



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**PROCESSO DE TRABALHO E SAÚDE DO PROFESSOR DO
ENSINO MÉDIO: uma abordagem ergonômica**

Paulo Ricardo de Mendonça Brandolt

**Florianópolis - SC
2006**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Paulo Ricardo de Mendonça Brandolt

**PROCESSO DE TRABALHO E SAÚDE DO PROFESSOR DO ENSINO
MÉDIO: uma abordagem ergonômica**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, área de concentração Ergonomia, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção.

Orientadora:

Prof^a Leila Amaral Gontijo, Dr^a

**Florianópolis - SC
2006**

PAULO RICARDO DE MENDONÇA BRANDOLT

PROCESSO DE TRABALHO E SAÚDE DO PROFESSOR DO ENSINO MÉDIO: uma abordagem ergonômica

Esta tese foi julgada adequada para obtenção do Título de **Doutor em Engenharia de Produção**, aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Prof., Antônio Sérgio Coelho, Dr.
Coordenador do PPGEP

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Leila Amaral Gontijo, Dr^a.
Orientadora – PPGEP - UFSC

Prof. Roberto Moraes Cruz, Dr.
Moderador

Prof^a. Deodete Packer Vieira, Dr^a
FURB - SC

Prof. Jadir Camargo Lemos, Dr.
UFSM - RS

Prof^a. Edite Krawulski, Dr^a
UFSC

Dedico esta tese à minha companheira, amiga e esposa, Rosane Campos, à minha mãe Rufina Brandolt e à minha avó Aidê Brandolt, por todo o amor, pelo exemplo de vida, pelo carinho e compreensão que serviram de incentivo nesta trajetória - a da construção do conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Ao longo desta trajetória, contei com o apoio, auxílio e amizade de diversas pessoas. Desta maneira, registro aqui os meus sinceros agradecimentos:

à professora Leila Gontijo, todo o meu carinho pela orientação, amizade, apoio e compreensão ao longo desses anos que auxiliaram no meu desenvolvimento.

ao professor Roberto Cruz, meu carinho, admiração e amizade pelas conversas e direcionamento dado ao trabalho as quais contribuíram para a construção do conhecimento;

à Maria Eliza Hassemer, amiga, sócia e irmã de coração, pelo apoio incondicional;

à professora e diretora do Instituto Estadual de Educação, Bernardete Piazza, pela confiança ao abrir as portas da escola para que este trabalho fosse desenvolvido;

à professora do Instituto Estadual de Educação, Graça Monteiro, pela amizade, carinho, atenção e horas de auxílio as quais foram fundamentais para a construção desse trabalho;

ao funcionário do Recursos Humanos do Instituto Estadual de Educação, Evilásio Dacorégio, pela atenção e informações prestadas sobre a estrutura escolar;

a todos os professores e professoras que participaram deste estudo e que me receberam com carinho, paciência e compreensão;

à Pós-Graduação, pela compreensão e auxílio nos momentos solicitados;

aos professores que contribuíram para o meu aprendizado;

a todas as pessoas com as quais eu convivi e convivo, meu profundo agradecimento por existirem e, de alguma forma, fazerem parte do meu crescimento.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	I
LISTA DE QUADROS.....	II
LISTA DE FIGURAS.....	III
RESUMO.....	IV
<i>ABSTRACT</i>.....	V
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Delimitações do Estudo.....	4
1.2 Relevância do Estudo.....	5
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1 Objetivo geral.....	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	6
1.4 Pressupostos.....	6
1.5 Estrutura da Tese.....	7
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	8
2.1 O papel do professor e da escola na sociedade atual.....	8
2.2 A cultura impregnado nas organizações escolares.....	11
2.3 As Marcas do trabalho do Educador.....	13
2.4 O Estudo do Processo de Trabalho e Saúde: A Proposta da Análise Ergonômica do Trabalho e Carga de Trabalho como Categoria Explicativa.....	20

2.4.1 A Ergonomia como estudo do trabalho humano.....	20
2.4.2 Análise Ergonômica do Trabalho: a chave para conhecer as atividades reais.....	22
2.4.3 Carga de Trabalho como categoria explicativa.....	33
3 MÉTODO.....	41
3.1 Caracterização do estudo.....	41
3.2 Caracterização do local pesquisado.....	42
3.3 Caracterização da população e amostra.....	45
3.4 Procedimentos do estudo.....	47
3.4.1 Definição do local.....	47
3.4.2 Consulta as fontes bibliográficas.....	47
3.4.3 Pesquisa documental.....	48
3.5 Variáveis do estudo.....	48
3.5.1 Variáveis de critério.....	48
3.5.2 Variáveis sócio-demográficas, ocupacionais, ambientais, intervenientes e cargas de trabalho.....	49
3.6 Instrumentos utilizados na coleta de dados.....	50
3.7 Aplicação dos instrumentos na coleta de dados.....	56
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	61
4.1 O Estudo Piloto.....	62
4.2 O Trabalho Prescrito.....	63
4.3 O Meio Ambiente de Trabalho e suas Condicionantes.....	67
4.3.1 Aspectos relacionados a locais de trabalho e materiais.....	67
4.3.2 Condicionantes Ambientais.....	68

4.3.2.1 Condicionantes Ambientais Físicas - Ruído	68
4.3.2.2 Condicionantes Ambientais Físicas - Iluminação.....	78
4.3.2.3 Condicionantes Ambientais Físicas – Temperatura.....	79
4.3.2.4 Condicionantes Ambientais Físicas – Ventilação.....	80
4.3.2.5 Condicionantes Ambientais Químicas.....	80
4.3.2.6 Condicionantes Ambientais Biológicas.....	81
4.3.3 Efeitos das Condicionantes sobre à Saúde.....	81
4.4 O Trabalho Executado e suas Condições.....	84
4.4.1 A preparação das aulas: exigências, regulações e estratégias operatórias.....	84
4.4.2 As aulas em classe e as relações com os alunos: exigências, regulações e estratégias operatórias.....	96
4.4.3 As relações e colaborações com os colegas: exigências, regulações e estratégias operatórias.....	110
4.4.4 As relações com a Direção: exigências, regulações e estratégias operatórias....	114
4.5 As Cargas de Trabalho e as Influências na Saúde do Professor.....	119
4.5.1 As exigências da atividade regulações e estratégias operatórias.....	122
4.5.2 Relações entre as estratégias utilizadas e os possíveis distúrbios.....	137
5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	142
6. REFERÊNCIAS.....	149
7. BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS.....	153
APÊNDICES.....	154
APÊNDICE A – Pedido de Autorização.....	155
APÊNDICE B – Questionário Piloto.....	157

APÊNDICE C – Planilha de Avaliação Quantitativa - Ruído.....	166
APÊNDICE D – Planilha de Avaliação Quantitativa – Iluminação.....	173
APÊNDICE E – Planilha de Observação em Sala de Aula.....	179
APÊNDICE F – Protocolo para Entrevista.....	181
APÊNDICE G – Artigo aprovado na íntegra – ABERGO 2006.....	185
ANEXOS.....	192
ANEXO A – Termo de Aceitação.....	193
ANEXO B – Distribuição das Turmas de 2003.....	196
ANEXO C – Calendário Escolar para o ano letivo de 2003.....	198
ANEXO D – Horário das aulas para o ano letivo de 2003.....	200

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: População do turno matutino e amostra de pesquisa.....	47
Tabela 2: Condicionantes de trabalho, número de professores e tipos de cargas.....	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resumo dos padrões do Metamodelo.....	32
Quadro 2: Ficha de observação.....	102
Quadro 3: Condicionantes de trabalho e tipos de cargas.....	135
Quadro 4: Estratégias utilizadas em determinadas situações de trabalho e possíveis distúrbios advindos dessas estratégias.....	138

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Foto frontal do IEE – Local de entrada (Av. Mauro Ramos) dos alunos.....	44
Figura 1a: Foto do pátio do IEE.....	44
Figura 1b: Foto de um dos corredores do IEE.....	45
Figura 2: Modelo de análise do trabalho.....	52
Figura 3: Níveis de Pressão sonora (NPS dBA) – sala 103.....	69
Figura 4: Níveis de Pressão sonora (NPS dBA) – sala 204.....	71
Figura 5: Níveis de Pressão sonora (NPS dBA) – sala 306.....	72
Figura 6: Níveis de Pressão sonora (NPS dBA) – sala 109.....	74
Figura 7: Níveis de Pressão sonora (NPS dBA) – sala 301.....	76

BRANDOLT, Paulo Ricardo de Mendonça. **Processo de trabalho e saúde do professor do ensino médio: uma abordagem ergonômica**. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis – SC.

RESUMO

O trabalho do professor, assim como o trabalho do engenheiro, do médico, do mecânico, etc., assemelha-se de uma forma geral, pelo menos em um ponto: a existência fundamental das relações entre as exigências do trabalho e as condições de realização do trabalho, as quais se denominam genericamente de cargas de trabalho, conseqüência dos constrangimentos impostos ao trabalhador durante a realização do trabalho. Este estudo teve como objetivo caracterizar as cargas de trabalho existentes no trabalho docente do ensino médio do Instituto Estadual de Educação do Estado de Santa Catarina. Buscou-se também levantar os possíveis distúrbios provenientes de estratégias limitantes. Pretendeu-se responder à seguinte questão de pesquisa: quais as estratégias operatórias utilizadas, pelos professores do ensino médio do IEE, no enfrentamento dos constrangimentos da situação de trabalho e a influência dessas estratégias no processo saúde/doença do professor? Para responder essa pergunta, foi utilizada, como base para este entendimento, a metodologia de Análise Ergonômica do Trabalho (AET) e aplicação do conceito de carga de trabalho. Por meio do detalhamento da situação e do levantamento de elementos caracterizadores da carga de trabalho, pretendeu-se mostrar a relação do contexto com a atividade e o que isto resulta na Carga de Trabalho. Os resultados apontam que o trabalho docente apresenta, basicamente, cargas cognitivas, psíquicas, fisiológicas e físicas e que estas se manifestam em vários níveis, no nível do ambiente, no nível do comportamento, no nível das capacidades, no nível das crenças e valores e no nível da identidade. Também foi possível constatar que o uso de estratégias limitantes (ou ineficientes) intensifica a carga de trabalho e conseqüentemente o aumento da possibilidade do surgimento de alguns distúrbios potencialmente prejudiciais à saúde do professor. A existência da elevada intensidade das cargas de trabalho fica evidente nessa atividade, porém o grau de intensidade dessa carga (moderada ou alta) irá depender das estratégias utilizadas pelos professores.

Palavras chaves:

Trabalho docente, Saúde docente do ensino médio, Análise do trabalho, Carga de Trabalho, Estratégias docente do ensino médio.

BRANDOLT, Paulo Ricardo de Mendonça. **Working process and health status of a high school teacher: an ergonomic approach.** 2006. Thesis (Doctorate in Production Engineering) – Post-Graduation Program, UFSC, Florianópolis - SC

ABSTRACT

The teacher's occupation, such as the engineer's, doctor's, lathe operator's occupation, etc., are in general similar towards at least one aspect: the fundamental existence of relationships between work requirements and the conditions for the accomplishment of the activities. These relationships are generically termed as work load and they are consequence of constraints imposed to the worker during the accomplishment of his activities, in this case, the teaching activity. Survey and analysis of teaching loads allow determining elements related to the perception of working conditions, risks and evidences related to occupational illness. This study aimed the characterization of work loads on the teaching activities of a high school located in Santa Catarina State. This study also intended to survey possible disturbs resulting from limiting strategies. The research aimed to come up with an answer to the following questions: which are the operational strategies utilized by the high school teacher in order to deal with constraints on the working environment and what is influence of these strategies on the health/illness teacher's condition. In order to obtain answers, the Working Ergonomic Analysis (WEA) methodology and the application of the working load concept were used as basis for understanding. By means of the situation analysis and through the assessment of the teaching load characterizing aspects, the study intended to point out the relation existing between the teaching context and the teaching activity and further to determine their result on the work load. The results point out that the teaching activity basically has cognitive, psychic, physiologic and physical loads and these loads appear in different levels, such as on the working environment, on the behavioral, capability; beliefs and value, and identity levels. It was also possible to find out that the use of limiting (or inefficient) strategies intensifies the working load and consequently increases the possibility of appearance of potentially harmful disturbs to the teacher's health. The existence of these intensive loads is self evidentiary in this activity; however, the degree of this load (moderate or high) will depend on the strategies utilized by teachers.

Keywords:

Teaching activity; High school teacher's health; Work analysis; Work load; High school teaching strategies.

1 INTRODUÇÃO

*Ensinar é um exercício de imortalidade.
De alguma forma continuamos a viver
naqueles cujos olhos aprenderam a ver
o mundo pela magia de nossa palavra,
o professor, assim, não morre jamais.*

Rubem Alves

Um dos fatores fundamentais ao desenvolvimento social e econômico de um país é, com certeza, a qualidade da educação de seu povo. Para existir um aumento constante na qualidade do ensino, se faz necessário entender o que o professor faz e como faz. A partir da construção desse entendimento podem-se identificar as melhores condições de trabalho e/ou capacitar o professor, de maneira tal que este tenha o controle sobre a eficácia do ensino.

A escola é um microcosmo que reflete o mundo exterior, com seus acertos e erros. É onde se tem que aprender a conviver com outras pessoas, com seus hábitos diferentes, ou seja, socializar-se.

O professor, ator principal dentro desse microcosmo, exerce o papel fundamental de educador. Na tentativa de exercer de forma competente o seu papel, ele busca acompanhar as mudanças do dia-dia e atualizar-se constantemente frente a novos conhecimentos. O professor ainda exerce um número excessivo de tarefas, como trabalhar (muitas vezes) com excesso de alunos para o espaço destinado, executar atividades extra classe, trabalhar em locais com ruído excessivo e iluminação inadequada.

O professor não realiza o trabalho apenas dentro de salas de aula, mas também nos intervalos, observando e atendendo alunos, o que demanda um esforço maior, o que acaba por sobrecarregar este profissional. Por falta de tempo disponível em sua carga horária, é nos intervalos que ele se reúne com os pais dos alunos ou é procurado pelos próprios alunos para resolverem dúvidas sobre o conteúdo ou exporem problemas de ordem pessoal. Deste modo, este profissional acaba sendo administrador de situações que, muitas vezes, fogem ao seu controle.

As condições de trabalho, em muitas escolas, deixam a desejar, não proporcionando aos professores o material necessário às atividades, abafando iniciativas criativas e participações nas decisões da escola.

Para Meleiro (2002, p.19) a insatisfação e a falta de perspectiva de crescimento desestimulam os professores, "que passam a ver a escola e suas atividades como um fardo pesado e sem gratificação pessoal, diminuindo suas forças motivacionais no dia-dia", resultando em baixo desempenho, alta frustração, alteração de humor e prejuízos físicos e mentais.

Sobrinho (2002, p.81) reconhece que o magistério é uma profissão estressante, e por esse motivo, o "posto de trabalho docente" é objeto de pesquisa de grande interesse. Entende que posto de trabalho docente é uma expressão que serve para designar um sistema complexo compartilhado pelo professor, pelo ambiente físico e pelo ambiente social da escola, pelo tipo de gestão, pela organização do trabalho pedagógico, pelas operações de trabalho, pela administração do tempo, pelo manejo do comportamento do aluno e pelo controle do processo de ensino e aprendizagem.

A professora Ana Maria Ribas (Diretora da Secretaria de Assuntos Educacionais do Sindicato dos Trabalhadores em Educação na Rede Pública do Ensino do Estado de Santa Catarina), relatou (em conversa) que apesar de não existir banco de dados específico do magistério público estadual, ocorre alta rotatividade de trabalhadores em educação nas unidades escolares, por motivos de doença. Relata que segundo o CIASC (Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina), as principais causas de afastamento dos servidores estaduais no ano de 2001 foram: 9,02% doenças do aparelho circulatório; 12,63% doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo; 35,63% transtornos mentais e comportamentais e 42,72% outras.

Com base na análise dos registros fornecidos pelo setor de recursos humanos do Instituto Estadual de Educação (IEE) do Estado de Santa Catarina, no ano de 2001, cento e sessenta e seis professores de um total de quatrocentos e quarenta e dois professores, foram encaminhados para perícia médica sendo que destes, 30,12% ou seja, cinquenta professores encaminhados à psiquiatria, 17,46% à ortopedia e o restante distribuído em outras especializações. Já no ano de 2002, este número aumentou para cento e oitenta e nove professores e, manteve-se este número no ano de 2003, sendo que a partir de 2002 a escola deixou de caracterizar o tipo de afastamento, não sendo possível a distinção para qual área o professor foi encaminhado.

Alguns professores do ensino médio do IEE, em conversa prévia com o pesquisador, se queixaram da poluição sonora, de tendinites, dores nas costas, dores de cabeça, problemas vocais, dores de estômago, problemas para enfrentar coisas novas (novas metodologias, o uso de computadores, pesquisas via internet, etc.) e várias

vezes pensam em desistir da profissão. Reclamaram ainda da impossibilidade de influenciar nos rumos da instituição, de salas superlotadas (em média quarenta alunos por sala de aula), alunos desmotivados, baixos salários e distanciamento entre o corpo docente e a administração geral. Esses dados podem fornecer pistas sobre as condições de trabalho em que se encontram os professores do IEE.

O enfoque da Análise Ergonômica do Trabalho concentra-se no estudo do trabalho real, nas exigências, nas queixas e reclamações dos trabalhadores, nas estratégias operatórias utilizadas para realizar as atividades, nos significados dados às situações de trabalho, nos problemas individuais e coletivos visando fornecer subsídios para possibilitar a transformação do posto de trabalho da organização.

Este estudo teve como foco de análise o trabalho docente do ensino médio do IEE, sendo utilizado os conceitos e métodos da Análise Ergonômica do Trabalho, de modo a responder ao seguinte problema de pesquisa: quais as estratégias operatórias utilizadas pelos professores do ensino médio do IEE no enfrentamento dos constrangimentos da situação de trabalho e a influência dessas estratégias no processo saúde/doença do professor?

1.1 Delimitações do Estudo

Este trabalho buscou responder o problema de pesquisa levando em consideração a metodologia da Análise Ergonômica do Trabalho e o conceito de carga de trabalho.

Buscou-se fazer um recorte no qual se analisou:

- ✓ o meio ambiente de trabalho e suas condicionantes;

- ✓ aspectos relacionados a locais de trabalho e materiais;
- ✓ condições ambientais (variáveis ambientais, físicas, químicas e biológicas);
- ✓ a preparação das aulas;
- ✓ as aulas em classe e as relações com os alunos;
- ✓ as relações e colaborações com os colegas e
- ✓ as relações com a direção.

Nesta análise buscou-se considerar o funcionamento integrado do ser humano (cognitivo, psíquico e físico), relacionando-se com a situação de trabalho a fim de levantar elementos que colaborem para a investigação do processo de adoecimento ocupacional.

Para esta análise utilizou-se uma amostra de 70,83% dos professores do ensino médio do turno matutino. O fato de delimitar-se a população proporcionou o aprofundamento do estudo, mas também pode ser um fator limitante à produção de resultados de maior porte. A expectativa é de que estudos com este corte amostral, gerem novas investigações de aprimoramento na análise dos processos envolvidos no trabalho docente.

1.2 Relevância do Estudo

A relevância da pesquisa, neste campo, fica caracterizada pelo aprimoramento do conhecimento dos processos envolvidos no trabalho docente e saúde dos professores do ensino médio estadual, feito a partir de uma metodologia de Análise Ergonômica do Trabalho, que mostrou a existência de fatores determinantes no adoecimento e

afastamento dos professores. Este entendimento fornece subsídios ao poder público sobre as condições de trabalho do professor, possibilitando a este poder público traçar estratégias que viabilize a diminuição do número de afastamentos, o aumento da qualidade da educação e, conseqüentemente, a redução dos gastos com a saúde.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Este trabalho teve como objetivo verificar as diferentes estratégias operatórias utilizadas na realização das atividades docentes e sua influência nos processos de saúde/doença.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar as cargas de trabalho;
- Caracterizar a percepção dos professores acerca das suas condições de trabalho;
- Identificar as estratégias operacionais;
- Identificar a relação entre estratégias operacionais, carga de trabalho e desgaste físico e emocional.

1.4 Pressupostos

Apresentada a perspectiva do estudo, objetivos gerais e específicos, relacionam-se os pressupostos que nortearam esta pesquisa.

P1 – A presença de cargas de trabalho associados ao significado que cada professor atribui a essas cargas, pode levar o professor ao desgaste físico e emocional.

P2 – As estratégias operacionais utilizadas pelo professor na realização de suas atividades influenciam na amplificação ou diminuição dos significados das cargas, ocasionando um maior ou menor desgaste físico e emocional.

1.5 Estrutura da Tese

Nos capítulos um e dois, encontram-se as premissas, objetivos, pressupostos e o terreno conceitual sobre o qual o estudo apoiou-se. No capítulo três apresentam-se os procedimentos metodológicos, de forma que este estudo possa ser reproduzido em qualquer unidade escolar. No capítulo quatro procurou-se entender o processo de trabalho docente inserido no ambiente de trabalho e suas condicionantes. Para este entendimento aplicou-se os conceitos e métodos da Análise Ergonômica do Trabalho e o conceito da carga de trabalho como categoria explicativa. Através da metalinguagem, foi feita a análise do discurso do professor, utilizando como método o Metamodelo proposto por Bandler e Grinder (1975). Identificaram-se as cargas de trabalho e suas relações com as estratégias utilizadas e as influências destas na saúde do professor. No capítulo cinco são apresentadas as conclusões sobre o trabalho docente, bem como, as conclusões sobre as determinantes das cargas de trabalho. Neste capítulo também se apresentam algumas indicações para a diminuição da carga de trabalho e, conseqüentemente, a diminuição da influência negativa desta na saúde do professor.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O papel do professor e da escola na sociedade atual

Há cerca de quatro séculos, o ensino ocupou, um destacado lugar no âmbito dos valores sociais. Essa atividade social chamada instruir ou formar vem-se constituindo, progressivamente, numa dimensão integrante da cultura da modernidade, sem falar de seus importantes impactos sobre a economia e os demais aspectos da vida coletiva, sobretudo políticos. No entanto, dificilmente se poderá entender o mundo social em que se vive se não houver o reconhecimento de que a maioria de seus membros é escolarizada em diferentes graus e sob diferentes formas.

Para Inforzato (1976, p.57);

uma sociedade é antes de tudo um agrupamento de indivíduos, portanto, algo de concreto, pois os indivíduos podem ser vistos, palpados e até contados. Essa materialidade contrasta com a abstração dos elementos da cultura (com exceção dos objetos e obras materiais).

No entanto, os indivíduos por si só não são suficientes para constituir uma sociedade.

Eles devem também ser portadores de uma cultura comum, obedecendo conseqüentemente a idênticos padrões de comportamento, e devem viver em permanente associação. Em tais condições produz-se certo grau de solidariedade que garante a ordem social e certa tradição que assegura a continuidade no tempo (INFORZATO, 1976, p.57).

Em um grupo de pessoas é possível observar a repetição regular de determinados padrões. No transcorrer das aulas, de uma escola, se pode observar uma pessoa, o professor, em pé diante de seus alunos, falando a esses alunos, que estão sentados e

escutam com vários graus de atenção, tomando ocasionalmente notas. Esses padrões regulares de comportamento estão mutuamente relacionados ao sistema social.

Segundo Tardif e Lessard (2005, p.68);

desde os primórdios da escola, os alunos são divididos em classes de idade, algo totalmente novo à época, e reagrupados novamente num todo uniforme; eles são dispostos em fileiras, sob o olhar do mestre que pratica as novas formas de ensino simultâneo que vão, então, se estendendo. Esse é um fenômeno fundamental, pois significa que os docentes lidam, primeiramente, com coletividade, com grupos, e não com indivíduos considerados um a um.

A docência, profissão de relações humanas se distingue da maioria das profissões em que grande parte das relações é individualizada, sendo seu objeto de trabalho caracterizado por ser coletivo e público. O professor trabalha com seres humanos e esses apresentam características que condicionam o trabalho docente.

Para Esteve (1999) o ensino na sociedade encontra-se em processo de mudança. Os antigos motivos para manter o aluno em salas de aula encontram-se em crise, pois um futuro com melhor emprego e salário não é, necessariamente, consequência dos estudos. O próprio professor lida com condições de trabalho precárias e salários baixos.

Para Delcor (2003, p.16);

existe um conflito entre qual deve ser o papel do professor e o da instituição de ensino na sociedade, quais os valores que estes devem transmitir, criticar ou discutir e quais as responsabilidades próprias da família.

Pouco tempo atrás, a família e a escola eram as agências preponderantes no processo educativo. Com o aparecimento e desenvolvimento dos meios de comunicação de massa (rádio, jornal, televisão, cinemas, sites, revistas, etc.) a situação alterou-se. As fontes de informação multiplicam-se e isso exige uma acelerada e

constante renovação. Essa constante renovação, em termos de educação, significa uma perda de influência dos pais e dos professores, cujas técnicas convencionais de controle são agora inaplicáveis e cujos conhecimentos e interesses podem não coincidir com os dos mais jovens. Esses jovens têm fácil acesso às novas tecnologias e conhecimentos, aumentando a capacidade de questionamento, em sala de aula, exigindo do professor uma constante renovação e adaptação a essas novas tecnologias e conhecimentos podendo levar o professor ao desgaste físico e mental.

Para Batista e Codo (1999, p.60);

atualmente os educadores estão experimentando uma crise de identidade. De forma mais ou menos direta, o conjunto de fatores que ingressam na configuração dessa crise apontam a um questionamento do saber e saber-fazer dos educadores, da sua competência para lidar com as exigências crescentes do mundo atual em matéria educativa e com uma realidade social cada vez mais deteriorada que impõe impasses constantes à atividade dos profissionais.

Esse conflito pode vir da perda maior ou menor do controle sobre os alunos ou dúvidas sobre a competência profissional ou sobre o papel social da educação. Ao certo, não se sabe como preparar os educadores, há a dúvida de qual seria o papel da educação e da instituição escolar na situação atual, devido à reestruturação do sistema capitalista e as brutais transformações que acarreta. As certezas tradicionais parecem se “desmanchar no ar” (Batista e Codo, 1999).

Para Esteves (1999, apud Delcor, 2003, p. 16);

os professores sentem falta de apoio no contexto social. As próprias famílias dos alunos os julgam como responsáveis por tudo o que possa acontecer de errado. Quando o filho vai bem na escola, ele é um bom aluno, quando vai mal, o professor é um mal educador.

A atividade de educar exige do professor várias responsabilidades que esse professor tem que colocar à prova no cotidiano da sala de aula. É em sala de aula que o professor terá que provar sua competência na condução do processo de ensino-aprendizado.

2.2 A cultura impregnado nas organizações escolares

Para Silva (2001) a escola, como organização burocrática, apresenta em sua estrutura um corpo de princípios e valores construídos a partir do sistema educacional, por meio de leis, decretos e papéis fortemente estabelecidos, e um outro corpo de princípios e valores construídos e reelaborados no seu interior, pelos participantes do processo educacional. Afirma ainda que “esse corpo de princípios e valores é constituído na cultura da organização escolar e direciona grande parte das interações presentes nessa cultura”.

A cultura, no entanto, segundo Geertz (1973, apud. Silva, 2001, p.4) “não é uma qualidade ou um poder determinante do comportamento individual, mas um sistema de relações e significados que permite uma descrição inteligível de comportamentos, valores, crenças e princípios dos diferentes grupos”. Nesse sentido, a cultura não impõe papéis aos indivíduos definindo assim seus comportamentos dos quais esses indivíduos não tivessem escolha e sim um sistema onde o indivíduo estaria constantemente reinterpretando os significados, linguagens e estratégias particulares de cada grupo. Sendo assim a escola se organiza e se alicerça a partir de modelos nos

quais baseia o seu agir pedagógico e procedimentos rotineiros caracterizando a cultura da instituição.

Alonso (1988, p.11) afirma que a organização escolar deve ser entendida como “uma entidade social especialmente dirigida para a consecução de determinados fins (os quais são explicitados e retomados ao longo do tempo) e preocupada com a ação eficiente”, quando estuda o papel do diretor e a eficiência das escolas. Nessa afirmação observa-se um componente importante que se refere à historicidade estabelecida pela instituição. Os fundamentos da escola podem sofrer transformações ao longo do tempo e influir na formação da identidade da organização. A conceituação de organização escolar não é uma tarefa fácil, a singularidade do universo escolar e a complexidade de fatores dificultam a delimitação dos conceitos a serem inseridos nesse conceito.

Observa-se que a escola apresenta-se como rede de relações interativas – internas e externas – que a caracteriza de modo singular. A construção da identidade se dá a partir de conexões sistêmicas. Por essa razão, Canário (1995, apud Iannone) afirma que “a escola é uma totalidade singular e seus atributos só são apreendidos na perspectiva do estabelecimento escolar que os atualiza e concretiza”.

Em uma análise sistêmica observa-se que a cultura escolar é composta por um sistema integrado de crenças, valores e regras de condutas adquiridas através do convívio social os quais irão determinar e também delimitar os comportamentos na organização escolar. Para Capra (2002, p.98) a cultura, no sentido antropológico, nasce de uma dinâmica complexa e não-linear, criada “por uma rede social composta de

múltiplos elos de realimentação através dos quais os valores, crenças e regras de condutas são continuamente comunicados, modificados e preservados”.

Nesse sentido, a cultura nas organizações escolares, os professores têm identidades diferentes porque se amparam em conjuntos diferentes de valores e crenças. No entanto, ao mesmo tempo, um só professor pode pertencer a diversas culturas.

Segundo Capra (2002, p.99);

comportamento dos indivíduos é moldado e delimitado pela identidade cultural delas, a qual, por sua vez, reforça nelas a sensação de fazer parte de um grupo maior. A cultura se insere e permanece profundamente entranhada no modo de vida das pessoas e essa inserção tende a ser tão profunda que até escapa á nossa consciência durante maior parte do tempo.

A cultura da escola é um processo dinâmico e negociado entre os diversos indivíduos do processo pedagógico os quais contribuem para a construção das crenças, valores e regras de condutas construindo assim a realidade pedagógica.

2.3 As marcas do trabalho no educador

O trabalho, segundo o Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa (1988, p.642), é "a atividade coordenada, de caráter físico e/ou intelectual, necessária à realização de qualquer tarefa, serviço ou empreendimento".

Wisner (1987) define trabalho na forma geral, como uma atividade obrigatória, englobando o trabalho assalariado, o trabalho produto individual (artesão, agricultor, escritor), o trabalho familiar e escolar.

Para Codo (1998) a definição de trabalho é uma tarefa difícil porque o “trabalho sempre esteve onde qualquer sociedade humana está”. Ao dialogar com autores como

Henri Bérghson, Francis Bacon, C. Colson, Karl Marx entre outros, Codo vislumbra uma definição sintetizada sobre o trabalho - “trabalho é o ato de transmitir significado à natureza”.

No cenário atual das sociedades contemporâneas, persiste a tendência do trabalho como categoria central para pensar a vida social desde que sua reprodução torna-se impossível sem ele (Antunes, 1995; Laurell, 1981 apud Gomes, 2002). Parte-se do pressuposto que o trabalho, “ao mediatizar o processo de relações do homem com a natureza e dos homens entre si, torna o homem ‘verdadeiramente humano’, pois, como já assinalava Marx (1983, p.149), ao atuar, por meio desse movimento, sobre a natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza” (NEVES, 1999, p.9).

O trabalho pode ser uma fonte de reconhecimento, de garantia de subsistência e de posição social. Muitas vezes os trabalhadores são conhecidos por pertencerem a uma categoria profissional e valorizados por fazerem parte desta categoria. Esses trabalhadores ao entrarem na organização de trabalho assumem certas expectativas sobre o que eles poderão realizar profissionalmente e sobre o que a organização poderá oferecer-lhes como condições de trabalho, benefícios e pagamentos.

Segundo Cordes e Dougherty (1993, apud Tamayo e Tróccoli 2003);

altas expectativas ou expectativas não atingidas com relação a desafios no trabalho, a recompensas, ao reconhecimento, ao avanço na carreira e a outros aspectos laborais podem gerar estresse e *burnout*. As expectativas dos empregados acerca da profissão, da organização e da sua própria eficácia pessoal podem ter também uma contribuição significativa para o *burnout*.

Para Maslach e Leiter (1997), o *burnout* e, conseqüentemente, a exaustão emocional, manifestam-se quando os trabalhadores têm de trabalhar em uma situação de desequilíbrio crônico, à qual ocorre uma demanda maior do que a suportado pelo trabalhador e se oferece menos do que eles precisam. Esses autores apontam problemas as quais os trabalhadores docentes vêm enfrentando conforme relato de um professor de escola pública:

como professor de escola pública, John enfrenta o desafio de ensinar história para turmas de 35 a 40 adolescentes indisciplinados que têm por volta de 13 anos.

“Lecionar requer muita energia, e você tem de estar ligado o tempo todo - portanto, você não se senta; não tem tempo para um intervalo ou para almoçar, porque ainda está trabalhando com os alunos que precisam de tempo e atenção extra; você não vai ao banheiro quando precisa - o estresse é elevado o tempo todo, talvez você ache que temos o direito de receber um extra por isso. Ao contrário, recebemos um salário assustadoramente baixo por 'um dia de trabalho de oito horas' - o que é uma piada, levando-se em conta tantas horas não pagas que tenho de passar, depois da escola, conversando com os pais ou comparecendo a reuniões ou supervisionando atividades extracurriculares, e depois, durante a noite e nos fins de semana, corrigindo trabalhos e preparando aulas.

Quando as pessoas ficam sabendo que sou professor, dizem coisas como 'sinto pena de você' ou 'por que você quer passar o dia todo com adolescentes?' Até mesmo os alunos percebem isso: 'Por que você é professor, se não ganha tanto como meu pai?' Ainda acredito que esse é um trabalho importante, mas fica difícil quando os alunos não fazem esforço para estudar ou fazer seus trabalhos de casa, e quando os pais reclamam constantemente de que você não dá atenção especial aos filhos deles, ou que o fracasso das crianças é culpa sua, e não delas"(MASLACH e LEITER, 1999, p. 28 e 29).

Para Maslach e Leiter, esta cena mostra a falta de recompensa pelas contribuições no trabalho, caracterizando um desequilíbrio físico e emocional entre emprego e indivíduo.

Codo (1999) explica que a profissão de professor hoje em dia deixou de ser compensador, pois, além dos salários serem poucos atrativos, houve uma perda também da valorização social que acompanhava a função poucas décadas passada.

Hoje, no discurso da sociedade, atribui-se importância indiscutível à educação, mas o reconhecimento não atinge os profissionais responsáveis por este trabalho. Mesmo com o salário pouco atrativo e com perda da valorização social, Codo (1999) constata que 86% dos professores da rede pública do ensino fundamental e ensino médio, mostram-se satisfeitos com seu trabalho apesar das dificuldades que enfrentam.

As longas jornadas fazem parte também destas dificuldades. Para Meleiro (2002), o trabalho de professor ocupa a maior parte do seu tempo. As jornadas são geralmente longas, iniciando-se no período matutino e podendo se estender até o período noturno.

Há raras pausas de descanso e/ou refeições breves e em lugares desconfortáveis. O ritmo de trabalho costuma ser intenso e são exigidos altos níveis de atenção e concentração para a realização das tarefas (MELEIRO, 2002, p.14).

Além das longas jornadas, o professor acaba envolvendo-se emocionalmente com as diversas situações impostas pelo trabalho. Isso fica claro ao verificarmos o exemplo citado por Soratto e Olivier-Heckler:

quando não consigo realizar meus objetivos junto aos alunos, especialmente quando um deles abandona a escola, sinto-me péssima. Nesta ocasião, minhas amigas dão força, levantam a moral. (SORATTO e OLIVIER-HECKLER, 1999, p.108)

Essa fala, segundo Soratto e Olivier-Heckler, fornece indícios de sentimento de equipe com o grupo de companheiros de profissão e envolvimento pessoal com o

ensino, a ponto de a professora sentir-se afetada emocionalmente, diante da dificuldade dos alunos.

Existem outros fatores que levam o professor ao desgaste físico e emocional. Para Meleiro (2002), há momentos em que o professor fica exposto a temperaturas elevadas, iluminações inadequadas e barulhos internos intensos, e estas condições ambientais no trabalho dificultam ainda mais o seu trabalho. Comenta sobre os números excessivos de alunos, para as salas destinadas as aulas, sobre as atividades extraclasse, como ensaios para festas religiosas, apontando estas condições organizacionais do trabalho como fatores de desgaste físico e emocional.

Meleiro (2002, p.17) aponta ainda, a existência de “uma certa” hostilidade de alguns professores em relação aos colegas que se destacam entre os alunos ou mesmo em relação aos colegas que fazem parte da direção da escola.

Esse clima de hostilidades e competição negativa traz conseqüências danosas tanto para o hostil quanto para o alvo dessa hostilidade. A raiva e a frustração são sentimentos que interferem desfavoravelmente na saúde física e mental.

O trabalho docente apresenta uma dimensão ao mesmo tempo pessoal e sócio-econômica. As dificuldades encontradas pelo professor residem na articulação entre estes dois termos. O lugar onde se dá essa articulação é a situação de trabalho.

Para Maslach e Leiter (1999, p.36) “o desgaste físico e emocional não é um problema da pessoa, mas do ambiente social em que elas trabalham”. A forma com o qual é estruturada a organização do trabalho influencia na maneira à qual os professores interagem e realizam suas atividades no trabalho. Salientam ainda que:

"Quando o local de trabalho não reconhece o lado humano dessa atividade, o risco de desgaste cresce, trazendo com ele um preço bastante alto".

O desgaste físico e mental pode influenciar na eficácia do professor alterando seu desempenho em sala de aula, nos comportamentos de desempenho das tarefas, na interação com os colegas, podendo levar a uma grave deterioração do desempenho no trabalho. Esses custos não são apenas pessoais, mas também sociais, afetando todo o sistema em que o professor encontra-se inserido.

O estudo, sobre o trabalho dos educadores, desenvolvido no Brasil sob a coordenação do Codo (1999) em parceria com a Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação e o Laboratório de Psicologia do Trabalho - UnB apresentou que um índice de 26% da amostra dos professores pesquisados apresentavam exaustão emocional, sendo a desvalorização profissional, a baixa auto-estima e a ausência de resultados percebidos no trabalho os principais fatores para a configuração desse quadro. Os resultados dão indícios, como aspecto fundamental dos processos de sofrimento dos professores, a perda crescente do controle do seus processos de trabalho e a progressiva desqualificação da atividade de ensinar (Gomes, 2002).

Para Esteve (1999), Martinez et al (1997) apud Gomes (2002) o professor apresenta;

“mal-estar”, essa expressão tem sido usada para designar os efeitos permanentes de caráter negativo que afetam a personalidade do/a professor/a, como resultado das condições psicológicas e sociais em que se exerce a docência. É portanto o termo que tem nomeado o complexo processo no qual professoras e professores expressam suas marcas subjetivas e corporais produzidas no processo de trabalho, suportado a custo de desgaste e sofrimento.

Para Gomes (2002) o professor apresenta suas primeiras manifestações de desgaste no absenteísmo e acaba no abandono da profissão. Esteves (1999) apud Gomes (2002) enumera uma graduação das conseqüências:

1. Sentimentos de desconcerto e insatisfação ante aos problemas reais da prática da educação, contradição com a imagem ideal que os professores queriam realizar.
2. Desenvolvimento de esquemas de inibição, como forma de cortar a implicação pessoal com o trabalho que se realiza.
3. Pedido de transferência como forma de fugir de situações de conflito.
4. Desejo manifesto de abandonar a docência (realizado ou não).
5. Absenteísmo como mecanismo para cortar a tensão acumulada.
6. Esgotamento, cansaço físico permanente.
7. Ansiedade como risco ou ansiedade de expectativa.
8. Estresse.
9. Depreciação de si, auto-culpabilização ante a incapacidade para melhorar a educação.
10. Ansiedade como estado permanente, associado como causa-efeito a diversos diagnósticos de enfermidade mental.
11. Neurose reativa.
12. Depressões.

Em seu trabalho de pesquisa, Esteves (1999) apud Gomes (2002), observou que:

estudos realizados sobre o trabalho docente em diversos países apontam para fatores como a intensificação no trabalho, com o aumento de responsabilidades e exigências, coincidindo com um processo histórico de uma rápida transformação do contexto social, que tem se traduzido em uma modificação do papel da professora e do professor, implicando em fonte importante de mal-estar para muito deles, uma vez que não têm sabido ou, simplesmente não têm aceitado, acomodar-se às novas exigências.

