

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

**ERGONOMIA EM SECRETARIAS DE CURSOS DE GRADUAÇÃO: UM  
ESTUDO COMPARATIVO NA UFSC**

**Por**

**Ely Teresinha Dionísio**

Dissertação submetida à Universidade Federal de Santa Catarina  
para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção

Orientador:

**Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.**

Florianópolis, 2000

**ERGONOMIA EM SECRETARIAS DE CURSOS DE GRADUAÇÃO: UM  
ESTUDO COMPARATIVO NA UFSC**

**Mestranda: Ely Teresinha Dionísio**

**Área de Concentração: Ergonomia**

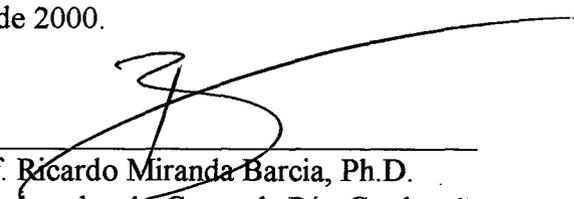
**Orientador: Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.**

**Florianópolis, 08 de setembro de 2000**

# ERGONOMIA EM SECRETARIAS DE CURSOS DE GRADUAÇÃO: UM ESTUDO COMPARATIVO NA UFSC

Nome: Ely Teresinha Dionisio

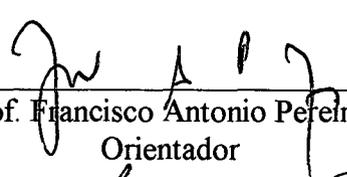
Esta Dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia, especialidade em Engenharia de Produção, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, em 08 de setembro de 2000.



---

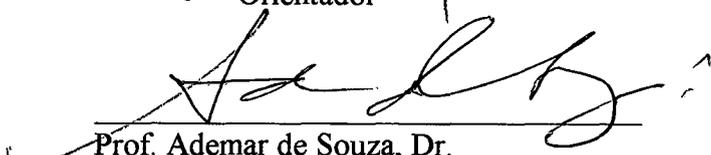
Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação  
em Engenharia de Produção

Banca Examinadora:



---

Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.  
Orientador

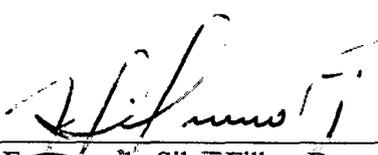


---

Prof. Ademar de Souza, Dr.  
Membro

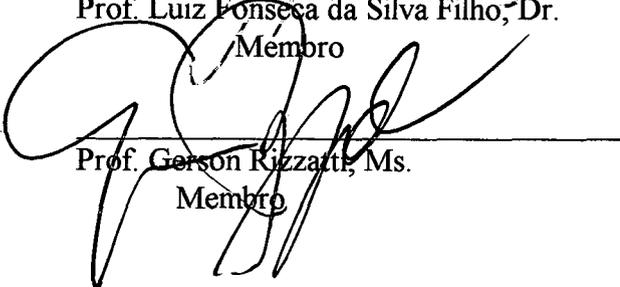
---

Profa. Bernadete Maria Costa, Dra.  
Membro



---

Prof. Luiz Fonseca da Silva Filho, Dr.  
Membro



---

Prof. Gerson Rizzatti, Ms.  
Membro

*“ADAPTAR O TRABALHO AO HOMEM – TAL É O OBJETIVO DA ERGONOMIA. O TRABALHO EXISTE POR CAUSA DO HOMEM, E NÃO O CONTRÁRIO. NO PARADIGMA DA COMPETITIVIDADE, E SEGUINDO UMA LEITURA DA EVOLUÇÃO DARWINIANA, SACRIFICA-SE O INDIVIDUAL PELO COLETIVO. MUITAS PESSOAS PERDEM SUAS VIDAS TRABALHANDO. ESQUECE-SE QUE A CATEGORIA “VIVER” CONOTA UM VALOR MUITO MAIS ALTO DO QUE MERAMENTE “SOBREVIVER”. É NECESSÁRIO MUDAR ÀS CONDIÇÕES DE TRABALHO, ADAPTANDO ÀS CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS E PSICOLÓGICAS DO SER HUMANO, PARA QUE ESTE SEJA ERGON “REALIZAÇÃO” E NÃO “PONEIN” SOFRIMENTO”.*

*Fialho e Santos*

## Agradecimentos

Normalmente nem sempre é tão fácil expressar nossos sentimentos de gratidão, pessoalmente ou no papel. Algo sempre fica faltando, talvez um abraço, uma palavra, um gesto ou apenas um sorriso. Contudo, quero estender meus sinceros agradecimentos às seguintes pessoas:

A Deus segundo a minha concepção e crença espiritual;

Ao Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, orientador, dedicado e amigo;

Aos professores integrantes da Banca Examinadora, pela gentileza com que aceitaram o convite;

Aos professores Ademar de Souza e Gerson Rizzatti, pelo incentivo para que eu ingressasse no Mestrado;

À equipe da Secretaria de Pós-Graduação de Engenharia de Produção

Às colegas do Mestrado: Taisa Dias e Lucienne da Silva

Ao colega Marizeu Paduan pelo apoio no computador;

A todos os entrevistados, integrantes das equipes de trabalho das Secretarias dos Cursos de Graduação, da Universidade Federal de Santa Catarina, pela colaboração e gentileza;

A todos aqueles que me incentivaram nos momentos de desânimo;

A minha família, especialmente, mãe e esposo, pelos inúmeros momentos que os privei da minha companhia;

Naturalmente, devo ter esquecido de mencionar alguém, ou não, com a devida importância que merece, entretanto tenham a certeza de que o apoio de todos foi de importância vital para que eu pudesse concluir este trabalho e chegar ao fim de mais uma jornada tão significativa na minha vida.

**Muito Obrigada!**

# Sumário

<b>Agradecimentos</b> -----	<b>v</b>
<b>Dedicatória</b> -----	<b>viii</b>
<b>Lista de Figuras</b> -----	<b>ix</b>
<b>Resumo</b> -----	<b>x</b>
<b>Abstract</b> -----	<b>xi</b>

## CAPÍTULO I

<b>1. Introdução</b> -----	<b>12</b>
<b>1.1 Justificativa</b> -----	<b>13</b>
<b>1.2 Estabelecimento do Problema</b> -----	<b>15</b>
<b>1.3 Objetivos</b> -----	<b>15</b>
<b>1.3.1 Objetivo Geral</b> -----	<b>15</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos</b> -----	<b>15</b>
<b>1.4 Hipóteses</b> -----	<b>16</b>
<b>1.4.1 Hipótese Geral</b> -----	<b>16</b>
<b>1.4.2 Hipóteses Específicas</b> -----	<b>16</b>
<b>1.5 Limitações</b> -----	<b>16</b>
<b>1.6 Descrição dos Capítulos</b> -----	<b>17</b>

## CAPÍTULO II

<b>2. Conceitos Básicos</b> -----	<b>18</b>
<b>2.1 Ergonomia</b> -----	<b>18</b>
<b>2.2 Organização do Trabalho</b> -----	<b>26</b>
<b>2.3 Organização do Trabalho e a Saúde</b> -----	<b>28</b>
<b>2.4 Alargamento e Enriquecimento do Trabalho</b> -----	<b>28</b>
<b>2.5 Estresse no Trabalho</b> -----	<b>29</b>

## CAPÍTULO III

<b>3. A Metodologia</b> -----	<b>35</b>
<b>3.1 Tipo do Estudo</b> -----	<b>35</b>
<b>3.2 O Trajeto da Pesquisa</b> -----	<b>37</b>
<b>3.3 Entrando no Campo</b> -----	<b>38</b>

<b>3.4</b>	<b>Análise Ergonômica do Trabalho</b>	<b>40</b>
<b>3.5</b>	<b>Análise da Demanda</b>	<b>42</b>
<b>3.6</b>	<b>Análise da Tarefa</b>	<b>43</b>
<b>3.7</b>	<b>Análise da Atividade</b>	<b>45</b>
<b>3.8</b>	<b>Ficando no Campo</b>	<b>47</b>
<b>3.9</b>	<b>Saindo do Campo</b>	<b>49</b>
<b>3.10</b>	<b>Análise dos Dados</b>	<b>50</b>

#### **CAPÍTULO IV**

<b>4.</b>	<b>O Trabalho em Secretarias de Cursos de Graduação</b>	<b>58</b>
<b>4.1</b>	<b>Secretaria A</b>	<b>59</b>
<b>4.2</b>	<b>Secretaria B</b>	<b>72</b>
<b>4.3</b>	<b>Secretaria C</b>	<b>83</b>

#### **CAPÍTULO V**

<b>5.</b>	<b>Resultados Obtidos</b>	<b>95</b>
-----------	---------------------------	-----------

#### **CAPÍTULO VI**

<b>6.</b>	<b>Conclusões</b>	<b>99</b>
<b>6.1</b>	<b>Considerações Finais</b>	<b>100</b>
<b>6.2</b>	<b>Sugestões para Futuros Trabalhos</b>	<b>102</b>

#### **CAPÍTULO VII**

<b>7.</b>	<b>Referências</b>	<b>104</b>
<b>7.1.</b>	<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>104</b>
<b>7.2</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>106</b>

#### **Anexos:**

**Formulários**

**Regulamentos dos Cursos de Graduação da UFSC**

**NR 17 – Norma Regulamentadora de Ergonomia**

## Dedicatória

A minha inesquecível e eterna amiga “Yma Cabral Soares”, pela amizade sincera, incentivo e apoio compartilhados ao longo dos vinte e cinco anos de nossa amizade. Onde estiveres minha profunda e eterna gratidão. Muito Obrigada! “ **In memorian**”.

## Listas das Figuras

<b>Figura 01</b>	-----	<b>65</b>
<b>Figura 02</b>	-----	<b>66</b>
<b>Figura 03</b>	-----	<b>66</b>
<b>Figura 04</b>	-----	<b>77</b>
<b>Figura 05</b>	-----	<b>77</b>
<b>Figura 06</b>	-----	<b>78</b>
<b>Figura 07</b>	-----	<b>87</b>
<b>Figura 08</b>	-----	<b>87</b>
<b>Figura 09</b>	-----	<b>88</b>

## Resumo

Este exercício acadêmico surgiu em decorrência da crescente necessidade de se abordar novos paradigmas, especialmente em relação aos ambientes de trabalho. Fundamentado no referencial interdisciplinar da Ergonomia e, com a finalidade de gerar uma nova consciência, nos diferentes níveis organizacionais, ao abordar questões relativas ao trabalhador, de modo a preservar sua qualidade de vida, o estudo desenvolveu-se através do método qualitativo, decorrente do trabalho de campo com trabalhadores das Secretarias dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, na cidade de Florianópolis. Associando dados da literatura e da realidade empírica que envolvem os ambientes dos trabalhadores em especial, o ambiente de trabalho assim como as interrelações organizacionais com o objetivo de conhecer os processos produtivos, os ambientes e a qualidade de vida destes trabalhadores bem como as possibilidades de mudanças que poderão ser implementadas pela própria organização. O entendimento deste processo, após descrição da realidade empírica, envolveu uma análise ergonômica do trabalho e o quanto estes ambientes, especificamente, o de trabalho, podem estimular ou reprimir as necessidades e as possibilidades de satisfação dos sujeitos. A compreensão dos dados indica que a qualidade de vida dos trabalhadores, na organização, desenvolve-se num processo repetitivo e limitado. A história de vida, o ambiente, a organização do trabalho e as relações sociais ao mesmo tempo que são possibilidades de satisfação das necessidades podem tornar-se limitadoras de outras necessidades do desenvolvimento humano constituindo-se, inclusive, em fatores nocivos à saúde do indivíduo. O estudo sugere alternativas para modificar estes fatores, através de ações adotadas pela própria organização, onde as pessoas desenvolvem seu processo de trabalho e de vida.

Palavras-chave: ergonomia, ambiente de trabalho, qualidade de vida, secretarias.

## Abstract

This academic work has become necessary because of the necessary growth of broaching new Paradigms, especially about work environments. Based on Ergonomics' interdisciplinary reference and looking for creating a new consciousness on different organizational levels, broaching issues related with the workers preserving his or her life quality, the study was using qualitative method. This method was used on a fieldwork with graduation courses' secretary 's office's from Universidade Federal de Santa Catarina, in Florianópolis city. Associating data from literature na empiric reality that include the workes environments, as the organizational interrelations, intending to understand these workres' productive process, environments and life quality, as well as the possibilities of change that might be implemented by the organization itself. Understanding this process, after describing the empiric reality, involved on work''s ergonomics analysis and how much the environments, specially the work one, can stimulate or repress the needs and possibilities of satisfying subjects. The data ' s comprehension indicates that workes' life quality in the organization is developed in a respective na limited process. The life history, the environment, the work organization and the social relations are, at the same time, satisfaction' s possibilities and human development' s boundaries, also constituting nociceptive stimuli to the individual health. Alternatives for modifying these stimuli by actions adopted by the organization itself are suggested by this study, where the people develop his or her life work process .

Key-words: ergonomics, work organization, quality of life, secretary ' s office

# Capítulo 1

*O ser humano não teria alcançado o possível se repetidas vezes não tivesse tentado o impossível.*

*Max Weber*

## 1. INTRODUÇÃO

A crescente evolução tecnológica marca uma des-construção/reconstrução de saberes, em que se modificam paradigmas e se questionam valores. Dentre essas “emergências” do complexo social, surge a Ergonomia, reunindo conhecimentos multidisciplinares, cuja preocupação básica e fundamental, entre outras, é a adaptação do trabalho ao trabalhador, visando a sua saúde física e mental, abrangendo vários elementos que compõem esta relação, numa visão globalizante, tais como as máquinas, a iluminação, os ambientes, a organização do trabalho, os equipamentos dentro de toda e qualquer situação direta ou indiretamente relacionada com o seu ambiente físico. Dentro desta concepção onde o trabalhador é o foco, o humano é o principal instrumento de análise. A forma como o trabalho é estruturado para atingir os resultados fica subordinado às cargas física, mental e emocional dos seres que o realizam.

O surgimento inicial desta área ocorreu no final da década de quarenta, em 1949, na Inglaterra e França, especificamente, nas indústrias, sendo formalizada a sua existência efetiva a partir de estudos feitos por um grupo de pesquisadores interessados neste novo ramo, rompendo-se o binômio Homem/Máquina, chegando nas empresas brasileiras na década de 50. Através de uma abordagem sistêmica é que este estudo propiciará a discussão deste tema intitulado “Ergonomia” como uma ferramenta capaz de subsidiar recomendações que eliminem as situações de trabalho nocivas à saúde do trabalhador causando-lhes doenças físicas e ou psíquicas.

Ao aprofundar os estudos das relações do indivíduo e o seu local de trabalho, identificando as suas principais demandas, poder-se-á interagir naquelas situações percebidas como não ergonômicas, propondo alternativas que propiciem a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos que nelas atuam .

Além disso, este estudo possibilita um caminhar diferente através de uma nova concepção de Ergonomia abordando a valorização e o resgate do ser humano nas organizações bem como a sua qualidade de vida.

### **1.1 Justificativa**

A trajetória de elaboração deste texto teve início a partir da definição do tema a ser estudado. Refleti muito sobre diversos assuntos, porém tinha em mente uma intenção muito clara do que estudar, quando apresentei uma proposta de projeto para aquele que depois se tornou o meu Orientador. Naquela época estava prestes a encerrar minha carreira como técnica administrativa na UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, a aposentaria era um fato e ao mesmo tempo uma perspectiva. “O que eu fiz durante estes vinte e cinco anos de Universidade? O que fazer daqui para frente? Que contribuição deixarei para esta Instituição?”. Muitas coisas me inquietavam, emergindo um antigo desejo: cursar um Mestrado.

Iniciei como aluna especial no PPGE - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, cursando a disciplina Métodos e Tratamentos de Dados em Ergonomia – EPS 3669. Este foi o meu primeiro contato com a Ergonomia. A empatia foi imediata, pois estudar algo relativo ao ser humano era tudo o que eu desejava. Sabia o que queria pesquisar, no entanto, tinha dificuldades para delimitar o tema. A delimitação veio a partir do momento que cursei a disciplina Engenharia Ergonômica do Trabalho, ministrada pela Profa. LEILA AMARAL GONTIJO. A exigência da disciplina era a realização de uma AET – Análise Ergonômica do Trabalho.

A citada professora apresentou, naquela oportunidade, seu entendimento e a importância da realização de uma AET - Análise Ergonômica do Trabalho nas organizações, cuja qualidade de vida está associada à adequação das condições de trabalho para que o indivíduo possa executar suas atividades num ambiente saudável. É função das organizações monitorar e reconhecer que esta qualidade é esperada pela sociedade através de políticas internas de Programas de Qualidade de Vida do Trabalhador que viabilizem ações concretas visando preservar a saúde física e mental do trabalhador.

Paralelamente, enquanto cursava as disciplinas, na condição de aluna especial, desempenhava funções administrativas numa Secretaria de Curso de Graduação da UFSC. Foi nesse período que começaram a surgir inúmeros questionamentos sobre as diversas situações de trabalho existentes na Universidade. Decidi então, aprofundar os estudos na área de Ergonomia estudando, especificamente, uma Secretaria de Curso de Graduação, a qual, na época, apresentou inúmeras demandas possibilitando-me aplicar uma Análise Ergonômica do Trabalho - AET e fazer algumas recomendações.

Percebi o que eu queria estudar eram as condições de trabalho não apenas relacionadas ao ambiente, mas principalmente ligadas ao psicológico e ao interpessoal. Neste momento, algumas dúvidas dissiparam-se, eu já tinha mais clareza qual o caminho a seguir para realizar meus estudos. Idéias emergiam permitindo-me a ampliação, com mais nitidez, qual o caminho a percorrer para realizar meus estudos.

Além disso, percebi também que desejava estudar os ambientes de trabalho, sob a ótica da Ergonomia, não apenas em relação ao espaço físico, movimentos musculares, cumprimento das tarefas, adequação dos equipamentos e utensílios mas também os fatores que originam a fadiga, o estresse, a insatisfação e a monotonia nos indivíduos. Precisava conhecer a realidade para buscar formas de contribuir com aqueles que direta ou indiretamente exercem poder: colegas, chefes, diretores, mostrando a importância de otimizar os ambientes de trabalho preservando a saúde física e mental dos indivíduos.

Minha proposta foi aceita pelo Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho que ao perceber as minhas inquietações profissionais orientou-me tão sabiamente. A aceitação deste projeto possibilitou-me a efetivação como aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, sob a sua orientação. A partir da definição do grande tema, busquei disciplinas afins que me ofereciam subsídios importantes para atingir o meu objetivo: Metodologia da Pesquisa Qualitativa, Ergonomia e Gestão Participativa, A Ergonomia e As Tendências da Gestão das Organizações, entre outras. Estas disciplinas permitiram-me um olhar diferente daquele que eu tinha até então em relação às situações de trabalho, às pessoas e às suas interações no cotidiano da organização. Compreendi que o indivíduo deve ser visto como um ser integral, que interage nos micros e macros contextos organizacionais.

Desta maneira fui construindo o meu próprio caminho para realizar minhas pesquisas. Apesar de estar encontrando a trilha para os meus estudos, algumas dúvidas ainda persistiam: O que farei ao concluí-lo? Este questionamento foi decisivo para que eu tornasse mais clara a maneira como nortear a minha contribuição de administradora à organização. Desta forma, o foco firmou-se, defini as questões fundamentais desse estudo.

## **1.2 Estabelecimento do Problema**

- Como são as condições ambientais a nível físico e psicológico dos trabalhadores das Secretarias dos Cursos de Graduação?
- Quais são as principais insatisfações destes trabalhadores ?
- Quais as possibilidades de mudanças, apontadas através destes trabalhadores que poderão ser implementadas pela organização?

**1.3 Objetivo Geral e Específicos** - Estas questões levaram-me à definição do seguinte objetivo geral:

**Conhecer, sob a ótica da ergonomia, os ambientes de trabalho das Secretarias dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina.**

O objetivo geral, numa dimensão ampliada, foi operacionalizado através dos seguintes objetivos específicos:

- Identificar na literatura elementos que constituam o referencial teórico capaz de modificar as situações de trabalho nocivas a saúde do trabalhador.
- Identificar as principais demandas existentes nas Secretarias pesquisadas.
- Identificar a relação entre a situação descrita pelo trabalhador com as ações que a organização desenvolve, bem como o contexto pessoal.
- Analisar a realidade dos trabalhadores, identificando as possibilidades de mudanças.
- Propor recomendações, com base na Ergonomia, envolvendo os diversos níveis organizacionais.

## **1.4 Hipóteses Geral e Específicas**

### **1.4.1 Hipotése Geral**

- As demandas verificadas numa Secretaria de Graduação de Curso estão presentes nas demais.

### **1.4.2 Hipóteses Específicas**

- As demandas apresentadas pelas Secretárias dos Cursos de Graduação são decorrentes do desconhecimento da Ergonomia.
- Agregar práticas Ergonômicas nestas Secretarias modificará estes ambientes, melhorando a qualidade de vida dos indivíduos que nelas executam suas atividades.

## **1.5 Limitações**

O estudo tem como finalidade apontar elementos, para subsidiar as ações da organização na busca de melhores condições de trabalho considerando os novos paradigmas, da atualidade, oriundos da Ergonomia, cujo princípio básico é o resgate do ser humano nas organizações por compreendê-lo com um ser integral, integrado e interativo, propiciando seu desenvolvimento profissional. Pretende, além desta visão, melhorar a qualidade dos serviços prestados por estas unidades, subsidiando outros estudos visando o desenvolvimento de estratégias para a expansão da Ergonomia.

É oportuno lembrar que esta pesquisa caracteriza-se por um estudo de caso múltiplo, tendo em vista que analisa três Secretarias de Curso de Graduação com vários trabalhadores através do instrumento de pesquisa denominado Análise Ergonômica do Trabalho, o qual tornou possível avaliar conjuntamente aspectos como: a jornada de trabalho, o ambiente físico, os movimentos, as pausas, as relações interpessoais, o ritmo dos indivíduos entre outros fatores que são necessários para realização da tarefa. Entretanto, não pretende esgotar o tema, nem o próprio estudo dada a diversidade e a complexidade dos dados que foram coletados, os quais permitem outros estudos paralelos e, mesmo assim acredito não se esgotaria a complexidade do assunto dentro de determinada circunstância. O que ora apresento não é algo conclusivo, ao contrário, trata-se da perspectiva pessoal da pesquisadora sobre o tema, caracterizando-se, apenas, como um ensaio.

