíssimo grupo dos professores Doutores que transformam os Programas de Mestrado e Doutorado num verdadeiro Olimpo.

Reiteramos a nossa justificativa inicial, em que consideramos a presente pesquisa de grande relevância social e acadêmica em face das enormes dificuldades enfrentadas em nossos dias na Universidade Brasileira, face ao sucateamento estrutural, organizacional e físico das Instituições Públicas, dos embates ideológicos geradores das tensões psicossociais entre alunos, professores e técnicos institucionais, além do cenário nacional e internacional extremamente complicado nos âmbitos políticos, econômicos e ideológicos, que certamente são geradores do stress no ambiente docente.

7. REFERENCIAS

- AGUAYO, L. V. (1997). Comportamientos bajo presión: el burnout en los educadores. In: M. I. Hobrados (coord.). *Estrés y salud*. Valencia: Promolibro.
- ALUJA, A. (1997). Burnout profesional en maestros y su relación con indicadores de salud mental. *Boletín de Psicología*, (55): 47-61.
- ALVAREZ Gallego, E.; Fernández Rios, L. (1991). El síndrome de “Burnout” o el desgaste profesional. *Revisión de Estudios - Revista Assoc. Esp. Neuropsiquiatria*, 11(39):257-265.
- AMORIM, C. et. al. (1998). A Síndrome de Burnout: modelos teóricos e avaliação. *Anais do VII Encontro Regional Sul da ABRAPSO*. Curitiba, 18-20 de setembro, p. 69.
- AMORIM, C.; Turbay, J. (1998). Qualidade de vida no trabalho e síndrome de burnout. *Anais do VII Encontro Regional Sul da ABRAPSO*. Curitiba, 18-20 de setembro, p. 70.
- AUGUSTO, J. M.; Martínez, R. (1998). Afrontamiento ao estrés y salud. *Boletín de Psicología*, (3):31-48.
- ABRAÃO, Júlia. *Ergonomia, modelos e técnicas*. Brasília, Universidade de Brasília, 1993.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA (ABERGO)**. Disponível em: <<http://www.abergo.org.br/>>
- BARONA, E. G. (1991). Estudio preliminar ao síndrome de burnout. *Ciencia Psicológica*, (3):63-76.
- BELCASTRO, P. A.; Gold, R. S.; Hays, L. C. (1983). Maslach Burnout Inventory: factor structures for samples of teacher. *Psychological Reports*, (53): 364-366.
- BUCETA, J. M.; Bueno, A. M. (1995). *Psicología y salud: control del estrés y trastornos asociados*. Madrid: Dickinson.
- BUENO, José Geraldo. **Educação Inclusiva: Princípios e Desafios**. *Revista Mediação*, Rio de Janeiro, n.1, p.22-28, 1999.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*, Brasília, DF, n. 248, 23 dez. 1996. Seção 1.
- CAROMANO, Fátima Aparecida; NUNES SOBRINHO, Francisco de Paula. **Caracterização da postura sentada em dois mobiliários diferentes e a influência no desempenho em um teste gráfico**. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 12, n. 1/3, p. 40-47, 2001.
- CODO, W.; Sampaio, J.; Hitomi, A. (1993). *Indivíduo, trabalho e sofrimento*. Petrópolis: Vozes.
- CODO, W.; Sampaio, J.; Hitomi, A. (1995). *Sofrimento psíquico nas organizações: saúde mental e trabalho*. Petrópolis: Vozes.
- DUL, Jan. WEERDMEESTER, Bernard; *Ergonomia Prática*. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. tradução: Itiro Iida.
- DEJOURS, C. (1994). *A loucura do trabalho*. São Paulo: Oboré.
- DELGADO et. al. (1993). Revisión teórica del burnout – o desgaste profesional en trabajadores de la docencia. *Canoas*, (2):47-65.

EDELWICH, J.; Brodsky, A. (1980). *Burnout: stages of disillusionment in the helping professions*. New York: Human Sciences Press.

ESTEVE, José Manoel. **O Mal-Estar Docente: a sala de aula e a saúde dos professores**. 3. ed. Bauru: EDUSC, 1999. Tradução: Durley de Carvalho Cavicchia.

FIGUEROA, J. F.; Veliz-Caquias, R. E. (1992). El síndrome de quemazón y el ambiente de trabajo en una muestra de enfermeras psiquiátricas. *Rev. Ciencias de la Conducta*. 3(1/2):101-121.

FRANÇA, A. C. L.; Rodrigues, A. L. (1997). *Stress e trabalho: guia básico com abordagem psicossomática*. São Paulo: Atlas

FREUDENBERGER, H. J. (1974). Staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 30(1):159-165.