Maslach e Leiter (1999, p.56) concordam que as pessoas sintam o desgaste físico e emocional como um problema pessoal, mas ressaltam que estas pessoas devam exercer um papel fundamental em sua prevenção ou em seu alívio. Não concordam, no entanto, que estas pessoas sejam totalmente responsáveis por sua ocorrência ou solução. Para os autores, o desgaste físico e emocional, não resulta de uma predisposição genética para o mau humor de uma personalidade depressiva ou de uma fraqueza geral e sim, de um problema ocupacional.

2.4 O Estudo do Processo de Trabalho e Saúde: A Proposta da Análise Ergonômica do Trabalho e Carga de Trabalho como Categoria Explicativa

2.4.1 A Ergonomia como estudo do trabalho humano

Os relatos acerca de situações do cotidiano do professor revelam que a atividade produtiva dos professores, independentes da idade, são ou adoentados não é tão simples quanto possa parecer e deve ser objeto de algum entendimento, de um estudo mais elaborado. E é isso a que se propõe a Ergonomia: produzir esse entendimento para que as mudanças possam ser feitas na saúde das pessoas, na eficiência dos serviços e na segurança das instalações e, a partir daí, ser efetivamente incorporadas à vida das organizações.

O termo “ergonomia” foi introduzido oficialmente na Grã-Bretanha em 1947 pelo engenheiro Murrell, com a colaboração do fisiologista Floyd e do psicólogo Welford. Com o objetivo de denominar as atividades que estes três pesquisadores e seus colaboradores desenvolveram em conjunto durante a Segunda Guerra Mundial a serviço da Defesa Nacional Britânica. Também visava lançar um movimento que, inspirado nesta experiência, permitia utilizar esta cooperação pluridisciplinar na indústria e em qualquer outra atividade civil (WISNER, 2004, p. 30).

Para Wisner (1987), ergonomia é definida como o conjunto dos conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários para a concepção de ferramentas, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto, de segurança e de eficácia.

Em agosto de 2000, a Associação Internacional de Ergonomia (IEA) adotou a definição oficial:

A Ergonomia é a disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema, e também é a profissão que aplica teoria, princípios, dados e métodos para projetar a fim de otimizar o bem-estar humano e o desempenho geral de um sistema.

Para Vidal (2000, p.03), a “ergonomia, antes de tudo, é uma atitude profissional que se agrega à prática de uma profissão definida”. Seguindo o pensamento de Vidal, nesse sentido é possível falar de um engenheiro ergonomista, de um psicólogo ergonomista, de um médico ergonomista e assim por diante.

A partir destas colocações percebe-se que na prática o trabalho ergonômico é uma arte (alicerçada em uma metodologia) realizada pelo profissional, a qual utiliza técnicas e se baseia em conhecimentos científicos. Seu objetivo principal é a melhoria das condições do trabalho, proporcionando bem estar ao trabalhador, evitando que o trabalho se constitua um risco para sua saúde física e psicológica.

Para Echternacht (1998, p. 28) a ergonomia, “enquanto disciplina científica possui como objeto de conhecimento o funcionamento do homem em atividade de trabalho, e esta é a sua especificidade teórica”. Isso faz com que a ergonomia tenha como missão a de aprofundar na compreensão da relação entre o que “o homem vive no trabalho e pelo seu trabalho, o que ele faz, com o que a empresa compreende disso, o que ela faz disto, ainda mais, o que ela espera disto, o que ela quer fazer disto” (HUBALD, 2004, p. 106).

2.4.2 Análise Ergonômica do Trabalho: a chave para conhecer as atividades reais

Para conhecer o trabalho, do ponto de vista da atividade do trabalho e eventualmente modificá-la através de uma ação ergonômica é indispensável dispor de um instrumento eficiente: a Análise Ergonômica do Trabalho (AET).

Segundo Wisner (2004, p. 43) a análise ergonômica do trabalho surgiu na França, nos trabalhos de Pacaud em suas pesquisas sobre os “carteiros de registro da SNCF (Sociedade Nacional de Ferrovias)” em 1946. A pesquisa de Pacaud demonstra que “todas as operações são de uma extrema variedade, não acontecem a partir de uma ordem pré-estabelecida, mas se entrelaçam e algumas são abandonadas momentaneamente, em benefício de outras mais urgentes e imperativas”.

Para Wisner (1994):

a AET é familiar aos autores de língua francesa desde o livro de Ombredane & Faverge (1955), que mostra o interesse de estudar a atividade real de trabalho dos operadores, não raro muito diferente da atividade prescrita pela organização. O inventário das diferenças entre atividades reais e atividades prescritas é extremamente útil para descobrir tudo o que é difícil, ou até impossível de realizar no trabalho prescrito ou o que foi mal compreendido. Este inventário exige, em todo caso, formas diversas de melhoramento do trabalho.

A estratégia utilizada para uma análise ergonômica do trabalho varia de autor para autor, tendo em vista que cada caso exige uma forma de intervenção. No entanto, a essência da AET é ser um método destinado a examinar a complexidade.

Segundo Leplat (2004, p.57) “na ergonomia podem-se distinguir dois grandes tipos de objeto da complexidade: a complexidade da tarefa para o operador e a complexidade da tarefa do ergonomista que estuda o operador”. Para Leplat esses dois tipos de complexidades são distintos, mas intimamente interligados.

Leplat (2004, p.59) ao abordar a complexidade ligado a tarefa, afirma ser usual a caracterização da complexidade de um sistema por meio de dois aspectos essenciais: o número de elementos ou unidades que o compõem e o número e a natureza das relações entre os elementos.

“A complexidade de um objeto ou de um fenômeno depende, portanto, do número de variáveis pelas quais o caracterizamos e de suas relações, isto é, a complexidade de um fenômeno é aquela do modelo que dele fazemos, considerando a utilização à qual esse modelo está associado” (LEPLAT, 2004, p.59).

Para Montmollin (1990), a análise do trabalho implica sempre, em paralelo, uma descrição da tarefa e, especialmente, dos critérios (de produção, de qualidade, de segurança...) que permitirão calcular a eficácia das medidas propostas e uma descrição da atividade (os comportamentos, as competências...) que permitirão avaliar a aplicabilidade das medidas propostas, diante das situações reais de trabalho.

Guérin et al, (2001) salientam que as ações ergonômicas diferem consideravelmente em sua natureza e em seus efeitos devido ao tipo de empresa em que ocorrem, ao estatuto dos ergonomistas, a natureza das demandas e as prováveis transformações da situação de trabalho. Estes propõem que “a ação ergonômica a partir do ponto de vista do trabalho” compreenda três grandes etapas pelas quais é possível descrever resumidamente toda ação ergonômica; a instrução da demanda, a formulação do diagnóstico e a definição dos objetivos da ação. Entende-se por instrução da demanda o início da ação ergonômica, onde o ergonomista entra em contato com a empresa, define o objeto da ação ergonômica reformulando os problemas colocados, quaisquer que sejam, a partir da atividade concreta do trabalho,

ou seja, das modalidades concretas de gestão, da distância entre o trabalho prescrito e a atividade real. No estágio do diagnóstico, a possibilidade de produzir conhecimentos sobre a atividade de trabalho irá depender da maneira como os problemas foram reformulados do ponto de vista do sistema homem/tarefa durante a instrução da demanda. A formulação do diagnóstico engloba um conjunto de conhecimentos sobre a atividade do trabalho, a leitura do funcionamento da empresa do ponto de vista da atividade e o debate sobre as representações da empresa a partir do trabalho. No estágio do memorial descritivo este está vinculado às transformações, que na prática é o que justifica uma ação ergonômica. Neste estágio encontram-se os resultados da ação ergonômica (o enriquecimento do memorial descritivo das transformações – concepção, adaptação, formação, organização etc.), efeitos da ação ergonômica (a consideração do trabalho como variável estratégica - processo de concepção, decisão, negociação, etc.) e os fatores em jogo na ação ergonômica (a ampliação das margens de manobra e a negociação dos compromissos – redefinição dos objetivos, etc.).

Wisner (1994, p.95) afirma que:

[...] de quinze anos para cá (Wisner, 1975; Duraffourg et al., 1977) vimos podendo apresentar uma metodologia coerente, cuja eficiência se afirmou ao longo de centenas de estudos mais ou menos aprofundados nas mais diversas áreas. Esta metodologia comporta cinco etapas de importância e de dificuldade diferentes.

- Análise da demanda e proposta de contrato;
- Análise do ambiente técnico, econômico e social;
- Análise das atividades e da situação de trabalho e restituição dos resultados;
- Recomendações ergonômicas;
- Validação da intervenção e eficiência das recomendações.

Para Wisner (1994, p. 96) a análise da demanda tem por objetivo a compreensão da natureza e do objetivo do pedido. A análise do ambiente técnico, econômico e social da situação de trabalho consiste em analisar a diversidade de micro situações locais no interior da empresa/estabelecimento e prever uma análise do ambiente local. A análise das atividades e da situação de trabalho é da essência do trabalho do ergonomista. Segundo Duraffourg et al. (1977) apud Wisner (1994, p. 97), nesta etapa destacam-se três objetivos: “um inventário (não exaustivo) das atividades humanas no trabalho; uma indicação das principais inter-relações entre essas atividades; uma descrição do trabalho em sua totalidade”. Essas técnicas relacionam a observação dos comportamentos (levando em consideração gestos de ação, gestos de observação, movimentos dos olhos, movimentos da cabeça etc.) e a explicação de seus determinantes.

As recomendações ergonômicas são uma etapa essencial. São as possíveis soluções, a partir de uma análise prévia do trabalho. A validação da intervenção e eficiência das recomendações é a etapa mais difícil, pois leva tempo e, o requerente exprime de maneira global a sua satisfação ou a sua decepção (Wisner, 1994).

Santos e Fialho (1995), ao se referirem às recomendações ergonômicas salientam que as conclusões de uma análise ergonômica devem conduzir e orientar modificações para melhorar as condições de trabalho sobre os pontos críticos que foram evidenciados, assim como melhorar a produtividade e a qualidade dos produtos ou serviços que serão produzidos ou realizados. Esta fase de elaboração de recomendações é a razão de ser da análise ergonômica do trabalho.

Percebe-se que a validade de uma análise ergonômica do trabalho e recomendações resultantes, dependem em grande parte, do rigor metodológico.

Para se entender o trabalho do professor, o qual apresenta uma alta atividade mental (percepção, memória, identificação, decisão...), deve-se observar não o que os professores supostamente fazem, e sim ao que eles realmente fazem para corresponderem às exigências ambientais e organizacionais do sistema. Como maneira de conhecer essas exigências que influenciam no trabalho do professor se faz necessário conhecer as atividades reais do professor e a AET apresenta uma metodologia coerente para essa compreensão.

Em uma AET a verbalização (relatos) do trabalhador é essencial para que se possa entender o processo de trabalho. Para Moraes e Mont'Alvão (2000) - pode-se definir “entrevista como a técnica em que o pesquisador se apresenta frente ao pesquisado e lhe formula perguntas, com o objetivo de coletar dados que interessem à pesquisa”.

Para Yin (2001, p. 19) “uma das mais importantes fontes de observação, para um estudo de caso, são as entrevistas”. Afirma que as entrevistas podem assumir diversas formas. É comum que as entrevistas, para o estudo de caso, sejam conduzidas de forma espontânea, permitindo que se pergunte a respondente-chave sobre fatos ou se peça a opinião deles sobre determinados eventos. Em algumas situações, pode-se pedir que o respondente-chave apresente sua própria opinião sobre certos acontecimentos.

Merton et all. (1990, apud Yin, 2001, p.113) refere-se à importância do tipo de entrevista focal, onde o interlocutor é entrevistado por um curto período de tempo –

uma hora, por exemplo. Nesses casos, as entrevistas ainda são espontâneas e assumem o caráter de uma conversa informal, mas provavelmente, estar-se-á seguindo certo conjunto de perguntas que se originam do protocolo de estudo de caso.

Para os ergonômistas (Moraes e Mont'Alvão, 2000), o interlocutor fundamental é o trabalhador.

Por melhor que seja o conhecimento do dispositivo técnico e das instruções escritas e orais destinadas ao trabalhador, por mais cuidado e atenção que se tenha com a observação de sua atividade, não apenas operatória, mas também perceptiva (movimento dos olhos), falta a palavra do operador.

Segundo Guérin et al, (2001, p. 165), ao referir-se aos três objetos de análise do trabalho (a atividade, as condições nas quais é realizada, e suas conseqüências), a verbalização do trabalhador é essencial, pelas seguintes razões:

- A atividade não pode ser reduzida ao que é manifesto e, portanto, observável. Os raciocínios, o tratamento das informações, o planejamento das ações só podem ser realmente apreendidos por meio das explicações dos operadores.
- As observações e medidas são sempre limitadas em sua duração. Assim, o operador pode ajudar a ressituar essas observações num quadro temporal mais geral.
- Nem todas as conseqüências do trabalho são aparentes. A fadiga, eventuais distúrbios sofridos não tem tradução manifesta; o operador pode expressá-las e relacioná-las com características da atividade.

No entanto, Guérin et al, (2001, p.169 e 170), alertam sobre alguns cuidados que se deve ter na realização de questionamentos.

O primeiro risco é fazer perguntas que levem automaticamente a uma resposta preestabelecida. Um outro risco é a produção de respostas gerais, que não trazem informações pertinentes. É preciso evitar, em particular, a pergunta “por que...”, que representa dois inconvenientes:

- 2 Pode ser percebida como carregada de suspeita (“Você tinha uma boa razão para...”) e incitar o operador a buscar uma justificativa “oficial” de sua ação, fazendo um tipo de teorização *a posteriori*.
- 3 Além disso, “por que” induz uma confusão entre as causas e os objetivos. O operador, por trás da pergunta “Por que você faz isso?” pode entender indiferentemente “Que evento o levou a fazer isso?”.

As perguntas podem ter a forma geral:

- “O que você está fazendo nesse momento?”
- “Como faz isso?”
- “O que leva a ...?”
- “O que você procura fazer?”

Mas é sobretudo apoiado em fatos significativos e específicos à situação que o operador vai poder expressar os motivos de suas ações. Muitas vezes essas explicações aparecem naturalmente quando se pedem descrições detalhadas das ações e dos indícios levantados.

Guérin et al, (2001), comentam ainda sobre os questionamentos a partir dos registros de observações, onde o ergonomista que questiona o trabalhador deve lembrar que todas as modalidades sensoriais estão em jogo na atividade do trabalhador. Caso se obstine em perguntar ao professor “Mas como tu ‘vês’ o barulho em sala de aula?” induz o professor a visualizar o som, ao invés dele explicar que ‘ouviu’ o barulho em sala de aula (por exemplo, determinadas frequências). Uma pergunta sobre “Como tu percebes...” deixa mais espaço à expressão de uma diversidade de modalidades sensoriais (ver, ouvir, sentir, cheirar, degustar).

Para Guérin et. al, (2001), é importante recolocar o operador na situação em que foi observado, as perguntas poderão em seguida buscar a variabilidade temporal da atividade além do tempo de observação, de registro "É sempre assim?", " Você sempre faz do mesmo jeito?".

As perguntas podem também dizer respeito a dificuldades encontradas pelo operador:

- “Você sempre consegue?”
- “O que acontece quando você não consegue?”
- “O que o atrapalha?”

Cada resposta a uma pergunta pode ser uma oportunidade de ir mais longe por meio de outra pergunta para aprofundar, tornar mais precisa a descrição, ajudar o operador a se lembrar de fatos novos, pôr em relação cadeias de causalidades (GUÉRIN et al, 2001, p.170)

Além disso, afirma Guéri et al, ao longo das verbalizações, se faz necessário reconhecer as reticências do trabalhador em responder a pergunta formulada. Essas reticências podem se apresentar quando o trabalhador for responder sobre os modos operatórios que por ventura implicassem riscos ou a não-conformidade com as prescrições da empresa; reticência em falar das condições de trabalho que provoque certos efeitos negativos sobre a saúde a qual poderiam ser interpretados em termos de inaptidão do ponto de vista médico.

Mesmo tomando todos os cuidados, as verbalizações do entrevistado não são óbvias e são únicas isto é, cada professor tenderá a descrever seu trabalho e suas conseqüências em função do que ele pensa, segundo o seu significado e este significado será influenciado pela sua história de vida. O professor verá o mundo de uma maneira ligeiramente diferente de acordo com a constituição de seu sistema sensorial (sua história de vida poderá alterar este sistema).

A linguagem serve como um sistema representativo para nossas experiências. Nossas experiências possíveis, enquanto humanos, são tremendamente ricas e complexas. Se a linguagem é adequada a preencher sua função como um sistema representativo, ela própria precisa fornecer um conjunto rico e complexo de expressões para representar nossas experiências possíveis (BANDLER e GRINDER, 1977, p. 45 e 46).

Para o entendimento das verbalizações, Bandler e Grinder, desenvolveram um modelo, denominado de Metamodelo, inicialmente para identificar e responder a padrões problemáticos no discurso das pessoas em ambientes terapêuticos. O Metamodelo segundo Insert (2004, p.65) baseou-se nos estudos do lingüista Noam Chomsky e inspirado nas observações dos trabalhos desenvolvidos pelos terapeutas

Fritz Perls, Virginia Satir e Milton H. Erikson. Para Orth (2005, p.56), “o metamodelo permite identificar os padrões de linguagem que tornam uma comunicação deficiente”.

O Metamodelo é formado por uma série de categorias que identificam uma variedade de diferentes áreas de comunicação verbal que são passíveis de considerável ambigüidade e podem criar limitações, confusões ou má comunicação. Esse modelo fornece uma pergunta ou um grupo de perguntas para cada categoria, que podem ser utilizadas para ajudar a especificar, enriquecer ou esclarecer ambigüidades verbais.

Para Dilts (2004, p.126), a identificação dos padrões do Metamodelo e a aplicação das perguntas que correspondem a esses padrões não se limitam à terapia e podem proporcionar um importante *insight* da estrutura de pensamento e linguagem quando aplicada a qualquer tipo de solução de problemas.

A função do Metamodelo é identificar os padrões de generalização, Distorção e Omissão problemáticas, pela análise da “sintaxe” ou forma da estrutura superficial – uma frase ou seqüência de palavras que reconhecemos como um grupo bem-estruturado de palavras em nosso idioma e que nada mais é que uma representação da representação lingüística completa (a estrutura profunda) e proporcionar um sistema de pesquisa para obtermos uma representação mais rica da estrutura profunda (DILTS, 2004, p.127).

Bandler e Grinder (1977, p.84 a 145) definiram doze categorias “sintáticas” básicas que representam áreas comuns de problemas nas descrições e na comunicação verbal. Esses padrões são particularmente importantes para o entendimento do trabalho docente, devido à sua intensa ênfase no papel da linguagem em seus métodos analíticos.

A seguir apresenta-se um quadro com o resumo dos padrões básicos e das perguntas correspondentes que formam essas três áreas do metamodelo: 1) reunião de informações; 2) estabelecimento e identificação de limites; e 3) “malformação”

semântica. Os padrões de linguagem agrupados em reunião de informações envolvem os padrões relacionados à recuperação de “omissões”, ou seja, de elos ausentes e detalhes importantes no que se refere à descrição ou comunicação verbal. As categorias verbais definidas como estabelecimento e identificação de limites estão relacionadas às palavras que se referem à “generalizações” as quais a pessoa coloca (ou aceita) limites e limitações em seu comportamento ou nas ações dos outros. Os padrões agrupados como malformações semânticas estão relacionados aos processos pelos quais as pessoas “julgam” comportamentos e eventos e lhes dão significados. Esses processos podem tornar-se “malformados” quando levam a supersimplificações ou distorções sem utilidade.

No quadro um apresenta-se um resumo dos padrões do Metamodelo.

Quadro 1: Resumo dos padrões do Metamodelo

<i>Padrão do Metamodelo</i>	<i>Resposta</i>	<i>Direção</i>
<i>Reunindo Informações</i>		
<p>OMISSÃO SIMPLES Elemento-chave omitido da estrutura superficial. Ex.: “<i>Eu estou confuso</i>”.</p>	<p>“<i>Confuso em relação a que, especificamente</i>”?</p>	Recuperar o elemento que falta no estado-problema.
<p>OMISSÃO COMPARATIVA A referência sugerida por uma comparação é omitida da estrutura superficial. Ex.: “<i>É melhor não dizer nada</i>”.</p>	<p>“<i>Melhor do que o que, especificamente</i>”?</p>	Identificar e especificar o critério de comparação.
<p>ÍNDICE REFERENCIAL INESPECÍFICO Substantivo ou objeto não estão específicos. Ex.: “<i>As pessoas não aprendem</i>”.</p>	<p>“<i>Que pessoas, especificamente</i>”?</p>	Especificar a quem a afirmação se refere.
<p>VERBOS INESPECÍFICOS Detalhes da ação ou da relação não definidos. Ex.: “<i>Eu tenho dificuldade para me comunicar com palavras</i>”.</p>	<p>“<i>Como, especificamente, você tem dificuldade para se comunicar</i>”?</p>	Definir a ação ou relação no estado-problema.
<p>NOMINALIZAÇÕES Referência a uma ação ou a um processo como uma coisa ou um evento. Ex.: “<i>Eu terminei a relação</i>”.</p>	<p>“<i>Quem especificamente está se relacionando com quem a respeito do que e de que maneira</i>”?</p>	Tornar a ação, que foi distorcida como objeto, novamente um processo.
<i>Estabelecimento e Identificação De Limites</i>		
<p>OPERADORES MODAIS DE NECESSIDADE E DE POSSIBILIDADE Afirmações que identificam regras ou limites de comportamento. Ex.: “<i>Os homens não devem mostrar emoções</i>”. “<i>Não consigo aprender essa matéria.</i>”</p>	<p>“<i>O que aconteceria se eles mostrassem</i>”?</p> <p>“<i>O que o impede</i>”?</p>	Identificar a consequência responsável pela regra ou pelo limite. Diagnosticar a causa dos sintomas do estado-problema.

Continuação do quadro 1		
<p>PRESSUPOSIÇÕES Alguma coisa implicitamente exigida para a compreensão de uma afirmação. Ex.: “Se ele soubesse o quanto eu sofri, não continuaria agindo dessa maneira”.</p>	<p>“Como você sabe que ele não sabe”? “Como você está sofrendo”? “Como ele está agindo”?</p>	<p>Desafiar e esclarecer os processos e as relações pressupostas na afirmação.</p>
<p>QUANTIFICADORES UNIVERSAIS Uma ampla generalização (sempre, nunca, todos, tudo, ninguém) Ex.: “Ela sempre me critica”.</p>	<p>“Sempre? Já houve alguma vez em que ela não foi crítica”?</p>	<p>Identificar contra-exemplos da generalização limitadora.</p>
<p>Malformação Semântica</p>		
<p>CAUSA E EFEITO Uma ligação de causa e efeito entre um determinado estímulo e resposta. Ex.: “O seu tom de voz me deixou irritado”.</p>	<p>“Como, especificamente, isso o deixou irritado”?</p>	<p>Reconhecer as ligações causais pressupostas na afirmação.</p>
<p>LEITURA MENTAL Afirmar conhecer a experiência interna do outro. Ex.: “Ele não liga para mim”.</p>	<p>“Como você sabe que ele não liga para você”?</p>	<p>Identificar os critérios utilizados para fazer suposições sobre o estado interno do outro.</p>
<p>EQUIVALÊNCIA COMPLEXA Quando duas experiências diferentes recebem o mesmo significado. Ex.: “Ele vai mal na escola...ele tem um problema de aprendizagem”.</p>	<p>“Como, especificamente, o fato de ir mal na escola significa que ele tem problemas de aprendizagem”? “Se você foi mal na escola isso significa que você tinha um problema de aprendizagem”?</p>	<p>Investigar a validade da relação sugerida pela equivalência complexa.</p>
<p>EXECUÇÃO PERDIDA Uma afirmação com um julgamento de valor que não menciona quem fez o julgamento nem como ele foi feito. Ex.: “É egoísmo pensar nos próprios sentimentos”.</p>	<p>“Egoísta de acordo com quem”?</p>	<p>Identificar a fonte e os critérios usados para fazer o julgamento.</p>

Fonte: Dilts (2004, p.141)

2.4.3 Carga de trabalho como categoria explicativa

O trabalho implica atividades, e seu ambiente físico e social, impõe constrangimentos ao trabalhador, exercendo sobre este, desgastes de naturezas diversas: física, mental, emocional, afetiva - e acarretando, portanto, custos para o indivíduo.

A Engenharia de Segurança¹ do Trabalho, segundo Torreira (1997, p.20), utiliza a categoria "risco" para relacionar os elementos presentes no centro do trabalho. A noção de "risco" é a medida das probabilidades e conseqüências de todos os perigos² de uma atividade ou condição; risco pode ser definido como a possibilidade de dano, prejuízo ou perda.

Para o enfoque teórico aqui proposto, esta categoria "risco" parece-nos insuficiente. Para que esses obstáculos sejam superados faz-se necessária a abordagem da carga de trabalho como uma categoria que permita a análise dos elementos que possam estar envolvidos no processo de adoecimento.

Segundo Laurell e Noriega (1989, p.110), a categoria "carga de trabalho" busca uma conceituação mais precisa do que se tem afirmado até o momento com a pré-noção de "condições ambientais" no que diz respeito ao processo de trabalho.

No que diz respeito ao processo de trabalho, Laurell e Noriega (1989, p.110) salientam que:

[...] busca-se ressaltar na análise do processo de trabalho os elementos deste que interatuam dinamicamente entre si e com o corpo do trabalhador, gerando aqueles processos de adaptação que se traduzem em desgaste, entendido como perda da capacidade potencial e/ou efetiva corporal e psíquica. Vale dizer, o conceito de carga possibilita uma análise do processo de trabalho que extrai e sintetiza os elementos que determinam de modo importante o nexos biopsíquico da coletividade operária e confere a esta um modo histórico específico de "andar a vida".

Para Moraes e Mont'Alvão (2000), os custos humanos do trabalho - mortes, mutilações, lesões permanentes e temporárias, doenças e fadiga - são resultantes dos

¹ Engenharia de Segurança é a aplicação dos princípios da engenharia para reconhecer e controlar os perigos. (Torreira 1997, p.20)

² Perigo é a possibilidade de uma determinada atividade, condição, circunstância ou mudança de condições, produzir efeitos perigosos.(Torreira 1997, p.20)

acidentes e incidentes, da carga de trabalho. A carga de trabalho, por sua vez, é consequência dos constrangimentos impostos ao operador durante a realização da tarefa.

O conceito de carga de trabalho originou-se nos estudos da psicologia do trabalho (LEPLAT e CUNY, 1983), sendo o seu conceito desenvolvido pela Ergonomia francófona e pela Epidemiologia.

Segundo Echternacht (1998, p.36)

para a Epidemiologia, origina-se dos esforços de construção de um "Modelo da determinação social do Processo Saúde doença" (Laurell, Facchini) frente às insuficiências dos modelos ecológicos/multicausais para descobrir as realidades da vida, da doença e da morte no trabalho na época atual. O conceito de carga de trabalho aqui se propõe a superar a categoria Risco ou fatores de Risco, hegemônica nos contextos explicativos da relação saúde/trabalho.

Para a Ergonomia, trata-se de um instrumento conceitual auxiliar na busca do entendimento sobre as repercussões da atividade de trabalho sobre a saúde e o desempenho do trabalhador, orientando a formulação de critérios de intervenção sobre situações de trabalho específicas.

Moraes e Mont'Alvão (2000) comentam que a carga de trabalho é uma medida quantitativa ou qualitativa do nível de atividade (mental, sensório-motora, fisiológica etc.) do operador, necessária à realização de um trabalho dado. Ressaltam ainda que a carga de trabalho deva ser distinguida das exigências e constrangimentos da tarefa, isto é, da quantidade e qualidade do trabalho e das limitações impostas.

Para Leplat e Cuny (1983, p.180) "a noção de carga de trabalho será, pois, sempre relativa à interação entre o sujeito e as exigências de determinado meio".

Esta interação dinâmica entre elementos do processo de trabalho e o corpo do trabalhador é aprofundado através dos conceitos de "*astreinte*" e "*contrainte*" definidos pela escola francesa de Ergonomia.

Para Gillet (1987, apud Echternacht, 1998, p.37)

o conceito de carga de trabalho está diretamente ligado ao de "*astreinte*" e, indiretamente vinculado ao de "*contrainte*". "*Astreinte*" são manifestações internas relacionadas às situações de trabalho, inclusive a vontade e a motivação para a realização das atividades e, "*contrainte*" são as situações de trabalho objetivas e observáveis externamente.

Echternacht (1998, p.37) cita ainda Vidal (1990), para quem:

o conceito de carga de trabalho exprime, do ponto de vista humano, o esforço mobilizado pelo indivíduo na sua atividade de trabalho, ou seja, a sua demanda interna de energia humana necessária para a execução da tarefa (*astreintes*). Esta atividade de trabalho não constitui via de regra, uma escolha do trabalhador e sim um determinado nível de imposição a que é confrontado em cada minuto de sua existência profissional. Nesse contexto, a carga de trabalho exprime também, tudo aquilo que pesa sobre o trabalhador na consecução das tarefas que lhe são atribuídas: todos os fatores externos do trabalhador que definem a situação, assim com as exigências da tarefa (*contraintes*).

Moraes e Mont'Alvão (2000, p.32), afirmam que com base na proposição da Comissão de Pesquisa de Medicina do Trabalho da Organização Holandesa de Saúde (CARGO), de 1965, distingue do seguinte modo a carga de trabalho:

carga externa - determinada pela combinação dos fatores que são inerentes à situação de trabalho e que causam reações no trabalhador/a (ambiente físico, operacional e organizacional); carga funcional - combinação dos fenômenos implicados na carga externa, com as exigências e constrangimentos da tarefa; capacidade de trabalho - é a maior energia possível que o homem é capaz de gastar em um dado modo de trabalho durante certo período de tempo; grau de carga / carga de trabalho - é a relação entre a carga funcional e a capacidade de trabalho.

Moraes e Mont'Alvão (2000) relatam que a partir de Laville, Kalsbeek e Leplat, pôde-se afirmar que:

a carga de trabalho é a relação entre constrangimentos impostos pela tarefa, pela interface, pelos instrumentos e pelo ambiente (carga funcional), em conjugação com as atividades desempenhadas e a capacidade de trabalho do operador.

Para Moraes e Mont'Alvão (2000), "estas mesmas condições, além de determinarem a carga de trabalho, influenciam a performance do sistema - o rendimento do trabalho, a produtividade e a qualidade devem melhorar as condições de trabalho".

Esses entendimentos ressaltam a importância do conceito de carga de trabalho no sentido de avaliar os custos humanos no processo do trabalho.

No processo de investigação, cabe ao ergonômista, decompor as cargas, em tipos específicos, para poder entender suas influências, pois cada carga compreende em influências particulares.

Laurell e Noriega (1989, p.110) comentam que:

para melhor se aprender as cargas de trabalho podem-se distinguir diferentes tipos, agrupando-as em físicas, químicas, biológicas e mecânicas, por um lado, e fisiológicas e psíquicas, por outro. As primeiras possuem uma materialidade externa ao corpo, que ao com ele interatuar torna-se uma nova materialidade interna. As últimas - as fisiológicas e psíquicas - pelo contrário, somente adquirem materialidade no corpo humano ao expressarem-se em transformações em seus processos internos, [...].

Corrêa (2003, p.17) argumenta que as cargas físicas podem estar presentes tanto no ambiente de trabalho como fora dele e são decorrentes principalmente das exigências técnicas para a transformação do objeto de trabalho.

Lemos (2005, p.16) baseado em Oddone, Gastone, Briante e cols (1986), afirma que é possível descrever as cargas de trabalho da seguinte maneira:

Cargas físicas – consideram-se os elementos que podem estar presentes tanto no ambiente de trabalho como fora dele, mas que “são derivadas principalmente das exigências técnicas para a transformação do objeto de trabalho e caracterizam um determinado ambiente de trabalho que interage cotidianamente com o trabalhador” como, por exemplo: temperatura, umidade, ventilação, ruído, vibrações e iluminação. A forma com que o trabalhador percebe e se relaciona com as exigências do trabalho e o desconforto que eles provocam durante a execução de suas tarefas (por exemplo, o excesso de ruído do ambiente exigindo um maior grau de concentração) intensificam a carga, produzindo um efeito psicogênico que exige do trabalhador modos de regulação (condutas elaboradas para evitar ou controlar os constrangimentos) no trabalho.

Cargas químicas - são decorrentes, principalmente, do objeto de trabalho e dos meios e instrumentos necessários para sua transformação, e podem ser: poeiras, fibras, fumaças, gases, líquidos e radiações. A percepção do risco de intoxicação tende a aumentar a probabilidade de gerar insegurança ou medo entre os trabalhadores, sentimentos que, geralmente, traduzem sobrecarga de trabalho frente a dificuldade de regulação da carga.

Cargas biológicas ou orgânicas - estão relacionadas às condições de higiene ambiental do próprio ambiente de trabalho e podem ser causadas por qualquer organismo animal ou vegetal que gere no trabalhador algum tipo de dano (FACCHINI, 1994). Os riscos de contaminação por microorganismos a que ficam expostos os trabalhadores geram, nos trabalhadores, os mesmos sentimentos relacionados às cargas químicas, exigindo deles, da mesma forma, um mecanismo de regulação que lhes permita permanecer no trabalho, mesmo considerando os riscos adicionais existentes.

Cargas Mecânicas - são derivadas da tecnologia empregada bem como as condições de instalação e manutenção do processo de produção. Assim, por exemplo, os acidentes de trabalho são expressão das cargas mecânicas presentes no processo de trabalho. Os sistemas automatizados, as esteiras de produção e as prensas hidráulicas, exemplos de mecanismos utilizados nos meios produtivos, ao oferecerem perigo no seu manuseio exigem atenção permanente, alterando a dimensão da carga, produzindo efeitos psicogênicos.

Cargas Fisiológicas - estão relacionadas com a utilização do corpo no trabalho, seja pela necessidade de manutenção de uma determinada posição ou da realização de esforços físicos (LAURELL e NORIEGA, 1989). A alternância de turno é um dos principais exemplos de carga fisiológica. A necessidade de adaptar o organismo a um novo ritmo biológico em curtos espaços de tempo (a cada 10 dias, por exemplo) torna-se desconfortável para o trabalhador. Os novos horários de alimentação e de sono repercutem em sua vida pessoal e profissional. A dificuldade de recuperar as energias (físicas e psíquicas) acaba prejudicando o desempenho do trabalhador.

Cargas psíquicas - dizem respeito, genericamente, a vivência de tensões ou descompensações psicológicas relativas à organização. Do ponto de vista conceitual, a noção de carga psíquica encontra especificidades operacionais entre os principais autores da psicologia do trabalho, da ergonomia e da

saúde do trabalhador, tendo em vista o grau de complexidade teórica que lhe é atribuído.

Para Laurell e Noriega (1989), ao referirem-se as cargas psíquicas afirmam que estas têm o mesmo caráter que as fisiológicas a partir do momento em que se manifestam através da corporeidade humana. Essas cargas psíquicas quanto a sua manifestação somática podem, segundo Laurell e Noriega (1989), ser agrupadas em dois grandes grupos: um que provoca sobrecarga psíquica e outro que abrangem a subcarga psíquica. Quanto à sobrecarga psíquica esses autores referem-se àquelas que envolvem situações de tensão prolongada como, por exemplo, a percepção de periculosidade no trabalho docente, as várias jornadas de trabalho, percepção da desvalorização no trabalho. Quanto à subcarga psíquica referem-se aquelas que impossibilitem os trabalhadores desenvolverem e/ou fazerem usos das capacidades psíquicas sendo exemplos destas: a perda de controle sobre o trabalho, desqualificação do trabalho, monotonia e repetitividade no trabalho; entre outros.

Para Dejours (1994, p.28), a carga psíquica do trabalho resulta do confronto entre o desejo do trabalhador com as exigências da organização do trabalho. Segundo Dejours, essa carga psíquica tende a aumentar à medida que o trabalhador percebe-se com menos liberdade. Quando não é possível o rearranjo da organização e quando a relação do trabalhador com a organização do trabalho é dificultada, o sofrimento começa: a energia pulsional que não encontra descarga no exercício do trabalho se acumula no aparelho psíquico, ocasionando um sentimento de desprazer e tensão.

Corrêa (2003), ao citar Greco et al, salienta a associação do conceito da carga de trabalho com o desgaste psicobiológico por ela produzida.

As cargas de trabalho são definidas como exigências ou demandas psicobiológicas do processo de trabalho, gerando ao longo do tempo as particularidades do desgaste do trabalhador. Em outras palavras, as cargas são mediações entre o processo de trabalho e o desgaste psicobiológico (GRECO, OLIVEIRA e GOMES, 1996, p.61, apud CORRÊA, 2003).

De qualquer modo, do ponto de vista das relações entre carga de trabalho e saúde, nem sempre se pode afirmar que a ampliação de recursos estratégicos frente às exigências do trabalho coincide com a manutenção da saúde. Para Daniellou (1985, apud Echternacht, 1998, p. 38), as "*contraintes*" da situação de trabalho e a utilização de um modo operatório levam à busca específica de certas funções do organismo. Estas funções do organismo ao entrarem em fadiga provocam perturbações no trabalhador que indicam a necessidade de uma modificação, seja no modo operatório, seja nas "*contraintes*" da situação de trabalho.

O rearranjo dos modos operatórios pode permitir aliviar durante um tempo certas funções em detrimento de outras, mas existem circunstâncias onde, finalmente, os sinais de alerta se manifestam qualquer que seja o modo operatório utilizado (DANIELLOU, 1985 apud ECHTERNACHT, 1998, p.38).

Daniellou (1985, apud Echternacht, 1998, p.38) salienta ainda que, se não é possível modificar as "*contraintes*" da situação de trabalho (por exemplo, fazendo pausas durante as atividades ou diminuindo a pressão temporal), entra-se na esfera de ação dos riscos à saúde. Estes riscos à saúde iniciam quando não há mais possibilidade de fazer diferente transformando-se em fonte geradora de sofrimento.

3 MÉTODO

É imprescindível trabalhar com rigor, com método, este constitui um dos pontos fundamentais na organização e produção do conhecimento científico. Laville e Dionne (1999, p. 10) citam o matemático e filósofo René Descartes, que há mais de três séculos, mostrava-se preocupado com a importância da utilização de um método.

O método são regras precisas e fáceis, a partir da observação exata das quais se terá certeza de nunca tomar um erro por uma verdade, e, sem aí desperdiçar inutilmente as forças de sua mente, mas ampliando seu saber por meio de um contínuo progresso, chegar ao conhecimento verdadeiro de tudo do que se é capaz.

Segundo Laville e Dionne (1999, p. 10) o método “indica regras, propõe um procedimento que orienta a pesquisa e auxilia a realizá-la com eficácia”.

3.1 Caracterização do estudo

Este trabalho caracterizou-se por ser um estudo de caso quali-quantitativo, descritivo (pretende-se, observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos), exploratório (tem por objetivo familiarizar-se com os fenômenos – cargas de trabalho no processo de saúde e trabalho), centrado em uma amostra não-probabilística - em razão da escolha intencional dessa amostra.

Optou-se por esta estratégia de pesquisa visando a possibilitar um maior aprofundamento no estudo, facilitando o foco nas questões relacionadas ao trabalho de pesquisa.

Para responder às questões de pesquisa, elegeu-se, como estratégia metodológica, a utilização da Análise Ergonômica do Trabalho e a análise das Cargas de Trabalho resultantes das condições de trabalho.

3.2 Caracterização do local pesquisado

O estudo foi desenvolvido no Instituto Estadual de Educação – IEE, que se situa no centro de Florianópolis-SC, na Av. Mauro Ramos, limitando-se ao norte pela Rua Anita Garibaldi e ao sul pela Rua Bulcão Vianna. É órgão da administração direta do Estado de Santa Catarina, criado pelo Decreto nº 155, de 10/06/1892, fazendo parte da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Desporto, e seu diretor Geral é diretamente subordinado ao Secretário de Estado, Cultura e Desporto. O Instituto Estadual de educação é uma instituição destinada ao ensino e pesquisa, com autonomia administrativa, didático-pedagógica e financeira.

A Diretoria do IEE é constituída por Diretor Geral, Diretor de Ensino, Diretor de Apoio Operacional.

Quanto à periodicidade de renovação de direção, não foi possível saber, pois, segundo informações prestadas, “não há certezas” na escola, uma vez que não existe um Estatuto oficialmente em vigor.