## **1.6 Descrição dos Capítulos – A seguir apresentarei a estrutura desta dissertação:**

O capítulo 1 introduz o leitor nos caminhos que foram percorridos para definir, elaborar e apresentar o estudo;

O capítulo 2 contextualiza o tema bem como a abordagem utilizada, apresentando alguns conceitos e idéias básicos, absorvidos pela pesquisadora, ao longo do curso, para construir o referencial teórico que fundamentou a elaboração deste trabalho;

O capítulo 3 apresenta o método utilizado para conhecer a realidade objeto da pesquisa;

O capítulo 4 coloca ao leitor a realidade do trabalho que busquei conhecer nas Secretarias de Curso de graduação;

No capítulo 5 são apresentados os resultados obtidos a partir das Análises Ergonômicas realizadas nos ambientes e entrevistas com os pesquisados;

O capítulo 6 abrange alguns aspectos relevantes da pesquisa: as análises comparativas das Secretarias objeto da pesquisa, as possibilidades de mudanças nestas Secretarias e as possibilidades de estudos futuros;

O capítulo 7 traz as referências bibliográficas, a bibliografia e, integrado a este capítulo encontram-se também os anexos, os quais constituem o material de apoio necessários para trilhar os caminhos da pesquisa, uma alternativa de esclarecimento para os leitores.

A minha expectativa com este estudo é que além de torna-se um acervo da Biblioteca Universitária, sirva de estímulo para os “administradores” desta e de outras organizações, enriquecerem as ações que visem a melhoria dos ambientes de trabalho, bem como a satisfação dos trabalhadores, pois acredito que a qualidade dos produtos e serviços dá-se através da integração entre as pessoas que constituem a organização da qual fazem parte.

E, para que esta expectativa se materialize é importante que se proceda um breve resgate histórico sobre as principais idéias e conceitos básicos que fundamentam o presente estudo.

## Capítulo 2

*Os grandes ensinam as rotas,  
mas é preciso percorrê-las.*

*Buda*

## **2. O MARCO TEÓRICO: Os conceitos e as idéias que fundamentaram a pesquisa**

### **2.1 Ergonomia**

No início do Século XXI, são evidentes os sinais de transformação da consciência da humanidade. A crescente preocupação dos povos com a natureza, com o destino do próprio planeta, e com a solidariedade humana numa concepção mais ampla nos remetem à seguinte reflexão: O momento é de mudanças! Questões como estas e outras estão sendo mais comuns nas diversas situações do nosso cotidiano.

Ao caminhar para o próximo século, o pesquisador não pode ignorar as profundas alterações tecnológicas que estão sendo introduzidas nas comunidades, grupos, famílias e organizações integrantes da sociedade contemporânea, percebendo que estes segmentos criam diferentes formas de aprender e compreender o mundo globalizado. Os novos paradigmas sociais nos indicam que os indivíduos devem estar preparados para conviver em constantes transformações.

O momento é de Mudança! Esta afirmativa está presente, diariamente, nos ambientes organizacionais. O crescente movimento pela busca da Qualidade de Vida, o resgate do humano, dentro e fora das organizações, a globalização da economia, a socialização da informação, a comunicação em rede, a ameaça da destruição ambiental, certamente, tem se constituído em fatores que pressionam a sociedade, especificamente as organizações a constantes reformulações. É do conhecimento de inúmeras pessoas e repete-se constantemente que a velocidade das mudanças tecnológicas transformam os panoramas organizacionais. O computador está presente em toda parte: nos escritórios, nas oficinas, nos bancos, nos hospitais etc., os empregados, independentemente da sua profissão tem que adaptar-se à sua utilização.

Dentro deste cenário, o movimento pela qualidade de vida nos remete historicamente ao trabalho que tem propiciado relações laborais desqualificadas com a mão-de-obra humana subjugada às condições desfavoráveis existentes nos ambientes. Ao tentarmos compreender a relação trabalho versus trabalhador no contexto organizacional, deparamo-nos com a *Ergonomia*. Visando uma melhor compreensão deste tema, reporta-me-ei a alguns aspectos históricos e conceituais, bem como farei uma breve abordagem, segundo a visão de diferentes autores, cujas informações considero relevantes para o entendimento deste estudo:

Segundo J.Dul et al (1991) a ergonomia desenvolveu-se durante a II Guerra Mundial quando, pela primeira vez, houve uma combinação sistemática de conhecimentos interdisciplinares entre a tecnologia e as ciências humanas. Fisiologistas, psicólogos, antropólogos, médicos e engenheiros trabalharam juntos para resolver os problemas causados pela operação de equipamentos militares complexos. Os resultados, tão positivos, desses esforços foram aproveitados pelas indústrias, no pós-guerra.

Em consequência disto o interesse nesse novo ramo de conhecimentos cresceu rapidamente, principalmente na Europa e nos Estados Unidos. Na Inglaterra, cunhou-se o termo ergonomia e se fundou em 1949 a pioneira Sociedade de Pesquisa em Ergonomia (IEA). Esta denominação é derivada das palavras gregas *ergon (trabalho)* e *nomos (regras)*. Nos Estados Unidos, usa-se como sinônimo, *human factors* (fatores humanos).

Para sintetizar, este autor, diz que a Ergonomia se aplica ao projeto de máquinas, equipamentos, sistemas e tarefas, com o objetivo de melhorar a segurança, saúde, conforto e eficiência no trabalho além de analisar determinados aspectos tais como: a) a postura e os movimentos corporais sentado, em pé, empurrando, puxando, levantando pesos; b) fatores ambientais, ruídos, vibrações, iluminação, clima, agentes químicos; c) informação através das informações captadas pela visão, audição e outros sentidos; d) controles, ou seja, as relações entre mostradores e controladores, bem como cargos e tarefas, tarefas adequadas e cargos interessantes.

Diante das afirmações colocadas pelos autores, constata-se que a combinação adequada desses fatores permite projetar ambientes seguros, saudáveis, confortáveis e eficientes, inserindo o indivíduo como foco no projeto do trabalho e nas situações cotidianas.

Ao projetar ambientes seguros, a Ergonomia apoia-se em conhecimentos de diferentes áreas científicas, como: antropometria, biomecânica, fisiologia, psicologia, toxicologia, engenharia mecânica, desenho industrial, eletrônica, informática e gerência industrial, integrando e selecionando os conhecimentos relevantes mais significativos destas áreas tão distintas, desenvolvendo métodos e técnicas específicas para aplicar na melhoria do trabalho e das condições de vida. Isto caracteriza uma das diferenciações básicas deste ramo pelo seu caráter interdisciplinar, o apoio em diferentes áreas de conhecimento humano aplicado à adaptação do posto de trabalho e do ambiente às características e necessidades do trabalhador.

Alguns autores ressaltam que várias situações de trabalho e da vida cotidiana são prejudiciais à saúde. As doenças do sistema músculo-esquelético, principalmente, dores nas costas e aquelas de origem psicológica como por exemplo o estresse constituem a mais importante causa de absenteísmo e incapacitação para o trabalho. Essas situações podem ser atribuídas ao mau projeto e ao uso inadequado de equipamentos, sistemas e tarefas. Muitos acidentes causados por erros humanos tais como: acidentes com guindastes, aviões, carros, tarefas domésticas podem ser evitados a partir da análise de que estes erros ocorrem a partir do relacionamento inadequado entre os operadores e suas tarefas. A probabilidade de ocorrência dos acidentes pode ser reduzida quando se consideram adequadamente as capacidades e limitações humanas durante o projeto do trabalho e de seu ambiente. A Ergonomia pode contribuir para reduzir esses problemas, fazendo a prevenção dos erros operacionais, reestruturando a organização do trabalho, melhorando o desempenho das máquinas e equipamento. Isto é tão verdadeiro que alguns destes conhecimentos foram transformados em normas oficiais a exemplo da NR17<sup>1</sup>, com o objetivo de estimular a aplicação destas leis nas empresas.

Ao tratar da natureza da ergonomia, Palmer (1971 p. 4) afirma que:

“ [...] ela é comumente definida como o estudo científico da relação entre o homem e seu ambiente de trabalho. Neste sentido, o termo “ambiente” abrange não apenas o meio propriamente dito em que o homem trabalha mas, os instrumentos, as matérias primas, os métodos e a organização desse trabalho. Relacionado a tudo isto está a natureza do próprio indivíduo que inclui suas habilidades, capacidades e limitações. Periféricas a Ergonomia mas não consideradas, no momento, como parte do campo, estão as relações do indivíduo com os seus colegas, seus supervisores, seu chefe e sua família ”.

---

<sup>1</sup> NR 17 Norma Regulamentadora de Ergonomia alterada pela Portaria n. 3.435, de 19 de junho de 1990.

Estas relações, apesar de fazerem parte das áreas de atuação do indivíduo e serem consideradas como parte das ciências sociais, não devem ser ignoradas, uma vez que podem desempenhar um papel importante na solução de alguns problemas de ergonomia.

Assim como outros autores, Palmer afirma que várias disciplinas científicas e tecnológicas contribuíram com a Ergonomia. Da anatomia e da fisiologia, aprendemos sobre a estrutura e o funcionamento do corpo humano. A antropometria nos informa sobre as dimensões do corpo. A psicologia fisiológica trata do funcionamento do cérebro e do sistema nervoso. A psicologia experimental busca definir os parâmetros do comportamento humano. A medicina industrial ajuda a definir as condições de trabalho mostrando como estas podem nocivas, originando situações danosas à estrutura humana. Da física e, até certo ponto, da engenharia vem o conhecimento das condições que o trabalhador terá que enfrentar, portanto, nessas áreas se concentram os principais esforços dos pesquisadores, cujos resultados, juntamente com o conhecimento acumulado, formam a base da Ergonomia.

Ao tratar deste tema intitulado Ergonomia Wisner (1987 p.12) apresenta a seguinte definição: “Ergonomia é 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, segurança e de eficácia”. Segundo ele, esta definição evidencia dois aspectos fundamentais na prática ergonômica, um deles refere-se ao conjunto dos conhecimentos científicos sobre o indivíduo e o outro é a aplicação destes conhecimentos na concepção de ferramentas, máquinas e dos dispositivos que este indivíduo utiliza na atividade de trabalho. Porém, o autor lembra que as situações de trabalho não são determinadas exclusivamente por critérios ergonômicos. A organização do trabalho, a concepção de ferramentas e máquinas, a implantação de sistemas de produção são também determinados por outros fatores, tanto técnicos como econômicos e sociais.

De acordo com Iida (1990) a Ergonomia é definida como: “o estudo da adaptação do trabalho ao homem. Este trabalho abrange não apenas as máquinas e equipamentos utilizados para transformar os materiais mas também toda a situação em que ocorre o relacionamento entre o homem e o seu trabalho. Isto envolve o seu ambiente físico, os aspectos organizacionais de como seu trabalho é programado e controlado para produzir os resultados desejados”.

Além deste conceito, o autor apresenta uma outra definição mais concisa para a Ergonomia: “Ergonomia é o estudo do relacionamento entre o homem e o seu trabalho, equipamento e ambiente, e particularmente a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução dos problemas surgidos desse relacionamento”.

Segundo ele, para realizar o seu objetivo a Ergonomia analisa diferentes aspectos do comportamento humano no trabalho e outros fatores que são relevantes para o projeto de sistemas de trabalho, como por exemplo: *o homem* – as características físicas, fisiológicas, psicológicas e sociais do trabalhador, influência do sexo, idade, treinamento e motivação; *a máquina* – compreende-se por máquina todas as ajudas materiais que o homem utiliza no seu trabalho, incluindo os equipamentos, ferramentas, mobiliário e as instalações; *o ambiente* – estuda as características do ambiente físico que envolve o homem durante o trabalho, como a temperatura, ruídos, vibrações, luz, cores, gases e outros; *a informação* – diz respeito às comunicações existentes entre os elementos de um sistema, a transmissão de informações, o processamento e a tomada de decisões; *a organização* – é a conjugação dos elementos citados anteriormente no sistema produtivo, estudando aspectos como horários, turnos de trabalho e formação de equipes; *as consequências do trabalho* – aqui priorizam-se as questões de controles como tarefas de inspeções, estudos dos erros e acidentes, além dos estudos sobre gastos energéticos, fadiga e o estresse.

Para este autor os objetivos práticos da ergonomia estão ligados a várias questões entre elas a segurança, a satisfação e o bem-estar dos trabalhadores no seu relacionamento com o sistema produtivo. A eficiência ocorrerá como um resultado natural do processo, pois, geralmente, em se tratando de Ergonomia não se aceita colocar a eficiência como sendo o objetivo principal porque a eficiência, isoladamente, poderá significar o sacrifício ou sofrimento dos trabalhadores e isso é inaceitável já que a Ergonomia visa, em primeiro lugar, o bem estar do indivíduo no trabalho. Apesar desses objetivos constituírem-se numa preocupação normal dos projetistas, engenheiros e desenhistas industriais, gerentes e administradores de empresas, a diferença é que a Ergonomia trata desses assuntos cientificamente, tendo acumulado conhecimentos e metodologias para interferir durante o projeto e também durante a operação dos sistemas produtivos, com uma determinada margem de certeza de obter resultados satisfatórios.

As informações apresentadas por este autor são bastante significativas no que se refere à aplicação da ergonomia, principalmente quando ele afirma que esta aplicação pode estar presente em diferentes campos de trabalho como por exemplo: na indústria, agricultura, mineração, na vida cotidiana e no setor de serviços. Em relação a este último, é o setor no qual a Ergonomia mais se expande em detrimento da expansão da modernização e do rápido avanço tecnológico da sociedade. A crescente mecanização da agricultura, a automação da indústria, bem como a mão-de-obra excedente desses setores está sendo absorvida pelo setor de serviços: comércio, saúde, *educação*, escritórios, bancos, lazer e prestações de serviços em geral.

Sem dúvida, o setor de serviços cresce vertiginosamente, gerando sempre novas necessidades na sociedade afluyente. Um exemplo típico foi a expansão da TV, a partir da década de 50, criando uma série de profissões que não existiam. Evolução semelhante está ocorrendo em nossos dias com a introdução do microcomputador, estimulando muitos pesquisadores em ergonomia a envolverem-se na área de informática. Face à velocidade do progresso tecnológico e à crescente automação industrial, há uma certa tendência em liberar o trabalhador das tarefas que exigem muito esforço ou de natureza muito simples e repetitiva. Isto estimula uma distribuição social da força de trabalho, com um contingente maior da humanidade se dedicando ao setor de serviços, como a educação, a saúde, transportes e lazer.

Por outro lado, deve-se levar em conta que o homem moderno passa grande parte do seu tempo no ambiente de trabalho ou ligado a ele. O resto do tempo disponível é gasto no ambiente doméstico, no transporte e nos locais públicos. Dessa maneira, os conhecimentos de ergonomia, que foram aplicados, inicialmente praticamente só em atividades de produção industrial, tendem a ser utilizados cada vez mais no setor de serviços.

Da mesma forma que uma máquina ou um sistema produtivo pode ser melhorado através da ergonomia, os utensílios e edifícios, também podem ser beneficiados através dela. Nesses casos a aplicação da ergonomia deve ser feita de maneira diferente pois, às vezes, fica mais difícil definir claramente o tipo de usuário e os critérios de desempenho. Há uma tendência da população de usuários ser mais ampla e diversificada e os objetivos mais difusos. Então, os critérios a serem aplicados tenderão a ser mais subjetivos, incorporando-se valores e comportamentos sociais de pessoas e de grupos.

Os critérios até agora adotados pela ergonomia, segundo Iida, referiam-se quase sempre às questões ligadas a segurança, a eficiência e a produtividade. Com o alargamento das suas aplicações, houve uma tendência de considerar critérios mais subjetivos e os interesses difusos, como a qualidade de vida, o bem estar social, a satisfação dos consumidores e assim por diante. Estas transformações resultam nas interações da ergonomia com os serviços de: transportes, saúde, educação, informações, vida doméstica, produtos de consumo e atividades de lazer.

Além disto, as universidades, bancos, centrais de abastecimento e outras organizações exigem operações de sistemas igualmente complexos, oferecendo muitas oportunidades para estudos e aplicações da ergonomia. É importante é dizer que em alguns países, principalmente os da Europa, existem esforços para difundir determinados conhecimentos, reconhecidos como básicos sobre a Ergonomia para uma faixa maior da população. Esta divulgação se dá através dos sindicatos de trabalhadores que procuram conscientizar os seus membros sobre os ambientes nocivos à saúde, para que eles não se sujeitem as condições que possam provocar-lhes danos.

Montmollin (1990) nos mostra a ambigüidade da Ergonomia, pois segundo ele, podemos encontrá-la, simultaneamente, como uma disciplina modesta e, ao mesmo tempo, muito ambiciosa. Ele esclarece esta dualidade da seguinte maneira:

“ [...] .modesta porque permanece silenciosa perante as grandes evoluções que modificam em profundidade o mundo do trabalho; ambiciosa porque o ergónomo pretende fabricar instrumentos, teóricos e práticos, que permitam conceber e modificar o trabalho. Nesse contexto a ergonomia refere-se, portanto, a todos que concebem a máquina, sua instalação e ainda aos que organizam um trabalho, bem como aqueles que o executam, aprendem ou ensinam.. Programa demasiadamente vasto e ambicioso? O autor responde da seguinte forma: “Qualquer trabalho pode ser igualmente e apenas o trabalho”. Se a ergonomia for apenas o somatório de métodos reclamados a outras disciplinas, como a fisiologia, a psicologia, a sociologia, a psicanálise..., irá sofrer as flutuações destas disciplinas, que obedecem a lógicas suficientemente misteriosas sem, no entanto, terem qualquer relação com as necessidades do mundo do trabalho. As perturbações de origem psíquicas devidas ao trabalho são uma realidade reconhecida, existindo apenas a psicanálise para as interpretar”.

O autor acrescenta que a Ergonomia encontra a sua identidade e a sua coerência não naquilo que vai buscar às disciplinas científicas, mas no seu objetivo: a melhoria do trabalho e não apenas à sua descrição. Vai encontrá-las nos seus métodos de análise do trabalho que lhe permitirá não sectorizar as abordagens, disciplina por disciplina e mostrar-se, portanto, eficaz na prática e, de acordo com Montmollin, é a análise do trabalho que permitirá à ergonomia anular o contraste existente atualmente entre as duas ergonomias: uma orientada para o conhecimento dos componentes humanos, a outra orientada para o conhecimento da atividade dos trabalhadores.

Inicialmente, a ergonomia era solicitada para melhorar as condições de trabalho. Hoje lhe é pedida, sobretudo, à sua contribuição para a concepção de sistemas bem organizados, ou seja, eficazes e seguros. E eles serão se forem adaptados às características e limites dos operadores, e para eles, os operadores, for dada a oportunidade de serem inteligentemente ativos nesse campo.

Grandjean (1998) diz que podemos identificar quatro estágios importantes do desenvolvimento da ergonomia desde a sua origem até os dias atuais. O primeiro deles, a Ergonomia da interface homem-máquina ou ergonomia ocupacional que preocupou-se em trabalhar na problemática da ciência e da tecnologia e na prática das questões físicas e de percepção aplicáveis a produtos, equipamentos e postos de trabalho. O segundo, a Ergonomia da interface homem-ambiente, ou ergonomia ambiental, que amplia a área de atuação da primeira fase para considerar os temas relativos ao ser humano em seu ambiente natural e *ao ser ambiente*, por ele construído.

O terceiro estágio, a Ergonomia da interface homem-computador, ou ergonomia de software ou cognitiva, que redireciona a ênfase do primeiro período, ligadas aos aspectos físicos propriamente ditos para os aspectos cognitivos ou do conhecimento da questão. O quarto, a Ergonomia da interface organização-máquina ou macroergonomia ou tecnologia de interface homem-organização-ambiente máquina, cujo foco central implica em perceber os aspectos relativos ao sistema produtivo como um todo. Esta última forma de se compreender a Ergonomia difere das três fases anteriores na medida em que parte da percepção da organização como um todo, ao invés de centrar as preocupações gerais no operador ou no grupo de operadores.

Ao analisar os quatro estágios apresentados pelo autor e partindo de uma perspectiva atual da ergonomia, é correto afirmar que se torna evidente a importância de olhar, de forma sinérgica, as questões antropotecnológicas e sóciotécnicas além dos tópicos históricos e centrais básicos tratados na chamada “microergonomia”. Ele afirma: “a ergonomia é um aspecto fundamental a ser considerado dentro da nossa realidade a partir do momento que intervém diretamente em pontos tais como: elevado índice de trabalho, problemas associados à doença do trabalho, questões responsáveis pela redução da produtividade como: o alto índice de absenteísmo, o retrabalho, a queda de motivação”.

Segundo o autor, o mais importante que propiciar um posto de trabalho melhor, é a possibilidade de proporcionar uma qualidade de vida melhor para o trabalhador. E para que ocorra a materialização deste processo de preservação da saúde física e mental do indivíduo nas organizações é preciso que se compreenda como este trabalho está organizado.

## **2.2 Organização do Trabalho**

O autor Iida (1990) em seu livro “Ergonomia Projeto e Produção” dedica um capítulo, especialmente para aprofundar a questão da organização do trabalho onde ele afirma que já houve época em que o trabalho era considerado um “castigo” ou mal necessário. Inúmeras pessoas trabalhavam somente porque precisavam ganhar dinheiro para a sobrevivência. Se tivéssemos a oportunidade de analisar as condições nas quais essas pessoas desempenhavam suas atividades, provavelmente acharíamos que elas tinham razão. As fábricas eram sujas, escuras, barulhentas e perigosas. Os postos de trabalho eram improvisados. A exigência da força física, levantando e carregando peças pesadas e desajeitadas era muito grande, provocando frequentes acidentes.

Hoje, as fábricas vem adquirindo um outro aspecto. Cada posto de trabalho, às vezes, é uma máquina de alta complexidade, que exige muitos estudos de diversos especialistas, para que possa ser utilizada de forma eficiente com o mínimo de riscos para o operador. A temperatura e a iluminação são também cuidadosamente estudadas para se criar um ambiente agradável. Os espaços são organizados de forma a permitir um bom relacionamento com os colegas e os supervisores. Assim, em muitas situações, o trabalho deixou de ser um “sacrifício” e passou a ser um fonte de satisfação e de auto-realização.

Seguindo a idéia defendida pelo autor, podemos concluir que, para promover essa transformação, é necessário analisar as principais fontes de insatisfação dos trabalhadores e atuar sobre as mesmas acrescentando que estas fontes dependem, naturalmente, do tipo de trabalho que o indivíduo realiza. Naturalmente os trabalhadores de uma metalúrgica terão diferentes fontes de insatisfação que outros de uma indústria de alimentos ou de prestação de serviços, mas de uma forma geral elas podem ser agrupadas nas seguintes categorias:

“[...] a) *ambiente físico* – abrange o posto de trabalho e as condições físicas como iluminação, temperatura, ruídos e vibrações. Se estes elementos não estiverem dentro das faixas de tolerância humana, constituem-se em fontes de “stress” e de insatisfação no trabalho; b) *ambiente psicossocial* – este ambiente abrange aspectos como sentimento de segurança e estima, oportunidades de progresso funcional, percepção da imagem da empresa, aspectos intrínsecos do trabalho relacionamento social com os colegas e os benefícios que o trabalhador recebe da empresa.; c) *remuneração* - embora todos trabalhem para ganhar dinheiro, este não é necessariamente a única e nem a maior motivação para o trabalho. d) *jornada de trabalho* – com o progresso tecnológico e o aumento da produtividade, há uma tendência histórica de se reduzir a jornada de trabalho, ela já foi de dezesseis horas diárias, sem descanso semanal e sem férias, isto no início da revolução industrial. e) *organização* – a humanização do trabalho deve abranger a busca de novas formas de organização do trabalho, que não seja necessário exercer controle rígidos sobre cada atividade, mas que de margem para que cada um possa exercitar às suas habilidades, com sentimento de auto-realização expressando a sua criatividade”.