GARCÉS De Los Fayos, E.; López-Soler, C; Garcia Montalvo, C. (1994). El síndrome del burnout y su evaluación: una revisión de los principales instrumentos de medida. *Rev. del Depto. de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos*. Valencia

GARCIA Montalvo, C.; Garcés De Los Fayos, E. (1996). Revisión teórica acerca del burnout en entrenadores: aportaciones de un modelo teórico a la comprensión del síndrome en la profesión de entrenador. *Paunes de Psicologia*, (48):83-93.

GARCIA Izquierdo, M. (1993). El estrés en contextos laborales: efectos psicológicos de los nuevos estresores. In: B. Vidal (coord.) *Estrés y psicopatología*. Madrid, Pirámide.

GIL-MONTE, P. R. (1993). Una nota sobre el concepto de “burnout”, sus dimensiones y estrategias de afrontamiento. *Rev. Dpto. de Psicología Básica, Metodología, Psicobiología y Psicología Social*. Facultad Psicología, Universidad de Valencia.

GIL-MONTE, P. R.; Peiró, J. M. (1996). Desgaste psíquico In: *El trabajo: el Síndrome de Quemarse*. Madrid: Síntesis Psicología.

GONZÁLEZ, B. O. (1995). El síndrome de “burnout” (“Quemado”) o del cuidador descuidado. *Ansiedad y Estrés*, 1(2-3), 189-194.

HEIDRICH, Regina O. **As tecnologias como forma de apoio ao aluno com necessidades educativas especiais na inclusão escolar**. Disponível em: <<http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie2000/posters/149/>>. Acesso em: 15 mar. 2003.

IDOL, Lorna. *Key questions related to building collaborative and inclusive schools*. Journal of Learning Disabilities. Austin-TX, v.30, July/Aug. 1997.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1991.

INTERNATION ERGONOMIC ASSOCIATION (IEA). Disponível em: <<http://www.iea.cc/>>

JACQUES, M. G. C. (1996). Identidade e trabalho: uma articulação indispensável. A. Tamayo; J. Borges; W. Codo (orgs.) *Trabalho, organizações e cultura* (pp. 21-26), São Paulo: Autores Associados.

KANAANE, R. (1994). *Comportamento humano nas organizações: o homem rumo ao Século XXI*. São Paulo: Atlas.

KAUFFMAN, J.M., MOSTERT, M. P., TRENT, S. C. & ALLAHAN, D. P. **Managing classroom behavior: a reflective case-based approach**. Boston: Allyn & Bacon, 2002.

- LIMA, Flávia. **Check-list para adequação ergonômica de um ambiente visando estudantes e profissionais da área de design de interiores.** Anais da ABERGO, Recife, 2002.
- LABRADOR, F.J. (1992) *El estrés: nuevas técnicas para su control.* Madrid: Temas de Hoy.
- LAUTERT, L. (1997). O desgaste profissional: uma revisão da literatura e implicações para a enfermeira. *Rev. Gaúcha Enfermagem*, 18(2): 83-93.
- LAUTERT, L. (1997a). O desgaste profissional: estudo empírico com enfermeiras que trabalham em hospitais. *Rev. Gaúcha Enfermagem*, 18(2):133-144.
- LAZÁRUS, R. S.; Folkman, S. (1984). *Sress, appraisal and coping.* New York: Springer.
- LIPP, M. N.; Malagris, L. N. (1995). Manejo do estresse. In: B. Rangé (org.). *Psicoterapia comportamental cognitiva: pesquisa, prática, aplicações e problemas.* Sao Paulo: Psy.
- LIPP, M. N. (1990). *Como enfrentar o stress.* São Paulo: Icone.
- Lowenstein, L. (1991). Teacher stress leading to burnout: its prevention and cure. *Education Today*, 41(2):12-16.
- LIPP, Marilda; MALAGRIS, Lúcia E. M. **O stress emocional e seu tratamento.** In: PIMENTEL RANGÉ, B. (org.). *Psicoterapias cognitivo-comportamentais.* Porto Alegre: Artmed. p. 475-490. 2001.
- LIPP, Marilda. **O stress do professor.** Campinas: Papirus, 2002.
- MASLACH, C.; Jackson, S. E. (1981). *Maslach Burnout Inventory.* Palo Alto: Consulting Psychologist Press.
- MINTZBERG, H. (1988). *La estructuración de las organizaciones.* Barcelona: Ariel.
- MORENO-JIMENEZ, B.; Peñacoba Puente, C. (1995). Prevención y control del estrés laboral. *Ansiedad y Estrés*, 1(2-3):255-264.
- Peiró, J. M. (1986). *Psicología de la organización.* Madrid: Uned.
- Phillips, J. R., 1984). Faculty burnout. *American Journal of Nursing*, (9):1525-1.526.
- NUNES SOBRINHO, Francisco de Paula. **O stress do professor do ensino fundamental: o enfoque da ergonomia.** In: LIPP, Marilda et al. *O stress do professor.* Campinas: Papirus, 2002.
- _____. **A formação do educador frente às novas propostas de Educação Inclusiva.** 2000.(mimeo).
- _____. **Paradigmas da Educação Especial: uma responsabilidade compartilhada.** *Revista Brasileira de Educação Especial*, Piracicaba, v. 2, n. 4, p. 29 – 40, 1996.
- NUNES SOBRINHO, Francisco de Paula; Naujorks, Maria Inês. **Utilização de Procedimentos da Análise do Trabalho para Definir o Perfil Profissional do Professor para Atuar na Educação Inclusiva: a identificação de competências e a seleção de conteúdos curriculares.** Trabalho apresentado ao I Congresso Latino Americano sobre Educação Inclusiva, João Pessoa, dez. 2001.
- PINES A.; Aronson, E.; Kafry, D. (1981). *Burnout: from tedium to personal growth.* New York: Free Press.
- RIO DE JANEIRO (Estado). Lei Estadual de 03 de Junho de 1996. **Estabelece Normas de Prevenção das Doenças e Critérios de Defesa da Saúde dos Trabalhadores.** Relator: Marcelo Alencar, 1996.