A escola tem uma área construída de aproximadamente 17638m², num terreno de 42070m². É um estabelecimento de grande porte sendo, o maior do Estado de Santa Catarina, com aproximadamente 6000 alunos matriculados.

A escola é cercada por muro de alvenaria. Há três portões de acesso: o principal, com acesso à Avenida Mauro Ramos, um lateral, com acesso à Rua Anita Garibaldi e um terceiro, com acesso à Avenida Hercílio Luz. Apresenta também guaritas, destinadas a abrigar os vigias dos portões, cujas funções consistem em fazer cumprir

as normas da escola. Estas normas regulam a entrada e saída de pessoas autorizadas e impedem a entrada de pessoas não autorizadas.

Apresenta construções que combina "alas" - grandes construções de dois pavimentos, onde se distribuem as salas de aula, salas dos professores, salas dos coordenadores, etc. - que são percorridos por longos corredores abertos nas laterais. Possui ainda áreas para estacionamento de carros e quadra de esportes.

Nos corredores, em locais específicos encontram-se, em cada ala, os Coordenadores de Ala, auxiliados diretamente por um assistente de apoio pedagógico, cuja função é controlar a frequência de alunos e professores, controlar a manutenção, conservação e higiene do ambiente escolar, manter a disciplina e a ordem no ambiente escolar. A saída dos alunos de sala de aula só é permitida no intervalo e no término do período, pois mesmo durante os intervalos de aula é proibido sair da sala. Durante o período das aulas, cabe ao Coordenador de Ala controlar a ida do aluno a qualquer ponto da escola. Este controle é feito através de um sistema de comunicação registrada em formulário impresso que o aluno deverá entregar ao funcionário do lugar para o qual se dirige.

Os aproximadamente 6000 alunos matriculados dividem-se em média em 2000 alunos por turno. As salas de aula são pequenas, para as turmas com média de 40 alunos, o que permite que em seu interior se coloquem apenas as carteiras individuais com suas respectivas cadeiras, dispostas geralmente em filas, sobrando à frente, a mesa do professor e espaço que possibilite a utilização do quadro de giz.

As figuras 01, 01a, 01b mostram as fotos: local de entrada pela Av. Mauro Ramos, do pátio do IEE e um dos corredores, respectivamente.



Figura 01: Foto frontal do IEE – Local de entrada pela Av. Mauro Ramos



Figura 01 a: Foto do pátio do IEE



Figura 01b: Foto de um dos corredores do IEE.

3.3 Caracterização da população e amostra

A população estudada foi composta por professores do ensino médio - primeiro, segundo e terceiro anos do segundo grau - do turno matutino (alguns trabalham também no turno vespertino e/ou noturno) do IEE.

O número total de professores do ensino médio - em sala de aula - do turno matutino é de 48 professores sendo que 23 são do sexo masculino e 25 são do sexo feminino.

A amostra deste estudo foi de 34 professores - 70,83% do turno matutino, sendo 50% sexo feminino e 50% masculino. Esta população corresponde a 31% da população total dos professores do ensino médio do IEE (matutino, vespertino e noturno).

Com relação ao sistema de contratação, a amostra apresentou 11 professores efetivos – correspondendo a 32,4% da amostra, 22 professores encontram-se no sistema de contrato temporário (ACT) – correspondendo a 64,7% da amostra e um professor informou encontrar-se com dois contratos, ou seja, 10 horas como efetivo e 20 horas como ACT – correspondendo a 2,9% da amostra.

Os professores efetivos apresentam uma idade média de 40 anos, carga horária média na instituição de 44 h/aula e tempo de serviço médio como docente de 14 anos. Quanto à titulação, cinco professores apresentam titulação de especialista e/ou mestre e os demais, ensino superior completo.

Os professores contratados (ACTs) apresentam uma idade média de 33 anos, carga horária média na instituição de 24 h/aula e tempo de serviço médio como docente de oito anos. Quanto à titulação, seis professores apresentam titulação de especialista e/ou mestre e os demais, ensino superior completo.

No que tange ao número de turnos trabalhados, 100% da amostra declarou trabalhar mais de um turno/dia, sendo que 14 professores, correspondendo a 41,2% da amostra informaram trabalhar os três turnos/dia em sala de aula.

Esta amostra aderiu voluntariamente ao estudo, respondendo aos instrumentos utilizados pelo pesquisador e permitindo que este acompanhasse e analisasse suas atividades em sala de aula.

A tabela um mostra a população do turno matutino e amostra de pesquisa.

Tabela 01: População do turno matutino e amostra de pesquisa

Ensino Médio Turno matutino	Número de Professores		Sexo dos professor Turno Matutino		Sexo dos professores da Amostra	
	Total do Matutino	Total da Amostra	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Português	7	4	4	3	2	2
Matemática	7	4	2	5	2	2
Geografia	5	3	3	2	2	1
História	4	2	3	1	1	1
Biologia	5	5	2	3	2	3
Artes	2	2	-	2	-	2
Química	5	4	3	2	2	2
Física	5	4	2	3	2	2
Filosofia	2	1	1	1	1	-
Sociologia	1	1	1	-	1	-
Inglês	4	3	2	2	2	1
Espanhol	1	1	-	1	-	1
TOTAL	48	34	23	25	17	17

3.4 Procedimentos do estudo

3.4.1 Definição do local

A escola foi escolhida em função do seu grande porte e pela disponibilidade e interesse por parte da direção, o que facilitou a compreensão acerca do seu funcionamento. Esta compreensão permitiu formular pressupostos o que levou a escolher (fazer um recorte) as situações de trabalho a serem analisadas em detalhe, para delas retirar elementos de resposta às questões colocadas, descritas no capítulo um.

3.4.2 Consulta as fontes bibliográficas

A parte da revisão bibliográfica foi realizada com base no estado da questão a ser

investigada. Procurou-se relacionar com a pergunta à qual se quer responder. Para isso buscou-se livros, artigos, bases de dados eletrônicas nacionais e internacionais e banco de Teses e Dissertações da CAPES e dos Programas de Pós-Graduação da UFSC. As bases de dados consultados foram: a) MEDLINE – *Medicine on line*, especializada em artigos médicos; b) PsycInfo, especializada em estudos psicológicos; c) SCIELO, especializada em publicações de trabalhos científicos brasileiros.

3.4.3 Pesquisa documental

Na coleta de evidências sobre as condições de trabalho dos professores, foi realizada uma pesquisa nos registros do setor de Recursos Humanos do IEE sobre os afastamentos dos professores nos anos de 2001, 2002 e 2003. Realizou-se uma pesquisa no Regimento Interno do IEE com objetivo de identificar o trabalho prescrito do professor e normas a qual este está vinculado, bem como análise de comunicações internas, informes, calendário escolar, etc.

3.5 Variáveis do estudo

3.5.1 Variáveis de critério

a. de inclusão:

- estar como docente do IEE;
- estar como professor do ensino médio, turno matutino e,
- aceitar participar voluntariamente do estudo.

b. de exclusão:

- docentes que se recusarem a participar do estudo;
- docentes que se recusarem a prestar algum tipo de informação, que venha prejudicar o estudo;
- docentes que não fazem parte do ensino médio do turno matutino.

3.5.2 Variáveis sócio-demográficas, ocupacionais, ambientais, intervenientes e cargas de trabalho

- a.** Sócio-demográficas: neste estudo levou-se em consideração as variáveis idade, sexo, estado civil, nível de instrução e número de filhos. Com esse conjunto de variáveis buscou-se traçar um perfil dos participantes do estudo.
- b.** Ocupacionais: levou-se em consideração tempo de docência, titulação, sistema de contrato (concursado ou ACT), disciplina à qual trabalha, carga horária e se possui outro trabalho além do exercido no IEE.
- c.** Ambientais: levou-se em consideração as variáveis físicas, químicas e biológicas. A partir da análise destas variáveis buscou-se entender as condicionantes sobre as atividades do docente.
- d.** Intervenientes: entende-se, para esse estudo, que variáveis intervenientes são aquelas que, de alguma forma, podem influenciar nos resultados da pesquisa. Levou-se em consideração: as condições psicológicas do professor, no momento da análise do exercício da atividade de lecionar; as condições

psicológicas durante a entrevista; tempo de docência e finais de períodos tais como término de trimestres e término do ano letivo.

- e. Cargas de trabalho: levou-se em consideração estas variáveis, pois representam à mobilização de esforços do professor na atividade de trabalho, ou seja, a sua demanda interna de energia humana necessária à execução da tarefa/atividade.

3.6 Instrumentos utilizados na coleta de dados

No dia quatro de julho de 2003, após conversa com a Diretora do IEE e autorizada à realização do estudo (Apêndice A e Anexo A), iniciou-se à pesquisa propriamente dita. Buscou-se primeiramente, conhecer o contexto escolar, com o objetivo de conhecer a situação de trabalho a ser analisada.

Nessa fase exploratória buscou-se estabelecer um primeiro contato com os professores da escola. Depois de estabelecido esse primeiro contato, realizou-se uma palestra com os professores do ensino médio - turno matutino, de aproximadamente uma hora, com o objetivo de informar o mais claramente possível a respeito do estudo.

Após palestra e reconhecimento da escola, partiu-se para a fase de elaboração de instrumentos de coleta de dados.

Para este estudo de caso foram construídos seis instrumentos: a) Questionário Piloto; b) Modelo para Análise Ergonômica do Trabalho; c) Planilha de Avaliação Quantitativa – Ruído; d) Planilha de Avaliação Quantitativa – Iluminação; e) Planilha de Observação em Sala de Aula e f) Protocolo para Entrevista.

a. Questionário Piloto

Este questionário foi estruturado, com base em observação aberta, para ser aplicado em um grupo piloto composto por 10 professores, com o objetivo de obter informações gerais sobre as condições de trabalho do corpo docente.

O questionário dividiu-se em três partes (Apêndice B): a primeira refere-se aos dados pessoais, a segunda é composta por perguntas diretas sobre as atividades realizadas na escola e existência de fatores externos que julgue prejudicial e a terceira é composta de perguntas sobre a situação de estresse no trabalho. Conta com itens como: dados pessoais; dados profissionais; atividades realizadas e/ou prescritas; se já houve afastamento da escola e o motivo; sobre a existência de fatores que o professor julgue prejudicial à saúde; sobre fatores de risco; situações de estresse no trabalho levando em consideração cinco fatores (relacionamento professor-administração; relacionamento com outros professores; relacionamento com alunos; adequação profissional e recursos temporais e materiais). Esses itens fornecem informações sobre as variáveis do estudo (descritas no item 3.5.2).

b. Modelo para Análise do Trabalho

Utilizou-se como método para análise do trabalho docente um modelo baseado no modelo proposto por Montmollin (1990, p. 38). Este modelo (Fig.02) indica como o estudo foi realizado e o que foi observado na análise do trabalho do professor.

Neste modelo (Fig.02), a “tarefa” é representada pelo objetivo “educar”, inserida no meio físico e suas condicionantes (calor, ruído, iluminação,...),

pelos procedimentos prescritos **oficial ou oficiosamente** e conteúdos programáticos **que supõem** conhecimentos prévios **necessários**. O objetivo de “educar” é prescrito por vezes sob a forma de normas da escola e regimentos.

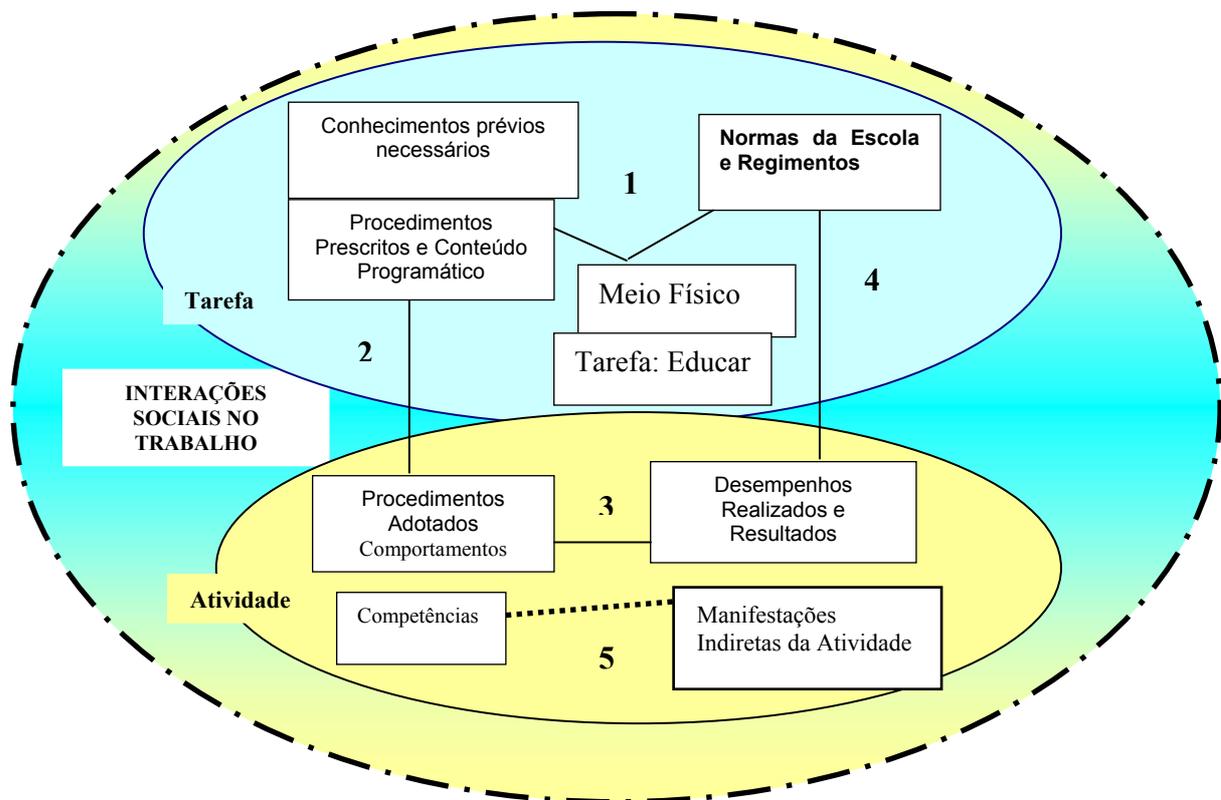


Figura 02: Modelo de análise do trabalho

Fonte: Montmollin (1990, p.38), modificado pelo Autor

Estes três elementos estão inter-relacionados (ligação 1), uma vez que a tarefa de educar (dar aulas, participar de reuniões, atendimentos extra-classe,...) não é realizada sem um conteúdo programático prévio e procedimentos prescritos (que podem variar conforme disciplina, grau da turma, proposta da direção da escola,...) e ambos têm por objetivo a produção de conhecimentos com base nas normas e regimento da escola.

A “atividade” de trabalho representa aquilo que o professor faz realmente na situação de trabalho. O professor desenvolve sua atividade em tempo real e esta atividade de trabalho é uma estratégia de adaptação à situação real de trabalho, objeto da prescrição.

Os **procedimentos adotados** (comportamentos) são comparados aos procedimentos prescritos e conteúdo programático (ligação 2), no entanto, sem considerar que aquilo que se encontra oficialmente prescrito constitua uma regra intocável. Tais procedimentos nada mais são que o comportamento do professor diante do trabalho real; esse comportamento é a resposta do professor à sua condição de trabalho; diante desta pode-se buscar determinar as **competências** (estratégias) postas em ação pelo professor (o saber e o saber fazer), de forma a dar um sentido aos acontecimentos e ao seu modo de atuação em sala de aula.

Os procedimentos adotados pelo professor no seu trabalho podem ser comparados (ligação 3), aos **desempenhos realizados e os resultados**, a que estes professores percebem chegar. Estes levam naturalmente a relacionar (ligação 4) ao regimento da escola, missão, finalidades objetivos, normas.

Quanto às **manifestações indiretas da atividade**, são as manifestações relacionadas às competências, ao comportamento do professor (ligação 5), que serão de grande importância no fornecimento de subsídios ao entendimento do que, supostamente, está levando o professor ao adoecimento.

É na etapa da atividade que se encontram as condições reais e os resultados efetivos.

E, finalmente, as **interações sociais no trabalho**, as quais estão presentes durante toda a análise do trabalho, ou seja, presentes na análise da tarefa e na análise da atividade. Isto significa que se encontram presentes desde o momento em que o professor é contratado até o momento em que este se desliga do trabalho. O entendimento das interações sociais no trabalho é de fundamental importância, pois são nestas interações que estão inseridos os relacionamentos com a hierarquia, as qualificações, os salários, as formas de promoções, sendo de extrema importância para posterior análise da carga de trabalho.

c. Planilha de Avaliação Quantitativa – Ruído

A planilha foi construída para serem registradas, na realização do levantamento de campo, às variáveis ambientais físicas – agente ruído (Apêndice C). Essa planilha conta com itens como: número da sala (turma) em que será realizada a medição, o professor que encontra-se presente no momento da medição, horário, nível de pressão sonora em dB(A), atividades que estão sendo realizadas no momento da medição. Os dados colhidos e registrados nessa planilha são devidamente analisados e colocados em evidência os significados subjetivos que os professores lhes atribuem.

d. Planilha de Avaliação Quantitativa – Iluminação

A planilha foi construída para serem registradas, na realização do levantamento de campo, às variáveis ambientais físicas – agente iluminação (Apêndice D). Essa planilha conta com itens como: número da sala (turma) em que será realizada a medição, pontos de medição, nível de iluminação em LUX, croqui da sala especificando a localização de cada ponto de medição e espaço para ser anexado o

gráfico da distribuição do nível de iluminação. Os dados colhidos e anotados nessa planilha são devidamente analisados e colocados em evidência os significados subjetivos que os professores lhes atribuem.

e. Planilha de Observação em Sala de Aula

Elaborada para o levantamento de campo, a planilha de observação em sala de aula tem por objetivo registrar a observação das estratégias utilizadas pelo professor em sala de aula no exercício de suas atividades (Apêndice E). Conta com os itens como: professor; turma; horário; atividades; estratégias utilizadas em aula.

As informações recolhidas e anotadas nessa planilha servem para posterior confrontação com as declarações obtidas através das entrevistas.

f. Protocolo para Entrevista

Esse protocolo para entrevista tem por objetivo recolher informações qualitativas visando compreender alguns dos comportamentos dos professores estudados (Apêndice F). Ele auxilia também no esclarecimento de eventuais distorções de interpretação das observações. Esse protocolo tem por característica ser parcialmente estruturado isto é, os temas são particularizados e as questões (abertas) preparadas antecipadamente, mas com liberdade à retirada de algumas perguntas, à ordem em que essas perguntas estão colocadas e ao acréscimo de perguntas improvisadas. Optou-se por essa estratégia por proporcionar maior flexibilidade “possibilita um contato mais íntimo entre o entrevistador e o entrevistado, favorecendo assim exploração em

profundidade de seus saberes, bem como de suas representações, de suas crenças e valores” (LAVILLE e DIONNE, 1999, p. 189).

O protocolo conta com itens como: dados pessoais; dados profissionais; atividades realizadas e/ou prescritas; se já houve afastamento da escola e o motivo; o motivo que levou o professor a escolher a profissão de docente, sobre a existência de fatores que o professor julgue prejudicial à saúde; sobre fatores de risco; situações de estresse no trabalho levando em consideração cinco fatores (relacionamento professor-administração; relacionamento com outros professores; relacionamento com alunos; adequação profissional e recursos temporais e materiais) e sobre as estratégias utilizadas em aula (observadas na Planilha de Observação em Sala de Aula).

3.7 Aplicação dos instrumentos na coleta de dados

a. Questionário piloto

O questionário aplicado na fase exploratória teve a participação de 10 professores do ensino médio, turno matutino. Esse questionário foi distribuído, pelo pesquisador, pessoalmente a cada participante e elucidadas as dúvidas que porventura surgissem. Os participantes levaram em média uma semana para devolução do questionário.

b. Modelo para Análise do Trabalho

O modelo de análise do trabalho serviu como guia para o pesquisador; indicando passo-a-passo a trajetória na construção da ação ergonômica. Porém esse modelo não representa de fato a linearidade nas fases de observação, pois no decorrer da

ação ergonômica os procedimentos de análise não foram necessariamente, aplicados linearmente um após o outro e sim dimensionados, ajustados e introduzidas regulações ao longo de toda a análise do trabalho.

c. Planilha de Avaliação Quantitativa – Ruído

A planilha de avaliação quantitativa - ruído foi preenchida durante as aulas observadas pelo pesquisador, junto a 34 professores, no período de agosto a outubro de 2003.

Na medição e avaliação do nível de pressão sonora (NPS) seguiu-se as especificações das normas NBR 10151 da ABNT e NHT -09 R/E da Fundacentro.

Utilizou-se como instrumento de avaliação um audiodosímetro digital, marca Simpson, modelo 897 e calibrador Simpson, modelo 887-2.

As medições foram registradas em planilha levando em consideração intervalos de cinco minutos. Após traçou-se um gráfico relacionando tempo e decibéis com relação ao professor em sala de aula.

Essas medições registradas na planilha fornecem dados caracterizadores do ambiente sonoro: nível de pressão sonora, frequência da emissão do ruído e o tempo de exposição. A análise destas variáveis possibilita avaliar a influência do ruído sobre a saúde do professor.

d. Planilha de Avaliação Quantitativa – Iluminação

A planilha de observação de campo foi preenchida com base nas salas aulas observadas pelo pesquisador, junto a cinco salas escolhidas aleatoriamente (turmas: 103, 306, 204, 109 e 301), no período de agosto 2003.

Na medição e avaliação dos níveis de iluminação procedeu-se da seguinte forma: a medição, realizada através de um luxímetro digital, de leitura direta, com fotocélula corrigida para a sensibilidade do olho humano e em função do ângulo de incidência, marca Lutron, modelo LX 101, foi feita em salas de aula, período matutino, às 10 horas. Como o professor não tem um campo de trabalho bem definido (posto de trabalho fixo), traçou-se uma malha composta por 23 pontos especificados num *layout* do local (Apêndice D), efetuou-se as medições nos pontos selecionados, sendo essa, medida em um plano horizontal a 0,75m do piso. Em todo processo de avaliação seguiu-se a orientação das normas NBR 5413 e projeto 02:135.02-004:1997. Após traçou-se um gráfico relacionando iluminação em lux e pontos de medição.

Essas medições registradas na planilha, sob orientação da NBR 5413, fornecem dados quantitativos sobre a quantidade de luz necessária para executar a tarefa de lecionar.

e. Planilha de Observação em Sala de Aula

A planilha de observação em sala de aula (Apêndice E) foi preenchida com base nas aulas observadas pelo pesquisador, junto a 34 professores, no período de agosto a outubro de 2003.

Na planilha foram registradas as várias estratégias utilizadas, em sala de aula, pelo professor. Os registros observados foram guiados pelas hipóteses que norteiam o estudo e pelo tipo de exploração que o pesquisador pretende utilizar a partir dos registros. Buscou-se realizar observações instantâneas de forma a ressaltar

características comuns nas estratégias, ao conjunto de professores pesquisados. Procedeu-se então efetuando observações instantâneas, das estratégias utilizadas, professor por professor, um após o outro.

f. Protocolo para Entrevista

Em determinados momentos, na coleta de informações, utilizou-se uma respondente – chave, a professora Graça Monteiro a qual auxiliou o pesquisador no processo de investigação. O pesquisador conduziu as entrevistas, com a respondente-chave, de forma espontânea a qual permitiu o entendimento de fatos e obteve-se opiniões sobre determinados eventos. Houve momentos da pesquisa que a professora Graça Monteiro tornou-se informante-chave pois esta não apenas forneceu percepções e interpretações sob um determinado assunto, como também sugeriu fontes nas quais pôde-se buscar evidências corroborativas.

Para as entrevistas com os professores construiu-se um protocolo para entrevista que serviu como guia para o pesquisador, buscou-se sistematizar um procedimento, de modo a facilitar a coleta de informações.

A aplicação do protocolo de entrevista foi realizada da seguinte forma:

- f.1. estado desejado – objetivo especificado, composto por várias perguntas abertas.
- f.2. criação de um ambiente favorável para a entrevista – utilizou-se uma sala específica para entrevista, isenta de ruídos externos, composta por uma mesa, cadeiras e sofá. Essa sala possibilitou que as entrevistas transcorressem de forma agradável e sem interrupções.

f.3. início da entrevista – perguntas iniciais sobre os dados pessoais (nome, disciplina que leciona, etc.). Após aplicação de perguntas abertas, feitas levando em consideração os seguintes recursos: *rapport*: capacidade do pesquisador de entrar em sintonia com o entrevistado de forma a criar um relacionamento de confiança; acuidade sensorial: capacidade do pesquisador de perceber pequenas alterações na fisiologia do entrevistado (alteração da respiração, abertura das narinas, mudança na coloração facial, alteração no tom de voz, número de piscadas de olhos, direção do olhar, etc.); uso de paráfrases – com objetivo de entendimento durante a entrevista; uso adequado de palavras que indicam o sistema representacional da pessoa – palavras visuais (luz, brilhante, às claras, claramente, etc.), auditivas (ouvir, sintonia, ritmo, etc.) ou cinestésicas (pesado, duro, dolorido, sofrido, etc); o uso do metamodelo na busca precisa da informação, identificando padrões de linguagem que por ventura venham tornar a comunicação deficiente.

f.4. estado final – de forma a finalizar a entrevista buscou-se verificar se os resultados desejados foram alcançados, ou seja, se todas as perguntas foram respondidas e, por parte do pesquisador, entendidas.

f.5. Fechamento – agradecimento ao professor entrevistado e informando-lhe que no caso de faltar alguma informação, o pesquisador voltará a procura-lo para uma entrevista elucidativa.

As verbalizações coletadas durante as entrevistas, foram gravadas em fitas magnéticas para posterior transcrição e análise.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos com a aplicação dos instrumentos descritos nos procedimentos metodológicos.

Inicialmente será apresentado o estudo piloto que levou em consideração uma amostra de 10 professores, com base na aplicação e análise do questionário. Utilizou-se um quadro como recurso de forma a facilitar o leitor.

Posteriormente apresenta-se de forma sistematizada os resultados obtidos, levando-se em consideração a amostra caracterizada na página 38, composta por 34 professores. Será composto pelos itens: O trabalho prescrito; O meio ambiente de trabalho e suas condicionantes.

Logo em seguida será mostrado, o trabalho executado e suas condições, divididos em quatro sub-itens:

- ✓ A preparação das aulas: exigências, regulações e estratégias operatórias;
- ✓ As aulas em classe e as relações com os alunos: exigências, regulações e estratégias operatórias;
- ✓ As relações e colaborações com os colegas: exigências, regulações e estratégias operatórias;
- ✓ As relações com a direção: exigências, regulações e estratégias operatórias.

Nestes sub-itens buscou-se utilizar a verbalização do professor na sua forma original isto é, não foram corrigidos eventuais erros de linguagem. Utilizou-se na entrevista o Metamodelo, de forma a buscar informações precisas e, posteriormente, discutir os resultados.

Após, será visto as cargas de trabalho e as influências na saúde do professor; sendo que as cargas identificadas estão apresentadas no quadro dois, onde se relacionam as condicionantes do trabalho aos tipos de cargas. E, finalmente, busca-se mostrar a relação entre as estratégias utilizadas e os possíveis distúrbios potencializados por essas estratégias.

4.1 O Estudo Piloto

Após análise preliminar do trabalho docente, com base na aplicação e análise dos questionários distribuídos aos 10 participantes da pesquisa (ver p. 42), pôde-se observar a presença de cargas de trabalho de natureza psíquicas e indícios da presença de cargas de natureza físicas, químicas, fisiológicas e cognitivas.

Com base nessa análise preliminar construiu-se a tabela dois que especifica o tipo de condicionante, o número de professores que perceberam as condicionantes e o tipo de cargas.

Tabela 2: Condicionantes do trabalho, número de professores e tipos de cargas

Condicionantes do Trabalho	Nº de Professores	Tipos de Cargas
<i>Percepção da Desigualdade Social</i>	2	Psíquica
<i>Percepção do Risco de Vida</i>	8	Psíquica
<i>Percepção do Relacionamento com Administração</i>	6	Psíquica
<i>Percepção do Relacionamento com os Funcionários</i>	3	Psíquica
<i>Percepção do Relacionamento com os Colegas</i>	5	Psíquica
<i>Percepção do Relacionamento com os Alunos</i>	7	Psíquica
<i>Percepção do uso da voz</i>	2	Psíquica e possibilidade de um agente de risco fisiológico
<i>Percepção de irritações causadas pelo pó de giz</i>	3	Psíquica e possibilidade de um agente de risco químico.
<i>Percepção da poluição sonora</i>	10	Psíquica e possibilidade de um agente de risco físico e fisiológico.
<i>Percepção da desvalorização</i>	8	Psíquica
<i>Percepção causada pelo desconforto climático</i>	2	Psíquica e possibilidade de um agente de risco físico.
<i>Percepção do gerenciamento do conteúdo em sala de aula</i>	10	Psíquica e possibilidade de um agente de risco cognitivo.

O resultado da aplicação do questionário indicou o caminho a seguir na investigação. Os dados colhidos forneceram indícios dos tipos de cargas presentes, porém, com informações insuficientes (pois os professores relataram somente as condicionantes citadas na tabela dois), de maneira a representarem a realidade das condições e do trabalho do professor.

Com base nessa análise preliminar, pôde-se estruturar a estratégia de pesquisa de maneira a levantar dados suficientes para responder às questões de pesquisa.

4.2. O Trabalho Prescrito

Com base na análise do Regimento Interno do IEE (1995), o professor ao ingressar no IEE, realiza, tanto ao longo de uma jornada de trabalho quanto durante um ano escolar, as seguintes tarefas:

- Ministrar aulas;
- apresentar, na época prevista no calendário, o plano de trabalho de sua disciplina;
- cumprir o programa de sua disciplina;
- levar ao conhecimento dos setores responsáveis a impossibilidade de cumprimento do programa curricular;
- entre o primeiro e o segundo sinal o professor deverá encaminhar-se para sua respectiva turma. Ao bater o segundo sinal, o professor não deverá permitir a entrada do aluno, exceto com autorização da Coordenação;
- manter a ordem e disciplina em sala de aula até o último minuto;
- comunicar à coordenação toda e qualquer deprecação;
- evitar ao máximo a saída de alunos de sala. Não permitir, sob qualquer hipótese, a saída para telefonar, xerocar ou dirigir-se a outros setores da casa;
- não é permitido o uso de boné, celular, *walkmann* ou similares e fumar nas salas de aula e corredores, cabe ao professor fiscalizar;
- é da responsabilidade do professor o acompanhamento das suas turmas em qualquer atividade, em área interna ou externa do estabelecimento de Ensino;
- ao planejar uma atividade extra escolar, o professor deverá, antecipadamente, comunicar e apresentar projeto ao Departamento de Integração Pedagógica e Direção de Turno;
- o professor deverá preencher Comunicação própria quando houver exclusões de sala de aula;

- comunicar à Coordenação, com antecedência:
 - a) alunos infreqüentes na sua disciplina;
 - b) a impossibilidade de seu comparecimento;
- entregar os resultados das avaliações (notas) impreterivelmente no dia do Conselho de Classe;
- procurar atender Convocação da Direção para Atividades Pedagógicas, sob pena de sofrer advertência;
- comunicar a Direção de Turno no dia em que por doença ou força maior não puder comparecer as atividades escolares;
- é responsabilidade de o professor entregar pessoalmente a carteirinha ao aluno, no final do período;
- na terceira e quinta aulas, o professor deverá ser o último a sair de sala, fechando a porta;
- o professor deverá obedecer ao sinal das aulas do colégio. É permitido em dia de prova, na quinta aula, 10 minutos de saída antecipada;
- ao término do contrato de trabalho o professor deverá apresentar-se à direção de Turno e Direção de Ensino, deixando a chave do armário e material didático;
- tratar os colegas com urbanidade e aos alunos com respeito;
- registrar a freqüência dos alunos e as atividades docentes;
- Comparecer às reuniões para as quais for convocado e participar de grupos de trabalho;

- participar das atividades de caráter cívico, cultural e esportivo proporcionadas pelo IEE.

Observou-se que 100% da amostra tiveram contato com o Regimento Interno e que esses sabem de suas tarefas de forma genérica conforme explica o professor P (concurado):

-Eu sei mais ou menos o que está escrito no Regimento Interno. Mas sei perfeitamente o que tenho que fazer como realizar o meu trabalho.

Observou-se que os professores entrevistados, ao verbalizarem espontaneamente sobre seu trabalho, se referiam aos resultados a obter, conteúdos programáticos, disciplina em sala de aula, prazos, reuniões, etc. Depois, descreviam os meios que utilizavam para alcançar estes resultados. Observou-se que eles referiam-se algumas tarefas a cumprir. Para Guérin et al. (2001) essa maneira espontânea de falar do trabalho revela o que é uma tarefa – um resultado antecipado, fixado dentro de condições determinadas. Observou-se a tendência do professor de falar de sua tarefa e não de seu trabalho.

Guérin et al. (2001) afirmam que a tarefa mantém uma relação estreita com o trabalho através de suas condições e resultados. Porém, as condições determinadas não são as condições reais e o resultado antecipado não é o resultado efetivo. Portanto, o trabalho não deve ser confundido com a tarefa. Outra questão importante para que não exista essa confusão é que ficam faltando os resultados obtidos e os meios utilizados, ou seja, a atividade de trabalho, o como este trabalho de fato é realizado.

4.3 O Meio Ambiente de Trabalho e suas Condicionantes

Os dados levantados referentes ao meio ambiente de trabalho foram: os aspectos relacionados aos locais de trabalho e materiais e as condições ambientais - condicionantes físicas (ruído, iluminação, temperatura e ventilação), condicionantes químicas e condicionantes biológicas.

4.3.1 Aspectos relacionados a locais de trabalho e materiais

Foi observado o estado de conservação do prédio e das instalações. O IEE apresenta seus prédios e instalações em bom estado de conservação e, segundo informações prestadas pela respondente-chave, as instalações elétricas e hidráulicas recebem manutenções permanentes. Quanto aos aspectos relativos às “ferramentas” dos professores, tais como materiais básicos (presença de carteiras, cadeiras, mesa para o professor, quadro de giz, apagador e ventilador), apresentam bom estado de conservação. Destaca-se o fato de, devido ao número excessivo de alunos em sala de aula, haver excesso de carteiras tornando estreito o espaço para o professor utilizar o quadro de giz. São estes os únicos equipamento de que dispõem as salas de aula, além do mobiliário mencionado.

Quanto ao material de apoio ao ensino (presença de aparelho de som, televisão, vídeos-cassetes, retro projetor, mimeógrafo, máquina foto copiadora, projetor de slides, material didático, computadores, laboratórios), a escola disponibiliza (mediante reserva prévia) todos os equipamentos de apoio citados e os mesmos apresentam-se em bom estado de conservação. Destaca-se o fato das televisões e dos vídeos-cassetes

estarem instalados na sala de vídeo ou em laboratórios e não em salas de aula. Os computadores (no total 15) encontram-se no laboratório de informática.

Com relação aos aspectos relativos às condições de trabalho propriamente ditas, tais como recursos que promovem melhores condições de trabalho (local de repouso para professor, telefone, armário para professor, sala de professores), a escola disponibiliza todos os recursos citados e em bom estado de conservação.

4.3.2 Condicionantes Ambientais

As condicionantes ambientais verificadas foram: físicas (ruído, iluminação, temperatura e ventilação), químicas (poeiras, gases, fumos, vapores, álcalis cáusticos dentre outros) e biológicas (bactérias, fungos, helmintos, protozoários e vírus).

4.3.2.1 Condicionantes Ambientais Físicas - Ruído

Realizaram-se medições do nível de pressão sonora nas salas de aula 103 e 204 (salas voltadas para o pátio da escola) e 306, 109 e 301 (voltadas para Avenida Mauro Ramos). O objetivo foi obter um panorama do nível de pressão sonora (NPS) existentes nessas salas, haja vista que se obtiveram reclamações dos professores quanto ao ruído nas três últimas salas.

Os resultados são apresentados nas figuras três (sala 103), quatro (sala 204), cinco (sala 306), seis (sala 109) e sete (sala 301). As respectivas Tabelas com o NPS e atividade executada, encontram-se no apêndice C.

A figura três mostra os resultados dos Níveis de Pressão Sonora (NPS) na sala 103 (sala voltada para o pátio da escola) durante um período de 2 horas e 30 minutos.

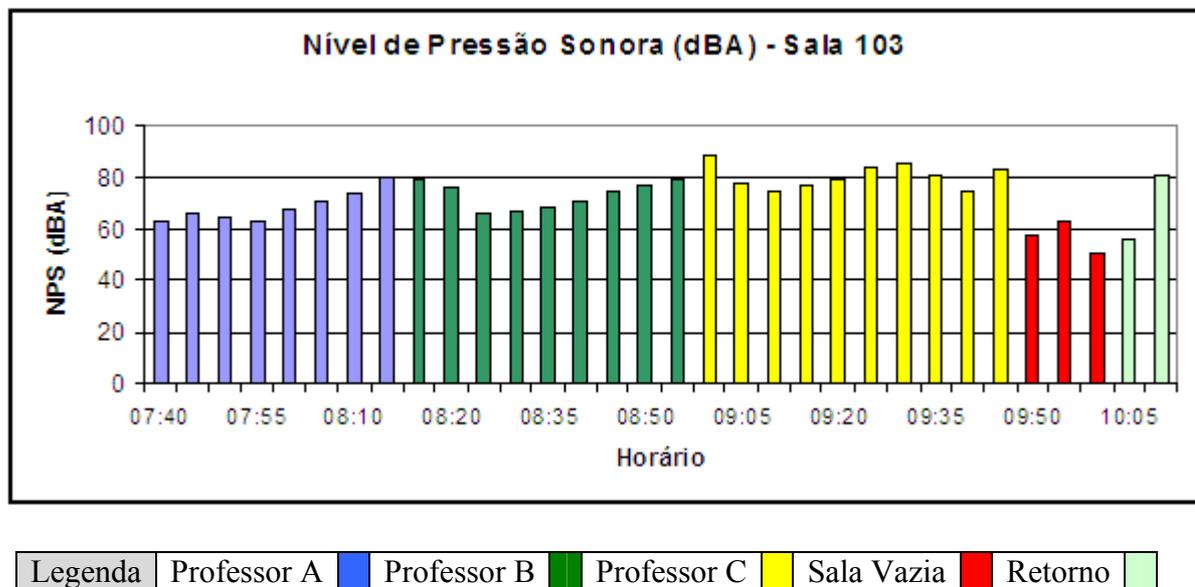


Figura 3: Nível de Pressão Sonora (NPS dB(A)) – Sala 103

Observa-se na Figura três que o professor A, ao iniciar a explicação de um exercício, o NPS, em sua sala de aula é um NPS mínimo de 62,7 dB (A) e um NPS máximo de 73,7 dB (A) quando encerra sua aula e começa a chamada.

Verifica-se que na troca de professor há um aumento de 6,6 dB (A) às 8 horas e 15 minutos e começa a diminuir gradativamente, atingindo um NPS mínimo de 66,5 dB (A) às 8 horas e 25 minutos, quando o professor B começa a escrever no quadro. O NPS mantém-se com pequenas variações até o professor terminar de escrever. Às 8 horas e 40 minutos o professor começa a explicar o conteúdo e o NPS sobe para 70,8 dB (A) e continua subindo gradativamente chegando ao ponto máximo de 79,8 dB (A) na finalização da aula.

Na chegada do professor C, às 9 horas, o NPS encontra-se no seu ponto máximo de 88,7 dB (A). À medida que o professor faz a chamada o NPS diminui para 78,4 dB (A) e nos 5 minutos posteriores há uma pequena diminuição para 74,5 dB (A) e logo após começa a aumentar gradativamente chegando a 85,4 dB (A), em plena explicação do conteúdo. Percebe-se um alto NPS, tendo em vista o tipo de atividade, há uma concorrência entre o professor C e os alunos (um quer falar mais alto que o outro). Quando o professor C termina o conteúdo e encerra sua aula, o NPS volta a diminuir, chegando a 57,8 dB (A).

Às 10 horas o NPS (com a sala vazia, janelas e portas fechadas – condição em que as aulas estavam sendo ministradas) foi de 50,8 dB (A) e às 10 horas e 5 minutos houve um aumento em 5,1 dB (A) passando para 55,9 dB (A) (esse aumento ocorreu devido a conversas no pátio). Logo após, às 10 horas e 10 minutos, o NPS aumenta para 81,8 dB (A), devido ao retorno do intervalo.