Algumas pessoas dão menor importância ao salário, procurando outras compensações, como a segurança e a realização profissional. Há também diferenças culturais e educacionais na questão de valorizar a remuneração, em algumas empresas observa-se que os trabalhadores são mais ligados à questão salarial do que em outras, porém, observa-se que os trabalhadores, em geral, são mais sensíveis aos ganhos relativos, ficando mais angustiados com as injustiças salariais, em relação aos seus colegas, do que propriamente com os seus valores absolutos. Observando a tendência natural da evolução social que atinge também o mundo do trabalho os especialistas acreditam que a redução das jornadas de trabalho poderá chegar a trinta horas.

Entretanto, é preciso reafirmar, segundo Iida, que esta a questão referente a jornada de trabalho além de complexa é regulamentada por leis trabalhistas de cada país cuja herança cultural nem sempre é tão maleável e além da jornada normal de trabalho, muitas delas recorrem ao trabalho em horas-extras, muito comum em empresas que trabalham com demanda sazonal. O que se pode deduzir é que jornadas de trabalho superiores a oito ou nove horas tornam-se improdutivas.

Hoje, nos países desenvolvidos ou em desenvolvimento algumas organizações estão adotando jornada de trabalho mais flexíveis como por exemplo: semana de cinco dias semanais, com jornadas diárias de seis, oito até nove horas diárias, totalizando trinta, quarenta a quarenta e cinco horas semanais. O importante nessas organizações é que esse processo ocorra através da participação e envolvimento dos trabalhadores dos diferentes níveis organizacionais, ou seja: operacional, gerencial e estratégico porque, em suma, são os maiores interessados neste assunto.

### 2.3 A Organização do Trabalho e a Saúde

Diversos pesquisadores têm demonstrado uma grande preocupação com a organização do trabalho e a saúde do trabalhador, bem como, as diversas medidas que podem ser adotadas para corrigir a postura e amenizar a carga de trabalho físico e mental. Lida (1990) destaca alguns aspectos importantes, bem como suas implicações quanto à organização do trabalho:

“[...] a) *mudança de método* - os métodos muito simples e altamente repetitivos têm a desvantagem de exigir sempre a contração dos mesmos músculos, acumulando a fadiga. Aumentando-se a variedade de tarefas, essa fadiga poderá ser melhor distribuída; b) *rigidez organizacional* - Dejours defende a teoria de que uma rigidez excessiva na organização do trabalho, com a imposição de um ritmo artificial neutraliza a vida mental durante o trabalho, tornando o trabalhador mais suscetível a doenças. Quando o trabalhador têm uma certa liberdade em organizar o seu próprio trabalho, eles o fazem de maneira peculiar, cada um promovendo pequenos ajustes, de acordo com as necessidades de sua personalidade e, isso proporcionaria maior equilíbrio psicossomático; c) *participação dos trabalhadores* - uma administração que consiga envolver os próprios trabalhadores na busca de soluções só poderá obter vantagens porque não há ninguém que conheça melhor o trabalho do que eles mesmos”.

Apesar da análise acerca da organização do trabalho ser geralmente realizada por um especialista é possível que escapem certos detalhes que, na prática, podem ser importantes. Outra vantagem é que isso contribui para melhorar a aceitação de novas propostas, reduzindo as resistências quando são considerados esses aspectos.

### 2.4 Alargamento e enriquecimento do trabalho

Ao discutirmos a questão da organização do trabalho, é oportuno contextualizá-la fazendo uma breve síntese sobre o alargamento e o enriquecimento do trabalho que apareceram como propostas para reduzir as inconveniências dos trabalhos altamente repetitivos, aumentando, tanto o ciclo de trabalho, como as responsabilidades dos trabalhadores. Lida, afirma que: “ a) *alargamento do trabalho* - também chamado de enriquecimento horizontal, acrescenta, a cada trabalhador, outras tarefas de complexidades semelhantes, sem mudanças substanciais na natureza do trabalho; b) *enriquecimento do trabalho* - O enriquecimento do trabalho, formulado por Herzberg, ocorre no sentido vertical e se propõe a introduzir mudanças qualitativas, aumentando as responsabilidades, auto-realização e as chances de crescer ”. Este último envolve mudanças mais profundas que as do alargamento propiciando aos trabalhadores situações em que eles se sintam realmente desafiados pela exigência de novas responsabilidades, novos conhecimentos e novas habilidades tendo chances de mostrarem o seu potencial.

Para este autor, é necessário criar postos de trabalho mais integrados, de modo que, um trabalhador ou uma equipe de trabalho se responsabilize pela realização de um ciclo completo de produção, sem a necessidade de controles intermediários e a interferência constante de chefes e ou supervisores, abrindo espaço para que eles possam exteriorizar sua criatividade. Em síntese, passa-se a controlar mais os resultados finais do trabalho, deixando as etapas intermediárias a cargo do próprio trabalhador. Apesar de exigir um custo maior no treinamento, organização e controle da produção, o enriquecimento do trabalho produz economia pela maior motivação, redução do absenteísmo, rotatividade e outros problemas do trabalho.

## 2.5 Estresse no Trabalho

Ao analisarmos a sociedade moderna percebemos algumas situações peculiares que interferem e modificam o mundo do trabalho, principalmente o avanço tecnológico, o aumento da competição, a pressão de consumo, a ameaça de perda do emprego e outras dificuldades do dia a dia que leva um grande número de trabalhadores viverem e conviverem com situações estressantes. Ao tratar do estresse Iida cita alguns aspectos importantes a ser observados entre eles: os *mecanismos do estresse e as causas do estresse*.

Para ele as pessoas estressadas apresentam algumas mudanças visíveis de comportamento. Primeiramente, há uma perda da auto-estima e da auto-confiança, que as levam um descuido com a higiene pessoal. Ao mesmo tempo, sofrem de insônias, tornam-se agressivas, passam a beber ou fumar exageradamente, além de outros problemas de ordem neuro-endocrinológicas que interferem nas funções fisiológicas e inibem as defesas naturais do organismo. Elas agem conjuntamente, preparando o organismo para enfrentar um desafio ou fugir da situação de perigo.

O estado de estresse prolongado passa a influir no desempenho do trabalho, reduzindo a produtividade e a qualidade, podendo também aumentar os riscos de acidentes, absenteísmos e a rotatividade de trabalhadores assim como provocar distúrbios emocionais. Nesse caso, também são frequentes os sintomas de ansiedade e depressão. Quanto as causas desta doença são muito variadas e possuem efeito cumulativo. As exigências físicas ou mentais exageradas provocam este tipo de doença. O autor cita algumas delas:

“[...] *conteúdo do trabalho* - uma das maiores causas do stress no trabalho é a pressão pra manter um ritmo de produção, ou no atendimento de pessoas de uma fila ou devido ao prazo exíguo para entrega de um trabalho; *condições de trabalho* - as condições físicas desfavoráveis, como o excesso de calor, ruídos exagerados, ventilação deficiente, luzes inadequadas, ofuscamento, gases tóxicos ou o uso de cores irritantes no ambiente de trabalho também aumentam o stress., aqui incluem-se também o projeto inadequado do posto de trabalho; *fatores organizacionais* - entre estes fatores incluem-se os comportamentos dos chefes e supervisores que podem ser demasiadamente exigentes e críticos e, portanto, pouco encorajadores. Há também as questões de salários, carreira, horários de trabalho, horas-extras e turnos; pressões econômico-sociais a questão do dinheiro para pagar as contas e a forte pressão exercida pela sociedade de consumo são elementos de frequentes preocupações. Além disso, conflitos com os colegas de trabalho, amigos e familiares podem também trazer aborrecimentos que provocam o stress”.

Este mesmo autor conclui que além destes fatores relacionados com a organização do trabalho existem outros que afetam profundamente a saúde física e mental do trabalhador. E, para reafirmar esta idéia, é oportuno fazer uma breve retrospectiva histórica das relações organizacionais deste universo tão complexo que é o mundo do trabalho.

Desde o início do século passado, pode-se destacar duas concepções diferentes e antagônicas no mundo do trabalho em vários dos seus aspectos – o taylorismo-fordismo e o toyotismo que se tornaram paradigmas das formas de organização do processo de trabalho. Apesar do antagonismo, mostraram-se historicamente adequadas à continuidade da exploração capitalista, unificadas pelo lema de maior lucratividade com maior controle sobre o trabalho.

Para Fleury et al (1983) as bases do controle sobre o trabalho por parte da organização deste mesmo trabalho foram estabelecidas pelo taylorismo, orientação desenvolvida por Taylor através do que denominou de “Organização Científica do Trabalho”, que visava aumentar a produtividade cujos princípios básicos eram:

1. Colocar o conhecimento sobre como realizar o trabalho nas mãos da gerência. Nesse contexto, o pressuposto era o seguinte: quando o trabalhador realizava seu trabalho de maneira espontânea, o fazia com grande desperdício de produtividade, pois não utilizava os procedimentos mais racionais, rápidos e eficientes que poderiam ser utilizados. Desta forma, foi proposto o estudo racional e “científico” do trabalho através da observação das diferentes maneiras que determinado trabalho era realizado pelos trabalhadores, de sua decomposição em movimentos elementares, da mensuração dos tempos despendidos para realização dos diferentes movimentos elementares, da eliminação dos movimentos inúteis e a seleção dos mais rápidos que, reagrupados, criavam o modo mais eficiente e produtivo de trabalho;

2. Selecionar os operários mais apropriados para executarem o modo “científico” de trabalhar e treiná-los. Em algumas atividades eram requeridas habilidades como a força física, em outras a destreza manual mas, certamente, o que era necessário terem em comum era a condição de não pensarem. O fato de pensar sobre o modo de realizar a tarefa cria resistências no operário, dificultando-lhe seguir à risca as prescrições da gerência sobre o modo racional de trabalhar;

3. Propor uma nova estrutura administrativa na fábrica, opondo-se ao sistema vigente na época, que era centrado na responsabilidade de um operário antigo na administração da produção. Na nova estrutura, os novos departamentos e setores (departamentos de programação e controle da produção, tempos e métodos, controle da qualidade, arranjo industrial, etc), caberia , à gerência as funções de planejamento e controle do trabalho. O elemento central da programação do trabalho é a tarefa que o operário deve realizar, recebendo, para tanto, instruções escritas completam o que deve ser feito, como e o tempo exato concebido para à sua execução.

Desta maneira , estavam definidas as bases do controle sobre o trabalho, com a fragmentação das tarefas e do coletivo de trabalho; a apropriação pelas gerências; a divisão do trabalho e sua concepção, planejamento e execução; a contratação da utilização de apenas algumas habilidades ou partes do operário; a divisão dos trabalhadores em posições diferenciadas de poder e salário na organização ( gerentes, supervisores, operários de linha, etc), opondo-os uns aos outros. Ao demonstrar a relação intrínseca entre desenvolvimento tecnológico dos equipamentos, dos maquinários e do desenvolvimento das formas de organização do trabalho, o fordismo constituiu-se na consequência lógica do taylorismo, com intensificação do trabalho e extração da mais-valia relativa.

Em 1913 foram aplicados por Ford pela primeira vez os princípios da linha de montagem, baseado no sistema de carretilhas aéreas utilizadas nos matadouros para esquarterar reses: a introdução da esteira rolante com funcionamento ininterrupto, a combinação de operações, de maneira a que a peça percorresse o menor caminho possível e o trabalhador não desse passos supérfluos, cansando-se inutilmente. Estes princípios predominaram na grande indústria neste período, possibilitando a produção em massa de produtos mais homogêneos e a existência de unidades fabris concentradas e verticalizadas. Como subproduto, constituiu-se e consolidou-se o operário-massa, o trabalhador coletivo fabril, abrindo perspectivas para negociações sindicais sobre as condições de trabalho e remuneração.

Segundo Antunes (1995), nas novas estratégias de valorização que se ensaiam principalmente na década de 80, o fordismo e o taylorismo misturam-se com outros processos produtivos em algumas experiências (terceira Itália, Suécia, Vale do Silício nos EUA e Alemanha) ou são substituídos por estes (toyotismo, no Japão). O toyotismo ou “acumulação flexível, entretanto parece estar se constituindo como um novo paradigma mais consistente, exemplarmente difundido pela revolução técnica que proporcionou à indústria japonesa, como processo ágil e lucrativo de produção de mercadorias.

Tornam-se lemas a competência e a competitividade que, entretanto, somente serão possíveis através do desenvolvimento de novas formas de controle da força de trabalho, que permitam ainda maior expropriação da mais-valia. Aliada à tecnologia de automação, da robótica e da micro-eletrônica, surgem novas formas de gestão da força de trabalho na produção. Coroando este processo, partindo do desmonte da subjetividade da coletividade operária pelo taylorismo-fordismo e a fragmentação do trabalho, o toyotismo tem obtido sucesso em remontá-la, agora nos moldes adequados à lógica do capital, de participação submissa da força de trabalho

Dejours (1992, p. 49) ressalta um grande esforço através de suas pesquisas e interpretações no sentido de revelar um sofrimento não reconhecido, provocado pela organização do trabalho, mostrando como funcionam os diversos sistemas de defesa colocados em prática para contê-la. “As estratégias defensivas, por sua vez, podem ser utilizadas pela organização do trabalho para aumentar a produtividade. A questão é saber se a exploração do sofrimento pode ter repercussões sobre a saúde dos trabalhadores, do mesmo modo que podemos observar com a força física”. Talvez o mais desafiador, na visão do autor, é que na abordagem psicopatológica da organização do trabalho, a exploração mental seja fonte de mais-valia nas tarefas desqualificadas, cuja reputação é a de serem estritamente manuais.

Este autor afirma que a relação do homem com a organização do trabalho é a origem da carga psíquica do trabalho. Para ele, uma organização do trabalho autoritária que não oferece uma saída apropriada à energia pulsional conduz a um aumento da carga psíquica. Por outro lado, coloca que não se pode atribuir todo o aumento da carga psíquica à estrutura da personalidade do trabalhador.

Para transformar um trabalho fatigante em um trabalho equilibrante é preciso flexibilizar a organização do trabalho, de modo a deixar maior liberdade ao trabalhador para que este possa reorganizar seu modo operatório e encontrar os gestos que são capazes de lhe fornecer prazer, isto é, uma expansão ou diminuição de sua carga psíquica de trabalho, precisa-se resolver encarar uma reorientação profissional que leve em conta as aptidões do trabalhador, as necessidades de sua economia psicossomática, não de certas aptidões somente mas de todas, se possível, pois o pleno emprego das aptidões psicomotoras, psicossensoriais e psíquicas parece ser uma condição de prazer do trabalho.

Em psicopatologia do trabalho reencontra-se então, a importância da defasagem percebida pelos ergonomistas entre a organização prescrita e a organização real do trabalho. É esta defasagem que constitui o desafio em que se insere a inteligência astuciosa. Para que este espaço seja passível de utilização, é necessário que a realidade dessa defasagem não seja negada pela hierarquia. Os pontos destacados pelos psicopatologistas não resumem a organização do trabalho em sua totalidade, revelam alguns aspectos que entendem ser passíveis de ocasionar dificuldades, inquietudes e o sofrimento entre eles: a organização prescrita do trabalho, a organização real do trabalho, as relações entre o sofrimento e a organização do trabalho.

Dejours et al (1994, p. 96) diz que em decorrência da organização prescrita do trabalho, encontramos uma organização real, significativamente modificada em relação à organização prescrita. Há também ao longo do trabalho, inevitavelmente, um certo número de acontecimentos fortuitos que tendem a desorganizar o ordenamento inicialmente previsto pelos engenheiros. Não se trata de afirmar que as dificuldades são insuperáveis e que a anarquia seria a regra de ouro da organização do trabalho durante as paradas de um setor. É preciso reconhecer a despeito daquilo que se desejaria como ideal, que é importante dar lugar à improvisação. Esta improvisação que diz respeito somente aos escalões superiores da hierarquia, mas que requer a mobilização de toda a administração em torno da linha divisória da parada do setor.

Além disso é imprescindível que os administradores reconheçam o direito dos operadores de investir nesse espaço (ruptura com o princípio taylorista da divisão entre a concepção e execução). É necessário, enfim, que o sucesso da inteligência astuciosa seja reconhecido, o que implica certa visibilidade, certa transparência.

Nessas condições, a organização do trabalho pode tornar-se o espaço para o debate permanente entre a direção e a base de uma evolução gradual, proveniente em boa parte dos próprios executantes. No entanto, deve-se reconhecer que as desigualdades dos sujeitos frente às pressões da organização do trabalho são uma das características mais ruidosas de nossas sociedades que, a este respeito, demonstram pouca disposição em reconhecer esta realidade. E para reafirmar suas idéias sobre este assunto Dejours, em seu livro, *A loucura do Trabalho*, extraiu a seguinte hipótese:

“ [...] A organização do trabalho exerce sobre o homem, uma ação específica, cujo impacto é o aparelho psíquico. em certas condições emerge um sofrimento que pode ser atribuído ao choque entre uma história individual, portadora de projetos, de esperanças e desejos, e uma organização do trabalho que os ignora. Esse sofrimento, de natureza mental, começa quando o homem, no trabalho, já não pode fazer nenhuma modificação na sua tarefa no sentido de torná-la mais conforme às suas necessidades fisiológicas e aos seus desejos psicológicos, isso é, quando a relação homem- trabalho é bloqueada”.

O autor ressalta que o modo como ocorre esse sofrimento varia de acordo com o tipo de organização do trabalho. O trabalho repetitivo gera a insatisfação, cujas consequências não se restringem a um desgosto pessoal. Ela de certa forma é uma porta de entrada para outras doenças, é um caminho que se abre para as descompensações mentais ou doenças somáticas, em virtude de regras que foram, em grande parte, elucidadas. Contra a angústia do trabalho, assim como contra a insatisfação, os operários elaboram estratégias específicas de maneira que o sofrimento não é identificado imediatamente, “[...] sofrimento do trabalhador dá lugar a uma semiologia que é chamada de “ideologia defensiva de profissão”, na construção civil ou nas indústrias químicas, de “síndrome subjetiva da fadiga nervosa” ou de “síndrome de contaminação pelos comportamentos condicionados”, nas tarefas taylorizadas”. Se a violência da organização do trabalho gera doenças somáticas e não apenas psíquicas, é porque o aparelho mental não é um compartimento do organismo humano simplesmente. A vida psíquica é, também, um patamar de integração do funcionamento dos diferentes órgãos. Sua desestruturação repercute sobre a saúde física mental.

Em suma, para conhecer e compreender os fatores que interferem na vida cotidiana dos trabalhadores é necessário que se aplique métodos específicos, que trataremos no capítulo seguinte através dos quais se viabiliza o conhecimento da realidade.

## Capítulo 3

*Quem não conhece o caminho que leva ao mar deve buscar a companhia do rio.*

*Plauto*

### 3. CONHECENDO A REALIDADE: A Metodologia

#### 3.1 Tipo de Estudo

O presente estudo desenvolveu-se no segundo semestre de 1998 e nos dois semestres de 1999, envolvendo uma população de doze trabalhadores de diferentes categorias funcionais, em três Secretarias do Curso de Graduação da UFSC, na cidade de Florianópolis.

Considerando os objetivos definidos inicialmente, pretendendo conhecer e compreender uma realidade organizacional, optei pela linha de pesquisa qualitativa. Este estudo, como produção de conhecimentos básicos, classifica-se da seguinte forma: exploratório e descritivo associando dois tipos de pesquisa, segundo Trivinos (1995). É exploratório, porque procurou ampliar e aprofundar os conhecimentos de um tema que atualmente está muito presente nos meios acadêmicos e organizacionais denominado Ergonomia. É descritivo pois todo estudo qualitativo tem como princípio básico o caráter descritivo e este estudo busca conhecer e descrever a realidade do campo de pesquisa.

Além do caráter exploratório-descritivo, este caracteriza-se como um “estudo de caso” que, segundo Bogdan e Biklen (1994), “[...] consiste numa observação detalhada de um contexto e, para Triviños numa análise aprofundada de uma unidade. Ao pesquisar mais de uma unidade organizacional com as mesmas atribuições este estudo é caracterizado como “estudo de caso múltiplo”, assim denominado por Godoy (1995), porque envolve duas ou mais instituições com o objetivo único de descrição ou de estabelecer comparações”.

Na concepção desses autores, os estudos desta natureza assumem inúmeras formas, sendo que o estudo de caso comparativo é aquele onde são feitos dois ou mais estudos de casos para posterior comparação.

É importante lembrar que esse estudo de caso tem como proposta analisar os dados pertinentes a cada Secretaria de Curso de Graduação relacionando os elementos, a luz da ergonomia, que podem afetar à qualidade de vida do trabalhador sendo que a minha escolha pelo método qualitativo de pesquisa é por entender que este método possibilita o conhecimento da realidade organizacional, através dos significados dos próprios sujeitos da pesquisa.

Patrício et al (apud COLOMBO, 1999) ressaltam: [... por terem como foco a compreensão da realidade através dos significados humanos, os métodos de pesquisa qualitativa tornam possível engendrar, em seus caminhos e instrumentos, elementos que conduzam a descobertas de conhecimentos básicos e aplicados sobre qualidade de vida...]. Para a autora, o objetivo da abordagem qualitativa é apreender os significados do sujeito em sua cultura através das suas crenças, valores, conhecimentos, práticas e em seus sentimentos, num dado contexto natural e histórico.

Para Godoy et al (apud COLOMBO, 1995) é através da perspectiva qualitativa que “um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte integrada”, permitindo “captar o fenômeno em estudo, a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas”.

Bogdan e Biklen (1994) salientam que o significado tem importância vital na abordagem qualitativa, pois o investigador tem o objetivo de perceber aquilo que os sujeitos do estudo experimentam, vivenciam e sentem, a forma como interpretam as suas experiências e como eles próprios estruturam o seu mundo social.

Considerando que a a idéia deste estudo era conhecer a realidade referente à qualidade de vida dos trabalhadores, bem como, as possibilidades de mudanças para melhorar o campo pesquisado, algo muito subjetivo e que depende de cada indivíduo e do seu cotidiano, era necessário conhecer a realidade deste campo, principalmente, sob o olhar dos sujeitos integrados nesta realidade.