- SANTOS, Myriam; NUNES SOBRINHO, Francisco de Paula. **Ergonomia: conceito, pesquisa e aplicação**. Informativo do Conselho Regional de Psicologia, 5ª Região. Ano IX, n. 24, 2001.
- SMITH, Tom E.C. et al. **Teaching students with special needs in inclusive settings**. 3rd. ed. [S]: Allyn and Bacon, 2001.
- SMITH, Thomas J. **Educational Ergonomics: Educational Design and Educational Performance**. Disponível em: <<http://www.education.umn.edu/kls/ecee/research.html>>_ Acesso em: 19 mar. 2003.
- SANTED-B; Sandín-P; Chorot (1996). Cuestionario de estrés diario (Ced) validez de constructo y el problema de la confusión de medidas. *Boletín de Psicología*, (51):45-70.
- SHINN, M.; Morch, H. (1983). A tripartite model of coping with burnout. In: B. A. Farber (ed.). *Stress and burnout in the human service professions*. New York: Pergamon Press.
- SILVA, M.; Marchi, R. (1997). *Saúde e qualidade de vida no trabalho*. São Paulo: Best Seller.
- SOARES, Marcelo M. **Contribuição da ergonomia do produto ao design e avaliação de mobiliários escolares: carteira universitária, um estudo de caso**. In: MORAES, Anamaria; FRISONI, Bianka. *Ergodesign: produtos e processos*, Rio de Janeiro: 2AB, 2001.
- THE COUNCIL FOR EXCEPTION CHILDREN (CEC). **What every special educator must know: the international standards for preparation and certification of special education teachers**. Reston, Virginia, USA, 2000.
- THE DISCIPLINE of Ergonomics. Texto elaborado pelo Conselho do IEA em agosto de 2000. Disponível em: <<http://www.iea.cc/ergonomics/>> . Acesso em: 20 fev. 2003.
- VIDAL, Mário C. R. **Ergonomia na Empresa: Útil, Prática e Aplicada**. 2. ed., Rio de Janeiro: Virtual Científica, 2.
- VIDAL, J. B. (1993). *Estrés y psicopatología*. Madrid: Pirámide.

Sobre os Autores

	<p style="text-align: center;"><i>Jessica Barbosa Tavares</i></p> <p>Amazonense, nascido na Cidade de Manaus, é Pedagoga, formada pela Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas; pesquisadora do CNPQ Conselho Nacional de Pesquisa, e especializada em Ergonomia no ambiente de trabalho.</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Bruno Mendes Tavares</i></p> <p>É amazonense nascido na Cidade de Manaus, Professor do quadro permanente ativo da Universidade Federal do Amazonas, com formação em Nutrição; com especialização em Docencia do Ensino Superior; com mestrado e douramento em Saúde Coletiva na Universidade Federal do Rio de Janeiro.</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Ariza Maria Moncada de Carvalho Tavares</i></p> <p>É carioca nascida na Cidade do Rio de Janeiro, com formação em Psicologia e Pedagogia, especialização em Psicopedagogia, e mestranda em Psicologia Social na Universidade Católica de Petrópolis.</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Thomé Eliziário Tavares Filho</i></p> <p>É amazonense, nascido no Município de Parintins, com formação em Filosofia, Psicanálise e Teologia. Com Pós-Graduação Lato Senso de Especialização em Filosofia Clínica e Psicopedagogia. Com Pós-Graduação Stricto Senso com Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado em Psicologia Social. É Professor Aposentado da Universidade Federal do Amazonas, e Professor do Curso de Mestrado em Psicologia Social da Universidade Católica de Petrópolis, RJ.</p>