Observou-se que houve uma variabilidade no NPS e esta variabilidade foi de 37,9 dB (A), ou seja, NPS(min) 50,8 dB (A) – com a sala vazia e NPS(máx) 88,7 dB (A) no horário do professor C.

A Figura quatro apresenta o NPS (dBA) da sala 204. Durante o período das 7 horas e 30 minutos foi realizada uma prova sobre o conteúdo da disciplina do professor D. A figura mostra dois picos, um às 7 horas e 30 minutos – quando os alunos entram em sala de aula e o outro às 8 horas e 15 minutos – momento em que os alunos finalizam e devolvem a prova.

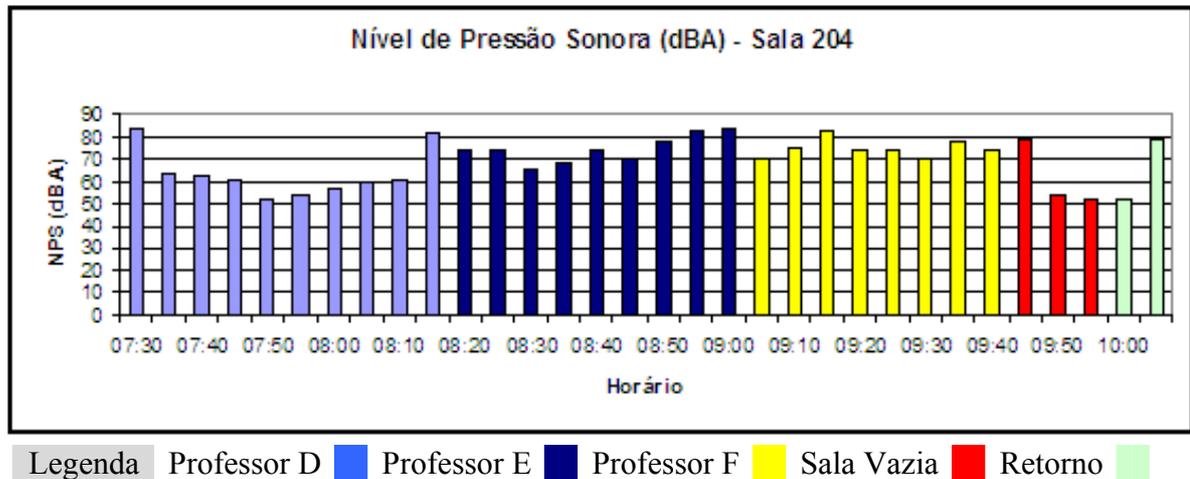


Figura 4: Nível de Pressão Sonora (NPS dBA) – Sala 204

Este foi um período de prova onde houve um NPS mínimo de 52,3 dB (A) às 7 horas e 50 minutos e NPS máximo de 63,5 dB (A) na entrega e início da prova (não levando em consideração os dois picos citados anteriormente). Observa-se uma redução gradual do NPS indo até um NPS mínimo e logo em seguida o NPS volta a subir gradativamente, à medida que os alunos vão terminando a prova chegando a um NPS máximo.

Às 8 horas e 20 minutos, no período do professor E, observa-se um aumento do NPS (em comparação com o período anterior) sendo o NPS mínimo de 66,1 dB (A) às 8 horas e 30 minutos em que um grupo de alunos explica um conteúdo referente a um trabalho de aula. Pode-se observar que cinco minutos antes o NPS é igual a 73,2 dB (A), momento depois o professor pede silêncio para que o grupo possa explicar o seu trabalho de aula.

Durante o período há uma variabilidade do NPS, sendo este alcançando um pico máximo de 83,2 dB (A) quando a aula chega ao final. Ao observarmos o intervalo das

9 horas e 5 minutos até às 9 horas e 45 minutos, aula do professor F, constata-se um aumento do NPS com relação aos períodos anteriores, onde o NPS mínimo é de 70,2 dB (A).

Às 10 horas, com a sala vazia, janelas e portas fechadas, o NPS foi de 51,8 dB (A) tendo um pequeno acréscimo de 2,1 dB (A) proveniente de jogos na quadra de esportes. No retorno do intervalo o NPS foi de 78,6 dB (A) às 10 horas e 5 minutos.

Na análise da figura cinco, os dois primeiros períodos pertencem ao professor A e o NPS mínimo é igual a 62,8 dB (A) – durante a atividade de seleção de grupos de trabalho e o NPS máximo é igual 75,6 dB (A) – ao finalizar a aula.

A Figura cinco apresenta o NPS (dBA) da sala 306.

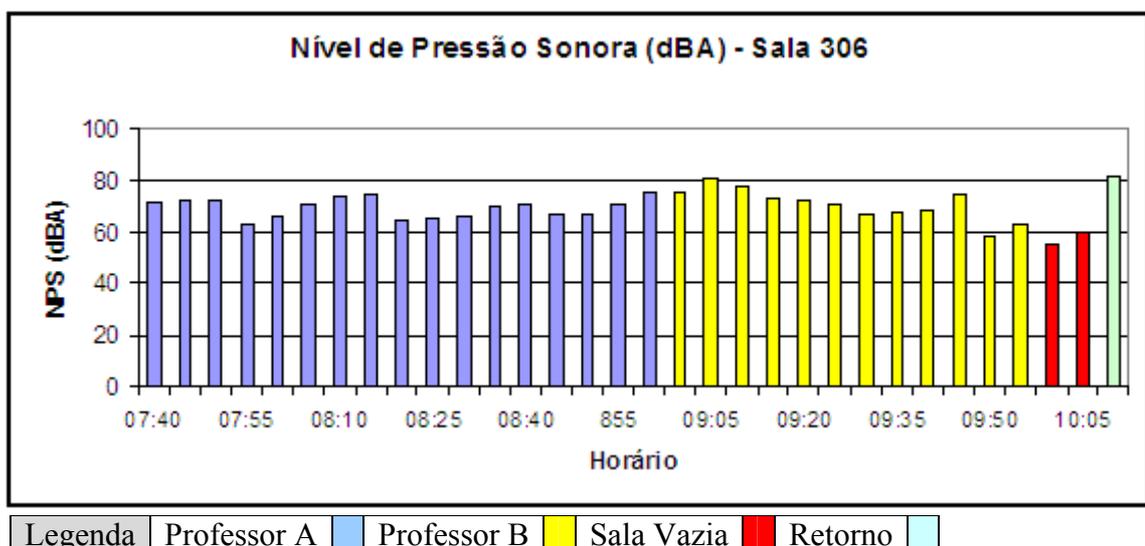


Figura 5: Nível de Pressão Sonora (NPS dBA) – Sala 306

Observa-se que durante os dois períodos houve pequenas variações do NPS 70,4 dB (A), 73,6 dB (A) e 74,5 dB (A) das 8 horas e 5 minutos às 8 horas e 15 minutos

devido à interação professor/alunos. Quando o professor A vai ao quadro (para escrever um exercício) o NPS cai, vindo a flutuar entre 64,8 dB (A) e 66,3 dB (A) entre 8 horas e 20 minutos e 8 horas e 30 minutos, ocorrendo um aumento no momento em que o professor começa a explicar e resolver o exercício, o NPS varia entre 69,8 dB (A) e 70,7 dB (A). No momento em que o professor pede que um dos alunos vá ao quadro o NPS cai para 66,7 dB (A) e volta a subir na medida em que a aula vai finalizando.

Às 9 horas, no momento da saída do professor A o NPS é de 75,6 dB (A) e sobe para um NPS igual a 81,2 dB (A) com a chegada do professor B e começa a cair gradativamente até um NPS mínimo de 66,7 dB (A), quando o professor chama a atenção e pede para os alunos copiarem do quadro e, logo após começa novamente um aumento gradativo do NPS chegando a 74,6 dB (A) com o toque da sirene.

Às 10 horas, com a sala vazia, janelas e portas fechadas, o NPS foi de 54,8 dB (A) e às 10 horas e 5 minutos o NPS sobe para 59,8 dB (A), proveniente do tráfego, tendo em vista que esta sala encontra-se voltada para Avenida Mauro Ramos. No retorno do intervalo o NPS foi de 81,8 dB (A) às 10 horas e 10 minutos.

Na figura seis, sala 109, realizou-se o monitoramento do NPS (dBA) durante todo o período de aula por ser uma turma onde, segundo a respondente-chave, há maior reclamação por parte dos professores.

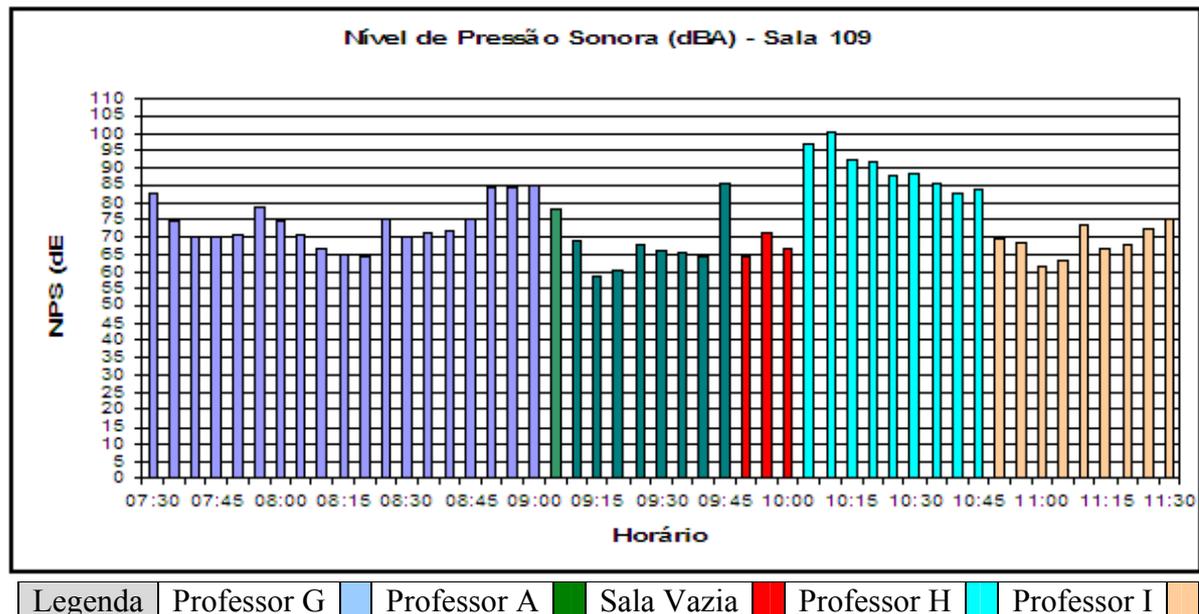


Figura 6: Nível de Pressão Sonora (NPS dBA) – Sala 109

Observou-se que as janelas encontravam-se abertas e as medições do NPS foram realizadas nas condições mantidas pelo professor.

Na análise da figura seis às 7 horas e 30 minutos – entrada dos alunos em sala de aula, o NPS é de 82,6 dB (A). Com a chegada do professor G, o NPS baixa para 74,7 dB (A) – às 7 horas e 35 minutos, alunos se preparam para apresentar trabalho de aula e às 7 horas e 40 minutos – quando o grupo de alunos está apresentando o trabalho o NPS é de 69,8 dB (A) e mantém-se com pequenas flutuações chegando a um NPS de 70,9 dB (A) às 7 horas e 50 minutos quando o professor faz as contribuições com a apresentação do grupo. Logo após, às 7 horas e 55 minutos, na troca de grupos, o NPS sobe para 78,7 dB (A). No começo da apresentação do segundo grupo o NPS começa a baixar chegando a um NPS de 64,6 dB (A) às 8 horas e 20 minutos – este é o NPS mínimo de todo o período, no momento em que o professor faz a contribuição e explica o conteúdo para a turma. Às 8 horas e 25 minutos o NPS aumenta para 75,2

dB (A) devido ao aumento do ruído vindo do tráfego, principalmente ônibus. Às 8 horas e 30 minutos o NPS, baixa para 69,8 dB (A) e logo em seguida volta a aumentar novamente, chegando a um NPS máximo de 85,3 dB (A) na finalização da aula e chamada de presença.

Às 9 horas e 5 minutos, o professor A faz a chamada de presença e o NPS durante a chamada é de 78,3 dB (A). Logo após o professor vai ao quadro, com objetivo de escrever um exercício, o NPS reduz a um mínimo de 58,7 dB (A) às 9 horas e 15 minutos, quando a turma está copiando o exercício. A partir das 9 horas e 20 minutos o NPS começa a aumentar chegando, às 9 horas e 25 minutos a um NPS de 67,8 dB (A) e logo após tem uma leve diminuição chegando, às 9 horas e 40 minutos a um NPS de 64,6 dB (A). Esse pequeno aumento e flutuações deveram-se a flutuação da voz do professor no momento da explicação.

Às 9 horas e 45 minutos, na saída para o intervalo, o NPS sobe para 85,7 dB(A).

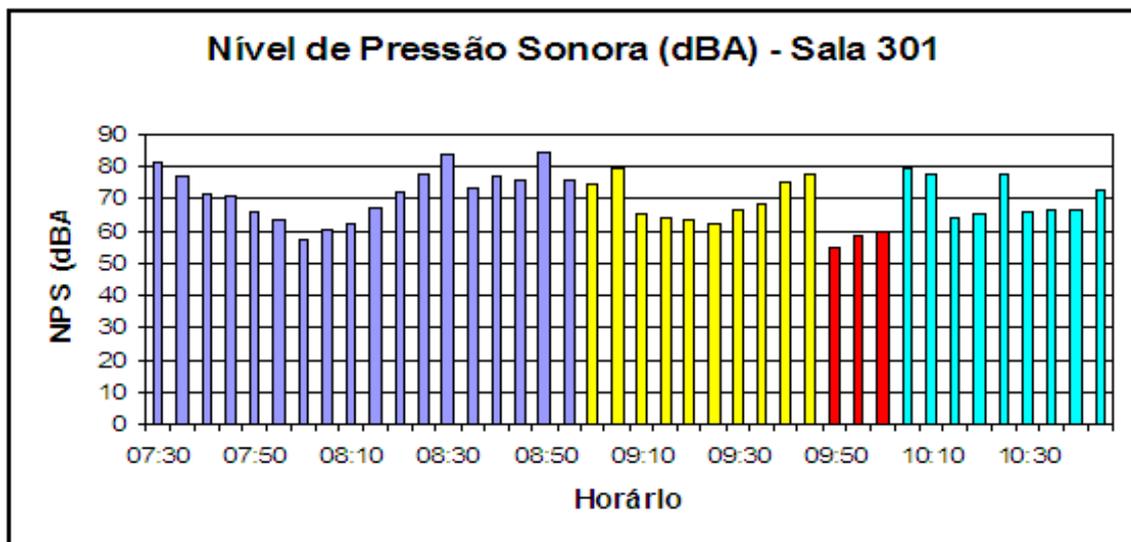
Nos horários, 9 horas e 50 minutos, 9 horas e 55 minutos e 10 horas o NPS encontrado foi 64,7 dB (A), 71,3 dB (A) e 66,8 dB (A) respectivamente. Estes altos NPS deveram-se ao elevado ruído externo proveniente do tráfego na Avenida Mauro Ramos.

Às 10 horas e 5 minutos os alunos começam a retornar do intervalo e o NPS é de 96,8 dB (A). Com a chegada do professor H o NPS, às 10 horas e 10 minutos sobem para 100,2 dB (A) – alunos cantando e batendo nas mesas (carteiras). No momento em que o professor começa a chamada de presença, às 10 horas e 15 minutos o NPS

diminui para 92,5 dB (A) e vai diminuindo gradativamente até um NPS mínimo de 82,7 dB (A) às 10 horas e 40 minutos – na realização de exercícios de aula.

Às 10 horas e 50 minutos, com a chegada do professor I, os alunos voltam a se acomodarem em seus devidos lugares – o NPS é de 69,5 dB (A). À medida que o professor escreve no quadro e explica o conteúdo, o NPS flutua, alcançando um NPS máximo de 73,5 dB (A) e um NPS mínimo de 61,7 dB (A), esta flutuação deve-se a flutuação da voz do professor. Quando termina a aula o NPS aumenta para 75,6 dB (A).

A Figura sete apresenta o NPS (dBA) da sala 301, no período das 7 horas e 30 minutos às 10 horas e 45 minutos.



Legenda Professor A Professor J Sala Vazia Professor L

Figura 7: Nível de Pressão Sonora (NPS dBA) – Sala 301

Observa-se na figura sete, a entrada dos alunos, em aula, às 7 horas e 30 minutos, o NPS foi de 81,6 dB (A). O professor A entra em aula, solta o material em sua mesa e

vai direto para o quadro e escreve as datas de avaliação, neste momento, às 7 horas e 35 minutos o NPS baixa para 77,3dB (A). À medida que o professor A vai escrevendo no quadro e alertando os alunos, para que copiem, o NPS vai diminuindo gradativamente, até alcançar um NPS mínimo de 57,6 dB (A), às 8 horas e 5 minutos. A partir das 8 horas e 10 minutos o NPS começa a aumentar, chegando a um NPS máximo de 84,6dB (A). Este aumento gradativo foi devido ao término do exercício e explicação do conteúdo às 8 horas e 15 minutos, onde o NPS foi de 67,5 dB (A) e logo após realizou individualmente a entrega de notas e cálculo das médias, permitindo que os alunos conversassem.

Às 9 horas e 5 minutos, aula do professor J, o NPS é de 79,4 dB(A), onde este realiza a entrega individual das provas. Logo após o NPS começa a diminuir até um NPS mínimo de 62,3 dB(A) às 9 horas e 25 minutos. Às 9 horas e 30 minutos o NPS aumenta gradativamente, chegando ao término da aula com um NPS de 77,6 dB(A). às 9 horas e 50 minutos, com a sala vazia, portas fechadas e janelas abertas, o NPS foi de 54,6 dB(A), às 9 horas e 55 minutos foi de 58,7 dB(A) e às 10 horas de 59,6 dB(A).

Às 10 horas e 5 minutos, com o retorno dos alunos, o NPS foi de 79,6 dB (A), com a chegada do professor L o NPS baixa para 64,2 dB(A). Quando o professor faz comentários sobre as notas às 10 horas e 25 minutos há um pico de 77,8 dB (A) devido ao aumento do ruído externo proveniente de um ônibus. Logo que o ruído externo diminui, o NPS baixa para 65,8 dB(A) e logo em seguida começa a subir gradativamente, chegando a um NPS máximo de 72,5 dB(A) no término da aula.

A partir da análise das figuras observa-se que os resultados indicam que as salas 109, 306 e 301 apresentam um NPS maior do que as salas 103 e 204 (chegando a uma diferença, em termos absolutos, de 13,2 dB (A), com base na menor medida feita com sala vazia) vindo de encontro às reclamações feitas pelos professores. Tudo indica que esta diferença é devido ao ruído proveniente do tráfego da Avenida Mauro Ramos.

Na análise das figuras, bem como na análise das atividades relacionadas no Apêndice C, observa-se que houve variabilidade no NPS de fundo e que esta variabilidade em si independe do professor, porém, embora esta variabilidade não dependa do professor, devido às condições ambientais e ao tipo de atividade, a variação total do NPS vai depender única e exclusivamente das estratégias utilizadas pelo professor, tendo em vista que os NPS variam de forma diferente entre os professores.

4.3.2.2 Condicionantes Ambientais Físicas - Iluminação

Realizaram-se medições de iluminância, nas salas 103 e 204 – salas voltadas para o pátio da escola, 109, 301 e 306 – salas voltadas para Avenida Mauro Ramos, de modo a se verificar as condições de iluminância do ambiente interno e se estas se encontram adequadas à natureza da atividade. Conforme planilhas (Apêndice D) anotou-se o horário de medição e o nível de iluminância. A medição do nível de iluminância nos fornece um nível em LUX e, segundo a NBR 5413, para atividades em salas de aula a iluminância adequada é de 200-300-500 e em quadro negros de 300-500-750, levando-se em consideração os fatores determinantes da iluminância adequada.

Na análise dos níveis de iluminância, observa-se que o nível de iluminância média ($E_{\text{méd}}$)³, para as atividades em salas de aula, encontra-se dentro do estipulado pela norma NBR 5413.

Com relação à atividade em quadro negro, a sala 204 (ver Apêndice D, p. 178) apresenta um nível de iluminância de 132 lux, encontrando-se, portanto, abaixo do estipulado por norma.

Em uma análise geral das salas, observou-se que houve a influência da iluminação natural na iluminância média da sala ($E_{\text{méd}}$), ficando caracterizada uma grande variabilidade da iluminância nos pontos medidos. Identificada esta variação da iluminância, percebeu-se que o nível médio de iluminância não representa, neste caso, a iluminância adequada no espaço interno.

Para um estudo mais aprofundado da variação da iluminância natural no ambiente, sugere-se a utilização de curvas isolux que são traçadas pelos pontos com igual iluminância. Estas curvas irão representar a variação de iluminância no ambiente e indicar as partes do ambiente onde se fará necessário o uso de iluminação artificial para suprir as necessidades mínimas.

4.3.2.3 Condicionantes Ambientais Físicas - Temperatura

Utilizou-se como metodologia, levantar informações sobre como o professor percebe o conforto do clima no ambiente, em vez de fazermos medições das variáveis ambientais.

³ A Iluminância Média ($E_{\text{méd}}$) é a média aritmética de todos os n pontos medidos (Projeto 02:135.02-004, 1997, p.10).

Segundo informações levantadas em entrevistas, estes professores, em sua totalidade (100%), não se percebiam desconfortáveis com relação à temperatura, com exceção nos dias de calor elevado. Isto ficou evidente ao se observar que as salas apresentam excelentes condições de ventilação natural e ventiladores (apesar de ruidosos) como ventilação artificial. Alguns professores, 10% da amostra pesquisada, informaram que antigamente as salas voltadas para a Avenida Mauro Ramos, eram muito quentes, mas que depois de colocado “insulfilm” (película protetora de raios solares) nas janelas, este desconforto diminuiu bastante.

4.3.2.4 Condicionantes Ambientais Físicas -Ventilação

A ventilação das salas de aula tem por objetivo fazer a troca e movimentação do ar. Esta se encontra em duas formas: a ventilação natural, feita através de janelas de ambos os lados da sala, fazendo com que o ar circule; e outra, através de ventilação artificial (ventiladores) cujo objetivo é fazer com que o ar se movimente. Os professores, quando questionados quanto ao grau de satisfação em relação à ventilação, unanimemente manifestaram estarem confortáveis e satisfeitos.

4.3.2.5 Condicionantes Ambientais Químicas

Durante a análise do trabalho do professor, a partir de observações diretas dos materiais utilizados e nas dependências do IEE, não foi observada exposição a agentes químicos. Quando perguntado aos professores como estes percebiam as condições químicas do ambiente, 91,7% demonstraram estar satisfeito e 8,33% (três professores)

afirmaram estar insatisfeitos com o pó do giz, pois, segundo informações prestadas por esses professores, este pó é fonte causadora de desconforto e irritações respiratórias.

4.3.2.6 Condicionantes Ambientais Biológicas

Durante a análise do trabalho do professor, a partir de observações diretas nas dependências do IEE, não foi observada exposição a agentes biológicos. Quando perguntado aos professores como estes percebiam as condições biológicas do ambiente, 100% demonstraram estarem satisfeitos.

4.3.3 Efeitos das Condicionantes sobre à Saúde

Entre as condicionantes físicas, químicas e biológicas, levantadas o ruído foi o principal motivador das queixas de descontentamento entre os professores, sendo percebido por 100% da amostra.

Após análise das condicionantes ambientais observou-se que o ruído é a variável de incidência nociva à saúde do professor e que esses professores, ao realizarem suas atividades, ficam expostos a esses efeitos nocivos.

Para facilitar o entendimento, dividiu-se esses efeitos em:

- a. efeitos extra-auditivos;
- b. efeitos sobre o rendimento no trabalho e
- c. efeitos sobre a comunicação.

Os efeitos extra-auditivos são aqueles efeitos em que o ruído (ou barulho) se traduz em estresse.

Os professores, independentemente de concursados ou ACTs, relataram que em algum momento da semana sentem um ou mais dos seguintes sintomas: dores de cabeça, irritabilidade, dificuldade de dormir, sensação de cansaço ao acordar, angústia, dores nas costas, taquicardia e desconforto na área do estômago.

Para Astete e Kitamura (1980, p.422), “de uma forma genérica, pode-se dizer que os efeitos do barulho traduzem-se em *stress*, tendo sido descritas alterações psíquicas, fisiológicas e até anatômicas em vários órgãos de animais de experimentação e no próprio homem”. Afirmam ainda sobre as reações generalizadas ao estresse:

as reações do sistema circulatório parecem decorrer da alteração endócrina, observando-se um aumento das catecolaminas no sangue. Sobre os vasos, nota-se vasoconstrição, e, sobre o coração, taquicardia. Naturalmente, como reação à vasoconstrição e à taquicardia aparece a hipertensão arterial. Além da adrenalina, as evidências experimentais mostram um aumento de corticosteróides na circulação sanguínea e na urina. Observa-se também uma redução da secreção gástrica e salivar, que se pode refletir em alterações dos processos digestivos.

Astete e Kitamura (1980) alertam que as reações na esfera psíquica depende, das condições emocionais de cada trabalhador no momento da exposição, das características do ruído (por exemplo, a frequência) e do meio.

Os sintomas apresentados pelos professores vêm de encontro também com as afirmações de Pierre e Suzanne Déoux (1996, p.225) ao referirem-se aos efeitos extra-auditivos:

as duas últimas décadas assistiram ao desenvolvimento de muitos trabalhos científicos sobre os efeitos extra-auditivos do barulho que são geralmente atribuídos ao *stress*. Foram observadas relações entre o barulho e várias alterações hormonais, cardiovasculares, gastrintestinais, musculares ou ósseas, traduzindo uma ativação do sistema nervoso autônomo. O exame da anatomia funcional dos tecidos nervosos do sistema auditivo confirma a possibilidade de tais efeitos. As vias auditivas do sistema nervoso central incluem não só as vias diretas ligando o ouvido interno ao centro

nervoso da audição mas ainda conexões indiretas com o sistema de ativação da formação reticulada.

Estas vias são ligadas ao sistema límbico e a outras zonas cerebrais, ao sistema nervoso autônomo e ao sistema neuroendócrino.

A ativação da formação reticulada do tronco cerebral pelo barulho tem múltiplos efeitos:

- elevação do nível geral de vigiância, provocador de perturbações do sono, mas, uma vez despertado, durante o trabalho noturno;
- elevação do tônus muscular e ausência de relaxamento no descanso;
- reação sobre o sistema límbico, que é suporte das emoções;
- perturbação do equilíbrio hormonal: catecolaminas, cortisol;
- modificação do equilíbrio neurovegetativo com incidência cardiovascular e digestiva.

Com relação aos efeitos sobre o rendimento do trabalho, causados pelo ruído, os professores, em sua totalidade informaram “atrapalhar o andamento da aula”.

O ruído, a partir do momento em que se torna indesejável, pois se torna eminentemente subjetivo, sempre produzirá efeitos danosos sobre o rendimento do trabalho do professor. Astete e Kitamura (1980, p. 423), ao referirem-se aos efeitos sobre o rendimento, afirmam que:

com relação ao tipo de barulho, parece que os intermitentes ou de impactos repetidos, provocam maiores decréscimos na produtividade, quando comparados aos contínuos, embora se saiba que estes sejam mais nocivos à saúde que aqueles. Os barulhos intermitentes parecem agir no seu início e após o seu término, degradando a *performance*, demonstrando que a alteração no nível do barulho é um fator importante.

Quanto aos efeitos sobre a comunicação os professores foram unânimes em informar que o ruído em sala de aula “atrapalha e estressa”. Essa queixa procede, pois foi um dos efeitos que mais facilmente notou-se durante as observações em sala de aula. A interferência causada pelo ruído à comunicação é, sobretudo, verbal e reside no fato da ocorrência do mascaramento criado quando são simultaneamente emitidos dois sons: um torna o outro inaudível. Segundo Pierre e Suzanne Déoux (1996), quando os

interlocutores estão a uma distância de 30 cm, a conversa é difícil se o ruído de fundo for 75 dB(A) e é impossível de conversar com um ruído de fundo de 105 dB(A). Salientam ainda que para a inteligibilidade de uma frase ser perfeita, o nível vocal deve ultrapassar de 10 dB(A) o nível do ruído.

O comportamento social é diferente sob o efeito do barulho. As relações interpessoais diminuem. A atenção ao meio é diminuída. A ajuda espontânea é rara. O barulho contribui para conflitos familiares, pois desencadeia, tensão e irritabilidade (DÉOUX, P e DÉOUX, S., 1996, p.229)

4.4 O Trabalho Executado e suas Condições

Através de observações *in loco*, medições ambientais, entrevistas e análise do discurso, buscaram-se entender as exigências que se encontram inseridas no processo da realização da atividade. Diante destas exigências, ocorrem regulações por parte do professor, portanto, sua análise permite a compreensão das estratégias de adaptação à situação real de trabalho e, conseqüentemente, da configuração da carga de trabalho.

4.4.1 A preparação das aulas: exigências, regulações e estratégias operatórias

O professor recebe o conteúdo programático para o ano letivo e, faz parte de seu trabalho prescrito, apresentar, na época prevista no calendário, o plano de trabalho de sua disciplina. De forma a dar conta do conteúdo programático, decide sobre o método, equipamentos e materiais a serem utilizados para transmitir cada conteúdo e trabalhar a formação do aluno.

Quando indecisa quanto ao método e equipamentos mais adequados, explica a professora D:

- *Eu organizo a melhor forma de dar minhas aulas, mas, quando fico insegura, eu converso com minha colega, que é da área e mais experiente que eu, sobre como dar determinado conteúdo.*

O trabalhador, inserido no local de trabalho e diante de métodos, equipamentos e materiais disponíveis, lhes atribui inúmeras significações⁴, pois estes são construtores de *signos*, que estimulam o sensorial auditivo, visual, tátil, gustativo e olfativo. Diante destas inúmeras representações, o trabalhador organiza mensagens captadas, em um sistema de *signos*, defrontando-se com a linguagem. Linguagem que é *signo* em ação. A simples tomada de decisão sobre o método mais adequado ou contato com os equipamentos e materiais implica um gesto de leitura do mundo. Há sempre o “outro” deflagrado diante do “eu”, há sempre relações – de passividade ou dinâmicas, de criação ou de repetição – mas sempre relações entre linguagens (CHALHUB, 2001).

A verbalização da professora D esclarece que “o como” ministrar seu conteúdo, ou seja, o método mais adequado algumas vezes causa indecisão, dúvidas e insegurança e que esta é sanada, elucidada a partir do esclarecimento feito por outro colega mais experiente. Ao responder à pergunta:

- *Como, especificamente, tu sabes que tua colega dá o conteúdo de forma adequada?*

⁴ O cérebro é uma fábrica com muitos produtos. Sua matéria prima é a informação: o comprimento das ondas de luz que atingem a retina; a duração das ondas sonoras que pulsam no ouvido; o efeito de uma molécula no canal olfativo. A partir disso, as áreas sensoriais do cérebro criam uma idéia do que está situado fora. Mas aquela percepção básica não é o produto acabado do cérebro. O constructo final é uma percepção investida de significado. Os significados que vinculamos às nossas percepções são geralmente úteis – transformam meros padrões de luz em objetos que podemos usar, pessoas a quem podemos amar. Mas, algumas vezes, são enganosos: a poça de água no deserto se revela uma miragem; o homem com o machado no canto escuro, uma simples sombra. Todo cérebro constrói o mundo de maneira ligeiramente diferente de qualquer outro porque cada cérebro é diferente (CARTER, 2003).

Esta professora respondeu:

- Ora eu sei! Ela é correta, sincera, amiga e tem mais de quinze anos de profissão.

Observa-se que a estratégia utilizada pela professora D baseia-se apenas em dados subjetivos (sentimento de saber), na crença que para ministrar uma boa aula é necessário ser correto, sincero, amigo (crenças estas alicerçadas no caráter), pois esta professora nunca assistiu a uma aula da colega consultada. Baseia-se na afinidade de caráter e tempo de serviço, critérios estes suficientes (para a professora D) à aquisição de autoridade - não levando em conta a metodologia de ensino.

O IEE disponibiliza vários equipamentos de apoio, conforme descrito no item 4.3.1. As insatisfações emergem no momento do agendamento do uso da sala de vídeo – local onde se encontram instalados a televisão e o vídeo.

Professor B: - A escola disponibiliza vários equipamentos de apoio, mas toda vez que eu tenho que utilizar a sala de vídeo, por exemplo, nunca dá.

Observa-se a palavra “mas”: esta palavra nos dá indicação de discordância e logo em seguida a professora verbaliza sua discordância “toda vez que eu tenho que utilizar a sala de vídeo, por exemplo, nunca dá”. Ao verbalizar “toda vez”, “nunca dá” a professora generaliza como se não houvesse exceções; algo que pode ser verdade em um contexto está sendo aplicado em todos os contextos, independentemente de qualquer mudança de tempo, lugar ou pessoa.

Pesquisador: - Deixe ver se eu entendi, toda vez, sem exceção, tu nunca conseguiste agendar a sala de vídeo?

Há um exagero de forma a desafiar o mapa mental (forma de representação da realidade) da professora, com objetivo de levar o padrão ao limite de maneira a forçá-la a negar algum aspecto dele.

Professora B: - Não Paulo, nunca também não, eventualmente eu não consigo por falta de organização.

Nesta nova verbalização a professora omite uma informação importante ao fazer a afirmação “não consigo por falta de organização” a referência que executa a ação é omitida, logo, para um melhor entendimento, busca-se recuperar a pessoa omitida.

Pesquisador: Exatamente há falta de organização por parte de quem?

A professora ao deparar-se com essa pergunta começa a rir.

Professora B: - Às vezes minha (risos) e outras vezes de minha colega e outras do responsável pelo agendamento.

Pesquisador: - Vamos ver se eu entendi: Como a escola disponibiliza vídeo somente em sala que necessite agendamento, às vezes não é possível devido a uma falta de organização prévia. E a responsabilidade por essa “desorganização”, às vezes é tua, às vezes de outra professora e outras vezes da pessoa responsável pelo agendamento.

Professora B: - Sim, mas a escola poderia colocar um televisor e um vídeo em cada sala, evitaria muita confusão.

A professora B concorda com o entendimento do pesquisador e insere novamente a palavra “mas” dando a entender que sua reclamação ou insatisfação é devido à falta de televisores e vídeo nas salas, o que não foi a reclamação inicial.

Pesquisador: - O que tu estas querendo dizer é que se houvesse televisor e vídeo em todas as salas tu ficarias satisfeita com a escola.

Professora B: - É claro!

Observa-se que diante dos constrangimentos impostos pelo uso de equipamentos e materiais, ocorrem verbalizações comuns como: “eles não são responsáveis”, “as pessoas não cuidam e sempre que vou utilizar está estragado”, “eles nunca arrumam o projetor multimídia”. Estas verbalizações apresentam padrões de omissão onde a pessoa que realiza a ação fica omitida. Quando se busca a palavra omitida, esclarecendo o agente da ação (a pessoa desaparecida no diálogo), entende-se a situação e a influência dos significados.

Quando o professor organiza-se para utilizar determinado material ou equipamento e este não pode ser utilizado devido a algum evento externo, este sofre ao perceber o não cumprimento de seu cronograma. Diante da impossibilidade do uso dos equipamentos ou materiais, este culpa um agente externo, frustra-se e logo vem a raiva. Este desgaste emocional é amplificado devido aos *signos* dados aos eventos externos que o impossibilitam de alcançar seu objetivo. Este fator influencia em toda organização do plano de aula e esta influência constrange o professor, pois esbarra constantemente no fator tempo.

A atividade de trabalho do professor se desenvolve no tempo e é limitada pela organização do trabalho. As exigências manifestam-se quando o professor luta para dar conta da atividade real a fim de atingir seus objetivos, vencendo o conteúdo programático na época prevista no calendário.

O tempo de preparação da aula, no espaço escolar, é pouco, conforme a fala da professora H:

Professora H: - Eu levo algum tempo para me concentrar e quando me concentro já é hora de voltar para a sala de aula.

A professora, ao verbalizar “eu levo algum tempo para...” omite a especificação da quantia temporal.

Pesquisador: - Quanto tempo, especificamente, tu levavas para te concentrar?

Esta pergunta tem por objetivo buscar e verificar se a professora tem consciência do tempo levado para a concentração; com isso se estará trazendo a luz da consciência uma resposta sobre processo.

Professora H: - Não têm um tempo específico, depende das conversas paralelas. Em casa com silêncio é rapidinho em torno de cinco minutos.

Com esta resposta a professora deixa claro que o local onde o material pedagógico é elaborado está inadequado, pois não é um ambiente silencioso devido a conversas paralelas. Logo se busca a validação do entendimento.

Pesquisador: - O que tu estas querendo dizer é que devido às conversas paralelas tu tens dificuldade de concentração e o tempo disponível para elaboração do material é insuficiente para ti.

Professora H: - Sim.

Observou-se que a professora H, ao verbalizar a sua dificuldade de concentração estava trazendo para si mesma toda a responsabilidade em não conseguir concentrar-se, sentindo-se impotente diante da situação. Devido a esta incapacidade a mesma prefere realizar, em sua casa, atividades que exijam concentração. A fala da professora sugere um sofrimento diante da dificuldade em preparar o material no local oferecido pela escola. Esta professora coloca-se na posição de ser incapaz de concentrar-se diante do tempo disponível devido às pessoas próximas a ela, deixando para realizar grande parte desta atividade, em sua casa, quando todos os seus familiares já se encontram dormindo.

Constatou-se que este tempo de preparação de aulas (na escola), muitas vezes, se transforma rapidamente em conversas paralelas com colegas, correções de provas e trabalhos, atendimentos a pais ou ainda esclarecimento de dúvidas de alunos.

Como estratégias de adaptação à situação real de trabalho o professor tende a preparar suas aulas em casa, onde tem maior concentração e menor dispersão. Conforme observado na fala do professor B:

- *Eu particularmente uso mais este tempo para organizar meu material, corrigir alguns trabalhos, conversar para dar uma relaxada. As aulas, na maioria das vezes, eu preparo em casa, é mais tranqüilo.*

Observou-se que os professores (sexo masculino) consideram o tempo para preparo das aulas satisfatório. Deixam claro também que é escolha deles o preparo das aulas em casa, considerando, a casa, ambiente mais confortável e tranqüilo. Por outro lado, percebeu-se que os professores (sexo feminino) preferem utilizar o tempo de preparo das aulas para realmente preparar as aulas, sendo este tempo, segundo elas, não satisfatório.

Quando perguntado:

- *Quando o tempo não é satisfatório, onde tu preparas a aula?*

Estas informaram que preparavam em casa, depois que todos (familiares) fossem dormir, conforme fala da professora F.

- *Quando não dá tempo de preparar a aula na escola eu preparo em casa, depois que todos vão dormir, é claro.*

Percebe-se que essa diferença entre homens e mulheres remete claramente ao acúmulo de trabalho das últimas, que continuam a assumir as responsabilidades familiares.

Muitas vezes os professores se ocupam, além do preparo de aulas, com diversas atividades ligadas ao seu trabalho como, por exemplo, deveres de casa, correção de

trabalhos, preparo e correção de provas, material pedagógico, documentações, assumindo ao mesmo tempo o acompanhamento de alunos com maiores dificuldades no aprendizado de sua disciplina. Entram em contato com os pais para pedir sua colaboração. Além disso, buscam se familiarizar com gírias e preferências de seus alunos. Para isso utilizam várias estratégias, como exemplo, buscam olhar programas televisivos e assistir filmes que possam lhes dar maiores recursos, com a finalidade de entender e manter uma maior atenção dos alunos, como coloca a professora C.

- Quando eu preparo minha aula eu busco pensar em todos os recursos possíveis para que eu possa manter a atenção do aluno.

Para Soratto e Oliver-Heckler (1999), uma das características do trabalho pedagógico é o ciclo de trabalho, bastante longo, se comparado a um trabalhador de uma fábrica de sapatos. O professor tem uma série de atividades que realiza numa certa frequência, prepara aula, trabalha em sala o que preparou, avalia, mas sem rigidez nos detalhes; o intervalo de tempo que leva até repetir uma mesma atividade é longo, sendo que o trabalho não se torna repetitivo em função disso. É um trabalho que exige flexibilidade devido a uma série de atividades diferentes para realizar e o cumprimento destas muitas vezes esbarra no fator tempo.

Observou-se que fator tempo influencia e constrange cem por cento (100%) da amostra pesquisada. O excesso de atividades realizadas pelo professor esbarra no fator tempo – o professor inevitavelmente tem que levar trabalho para casa.