Para Patrício (apud COLOMBO, 1999), “O método de Avaliação Qualitativa está baseado na participação efetiva dos sujeitos envolvidos na situação que se deseja avaliar, seja de processo ou de produto, cujo pressuposto é o seguinte: na avaliação de uma dada situação humana, somente os significados, de razão e sentimento, expressos pelos próprios indivíduos participantes dessa situação, podem ser considerados legítimos e verdadeiros”. A autora afirma que, para dar conta desse pressuposto, a avaliação deve ser através de métodos qualitativos de pesquisa e que este processo avaliativo ocorra, essencialmente, através de trabalho de campo, no contexto onde ocorre o fenômeno estudado, tendo como técnicas básicas de levantamento de dados, a Observação Participante com Entrevista e a Entrevista Semi-Estruturada.

Entretanto, é preciso dizer que o valor de uma pesquisa não está somente na abordagem qualitativa, a idéia é justificar a utilização de um método de pesquisa mais adequado para determinado tipo de estudo, pois conforme Minayo (1997), “as duas abordagens: quantitativa e qualitativa não é mais científica do que a outra. Porém, do que adianta o investigador utilizar instrumentos altamente sofisticados de mensuração, quando estes não se adequam à compreensão de seus dados ou não respondem a perguntas fundamentais”

### **3.2 O trajeto da Pesquisa**

Segundo Patrício (1990) o planejamento da pesquisa dá-se em decorrência da definição do tema. A partir dos referenciais metodológicos, teóricos e dos objetivos inicialmente apresentados determinaM-se os caminhos a serem seguidos no estudo. No entanto, é preciso lembrar que em pesquisa qualitativa, o caminho a ser seguido não é algo definido à priori, já que este caminho se constroi gradativamente na medida em que o pesquisador for conhecendo melhor o tema e o campo de estudo.

Para esta autora o estudo documental e o estudo de campo, como as técnicas recomendadas constituem as formas adotadas para coletar os dados. No início da fase exploratória do estudo, os dados obtidos a partir da pesquisa bibliográfica são aqueles que permitiram-me identificar através da literatura os elementos que fundamentam o referencial da Ergonomia visando a qualidade de vida do trabalhador e, através desses elementos permito-me delinear o marco teórico e conceitual de orientação para este estudo.

Baseando-me em Triviños, na fase exploratória, além de elaborar o marco teórico, também foram definidas as categorias de análise, a partir da seleção das Secretarias e elaboração das respectivas cartas e instrumentos a serem utilizados no campo de estudo. Visando atingir os demais objetivos, os dados foram obtidos diretamente com os trabalhadores, nos seus respectivos locais de trabalho, através das técnicas de Observação Participante com Entrevista, Entrevista Semi-Estruturada e também de Análise Documental sobre as Secretarias.

A autora Minayo (1993) ressalta a importância da ida a campo, pela relação entre o pesquisador e os sujeitos entrevistados porque permite conhecer, compreender e posteriormente descrever o campo de pesquisado. Assim como Minayo, Triviños (apud COLOMBO, 1995) reafirma a importância da ida a campo ao dizer que: “as tentativas de compreender a conduta humana, isolada do contexto no qual se manifesta gera situações artificiais que modificam a realidade, conduzem a enganos, a elaborar pensamentos não adequados, sugerem interpretações distorcidas”.

Segundo Patrício (1996) a pesquisa desenvolve-se a partir de três momentos distintos de interação denominados de: Entrando no Campo; Ficando no Campo e Saindo do Campo.

### **3.3 Entrando no Campo**

Para Patrício, et. al (apud COLOMBO, 1996) “o processo de entrada no campo consiste nas interações de aproximação com os sujeitos, assemelhando-se com um namoro”. Significa o início do processo de conhecer os ambientes de trabalho, selecionar os sujeitos do estudo e nos fazer conhecer, apresentar a proposta de trabalho, solicitar a sua participação, apoiados nos princípios éticos da pesquisa.

Além desse momento o estudo é caracterizado por outros momentos: um estudo preliminar, visando a definição do campo de pesquisa; em seguida um contato telefônico à Direção da Unidade Acadêmica e a Coordenação do Curso de Graduação seguido de uma conversa pessoal. Outros contatos aconteceram, como por exemplo: o contato com os chefes de expediente cuja responsabilidade consiste em assessorar administrativamente à Presidência de Colegiado e outros sujeitos envolvidos no estudo propriamente dito.

A definição do campo de pesquisa deu-se através de um estudo exploratório, através da realização de uma AET- Análise Ergonômica do Trabalho numa Secretaria de Graduação de Curso da Universidade Federal de Santa Catarina, em decorrência da exigência da disciplina. Engenharia Ergonômica do Trabalho, que apresentou, na época, algumas demandas bastante significativas. O resultado desse primeiro estudo despertou-me a curiosidade de querer saber mais, ouvir outras Unidades, para conhecer a abrangência destas demandas, daí a decisão de ampliar a pesquisa para três Secretarias de Graduação de Curso que, segundo Minayo et al ( apud COLOMBO, 1997) “[...] para se obter uma boa amostragem é preciso abranger as múltiplas dimensões da totalidade do problema investigado”.

Em decorrência da negociação prévia e questões éticas o estudo foi desenvolvido em três Secretarias de Curso de Graduação intituladas respectivamente de: **A**, **B** e **C**, tendo como principal atribuição o gerenciamento do Curso de Graduação, no tocante à parte acadêmica e a partir da aprovação do candidato no Concurso Vestibular, no acompanhamento da integralização do currículo e a colação de grau, ou seja, da colocação do profissional no mercado de trabalho. Percebe-se a extrema relevância dos serviços prestados através destas Secretarias à comunidade acadêmica e também à comunidade externa, por serem o suporte administrativo, no que concerne à execução das atividades meio que viabilizam a formação do profissional bem como a colocação deste no mercado de trabalho.

A Secretaria “**A**” atende atualmente cerca de 980 alunos regularmente matriculados nos períodos matutino e noturno, além dos professores do Curso, clientes internos e externos à comunidade, interessados na área oferecida. Quanto à Secretaria “**B**” esta atende, atualmente, em torno de 290 alunos regulares no período matutino, os professores do Curso e conforme mencionado, na Secretaria “**A**”, uma clientela interna e externa. A Secretaria “**C**” com 285 alunos matriculados igualmente como as demais atende no período matutino e vespertino.

Cabe lembrar que antes de iniciar o estudo nessas Unidades, realizei preliminarmente um estudo exploratório realizando uma Análise Ergonômica do Trabalho numa Secretaria de Curso cujos instrumentos de pesquisa possibilitaram a ampliação deste estudo, através da preparação pessoal para entrar no campo.

De acordo com Patrício et al (apud COLOMBO, 1996a):

“ [...] pesquisar através do método qualitativo exige muito do pesquisador no que diz respeito ao seu poder de comunicação, com a finalidade de colher dados; de saber pesquisar num movimento de interação humana cheio de subjetividades e que requer do pesquisador o exercício constante de empatia e ao mesmo tempo de distância com o pesquisado, de tal modo que o desenvolvimento desse processo ocorra com o mínimo de interferência possível do pesquisador em relação aos significados dos sujeitos estudados de tal forma que os resultados do estudo sejam bem próximos da realidade”.

Para compreender a realidade do campo de pesquisa, além de optar pela linha de pesquisa qualitativa, utilizei também como instrumento a Análise Ergonômica do Trabalho a qual me permitiu conhecer e proceder o levantamento dos diversos fatores que afetam a saúde física e mental do indivíduo, quando este está realizando suas atividades de trabalho.

### **3. 4 Análise Ergonômica do Trabalho**

Para Laville et al (apud BARCELOS, 1977) “a análise ergonômica do trabalho possibilita uma compreensão mais abrangente das situações de Trabalho através do estudo de todos os componentes envolvidos numa situação de desempenho produtivo, relacionado-os da mesma forma que se processam no cotidiano da organização. Tem como objetivo analisar as exigências, as condições reais da tarefa e análise das funções utilizadas efetivamente pelos trabalhadores para executá-las”.

Montmollin et al (apud BARCELOS, 1984) afirmam que: “a comparação entre os procedimentos prescritos ou impostos, aqueles efetivamente realizados é muito rica de ensinamentos porque evidencia as diferenças entre o trabalho prescrito e o trabalho real, já que estas diferenças frequentemente são depreciadas e subestimadas pelos organizadores do trabalho”. Para ele, a Análise do Trabalho além de permitir a categorização das atividades dos trabalhadores permite também, sua modificação ao modificar a tarefa. O autor salienta que a análise do trabalho deve levar em conta todos os aspectos significativos da situação de trabalho.

Para Wisner (1987), a metodologia da análise do trabalho ergonômica é uma abordagem do trabalho real surgindo então como o instrumento de medida da distância entre o trabalho prescrito e o trabalho real.

Neste sentido, Daniellou et al (apud ALVES, 1989) diz que: “ os ergonomistas interessam-se por esta diferença entre o trabalho prescrito e trabalho real devido às diversas conseqüências que trazem para os indivíduos, empresa e a comunidade”. Além disso, não é possível considerar uma transformação qualquer das condições de trabalho sem perceber a realidade das características dos trabalhadores e dos sistemas técnico-organizacionais.

Paraguay (1990), diz que é através da análise do trabalho que se aborda o conjunto constituído pelo trabalhador e a sua situação de trabalho, definindo hipóteses de trabalho sobre as relações entre as condições e organização do trabalho e as manifestações expressas diretas ou indiretamente de fadiga, desgaste, desconforto, mal-estar e doenças ocupacionais.

Guérin et al (apud BARCELOS, 1991) colocam que:

“[...]modificar o trabalho é a finalidade primeira da intervenção ergonômica. Essa transformação deve considerar os seguintes aspectos: a concepção de situações de trabalho que não alterem a saúde dos operadores nas quais os mesmos possam exercer suas competências em um plano individual e coletivo e encontre possibilidades de valorização de suas capacidades. Os objetivos econômicos que a empresa tenha fixado, considerando investimentos passados e futuros”.

Ele destaca que a intervenção ergonômica deve ser desenvolvida levando em conta os seguintes aspectos: a preocupação constante com a globalidade da situação e a escolha de um nível de análise relativo para a compreensão dos problemas. Além deste outros autores afirmam que estes objetivos podem ser complementares, desde que se aplique uma intervenção ergonômica que leve em conta duas lógicas: uma voltada para o social e a outra para a produção.

Fialho e Santos (1995, p. 13) ao elaborar o Manual de Análise Ergonômica do trabalho mencionam o que segue:

“A metodologia de análise ergonômica da situação de trabalho é composta de três fases: a análise da demanda, análise da tarefa e a análise da atividade. Ao final de cada fase, os dados permitem formular hipóteses de trabalho, que indicam os rumos a serem seguidos, originando um diagnóstico e a elaboração de recomendações ergonômicas. Durante a análise e em cada fase, alguns aspectos devem ser observados: a) apresentação do estudo, dos objetivos e dos resultados para quem apresentou a demanda. b) apresentação do estudo, dos objetivos e dos resultados esperados, aos trabalhadores cuja atividade vai ser analisada. c) apresentação, em particular aos trabalhadores, dos meios de análise, do tipo de dados que serão recolhidos e do tipo de interpretação que será feita. d) apresentação dos resultados obtidos em curso durante o período e após análise, à todas as pessoas envolvidas no estudo e, em particular, aos trabalhadores”.

O levantamento das diferenças entre as atividades reais e as atividades prescritas, conforme Wisner et al (apud BARCELOS, 1994), “é muito importante porque permite descobrir tudo o que é difícil, ou até mesmo impossível de realizar no trabalho escrito ou que foi mal compreendido”. Portanto, pesquisar os ambientes de trabalho, a partir deste instrumento consiste em ouvir a opinião dos trabalhadores sobre as tarefas que eles realizam e as dificuldades que encontram para executá-las.

Fialho e Santos (1995 p. 29), apresentam a análise ergonômica do trabalho dividida em três fases: “a análise da demanda, análise da tarefa e a análise da atividade. Os levantamentos de dados nestas três fases permitirão elaborar um diagnóstico da situação de trabalho e a elaboração de recomendações. O detalhamento de cada uma das fases que constitui a Análise Ergonômica do Trabalho possibilitará a compreensão da sua contribuição para elaboração do diagnóstico da situação real e algumas recomendações”.

### **3.5 Análise da demanda**

De acordo com Wisner (1987), “a análise da demanda é uma fase importante do estudo. Deve-se analisar a representatividade do autor da demanda, a origem real e informal, os problemas aparentes e os fundamentais, as perspectivas de ação, os meios disponíveis”. O autor salienta que o risco de um possível mal entendido, nesse fase, é razoável entre o solicitante e o ergonômista, porque este último poderá apresentar exigências não compatíveis com o estado atual do conhecimento ergonômico.

Conforme Guérin et al (apud ALVES, 1991) “a origem da demanda pode ser proveniente de diferentes interlocutores (Direção geral, serviços técnicos e de pessoal, trabalhadores e seus representantes) cuja formulação inicial pode ser ou não admissível ao ergonômista”. Neste caso, a análise e a reformulação da demanda representam um aspecto muito importante da intervenção ergonômica. Uma vez definido o problema, o ergonômista elaborará uma proposta de intervenção que será colocada em discussão com as pessoas interessadas transformando-se num contrato de intervenção ergonômica. Portanto, a análise da demanda constitui-se na definição e delimitação do problema a ser analisado e, no esclarecimento das finalidades do estudo.

Para Abrahão (1993) a demanda pode apresentar, em algumas situações, objetivos contraditórios, quando à sua formulação inicial, for colocada em termos de problemas a serem resolvidos, isolados do contexto. Nesse caso, a análise da demanda propiciará a reformulação e hierarquização dos diferentes problemas colocados, articulando-os entre si, evidenciando outros problemas.

Ferreira (1993) coloca que nessa fase é importante a questão do diálogo entre o solicitante e o ergonomista para que se esclareçam alguns detalhes, como por exemplo: os prazos, os custos, o acesso às informações da empresa e o local de trabalho, a forma de apresentação dos resultados, as relações profissionais com as partes envolvidas, ou seja, os trabalhadores, seus representantes, os empregados, os técnicos e a ética profissional quanto ao encaminhamento do estudo.

Wisner (1994) afirma que é nesta fase que ocorre uma familiarização com a empresa, o sistema de produção e seus critérios de bom funcionamento, bem como com aqueles critérios que não são alcançados e justificam a intervenção. Além disso, deve-se conhecer as situações de trabalho que podem ser a origem das dificuldades e, quando possível, a distribuição temporal dos problemas.

Segundo os autores Fialho e Santos (1995, p. 51) “[...] a demanda, em Ergonomia, é uma demanda social, expressa num quadro institucional, pelos diferentes atores sociais, cujos pontos de vista nem sempre são coerentes, ao contrário, podem até serem contraditórios. Ela pode ser formulada direta ou indiretamente por um dos atores sociais individual ou coletivo de forma explícita ou implícita, pelo confronto dos diferentes pontos de vista a respeito do objeto de estudo”. Eles afirmam que atrás da demanda explícita, existe sempre uma demanda implícita, que deve ser analisada para demonstrar todas as dimensões num mesmo problema.

### **3.6 Análise da tarefa**

Iida (1990) faz a seguinte reflexão: “a primeira etapa do projeto de um posto de trabalho é fazer uma análise detalhada da tarefa. Ela pode ser definida como sendo um conjunto de ações humanas que torna possível um sistema atingir o seu objetivo, em outras palavras, é o que faz funcionar o sistema, para se atingir o objetivo pretendido”.

Segundo ele, a análise da tarefa deverá ser iniciada o mais cedo possível, antes que certos parâmetros do sistema sejam definidos e se torne difícil ou oneroso introduzir modificações corretivas.

Montmollin (1984) considera: “ a tarefa como um conjunto constituído pela máquina e suas manifestações e reações, a performance exigida dentro da situação de trabalho estudada e os procedimentos prescritos, completados pelos conhecimentos necessários”. O autor diz que estes três aspectos da tarefa não podem ser dissociados e nem devem ser analisados separadamente. O termo máquina refere-se a máquina propriamente dita, os instrumentos, as ferramentas, as matérias primas, as informações em geral e o ambiente físico do posto de trabalho. As performances exigidas referem-se aos métodos de trabalho estabelecidos pelos procedimentos prescritos.

Guerin et al. (apud. ALVES, 1991) definem a tarefa como o modo de apreensão concreto do trabalho com o objetivo de diminuir ao máximo o trabalho improdutivo e otimizar o trabalho produtivo. A eliminação dos fatores nocivos do trabalho, a pesquisa de métodos mais eficientes, permitem atender a estes objetivos. A tarefa pode ser compreendida como um princípio que impõe um modo de definição do trabalho em relação ao tempo. Este conceito de tarefa implica na necessidade de estabelecer os métodos a serem utilizados pelos operadores e os meios mecânicos de produção.

Fialho e Santos (1995) definem a análise da tarefa como um objetivo a ser alcançado. Nesse sentido a análise da tarefa coincide com a análise das condições dentro das quais o trabalhador desenvolve suas atividades.

Certamente, a principal característica dos processos de elaboração da tarefa é a sua exterioridade em relação aos operadores envolvidos. Conseqüentemente, a tarefa tende frequentemente a não levar em conta determinadas particularidades dos operadores e suas opiniões sobre as escolhas realizadas e impostas pela empresa.

### 3.7 Análise da Atividade

Para Montmollin (1984) a atividade é o que se faz realmente ao passo que a tarefa indica aquilo que deve ser executado. Neste caso, a atividade sugere o modo que o sujeito encontra para realizar as ordens estabelecidas.

Para Guérin et al (apud BARCELOS, 1991), “a atividade é o elemento central, organizador e estruturante dos componentes da situação de trabalho. A atividade representa uma resposta às condicionantes determinadas exteriormente ao operador, simultaneamente suscetível de transformá-las”.

Lima (1992) afirma que normalmente a análise ergonômica da atividade busca analisar a atividade na situação real de trabalho considerando os seguintes aspectos: a) a variabilidade da situação nas dimensões materiais, organizacionais e humanas; b) a descrição detalhada do modo operatório dos trabalhadores; c) a organização dinâmica da atividade explicitando os processos de decisão, conhecimentos informais, estratégias e regulações internas.

Diversos estudiosos têm percebido que os trabalhadores ao realizarem suas atividades de trabalho, constroem um compromisso entre a definição dos objetivos de produção, suas características próprias e capacidades para atenderem a estes objetivos dentro das condições de realização definidas pela empresa e o reconhecimento social de uma qualificação e sua negociação em forma de um contrato de trabalho.

Conseqüentemente, o resultado da atividade de trabalho pode ser colocado em relação a produção, do ponto de vista quantitativo e qualitativo, em relação às suas conseqüências sobre os trabalhadores sob dois aspectos: negativo a partir da alteração da saúde física, psíquica e social; ou positivo a partir da aquisição de novos conhecimentos, enriquecimento da experiência e a qualificação profissional. É através do estudo dos determinantes da atividade de trabalho, ou seja, a relação dos aspectos da situação de trabalho com os indivíduos nela presentes, que a ergonomia pode mostrar como as doenças manifestam-se nos trabalhadores. A análise da atividade real de trabalho tem como um dos objetivos básicos compreender os determinantes do trabalho em situações profissionais.

O autor Abrahão et al (apud ALVES, 1993) afirmam que:

“[...] a atividade de trabalho significa o trabalho real efetivamente realizado pelo indivíduo, a forma pela qual ele consegue desempenhar suas tarefas. É resultado das definições impostas pela empresa em relação à sua tarefa e as características pessoais, experiência e treinamento do trabalhador. Sendo assim, a abordagem ergonômica é centrada sobre o estudo da atividade real de trabalho, a globalidade das situações e como os operadores avaliam as condições e execução das suas atividades e as consequências dela resultantes”.

Para ele é através da análise da atividade que a ergonomia busca determinar os componentes físico, cognitivo e psíquico da carga de trabalho e sua repercussão sobre a saúde do trabalhador e a produtividade. Portanto, a dimensão física relaciona-se aos gestos, às posturas e aos deslocamentos do trabalhador necessários à execução da tarefa. A quantidade e a qualidade do esforço físico dispendido por cada trabalhador na realização da tarefa, expressa a carga física da jornada de trabalho enquanto a dimensão cognitiva diz respeito às funções perceptivas e mentais exigidas para a realização do trabalho, tais como: memória, atenção, audição, visão, etc.

Conclui-se que juntas a análise da demanda, da tarefa e da atividade, formam um arcabouço metodológico que permite identificar os problemas presentes na situação de trabalho e, conseqüentemente, os efeitos destes na saúde e na qualidade de vida do trabalhador.

Após definir e selecionar as Secretarias a serem pesquisadas, veio o momento da aproximação e da negociação e, para tal precedeu um telefonema do Diretor da Unidade ao presidente do colegiado de curso comunicando que eu os procuraria para apresentar-me e também mostrar minha proposta de estudo com mais detalhes. Neste primeiro contato procurei esclarecer o que pretendia investigar através de uma carta de apresentação e as prováveis repercussões do processo de investigação.

Baseando-me nos autores Bogdan/ Bilken (1994) e Patrício (1995), defini as questões éticas norteadoras da pesquisa que foram apresentadas nos diversos momentos de entrada no campo: os sujeitos participaram voluntariamente do estudo, cientes da natureza e circunstância que envolvem este processo, e não serão expostos a riscos maiores que os ganhos advindos do estudo e que as identidades dos sujeitos envolvidos serão protegidas através da adoção de nomes fictícios para representá-los tratando-os respeitosamente não registrando aqueles dados os quais eles, os sujeitos, não estavam de acordo.

Foi acertado nos primeiros momentos da negociação com os Diretores e sujeitos envolvidos a devolução dos dados. Em cada Secretaria foi formalizado o Termo de Aceite por escrito além da Solicitação de Autorização para consultar os documentos.

Posteriormente à apresentação, procedi à entrada no campo e o meu primeiro contato nas Secretarias de Graduação de Curso foi com os chefes de expediente, que me mostraram às dependências do local e, em seguida, a apresentação de algumas pessoas que ali trabalhavam naquele momento. No geral todos foram muito receptivos colocando-se à disposição para esclarecimentos durante as inúmeras visitas que fiz nos locais, dando-me total liberdade para circular nos ambientes.

Em certos momentos surgiram algumas limitações para realizar o estudo, especialmente nos períodos das matrículas semestrais e ajustes já que era praticamente impossível permanecer no ambiente em função do elevado número de alunos, os quais sentiam-se pouco à vontade com a minha presença, mesmo eu tendo apresentado e explicado o motivo do estudo, esclarecendo todos os pontos possíveis. Finalizando a sequência de apresentação intitulada Entrada no Campo, cito os sujeitos que foram selecionados em decorrência da ampliação do estudo exploratório sendo incluídos todos os elementos integrantes das Secretarias, cujas funções eram: recepcionista, bolsistas, agente administrativo, Presidente do Colegiado de Curso, os quais expressaram inúmeras experiências vividas naquela situação de trabalho.