Professor G: - Eu trabalho os três turnos, dou aula de manhã, à tarde faço trabalhos particulares e a noite eu volto para a escola. Chego a minha casa por volta das vinte e três horas.

Diante da fala do professor, este, ao referir-se ao tempo trabalhado, omite, à medida que classifica em turnos, o tempo trabalhado. Logo se busca o tempo trabalhado em cada turno, condições concretas no qual o trabalho é realizado, buscando-se uma expressão mais rica e detalhado.

Pesquisador: - Eu observo que tu trabalhas bastante e gostaria de saber: no turno da manhã quantas horas/aula, quantas horas no turno da tarde e, no turno da noite quantas horas/aula?

Professor G: - Bom no turno da manhã, nem sempre eu tenho fechado, fica em média quinze horas/aula semanais, a noite é a mesma coisa. À tarde eu utilizo para preparar aulas, corrigir provas, pagar contas, dar aulas particulares.

Pesquisador: - Eu vou te pedir que tu vás para um dia qualquer de trabalho, ontem, por exemplo, e me diga como foi.

Professor G: - Bom, por exemplo, ontem, eu levantei às seis horas e trinta minutos, estava chovendo (ao lembrar-se, sua fisiologia⁵ se alterou: “fez cara de quem não gostou”, ficou vermelho, alterou a respiração, alterou a abertura do nariz, dilatou as pupilas). Tomei um café rápido, peguei o ônibus e cheguei à escola para dar a

⁵ O termo fisiologia é utilizado neste trabalho para referir a ocorrência das respostas corporais onde estas entram em estado de prontidão geral ou seja, todo o organismo é mobilizado sem envolvimento específico ou exclusivo de algum órgão em particular.

primeira hora. Trabalhei os dois primeiros períodos com uma turma e depois fiquei com uma hora livre e encerrei com os dois últimos períodos com outra turma. Almocei na escola e logo depois fui aqui ao banco e depois para meu escritório organizar meu material e aguardar um aluno de aula particular às dezesseis horas. Dada uma hora e trinta minutos de aula eu voltei, de ônibus, à escola para início do período noturno onde eu acabei dando cinco aulas porque um colega faltou e eu adiantei uma aula.

Observa-se que na busca de mais informações específicas se levantou informações altamente relevantes. Entre elas, a preparação das aulas, devido à “correria entre uma turma e outra” o professor “deixa” para preparar aulas, corrigir, provas, etc., no período da tarde, onde tem o controle do tempo. Observou-se também que o tempo e as condições em que ocorrem os deslocamentos é outro fator que constrange o professor.

O professor G, ao lembrar-se da manhã chuvosa e de ter que utilizar ônibus, sentiu-se perturbado, o que pôde-se observar a partir da alteração em sua fisiologia. Mesmo antes de ingressar no ambiente escolar o professor encontra-se susceptível a certos constrangimentos ambientais. Apesar de considerarmos que a forma em que é realizado o trajeto até o trabalho não seja uma condição do trabalho e sim do trabalhador, convém fazermos uma breve análise do discurso do professor tendo em vista que outros colegas sofrem do mesmo constrangimento.

Com a finalidade de levantar informações precisas, a partir da percepção da alteração da fisiologia, realizou-se a seguinte pergunta:

Pesquisador: - Eu percebi algo... que acontece quando chove?

Falou-se com “reticências” de forma a dar tempo, ao professor, na busca de informações. Logo depois o pesquisador refere-se ao fato da chuva (tendo em vista a mudança da fisiologia relacionando chuva/ônibus).

Professor G: - Ora o que acontece (eleva o tom da voz) toda vez que chove eu me molho. Não é mole ter que trabalhar de ônibus.

Percebe-se que o constrangimento se dá pelo fato de molhar-se e não devido à chuva propriamente dita. O professor, no momento em que acorda (antes mesmo de levantar da cama) e percebe que está chovendo, este “âncora⁶” no fato de molhar-se, ao percorrer o trajeto até o ponto de ônibus. No momento da “âncoragem” (estímulo / reação) este começa a sofrer, a desgastar-se emocionalmente.

Professor G: - Eu só em lembrar que no dia seguinte poderá estar chovendo, eu já me irritado!

De forma a fecharmos o entendimento convém entendermos a generalização “toda vez que chove eu me molho” e posterior, o quanto se molha, tendo em vista a omissão destas informações.

Pesquisador: - Toda vez que chove, tu te molhas? – tom de voz enfático na generalização “toda vez”.

⁶ Âncora: termo utilizado em Programação Neurolingüística para se referir ao estímulo que traz de volta o estado interno (estímulo-resposta) relacionado ao estímulo. Ancoragem é o processo de associação de uma reação interna a um disparador externo.

Professor G: - Sim, mas, não é ficar todo molhado e sim molhar os pés, a umidade. Está me entendendo? Tem mais Paulo, eu sinto um pouco de humilhação ter que pegar o mesmo ônibus que os alunos pegam, parece um desmerecimento!

Observa-se que à medida que vamos coletando informações entende-se que o fator chuva, desencadeia uma série de conexões interligadas, a principio inicia com a chuva que leva a molhar-se (os pés) que desencadeia o sentimento de humilhação por estar dividindo o mesmo transporte dos alunos que leva ao estado interno de sentimento de desmerecimento. Esta alteração no estado interno, devido aos signos, leva ao desgaste emocional.

4.4.2 As aulas em classe e as relações com os alunos: exigências, regulações e estratégias operatórias

Segundo Tadif e Lessard (2005), uma escola sempre repousa, quanto a sua organização sócio física, sobre um dispositivo simples e bastante estável: as classes, ou seja, espaços relativamente fechados (na maior parte do tempo fechada), nos quais os professores trabalham separadamente, cumprindo ai essencialmente sua tarefa.

Podemos qualificar a divisão do trabalho por classes como “celular” (LORTIE, 1975, apud TADIF e LESSARD, 2005), pois ela repousa sobre uma organização na qual os trabalhadores estão separados uns dos outros e cumprem uma tarefa ao mesmo tempo completa e autônoma num local apartado dos outros trabalhadores.

A sala de aula, células do sistema escolar tornam-se então o “posto de trabalho” no qual o professor é submetido a um controle externo. Este posto apresenta uma

relativa uniformidade com relação às suas condições de trabalho. Com isso a organização do trabalho docente apresenta no ambiente escolar característica relativamente estáveis.

É na sala de aula que o professor coloca em prática a aula preparada, é neste momento que ele demonstra o seu saber e o saber fazer. Nesta fase de demonstração de sua competência profissional, o professor rapidamente aprende que as relações sociais no trabalho podem facilitar ou obstaculizar seu querer fazer: essa realidade se lhe impõe e ele tem que aprender a lidar com ela (CODO, 1999). O professor terá que lançar mão de várias estratégias mentais a fim de verificar se está ou não ministrando uma boa aula. Observa-se na fala da professora C.

- Eu sei que estou dando uma boa aula quando (fica pensativa). Bom, primeiro eu acho que a reação do aluno, a clientela influencia muito o professor, eu sei pelo conteúdo, pelo que eu sinto que eles estão aprendendo, eu vejo pelo interesse deles. E quando eu não dou uma boa aula eu percebo que os alunos ficam agitados, sempre tem uma minoria que incomoda a turma toda, digamos assim, não há interesse para eles.

Diante da fala da professora C, se percebe várias estratégias utilizadas. Primeiro, a professora elabora o conteúdo e, ao ministrar esse conteúdo, observa as reações dos alunos e tem uma sensação (sentimento) de que os alunos estão aprendendo e verifica, visualmente, o interesse por parte dos alunos. Quando a verificação não é validada, ou seja, seus testes de verificação de uma “boa aula” não são satisfeitos e os alunos se agitam (constatação auditiva e visual), a professora conclui que não está dando uma

boa aula. A professora C sente que “sempre (observa-se aqui a generalização) tem uma minoria que incomoda”; observa-se o sofrimento e a frustração da professora diante do fracasso em não agradar cem por cento (100%) da turma, chegando a afirmar, de forma generalizada, a falta de interesse por parte dos alunos.

A realidade do trabalho impõe ao professor que ele aprenda a lidar com as relações sociais, com frustrações e que há o controle da escola sobre seu trabalho limitando sua autonomia.

- Quando eu não dou uma boa aula ai eu tento mudar o estilo da aula, por exemplo, ir para rua (fica pensativa)... eu sinto que eles não gostam de estar fechados em sala, para eles é uma prisão, é uma obrigação ficar sentado... mas há o regulamento da escola e o regulamento não permite que se saia muitas vezes pelo fato dos alunos serem menores, precisa de autorização dos pais, de acompanhante.

Nesta fala, a professora J demonstra certa flexibilidade e, ao dar-se conta de sua verbalização, constata a barreira que, em forma de regulamentos, limita as formas de ministrar uma boa aula. Através de seu sentimento (informações subjetivas), a professora constata que os alunos não gostam de estarem em sala de aula (não houve verbalização desta insatisfação por parte dos alunos) e que esta sala seria uma prisão, sendo ainda obrigados a ficarem sentados. A estratégia subjetiva com o foco em apenas uma solução (sair da sala) leva a professora J ao sofrimento, desencadeando o sentimento de incapacidade e frustração. O regulamento escolar não permite a saída

dos alunos sem prévio aviso, tornando assim impossível, toda a vez que a aula não está boa, tirar estes alunos da “prisão”.

Os professores experimentam em maior ou menor medida que a classe pode se apresentar como um posto de trabalho repleto de indisciplina, agressão, violência, repleto de interrupções dificultando o aprendizado dos alunos.

- Eu vejo que os alunos gostariam de algo que não precisassem pensar. O que eu percebo é que o ser humano não gosta de pensar, tem preguiça de pensar, não generalizando é claro né (faz esta colocação ao me olhar). Mas na maioria eles não gostam mesmo de pensar (volta a generalização). Para eles é um castigo estar sentado. Eu tenho dificuldade em manter a disciplina. Eu busco entender, respeitar, de certa forma dar carinho (olhos para baixo e a direita), mas eles não querem isso. Eles só respeitam aquele professor que é grosseiro e até agressivo ai sim eles respeitam.

Nesta fala a professora R deixa clara a sua frustração e sofrimento, e como utiliza uma estratégia subjetiva para avaliação, tende a generalizar suas conclusões distanciando-se cada vez mais do objetivo (ministrar uma boa aula). Essa professora experimenta a dor do vínculo afetivo emocional que o trabalho lhe exige, pois se percebe, em seu discurso, a crença de que o trabalho de ensinar exige afeto, sensibilidade e saber.

- Eu não me preocupo se estou dando uma boa aula bom...eu penso que minhas aulas são sempre boas os alunos ficam em silêncio quando estou explicando,

respondem quando eu pergunto e nas provas as notas são relativamente boas. Eu na verdade me preocupo em saber se eles aprenderam o conteúdo e tornar a minha aula o mais leve possível para mim de forma que flua está me entendendo?

A fala do professor A demonstra a objetividade em suas estratégias. A forma de verificar se está ministrando uma boa aula baseia-se em dados objetivos (silêncio, participação e notas boas). Este professor demonstra um compromisso com o conteúdo e para que ele se sintam bem, este conteúdo tem que fluir de forma que não haja resistência e conflito. Para que isso ocorra, este professor utiliza estratégias de controle como: palavras de ordem no controle de conversas paralelas, o preparo de conteúdos contextualizados às idades dos alunos (trazendo exemplos do dia-a-dia), fazendo com que os alunos participem da aula, revisões antes da prova, etc..

A professora D, em sua fala, demonstra seu objetivo alcançado utilizando estratégias bastantes diferentes.

- Eu dou uma boa aula quando eu estou bem, pensando bem, eu estou sempre bem em sala de aula. Às vezes eu saio de casa não muito legal, mas, chego à escola e parece que sou outra pessoa (risadas)! Eu acho que é porque eu amo meus alunos, eu gosto de interagir com eles, eu me sinto realizada em ensiná-los, nós brincamos de aprender. Mas não pensa não, de vez em quando eu dou uma dura neles, mas é para o bem deles, quando dou uma dura, xingo mesmo mas, eu não faço com raiva por que eu sei que eles ainda são crianças. É mais fácil eu ficar com raiva dos colegas do que dos alunos (risadas).

Em sua verbalização a professora D atribui o fato de ministrar uma boa aula a um estado emocional “estar bem” e logo em seguida sente que este estado emocional positivo sempre a acompanha em sala de aula. Há o envolvimento emocional, o qual é fonte de prazer e satisfação. Essa professora utiliza como estratégia se associar a situação prazerosa (vivencia as inter-relações com os alunos) e em situações de conflito ela dissocia-se, isto é, não sente a emoção negativa (não se envolve emocionalmente) e logo dá um significado positivo para o conflito “é para o bem dos alunos, eles são ainda crianças”. Já na relação com os colegas a estratégia utilizada é diferente.

Uma aula é uma atividade complexa e dinâmica onde há a interação de vários fatores ao mesmo tempo durante o desenvolvimento de uma aula. Nos levantamentos das condicionantes ambientais observou-se que o ruído é um fator ambiental que têm influência negativa sobre o desempenho do professor, porém, seus efeitos, objetivamente mensuráveis, sobre o desempenho do professor, são difíceis de serem detectados.

Conforme item 4.3.2.1 realizou-se medições do nível de pressão sonora (NPS), nas salas de aula 103, 204, 306, 109 e 301. Os resultados demonstram que o NPS é um fator de perturbação e seu gerenciamento (estratégias de regulações) faz parte das exigências do trabalho docente. Um dos agentes desencadeadores do ruído excessivo é o número elevado de alunos em sala de aula. Esta quantia de alunos, acima dos limites considerados ideais pelos professores, pode levar o professor a constrangimentos em sala de aula e um acúmulo de trabalho ao professor. O professor tem que lançar mão

de várias estratégias para lidar com os alunos, conforme ficha de observação, exemplificada no Quadro dois (Ficha de observação).

Quadro 2: Ficha de observação

FICHA DE OBSERVAÇÃO	
Descrição das Atividades exercidas pelo professor	
Professor: A	Turma:301
Horário	Atividades
07h30min	-Escreve no quadro as datas de avaliação.
07h50min	-Escreve o conteúdo no quadro.
08h00min	-Explica o conteúdo.
	-Resolve exercício
08h20min	-Entrega as notas

ESTRATÉGIAS UTILIZADAS EM UMA AULA
<p>-Escreve as datas, em silêncio, depois chama atenção. “Vou revisar todos os cadernos...não vou mais me responsabilizar pelas notas baixas.”</p> <p>-Olha os cadernos e dá um Visto.</p> <p>-Vai para frente fala das notas dos alunos...deseja boa sorte para este início de trimestre.</p> <p>-Vai até o quadro e escreve conteúdos, com a mão direita, altura um pouco acima da cabeça, mão esquerda no bolso.</p> <p>-Fala: “Muito bem pessoal já estudamos ... e agora vamos ver ...”</p> <p>-Apaga a primeira parte e escreve mais conteúdo. Enquanto escreve de vez enquanto cantarola.</p> <p>-Sabe o nome de todos os alunos.</p> <p>-Explica, pede para a turma ajudar. Utiliza giz colorido.</p> <p>-Varia a entonação, motiva a turma.</p> <p>-Pede a um rapaz e uma moça para ir ao quadro, para fazer um exercício.</p> <p>-Utiliza a palavra “excelente” para os alunos que acertam.</p> <p>-Moça vai ao quadro.</p> <p>-Rapaz não quer ir ao quadro. O professor faz o exercício.</p> <p>-Termina de explicar, vai para sua mesa para entrega de notas.</p> <p>-Chama aluno por aluno. Faz média junto com o aluno; utiliza calculadora.</p> <p>-Quando aumenta o barulho (conversas) o professor bate palme e pede que diminuam a conversa: “Pessoal assim não vai dar para atender os colegas!” – turma silencia.</p> <p>-Tem hábito de balançar as pernas.</p> <p>-Utiliza predicados⁷ visuais e inespecíficos.</p> <p>-Mesa e materiais bem organizados.</p> <p>-Quando perguntado em qual momento vai ao banheiro: “Vou ao banheiro só em casa. Meu organismo já é educado.”.</p>

As formas de estratégias, apresentadas no Quadro dois, são rotinas no trabalho do professor. Quando esta rotina encontra um fator em que há a necessidade de alteração,

⁷ Predicados: palavras de processo (como verbos, advérbios e adjetivos) que uma pessoa seleciona para descrever um assunto. Predicados são usados em Programação Neurolingüística para identificar qual sistema representacional está sendo usado pela pessoa para processar informações.

Sistemas Representacionais: equivale, neste trabalho, aos sistemas sensoriais - Os cinco sentidos: visão, audição, tato, olfato e paladar.

ocorre uma sobrecarga, pois o professor terá que utilizar outras estratégias que não as habituais. É o caso do aluno que não quis ir ao quadro para resolver o exercício, o professor teve que gerenciar a situação de forma a não causar constrangimentos ao aluno preferindo ele mesmo solucionar o exercício no quadro de giz.

Outro fator que causa desconforto ao professor é o ruído, causado pelo trânsito das ruas em que a escola está situada, conforme comenta o professor Z:

- Me prejudica bastante a poluição sonora devido ao trânsito intenso de veículos em ruas que circundam a escola.

O professor ao verbalizar “Me prejudica bastante a poluição sonora...” utiliza um verbo não especificado “prejudica”, ocorre uma omissão exata de como o evento ocorreu. Questiona-se esse padrão, descobrindo exatamente como a poluição prejudica o professor; desta forma se terá condições de entender a percepção, do professor com relação à poluição sonora.

Pesquisador: - Exatamente como a poluição sonora te prejudica?

Professor Z: - Me prejudica de várias maneiras, por exemplo: eu tenho que falar mais alto, os alunos também ficam mais gritões. Atrapalha o andamento da aula.

Buscou-se a informação precisa e pôde-se entender que devido ao ruído há a exigência de que o professor Z eleve o tom de voz, tendo que competir com o ruído externo e conseqüentemente interno, pois, os alunos também aumentam o tom da voz.

Convém buscar outra informação que ficou omissa “Atrapalha o andamento da aula”.

Pesquisador: - Como especificamente atrapalha o andamento da aula?

Professor Z: - Primeiro eu tenho que falar mais alto, eu já sei que a turma 306, por exemplo, eu terei que lidar com o barulho. As aulas não rendem, as vezes não dá tempo para terminar o conteúdo e eu percebo também que os alunos ficam mais agitados. Muitas vezes eu saio com dor de cabeça.

Verifica-se as exigências que a condição do trabalho causa ao professor (falar mais alto, estratégias para lidar com o ruído, gerenciamento do tempo, percepção e gerenciamento dos alunos). No início, ele fala apenas do prejuízo no andamento da aula, ao se buscar mais informações, pôde-se observar que este prejuízo não é apenas da aula em si, mas também de sua saúde.

Professor Z: - Eu já pedi afastamento por estresse, o comportamento dos alunos, gritos em sala de aula e o barulho intenso foram os motivos do meu estresse.

Diante desta fala, se observam omissões, generalizações e distorções, porém se deve ter objetivos bem definidos com relação a quais informações buscar. Neste item convém saber o máximo de informações sobre o NPS e sua influência. Logo, busca-se levantar informações sobre os “gritos em sala de aula”.

Pesquisador: - Todos os alunos gritam ao mesmo tempo em sala de aula?

Professor Z: - Não! Alguns gritam para falar, também não são todos ao mesmo tempo. Eles são agitados e falam ao mesmo tempo e como falam ao mesmo tempo tem que falar alto para ser ouvido. É muita gente em sala de aula.

Diante desta fala buscou-se verificar o entendimento.

Pesquisador: - O que tu estas me dizendo é: que há o ruído externo, e que também há um número excessivo de alunos em sala de aula. Os alunos falam, e para se fazerem ouvir, eles têm que falar alto. Juntando estes fatores fica um barulho intenso em sala de aula.

Professor Z: - Isso mesmo.

Observou-se que tanto o ruído externo proveniente do tráfego dos automóveis quanto o ruído interno, proveniente de conversas, agravado pelo número excessivo de alunos, causam exigências ao professor e estas causam conflitos levando-os ao desgaste físico e emocional.

Professor P: - O que me dá raiva, é nós professores, termos que engolir esta quantia absurda de alunos em sala de aula.

O professor P, ao lembrar-se do número de alunos em sala de aula, entra em um estado emocional de raiva (ao se observar sua fisiologia, este fica vermelho, respiração alterada, aberturas do nariz aumentam e a pupila dos olhos fica dilatada e voz alterada - tonalidade e ritmo). Diante da fala, observa-se que ele generaliza para toda a classe de professores o fato de “engolir” um número “absurdo” de alunos em sala de aula. Diante desta fala percebe-se que está omissa a quantidade de alunos e também não há especificação do que significa “engolir”.

Pesquisador: - Observo a tua alteração e eu gostaria de entender, o que significa “ter que engolir”?

Professor P: Ora ter que engolir significa ter que andar a cabresto, ter que aceitar sem contestar.

O professor esclarece o seu significado e acrescenta “...ter que aceitar sem contestar” generalizando novamente que toda a classe, inclusive ele, aceita o que é imposto sem contestação.

Pesquisador: - O que tu estas querendo dizer é que todos os professores estaduais, sem exceção, aceitam a imposição do Estado sem contestar em nenhum momento?

Ao exagerar utilizando palavras como “todos os professores” e “sem exceção” nesta pergunta busca-se algo mais específico.

Professor P: - Não, não é bem assim, o nosso sindicato luta por isso e há também alguns professores bem ativos nessa luta...na verdade eu me sinto mal em ter que aceitar, não tenho tempo e também não é meu perfil estar brigando, não vai resolver mesmo.

Diante dessa fala, entende-se melhor o que o levou ao estado emocional alterado. Este professor sente-se frustrado por “não poder lutar” contra aquilo que ele acredita ser injusto. Observa-se também uma crença que o limita “não é o meu perfil estar brigando” e “não vai adiantar mesmo”.

De forma a construir uma melhor compreensão quanto à afirmação inicial, convém esclarecer o significado da “quantia absurda”.

Pesquisador: - Muito bem, eu gostaria de saber especificamente, quantos alunos é considerado “quantia absurda” ?

Professor P: - Ora Paulo, estas que nós temos no dia-a-dia, as salas de aula ficam em torno de quarenta alunos e, no entanto, o que seria considerado ideal seria no máximo vinte e cinco a trinta alunos.

Agora se têm as informações necessárias para verificação do entendimento.

Pesquisador: - O que tu estás me dizendo é que tu ficas frustrado por ter que aceitar a falta de bom senso por parte do Governo ao colocar aproximadamente quarenta alunos em sala de aula enquanto tu achas que o ideal seria em torno de vinte e cinco a trinta alunos.

Professor P: - É bem isso! Qualquer um ficaria chateado no meu lugar.

Observou-se que o professor P, ao expressar sua frustração, de forma única, sugere impotência diante do número excessivo de alunos e esta impotência o constrange e frustra.

Pôde-se verificar, diante de outras falas, o entendimento de que o Estado não tem compromisso com o professor e esta falta de compromisso causa uma erosão do compromisso do professor com o trabalho.

Professor X: - Vou te dizer sinceramente Paulo, a vontade que eu tenho é de faltar ao trabalho. Estou com quase vinte anos de magistério e vai enchendo o saco devido a este descaso do Estado com a classe dos professores e com os alunos. Como eles vão aprender com uma sala com trinta e sete, quarenta e dois alunos?

O significado dado às decisões e posturas do Estado com relação aos profissionais da educação causa um desgaste físico e emocional e esse desgaste é um processo gradual de perda, onde o desequilíbrio entre necessidades do professor e as exigências do trabalho torna-se mais acentuado. Os constrangimentos do trabalho docente vão moldando a experiência do professor, ao mesmo tempo em que o desempenho deste afeta o trabalho e todas as pessoas envolvidas no processo, inclusive os alunos.

Conforme se pode verificar na fala do professor Y, ao se referir sobre seu relacionamento com os alunos.

Professor Y: - Eu, de certa forma me relaciono bem com os alunos, o que me estressa, me cansa é a desmotivação e desinteresse do aluno em face da sua consciência de não ter condições intelectuais e financeiras de ingressar numa Universidade, e isso a meu ver causa indisciplina e revolta, decorrentes dessa desmotivação.

Observa-se a estratégia utilizada por este professor que, ao fazer sua fala, lembra-se da forma como se relaciona com os alunos e sente (sensação) que se relaciona bem e logo sente (sensação) cansaço com relação ao desinteresse do aluno e vê (visualiza) que a indisciplina é causada pela situação em que o aluno se encontra.

Nesta fala o professor Y omite a forma como se relaciona e generaliza o seu bom relacionamento para todos os alunos. Distorce o fato dos alunos (todos) estarem desmotivados devido a não ter condições tanto intelectuais quanto financeiras (o professor pressupõe que os alunos não tenham condições) de entrar na Universidade.

Por distorção refere-se a coisas representadas no modelo do professor, mas que estão de alguma forma, “torcidas”, o que limita a capacidade de agir, e aumenta seu potencial para o sofrimento. O professor coloca fora de seu controle (cansaço e estresse devido a desmotivação e interesse do aluno) responsabilidades que estão dentro de seu controle. Falas deste tipo identificam situações em que uma pessoa faz alguma ação (no caso os alunos) e uma segunda responde ao sentir de alguma forma (aluno desmotivado e desinteressado causa estresse e cansaço). Observa-se que a questão aqui é que, embora os dois eventos ocorram um após o outro, não há nenhuma ligação necessária entre a ação de uma pessoa e a resposta da outra. A ação em si não causa a emoção; antes, a emoção é uma resposta gerada de um modelo no qual o professor Y não assume responsabilidade por experiências que poderia controlar. Observa-se essa mesma situação na fala da professora V.

Professora V: - Os alunos que não querem estudar, me estressam bastante vem para aula só para brincar, responder mal ao professor, com palavrões. Em fim, esses alunos me deixam desanimada, mas temos alunos bons, interessados que compensam.

Nesta fala a professora V coloca fora de seu controle a responsabilidade pelo controle da turma e conseqüentemente sofre, pois, os alunos “vem para aula só para brincar” e é por esse motivo que ela se estressa. Diante deste processo ela encontra um motivo que a impulsiona a continuar a profissão, “os alunos bons, interessados que compensam”. A professora, ao contextualizar a situação (cria um significado ao contexto), tem sentimentos em relação ao que está acontecendo (conforme representa internamente) e percebe (baseado no significado dado) sobre o que os alunos estão

sentindo (a aula é uma brincadeira) em relação ao que está acontecendo em sala de aula.

As relações dos professores com os alunos nas salas de aula e fora delas ocupam o essencial do tempo de que os professores dispõem e é com os alunos que está à essência do trabalho do professor; é com eles que se forma a missão profissional.

Esta relação não se resume em tempo passado, é formada pelos significados dados e desses desencadeiam as tensões e alegrias dessa profissão, bem como a identificação profissional daqueles e daquelas que a realizam.

O ato de ensinar é interativo e essa interação com os alunos e colegas, implicam um amplo espectro de atitudes cognitivas, físicas, emocionais, morais, etc.

4.4.3 As relações e colaborações com os colegas: exigências, regulações e estratégias operatórias

A escola é uma organização multiprofissional, sendo seu cotidiano composto por trabalhos não só dos professores, mas também de muitos outros profissionais (pessoal da limpeza, secretaria, merendeira, motorista, vigias, etc.) somando-se nesse um esforço coletivo.

O entendimento dessa inter-relação encontra-se refletida na fala da professora L:

- Eu costumo ajudar os meus colegas (olhos para cima e voltados para esquerda) e também as outras pessoas que fazem parte da escola. Eu acho que todos gostam de mim (olhos para cima e voltados para direita), pois quando eu preciso sempre tem

alguém para me ajudar, eu penso que só assim a escola realmente poderá desempenhar seu papel na sociedade.

Verificam-se, na fala da professora, omissões e generalizações; apesar destas representações lingüísticas – versões reduzidas da experiência da professora, serem proveitosas (deixa a professora em estado emocional positivo, não lhe causando sofrimento), são pobres em informações. Logo, busca-se levantar mais dados de maneira a eliminar ou diminuir as omissões e generalizações.

Pesquisador: - Tu costumava ajudar teus colegas, quais colegas especificamente?

Com essa pergunta busca-se a especificação dos colegas ajudados, eliminando assim a omissão.

Professora L: - As colegas de minha área.

Com essa resposta a professora generaliza, afirmando ajudar todas as colegas da área. Busca-se a confirmação da generalização.

Pesquisador: - Deixe ver se eu entendi: Tu estas me dizendo que tu ajudas todos os professores da tua área, sem exceção.

Enfatiza-se a palavra “todos” e “sem exceção”, de forma a desafiar a generalização.

Professora L: - Todos, todos, não. Só aqueles que me pedem ajuda geralmente eu ajudo os mais novos os mais antigos já sabem o que fazer e...(risos) tem uns dois que eu não gosto muito, meu santo não bate, tu sabes como é que é (risos).

Nesta nova fala a professora L deixa claro que só ajuda se pedirem e que é habitual ajudar os mais novos e ainda que, há dois colegas dos quais ela não gosta muito.

Pesquisador: “E quanto aos outros funcionários”?

Professora L: “Os outros funcionários (olhos para cima e a direita), (olhos para cima e a esquerda) (sorriso) eu ajudo, se me pedirem”.

Os professores, em sua totalidade, falaram que se relacionam bem e colaboram com seus colegas. Contudo, observou-se que essa forma de relacionamento e colaboração é mais desejada do que verdadeiramente realizada ao longo das atividades escolares. Percebeu-se a hierarquia das funções, observou-se a separação entre os professores e os outros profissionais.

Observou-se que a colaboração, com satisfação, ocorre de fato, entre os professores da mesma disciplina e muitas vezes do mesmo grau (ensino médio do primeiro, segundo e terceiro ano). Como por exemplo, o planejamento do ensino, sendo que este não significa desenvolver o conteúdo e proceder de forma idêntica em sala de aula. É fixado um contexto comum, porém, cada um mantém a sua forma individual e autônoma de realizar seu trabalho profissional. Observou-se uma maior colaboração entre os professores mais experientes e os professores menos experientes (novos na profissão). Os professores experientes gostam de auxiliar, colaborar, servindo muitas vezes como mentor de seu jovem colega. Já entre os professores experientes, com mais tempo de escola, há alguns conflitos, sendo estes justificados

como “incompatibilidade de gênio” – “meu santo não cruza com o dele”, – conforme a fala da professora L.

Professor K: - O relacionamento é bom, profissionalmente, sem muitas amizades, a não ser com um ou outro. O que dói é quando um colega te critica perante os alunos, mas parece que isto acontece pouco.

Aqui o professor K verbaliza, na primeira instância, que seu relacionamento com os colegas é bom e, ao lembrar desse relacionamento, ele especifica em qual situação – “profissionalmente”, e afirma não ter muitas amizades. Verbaliza seu sofrimento diante da crítica de um colega perante aos alunos (generaliza – “dói quando um colega critica perante os alunos”) e logo se lembra que este evento não é corriqueiro ou nas palavras do professor “parece que isso acontece pouco”.

Observou-se a predominância do individualismo entre os professores, isto é, embora os professores colaborem com seus colegas, esta colaboração não ultrapassa a porta da sala de aula. Isto significa que a atividade do trabalho docente é essencialmente individualista. Observa-se na fala da professora D:

- A minha relação com os colegas é boa, nos intervalos nós conversamos, brincamos e se me pedem eu dou minha opinião com relação a como dar uma aula para uma determinada turma. Mas eu vou te confessar, eu não gosto que dêem opinião de como eu devo dar a minha aula! Eu acho isso muito particular.

Os professores dispõem de salas comuns, onde todos os professores partilham do mesmo espaço. Este ambiente proporciona algum tipo de colaboração entre eles, pois, ao estarem juntos, podem interagir, trocando informações. Os professores descrevem diferentes formas de colaboração (planejamento do ensino, preparação do material pedagógico, encorajamento na realização de alguma tarefa, etc.) entre si, porém, estas não ultrapassam a porta da sala de aula. A colaboração de que os professores falam e realizam trata-se mais de colaboração no cumprimento de tarefas que lhes são confiadas do que na realização de um trabalho coletivo com o objetivo de melhorar a estrutura celular de ensino.

4.4.4 As relações com a Direção: exigências, regulações e estratégias operatórias

Toda organização, empresa ou instituição, tem um objetivo metas e formas de alcançá-las. No caso do IEE, o seu objetivo central é educar. Apesar de existirem vários profissionais na escola, cabe ao professor, como função-fim, a missão de educar. São os professores, em sala de aula, que têm o contato direto com os alunos, participando diretamente do processo de ensino-aprendizagem.

De forma a garantir o objetivo central, a Direção exerce o controle sobre o professor por intermédio dos Chefes de Departamento e Supervisão Pedagógica. Apesar dos professores relatarem um bom relacionamento com a Direção (entendida aqui como Direção e suas extensões), observou-se certo conflito silencioso. Alguns professores (ACTs- professores contratados) dizem “não dar bola” para a direção e

executam suas atribuições, pois não sabem se vão continuar na escola no próximo ano.

Como coloca o professor F:

- Eu mal conheço a Diretora, faço o que me mandam e quando termino vou embora, a gente não manda em nada mesmo !

O professor F, ao fazer essa afirmação, lembra da Diretora e afirma que mal a conhece, omitindo a informação do que significa “mal conhecer”.

Pesquisador: - “Tu mal conheces a Diretora”....o que especificamente tu queres dizer?

Ao se fazer esta pergunta, em primeiro lugar parafraseou-se o professor, de forma acompanhá-lo em seu raciocínio, logo após se fez pergunta específica (utilizou-se este recurso – usar a palavra **especificamente**, com o objetivo de induzir uma resposta específica e com isso acelerar a busca de informações.).

Professor F: - O que eu quero dizer é que a vi uma ou duas vezes, nunca conversei com ela.

Agora se busca esclarecer o que o professor quer dizer ao verbalizar “faço o que me mandam”.

Pesquisador: - Tu nunca conversaste com ela.... quando tu dizes que faz o que te mandam o que especificamente tu queres dizer com isso?

Professor F: - É exatamente isso, eu faço o que está escrito no meu contrato; eu não me envolvo nas estórias da escola. Dou minha aula, corrijo minhas provas e vou às reuniões, mas não me envolvo.

Pesquisador: - Deixe ver se eu entendi: Tu me disseste que mal conhece a diretora e que tu não te envolves nas “estórias da escola” é isso?

Professor F: - Sim.

Entendido isso se levanta informações (mais informações) sobre as omissões e generalizações na afirmação “a gente não manda em nada mesmo”.

Pesquisador: - E o que tu queres, especificamente, dizer quando afirmas “a gente não manda nada mesmo”? A gente quem?

Professor F: - Quando eu digo “a gente” eu quero dizer os ACTs, nós somos contratados e no final do ano nosso contrato termina.

Pesquisador: - E como tu sabes que tu e os outros ACTs não “mandam em nada mesmo”?

Professor F: - Ora Paulo eu sei, eu sinto! Você acha que alguém vai dar bola para um ACT?

Aqui o professor generaliza “o fato de não mandar” para todos os ACTs.

Pesquisador: - Tu estas falando que os outros ACTs também “não mandam nada”, como tu sabes disso? Todos os ACTs, sem exceção fizeram esta afirmação para ti?

Professor F: - Não. Afirmar assim, verbalmente assim não, mas eu sei, eu sinto que nossas opiniões não têm força.

Diante das informações mais específicas se pode entender que o professor utiliza como estratégia dissociar-se das “estórias da escola”, pois este “sente” que não pode influenciar nas decisões da escola . Com receio do seu contrato não ser renovado, ele evita o envolvimento emocional e nas tomadas de decisão , utilizando esta estratégia como uma forma de proteção.

O professor G (concursado) diz dar-se bem com a direção, pois muitos são conhecidos de longa data, porém o que o incomoda é falta de poder nas decisões no que diz respeito à gestão da escola:

- Eu me dou bem com pessoal do departamento, coordenadores de ala, o pessoal da supervisão eles não tem culpa desta estrutura viciada que nós temos. Os professores apenas pensam que tem autonomia, mas na verdade não tem autonomia de nada, nós não decidimos nada! Até para trazermos um palestrante, com a finalidade de melhorar nossa aula, temos que pedir permissão!

Observa-se que o sentimento de impotência quanto às tomadas de decisão atingem tanto os professores ACTs (contratados) quanto os professores concursados. A estrutura organizacional, de forma a ter o controle, implantou um sistema burocrático que constrange os professores; estes na sua maioria, sentem dificuldades de lidar com autoridade e controle.

Professora W: - Com a coordenação eu me dou bem, o pessoal é direto. Pode haver divergências, mas, do modo geral é boa. A administração é o problema, é muita burocracia. Cansa muito ter que esperar o atendimento e/ou resposta.

Pesquisador: - De que forma o fato de ter que esperar, cansa?

Com essa pergunta buscou-se a ligação do fato “esperar significar cansar”.

Professora W: - Eu não gosto (aumenta o tom de voz) de ter que pedir e muito menos ter que esperar uma resposta que poderia ser dada na hora. Isso me irrita (entra no estado de irritação, fisiologia alterada e rosto vermelho) porque eu tenho um monte de coisas para fazer e eu tenho que me agendar a longo prazo, só por causa daquela resposta.

Nesta verbalização, apesar de generalizações (considera que todas as respostas demoram, sempre tem que se agendar e que o motivo é a demora nas respostas) fica evidenciado o desgaste emocional desta professora ao deparar-se com o fato de ter que pedir algo na administração. O simples fato de ter que pedir algo já leva esta professora a uma reação emocional. Observa-se também que a professora tem que usar como estratégia agendar-se de forma a encaixar a “resposta” da administração que poderá ser positiva ou negativa.

Observou-se reclamações quanto a liberação de documentos e atrasos no pagamento dos ACTs.

- A minha relação com a administração é excessivamente estressante, o encaminhamento das documentações para liberação do pagamento, sempre no início do ano atrasa de um a dois meses. (Professor S – ACT).

Apesar dos professores relatarem como boas, quando perguntado: Como tu consideras a relação tua com a administração? Observou-se, no decorrer das entrevistas, que esta relação apresenta conflitos de poderes. Há uma separação entre a cúpula dirigente e o restante dos integrantes da escola. A mudança de comportamento é verificada pelo professor F:

- Eu me relaciono bem com a administração; o único fator que eu não concordo é que alguns dos administradores tinham um comportamento enquanto professores e agora têm outro.

Observou-se a separação entre Direção da escola e professores e esta se dá tanto fisicamente como no plano do exercício do poder, especialmente no que diz respeito às decisões tomadas. A administração de um lado exerce o controle e o professor de outro lado resiste – este sente que tem o controle na sala de aula e procura usá-lo na tentativa de afirmação de sua autonomia.

4.5 As Cargas de Trabalho e as Influências na Saúde do Professor

A análise da configuração do processo de trabalho do professor do ensino médio do IEE antecipa que ele contém elementos que se constituem em cargas de trabalho de tipos variados.

Neste item busca-se o entendimento da influência do trabalho docente sobre a saúde do professor, a partir do foco sobre a configuração da carga de trabalho. Esta análise baseia-se na apresentação das exigências da atividade, regulações, seguidas das estratégias operatórias (modos operatórios) que configuram a carga de trabalho.

Serão apresentadas e caracterizadas as exigências, regulações e as estratégias, em conjunto, pois estas interagem e se sobrepõem umas às outras, dificultando o entendimento e suas relações se analisadas em separado.

O modo único e específico de ministrar aulas, no IEE, estaria caracterizado por conter simultaneamente cargas físicas, fisiológicas, cognitivas e psíquicas.

Os relatos feitos pelos professores foram analisados e se identificou no decorrer da análise do trabalho dos professores os impactos da carga de trabalho na saúde do professor. Este impacto, sobre a saúde do professor, manifestou-se através de distúrbios tais como: tonturas, diarreias, dores no estômago, problemas no enfrentamento de novas tecnologias, vontade de desistir da profissão, tendinites, dores nas costas, dores de cabeça, problemas vocais, alcoolismo, absenteísmo, presenteísmo, tabagismo, ansiedade, fadiga, frustração, conflitos, culpa, angústia, medo, solidão, raiva, auto-estima baixa e depressão. Esses distúrbios, decorrentes principalmente da carga psíquica, manifestam-se a partir da vivência de cada um.

Para Dejours (1994), quando se trata de carga psíquica, torna-se impossível quantificar a vivência de um trabalhador que é antes de tudo qualitativa. Não se pode colocar em números o prazer, a satisfação, a frustração, a ansiedade, a agressividade,

pois se tratam de uma vivência individual ou coletiva as quais, por definição são subjetivas.

Dejours (1994, p.23) ao referir-se a teoria da clinica médica salienta que:

submetidos às excitações provenientes do exterior (de origem psicossensorial) ou do interior (excitações instintivas ou pulsionais), o indivíduo, neste caso o trabalhador, dispõe de muitas vias de descarga de sua energia. A excitação, quando se acumula é origem de uma vivência de tensão: tensão psíquica ou tensão “nervosa”, para retomar a expressão popular.

Dejours ao se referir as vias de descargas, salienta que podem ser em número de quatro: a via psicossensorial, via psíquica, via motora e a via visceral.

Observa-se, com essas questões preliminares, que o organismo do professor não é uma máquina, pois é “submetido permanentemente à excitações, não somente exógenas, mas também endógenas” (DEJOURS, 1994, p. 24). O professor apresenta uma história pessoal única e individualizada que se concretiza, por exemplo, através de seus desejos, metas profissionais e pessoais, motivações e de suas necessidades psicológicas. Em razão dessa história pessoal, dispõe de vias de descarga preferenciais que são diferenciados entre si.

Diante da análise das cargas de trabalho, buscou-se identificar sinais precoces, de forma a identificar situações de trabalho que solicitem de maneira crítica o organismo, as capacidades cognitivas, ou a personalidade dos professores, antes que apareçam conseqüências irreversíveis.

4.5.1 As exigências da atividade, regulações e estratégias operatórias

O professor devidamente qualificado e habilitado, ao ingressar no IEE, é exposto a várias exigências. Parte destas exigências (condicionantes do trabalho) encontram-se prescritas no Regimento Interno (citado no item 4.2) e outra parte encontra-se implícita no momento do exercício da atividade.

Na preparação das aulas, o professor tem que lidar com situações como: decidir sobre o método de ensino, quais equipamentos e materiais utilizar e o tempo gasto na abordagem do assunto.

O professor, ao ficar indeciso quanto ao método de ensino, gerencia esta condicionante de forma a solucionar seu problema, buscando auxílio com colegas mais experientes. Observa-se, nesta situação específica, que a carga (cognitiva) de trabalho é moderada, pois o professor apresenta recursos na elaboração de modos operatórios que satisfaçam seus critérios na solução do problema. Ao utilizar a estratégia, baseado em dados subjetivos, por exemplo, a professora D, facilita a busca de segurança na solução de seu problema. O sentimento de que a colega consultada é a pessoa certa (no caso competente) é o suficiente para esta ficar segura com relação ao método de ensino a ser aplicado.

Diante desta exigência, 100% dos professores, utilizam ou utilizaram estratégias semelhantes, baseadas em suas crenças, facilitando ao professor a modificar os meios (diante do obstáculo, pede ajuda ao colega) de atingir um resultado eficiente. Verifica-se a importância do coletivo no cotidiano da escola, vindo de encontro com a afirmação da Pimenta (1991, p.80):

o trabalho coletivo tem sido apontado por pesquisadores e estudiosos como o caminho mais profícuo para o alcance das novas finalidades da Educação Escolar, porque a natureza de trabalho na Escola – que é a produção do humano – é diferente da natureza do trabalho em geral na produção de outros produtos.

A atividade realizada pelo professor inclui tomada de decisão, gerenciamento do tempo disponível para conclusão das atividades, a diversidade dos alunos, gerenciamento da dificuldade de adaptação e de aprendizagem do aluno, número de matérias a dar, gerenciamento da diversidade das outras tarefas além do ensino, etc. O que irá caracterizar a carga de trabalho será à margem de manobra da qual dispõe um professor num dado momento para elaborar modos operatórios, tendo em vista atingir objetivos exigidos, sem com isso ter efeitos desfavoráveis sobre o seu estado interno.

A professora B, ao fazer o relato sobre sua insatisfação sobre a disponibilidade dos equipamentos de vídeo:

- A escola disponibiliza vários equipamentos de apoio, mas toda vez que eu tenho que utilizar a sala de vídeo, por exemplo, nunca dá.

Coloca-se na posição de efeito da situação e utiliza como estratégia generalizar esta impossibilidade para todas as vezes que quis agendar. Ocorre à exigência, por parte da organização da escola, e devido à estratégia da professora B, esta exigência transforma-se em sofrimento. A professora coloca-se na posição da não possibilidade de agir sobre os objetivos ou sobre os meios de trabalho. Em um primeiro momento os resultados atingidos devem-se ao custo da modificação do seu estado interno – frustra-se e diz “nunca dá”. Com o tempo esta estratégia leva a professora ao desgaste

físico e mental e caracteriza-se como carga de trabalho cognitiva e psíquica elevada, pois este professor apresenta um número de modos operatórios reduzido ou até mesmo apenas um – não utilizar o vídeo, pois nunca dá para agendá-lo.

Observou-se que 45% dos professores, ao organizarem-se na utilização de um determinado equipamento e, devido a um agente externo estes não puderam ser utilizados, entram em um estado interno prejudicial à sua saúde. Devido às suas estratégias, pouco flexíveis, atribuem signos aos eventos externos que lhes impossibilitam de atingir seus objetivos. Os outros professores (55%) utilizam estratégias de solucionar o problema assumindo a responsabilidade, ou seja, atuam nos objetivos (alterando a forma de abordagem do conteúdo) ou nos meios (negociando com o colega que supostamente agendou primeiro). A estratégia destes professores (55%) diminui a carga psíquica e cognitiva de trabalho, ficando esta no nível moderada.

O professor, ao preparar suas aulas, tem que lidar com o fator tempo, tempo para preparar a aula e o tempo que cada aula irá levar, lhe exigindo o uso da memória de curta duração (curto prazo) e a de longa duração (longo prazo). Esta atividade mental, no sentido lato, é essencialmente trabalho mental, com maior ou menor exigência da criatividade. O conhecimento, a experiência, a agilidade mental para criar e formular novas idéias são fatores decisivos nas atividades do professor.

As exigências cognitivas encontram-se presentes em toda a atividade analisada, Wisner (1994) ressalta, no que diz respeito ao conteúdo cognitivo da própria tarefa,

que o principal aspecto é a tomada de decisão. Salienta ainda que um elemento crítico para a atividade cognitiva é a memória, seja a de curta duração ou de longa duração.

A memória de curta duração requer um esforço mental durante todo o período de memorização. É a memória de curta duração que trata dos acontecimentos recentes, até a lembrança de casos que aconteceram há minutos ou horas. Já a memória de longa duração abrange a recordação de acontecimentos de meses ou anos atrás.

A memória é o berço das informações recebidas pelo cérebro e, qualquer que seja o tipo de memória considerado, ela consiste em sua essência: uma associação entre um grupo de neurônios tal que, quando um dispara, todos eles disparam, criando um padrão específico. Pensamentos, percepções sensoriais, idéias, alucinações – qualquer função cerebral (salvo a atividade aleatória de uma convulsão) é constituída dessa mesma essência (CARTER, 2002).

Quando a professora H verbaliza:

- Eu levo algum tempo para me concentrar e quando me concentro já é hora de voltar para a sala de aula.

Esta se refere à dificuldade de concentração diante de conversas paralelas devido ao ambiente inadequado para o exercício da atividade, pois este não é silencioso. Devido às conversas paralelas, esta professora apresenta dificuldades de concentração. Ao tomar consciência desta dificuldade, a professora assume a responsabilidade - a de não ser capaz de concentrar-se mesmo diante de conversas paralelas. Esta postura

diante da situação leva-a a utilizar como estratégia, na realização de atividades que exijam concentração, a realização destes trabalhos em casa, em silêncio.

Este tipo de estratégia satura e desgasta emocionalmente o professor, pois a sua casa acaba sendo extensão da escola; caracteriza-se como carga elevada de trabalho cognitivo e psíquico.

Observou-se que o tempo de preparação de aulas e as condições a que o professor é submetido estão inadequados, pois, independente da estratégia utilizada, o professor estará exposto a uma carga de trabalho cognitiva e psíquica elevada. Mesmo no caso do professor B:

- Eu particularmente uso mais este tempo para organizar meu material, corrigir alguns trabalhos, conversar para dar uma relaxada. As aulas, na maioria das vezes, eu preparo em casa, é mais tranqüilo.

Este, apesar da forma amena de verbalizar, também utiliza como estratégia, a elaboração das aulas ou trabalhos que exijam concentração, em sua residência. Observou-se que 100% dos professores levam trabalho para casa, pois o tempo, conciliado com as condições pessoais dos professores e organizacionais da escola, é insuficiente.

É na sala de aula que o professor coloca em prática o saber e o saber fazer. Coloca à prova sua aula preparada tão minuciosamente, e, deste modo, sua competência. Nesta etapa o professor é exigido, é constrangido e utiliza várias estratégias para gerenciar sua aula, de forma a atingir seu objetivo.

Na fala da professora C, ao responder a pergunta de “como ela sabe que está dando uma boa aula?”, esta esclarece a estratégia utilizada. Quando sua aula não agrada cem por cento dos alunos, “tem uma minoria que incomoda”, esta altera seu estado interno (frustra-se) diante do fracasso.

À professora C, quando limitada a um número pequeno de possibilidades e não “podendo” influenciar nos objetivos (neste caso o objetivo extremamente rigoroso, o de agradar 100% dos alunos) e nos meios (neste caso as regras organizacionais), resta tentar adaptar-se à situação de trabalho, alterando o seu estado interno e surgindo o conflito emocional. Esta tentativa de adaptação, com o objetivo de atingir os resultados, é suscetível de se traduzir, com o tempo, em agressão á saúde. Esta situação leva a professora ao constrangimento no trabalho e a expõe a uma carga de trabalho cognitiva e psíquica.

Percebe-se que a realidade do trabalho docente exige que o professor aprenda a lidar com as relações sociais e organizacionais da escola. A sua autonomia será diretamente proporcional ao número de estratégias utilizadas para atingir seu objetivo.

No caso da professora J, ela tem consciência da exigência de ter que ministrar uma boa aula; sua estratégia é um pouco mais flexível que o da colega C – *quando não dou uma boa aula aí eu tento mudar o meu estilo...* A professora J sabe que nem sempre é possível ministrar uma boa aula e busca mudar sua estratégia de abordagem do conteúdo. Ao alterar sua estratégia (configurando-se em carga cognitiva) esta esbarra nos regulamentos e na estrutura organizacional da escola.

A professora J, ao deparar-se diante desta situação, não apresenta estratégias eficientes, vindo a entrar nas mesmas situações da colega C: busca adaptar-se à situação, e nesta busca surge o conflito (configurando-se em carga psíquica) “...*a sala de aula é uma prisão e a escola não me deixa sair*”. Esta leitura implícita leva a professora ao desgaste emocional desencadeado pelo estado interno de frustração advindo da incapacidade de alterar a situação (poder, sempre que quiser ministrar sua aula fora da sala).

O professor A demonstra objetividade em suas estratégias e, apesar de haver exigências (cognitivas, físicas e psíquicas), este demonstra domínio da situação, na busca de seus objetivos. Quando este professor percebe que os alunos começam a ficar dispersos, intervém, de forma consciente, nos meios e até mesmo nos objetivos, em nome de um objetivo maior, que é o aprendizado dos alunos. Apesar de haver carga de trabalho, esta se torna moderada, pois diante da situação de ensino, o professor elabora modos operatórios que satisfaçam seus critérios.

O trabalho docente envolve um vínculo afetivo-emocional, paciência que o professor necessita ter, para que os alunos alcancem os objetivos do aprendizado. Esta paciência não é aprendida durante a época de magistério e/ou graduação. É sim desenvolvida no exercício da atividade pedagógica. Este trabalho exige competência profissional e estabelecimento de vínculo afetivo-emocional típico de situações sociais que dizem respeito à vida privada das pessoas. É o caso da professora D, que atribui o fato de ministrar uma boa aula a um estado emocional de “estar bem” que a

acompanha em sala de aula; este envolvimento emocional positivo lhe é uma fonte de prazer (estratégia positiva na diminuição da carga de trabalho).

Faz parte da atividade do professor o gerenciamento do comportamento de seus alunos e a afetividade deste gerenciamento se traduz em sala de aula onde o nível de pressão sonora é uma das variáveis que demonstra o tipo de relacionamento que o professor tem com seus alunos.

Com base na análise das medições do NPS realizadas observou-se que o ruído externo, proveniente do elevado tráfego de automóveis, da Avenida Mauro Ramos, agravado pelo número excessivo de alunos em sala de aula, levam o professor a exposição à condicionante física ruído, o que caracteriza a carga física de trabalho. Esta carga externa (ruído) é determinada pela combinação de fatores que são inerentes à situação e condições de trabalho do professor. O professor, dependendo da estratégia utilizada, pode controlar o ruído gerado pelos alunos; por outro lado, este não pode influenciar no ruído gerado por agentes externos à sala de aula, trazendo-lhe constrangimentos diante da condição ruidosa. Diante desta *contrainte* (situação de trabalho observável) surgem manifestações internas relacionadas à situação de trabalho (*astreinte*) que levam o professor ao desgaste cognitivo (ter que gerenciar o NPS), psíquico (sofrimento emocional causado pelo ruído) e fisiológico (alterações no corpo, tais como aumento na pressão sanguínea, aceleração da pulsação, tensões musculares). Segundo Vieira (1996) a exposição curta de minutos, horas ou dias a níveis elevados de ruído entre 90 e 120 decibéis pode levar (dependerá da suscetibilidade de cada indivíduo) à hipoacusia transitória. Há outros efeitos gerais do

ruído tais como molestamento psíquico, perturbações funcionais do sistema nervoso, aparelho digestivo, aparelho cardio-circulatório, diminuição da eficiência e da produtividade, etc..

O gerenciamento do comportamento dos alunos é outra fonte de carga de trabalho, cognitiva e psíquica.

Na fala do professor Z: “- ...eu já pedi afastamento por estresse, o comportamento dos alunos, gritos em sala de aula e o barulho intenso foram os motivos do meu estresse”. Nesta fala, o professor Z deixa claro que o desgaste emocional trouxe prejuízo à sua saúde. Ao se referir ao estresse está falando sobre sua percepção do agente estressor, o qual resultou em tensão. A curto prazo, esse estresse percebido pode afetar as atitudes e comportamentos do professor, mas é a partir de um período prolongado que os efeitos mais freqüentemente assumem tons negativos. São as cargas de trabalho que funcionam como agentes estressores, as quais à medida que vão evoluindo, levarão o professor, se nada for feito como medida preventiva, ao afastamento e em um nível mais drástico, à desistência da profissão.

Segundo Reinhold (1996), se os mecanismos para lidar com o estresse não forem eficientes, este professor entrará em estresse, cujas manifestações podem ser de ordem psicológicas (insatisfação com o trabalho, ansiedade, depressão), fisiológica (dor de cabeça, hipertensão, taquicardia) ou comportamentais (absenteísmo, insônia, fumar,

beber excessivamente) e, se esse estresse for prolongado levará a sintomas crônicos e ao *burnout*⁸.

As relações com os colegas são fontes de carga psíquica e cognitiva. Estas relações entre os professores remetem a um jogo sutil de delimitações e negociações dentro do estabelecimento escolar. Cada professor exerce uma determinada função pessoal, tanto na relação com seus alunos como também em um papel público na coletividade de trabalho e na escola. Esta coletividade escolar comporta aspectos formais (encontros, reuniões, jornadas pedagógicas, supervisões de estágios, comissões, etc.) e também informais (conversa na sala dos professores, troca de idéias e materiais pedagógicos e até mesmo projetos pessoais, etc.). A questão é que os limites entre os aspectos formais e informais, nem sempre são claros e óbvios, pois o trabalho do professor repousa na tarefa prescrita, mas a atividade repousa tanto nas relações codificadas quanto sobre amizades, conflitos pessoais, colaborações pontuais, trocas imprevistas, etc. Há ainda o fator histórico, onde muitos dos professores (principalmente os concursados) atuam na escola há mais de dez anos, partilham este tempo com seus colegas, criando laços de familiaridade que muitas vezes se traduzem em esgotamento de alguns professores com relação à coletividade de trabalho a qual pertencem. Alguns professores criticam seus “velhos colegas” (colegas que ao passar do tempo não se atualizaram) que, aos seus olhos, tornaram-se obsoletos na escola. O colega criticado sofre emocionalmente, conforme a verbalização do professor K “-...o

⁸ *Burnout* no trabalho é uma síndrome psicológica que envolve uma reação prolongada aos estressores interpessoais crônicos. As três principais dimensões desta reação são uma exaustão avassaladora, sensações de ceticismo e desligamento do trabalho, uma sensação de ineficácia e falta de realização (MASLACH, 2005, p.41)

que dói é quando um colega te critica perante os alunos... ”. Esta falta de união ficou visível entre alguns professores, o que amplifica o conflito entre esses colegas, aumentando o sentimento de isolamento. Quando o sentimento de pertencer a uma comunidade diminui, os professores tendem a trabalhar separadamente ao invés de trabalharem juntos, levando a uma fragmentação das relações pessoais. Tal fragmentação pode originar-se nos conflitos de valores que surgem quando o professor trabalha em uma situação na qual há um conflito entre os valores pessoais (aquilo que é importante para ele) e da organização. Para Maslach (2005, p.50), “sob tais circunstâncias, os empregados podem ser levados a lutar com o conflito entre o que querem fazer e o que têm que fazer”.

As relações com a direção são outro exemplo da fragmentação das relações pessoais como se observa na fala do professor F “ - *Eu mal conheço a diretora, faço o que me mandam e quando termino vou embora...* ”. De maneira a não sofrer (carga psíquica) com uma possível não renovação de contrato, uma grande porcentagem (40%) dos professores ACTs dissociam-se emocionalmente e até mesmo evitam participar de determinados eventos da classe, definindo ou caracterizando a separação, o colapso da união.

Guizoni (2002, p.87) salienta que:

a insegurança permeia o dia-a-dia dos professores, tanto os efetivos quanto os ACTs, pois os primeiros, porque vêm perdendo direitos ao longo dos anos e os ACTs vivem sem saber se continuarão empregados no dia seguinte, além do drama do desemprego a cada final de ano.

Para Dejours (2000) o medo produz uma separação subjetiva, fazendo com que os trabalhadores fiquem dissociados e separados entre aqueles que trabalham e os que não trabalham.

A vida profissional do professor é feita de contatos com pessoas, de interações cotidianas com seu grupo de trabalho, vindo a fortalecer a construção de sua experiência profissional. No curso da conversa com outros colegas sobre questões pessoais ou acontecimentos gerais na escola, o professor constrói uma idéia compartilhada dessas ocorrências. Estas relações pessoais, no dia-a-dia do trabalho docente, tornam-se parte integrante do professor.

Quando não existe segurança no emprego (no caso dos professores ACTs), rompem-se os vínculos íntimos, que são os elementos básicos da união. Na medida em que a Direção enfraquece o compromisso que tem com os professores contratados, estes ficam sem base para estabelecer compromissos uns com os outros. Tornam-se relutantes em participar, em envolverem-se seriamente na vida de colegas e até mesmo alunos.

Guizoni (2002, p.84), ao referir-se aos trabalhadores ACTs afirma:

o trabalhador sofre com a insegurança, pois sabe que, ao término de um contrato temporário, estará desempregado. Assim, parece que a escola pública, tanto quanto fábrica, transformam trabalhadores em homens descartáveis e facilmente substituíveis.

Com relação aos ACTs, a Direção (estrutura organizacional da escola) lhes exige as habilidades e a energia do professor contratado, sem estabelecer um compromisso com o desenvolvimento de seu potencial a longo prazo.

O professor concursado também sente esta separação quando expressa sua revolta (carga psíquica) quanto à falta de poder nas decisões no que diz respeito à gestão da escola.

A análise detalhada do trabalho docente permitiu observar que este está caracterizado basicamente por conter cargas físicas, fisiológicas, psíquicas e cognitivas. A sistematização destas cargas a partir da investigação verifica esta suposição, conforme resumo apresentado no Quadro quatro, no qual se relacionam as condicionantes do trabalho e os tipos de cargas de trabalho a que o professor está exposto.

Quadro 3 – Condicionantes do Trabalho e Tipos de Cargas

Condicionantes do Trabalho	<i>Tipos de Cargas</i>
Percepção da Desigualdade Social	Psíquica
Percepção de Risco de Vida	Psíquica
Percepção do Relacionamento com Administração <ul style="list-style-type: none"> • Percepção em ser vigiada por câmeras • Percepção de ser controlada • Percepção da falta de poder nas decisões • Percepção da burocracia • Percepção da falta de objetividade da administração • Percepção da centralização nas decisões • Percepção da falta de autonomia • Percepção da burocracia quanto a comunicação hierárquica 	Psíquica Psíquica Psíquica Psíquica Psíquica Psíquica Psíquica Psíquica
Percepção do Relacionamento com os Funcionários	Psíquica
Percepção do Relacionamento com os Colegas <ul style="list-style-type: none"> • Percepção da hierarquia das funções • Percepção da formação de grupos afins Percepção da individualidade	Psíquica Psíquica Psíquica Psíquica
Percepção do Relacionamento com os Alunos <ul style="list-style-type: none"> • Percepção de turmas com número excessivo e gerenciar esta turma • Percepção do despreparo dos alunos e utilizar estratégias para prepará-lo • Percepção da indisciplina e utilizar estratégia para discipliná-los • Percepção da complexidade de relacionar-se com os alunos • Percepção da transformação da sociedade e o impacto no jovem • Percepção da possibilidade de agressão • Percepção de que o aluno não aprende só na escola, mas também fora dela • Percepção da desvalorização da formação escolar • Percepção de ter que estar sempre se reciclando e reciclar-se de forma a atender o aluno • Percepção em estar sempre inovando a forma de ministrar aula • Percepção do conflito entre ser formador ou mediador entre o aluno e a informação • Percepção do envolvimento emocional • Percepção de ter que gerenciar jovens de diferentes maturidades • Percepção da falta de respeito dos alunos • Percepção da falta de motivação por parte dos alunos e ter que motivá-los • Percepção da falta de estímulo ao aluno por parte de seus familiares • Percepção da socialização de alguns alunos que vem de classe pobre • Percepção da impotência em atender todas as necessidades dos alunos 	Psíquica Psíquica / Cognitiva Psíquica / Cognitiva Psíquica / Cognitiva Psíquica Psíquica Psíquica Psíquica Psíquica / Cognitiva Psíquica / Cognitiva Psíquica Psíquica Psíquica / Cognitiva Psíquica Psíquica / Cognitiva Psíquica Psíquica / Cognitiva Psíquica
Percepção de Desvalorização <ul style="list-style-type: none"> • Percepção da remuneração baixa • Percepção do descaso por parte do governo • Percepção da desvalorização social 	Psíquica Psíquica Psíquica Psíquica

Continuação do quadro 3

Condicionantes do Trabalho	Tipos de Cargas
Percepção do Gerenciamento dos conteúdos em sala de aula	Psíquica / Cognitiva
• Preparação das aulas	Psíquica / Cognitiva
• Preparação do material pedagógico	Psíquica / Cognitiva
• Preparação de provas	Psíquica / Cognitiva
• Correção das provas	Psíquica / Cognitiva
• Atendimento de duas turmas ao mesmo tempo	Psíquica / Cognitiva
• Lidar com a indisciplina quanto a resolução de exercícios	Psíquica / Cognitiva
• Lidar com o ruído excessivo e conversas paralelas	Psíquica / Cognitiva / Física
Percepção da Iluminação Inadequada	Psíquica / Física
Percepção do Gerenciamento dos Recursos Temporais	Psíquica / Cognitiva
• Percepção do pouco tempo para preparação das aulas	Psíquica / Cognitiva
• Percepção do pouco tempo para trabalhar determinados conteúdos	Psíquica / Cognitiva
• Percepção da dificuldade em gerenciar o tempo (trabalho x lazer)	Psíquica / Cognitiva
Percepção do Gerenciamento dos Materiais	Psíquica / Cognitiva
Percepção do Uso da Voz	Psíquica / Fisiológica
Percepção de Irritações Causadas pelo Pó de Giz	Química / Psíquica
Percepção Causada pelo Desconforto Climático (calor, frio)	Psíquica
Percepção da Poluição Sonora Proveniente do Tráfego	Psíquica / Física / Fisiológica
Percepção da Pressão Diante das Mudanças Tecnológicas	Psíquica / Cognitiva
Percepção da Dificuldade do Gerenciamento Profissão x Família	Psíquica / Cognitiva
Percepção do Alto Ritmo de Trabalho	Psíquica / Cognitiva

Observa-se no Quadro quatro a grande incidência da carga psíquica, esta derivada das condições de trabalho do professor, ou seja, da organização da jornada de trabalho, da percepção de periculosidade no trabalho, da frequência de tomadas urgentes de decisões (percebidas como situações de emergência), do grau de responsabilidade das decisões tomadas, dos ritmos de trabalho, da pressão do tempo, do grau de atenção dada ao realizar a atividade, da possibilidade de interferir nos planos pedagógicos, de tomar iniciativas e decisões a respeito de como realizar o trabalho em grupo, ao conteúdo da supervisão, ao grau de monotonia e a repetitividade das tarefas, ou à

possibilidade de realizar atividades de defesa coletiva na área de trabalho. Estas condições de trabalho vinculadas com as estratégias utilizadas pelo professor potencializam ou minimizam a influência negativa, na saúde do professor, causadas pelas cargas de trabalho em particular a carga psíquica a qual é a carga de maior incidência.

Verificou-se que a carga psíquica, principal carga presente o trabalho do professor, é produzida e/ou suscetibilizada na organização do trabalho. Esta se encontra relacionada às demais cargas e deriva das condicionantes do trabalho.

Lemos (2005) salienta que a carga psíquica é oriunda das exigências nos processos de trabalho, e pode estar aquém (subcarga) ou além (sobrecarga) das capacidades (físicas e psíquicas) dos trabalhadores para respondê-la. Para Lemos (2005), a carga psíquica é intensificada pela forma com que cada trabalhador vivencia seu próprio trabalho.

4.5.2 Relação entre as estratégias utilizadas e os possíveis distúrbios

O ser humano é dotado de características que o diferenciam das demais, que o faz único. Cada pessoa é capaz de interagir de maneiras diferentes e utilizar estratégias diferentes mesmo diante de situações e /ou estímulos semelhantes. Estratégias mais eficientes fazem com que o professor lide melhor com as condições de trabalho, minimizando as cargas e conseqüentemente os distúrbios. Estratégias menos eficientes fazem com que ocorra um aumento na carga de trabalho e conseqüentemente o surgimento de distúrbios prejudiciais à saúde do professor.

No Quadro cinco é apresentado algumas estratégias ineficientes utilizadas pelos professores em determinadas situações de trabalho e os possíveis distúrbios que poderão surgir como seqüência do uso dessas estratégias.

Quadro 4: Estratégias utilizadas em determinadas situações de trabalho e possíveis distúrbios advindos dessas estratégias

Estratégias	Condições de trabalho	Favorecimento de possíveis distúrbios
<p>Evitar confronto.</p> <p>Concorrer com o aluno quanto ao tom de voz.</p> <p>Avaliar comportamentos baseado em dados subjetivos sem buscar dados objetivos, evidências concretas.</p> <p>Deixar janelas abertas, principalmente nas salas de aula voltadas para Av. Mauro Ramos.</p> <p>Excitar os alunos logo após a volta do intervalo das 10:00 horas (alunos já excitados).</p> <p>Falar com tom de voz monótono na primeira hora de aula.</p>	<p>-Dificuldade de lidar c/ novas tecnologias;</p> <p>-Desafio em assumir novas disciplinas;</p> <p>-Ajustar-se ao contexto da direção da escola;</p> <p>-Necessidade de ter o comando da situação.</p> <p>-Explicar o conteúdo com tom de voz elevada, na presença de alunos falando;</p> <p>-Gritar ao chamar a atenção do aluno.</p> <p>-Na busca de ajuda metodológica;</p> <p>-Nas tomadas de decisões;</p> <p>-No relacionamento com colegas;</p> <p>-No relacionamento com a direção.</p> <p>-No exercício da atividade de lecionar;</p> <p>-Ocorre o aumento do ruído em sala de aula;</p> <p>- Dificulta a comunicação.</p> <p>-No exercício da atividade de lecionar;</p> <p>-Ocorre o aumento o aumento do ruído em sala de aula;</p> <p>-Dificulta a comunicação.</p> <p>-Gerenciar possíveis problemas de comportamento.</p> <p>-No exercício da atividade de lecionar;</p> <p>-Alunos podem apresentar baixa motivação;</p> <p>-Aula monótona podendo levar a baixa aprendizagem.</p>	<p>-Ansiedade;</p> <p>-Náuseas;</p> <p>-Diarréias;</p> <p>-Tonturas;</p> <p>-Dores no estômago;</p> <p>-Dores nas costas.</p> <p>-Problemas vocais;</p> <p>-Dores de cabeça;</p> <p>-Sensação de cansaço;</p> <p>-Aumento da pressão arterial;</p> <p>-Desconforto na área do estômago;</p> <p>-Taquicardia;</p> <p>-Dores nas costas.</p> <p>-Frustração;</p> <p>-Raiva.</p> <p>-Favorecimento de problemas vocais e dos distúrbios provocados pelo ruído (dores de cabeça, sensação de cansaço, aumento da pressão arterial, desconforto na área do estômago, taquicardia, dores nas costas, etc.).</p> <p>-Favorecimento de problemas vocais dos distúrbios provocados pelo ruído (dores de cabeça, sensação de cansaço, aumento da pressão arterial, desconforto na área do estômago, taquicardia, dores nas costas, etc.).</p> <p>-Frustração;</p> <p>-Raiva;</p> <p>-Sentimento de impotência;</p> <p>-Ansiedade.</p>

Deixar de perceber o nível de excitação da turma.	-No exercício da atividade de lecionar; -Possibilidade de uso inadequado da estratégia de ensino.	-Frustração; -Raiva; -Sentimento de impotência; -Ansiedade; -Distúrbios do sono.
Levantar o braço acima da altura de alcance.	-No exercício da atividade de escrever no quadro de giz.	-Dores nas costas; -Dor no braço; -Problemas nos discos intervertebrais.
Utilizar palavras generalizadoras (toda vez, sempre, nunca, etc.) dificultando a percepção das situações de trabalho.	-Nos exercícios de suas atividades; -Na comunicação utilizada no dia-a-dia.	- Sentimento de impotência; -Tristeza; -Frustração; -Ansiedade; -Irritabilidade.
Projetar suas responsabilidades nas outras pessoas.	- Nos exercícios de suas atividades; -Na comunicação utilizada no dia-a-dia.	- Ansiedade; -Irritabilidade; -Náuseas; -Diarreias; -Tonturas; -Dores no estômago; -Dores nas costas.
Deixar de agendar as atividades em função do tempo.	- Nos exercícios de suas atividades.	- Ansiedade; -Náuseas; -Diarreias; -Tonturas; -Irritabilidade; -Dores no estômago; -Dores nas costas; -Distúrbios do sono; -Problemas de pele; -Azias; -Quedas de cabelo; -Medo.
Deixar de buscar alternativa quanto à situação do preparo do material escolar.	- Nos exercícios de suas atividades.	-Sentimento de impotência; -Frustração; -Irritabilidade.
Levar para casa atividades escolares.	- Nos exercícios de suas atividades.	-Sentimento de cansaço; -Irritabilidade; -Náuseas; -Irritabilidade; -Sentimento de saturação; -Distúrbios do sono; -Aumento da pressão arterial.
Trabalhar três turnos sem levar em consideração tempo para descanso e lazer.	-Nos exercícios de suas atividades.	-Sentimento de cansaço; -Sentimento de saturação; -Sentimento de desânimo -Vontade de fugir de situações que envolva responsabilidade; -Perda da vontade de lazer; -Diminuição na vontade de fazer sexo; -Ansiedade; -Frustração; -Irritabilidade; -Náuseas; -Diarreias; -Tonturas; -Menstruação desregulada; -Dores de cabeça; -Dores no estômago; -Dores nas costas; -Distúrbios do sono;

		-Problemas de pele; -Azias; -Quedas de cabelo; -Medo; -Aumento na pressão arterial.
Atribuir significados negativos às condições climáticas.	-Nos exercícios de suas atividades.	-Sentimento de impotência; -Frustração; -Irritabilidade.
Uma única estratégia na solução de problemas.	-Nos exercícios de suas atividades.	-Frustração; -Sentimento de impotência; -Irritabilidade; -Inflexibilidade.
Atribuir responsabilidades a eventos externos.	-Nos exercícios de suas atividades.	-Ansiedade; -Irritabilidade; -Náuseas; -Diarréias; -Tonturas; -Dores no estômago; -Dores nas costas; -Distúrbios do sono.
Analisar de forma subjetiva (não buscando evidências) as situações conflitantes.	-Nos exercícios de suas atividades. -No relacionamento com colegas, direção e alunos.	-Frustração; -Irritabilidade; -Mágoa.
Associar-se emocionalmente as situações problemáticas.	-Nos exercícios de suas atividades. -No relacionamento com colegas, direção e alunos.	-Ansiedade; -Irritabilidade; -Náuseas; -Diarréias; -Tonturas; -Dores no estômago; -Dores nas costas; -Distúrbios do sono.
Deixar de “envolver-se”, omitir-se diante de situações consideradas importantes.	-Nos exercícios de suas atividades. -No relacionamento com colegas, direção e alunos.	-Sentimento de solidão; -Absentismo; -Alcoolismo; -Frustração.
Uso exagerado de julgamentos de colegas.	-Nos exercícios de suas atividades. -No relacionamento com colegas, direção e alunos.	-Irritabilidade; -Ansiedade; -Dores musculares; -Quedas de cabelo.
Omissão quanto a tomadas de decisão, posicionamento de opinião, no que se refere a organização escolar.	-Nos exercícios de suas atividades. -No relacionamento com colegas, direção e alunos.	-Sentimento de solidão; -Absentismo; -Alcoolismo; -Frustração.

Observou-se que 100% dos professores apresentaram alguns dos distúrbios apresentados no Quadro quatro nos últimos três meses. Observou-se também que as estratégias inadequadas ou limitadas levam a comportamentos ou atitudes negativas as quais limitam o professor e o levam ao desgaste físico, mental e emocional. Esses desgastes, provenientes das cargas de trabalho e amplificadas pelas estratégias

limitantes, fazem com que o professor desencadeie estados emocionais negativos e esses estados emocionais negativos provocam os distúrbios prejudiciais à saúde do professor.

Para Goleman (1995, p.304) “emoções se refere a um sentimento e seus pensamentos distintos, estados psicológicos e biológicos, e uma gama de tendências para agir”. No desenvolvimento das atividades do professor ocorre o surgimento de várias emoções e essas emoções combinadas entre si fazem surgir novas emoções com sutilezas que não há palavras para defini-las. Quando o professor persiste em uma emoção como, por exemplo, irritabilidade, essa por sua vez, transforma-se em estado emocional; são desses estados emocionais que surgem os distúrbios os quais prejudicam a saúde do professor.

5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Durante um período de aproximadamente três anos de envolvimento com atividades relacionadas a esta pesquisa, buscou-se, primeiramente, responder a pergunta: quais as estratégias operatórias utilizadas pelo professor do ensino médio do IEE no enfrentamento dos constrangimentos da situação de trabalho e quais a influência dessas estratégias no processo de saúde/doença do professor. Buscou-se isolar e estudar os diversos componentes, levando em consideração as interações dinâmicas e a experiência prática dos professores. Identificou-se elementos que compõem a situação de trabalho e obteve-se uma grande quantidade de dados. Percebeu-se que estes dados não podem ser controlados nem manipulados, como se faria em uma experiência de laboratório. Pode-se afirmar que a validade de uma análise do trabalho depende, em grande parte, do rigor metodológico, e, com base neste rigor, utilizou-se o modelo interpretativo (ver Figura 2 – modelo de análise do trabalho), para que fosse possível a compreensão do processo de trabalho.

Foi possível verificar que o exercício em sala de aula é uma atividade bastante complexa e que exige do professor não só o conhecimento, mas também, e de forma fundamental, o saber transmitir este conhecimento, de maneira a atingir seus objetivos (alguns impostos pela estrutura escolar e outros pelo próprio professor). Verificou-se também que a intensidade das cargas de trabalho na escola, analisadas sob o ângulo das exigências reais do trabalho docente, são um grande problema no dia-a-dia do professor. A existência de cargas físicas, fisiológicas, cognitivas e psíquicas ficou

evidente nesta atividade, porém o grau (moderada ou alta) desta carga dependeu dos modos operatórios adotados pelos professores.

Observou-se, a partir da aplicação da metodologia descrita no Capítulo três, que os modos operatórios adotados foram resultados de um conjunto de compromissos, provenientes de diferentes níveis de entendimento. O professor adotou modos operatórios: no nível do ambiente: este nível se refere ao local em que o professor está exercendo sua atividade (sala de aula, sala dos professores, sala da coordenação, etc.); no nível de comportamento em que contém as ações e respostas específicas do professor, ligadas a determinados processos da atividade – são as ações externas observáveis; no nível das capacidades em que contém as atitudes internas, estratégias (seqüências de comportamentos) relacionados ao “como” é realizada a atividade docente – saber fazer; no nível das crenças e valores as quais contém os suportes que motivam ou desmotivam e permitem (impedem ou limitam) o exercício da atividade e, no nível da identidade (missão) o qual define a que papel está relacionada a atividade docente; com que papel o professor se identifica.

A carga de trabalho foi interpretada, a partir da compreensão da margem de manobra da qual dispõe o professor num dado momento para elaborar os modos operatórios (provenientes dos vários níveis), de forma a atingir os objetivos no trabalho sem efeitos desfavoráveis no estado interno.

A saúde tendeu a sofrer conseqüências negativas quando a direção, ou o próprio professor (ao saturar seu tempo com o excesso de atividades), começaram a exigir

resultados e esses, para serem satisfeitos, necessitaram que o professor modificasse seu estado interno (através dos modos operatórios), agredindo a saúde.

Quando o professor, mesmo alterando o estado interno (quaisquer que sejam os modos operatórios utilizados), não consegue atingir os objetivos exigidos, este já está exercendo sua atividade com sobrecarga, trazendo danos à saúde.

As cargas psíquicas e cognitivas (principais cargas do trabalho docente) como, por exemplo, a percepção do gerenciamento dos conteúdos em sala de aula, percepção do gerenciamento dos recursos temporais, percepção da pressão diante das mudanças tecnológicas, etc., influenciam à saúde do professor levando-o ao desgaste físico e emocional.

Entende-se o desgaste físico e emocional como um processo gradual de perda, durante o qual o desequilíbrio entre as necessidades do indivíduo e as exigências do trabalho torna-se cada vez mais acentuado.

Os desgastes físicos e emocionais levam a uma erosão do compromisso com o trabalho – o que inicialmente era significativo e fascinante torna-se desagradável, insatisfatório e sem sentido; um problema de adequação entre professor e trabalho e uma erosão das emoções – sentimentos positivos de entusiasmo, dedicação, segurança e satisfação desaparecem e dão lugar à raiva, ansiedade e depressão.

As cargas físicas também apareceram como agentes significativos no desgaste do professor. Na análise das figuras referentes ao nível de pressão sonora verificou-se que as salas 109, 306 e 301 apresentaram um NPS maior do que as salas 103 e 204 (chegando a uma diferença, em termos absolutos, de 13,2 dB(A), com base na menor

medida feita com a sala vazia) vindo ao encontro das reclamações feitas pelos professores.

Verificou-se que houve variabilidade no NPS de fundo e que esta variabilidade em si independeu do professor, porém, embora esta variabilidade não dependesse do professor, devido às condições ambientais e ao tipo de atividade, a variação total do NPS dependeu única e exclusivamente das estratégias utilizadas pelos professores, tendo em vista que os NPS variaram de forma diferente entre os professores (a mesma turma que apresenta um NPS mínimo de 62,7 dB(A) com um professor, logo após, com outro professor apresenta um NPS mínimo de 74,5 dB(A) (ver Figura 05)

Quanto ao agente físico iluminação, no turno matutino, verificou-se variabilidade de iluminância e esta leva a efeitos psicogênicos (tais como ao cansaço visual, estresse, etc.) aumentando a carga física e psíquica do professor.

Em síntese, foi possível evidenciar os possíveis distúrbios que podem influenciar na saúde do professor (ver Quadro cinco), bem como verificar que determinadas estratégias limitam o professor, amplificando a carga de trabalho levando-o ao desgaste físico e mental.