### **3.8 Ficando no Campo**

O segundo momento, denominado Ficando no Campo, Patrício (1996a), é aquele em que colocamos em ação os planos do projeto de pesquisa, no que se refere a coleta, ao registro e a análise dos dados. Este é o momento de interação com os pesquisados para aplicar os instrumentos de coleta dos dados e que neste estudo foi realizado através da Observação Participante, Entrevista Semi-Estruturada e Análise Documental, que compõem a Análise Ergonômica do Trabalho. Para melhor compreensão dos leitores serão apresentados, alguns conceitos a partir de Patrício e Triviños.

Patrício et al (apud COLOMBO, 1990) afirmam que:

“A Observação-Participante com Entrevista permite a descrição do ambiente físico e social, em suas expressões verbais e não verbais. Esta observação compõe-se de momentos diferenciados de aproximação e intervenção na situação estudada. Primeiramente, observa-se mais do participa-se (interfere). Em seguida realiza-se a entrevista Focalizada” com os sujeitos, a partir do que se observou e, posteriormente, ou concomitantemente, faz-se a “Entrevista com Reflexão”, tendo em vista responder os objetivos e finalidades do estudo”.

Nesta etapa escolhi a Entrevista Semi-Estruturada que segundo Triviños (1995, p. 145), “[...] é uma técnica que ao mesmo tempo que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação”. Por outro lado, a utilização conjunta destas técnicas possibilitam uma compreensão mais clara da realidade estudada. Com base num roteiro previamente elaborado, tendo como princípio básico as “categorias” que, conforme Bogdan e Biklen, são definidas como uma maneira de classificar os dados coletados de tal ordem que o material contido num determinado tópico possa ser fisicamente separado dos outros dados.

Já para Minayo et al (apud COLOMBO, 1997) “as categorias abrangem elementos ou aspectos com características comuns e trabalhar com elas significa estabelecer a classificação agrupando elementos, idéias ou expressões em torno de um conceito que abrange tudo isso”. Todavia, é necessário dizer que este roteiro não se constituiu numa regra rígida e indissolúvel, apenas um guia para facilitar a realização da pesquisa de campo.

A Observação Participante ocorreu a partir do olhar da pesquisadora nos ambientes dessas Secretarias e pela interação com as pessoas que nelas trabalhavam com a intenção de perceber as situações de trabalho buscando encontrar através delas as informações sobre as ações da organização voltadas para a qualidade de vida daqueles trabalhadores.

Na secretaria “A” entrevistei seis trabalhadores na Secretaria “B” foram entrevistados quatro e na Secretaria “C” dois trabalhadores adotando-se as seguintes estratégias para entrevistá-los: Cada etapa da entrevista que eu pretendia fazer procurava agendar um horário ideal com o sujeito, mediante uma combinação prévia visando não atrapalhar a rotina de trabalho da unidade e, também sempre respeitado os aspectos éticos, iniciava a entrevista solicitando ao entrevistado, a escolha de um nome fictício e, posteriormente, sua assinatura no Termo de Aceite de Participação no Estudo, perguntando-lhes sobre a possibilidade de gravar ou não a nossa conversa.

Algumas entrevistas foram realizadas fora do horário de trabalho, a pedido do sujeito, ou adiadas para outro horário face às circunstâncias tais como: interferências externas, disponibilidade do local ou ausência do entrevistado. Quando ocorriam interrupções, o que foi muito comum, marcávamos outro horário retomando o assunto.

Além das fontes de dados que pretendia utilizar, também consultei documentos oficiais, de vinculação interna e externa, os quais obtive permissão prévia para acessá-los entre eles: Regimento dos Cursos de Graduação, Estatuto e Regimento Geral da UFSC, Resolução nº 017/CUN/97 e a Lei das Diretrizes de Base da Educação. Obtive a permissão para manusear as fichas cadastrais dos sujeitos envolvidos no estudo junto à Direção Geral da Unidade na qual estes indivíduos estão diretamente vinculados, o que permitiu-me a confirmação de alguns dados pessoais, obtidos nas entrevistas. Além dos pontos já mencionados que direcionaram as entrevistas busquei perceber com profundidade os sentimentos e as opiniões deles referente à organização adotando uma técnica de comparação citando-lhes algumas palavras chaves como: felicidade, prazer, saúde, etc.

### **3.9 Saindo do Campo**

A saída do campo pode representar, conforme Patrício(1996a) somente as despedidas e os agradecimentos pela participação no estudo porém, pode inserir a devolução dos dados aos sujeitos pesquisados e/ou empresas, principalmente quando este relatório for subsidiar algum programa a ser implantado pela organização. O momento do afastamento, neste estudo, ocorreu com o final da entrevista, seguida dos agradecimentos pela participação sendo solicitado a possibilidade de retornar, se necessário for em decorrência da análise, da interpretação dos dados e para elaborar o relatório definitivo, o qual será apresentado através de uma síntese às Secretarias pesquisadas.

### **3.10 Análise dos Dados: O registro e a Organização**

Os registros dos dados foram elaborados a partir dos Diários de Campo, utilizados durante a pesquisa que para Minayo et al (apud COLOMBO, 1997):

“ [...] é um “amigo silencioso”, no qual recorreremos em qualquer da rotina do trabalho e, segundo Bogdan e Biklen (1994) é o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experimenta e pensa no decorrer da coleta e reflete sobre os dados. Já, Patrício(1996a) salienta que no Diário de campo estão presentes as Notas de Campo, referentes à descrição dos diálogos e do que foi observado no contexto da pesquisa. Registram-se, ainda, as Notas do Pesquisador, onde constam as reflexões e sentimentos do pesquisador, enquanto notas teóricas e metodológicas sobre o encontro. Os autores Bogdan e Biklen (1994), afirmam que os dados não são apenas aquilo que se recolhe durante o estudo mas, a maneira como as coisas surgem quando abordadas com o espírito de investigação”.

Esta pesquisa originou três Diários de Campo, um para cada uma das Secretarias estudada, sendo que este período de transcrição das entrevistas ocorreu, aproximadamente, durante dois semestres em decorrência da riqueza de informações obtidas junto aos entrevistados. A reunião destes dados deu-se de acordo com aquilo que fui buscar inicialmente, ou seja, a categorização dos dados estabelecidos com base no marco teórico, para posterior análise e compreensão dos mesmos.

Para Minayo (1994) a interpretação dos dados ou apenas análise, é um movimento de olhar profundo para os dados da pesquisa, com a finalidade de compreendê-los, confirmando ou não os pressupostos da pesquisa e/ou respostas às questões formuladas e ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-o ao contexto cultural do qual faz parte. Segundo a autora, esta etapa, é concomitante com a coleta dos dados.

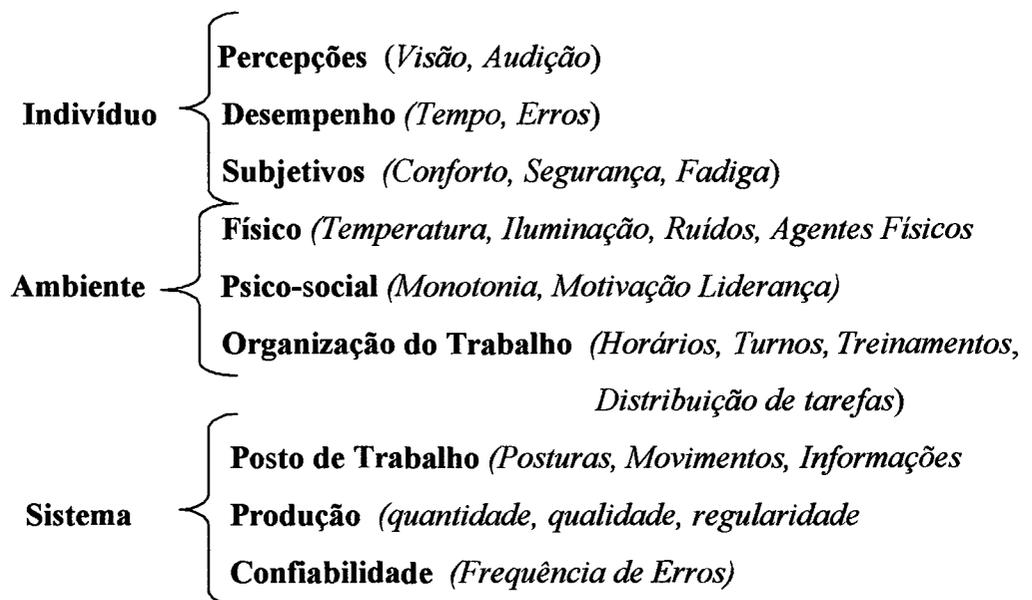
No entanto, para Bogdan e Biklen (1994) ela pode ou não ser concomitante, porém no segundo caso o pesquisador adotará estratégias referentes ao modo de análise no campo de investigação, realizando uma análise mais formal após a coleta dos dados.

Ao realizar o estudo, durante o registro das observações e das entrevistas semi-estruturadas, a análise ocorreu concomitantemente somente no sentido de perceber a necessidade ou não de mudança do método e/ou o retorno aos pesquisados para refletir, validar ou até buscar os dados.

O retorno a eles ocorreu, na medida que as dúvidas surgiam dada as circunstâncias nas quais foram realizadas as pesquisas o que impossibilitou-me, no início realizar a descrição e a observação adequadas dos ambientes e situações por eles vivenciados.

A leitura dos dados, o registro e a sua ordenação sucedeu-se através de um conjunto referencial de categorias através das quais ocorrem a qualidade de vida dos trabalhadores, sujeitos integrantes deste estudo.

Ao elaborar o esquema a seguir, procurei demonstrar uma categorização específica com o intuito de incluir todos os dados coletados, a partir de uma análise prévia, de um entendimento básico do ponto de vista ergonômico de como e onde se processa a qualidade de vida dos sujeitos da pesquisa. Esta categorização traduz a importância de se perceber a Ergonomia enquanto ferramenta capaz de possibilitar a compreensão da realidade do trabalhador no cotidiano da organização, mostrando que esta realidade é também composta de diferentes dimensões que se encontram interligadas sob diversos aspectos. Para melhor compreensão deste estudo e como efeito de ilustração citarei três das principais bases de categorias utilizadas na presente pesquisa: **Indivíduo** (percepções, desempenho e aspectos subjetivos); **ambiente** (físico, psico-social e organização do trabalho); **Sistema** (posto de trabalho, produção e confiabilidade).



**Fonte:** *Ergonomia Projeto e Produção, Itiro Iida, 1990*

Fundamentei a definição das categorias de análise, na fase exploratória, a partir do referencial teórico baseando-me, principalmente, em dois autores: Itiro Iida (1990) e Fialho/Santos (1995) os quais, me possibilitaram uma compreensão mais ampla dos fatores que interferem e determinam a qualidade de vida do trabalhador, na medida em que estes mesmos fatores influenciam na sua saúde física e mental.

Deste modo, procurei conhecer e compreender o ambiente organizacional destes trabalhadores, a partir deles mesmos, atentando para eles enquanto seres humanos, integrados numa organização onde desenvolvem suas atividades, vivenciando diferentes momentos históricos, sociais e econômicos, cujas necessidades geradas por eles próprios ou pelo contexto coletivo possibilitam ou limitam suas qualidades de vida.

E, através de um olhar ergonômico procurei interpretar os dados buscando respostas para as questões de pesquisa, consciente, segundo Fialho e Santos (1995) que: “[...] apesar de todo o desenvolvimento ocorrido, nos últimos anos, a prática da ergonomia no Brasil ainda é relativamente desconhecida pela falta de sistematização de uma metodologia de Análise Ergonômica que permita aos interessados, neste campo de conhecimento, desenvolver estudos e pesquisas sobre as condições de trabalho nas organizações brasileiras”.

**População do Estudo** - A população pesquisada constituiu-se de doze elementos distribuídos em quatro categorias funcionais: docente, assistente administrativo, recepcionista e bolsistas (alunos de graduação); nível de escolaridade: superior completo, superior incompleto, segundo grau completo, primeiro grau completo; sexo: sete do sexo feminino e cinco do sexo masculino; idade variando entre 20 a 48 anos de idade; procedência: três de outros estados e nove natural do estado de Santa Catarina.

**Característica do estudo** – Caracteriza-se por um Estudo de Caso Múltiplo em que são pesquisadas três Secretarias de Curso de Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina cuja linha de pesquisa desenvolvida ocorreu através da Pesquisa Qualitativa, sendo adotado como instrumento de pesquisa a realização de uma Análise Ergonômica do Trabalho.

**Coleta dos Dados** – Como já foi mencionado anteriormente a coleta dos dados foi realizada diretamente com os trabalhadores das Secretarias pesquisadas, nos seus respectivos locais de trabalho, utilizando-se as seguintes técnicas: Observação Participante com Entrevista, Entrevista Semi-Estruturada com os pesquisados e incluindo-se a Análise Documental destas unidades.

**Fases do Estudo** – A pesquisa de campo segundo Fialho e Santos (1995 p. 181), desenvolvida através deste estudo, abrange três fases distintas: a observação, a entrevista e o questionário.

**a) Observações** - As observações sistemáticas permitem avaliar o espaço de trabalho em seus aspectos funcionais, bioclimáticos, etc. e levantar o comportamento do usuário, em termos de movimentos e atividades. Geralmente, as observações oferecem validade para outras técnicas. O confronto entre os dados obtidos a partir das observações juntamente com as declarações obtidas através das entrevistas é muito interessante pois pode trazer à tona pontos críticos. Utiliza-se, em ergonomia, os seguintes modos de observação:

- *observação aberta* - utilizada no início de qualquer análise para se ter uma primeira idéia da situação. Exige um mínimo de planejamento preliminar. Pode fornecer questões a serem colocados aos usuários e também orientar na escolha de técnicas mais específicas;

- *observação armada* - é praticada com a ajuda de instrumentos - filmadora, gravador - permitindo ao pesquisador aumentar a precisão dos dados recolhidos, bem como prolongar a duração das observações. Em alguns casos é até possível eliminar a presença do observador;

- *observação participante* - praticada quando o pesquisador participa da situação que está analisando, colocando-se no lugar do usuário.

**b) Entrevistas**- Nesta técnica, sendo um procedimento individualizado, o contato é direto entre o entrevistador e o entrevistado e tem por objetivo recolher informações qualitativas. Por ser uma abordagem mais aprofundada, permite compreender alguns dos comportamentos dos usuários que não podem ser explicados de forma objetiva através do uso exclusivo das observações. Ou seja, permite esclarecer eventuais distorções de interpretação das observações e questionários. Utilizam-se em ergonomia, principalmente, dois tipos de entrevistas denominadas de: entrevistas dirigida e a entrevista informal.

- *entrevista dirigida* - em geral, efetuada a partir de um questionário elaborado previamente, com questões objetivas a serem respondidas pelo entrevistado. Distinguímos esta entrevista do questionário, pois é feita a partir do contato direto entre entrevistado e entrevistador.

O questionário pode ser aplicado de forma a dispensar essa relação pessoal. As informações destas entrevistas podem ser comparadas e analisadas estatisticamente;

- *entrevista informal* - nesta entrevista não existe um protocolo estabelecido com questões prévias. O entrevistado é convidado a discorrer livremente sobre algumas questões dirigidas pelo entrevistador. O que caracteriza este tipo de entrevista, é o fato de não haver obrigação de uma amostra representativa, nem de uma análise estatística das informações.

**c) Questionários** - Para que os resultados obtidos através de questionários sejam generalizáveis, estes devem ser aplicados a uma amostra representativa da população em estudo. A definição da população da amostra faz-se, por exemplo, com base nos tipos de diferentes necessidades e atividades realizadas por diferentes grupos de usuários representativos da população estudada.

O tamanho e a representatividade da amostra determinarão o grau de confiabilidade e de generalização dos resultados da investigação. A decisão de considerar toda a população para aplicar os questionários ou considerar uma amostra da população depende, exclusivamente, do tamanho da população estudada. Quanto maior a amostra, mais generalizável (para a população em estudo) são os resultados, e vice-versa. As amostras podem ser classificadas em probabilísticas e não-probabilísticas. Existem vários tipos de amostras probabilísticas, isto é, amostras em que os elementos são selecionados de tal maneira, que cada elemento da população tem a chance de ser escolhido como parte da amostra o que ocorreu com este estudo.

- *amostra aleatória*: todas as unidades da população tem uma chance igual e independente de serem selecionadas;

- *amostra estratificada*: envolve uma divisão a priori da população em grupos homogêneos de acordo com certas características conhecidas e a seleção de amostras separadas de cada grupo;

- *amostra sistemática*: selecionada através de sorteios com intervalos definidos, dos elementos como por exemplo: selecionar todos os múltiplos de cinco de uma lista de elementos;

- *amostra de grupo*: seleciona unidades de populações em grupos (clusters).

Amostra não probabilística, como o próprio nome indica, não se baseia em probabilidades, mas em julgamentos subjetivos do pesquisador. Por não serem representativas da população, por definição, não permitem generalizações.

O grau de generalização dos resultados é determinado, simultaneamente, pelo tamanho e tipo da amostra. O tipo de amostra que permite maiores generalizações é a amostra aleatória (random), seguida das amostras estratificadas, sistemáticas e de grupo.

**Levantamentos Físicos** - Medidas antropométricas, dados relativos ao nível de ruído, temperatura, iluminação e outros que venham a ser necessários para um adequado diagnóstico ergonômico devem ser cuidadosamente planejados e executados.

**Exploração e interpretação dos dados** - O objetivo da análise de dados é descrever, interpretar e explicar os dados coletados de maneira que estes venham a responder às questões formuladas no estudo, sendo que a decisão sobre os métodos e técnicas de análise a serem utilizados dependem da natureza dos dados obtidos e do tipo de informações e relações desejadas.

Segundo Leedy (1989 p. 85), “[...] a natureza dos dados governa o método que é apropriado para interpretar os dados e as ferramentas de pesquisa que são necessárias para o processamento dos mesmos”.

Siegel et al (1956) afirmam que:

“[...] Dependendo da natureza dos dados obtidos estes podem ser analisados através de estatística paramétrica ou não paramétrica. O termo parâmetro refere-se a medidas que descrevem a distribuição da população em termos de média ou variância. Testes não paramétricos ou de livre distribuição são assim chamados porque não dependem de formas precisas de distribuição da amostra. Os métodos não paramétricos não assumem um comportamento normal de distribuição da frequência dos dados (por exemplo, médias e desvios padrões não são aplicáveis) e permitem a inferência independentemente das características ou da forma de distribuição da frequência dos dados”.

Apesar de grande parte das avaliações realizadas na área do comportamento utilizarem as escalas ordinais, nota-se uma tendência, em pesquisas na área de psicologia experimental, em tratar escalas ordinais como se fossem intervalares, valendo-se de análises estatísticas paramétricas, análises de regressões múltiplas, por exemplo, ao invés de não paramétricas.

**Análise de conteúdo** - As análises de conteúdo opõem-se ao tratamento estatístico na medida em que elas se baseiam na análise clínica de casos, examinados individualmente, no detalhe dos processos desenvolvidos, e não sobre classes, preliminarmente definidas, de eventos ou de relações. Todavia, o objetivo é o mesmo, isto é, elucidar os mecanismos das disfunções homem-tarefa a partir de duas abordagens que poderão ser utilizadas de forma complementar:

- *Os modelos funcionais*: uma primeira maneira de abordar uma disfunção, de forma clínica, é caracterizar os pontos críticos em relação a uma imagem ou modelo funcional previsto. Assim, pode-se analisar os problemas de um determinado sistema de produção, relacionando-se os sintomas levantados a formas conhecidas do funcionamento dos diversos subsistemas existentes: mecânico, hidráulico, elétrico, eletrônico, pneumático, etc. No caso dos modelos de sistemas homem(s)-tarefa(s), que são mais ou menos complexos, pode-se acentuar uma das componentes do sistema, seja a tecnologia, seja a organização, seja ainda, o homem. Esses modelos devem fornecer uma estrutura, na qual os dados sobre os sintomas possam ser inseridos.

- *Os modelos de gênese*: Os modelos de gênese têm por objetivo reconstituir o processo da produção dos desvios em relação à situação considerada normal. Diferentemente dos modelos funcionais, esses modelos são, essencialmente, modelos diacrônicos (causa/efeito), traduzindo uma produção no tempo. Os modelos de gênese, são utilizados sob diferentes formas para o estudo dos acidentes. A forma mais conhecida é a árvore de causas, que são utilizadas para a pesquisa das "causas" que levaram à produção do acidente. Todavia, eles podem ser utilizados, também, para a análise de incidentes, de panes, de erros ou de produtos defeituosos.

**O método da preferência declarada** - As opiniões dos usuários podem ser obtidas através da observação direta e de entrevista e/ou questionário, com base em situações reais. Estas abordagens convencionais para a previsão de comportamento e análise de preferência, nos fornecem as preferências "reveladas". Porém, se o pesquisador pretende controlar a escolha dos cenários, incorporando novos atributos, lidando com alternativas de escolhas que não podem ser diretamente observadas, é necessário recorrer a métodos que lhe forneçam as preferências "declaradas".

Kroes et al ( 1994) "Os métodos para obtenção de preferência declarada referem-se a uma família de técnicas, as quais utilizam respostas individuais a respeito das preferências, em um conjunto de opções, de modo a estimular funções utilidade. O conjunto de opções é construído pelo pesquisador, possibilitando estudar preferências que não podem ser diretamente medidas". De acordo com esse autor o método da preferência declarada permite que o entrevistador formule suas hipóteses a partir da simulação de modelos.

Senna et al (1988) “[...] este método trata essencialmente com situações hipotéticas, ou seja, "obtem informações do usuário sobre suas preferências em resposta a situações ainda não vivenciadas que poderão vir a tornar-se realidade”.

Ao finalizar este capítulo passarei a descrever a realidade e o cotidiano dos trabalhadores que integram as equipes das Secretarias objeto da presente pesquisa.

## Capítulo 4

*A dádiva mais bela da natureza  
é a alegria de ver e  
compreender.*

*Albert Einstein.*

### **4. A descrição da Realidade - O trabalho em Secretarias de Curso de Graduação**

As Secretarias dos Cursos de Graduação da UFSC, dentro do contexto institucional, constituem-se num importante aparato administrativo da atividade meio que viabiliza a concretização de um dos objetivos essenciais, o ensino de graduação, desta organização intitulada Universidade. Esta unidade tem como atribuição básica o gerenciamento do Curso de Graduação no tocante à parte acadêmica dos alunos de Graduação, a partir do seu ingresso na Universidade até a saída do mesmo para competir no mercado de trabalho. Para melhor compreensão deste processo, a partir do ingresso do aluno, via aprovação no concurso vestibular, até a integralização do currículo e a respectiva Colação de Grau. Sem dúvida alguma, são de extrema relevância os serviços prestados através destas Secretarias de Graduação conjuntamente com os Departamentos de Ensino e Departamento de Administração Escolar, através dos quais viabilizam-se políticas e estratégias para colocar no mercado de trabalho profissionais qualificados. Em decorrência desta importância social e econômica, é que passarei a descrevê-las, nesta pesquisa, através da aplicação de uma AET - Análise Ergonômica do Trabalho realizada, especificamente, em três Secretarias de Graduação.