As elevadas intensidades das cargas de trabalho, apesar de serem um problema sério na escola, podem ser gerenciadas, utilizando-se estratégias bem definidas de prevenção. O objetivo dessa prevenção é impedir que certas cargas atinjam níveis tais que levem o professor ao desgaste emocional, a ponto de trazerem resultados negativos à saúde e ao bem estar.

Como medidas de prevenção, no IEE, de forma a avançar em direção a uma solução, a abordagem proposta é focar em estratégias positivas (o foco na solução do problema) que gerem saúde, ao invés de ter o foco no problema ou disfunção. Levando essa proposta em consideração, acredita-se que o gerenciamento preventivo das cargas de trabalho é uma abordagem para melhorar a saúde e, ao mesmo tempo, evitar o distresse (estresse negativo) no local de trabalho. As noções centrais desta teoria para organizações vêm das noções da prevenção da saúde pública. Quando traduzidas para o contexto da escola estudada, pode-se abordar três pontos no processo da carga de trabalho: a carga de trabalho em si começa com (1) uma demanda ou perturbação que desencadeia (2) um significado que, dependendo da estratégia levará a um (3) desgaste físico e emocional (moderado ou elevado). Este desgaste físico e emocional assume formas de problemas de ordem comportamental, médica ou psicológica, bem como custos organizacionais coletivos diretos ou indiretos, como absenteísmo, alcoolismo e afastamento médico.

Os três pontos de intervenção preventiva neste processo são: (1) prevenção primária, cujo objetivo é lidar com a fonte da carga de trabalho, a fim de eliminá-la, reduzi-la ou gerenciá-la; (2) prevenção secundária, cujo objetivo é modificar, ressignificar a resposta à carga de trabalho dos professores, e (3) prevenção terciária, cujo objetivo é atuar diretamente junto ao professor que já desenvolveu o desgaste físico e emocional, buscando o alívio do sofrimento emocional.

Entende-se que criar um ambiente de trabalho que dê apoio e que seja saudável para os professores não significa criar um ambiente livre de cargas de trabalho, mesmo

porque todo o trabalho apresenta cargas. As cargas são inerentes ao trabalho; a intensificação dessas cargas é que são prejudiciais e que podem levar ao adoecimento. Os professores podem, e devem gerar significados positivos às cargas de trabalho, bem como ter dispositivos para influenciar àquelas que são exclusivas do ambiente. Embora o gerenciamento das cargas de trabalho não seja uma ciência exata, pois depende muito de fatores subjetivos, há uma série de medidas que os professores podem tomar para garantir pelo menos uma carga mínima ou moderada. Uma das principais medidas é a capacidade de comunicação, onde o professor desenvolve habilidades interpessoais e competência emocional, de forma a influenciar de maneira positiva o meio social. Com esta capacidade de comunicação, o professor é capaz de influenciar seu estado interno e apresentar comportamentos que aumentem a confiança em si e de seus colegas e alunos. Pode-se dizer que se trata de um tipo de controle interpessoal que, se utilizado de forma adequada, permitirá que os professores lidem com as exigências do trabalho docente de forma a minimizar o desgaste físico e emocional.

Essa capacidade de comunicação permite que o professor crie um local de trabalho que valorize a confiança e os relacionamentos.

Outra medida seria a criação de ambientes de trabalho realmente cooperativos, de forma a valorizar a contribuição individual e do coletivo e, também, a cultura da comunicação aberta. Uma cultura de comunicação aberta existe quando os funcionários sentem que podem expressar francamente suas idéias e sentimentos, sem temer represálias.

Há várias formas de gerenciar as exigências do trabalho docente, desde que haja interesse por parte da direção e do Estado, e o comprometimento de cada professor no processo. A partir do momento em que o professor começar a apresentar uma saúde docente positiva (tomar consciência de seus estados internos e intervir de forma positiva), este como líder, passa a desempenhar um papel-chave na alteração do ambiente de trabalho, *influenciando* os alunos e os próprios colegas.

Portanto, os professores fomentam a saúde escolar e bem-estares para si mesmos, para os alunos, colegas e outros que venham a interagir no ambiente escolar e social.

Como sugestões para trabalhos futuros:

- ✓ Fazer um levantamento e análises das crenças e valores dos trabalhadores docentes, com o objetivo de verificar a influência destas crenças e valores nas estratégias do trabalho exercidas pelo professor.
- ✓ Investigar a relação entre comprometimento e cargas de trabalho, para verificar quanto o comprometimento influencia nos significados atribuídos às condicionantes do trabalho.

6 REFERÊNCIAS

- BANDLER, R; GRINDER, J. **The structure of magic**. Palo Alto – USA: Science and Behavior Books, 1975.
- CAPRA, F. **As Conexões Ocultas**. São Paulo – SP: Editora Pensamento-Cultrix, 2002.
- CIAMPA, A.C. . **Identidade**. In: LANE, S.T., CODO, W.(Org.) *psicologia Social:o homem em movimento*.13.ed. São Paulo. Brasiliense p.58-75, 1994.
- BATISTA, A; CODO,W. **Crise de identidade e sofrimento**. In: CODO, W.(coord.). **Educação: carinho e trabalho**. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 1999.
- CODO, W.(coord.). **Educação: carinho e trabalho**. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 1999.
- CORRÊA, F. **Carga Mental e Ergonomia**. Florianópolis-SC, 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina.
- DEJOURS, C.; ABDOUCHELI, E.; JAYET, C. **Psicodinâmica do Trabalho**. Trad. Maria Irene Stocco Betiol et all. São Paulo-SP:Editora Atlas, 1994.
- DELCOR, N. S. et al. **Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de vitória da Conquista, Bahia, Brasil**. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v.20, n.1, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo>.
- DILTS, R.B. **A estratégia da genialidade, vol.III: Freud, Da Vinci, Tesla**. Trad. Denise Maria Bolanho. São Paulo – SP: Editora Summus, 2004.
- ECHTERNACHT, E. **Produção Social das Lesões por Esforços Repetitivos no Atual Contexto da Reestruturação Produtiva Brasileira**. Rio de Janeiro-RJ, 1998. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE.
- ECO, U. **Como se faz uma tese**. Trad. Gilson César Cardoso de Souza. São Paulo-SP: Editora Perspectiva, 2002.
- ESTEVE, J.M. **O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores**. Bauru-SP:EDUSC, 1999.
- GOMES, L. **Trabalho multifacetado de professores/as: a saúde entre limites**. [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola nacional de saúde Pública; 123p., 2002.

GUÉRIN, F.; LAVILLE, A.; DANIELLOU, F.; DURAFFOUG, J.; KERGUELLEN, A. **Comprender o Trabalho para Transforma-lo**. São Paulo-SP: Editora Edgard Blücher Ltda, 2001.

IANNONE, L.R. **A organização escolar em novas versões**. Revista E-curriculum, ISSN 1809-3876, São Paulo, V.1, n.2, junho de 2006. Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum>.

INSERT, B. **A linguagem da mudança**. Rio de Janeiro – RJ: Editora Qualitymark, 2004.

INFORZAT, H. **Fundamentos Sociais da Educação: sociologia geral, sociologia aplicada à educação, análise dos problemas brasileiros**. 3^a Edição São Paulo: Editora Livraria Nobel, 1976.

JUCHEM, E.; LEAL, M. **Instituto Estadual de Educação: A Erosão da Ordem Autoritária**. Florianópolis – SC: Editora UFSC, 1989.

LAVILLE, C.; DIONNE, J.; **A Construção do Saber: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Revisão técnica e Adaptação de Lana Mara Siman. Porto Alegre-RS: Editora ARTMED, 1999.

LAUREL, A.; NORIEGA, M. **Processo de Produção e Saúde**. São Paulo-SP: Editora Hucitec, 1989.

LEPLAT, J.; CUNY, X. **Introdução à psicologia do trabalho**. Trad. Helena Domingos. Lisboa-Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 1983.

LIPP, M.(org.). **O stress do professor**. Campinas-SP: Editora Papirus, 2002.

MAGGI, B. **Do agir organizacional: Um ponto de vista sobre o trabalho, o bem-estar, a aprendizagem**. Trad. Gilliane Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2006.

MASLACH, C.; LEITER, M. **Trabalho: Fonte de prazer ou desgaste?** Trad. Mônica Saddy Martins. Campinas-SP: Editora Papirus, 1999.

MELEIRO, A. **O stress do professor**. In: LIPP, M.(org.). **O stress do professor**. Campinas-SP: Editora Papirus, 2002.

MONTMOLIN, M. A **Ergonomia**. Trad. Joaquin Nogueira Gil. Lisboa-Portugal: Instituto Piaget, 1990.

MORAES, A.; MONT'ALVÃO, C.R. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. 2ª Edição. São Paulo-SP: Editora 2AB, 2000.

NEVES, M.Y. **Trabalho Docente e saúde Mental: a dor e a delícia de ser (tornar-se) professora**. Rio de Janeiro-RJ, 1999. Tese de Doutorado IPUB/UFRJ.

ORTH, A. I. **Interface homem-máquina**. Porto Alegre-RS: Editora AIO, 2005.

REINHOLD, H. **O Burnout**. In: LIPP, M.(org.). **O stress do professor**. Campinas-SP: Editora Papirus, 2002.

_____. Fontes e sintomas de estresse ocupacional em professores I. **Estudos de Psicologia**. n. 2 e 3, p. 20-50, 1985.

MENDES, R.(Org.).**Medicina do Trabalho: Doenças Profissionais**. São Paulo-SP: Editora Sarvier, 1980.

PIMENTA, Selma Garrido. **O pedagogo na escola pública**. 2.ed. São Paulo: Editora Loyola, 1991.

QUIK, C. ; MACIK-FREY, M.; MARCK, D.; KELLER, N.; GRAY, D.; COOPER, C..**Líderes saudáveis, organizações saudáveis: prevenção primária e efeitos positivos da competência emocional**. In: ROSSI, A.(org..). **Stress e Qualidade de Vida no Trabalho**. São Paulo – SP: Editora Atlas, 2005.

SANTA CATARINA. **Lei nº 6844, de 29 de julho de 1986. Dispõe sobre o Estatuto do Magistério público Estadual do Estado de Santa Catarina**.

SANTA CATARINA. **Regimento Interno**, 1993.

SANTOS, N.; FIALHO, F. **Manual de Análise Ergonômica no Trabalho**. Curitiba-PR: Editora GENESIS, 1995.

SANTOS, N.; FIALHO, F.; BRAVIANO, G.. **Método de Tratamento de Dados em Ergonomia**. Apostila de aula. Florianópolis -SC, UFSC:2000.

SANTOS, R. A **“Fadiga Psíquica” na Indústria**. Florianópolis-SC: Editora Da Autora, 2001.

SILVA, J. **Cultura Escolar, Autoridade, Hierarquia e participação: alguns elementos para reflexão.** Cadernos de pesquisa, n.112, p.125-135, 2001.

SOBRINHO, F. **O Stress do Professor do Ensino Fundamental: O Enfoque da Ergonomia.** In: LIPP, M.(org.). **O stress do professor.** Campinas-SP: Editora Papirus, 2002.

SORATTO, L.; OLIVER-HECKLER, C. **Os trabalhadores e seu trabalho.** In: CODO, W.(coord.). **Educação: carinho e trabalho.** Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 1999.

TADIF, M.; LESSARD, C. **O Trabalho Docente: Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas.** Trad. João Kreuch. Petrópolis – RJ: Editora Vozes, 2005.

TAMAYO,M.; TRÓCCOLI, B. **Exaustão emocional: relações com a percepção de suporte organizacional e com as estratégias de *coping* no trabalho.** Estudos de psicologia (Natal), v.7, n1, 2002.

VIDAL, M. **Introdução à Ergonomia.** Apostila de aula do curso de Especialização em Ergonomia Contemporânea do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro-RJ: COOPE, 2000

WISNER, A. **A inteligência no Trabalho.** Trad. Roberto Leal Ferreira. São Paulo-SP:FUNDACENTRO, 1994.

WISNER, A. **Por dentro do trabalho.** Trad. Flora Maria Gomide Vezzà. São Paulo-SP:Editora Oboré, 1987.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Tradução de Daniel Grassi Porto Alegre: Editora Bookman, 2001.

7 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRITO, J.C., PORTO, M.F.S. **Processo de trabalho, riscos e cargas à saúde.** Programa do Curso Saúde do trabalhador e Ecologia Humana, ENSP/ Fundação Oswaldo Cruz: Mimeo, 1991.

DANIELLOU, F., LAVILLE, A. e TEIGER, C. Ficção e realidade do trabalho operário. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, N° 17, 1999.**

DEJOURS, C. **O fator humano.** Rio de Janeiro-RJ: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1997.

DINIZ, G.; VASQUES-MENESES, I.; TAVARES, M.; LIMA, M. E CODO, W. **O Trabalho Enlouquece? Um encontro entre a clínica e o trabalho.** In CODO, W. (Org.). Petrópolis –RJ: Editora Vozes, 2004.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder.** Rio de Janeiro – RJ: Editora Graal, 1982.

GUIMARÃES, L.B. **Ergonomia: tópicos especiais: Qualidade de vida no trabalho, Psicologia e Trabalho.** Porto Alegre: FEENG, 2003.

GOLEMAN, D. **Inteligência Social: o poder das relações humanas.** São paulo: Editora Campus, 2006.

MARX, K. **O Capital: crítica da economia política: livro I.** 16. ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1998.

MATOSO, J. **O Brasil desempregado: como foram destruídos mais de 3 milhões de empregos nos anos 90.** 2. ed. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2000.

MONTMOLLIN, M. **Vocabulaire de l'ergonomie.** Toulouse: Editora Octares, 1997.

PERRENOUD, P. **A pedagogia na escolas das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso.** Porto Alegre: Editora Artmed, 2001.

WISNER, A. **Réflexions sur l'ergonomie.** Toulouse: Editora Octares, 1995.

SÁ-CHAVES, I. **A construção de conhecimento pela análise reflexiva da práxis.** Edição Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a ciência e tecnologia, 2002.

SELIGMANN-SILVA, E. **Desgaste mental no trabalho dominado.** São Paulo – SP: Editora Cortez, 1994.

APÊNDICES

APÊNDICE A
PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
COORDENADORIA DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO – TRINDADE – CAIXA POSTAL 476
CEP: 88040-900 – FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA
FONE: (0xx48) 331.7075

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Eu **Paulo Ricardo de Mendonça Brandolt**, carteira de identidade número **2028867592**, carro –**PEUGEOT**, cor **CINZA**, **PLACA MCQ 4842**, matriculado no curso de Pós-Graduação, nível Doutorado, na área de Ergonomia, sob a orientação da Prof. Leila Amaral Gontijo, vem por meio desta **pedir autorização para realização de um estudo, tese de doutorado, que tem por objetivo geral entender o processo de trabalho do professor do ensino médio, identificando os fatores definidores do estado de saúde do professor, tendo como tempo estimado de pesquisa, seis meses.**

Florianópolis, 23 de maio de 2003.

Paulo Ricardo de Mendonça Brandolt

APÊNDICE B
QUESTIONÁRIO PILOTO

QUESTIONÁRIO PILOTO

1.Questionário sobre dados pessoais e de trabalho

1.1 Dados pessoais:

Nome: _____

Sexo: M () F ()

Idade: ____ anos

Estado civil: solteiro () casado () divorciado () viúvo () outros ()

Naturalidade: _____ Estado: _____ País: _____

Nº. de filhos: ____

1.2 Dados Profissionais:

Tempo de serviço: ____ anos

Disciplina com o qual trabalha:

Nível de escolaridade: Formação: _____

Especialização incompleta() Especialização completa ()

Mestrado incompleto () Mestrado completo ()

Doutorado incompleto () Doutorado completo ()

Sistema de contratação na Escola: () Contratado

() Concursado

Nº. da carga horária de trabalho: _____ **Nº. de horas em sala de aula:** _____

Horário de trabalho: _____

Possui outro trabalho: Sim () Não () - **Nº. de horas** _____

Renda: Valor em reais _____

Obs: _____

2.Das atividades realizadas e/ou prescritas:

2.1 Quais as atividades realizadas na escola? (trabalho real)

2.2 Há atividades prescritas pela escola? Quais?

2.3 Você já pediu afastamento? () sim () não

Quantas vezes? _____

Quais os motivos? _____

2.4 Existem fatores no ambiente de trabalho que você julgue prejudicial a sua saúde ou que cause algum incômodo a você? () sim () não

Quais? _____

2.5 Na sua opinião a escola está inserida próxima a fatores de riscos externos, que afetam o cotidiano da escola como por exemplo: poluição por fumaça, barulho, trânsito pesado, violência, drogas entre outros. Cite quais:

3.Questionário sobre as situações de estresse no trabalho

Leia atentamente cada item e descreva as situações que você julga estressante em seu trabalho de docente. Faça o mesmo nos 5 fatores de estresse apontados.

Fator 1- Relacionamento professor – administração/ assistência técnica

ESSE ITEM SE REFERE À AVALIAÇÃO DO PROFESSOR EM RELAÇÃO À ADMINISTRAÇÃO DA ESCOLA (ADMINISTRADORES, COORDENADORES, FUNCIONÁRIOS). DESCREVA SITUAÇÕES QUE OCORREM EM SEU TRABALHO, REFERENTE A ESTE ITEM, QUE VOCÊ AVALIA COMO ESTRESSANTE.

QUANTO AO RELACIONAMENTO PROFESSOR – ADMINISTRAÇÃO:

ASSINALE O GRAU COM QUE VOCÊ AVALIA ESSA SITUAÇÃO COMO UMA FONTE ESTRESSANTE:

- POUCO ESTRESSANTE
- MUITO ESTRESSANTE
- EXCESSIVAMENTE ESTRESSANTE

QUANTO AO RELACIONAMENTO PROFESSOR – COORDENAÇÃO:

ASSINALE O GRAU COM QUE VOCÊ AVALIA ESSA SITUAÇÃO COMO UMA FONTE ESTRESSANTE:

- POUCO ESTRESSANTE
- MUITO ESTRESSANTE
- EXCESSIVAMENTE ESTRESSANTE

QUANTO AO RELACIONAMENTO PROFESSOR – ASSISTÊNCIA FUNCIONÁRIOS

ASSINALE O GRAU COM QUE VOCÊ AVALIA ESSA SITUAÇÃO COMO UMA FONTE ESTRESSANTE:

- POUCO ESTRESSANTE
- MUITO ESTRESSANTE
- EXCESSIVAMENTE ESTRESSANTE

FATOR 2- RELACIONAMENTO COM OUTROS PROFESSORES

ESSE ITEM SE REFERE À AVALIAÇÃO DO PROFESSOR EM RELAÇÃO AO ENVOLVIMENTO QUE VOCÊ ESTABELECE COM OUTROS PROFESSORES. VOCÊ DEVERÁ DESCREVER SITUAÇÕES QUE OCORREM EM SEU TRABALHO REFERENTE A ESTE ITEM QUE VOCÊ JULGA COMO ESTRESSANTE.

ASSINALE O GRAU COM QUE VOCÊ AVALIA ESSA SITUAÇÃO COMO UMA FONTE ESTRESSANTE:

- POUCO ESTRESSANTE
- MUITO ESTRESSANTE
- EXCESSIVAMENTE ESTRESSANTE

FATOR 3- DESENVOLVIMENTO ACADÊMICO E SÓCIO-EMOCIONAL DO ALUNO

ESSE ITEM SE REFERE À AVALIAÇÃO QUE O PROFESSOR FAZ SOBRE A RELAÇÃO QUE ESTABELECE COM OS ALUNOS, BEM COMO O SEU GRAU DE RELACIONAMENTO, INCLUINDO QUESTÕES QUE JULGA ESTRESSANTE NA RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO. VOCÊ DEVERÁ DESCREVER SITUAÇÕES QUE OCORREM EM SEU TRABALHO REFERENTE A ESTE ITEM QUE VOCÊ JULGA COMO ESTRESSANTE.

ASSINALE O GRAU COM QUE VOCÊ AVALIA ESSA SITUAÇÃO COMO UMA FONTE ESTRESSANTE:

- POUCO ESTRESSANTE
- MUITO ESTRESSANTE
- EXCESSIVAMENTE ESTRESSANTE

Fator 4- ADEQUAÇÃO PROFISSIONAL

ESSE ITEM SE REFERE À AVALIAÇÃO DO PROFESSOR SOBRE O GRAU EM QUE SE SENTE VALORIZADO E REALIZADO NESTA PROFISSÃO.VOCÊ DEVERÁ DESCRIVER SITUAÇÕES QUE OCORREM EM SEU TRABALHO REFERENTE A ESTE ITEM QUE VOCÊ JULGA COMO ESTRESSANTE.

ASSINALE O GRAU COM QUE VOCÊ AVALIA ESSA SITUAÇÃO COMO UMA FONTE ESTRESSANTE:

- POUCO ESTRESSANTE
- MUITO ESTRESSANTE
- EXCESSIVAMENTE ESTRESSANTE

FATOR 5- RECURSOS TEMPORAIS E MATERIAIS

ESSE ITEM SE REFERE À AVALIAÇÃO DO PROFESSOR AO NÚMERO DE ATIVIDADES E TEMPO QUE VOCÊ TEM PARA EXECUTAR SUAS TAREFAS, BEM COMO O NÚMERO DE TAREFAS, EXCESSO DE BUROCRACIA, ENTRE OUTROS.VOCÊ DEVERÁ DESCRIVER

SITUAÇÕES QUE OCORREM EM SEU TRABALHO REFERENTE A ESTE ITEM QUE VOCÊ JULGA COMO ESTRESSANTE.

ASSINALE O GRAU COM QUE VOCÊ AVALIA ESSA SITUAÇÃO COMO UMA FONTE ESTRESSANTE:

- POUCO ESTRESSANTE
- MUITO ESTRESSANTE
- EXCESSIVAMENTE ESTRESSANTE

APÊNDICE C**Planilha de Avaliação Quantitativa****RUÍDO**

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA – NÍVEL DE PRESSÃO SONORA		
Turma: 103		Observação: Ver croqui de localização.
Professor: A		
Horário	Nível de Pressão Sono (A)	Atividades
7:40	62,7	-Professor explicando o exercício/conteúdo.
7:45	66,4	-Professor explicando o exercício/conteúdo.
7:50	64,6	-Professor explicando o exercício/conteúdo.
7:55	62,8	-Professor vai até a porta para entregar uma chave.
8:00	67,8	-Volta a explicar o exercício/conteúdo.
8:05	70,4	-Termina de explicar.
8:10	73,7	-Faz a chamada. Aqui tem um pico de 78,9 dB(A).
8:15	80,3	-Troca de professor
Professor: B		
8:17	79,8	-Professor conversando, aleatoriamente.
8:20	75,8	-Professor fazendo a chamada.
8:25	66,5	-Professor escrevendo no quadro.
8:30	67,2	-Professor escrevendo no quadro.
8:35	68,4	-Professor escrevendo no quadro.
8:40	70,8	-Professor explicando o conteúdo do quadro.
8:45	74,8	-Professor explicando o conteúdo do quadro.
8:50	76,5	-Alunos fazendo exercício/trabalho.
8:55	79,8	-Alunos fazendo exercício/trabalho.
Professor: C		
9:00	88,7	-Chegada do professor, senta e fica olhando os alunos.
9:05	78,4	-Professor fazendo a chamada.
9:10	74,5	-Professor explicando o conteúdo.
9:15	76,7	-Professor explicando o conteúdo.
9:20	79,8	-Professor explicando o conteúdo.
9:25	83,5	-Professor explicando o conteúdo.
9:30	85,4	-Professor explicando o conteúdo.
9:35	80,7	-Professor explicando o conteúdo.
9:40	74,8	-Professor explicando o conteúdo.
9:45	83,2	-Professor termina o conteúdo.
9:50	57,8	Alunos saindo
9:55	62,4	Alunos saindo
10:00	50,8	Ruído de fundo, janelas e portas fechadas; sala vazia.
10:05	55,9	Pico máximo, janelas e portas fechadas, sala vazia.
10:10	80,8	Alunos voltando do intervalo (recreio).

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA – NÍVEL DE PRESSÃO SONORA		
Turma: 306		Observação: Ver croqui. Sala com frente para avenida Ramos.
Professor: A		
Horário	Nível de Pressão Sono (A)	Atividades
7:40	71,5	-Chamada.
7:45	72,3	-Chamada
7:50	72,4	-Seleção de grupos.
7:55	62,8	-Seleção de grupos.
8:00	66,5	-Explicando conteúdo.
8:05	70,4	-Alunos participando da aula.
8:10	73,6	-Alunos participando da aula.
8:15	74,5	-Alunos participando da aula.
Professor: A		
8:20	64,8	-Professor escrevendo no quadro.
8:25	65,8	-Professor escrevendo no quadro.
8:30	66,3	-Professor escrevendo no quadro.
8:35	69,8	-Professor explicando e resolvendo o exercício.
8:40	70,7	-Professor explicando e resolvendo o exercício.
8:45	66,7	-Alunos resolvendo o exercício no quadro.
8:50	66,7	-Alunos resolvendo o exercício e prof. explicando.
8:55	70,9	-Alunos resolvendo exercício e professor explicando.
9:00	75,6	-Final da aula.
Professor: B		
9:00	75,6	-Saída do professor A.
9:05	81,2	-Chegada do professor B.
9:10	77,7	-Chamada.
9:15	73,2	-Correção de exercícios/prof. no quadro.
9:20	72,3	-Correção de exercícios/prof. no quadro.
9:25	71,4	-Correção de exercícios/prof. no quadro.
9:30	66,7	-Professor pede aos alunos que copiem no quadro.
9:35	67,8	-Alunos copiando conteúdo do quadro.
9:40	68,1	-Alunos copiando conteúdo do quadro.
9:45	74,6	-Toca a sirene.
9:50	58,8	-Alunos saindo para intervalo.
9:55	62,4	-Alunos saindo para intervalo.
10:00	54,8	Ruído de fundo, janelas e portas fechadas; sala vazia.
10:05	59,8	Pico máximo, carro passando, janelas e portas fechadas, sala vazia.
10:10	81,8	Alunos voltando do intervalo (recreio).

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA – NÍVEL DE PRESSÃO SONORA		
Turma: 204		Observação: Ver croqui de localização.
Professor: A		
Horário	Nível de Pressão Sono (A)	Atividades
7:30	82,7	-Entrada dos alunos em sala de aula.
7:35	63,5	-Entrega da prova/início da prova.
7:40	62,6	-Alunos fazendo prova.
7:45	60,6	-Alunos fazendo prova.
7:50	52,3	-Alunos fazendo prova.
7:55	53,4	-Alunos fazendo prova.
8:00	56,7	-Alunos começam a terminar a prova.
8:05	59,8	-Alunos terminando a prova.
8:10	60,9	-Alunos terminando a prova.
8:15	81,2	-Final do período/entrega da prova.
Professor: B		
8:20	74,0	-Alunos escrevem conteúdo para seminário.
8:25	73,2	-Alunos se preparam para explicar seminário.
8:30	66,1	-Alunos explicando seminário.
8:35	68,7	-Alunos terminando a explicação.
8:40	74,0	-Troca de grupo.
8:45	69,7	-Alunos explicando seminário.
8:50	78,3	-Término da explicação.
8:55	82,6	-Finalizando a aula.
9:00	83,2	-Final da aula.
Professor: C		
9:05	70,2	-Professor começa a explicar o conteúdo.
9:10	75,4	-Professor explicando conteúdo.
9:15	82,3	-Prof. brinca com alunos, dá exemplos.
9:20	74,7	-Prof. explicando conteúdo.
9:25	73,8	-Prof. explicando conteúdo/escrevendo esquemas no quadro.
9:30	70,5	-Prof. escrevendo no quadro.
9:35	77,8	-Prof. brinca com alunos/exemplifica.
9:40	74,6	-Prof. pergunta se há dúvidas.
9:45	78,7	-Terminando a aula.
9:50	53,9	-Sala vazia, há um ruído proveniente da quadra de esportes.
9:55	52,2	-Sala vazia.
10:00	51,8	-Sala vazia.
10:05	78,6	-Retorno do intervalo.
10:10	83,8	-Chegada em aula.

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA – NÍVEL DE PRESSÃO SONORA		
Turma: 109		Observação: Ver croqui de localização. Sala voltada p Mauro Ramos. Trânsito intenso.
Professor: A		
Horário	Nível de Pressão Sono (A)	Atividades
7:30	82,6	-Entrada dos alunos em sala de aula.
7:35	74,7	-Alunos se preparando para apresentar trabalho.
7:40	69,8	-Alunos apresentando trabalho.
7:45	69,7	-Alunos apresentando trabalho.
7:50	70,9	-Prof. contribuindo com a apresentação dos alunos.
7:55	78,7	-Troca de grupo.
8:00	74,5	-Alunos se preparando para apresentar trabalho.
8:05	70,7	-Alunos escrevendo, material a ser apresentado, no quadro.
8:10	66,9	-Alunos explicando a apresentação.
8:15	65,0	-Professor contribuindo com as explicações do grupo.
Professor: A		
8:20	64,6	-Professor contribuindo com as explicações do grupo.
8:25	75,2	-Professor explicando conteúdo.
8:30	69,8	-Aluno explicando a apresentação/ ruído externo de ônibus.
8:35	71,0	- Aluno explicando a apresentação/ ruído externo de ônibus.
8:40	72,2	- Aluno explicando a apresentação/ ruído externo de ônibus.
8:45	75,6	- Aluno explicando a apresentação/ ruído externo de ônibus.
8:50	84,5	- Aluno explicando a apresentação/ ruído externo de ônibus.
8:55	84,7	-Finalizando a aula.
9:00	85,3	-Final da aula/professor faz a chamada.
Professor: C		
9:05	78,3	-Professor faz chamada.
9:10	68,9	-Prof. escrevendo exercício no quadro.
9:15	58,7	-Turma copiando.
9:20	60,3	-Turma copiando.
9:25	67,8	-Alunos resolvendo o exercício/professor explicando .
9:30	66,5	-Professor explicando o exercício no quadro.
9:35	65,4	- Professor explicando o exercício no quadro.
9:40	64,6	- Professor explicando o exercício no quadro.
9:45	85,7	-Saída para o intervalo.
9:50	64,7	-Aula s/alunos. Ruído externo do trânsito.
9:55	71,3	-Aula s/alunos; ruído externo de ônibus.
10:00	66,8	- Aula s/alunos; ruído externo de ônibus

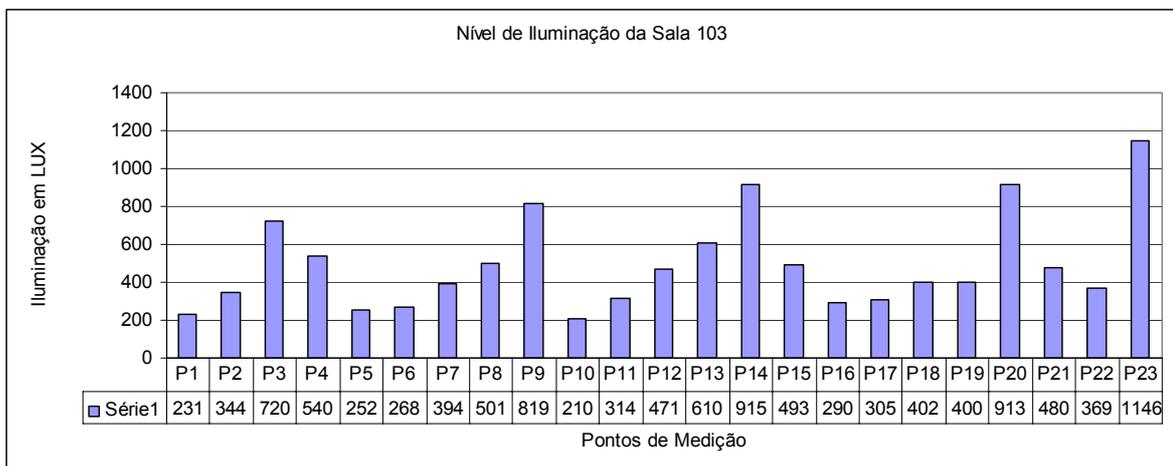
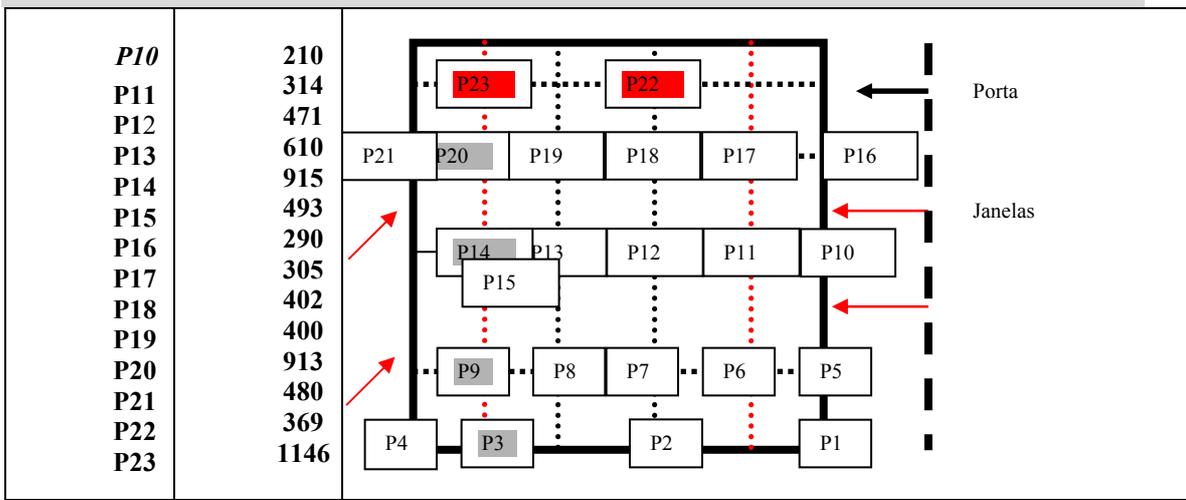
Professor:D		
10:05	96,8	-Alunos voltando do intervalo.
10:10	100,2	-Alunos cantando música para o professor/batendo nas mesas .
10:15	92,5	-Professor realiza a chamada.
10:20	91,7	-Professor realiza a chamada.
10:25	87,8	-Alunos fazendo trabalho de aula.
10:30	88,3	- Alunos fazendo trabalho de aula.
10:35	85,6	- Alunos fazendo trabalho de aula.
10:40	82,7	- Alunos fazendo trabalho de aula.
10:45	83,7	-Final da aula.
Professor:E		
10:50	69,5	-Chegada do professor, alunos acomodando-se nos seus lugares.
10:55	68,6	-Chamada/marca provas/dita o conteúdo.
11:00	61,7	-Professor escrevendo e falando.
11:05	63,4	-Professor explicando o conteúdo.
11:10	73,5	-Professor explicando o conteúdo.
11:15	66,7	-Só o ruído de fundo/há um silêncio total em sala de aula.
11:20	67,8	-Professor explicando o conteúdo.
11:25	72,6	- Professor explicando o conteúdo.
11:30	75,6	-Término da aula.

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA – NÍVEL DE PRESSÃO SONORA		
Turma: 301		Observação: Ver croqui de localização. Sala voltada Av. Mauro Ramos. Trânsito intenso.
Professor: A		
Horário	Nível de Pressão Sonora (A)	Atividades
7:30	81,6	-Entrada dos alunos em sala de aula.
7:35	77,3	-Professor escrevendo no quadro as datas de avaliação.
7:40	71,6	-Alunos copiando as datas.
7:45	70,7	-Alunos copiando as datas.
7:50	65,8	-Prof. escrevendo no quadro.
7:55	63,5	-Prof. escrevendo no quadro/alerta para que copiem.
8:00	57,6	-Prof. explicando o conteúdo, turma em silêncio.
8:05	60,3	-Prof. explicando o conteúdo.
8:10	62,0	-Prof. explicando o conteúdo.
8:15	67,5	-Término do exercício no quadro e explicação..
Professor: A		
8:20	72,4	-Professor entrega notas um a um/faz médias junto com aluno.
8:25	77,8	- Professor entrega notas um a um/ faz médias junto com aluno.
8:30	83,9	- Professor entrega notas um a um/pele para fazerem menos barulho
8:35	73,4	- Professor entrega notas um a um/ faz médias junto com aluno.
8:40	76,8	- Professor entrega notas um a um/ faz médias junto com aluno.
8:45	75,6	- Professor entrega notas um a um/ faz médias junto com aluno.
8:50	84,6	- Professor entrega notas um a um/ faz médias junto com aluno.
8:55	75,6	
9:00	74,6	-Final da aula/ alunos saem para o corredor.
Professor: B		
9:05	79,4	- Professor entrega as provas um a um..
9:10	65,4	-Prof. faz comentários sobre trabalhos.
9:15	64,3	-Prof. faz comentários sobre trabalhos.
9:20	63,5	-Prof. faz comentários sobre trabalhos.
9:25	62,3	-Prof. entrega as médias.
9:30	66,5	-Prof. entrega as médias.
9:35	68,7	-Prof. entrega as médias.
9:40	74,9	-Distribuição de grupos de trabalho.
9:45	77,6	-Final da aula.
9:50	54,6	-Aula s/alunos. Ruído externo do trânsito.
9:55	58,7	-Aula s/alunos; ruído externo de automóveis.
10:00	59,6	- Aula s/alunos; ruído externo de ônibus
Professor:C		
10:05	79,6	-Alunos voltando do intervalo.
10:10	77,8	- Alunos voltando do intervalo.
10:15	64,2	-Professor explica sobre as notas.
10:20	65,6	- Professor explica sobre as notas.
10:25	77,8	- Professor explica sobre as notas/ônibus passando.
10:30	65,8	-Prof. explicando o conteúdo.
10:35	66,4	- Professor explicando o conteúdo.
10:40	66,6	-Prof. escrevendo definições.
10:45	72,5	-prof. termina de escrever no quadro/final da aula.

APÊNDICE D**Planilha de Avaliação Quantitativa****ILUMINAÇÃO**

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA – NÍVEL DE ILUMINAÇÃO		
Turma: 103		Observação: Ver croqui.
Pontos	Nível de Iluminação	Observações
P1	231	-P23 e P22 são os pontos onde fica o professor. P23 mesa do professor e P22 local do quadro de giz. -Os pontos P3,P9,P14 e P20 são os pontos onde há maior incidência de iluminação devido a localização das janelas – há iluminação natural.
P2	344	
P3	720	
P4	540	
P5	252	
P6	268	
P7	394	
P8	501	
P9	819	

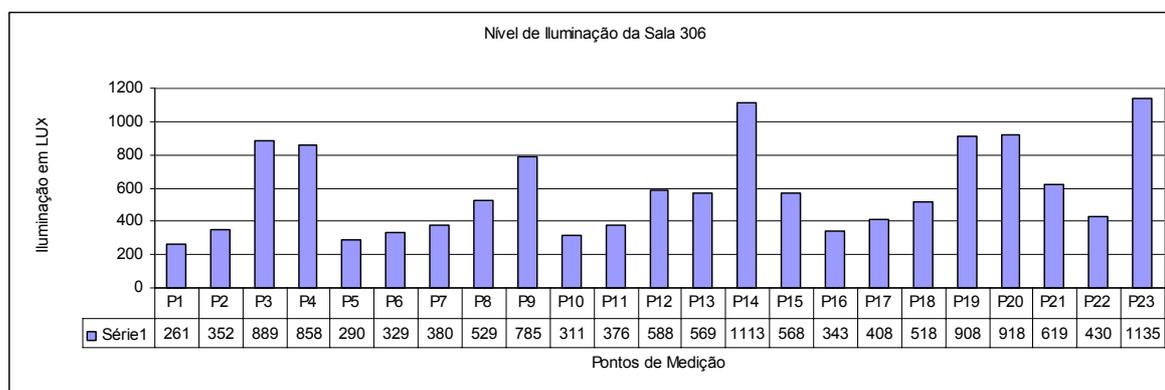
CROQUI DA SALA – Turma 103



AVALIAÇÃO QUANTITATIVA – NÍVEL DE ILUMINAÇÃO		
Turma: 306		Observação: Ver croqui de localização no anexo 6
Pontos	Nível de Iluminação	Observações: céu parcialmente encoberto
P1	261	-P23 e P22 são os pontos onde fica o professor. P23 mesa do professor e P22 local do quadro de giz. -Os pontos P3, P9, P14 e P20 são os pontos onde há maior incidência de iluminação devido a localização das janelas – há iluminação natural. -Frente para Av. Mauro Ramos (ver croqui de localização no anexo 6)
P2	352	
P3	889	
P4	858	
P5	290	
P6	329	
P7	380	
P8	529	
P9	785	

CROQUI DA SALA

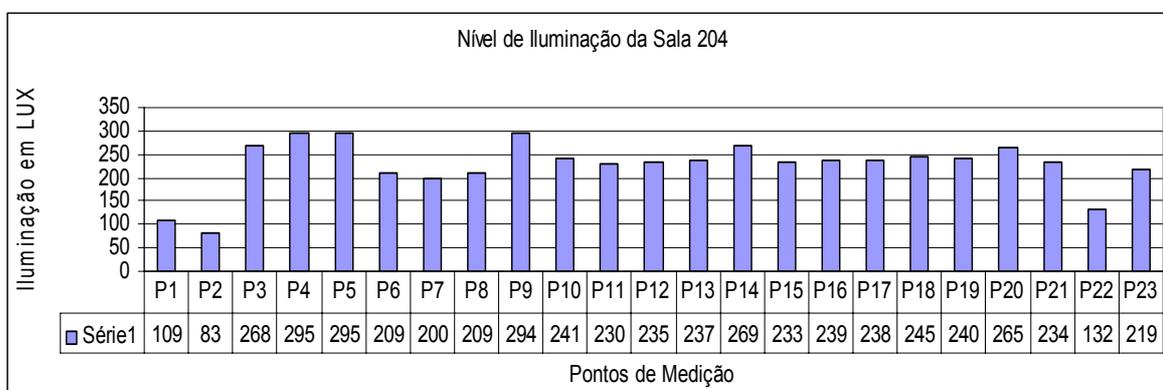
P10	311	
P11	376	
P12	588	
P13	569	
P14	1113	
P15	568	
P16	343	
P17	408	
P18	581	
P19	908	
P20	918	
P21	619	
P22	430	
P23	1135	



AVALIAÇÃO QUANTITATIVA – NÍVEL DE ILUMINAÇÃO		
Turma: 204		Observação: Ver croqui de localização no anexo 6
Pontos	Nível de Iluminação (LUX)	Observações: céu parcialmente encoberto
P1	109	-Horário da medição 9 horas e 56 minutos, céu parcialmente encoberto. -Janelas do lado esquerdo voltadas para o pátio, há presença de árvores que dificultam a iluminação natural. -Janelas basculantes (total de 6 janelas), do lado esquerdo, voltadas para o corredor sendo que quatro destas encontram-se com papel fosco.
P2	83	
P3	268	
P4	295	
P5	295	
P6	209	
P7	200	
P8	209	
P9	294	

CROQUI DA SALA

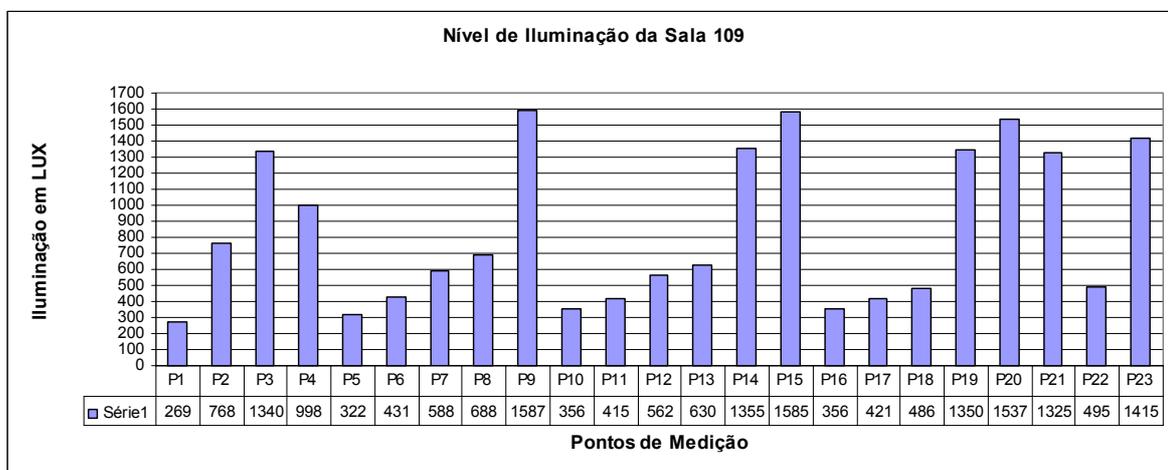
P10	241	
P11	230	
P12	235	
P13	237	
P14	269	
P15	233	
P16	239	
P17	238	
P18	245	
P19	240	
P20	265	
P21	234	
P22	132	
P23	219	



AVALIAÇÃO QUANTITATIVA – NÍVEL DE ILUMINAÇÃO		
Turma: 109		Observação: Ver croqui de localização no anexo 6
Pontos	Nível de Iluminação	Observações: dia ensolarado
P1	269	
P2	768	
P3	1340	
P4	998	
P5	322	
P6	431	
P7	588	
P8	688	
P9	1587	

CROQUI DA SALA

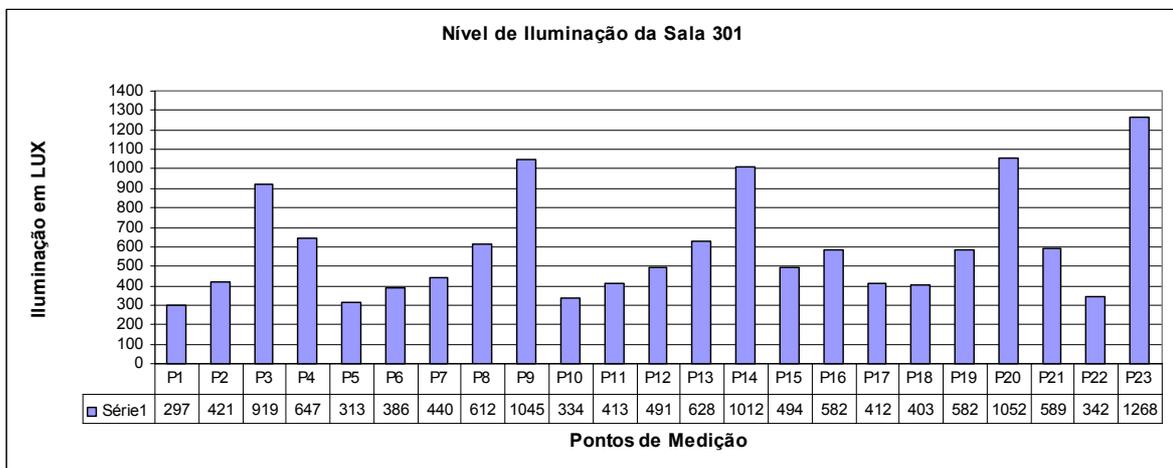
P10	356	
P11	415	
P12	562	
P13	630	
P14	1355	
P15	1585	
P16	356	
P17	421	
P18	486	
P19	1350	
P20	1537	
P21	1325	
P22	495	
P23	1415	



AVALIAÇÃO QUANTITATIVA – NÍVEL DE ILUMINAÇÃO		
Turma: 301		Observação: Ver croqui de localização no anexo 6
Pontos	Nível de Iluminação	Observações
P1	297	-Dia nublado.
P2	421	
P3	919	
P4	647	
P5	313	
P6	386	
P7	440	
P8	612	
P9	1045	

CROQUI DA SALA

P10	334	
P11	413	
P12	491	
P13	628	
P14	1012	
P15	494	
P16	582	
P17	412	
P18	403	
P19	582	
P20	1052	
P21	589	
P22	342	
P23	1268	



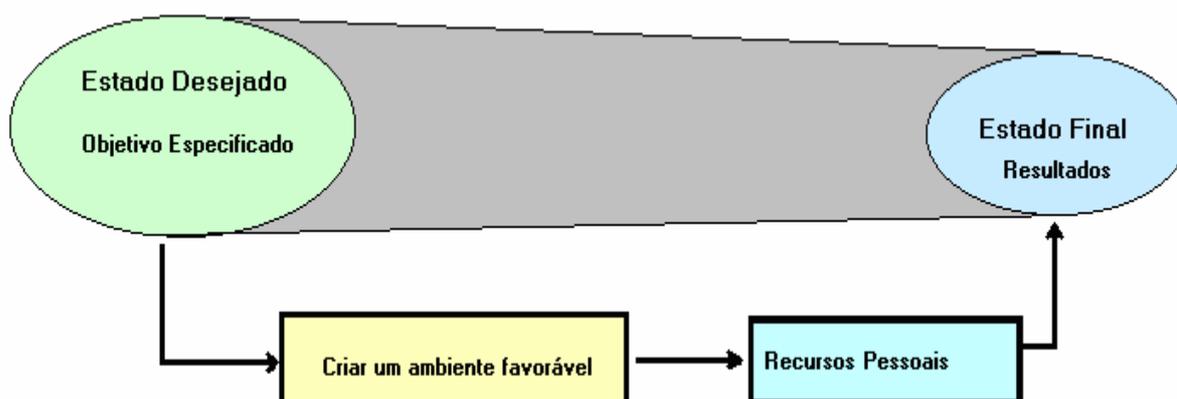
APÊNDICE E**PLANILHA DE OBSERVAÇÃO EM SALA DE AULA**

FICHA DE OBSERVAÇÃO	
Descrição das Atividades exercidas pelo professor	
Professor:	Turma:
Horário	Atividades desenvolvidas pelo professor
Estratégias utilizadas pelo professor em sala de aula	

APÊNDICE F
PROTOCOLO PARA ENTREVISTA

PROTOCOLO PARA ENTREVISTA

Esquema do protocolo:



1. Dados pessoais e de trabalho do professor entrevistado:

1.1 Dados pessoais:

Nome: _____

Idade: _____

Estado civil: _____

Naturalidade: _____

Estado: _____

Nº. de filhos: _____

1.2 Dados Profissionais:

Tempo de serviço: _____

Disciplina com o qual trabalha: _____

Nível de escolaridade: _____

Formação: _____

Sistema de contratação na Escola: () ACT () Concursado

Nº. da carga horária de trabalho: _____ Nº. de horas em sala de aula: ____

Horário de trabalho: _____

Possui outro trabalho: Sim () Não () - Nº. de horas ____

Renda: Valor em reais _____

2. Perguntas Abertas

Obs. Lembrar de utilizar os recursos rapport, acuidade sensorial, metamodelo, uso de paráfrases.

1. O que te levou a escolher a profissão de professor?**2. Quais as atividades realizadas na escola?****3. Já pediste afastamento?**

Quantas vezes? _____

Quais os motivos? _____

4. Existem fatores no ambiente de trabalho que tu julgues prejudicial a tua saúde ou que lhe cause algum incômodo?

Quais? Quantas vezes tu ficas exposto? O que tu fazes para lidar com a situação?

5. Como te relacionas com teus colegas?

O que acontece? Como especificamente lidas com isso? E no caso de ocorrer X como especificamente lidas com a situação? O que impede de fazer X?

6. Quanto aos aspectos relacionados aos locais de trabalho e materiais fornecidos pela escola, como percebes?**7. Quanto à preparação das aulas:**

Como é preparada? Em que lugar? O tempo é suficiente?

E quando não for suficiente, o que acontece?

É sempre assim....?

Como? O que? Quando? Quantas vezes?

8. Quanto à relação com os alunos:

Como? O que leva a...? O que procura fazer...? Quando? Quantas vezes?

9. Quanto à relação com a Direção:

Como? O que leva a...? O que procura fazer...? Quando? Quantas vezes?

10. Em uma análise geral como te percebes como professor?**11. Como tu percebes teus colegas?****12. Como teus colegas te percebe?**

Obs: Em todas as perguntas levar sempre em consideração as perguntas do metamodelo de forma a minimizar as distorções, omissões e generalizações na comunicação.

APÊNDICE G**ARTIGO APROVADO NA ÍNTEGRA – ABERGO 2006**

O USO DA METALINGUAGEM NA AVALIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DO TRABALHO DOCENTE

Paulo Ricardo M.Brandolt, Doutorando

Leila Gontijo, Dr^a - Orientadora

Universidade Federal de Santa Catarina

Departamento de Engenharia de Produção, Campus Universitário, Bairro Trindade, Cep: 88040-900,
Florianópolis –SC, E-mail: brandolt.ise@terra.com.br

Palavras-chave: Metalinguagem, Metamodelo, exigências do trabalho docente

Resumo: No presente trabalho, foi feito um recorte da tese de doutorado em andamento, apresentando resultados parciais de um trabalho que visa analisar o processo de trabalho e saúde do professor do ensino médio de uma escola estadual de Santa Catarina. O objetivo do artigo é mostrar como a utilização da Metalinguagem pode nos ajudar na análise ergonômica do trabalho. Analisou-se, neste recorte, três falas distintas dos trinta e quatro professores pesquisados. Verificou-se que o uso do procedimento, Empatia Dinâmica, no entendimento das exigências do trabalho docente, facilitou e potencializou a utilização do Metamodelo. A partir do metamodelo entendeu-se que as exigências do trabalho docente causam constrangimentos (a intensidade destes depende dos signos) e estes vão moldando a experiência do professor ao mesmo tempo que o desempenho deste afeta o trabalho e todas as pessoas envolvidas no processo.

Keywords: Metalanguage, Metamodel, teacher's work requirements

Abstract: This paper, based on part of a doctorate thesis, presents partial results from a research that aims to analyze the work and the health conditions of secondary school teachers in schools located in the state of Santa Catarina. The aim of this article is to show how the use of metalanguage can help scientists on the ergonomic analysis of daily tasks. Three different sayings from thirty four teachers studied, have been analyzed. It can be verified that the use of this procedure, the Dynamic Empathy, has facilitated and potentiated the utilization of the metamodel, regarding the comprehension of a teacher's work requirements. From the metamodel, it can be understood that a teacher's work requirements cause some constraints (their intensity depends on the signs) and these constraints model the teacher's experience and, at the same time, the performance of the teacher affects his work and all the other individuals involved in the process.

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho é um recorte da tese de doutorado em andamento e versa sobre o uso da metalinguagem na avaliação das exigências do trabalho do professor do ensino médio de uma escola estadual de Santa Catarina. O objetivo é mostrar como a utilização da Metalinguagem pode nos ajudar na análise ergonômica do trabalho.

A atividade fundamental do ergonomista consiste na análise ergonômica do trabalho (MONTMOLLIN, 1990) e, para isso é fundamental um método e seus respectivos modelos.

A análise ergonômica do trabalho implica em uma análise da demanda, análise da tarefa e análise da atividade (GUÉRIN et al 2001). Durante a análise da demanda busca-se definir o problema a ser estudado e formular as hipóteses preliminares. Na análise da tarefa realiza-se a análise das condições de trabalho, e na análise das atividades verifica-se como estas condições determinam os comportamentos de trabalho. Esta metodologia de análise permite apreender o trabalho em toda sua complexidade, considerando as relações das *contraintes* que as condições de trabalho impõem, e os problemas ergonômicos nas situações de trabalho.

Entende-se que o trabalho docente no contexto escolar é bastante complexo. É um trabalho que comporta várias facetas e cuja descrição metódica implica necessariamente em escolhas epistemológicas. O trabalho dos professores possui aspectos formais e aspectos informais, e se trata, portanto, ao mesmo tempo, de um trabalho controlado e autônomo.

O professor inserido no local de trabalho, diante dos equipamentos e materiais disponíveis, atribui inúmeras significações, pois estes são construtores de *signos*, que estimula o sensorial auditivo, visual, tátil, gustativo e olfativo. Diante destas inúmeras representações o professor organiza mensagens captadas, em um sistema de *signos*, defrontando-se com a linguagem. Linguagem que é *signo* em ação. O simples contato com os equipamentos e materiais implica um gesto de leitura do mundo. Há sempre o “outro” deflagrado diante do “eu”, há sempre relações – de passividade ou dinâmicas, de criação ou de repetição – mas sempre relações entre linguagens (CHALHUB, 2001).

O professor ao ingressar no Instituto Estadual de Educação - Florianópolis, segundo o regimento interno, deve ser qualificado e devidamente habilitado. Tanto ao longo de uma jornada de trabalho quanto durante um ano escolar. O professor, uma vez convocado, tem como parte de seus deveres realizar diversas outras tarefas além das aulas. Estas tarefas são:

1. Apresentar, na época prevista no calendário, o plano de trabalho de sua disciplina;
2. Cumprir o programa de sua disciplina;
3. Levar ao conhecimento dos setores responsáveis a impossibilidade de cumprimento do programa curricular;
4. Entre o primeiro e o segundo sinal o professor deverá encaminhar-se para sua respectiva turma. Ao bater o segundo sinal, o professor não deverá permitir a entrada do aluno, exceto com autorização da Coordenação;
5. Manter a ordem e disciplina em sala de aula até o último minuto;
6. Comunicar à coordenação toda e qualquer depredação;
7. Evitar ao máximo a saída de alunos de sala. Não permitir, sob qualquer hipótese, a saída para telefonar, xerocar ou dirigir-se a outros setores da casa;
8. Procurar trajar-se de forma adequada;
9. Não é permitido o uso de boné, celular, *walkmann* ou similares e fumar nas salas de aula e corredores, cabe ao professor fiscalizar;
10. É da responsabilidade do professor o acompanhamento das suas turmas em qualquer atividade dentro ou fora do estabelecimento de Ensino;
11. Ao planejar uma atividade extra escolar, o professor deverá antecipadamente comunicar e apresentar projeto ao Departamento de Integração Pedagógica e Direção de Turno;
12. O professor deverá preencher Comunicação própria quando houver exclusões de sala de aula;
13. Comunicar à Coordenação, com antecedência:
 - a) alunos infreqüentes na sua disciplina;
 - b) a impossibilidade de seu comparecimento;
14. Entregar os resultados das avaliações (notas) impreterivelmente no dia do Conselho de Classe;
15. Procurar atender Convocação da Direção para Atividades Pedagógicas, sob pena de sofrer advertência;
16. Comunicar a Direção de Turno no dia em que por doença ou força maior não puder comparecer as atividades escolares;
17. É responsabilidade do professor entregar pessoalmente a carteirinha ao aluno, no final do período;
18. Na 3ª e 5ª aulas, o professor deverá ser o último a sair de sala, fechando a porta;
19. O professor deverá obedecer ao sinal das aulas do colégio. É permitido em dia de prova, na 5ª aula, 10 minutos de saída antecipada;
20. Ao término do contrato de trabalho o professor deverá apresentar-se à direção de Turno e Direção de Ensino, deixando a chave do armário e material didático;
21. Tratar os colegas com urbanidade e aos alunos com respeito;
22. Registrar a freqüência dos alunos e as atividades docentes;
23. Entregar os registros de freqüência e avaliação dos alunos na época prevista no calendário;
24. Comparecer às reuniões para as quais for convocado e participar de grupos de trabalho;
25. Participar das atividades de caráter cívico, cultural e esportivo proporcionadas pelo IEE.

2.METODOLOGIA

Serão apresentados fragmentos das exigências do trabalho docente na modalidade da linguagem verbal e não-verbal.

Para o entendimento das exigências do trabalho docente, buscou-se sistematizar um procedimento de modo a facilitar a coleta de informações.

Chamaremos este procedimento de Empatia Dinâmica (Fig.01), por entendermos que todo entendimento das verbalizações coletadas, com base em entrevistas utilizando o Metamodelo de Linguagem, descrito a seguir, deva ser realizado com empatia. É bom que o entrevistado sinta-se entendido e compreendido pelo entrevistador e, é dinâmico, por ser exigido do entrevistador certos recursos e estes devem estar internalizados e serem utilizados de maneira dinâmica.

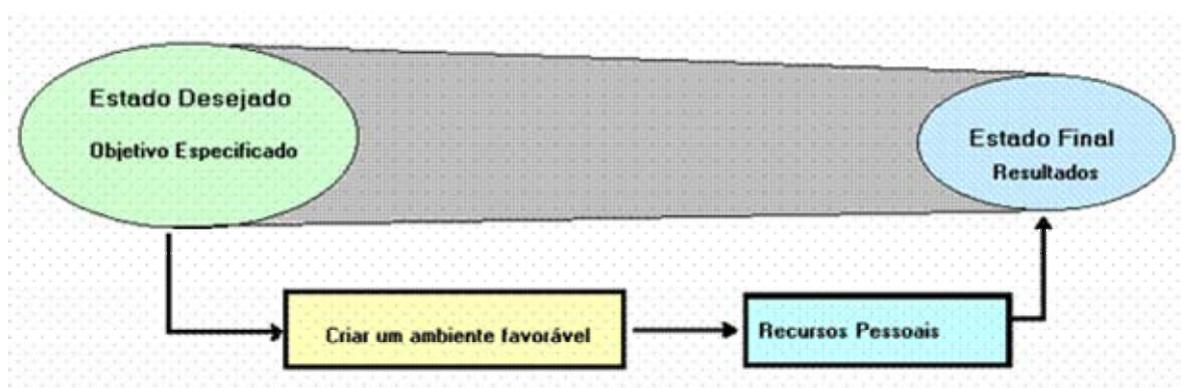


Figura 01: Empatia Dinâmica

Na análise do discurso objetiva-se trabalhar a noção de metalinguagem como vista por Grinder e Bandler (1975), esta denominada de Metamodelo de Linguagem.

A população de referência deste estudo foi de 34 professores - 70,83% do turno matutino, sendo 50% sexo feminino e 50% masculino. Esta população corresponde a 31% da população total dos professores do ensino médio do IEE (matutino, vespertino e noturno).

3. O METAMODELO DE LINGUAGEM

O metamodelo desenvolvido por, John Grinder e Richard Bandler (1975), é um meio para identificar e responder a padrões problemáticos no discurso das pessoas em ambientes terapêuticos. Foi baseado nos estudos do lingüista Noam Chomsky (INSERT, 2004) e inspirado nas observações de terapeutas como Fritz Perls, Virginia Satir e Milton H. Erickson.

O Metamodelo de Linguagem nos permite identificar os padrões de linguagem que tornam uma comunicação deficiente (ORTH, 2005). É formado por uma série de categorias que identificam uma variedade de diferentes áreas de comunicação verbal que são passíveis de considerável ambigüidade e podem criar limitações, confusão ou má comunicação. Ele ainda fornece uma pergunta ou um grupo de perguntas para cada categoria, que podem ser utilizadas para ajudar a especificar, enriquecer ou esclarecer ambigüidades verbais e desafiar ou transformar limitações potenciais. Entretanto, a identificação dos padrões do metamodelo e a aplicação das perguntas correspondentes não se limitam à terapia e podem proporcionar um importante *insight* da estrutura de pensamento e linguagem quando aplicada a qualquer tipo de solução de problemas (DILTS, 2004).

A função do metamodelo é identificar os padrões de Generalização, Distorção e Omissão problemáticas, pela análise da “sintaxe” ou forma da estrutura superficial – uma frase ou seqüência de

palavras que reconhecemos como um grupo bem-estruturado de palavras em nosso idioma e que nada mais é que uma representação da representação lingüística completa (a estrutura profunda) e proporcionar um sistema de pesquisa para obtermos uma representação mais rica da estrutura profunda.

O paradoxo mais universal da condição humana é o de que os processos que nos permitem sobreviver, crescer, mudar e sentir alegria são os mesmos processos que nos permitem manter um modelo empobrecido de mundo – a nossa habilidade para manipular símbolos, isto é, criar modelos. Portanto, os processos que nos permitem realizar as atividades humanas mais extraordinárias e únicas são os mesmos que bloqueiam o nosso conhecimento se cometermos o erro de confundir o modelo do mundo com a realidade(BANDLER e GRINDER, 1975).

Os diversos padrões do metamodelo de linguagem reúnem-se em três áreas: 1) Reunião de informações; 2) Estabelecimento e identificação de limites; e 3) “malformações” semânticas.

Os padrões de linguagem reunidos em “reunião de informações” envolvem basicamente os padrões relacionados à recuperação de “omissões” ou seja, elos ausentes e detalhes fundamentais no que se refere à descrição ou comunicação verbal. São eles: Omissões Simples, Omissões Comparativas, Índice Referencial não especificado, Ações Inespecíficas e Nominalizações.

As categorias verbais definidas como “estabelecendo e identificando limites” estão relacionadas às palavras que se referem a “generalizações” nas quais uma pessoa verbaliza (ou aceita) limites e limitações em seu comportamento ou nas ações dos outros. Esse grupo contém padrões como: Quantificadores Universais, Operadores Modais, Pressuposições.

Os padrões agrupados com “malformações semânticas” estão relacionados aos processos pelos quais as pessoas julgam comportamentos e eventos e lhes dão significados. Esses processos podem tornar-se “malformados” quando levam à simplificações ou distorções sem utilidade. Esses padrões consistem em: Equivalência Complexa, Causa-efeito, Leitura mental e Execução perdida.

4. RESULTADOS OBTIDOS E ANÁLISE

O Quadro 1 resume algumas das verbalizações iniciais com relação às exigências do trabalho, os padrões básicos do metamodelo, as perguntas utilizadas para explorar as estruturas mais profundas que estão por traz delas e, após as respostas e outras perguntas (interação pesquisador e pesquisado), o entendimento final da exigência do trabalho.

Ao analisarmos a primeira verbalização observou-se que o professor faz uma ampla generalização e logo após omite as experiências e suposições nas quais as avaliações se basearam. Quando desafiou-se estes dois padrões pode-se entender o nível mais profundo de sua afirmação. A professora ao expressar sua frustração, de forma única, sugere uma impotência diante do número excessivo de alunos e esta impotência o leva ao desgaste emocional.

Na segunda verbalização observa-se ampla generalização que presume que não há exceção, ou seja, ela “nunca pôde utilizar o vídeo”, ao fazer essa afirmação a professora coloca-se na posição de vítima, aprisionando-se no seu próprio modelo mental. Ao desafiar o mapa mental da professora, com objetivo de levar o padrão ao limite de maneira a forçá-la a negar algum aspecto dele, entende-se que a professora já utilizou a sala de vídeo. As vezes em que não foi possível utilizar o vídeo a causa foi ou da própria professora, ou do colega ou do responsável pelo agendamento.

Na terceira verbalização ocorre uma omissão de informação extremamente útil na quantificação temporal. Ao buscarmos a informação, da estrutura profunda, entende-se que a professora tem dificuldade de concentração onde há a existência de conversas paralelas. O local disponível, para esta professora desenvolver suas atividades, não se encontra adequado e de forma a ter que cumprir as exigências do trabalho a mesma o realiza em sua residência onde esta tem o controle do momento em que realizar-se-á o silêncio.

Verbalização Inicial 1	<i>“O que me dá raiva, é nós professores, termos que engolir esta quantia absurda de alunos em sala de aula”.</i>
Padrão do Metamodelo	1) Quantificador Universal: ampla generalização que presume que todos os professores “tem que engolir”. 2) Omissão Comparativa: a referência sugerida por uma comparação é omitida da estrutura superficial (quantia absurda de alunos).
Perguntas	1) “O que tu estas querendo dizer é que todos os professores estaduais, sem exceção , aceitam a imposição do Estado sem contestar em nenhum momento”? 2) “Muito bem, eu gostaria de saber especificamente, quantos alunos é considerado “quantia absurda”?”
Objetivo	1. Identificar contra-exemplos da generalização limitadora. Generalização limitadora: nós professores A busca do contra-exemplo: “todos os professores estaduais, sem exceção” 2. Identificar e especificar o critério de comparação.
Entendimento final relacionado a exigência do trabalho. Obs: Chegou-se a esse entendimento depois de várias outras perguntas intermediárias. Convém lembrar que a comunicação é dinâmica e interativa.	“O que tu estas me dizendo é que tu ficas frustrado por ter que aceitar a falta de bom senso por parte do Governo ao colocar aproximadamente quarenta alunos em sala de aula enquanto tu achas que o ideal seria em torno de vinte e cinco a trinta alunos”. Professor: “É bem isso, qualquer um ficaria chateado na minha situação”.
Verbalização Inicial 2	<i>“A escola disponibiliza vários equipamentos de apoio, mas toda vez que eu tenho que utilizar a sala de vídeo, por exemplo, nunca dá”.</i>
Padrão do Metamodelo	Quantificador Universal: ampla generalização que presume que não há exceção ou seja, ela nunca pôde utilizar o vídeo.
Perguntas	“Deixe ver se eu entendi, toda vez, sem exceção, tu nunca conseguiste agendar a sala de vídeo”?
Objetivo	Identificar contra-exemplos da generalização limitadora. Há um exagero de forma a desafiar o mapa mental da professora, com objetivo de levar o padrão ao limite de maneira a forçá-la a negar algum aspecto dele.
Entendimento final relacionado a exigência do trabalho. Obs: Chegou-se a esse entendimento depois de várias outras perguntas intermediárias. Convém lembrar que a comunicação é dinâmica e interativa.	“Vamos ver se eu entendi: Como a escola disponibiliza vídeo somente em uma sala que necessite agendamento, as vezes não é possível devido a uma falta de organização prévia. E a responsabilidade por essa “desorganização”, as vezes é tua, as vezes de outra professora e outras vezes da pessoa responsável pelo agendamento”.
Verbalização Inicial 3	<i>“Eu levo algum tempo para me concentrar e quando me concentro já é hora de voltar para a sala de aula”.</i>
Padrão do Metamodelo	Omissão Simples: Nesta declaração a professora omite uma informação que enriqueceria a afirmação (levo algum tempo).
Perguntas	“Quanto tempo, especificamente, tu levavas para te concentrar”?
Objetivo	Esta pergunta tem por objetivo buscar e verificar se a professora tem consciência do tempo levado para a concentração com isto se estará trazendo a luz da consciência uma resposta sobre processo.
Entendimento final relacionado a exigência do trabalho. Obs: Chegou-se a esse entendimento depois de várias outras perguntas intermediárias. Convém lembrar que a comunicação é dinâmica e interativa.	“O que tu estas querendo dizer é que devido às conversas paralelas tu tens dificuldade de concentração e o tempo disponível para elaboração do material é insuficiente para ti.”

Quadro 1: Verbalizações e entendimento das exigências

5. CONCLUSÃO

Observou-se que o uso do procedimento, Empatia Dinâmica, no entendimento das exigências do trabalho docente, facilitou e potencializou o uso do Metamodelo de linguagem.

Através da análise do discurso, análise da meta-linguagem, utilizando-se o Metamodelo de Linguagem, pode-se descobrir o processo mental, a estrutura profunda que está por trás do mapa do

mundo do entrevistado. A partir deste instrumento entendeu-se que as exigências do trabalho docente causam constrangimentos (a intensidade destes depende dos signos) e estes vão moldando a experiência do professor ao mesmo tempo que o desempenho deste afeta o trabalho e todas as pessoas envolvidas no processo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDLER, R; GRINDER, J. **The structure of magic**. Palo Alto – USA: Science and Behavior Books, 1975.

CHALHUB, S. **A Meta-linguagem**. São Paulo – SP: Ática, 2001.

DILTS, R. **A estratégia da genialidade, vol.III: Freud, da Vinci, Tesla**. Tradução Denise Maria Bolanho. São Paulo – SP: Summus, 2004.

FIALHO, F; SANTOS, N. **Manual de Análise Ergonômica no Trabalho**. Curitiba: Gênese, 1995.

GUERIN, F.; LAVILLE, A.; DANIELLOU, F.; DURAFFOURG, J.; KERGUÉLLEN, A.: **Comprender o trabalho para transformá-lo: A prática da Ergonomia**. São Paulo. Editora Edgard Blücher. 2001.

INSERT, B. **A linguagem da mudança**. Tradução Die Kunst Schöpferscher. Rio de Janeiro – RJ: Qualitymark, 2004.

MONTMOLLIN, M. **A Ergonomia**. Tradução Joaquin Nogueira Gil. Lisboa – Portugal, 1990. Instituto Piaget

ORTH, A. **Interface homem-máquina**. Porto Alegre – RS: AIO, 2005.

ANEXOS

ANEXO A
TERMO DE ACEITAÇÃO

**INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO**

Av: Mauro Ramos, 275 - Centro - Florianópolis - SC
Fone: (048) 251.1800 Fax: (048) 251.1871 - CEP 88020 - 301

AUTORIZAÇÃO

A Direção Geral, do Instituto Estadual de Educação, autoriza, *Paulo Ricardo de Mendonça Brandolt*, realizar estudo para tese de doutorado, com o objetivo geral de entender o processo de trabalho do professor do ensino médio, identificando os fatores definidos do estado de saúde mental do professor, sob a orientação da Professora *Leila Amaral Gontijo*, nesta Instituição de Ensino.

Florianópolis, 04 de junho de 2003.


Bernadete Maria Taranto Piazza
Diretora Geral / IEE
Ato 233/2003

**INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO**

Av: Mauro Ramos, 275 - Centro - Florianópolis - SC
Fone: (048) 251.1800 Fax: (048) 251.1871 - CEP 88020 - 301

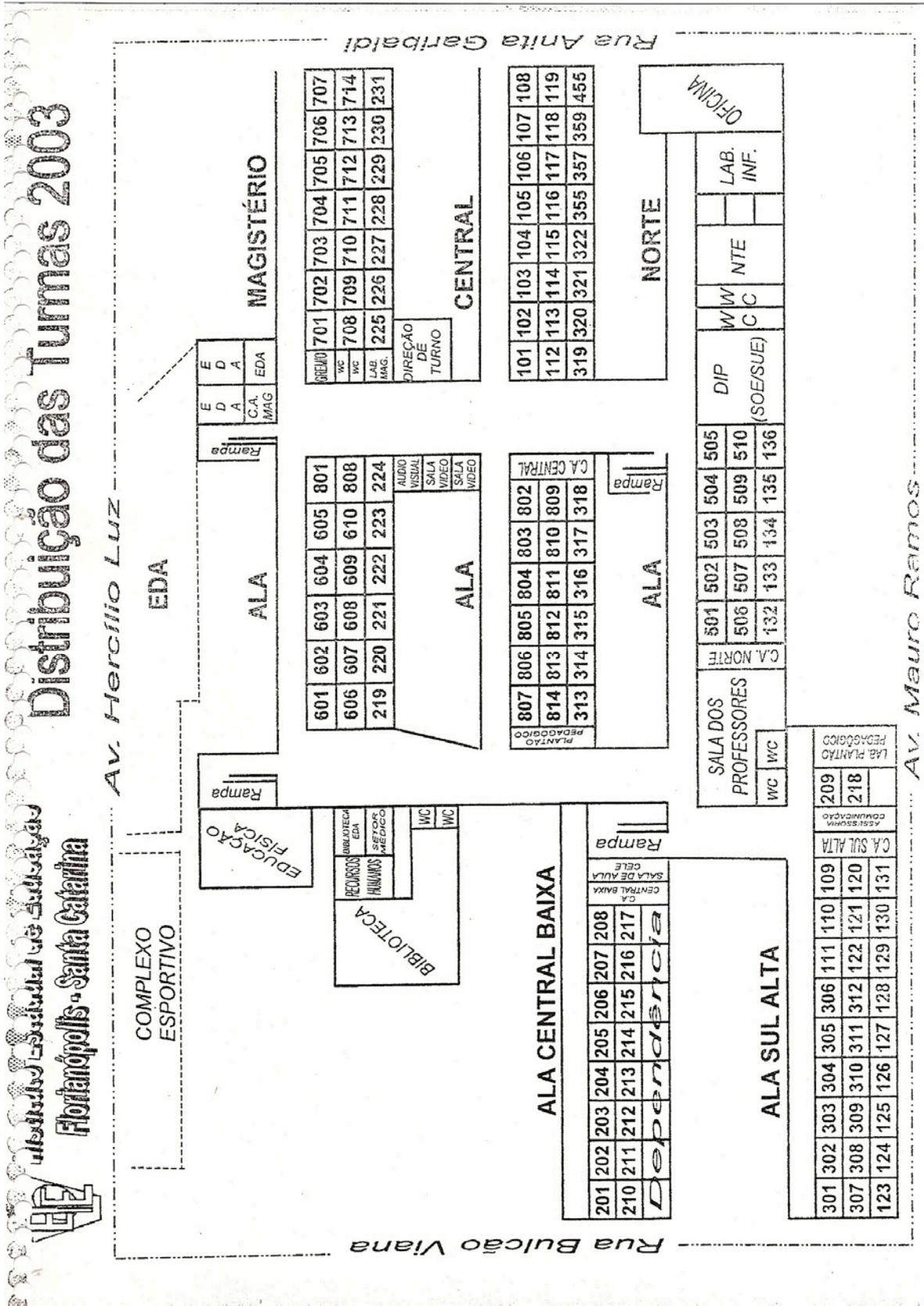
AUTORIZAÇÃO

O Senhor *Paulo Ricardo de Mendonça Brandolt*,
está autorizado a estacionar o carro – *PEUGEOT, cor CINZA,*
PLACA MCQ 4842, no Instituto Estadual de Educação, pelo
período de seis meses, a contar desta data.

Florianópolis, 04 de junho de 2003.


Bernadete Maria Taranto Piazza
Diretora Geral / IEE
Ato 233/2003

ANEXO B
DISTRIBUIÇÃO DAS TURMAS DE 2003



Distribuição das Turmas 2003

Universidade Estadual de Maracá
Florianópolis - Santa Catarina

COMPLEXO ESPORTIVO

EDA

Av. Hercílio Luz

Rua Bulcão Viana

Rua Anita Garibaldi

Av. Mauro Ramos

EDUCAÇÃO FÍSICA

Rampa

ALA

EDA
E D A
D D A
A A A
C.A. MAG. EDA

MAGISTÉRIO

RECURSOS HUMANOS	RECURSOS HUMANOS	RECURSOS HUMANOS	RECURSOS HUMANOS
EDUCAÇÃO	EDUCAÇÃO	EDUCAÇÃO	EDUCAÇÃO
EDUCAÇÃO	EDUCAÇÃO	EDUCAÇÃO	EDUCAÇÃO

BIBLIOTECA

WC

WC

601	602	603	604	605	801
606	607	608	609	610	808
219	220	221	222	223	224

ALA

AUDIO VISUAL
SALA VIDEO
SALA VIDEO
SALA VIDEO

807	806	805	804	803	802
814	813	812	811	810	809
313	314	315	316	317	318

ALA

CA CENTRAL

701	702	703	704	705	706	707
708	709	710	711	712	713	714
225	226	227	228	229	230	231

DIREÇÃO DE TURNO

CENTRAL

101	102	103	104	105	106	107	108
112	113	114	115	116	117	118	119
319	320	321	322	355	357	359	455

NORTE

OFICINA

DIP	W/W	NTE	LAB. INF.
(SOE/SUE)	C	C	

SALA DOS PROFESSORES	501	502	503	504	505
CA NORTE	506	507	508	509	510
WC	132	133	134	135	136

ALA CENTRAL BAIXA

Rampa

201	202	203	204	205	206	207	208
210	211	212	213	214	215	216	217

ALA SUL ALTA

301	302	303	304	305	306	111	110	109
307	308	309	310	311	312	122	121	120
123	124	125	126	127	128	129	130	131

CA SUL ALTA

LAB PLANTAS PEDAGÓGICAS

209

218

LAB PLANTAS PEDAGÓGICAS

ANEXO C

CALENDÁRIO ESCOLAR PARA O ANO LETIVO DE 2003



Instituto Estadual de Educação

Florianópolis - Santa Catarina



Calendário Escolar para o Ano Letivo de 2003

2003

Janeiro

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Fevereiro

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

Março

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24/31	25	26	27	28	29

Abril

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Maio

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Junho

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Julho

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Agosto

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

Setembro

D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Outubro

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Novembro

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24	25	26	27	28	29

Dezembro

D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Legenda:

- ☉ Início e Término das Aulas
- Feriado ou Recesso (Em Negrito)
- Atividades Pedagógicas / Capacitação
- ☼ 06/03 - Início do 1º Trimestre
- ☼ 13/06 - Término do 1º Trimestre
- ☒ 16/06 - Início do 2º Trimestre
- ☒ 12/09 - Término do 2º Trimestre
- ★ 15/09 - Início do 3º Trimestre
- 8 a 12 - Prova Final
- ★ 12/12 - Término do 3º Trimestre

ANEXO D**HORÁRIO DAS AULAS PARA O ANO LETIVO DE 2003**

INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA

HORÁRIO DAS AULAS

MATUTINO		
1ª AULA	7:30	8:15
2ª AULA	8:15	9:00
3ª AULA	9:00	9:45
PAUSA	9:45	10:05
4ª AULA	10:05	10:50
5ª AULA	10:50	11:35
VESPERTINO		
1ª AULA	13:30	14:15
2ª AULA	14:15	15:00
3ª AULA	15:00	15:45
PAUSA	15:45	16:05
4ª AULA	16:05	16:50
5ª AULA	16:50	17:35
NOTURNO		
1ª AULA	18:30	19:10
2ª AULA	19:10	19:50
3ª AULA	19:50	20:30
PAUSA	20:30	20:50
4ª AULA	20:50	21:30
5ª AULA	21:30	22:10