#### **4.1 A Demanda**

Inicialmente, a demanda originou-se a partir da exigência da disciplina Engenharia Ergonômica do Trabalho, do programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC. O trabalho final desta disciplina consistia na realização de uma AET, num setor de trabalho escolhido com base na experiência profissional de um dos integrantes da equipe por estar, na época, desempenhando funções numa Secretaria de Curso de Graduação.

Em observação inicial, nesta Secretaria, a qual denominarei, daqui para frente, como Secretaria “A” percebendo inúmeras demandas que, na medida em que aprofundávamos nossos estudos de campo, elas se confirmam gradativamente. Definindo este estudo inicial como exploratório, decidi ampliá-lo analisando outras Secretarias, denominadas “B” e “C”, respectivamente inserido-as como objeto de pesquisa da minha Dissertação de Mestrado.

## 4.2 A Tarefa

Como já foi citado anteriormente, a análise ergonômica da tarefa consiste na análise das condições dentro das quais os indivíduos desenvolvem suas atividades de trabalho. Do ponto de vista ergonômico as entradas caracterizam as exigências de trabalho; os comportamentos de trabalho determinam a atividade desenvolvida pelo trabalhador; as saídas resultantes das exigências das entradas caracterizam os resultados do trabalho. É esta concepção global que permite identificar os subsistemas existentes dentro de uma determinada situação de trabalho. A abordagem sistêmica considera os diversos ambientes e a natureza da dependência organizacional quanto ao ambiente.

**Dados sobre a Secretaria “A”** – Esta Secretaria iniciou às suas atividades em 1966 integrando-se à antiga Faculdade de Ciências Econômicas e, posteriormente a uma unidade acadêmica denominada de Centro. Este curso, neste estudo, será denominado de “X”. Nesta época eram oferecidas apenas oito vagas por semestre, no período vespertino. Em 1970 as vagas foram ampliadas sendo oferecidas vinte vagas no período matutino e vinte vagas no período noturno. Já em 1978 ampliaram-se passando a ser oferecidas quarenta e cinco em cada semestre nos períodos matutino e noturno. Atualmente, encontram-se regularmente matriculados cerca de 950 alunos nos dois períodos. O prazo para integralizar o currículo é de quatro anos para o período matutino e cinco para período noturno.

**A população da Secretaria “A”** - Nesta Secretaria trabalham as seguintes pessoas: uma professora, presidente do colegiado do curso, duas servidoras técnicas administrativas da União, três bolsistas que são pagos através de recursos próprios da Universidade Federal de Santa Catarina.

**Os Dados Organizacionais** - As servidoras técnicas desempenham geralmente suas atividades nos turnos: diurno, vespertino e/ou noturno, haja vista que o Curso é oferecido nos períodos matutino e noturno. As escalas de horário são elaboradas para que esta Secretaria atenda o público externo nos seguintes períodos: das 8:00 às 21:00 horas.

**O Regime de trabalho** – As servidoras cumprem uma jornada de trabalho de quarenta horas semanais, inclusive a presidente do colegiado, que acumula outras funções, e os bolsistas trabalham vinte horas semanais.

**O Horário de Trabalho** – Os indivíduos trabalham em horários variados de acordo com os períodos de matrícula, ajuste e colação de grau dos acadêmicos mas, normalmente, ocorre da seguinte forma: A presidente do colegiado não tem um horário fixo, porém tem dedicado grande parte do seu horário à Secretaria do Curso trabalhando nos três períodos quando necessário; a chefe de expediente trabalha geralmente de manhã e à tarde e, às vezes, no período da noite; a outra servidora trabalha geralmente das 8:00 às 14:00 h; quanto aos bolsistas o horário é o seguinte: uma trabalha no horário: das 8:00 às 12:00 h, a outra das 13:00 às 17:00 h e um trabalha 17:00 às 21:00h. Entretanto é comum haver a troca de períodos entre eles, ou seja, quem trabalha no matutino passa para o noturno e vice-versa. Os motivos dessas trocas de horários são de caráter pessoal ou profissional.

**O Horário de trabalho no período de matrícula e ajuste** - Neste período é comum as servidoras técnicas trabalharem nos três períodos, totalizando uma carga horária de até treze horas diárias, enquanto que os bolsistas nos dois períodos totalizando uma carga horária diária de até oito horas. As horas trabalhadas além do contrato de trabalho, são pagas em folgas posteriores, mediante acerto interno com a chefe de expediente da unidade.

**As pausas** -As pausas ocorrem geralmente no período da matrícula ou ajuste, variando entre 30 a 60 minutos para as servidoras técnicas e igualmente para os bolsistas.

**A Seleção dos trabalhadores da Secretaria** - Este processo ocorre de duas formas: No tocante às servidoras técnicas administrativa o ingresso na Instituição se dá através de concurso público via Departamento de Recursos Humanos e posterior lotação na unidade acadêmica que designa o setor de trabalho o qual a pessoa desempenhará suas atividades.

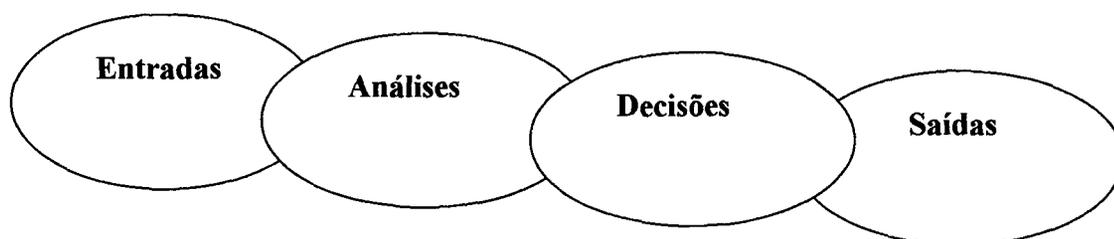
Ocorre também os remanejamentos internos. Em relação aos bolsistas, a seleção é realizada via PRAC - Pró-Reitoria de Assuntos da Comunidade Universitária, Setor de Bolsas, que adota como normas de seleção os seguintes critérios: a) o candidato deve estar cursando a 2ª fase do Curso; b) ser carente; c) disponibilidade de vagas, na área que o acadêmico esta cursando; e) disponibilidade orçamentária da UFSC para pagar e/ou ampliar as vagas destinadas à Bolsa de Trabalho.

**O Treinamento** – De acordo com a equipe de trabalho, os treinamentos são raros, pois não existe uma política estratégica na Instituição, que viabilize práticas constantes de cursos de atualização. Porém, quando ocorrem alguma mudanças na rotina do processo de matrícula da Universidade é comum acontecerem reuniões para orientações e esclarecimentos sobre os novos procedimentos.

**A Rotatividade dos trabalhadores da Secretaria** - É praticamente inexistente a rotatividade das servidoras técnicas, elas permanecem durante muitos anos no setor, porém, em relação aos bolsistas a rotatividade é constante.

**O Controle da Saúde** – Não são exigidos exames periódicos. Apenas no momento da admissão.

#### **A Descrição dos componentes do Sistema Indivíduos-Tarefas**



O desenvolvimento deste processo ocorre a partir de quatro momentos: o recebimento das entradas, a análise das entradas, a decisão caracterizada pelo deferimento ou indeferimento e das saídas caracterizadas pelas respostas aos interessados.

**Os Dados referente aos trabalhadores** – As atribuições desta Secretaria de Graduação são desenvolvidas por uma equipe de trabalho composta por seis indivíduos com a seguinte denominação fictícia: Norma – professora e presidente do colegiado, 47 anos, solteira, procedente de outro estado, está na Instituição desde 1976 e nesta função em torno de três anos; Sara – assistente em administração e chefe de expediente da Secretaria, 42 anos, solteira um filho de 18 anos, procedente de um município vizinho, trabalha na UFSC desde 1976 e na Secretaria há seis anos ; Karine - recepcionista, 51 anos, casada, quatro filhos, natural desta cidade., está na UFSC desde 1979 e no setor há oito anos. Clara - Bolsista, 21 anos, solteira, procedente do interior do estado, está na UFSC há dois anos e há quatro meses nesta Secretaria; Eduardo – Bolsista, 20 anos, solteiro, natural desta cidade, esta na Instituição há três anos e na Secretaria há dois meses; Taísa – bolsista, está na Universidade há três anos e nesta secretaria trabalha aproximadamente cinco meses.

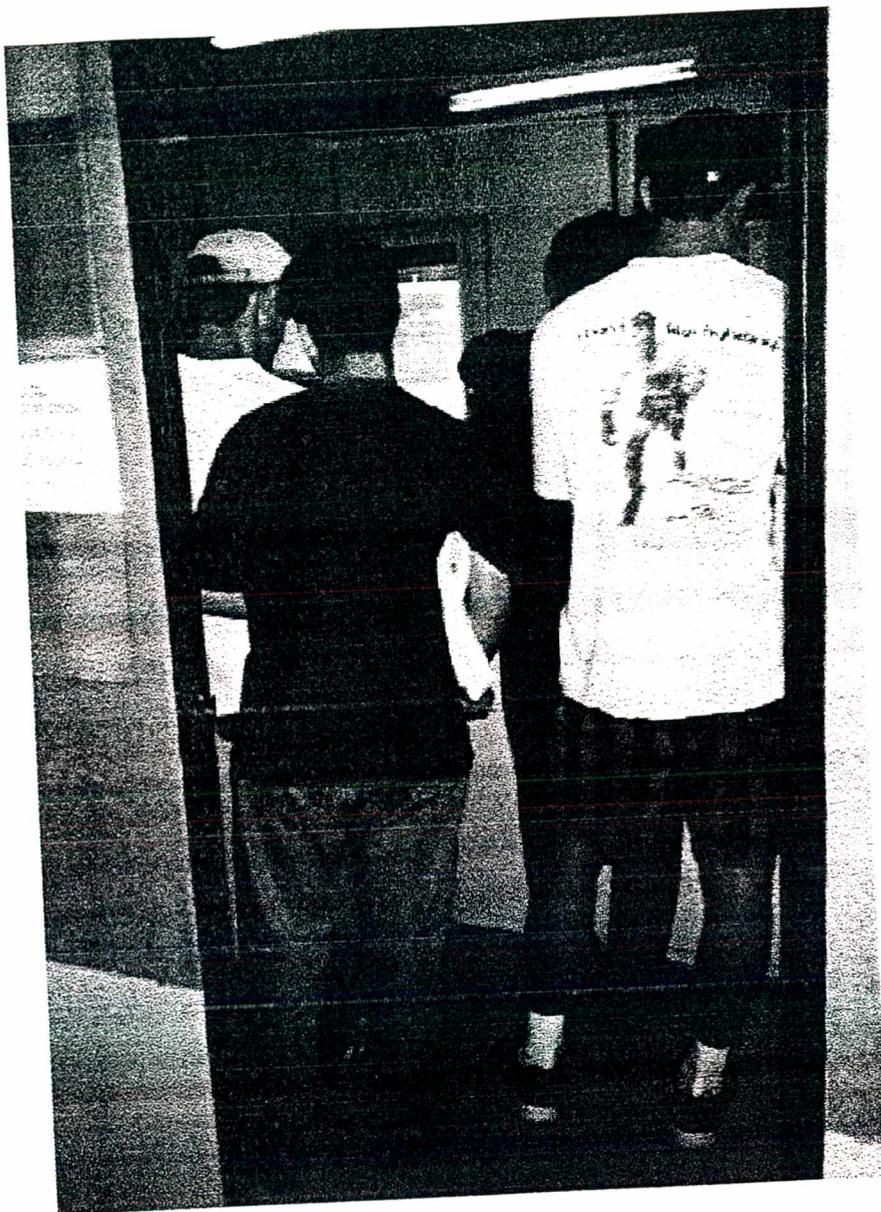
Atualmente esta equipe encontra-se organizada da seguinte forma: os três bolsistas encarregam-se da digitação dos documentos, já nos períodos da matrícula e ajuste ajudam no atendimento ao público; quanto as duas servidoras técnicas-administrativo, a recepcionista, atua como tal além de executar os serviços externos da Secretaria; a outra, agente administrativo, com a função de chefe de expediente, atua da seguinte forma: analisa os documentos: históricos, pedidos de retorno, processo de formando, validação de disciplina; redige documentos: atas, ofícios, pautas para reuniões, declarações; elabora e confere o horário semestral, e a lista dos alunos que realizam o Exame Nacional de Curso – Provão; confere e distribue as tarefas para os demais membros da equipe, secretaria as reuniões de colegiado, organiza o material de matrícula e o atendimento ao público, assim como, assessora a presidente do colegiado. No que diz respeito à presidente ela coordena a equipe de trabalho, convoca e preside as reuniões de colegiado, decide sobre várias questões acadêmicas relacionadas com o Curso, orienta os alunos e divide tarefas com a chefe de expediente além de ministrar aulas. É oportuno dizer que no atendimento ao público estão incluídas as informações, sobre outros setores da Universidade.

**As máquinas, os equipamentos e os mobiliários** – Os mobiliários e equipamentos existentes nesta Secretaria são os seguintes: dois computadores sendo que um está conectado à rede central do NPD - Núcleo de Processamento de Dados da Universidade Federal de Santa Catarina;

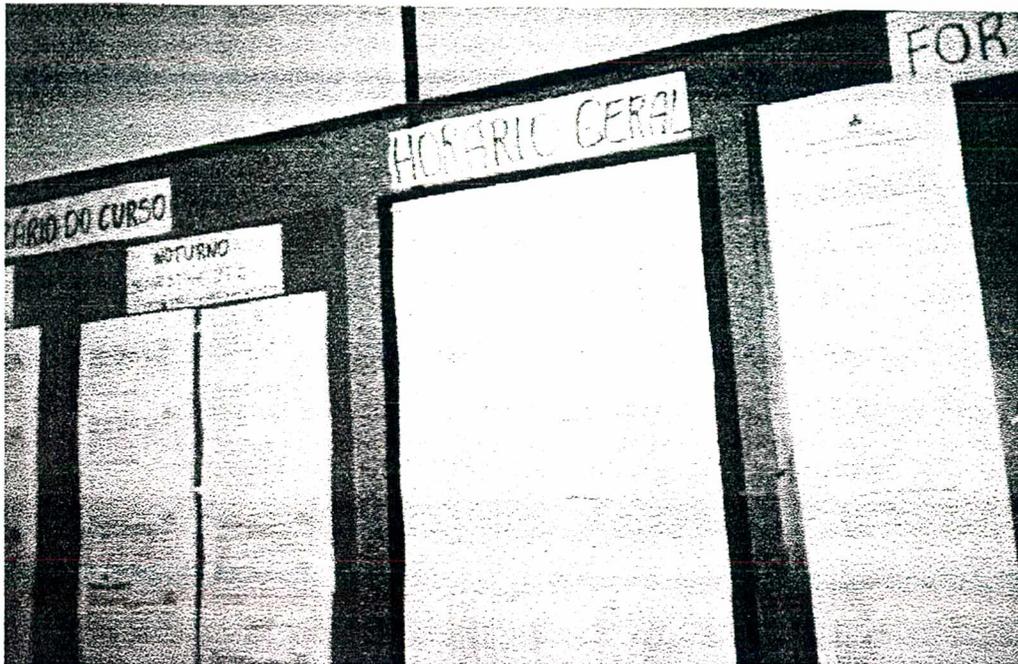
Na parte externa estão quatro murais onde são afixados vários documentos referentes ao curso além do horário de atendimento externo afixado na porta. Não existe um horário específico para a limpeza deste local.

**As Regulações** – As regulações ocorrem de acordo com a natureza da tarefa e as exigências do Calendário Escolar, da quantidade das entradas e do volume de atendimento externo, sendo priorizadas aquelas mais urgentes, enquanto que outras são executadas fora do horário de trabalho ou no final de semana.

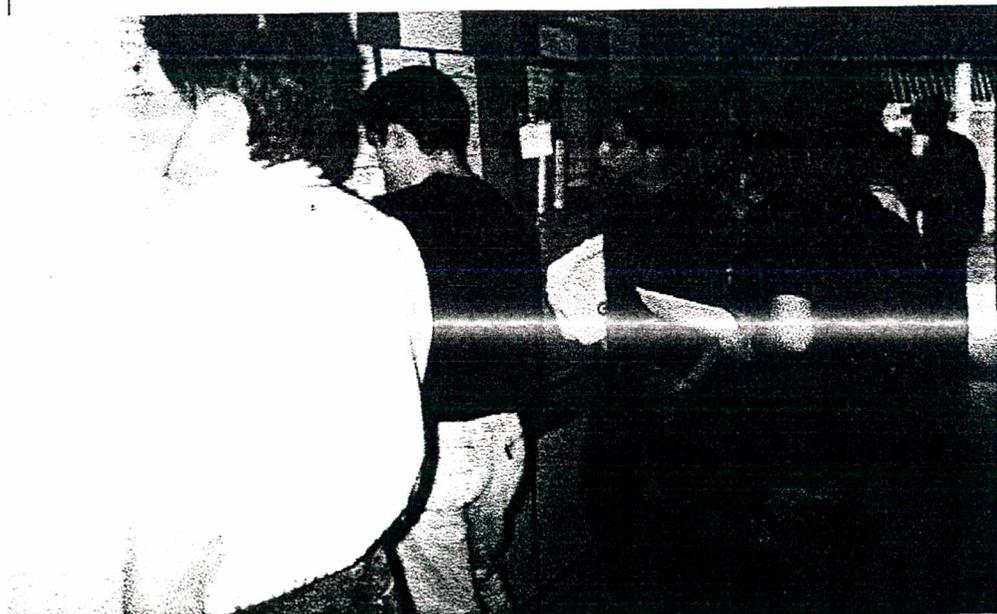
**A sequência dinâmica das tarefas realizadas na Secretaria “A”** – Na página seguinte apresentarei uma sequência de figuras, desta Secretaria, que demonstrarão como os indivíduos desenvolvem suas atividades diárias.



**Figura 1** – *Balcão de Atendimento da Secretaria “A”*



**Figura 02** – *Mural de Informações da Secretaria "A"*



**Figura 3** – *Mural de Informações da Secretaria "A"*

**4.3 A descrição das atividades da Secretaria “A”** - As atividades da Secretaria iniciam-se sempre a partir das entradas, ou seja: dos pedidos de matrículas, ajustes, retorno, transferências internas, externas, análise de currículo, validação de disciplinas, processos de colação de grau, cadastramento dos acadêmicos para o PNC ( Provão Nacional de Curso), elaboração das pautas para as reuniões do colegiado, atas e do horário semestral e das demais tarefas já citadas anteriormente. Os procedimentos normalmente adotados para realizá-las com base nas normas legais vigentes. A partir do que já foi descrito os indivíduos desempenham as suas atividades. Estes pedidos chegam à Secretaria, geralmente, em forma de processos, requerimento ou formulários próprios, dentro ou fora de prazo estabelecidos os quais são recebidos por quem estiver na Secretaria, no momento e posteriormente são encaminhados à servidora que faz as verificações de praxe: do que se trata, quanto ao preenchimento do formulário, pagamento de taxa, prazo de entrega e análise do pedido.

Estes procedimentos ela realiza respaldando-se na legislação interna e externa e, em caso de dúvida, recorre à presidente do colegiado que além de orientá-la divide com elas as tarefas da Secretaria. Destes pedidos alguns são deferidos ou indeferidos extra Colegiado, com base no Regimento Interno dos Cursos de Graduação e a nova LDB – Leis de Diretrizes de Base da Educação. Alguns exemplos: as validações de disciplinas, os pedidos de matrículas fora de prazo, as mudanças de turno, entre outros. Estas tarefas são em maior número nos períodos que antecedem à matrícula e ao ajuste, aumentando sensivelmente as atividades dos trabalhadores, principalmente quando chegam os processos de transferências coercitivas, que variam de semestre para semestre. No semestre 98.2 deram entrada nesta Secretaria aproximadamente cerca de 120 processos de transferências externas 10 de internas, 06 pedidos de transferências coercitivas, 10 retorno por abandono além das solicitações de validação de disciplinas.que normalmente fazem parte dos processos de transferências.

No semestre 99.1 estes processos aumentaram para 180. No período destinado à matrícula, dois dias são destinados à primeira etapa, esta Secretaria atende uma média de 950 alunos, regularmente matriculados sendo que 60% deste total realizam sua matrícula no período do ajuste durante cinco dias caracterizando a segunda etapa. O processo de matrícula e ajuste na fase inicial de informatização na década de 80 era centralizado e realizado no NPD através de cartão.

A partir do processo de descentralização e instalação dos microcomputadores nas Secretarias de Graduação até o semestre 98.1 passou a ser realizado da seguinte forma: o aluno recebe através da Secretaria do seu Curso um formulário próprio para relacionar os códigos das disciplinas que deseja cursar, na data estipulada pelo Calendário Escolar, preenche e entrega na Secretaria para ser digitado, retorna numa nova data que geralmente coincide com o período de ajuste para saber o resultado do seu pedido inicial de matrícula. Caso ocorram problemas com pré-requisitos, inclusão ou exclusão de disciplinas este é o momento para fazê-lo. É comum um mesmo aluno refazer o pedido de matrícula inúmeras vezes. Estas alterações só serão efetuadas mediante disponibilidade de vagas e compatibilidade de horário das disciplinas oferecidas no semestre. A partir do primeiro semestre de 1999 a primeira etapa de matrícula de todos os alunos da Graduação começou a ser realizada via internet sendo disponibilizado um laboratório com acesso para os acadêmicos. Concomitantemente a este período tramitam os processos de retorno, transferências e validações de disciplinas e processos de Colação de Grau. O tempo necessário para análise destes processos varia entre 30 à 90 minutos, indo além, dependendo da complexidade da solicitação e do volume de atendimento externo. Ao realizarem estas atividades os trabalhadores normalmente adotam as seguintes posturas: para análise das entradas permanecem sentados e para atender ao público permanecem de pé, junto ao balcão. Os problemas identificados, nas Secretarias pesquisadas, foram detectados a partir das análises realizadas incluindo, também, as percepções dos entrevistados cujas falas serão mencionadas no diagnóstico.

**4.4 O Diagnóstico** – Durante o período em que analisei esta Secretaria, observei que as condições tanto a nível de ambiente como da organização do trabalho, apresentam alguns aspectos negativos que dificultam a execução das atividades dos trabalhadores bem como a sua qualidade de vida, tais como: localização inadequada da Secretaria, espaço físico insuficiente, rotatividade dos bolsistas, carga horária de trabalho excessiva, principalmente no período da matrícula, horário de atendimento externo muito extenso, não cumprimento dos prazos do Calendário Escolar, ausência de treinamento, qualificação inadequada dos trabalhadores para desenvolverem as atividades assim como a desmotivação dos indivíduos.

**Os aspectos ambientais** - Um dos aspectos que resultam em problemas é a localização da parte física desta Secretaria que permite o acesso para diversos setores da UFSC, inclusive a proximidade com o estacionamento.

“A nossa Secretaria está localizada num lugar que dá acesso para vários Setores e nós temos que dar muitas informações sobre eles, como por exemplo: onde ficam, qual o horário de atendimento, quem é a pessoa, telefone etc... Isto tira muito o nosso tempo”.

(Karine)

### **Os Riscos Físicos**

**O Ruído** – Este é oriundo do bar, do estacionamento, do fluxo constante dos transeuntes, dos próprios alunos que comparecem à Secretaria, do telefone em função dos constantes pedidos de informações.

**O Calor** – No verão o calor é intenso tendo em vista que a construção é de madeira, o telhado de brasilite. O sol incide diretamente na área, na frente durante a manhã e à tarde na lateral esquerda. Os dois aparelhos de ar condicionado são insuficientes para refrescar o ambiente, pois encontram-se em péssimo estado de conservação. Além disso, as portas permanecem abertas no período da matrícula e ajuste em decorrência do intenso fluxo de pessoas.

“Aqui é muito quente no verão, nenhum aparelho funciona bem, a gente quase morre de tanto calor”. (Karine)

**A Umidade** - Não existem problemas relacionados com a umidade porém, verifica-se um quantidade bastante grande de cupins no chão e nos móveis.

“Nosso espaço físico é muito ruim, é de madeira, cheio de cupim, temos que tapar os computadores e limpar as mesas quase todos os dias”. (Sara)

### **Os Riscos Químicos**

**A Poeira e o Odor** – A limpeza é feita durante o horário de expediente. Os serviços são terceirizados e executados no horário de expediente da Secretaria expondo todos à poeira e aos odores dos produtos químicos.

“As vezes tenho que parar de trabalhar pra moça limpar. Acho isso muito chato! (Clara)”

**As doenças dos trabalhadores** - Em decorrência das situações descritas anteriormente que interferem diretamente na execução das atividades verificaram-se alguns problemas de saúde tais como: insônia, rinite alérgica, dores musculares, irritação, fadiga e principalmente estresse.

“A situação atual da Universidade como um todo me deixa muito angustiada, adoro a hora de ir para casa. Tem dias que estou muito bem, outros estou muito mal, frustrada, porque nem sempre consigo melhorar.” ( Norma)

“Tenho tido muitas dores no pescoço com torcicolo constante, labirintite, insonia com frequência, angústia, as dores nas pernas são frequentes, tenho algumas varizes, fico em pé durante muito tempo ou então sentada”. ( Sara)

“Fico muito nervosa quando tem muita gente para atender e os alunos não tem paciência. Minha pressão é alta! No período da matrícula e ajuste, a gente fica quase louca, às vezes, eu penso que vou dar um troço”. ( Karine)

**Os aspectos de interação social** - Existem algumas dificuldades de relacionamento entre os indivíduos. São comuns atitudes individualizadas pela falta de comunicação, problemas de ordem pessoal, ideológica e a ausência do espírito de trabalho em equipe.

“ O relacionamento é harmônico, porém falta senso de equipe e prática do que é trabalhar em equipe”. (Norma).

“ A Universidade cresceu muito, as pessoas estão muito distantes, cada uma no seu cantinho, falta integração, é diferente de antigamente”. ( Karine)

“ Sinto prazer em trabalhar e me relacionar com os colegas e as pessoas em geral. Isto me faz bem! Porém sinto que elas estão cada vez mais apáticas, com pouca noção de solidariedade”. (Sara)

**Os aspectos técnicos** - Estão relacionados com a falta de tempo para planejar internamente a execução das tarefas, a organização do trabalho, a rotatividade dos bolsistas, as informações centralizadas, repetitivas e distorcidas.

Não existe um conhecimento homogêneo da legislação, dos prazos estabelecidos no Calendário e que ocasiona o não cumprimento desses prazos por parte de alguns acadêmicos, resultando um retrabalho. O livre acesso à Secretaria provoca inúmeras interrupções, gerando erros. Em consequência disso, a qualidade do serviço é insatisfatória e a qualidade de vida destes indivíduos fica prejudicada.

**Os aspectos organizacionais** - De acordo com os indivíduos entrevistados, pouco ou quase nada tem sido feito em treinamento técnico, visando uma melhor forma de executar as tarefas, bem como em termos sociais de trabalho em grupo, de educação postural etc... A administração central falha, na medida em que se limita apenas ao cumprimento formal, ficando muito distante da realidade. A ausência de uma política de envolvimento dos diferentes níveis da organização faz com que alguns problemas se perpetuem na Instituição.

“Gostaria de ter uma equipe de trabalho com mais qualificação, melhores condições de trabalho, no tocante aos equipamentos e espaço físico, enfim uma Universidade preparada para enfrentar o Terceiro Milênio”. ( Norma)

“Problemas relacionados com a qualificação do pessoal técnico administrativo, informatização gradativa (via internet) da matrícula, os meios de comunicação formal e informal via DAE, Departamentos de Ensinos e Reitoria prejudicam o desenvolvimento e a qualidade dos serviços prestados pela Secretaria de Graduação”. ( Sara)

**4.5 As Recomendações** - Com base na Análise Ergonômica do Trabalho realizada na Secretaria “A” verificou-se que algumas reformulações podem e devem ser implantadas, uma vez que propiciarão uma melhora na qualidade de vida dos indivíduos que nela desenvolvem suas atividades. Entretanto, é preciso lembrar que não existe um modelo padrão ideal de Secretaria de Curso, porém algumas medidas uma vez implantadas a curto, médio ou longo prazo diminuirão sensivelmente os problemas ali detectados.

#### **Implantação a curto prazo**

- Reduzir o horário do atendimento externo, excluindo o atendimento no período vespertino haja vista que o curso é oferecido apenas no período matutino e noturno; (implantado)

- Reduzir o período do ajuste;
- Programar as escalas de horários de trabalhos dos bolsistas e servidores técnicos;
- Realizar reuniões mensais;
- Iluminar o corredor objetivando uma melhor visualização das informações ali afixadas;
- Estabelecer um horário para realizar a limpeza da Secretaria;
- Reorganizar os Murais;

### **Implantação a médio prazo**

- Reformular a placa externa de identificação dos setores (mais legível e localização adequada);
- Instalar escaninho para as correspondências dos alunos;
- Mudar o lay-out do atendimento externo ( os alunos não deverão ter acesso direto dentro da Secretaria);
- Solicitar junto ao DRH cursos de atualização (redação, atendimento ao público e informática);
- Informatizar a segunda etapa de matrícula, para que o ajuste seja feito via Internet.

### **Implantação a longo prazo**

- Mudar a localização do espaço físico ( já está prevista)

Ao concluir a Análise Ergonômica do Trabalho da Secretaria “A”, descreverei a análise realizada na Secretaria “B”.

#### **4.6 A Tarefa**

Por tratar-se de um estudo comparativo do trabalho, cuja natureza é a mesma realizado pelos trabalhadores das Secretarias dos Cursos de Graduação e que estas prestam o mesmo tipo de serviço à comunidade interna e externa da UFSC a natureza da tarefa da Secretaria “B” é a mesma descrita na Secretaria “A”.

**Dados sobre a Secretaria “B”** – Integrante da Universidade Federal de Santa Catarina está Secretaria está diretamente vinculada a um Departamento de Ensino que por sua vez vincula-se a uma unidade acadêmica denominada Centro.

As tarefas desta Secretaria passaram a ser desenvolvidas a partir da criação do curso o qual denominarei de agora em diante de “Y”, no ano de 1974 iniciando com uma única modalidade e a partir de 1980 foi incluída mais outra modalidade, possibilitando ao aluno a escolha de uma dentre as duas oferecidas. No início do funcionamento deste curso eram oferecidas trinta vagas. Apesar da crescente necessidade do mercado de trabalho essas vagas se mantém até os dias atuais, haja vista que as estruturas físicas e acadêmicas deste curso não têm propiciado a ampliação das mesmas. A integralização do currículo é de quatro anos, sendo permitida a prorrogação deste prazo conforme o que está previsto na legislação vigente. O número de alunos regularmente matriculados é de aproximadamente 285.

**A população da Secretaria “B”** - Nesta Secretaria trabalham as seguintes pessoas: uma professora com Mestrado que é a presidente do colegiado do curso, um servidor técnico administrativo da união, com graduação em Ciências Contábeis e que responde pela chefia de expediente desta Secretaria e dois bolsistas do sexo masculino ambos estudantes de graduação na UFSC.

**Os Dados Organizacionais** – A equipe de trabalho desta Secretaria organiza-se de tal forma que o horário interno e de atendimento externo seja das 8:00 às 12:00 h e das 13:00 às 17:00 h.

**O Regime de Trabalho** – O regime de trabalho é o mesmo apresentado na Secretaria “A” ou seja: quarenta horas semanais para o servidor técnico administrativo e para a presidente do colegiado e vinte horas semanais para os bolsistas.

**O Horário de Trabalho** - O horário de trabalho está distribuído da seguinte forma: um bolsista trabalha na parte da manhã das 8:00 às 12:00 h e o outro das 13:00 às 17:00 h; o servidor técnico trabalha normalmente das 8:00 às 12:00 h e das 14:00 às 18:00 h sendo que quando há necessidade trabalha um pouco além do horário, compensando depois; quanto à presidente do colegiado a mesma não tem um horário fixo junto à Secretaria pois acumula inúmeras funções, inclusive a de chefe do departamento. Segundo ela, inicia suas atividades normalmente às 8:00 h encerrando por volta das 19:00 h, diariamente.

**O Horário de trabalho no período da matrícula e do ajuste** – De acordo com os entrevistados durante este período normalmente é mantido o mesmo horário de atendimento externo porém, quando há necessidade trabalham internamente uma ou duas horas a mais.

**As pausas** – Em relação aos bolsistas, os mesmos não costumam fazer pausas, trabalham quatro horas direto, esporadicamente fazem um lanche no próprio local de trabalho que varia entre cinco a dez minutos; quanto ao servidor técnico administrativo o mesmo faz uma pausa de duas horas para o almoço e de 10 minutos para o lanche, em cada período; a presidente do colegiado não costuma fazer pausas para o lanche, é comum ela pedir refeições e almoçar em sua sala de trabalho.

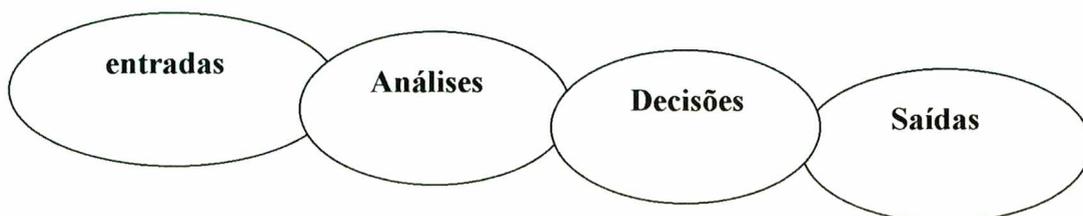
**A Seleção dos Trabalhadores da Secretaria** – A seleção ocorre igualmente como na Secretaria “A” para os técnicos administrativos e bolsistas porém, o servidor técnico remanejado só é aceito na Secretaria após participar de um treinamento.

**O Treinamento** – Da mesma forma como acontece com a Secretaria “A” os treinamentos ocorrem esporadicamente haja vista não haver um programa constante de atualização. Como já mencionei anteriormente, eles só ocorrem quando solicitado pelo próprio setor.

**A Rotatividade dos trabalhadores** – Nesta unidade a rotatividade acontece igualmente como na Secretaria “A”, ou seja, os servidores técnicos administrativos permanecem durante vários anos no setor, os bolsistas mudam freqüentemente.

**O Controle da Saúde** – O procedimento é o mesmo, só ocorre na época da admissão.

#### **A Descrição dos componentes do Sistema Indivíduos – Tarefas**



Igualmente como na Secretaria “A” o processo inicia-se a partir do recebimento das entradas, finalizando com as saídas.

**Os Dados referente aos trabalhadores** – As atribuições desta Secretaria são as mesmas apresentadas na Secretaria “A”, porém diferem quanto ao volume de entradas em decorrência das peculiares do próprio Curso. Quanto às atribuições dos indivíduos que compõem esta Secretaria verificamos a seguinte organização: A equipe é composta por quatro pessoas cuja denominação fictícia é a seguinte: Cristina - presidente do colegiado, 46 anos, casada, uma filha, é procedente de outro estado, está na UFSC há vinte um anos e na presidência do colegiado, aproximadamente, sete meses; João - Contador e Chefe de Expediente, 43 anos, divorciado, quatro filhos, procedente de outro estado, está na UFSC há vinte e dois anos e na Secretaria há dezessete anos; Carlos - Bolsista, 18 anos, solteiro, procedente de uma cidade litorânea vizinha de Florianópolis, está na UFSC há quatro meses e há um mês e meio nesta Secretaria; Rodrigo – Bolsista, 21 anos, solteiro, procedente do sul do Estado, está na UFSC há três anos e nesta Secretaria há, aproximadamente, dois anos. Os bolsistas da mesma forma que na Secretaria “A” atuam diariamente na digitação dos documentos, no atendimento ao público e serviços externos. Quanto ao chefe de expediente atua como Secretário ficando responsável, praticamente, por todo o serviço desta Secretaria no que diz respeito a: organização, distribuição das tarefas, redação, análise e encaminhamento dos documentos descritos anteriormente como entradas, atendimento ao público bem como assessoria à presidente do colegiado que, conjuntamente, despacham os documentos. A presidente convoca e preside as reuniões do colegiado, orienta os alunos quando necessário e decide sobre algumas questões ligadas ao Curso.

**Os Dados referente as máquinas** – Nesta Secretaria existem três arquivos de aço, dois armários de madeira, quatro escrivaninhas pequenas e uma grande, dois computadores ligados à rede do NPD, dois murais sendo um grande e um pequeno, um aparelho de ar condicionado, uma geladeira grande, um aparelho de som e um aparelho telefônico com ramal não privilegiado.

**As entradas** – Da mesma forma que a Secretaria “A” as entradas caracterizam-se pelos pedidos de matrícula, análise de currículo, transferências internas, externas e coercitivas, retornos por abandono, validação de disciplinas e outros.

**As saídas** – São as respostas dos pedidos descritivos como entradas que também podem ser apresentadas de duas formas: deferido ou indeferido o pedido.

**As ações** – Em decorrência da forma como as entradas são formuladas à secretaria de graduação do curso, esta tem que obrigatoriamente dar uma resposta a elas e para que isto ocorra a equipe adota ações pautada no cumprimento das normas vigentes já citadas na Secretaria “A”.

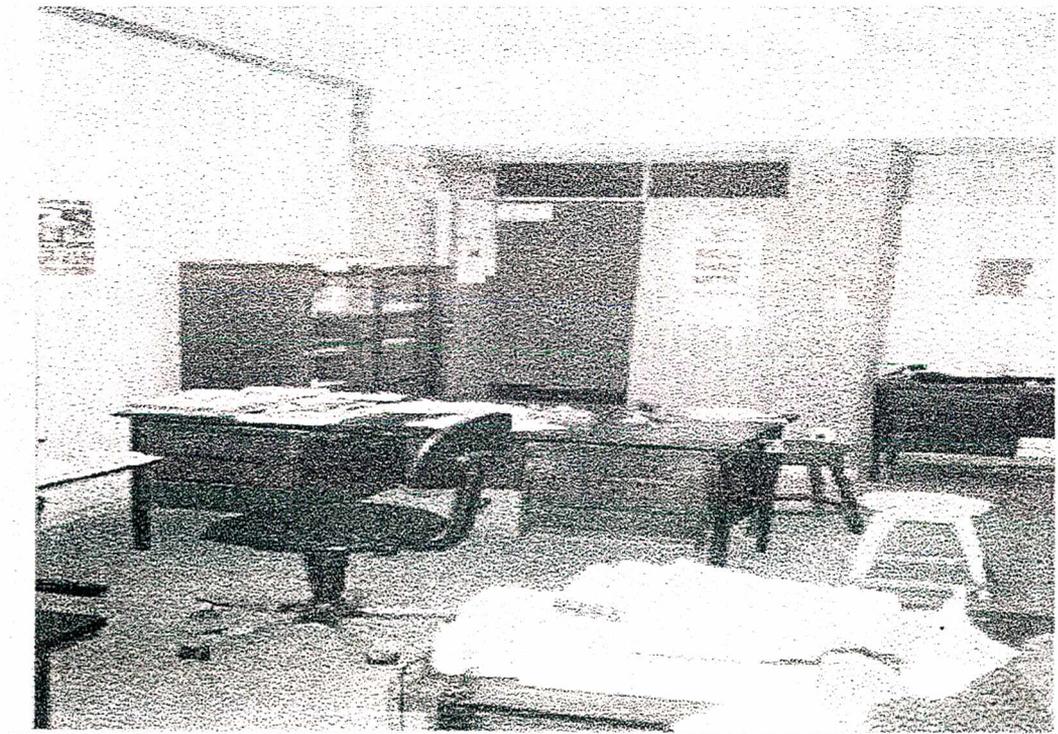
**Os Dados referente ao ambiente Físico** – A Secretaria “B” está localizada da seguinte forma: no final de um corredor denominado de 01 que mede, aproximadamente 30 m do lado direito encontra-se o Departamento de Ensino ao qual a Secretaria está vinculada; à esquerda uma sala de professores do curso e na frente também. Neste corredor estão situados diversos laboratórios de ensino e pesquisa e salas de diversos professores do curso. No final do corredor existe duas saídas: uma para a parte inferior cujo acesso é para o estacionamento, salas de aulas e Biblioteca Setorial e outros setores da UFSC e a outra saída liga este corredor a um outro. Na parte de trás desta Secretaria encontra-se há uma janela grande, a qual não permite nenhum acesso, haja vista que esta Secretaria está localizada na parte superior do prédio. A área interna mede em torno de 25,87m<sup>2</sup> com dois pontos de luz com duas luminárias cada. Possui uma janela de madeira com três divisões sendo que cada divisão mede 0,93cmx1,10m. Esta Secretaria não possui sala destinada à presidência do colegiado ou para pequenas reuniões. Na parte interna, precisamente na lateral esquerda, há um mural pequeno medindo 0,68cmx0,82cm, para avisos, e na parte externa à esquerda, existe outro mural medindo 0,90cmx1,10m com informações sobre o curso. A área da Secretaria “B” possui uma única porta de madeira, com duas metades com acesso para o corredor principal.

**As Regulações** – Como a tarefa a ser desenvolvida pela Secretaria “B” é idêntica a da “A”, e que esta Secretaria também está sujeita as mesmas normas e Calendário Escolar verifico-se que as regulações aqui ocorrem da mesma forma

**A Sequência Dinâmica das Tarefas Realizadas na Secretaria “B” foto** - Igualmente como na Secretaria anterior apresentarei uma seqüência de figuras referente ao desenvolvimento das atividades.



**Figura 04 – Sala da Secretaria “B “**



**Figura 05 - Sala da Secretaria ‘B”**



**Figura 06 – Mural de Informações da Secretaria “B”**

**4.7 A descrição das Atividades da Secretaria “B”** – Igualmente como “A”, as atividades desenvolvidas pelos trabalhos da Secretaria “B” também iniciam-se a partir das entradas. Os procedimentos normalmente adotados para cumprir as tarefas norteiam-se fundamentalmente através das normas legais vigentes. A partir da descrição das tarefas anteriormente citadas, estes pedidos geralmente chegam, na maioria das vezes, preenchidos incorretamente dentro ou fora do prazo. As entradas normalmente são recebidas pelos bolsistas ou pelo chefe de expediente. Quando são recebidas pelos bolsistas eles as encaminham para o chefe de expediente que segundo à sua experiência e conhecimentos das normas vigentes faz a verificação e posterior encaminhamento.

Tendo em vista que esta Secretaria desenvolve as mesmas atribuições que a Secretaria “A” os procedimentos são praticamente os mesmos diferindo apenas quanto ao volume das entradas, quantidade de alunos matriculados, horário das aulas, vagas para transferências cujas especificidades são decorrentes das características próprias de cada curso. É oportuno dizer que não há vagas para retorno por abandono nos últimos anos. Para executarem as atividades todos adotam basicamente dois tipos de posturas: em pé ou sentados, permanecendo nestas posições durante várias horas.

**4.8 O Diagnóstico** – No período em que analisei esta Secretaria observei, igualmente como na Secretaria “A”, alguns problemas relacionados com a organização do trabalho, o espaço físico, o horário de atendimento externo, a falta de pessoal qualificado entre outros problemas que passarei a descrever em seguida.

**Os aspectos ambientais** – Um dos fatores que gera problema é o espaço físico interno, por ser muito pequeno dificulta a movimentação tanto dos que ali trabalham como daqueles que são usuários desta Secretaria. Inclui-se também como um dos problemas a própria localização da parte física com um corredor que permite o acesso para vários outros setores.

“Estamos para mudar de local dentro de pouco tempo, porém o aumento da área interna da Secretaria será pequeno, em torno de mais quatro metros quadrados”.  
(Cristina)

“Nosso espaço físico é muito pequeno, estamos para mudar para outra sala, porém a área não será muito grande. A presidente é que está tratando disto tudo com a Direção do Centro. Eu nem sei onde e como será a nossa nova Secretaria, só espero que seja melhor do que aqui”. (João)

“Gostaria de trabalhar num lugar mais amplo, aqui é muito pequeno, quando chega muito aluno a gente fica pedindo licença para passar toda hora”. (Rodrigo)

### **Os Riscos Físicos**

**O Ruído** – É procedente do intenso fluxo de pessoas, que transitam pelo corredor o qual permite um único acesso à Secretaria.

**O Calor** – No verão é muito intenso, o sol incide diretamente através da única janela em todo o ambiente. O aparelho de ar condicionado instalado recentemente nesta sala, nem sempre dá conta de refrigerar o ambiente em função do intenso fluxo de alunos que comparecem a Secretaria.

“Nós sofremos durante muitos anos pois não tínhamos ar condicionado. Agora melhorou bastante! Só na matrícula e no ajuste é complicado pois a porta fica sempre aberta. (João)”.

### **Os Riscos Químicos**

**A Poeira e o Odor** – São decorrentes da limpeza que igualmente como na Secretaria “A” é realizada durante o horário de expediente.

**As doenças dos Indivíduos** – A descrição dos itens anteriores demonstraram, através das análises realizadas, alguns distúrbios em relação a saúde dos trabalhadores desta Secretaria, como por exemplo: dores musculares, insônia, fadiga e estresse.

“ O que mais me cansa é ficar durante muito tempo sentado digitando, fico com muitas dores nas costas, pois a maior parte do meu tempo eu passo sentado, no trabalho, sala de aula ou no ônibus”. (Carlos)

“A noite estou morta! Sinto dores na parte de trás do pescoço e tenho muita insônia. Tomo medicamento para dormir”. (Cristina)

“Apesar de só ter 18 anos me sinto muito cansado, principalmente, na parte da manhã . Levanto todos os dias às 5:00h, moro longe. Chego na UFSC às 7:30 h para o trabalhar na Secretaria e estudo à tarde. Vou embora às 18:00h. Chego em casa todos os dias perto das 20:30 h.”. ( Carlos).

**Os aspectos de interação social** – Apesar de apontarem algumas dificuldades do setor todos afirmaram e demonstram ter um bom relacionamento interpessoal e que este ambiente de trabalho lhes dá prazer e alegria.

“Eu gosto de trabalhar aqui porque a gente aprende muita coisa com os alunos e com os professores”. ( Rodrigo)

“Procuro oportunizar o crescimento da equipe da Secretaria incentivando-os a participarem de cursos e treinamentos. Temos uma relação muito agradável”. (Cristina)

“Eu conto muito com os bolsistas pois desde que a minha colega de trabalho se aposentou, há quase dois anos, tenho que tocar o serviço da secretaria contando somente com os dois bolsistas. A presidente do colegiado é excelente porém, tem pouco tempo para se dedicar ao Curso, está com muitas atribuições. Tudo isto me leva a ter um bom relacionamento com eles, sempre através do diálogo”. (João)

**Os aspectos técnicos** – Além de todos problemas já citados na análise da Secretaria “B”, o acúmulo de funções da presidente do colegiado prejudica o envolvimento adequado desta com as tarefas a serem realizadas através desta Secretaria de Graduação ficando praticamente tudo, sob a responsabilidade do chefe de expediente.

**Os aspectos organizacionais** – Segundo os entrevistados poucas medidas tem sido adotadas para melhorar as condições de trabalho, principalmente no tocante ao espaço físico e os equipamentos que são muito desatualizados. A informatização da matrícula está ocorrendo gradativamente apresentando inúmeras falhas na implantação do sistema.

“Gostaria de ter mais tempo para me dedicar a Secretaria de Graduação do Curso, como não tenho, pelo acúmulo de funções, quase tudo acaba ficando na responsabilidade do chefe de expediente. Eu tenho consciência da minha falta de tempo, por isso já estou me organizando para o próximo semestre, deixarei algumas funções. Nossos equipamentos são muito obsoletos e as condições físicas são inadequadas”. (Cristina)

“Em relação a organização do trabalho, está havendo um avanço muito lento, o processo de informatização das matrículas tem agilizado as informações, reduzindo os erros e eliminando alguns procedimentos meramente burocráticos. Hoje nós trabalhamos com menos papel. (João)”.

“Eu não gosto de ficar repetindo sempre as mesmas coisas, os alunos não leem as informações, estão sempre perguntando, eu tenho sempre que parar o meu serviço. Eu queria mesmo era trabalhar só com o computador”. (Rodrigo)

**As Recomendações** – Assim como na Secretaria “A”, as análises efetuadas nesta Secretaria mostraram que existem algumas situações para serem modificadas.

#### **Implantação a curto prazo**

- Estabelecer novo horário, reduzindo o horário para o atendimento externo;
- Reduzir o período de ajuste de matrícula ;
- Reorganizar e transferir os murais internos para o lado externo da Secretaria;
- Melhorar a iluminação do corredor onde estão afixados os murais de avisos;
- Definir um horário para a limpeza da Secretaria.

### **Implantação a médio prazo**

- Instalar uma placa de identificação da Secretaria ( mais visível e legível );
- Solicitar um servidor-tecnico em decorrência da aposentadoria da recepcionista;
- Confeccionar um escaninho destinado ao material dos alunos;
- Mudar o lay out do atendimento ao público incluindo a instalação de um balcão;
- Solicitar junto ao DRH cursos para atualização;
- Solicitar o ajuste de matrícula via Internet;
- Solicitar à Direção do Centro a aquisição de equipamentos atualizados

### **Implantação a longo prazo**

- Ampliar ou mudar o espaço físico destinado à Secretaria. (a mudança já está prevista).

Para dar continuidade neste estudo passarei a Análise Ergonômica da Secretaria denominada, inicialmente, de “C”.

#### **4.9 A Tarefa**

Igualmente como as Secretarias “A” e “B”, a Secretaria “C” apresenta suas entradas e saídas organizadas de tal forma que também permitam identificar os subsistemas nela existentes.

**Dados sobre a Secretaria “C”** – Da mesma forma que as demais, esta Secretaria é integrante da Universidade Federal de Santa Catarina, atualmente, está hierarquicamente vinculada a um Departamento de Ensino que, por sua vez, é vinculado a uma unidade acadêmica, denominada Centro. Esta Secretaria iniciou suas atividades em 1975, quando o conselho Federal de Educação autorizou o funcionamento do curso, o qual denominares de “Z”, sendo oferecida, inicialmente, uma única modalidade. A partir de 1980 foi aprovada e incluída mais uma modalidade, em 1997 a terceira totalizando, atualmente, três modalidades. Na época foram estipulados inicialmente trinta vagas e em decorrência da expansão do mercado de trabalho e da sociedade como um todo elas foram ampliadas gradativamente. Apesar da precariedade das instalações físicas e dificuldades acadêmicas oferece, atualmente, oitenta vagas anuais sendo quarenta em cada semestre.

O curso “Z” conta hoje com 290 alunos regularmente matriculados no período vespertino, porém, algumas das disciplinas são ministradas no período matutino. A integralização do Currículo deste Curso é de quatro anos com direito a prorrogação de prazo segundo a legislação em vigor.

**A população da Secretaria “C”** – A equipe desta Secretaria é constituída apenas por duas pessoas denominadas ficticiamente de: Antonio e Vera. Ele é professor com doutorado, presidente do colegiado de curso, ela servidora técnica administrativa da União, possui o segundo grau completo.

**Os dados Organizacionais** – A servidora técnica desenvolve suas atividades em dois turnos: matutino e vespertino, das 8:00 às 12:00 h e das 14:00 às 18:00 h e o presidente concilia as aulas, reuniões e orientação com a função de presidente do colegiado, dedicando uma média de nove horas diárias de trabalho, dependendo do volume de serviço.

**O Regime de Trabalho** – O regime de trabalho é de quarenta horas semanais de trabalho para ambos.

**O horário de Trabalho** – Nesta Secretaria o horário de trabalho da chefe de expediente é das 8:00 às 12:00 h e das 14:00 às 18:00 h e do presidente do colegiado segundo ele, chega diariamente às 9:00 h permanecendo na UFSC até às 19:00 h, faz intervalo para o almoço de uma hora apenas e não tem um horário fixo na Secretaria por acumular outras funções.

**O Horário de Trabalho no período de matrícula e ajuste** - Geralmente está Secretaria atende os alunos no mesmo horário de trabalho, no entanto algumas tarefas são executadas fora do horário de expediente devido ao elevado número de alunos que são atendidos principalmente nos períodos de matrícula.

**As pausas** – Além do intervalo para o almoço que é de duas horas não existe um horário fixo para pausas, elas se organizam de acordo com o fluxo do atendimento externo principalmente. No período de matrícula ou ajuste a servidora não faz pausa, apenas o intervalo para o almoço.

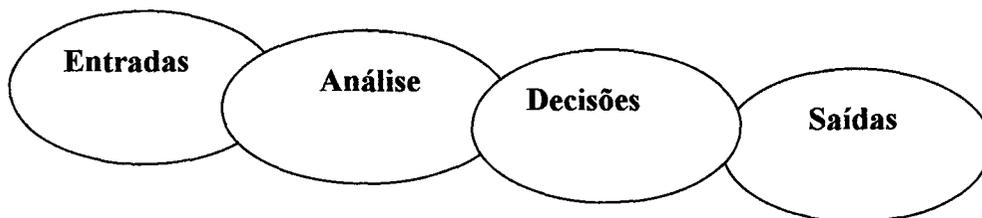
**seleção dos Trabalhadores da Secretaria** – O processo seletivo do docente ou técnico-administrativo acontece através de concurso público, via DRH e posterior lotação na respectiva unidade acadêmica que designa o indivíduo para um setor específico de trabalho. Em relação ao docente o mesmo integrará o Departamento de Ensino correspondente à sua área de formação, uma vez eleito chefe de Departamento poderá assumir a coordenação do Curso de Graduação ou designar o vice-chefe para assumir o referido cargo. No que diz respeito ao servidor técnico-administrativo ocorrem remanejamentos internos ou externos à unidade acadêmica de acordo com a disponibilidade e a necessidade dos setores. Em relação à bolsista não existe nenhum atuando nesta Secretaria.

**O Treinamento** – De acordo com a servidora, os treinamentos são raros pois não havendo uma prática constante de atualização eles ocorrem eventualmente em decorrência da necessidade do setor.

**A Rotatividade dos trabalhadores** – Assim como nas demais Secretarias analisadas, a rotatividade nesta Secretaria é inexistente, portanto, é comum o trabalhador permanecer durante vários anos no mesmo setor.

**O Controle da Saúde dos Trabalhadores** – A questão do controle da Saúde é idêntica as demais Secretarias, os exames são exigidos somente na data da admissão.

#### **A descrição dos componentes do Sistema Indivíduos-Tarefas**



Da mesma forma como ocorre nas demais Secretarias, o processo nesta secretaria ocorre a partir do recebimento das entradas originando as saídas.

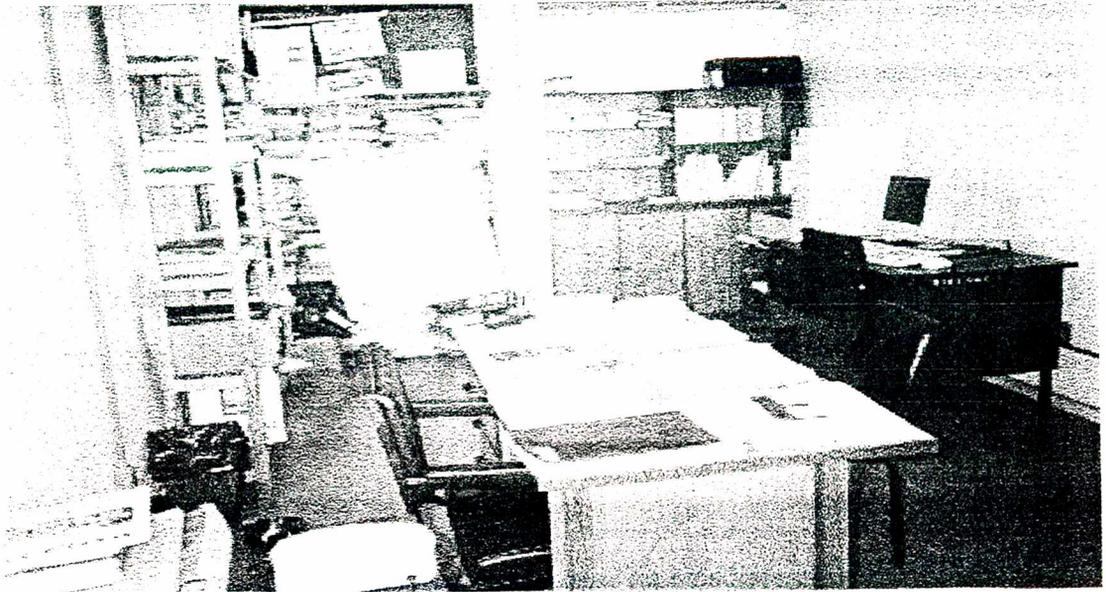
**Os dados referente aos trabalhadores** – As atribuições desta Secretaria de Graduação são desenvolvidas por uma equipe composta por apenas duas pessoas, cuja denominação fictícia é a seguinte: Antônio presidente do colegiado, idade 48 anos, casado, dois filhos, um neto, procedente do interior do Estado, está na UFSC desde 1976. Já exerceu inúmeras funções entre elas, membro da COPERVE, membros de várias comissões de sindicância, vice e diretor de centro, representante do centro em conselhos. Atualmente dedica-se ao ensino, ministrando aulas, além de ser sub-chefe do Departamento e membro de duas comissões. Vera, chefe de expediente, da Secretaria do curso, 42 anos, solteira, dois filhos adolescentes, natural desta cidade, agente administrativo, com o segundo grau completo. Já desenvolveu suas atividades em três setores da UFSC ao longo de vinte e um de universidade, sendo este o seu quarto setor de trabalho no qual está há apenas um ano.

**Os dados referente às máquinas** – Nesta Secretaria existem dois computadores sendo que um deles está conectado à rede central do NPD da Universidade que viabiliza a digitação da matrícula, bem como o acesso às informações de interesse da Secretaria. Existe três arquivos de aço, duas escrivaninhas, duas mesas, duas estantes de madeira, um fichário de acrílico, uma máquina de escrever elétrica, cinco cadeiras sendo duas de madeira e três estofadas, um balcão de madeira com tampo de fórmica medindo aproximadamente 1,0m de altura por 3,36m de comprimento, quatro murais sendo que dois medem aproximadamente 1,20mx0,80cm cada um e os demais 0,80cmx 0,60cm afixados no lado externo interno respectivamente na Secretaria “C”.

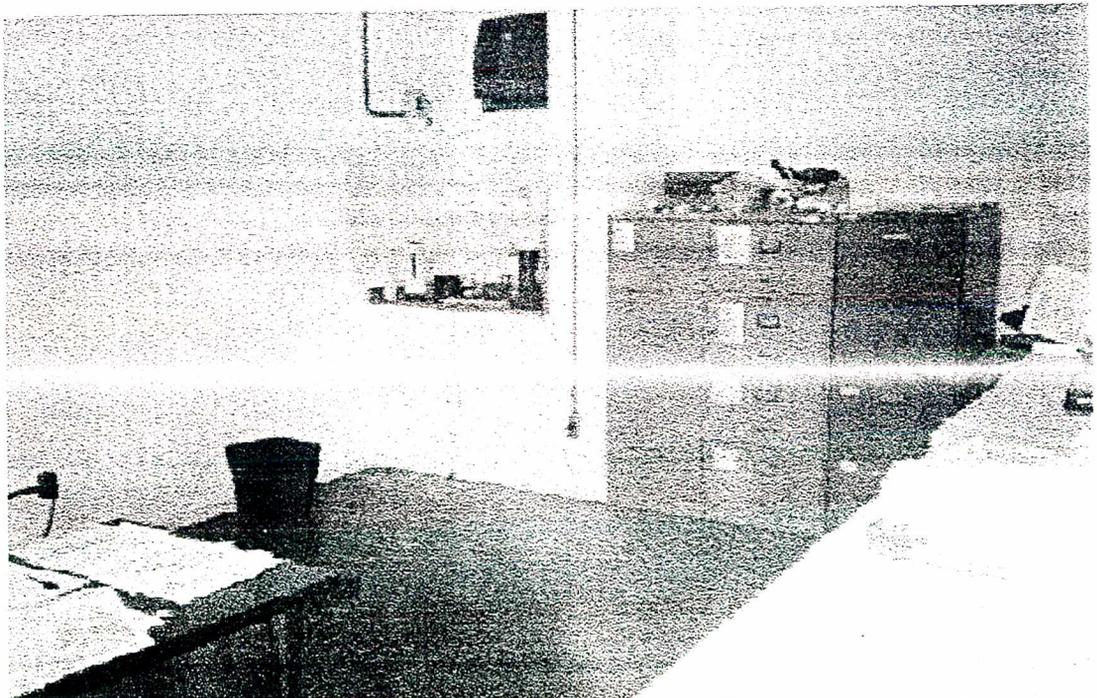
**As entradas** – Denominam-se como entradas os pedidos de: matrículas, análise de currículo, transferências internas, externas e coercitivas, retornos e validação de disciplinas.

**As saídas** – As saídas caracterizam-se pelas respostas aos pedidos oriundos das entradas que podem ser favoráveis ou desfavoráveis, para melhor entendimento: deferidos ou indeferidos.

**As ações** – As tarefas realizadas pela Secretaria do Curso de Graduação são definidas de tal forma que resultem em respostas a todas as entradas que constituem o sistema tendo como ações prioritárias a verificação do cumprimento das normas.



**Figura 07** – *Sala do Presidente do Colegiado*



**Figura 08** – *Sala da Chefe de Expediente*



Figura 09 - *Balcão de Atendimento dos alunos*

**Os dados referente ao ambiente físico** – Esta Secretaria está localizada da seguinte forma: na parte da frente existe um corredor, o qual denominei de corredor 01, cuja extensão aproximada é 25m com acesso para vários setores tais como: laboratórios, salas de aulas, banheiros, Xerox, etc; na lateral esquerda também com um corredor, 02, medindo aproximadamente 15m, com salas de professores, secretarias; na lateral esquerda um fosso semi-aberto; na parte posterior há uma sala de professor. A extensão interna da área aproxima-se de 64,61m<sup>2</sup> dividida em dois ambientes com oito pontos de luz, tipo fluorescente com duas lâmpadas em cada luminária, cinco tomadas, a construção é toda de alvenaria inclusive o teto e o piso; duas janelas medindo aproximadamente quatro portas medindo 1,10x1,30m; quatro portas sendo que destas, três são grandes e permitem o acesso para o lado externo da Secretaria, (duas na lateral esquerda, uma na parte da frente, uma na parte interna) que liga os ambientes. Um ambiente é destinado à Secretaria do Curso e atendimento ao público que mede aproximadamente 37,63m<sup>2</sup> com duas janelas de ferro na lateral direita, em frente ao fosso semi-aberto, ambas medem aproximadamente 0,98cmx1,55m, com vidros e cortinas do tipo esteirinha, duas portas sendo uma do tipo simples localizada na parte da frente cujo acesso é para o corredor 01 e a outra na lateral esquerda do tipo grande, com duas metades dando acesso para o corredor 02.

Esta sala possui cinco pontos de luz com duas luminárias, sendo que dois encontram-se queimados. O outro ambiente mede 26,61m<sup>2</sup> é destinado ao presidente do colegiado do curso e para pequenas reuniões. Este ambiente, além dos três pontos de luz com duas luminárias cada possui uma janela grande de madeira com três divisões sendo que cada divisão mede aproximadamente 1,18mx0,99cm, com vidros e cortinas do tipo esteirinha; uma porta grande de duas folhas que também permite o acesso para o corredor 02. As reuniões são realizadas na sala de reuniões do Centro. Na parte externa da Secretaria, no corredor 01, citado anteriormente, estão afixados dois murais sendo um em cada lado com informações sobre o Curso. Existe também dois murais pequenos na parte interna da Secretaria afixados próximos ao balcão.

**As regulações** – Da mesma forma que as demais as regulações se dão igualmente, sendo priorizadas as tarefas mais urgentes.

**Seqüência Dinâmica das tarefas realizadas na Secretaria “C”** – A seguir apresentarei a seqüência das figuras referente a realização das atividades desta Secretaria.

**4.10 A Descrição das Atividades da Secretaria “C”** – As atividades desta Secretaria ocorrem como nas demais, a partir das entradas que são caracterizadas pelos pedidos de matrículas, ajustes de matrículas, retorno por abandono, transferências principalmente externas, validação de disciplinas, análise de currículo, processo de colação de grau, pautas para reuniões, ofícios, declarações e elaboração do horário do semestre. Os procedimentos geralmente adotados para realizar as tarefas anteriormente descritas norteiam-se basicamente através das normas legais vigentes. A partir da descrição das entradas, estas chegam à Secretaria do Curso através de formulários próprios, dentro ou fora dos prazos estabelecidos, os quais são recebidos pela servidora-técnica desta Secretaria que os analisa verificando do que se trata, o preenchimento do formulário, pagamento de taxa, prazo de entrega e análise do pedido. Esta atividade ela executa respaldada na legislação vigente como por exemplo: Resolução nº 017/Cun/97 e quando surgem dúvidas ela recorre ao presidente do colegiado que além de orientá-la divide com a mesma algumas destas tarefas. Vera procura executar suas atividades conciliando paralelamente com atendimento ao público quando o volume das entradas é maior antes e durante os períodos de matrícula e ajuste. Uma das características desta Secretaria é a quantidade de entradas das transferências externas, tendo em vista que neste curso, todos os semestres abrem vagas para este tipo de transferências, uma média de dezoito por semestre ultimamente. Paralelo a isto ocorrem, também, os pedidos de validação de disciplinas, sendo necessário que a servidora adote vários procedimentos: a) análise do pedido de transferência verificando se o mesmo está de acordo com a legislação vigente; b) análise da documentação referente à validação das disciplinas; c) orientação para o aluno proceder a matrícula. Ao realizar suas atividades ela, permanece muitas horas sentada, e durante a matrícula e ajuste praticamente de pé no balcão. Durante a primeira etapa de matrícula, junta-se à Secretaria um bolista que fica encarregado somente da digitação dos referidos pedidos, em torno de duzentos e noventa, cujos formulários são previamente preenchidos pelos acadêmicos sob a orientação da chefe de expediente e do presidente do colegiado. É comum os alunos deixarem para se matricular no período de ajuste, ou seja, somente 40% do total o fazem na primeira etapa. Os motivos são vários, o principal é a perda do prazo ou então o esquecimento. Quanto ao processo de matrícula este ocorre, igualmente, como nas demais Secretarias. Nesta etapa, especificamente, o presidente do colegiado assume grande parte das tarefas, principalmente aquelas que exigem um maior grau de conhecimento da legislação. Cabe a ele também algumas decisões quanto ao deferimento e indeferimento dos pedidos, denominados como entradas, respaldado sempre pelo colegiado do curso e nas legislações já mencionadas anteriormente.

**Diagnóstico** – Assim como nas demais Secretarias aqui também diagnostiquei algumas situações que exigem mudanças tanto no ambiente físico como em termos da organização, cujos aspectos negativos dificultam a execução das atividades desses trabalhadores, bem como às suas qualidades de vida.

**Os aspectos ambientais** – Um dos fatores que resulta em problema é a localização da parte física desta Secretaria que fica aproximadamente a três metros do serviço de xerox, além disso, a porta central está localizada num corredor que é o principal acesso de vários setores da UFSC.

### **Os Riscos Físicos**

**O Ruído** – É intenso e freqüente, em decorrência da proximidade desta Secretaria como serviço de xerox, assim como o acesso direto para o corredor principal.

**O Calor** – No verão o calor é bastante intenso tendo em vista que a própria localização desta Secretaria não permite a entrada de ar diretamente no ambiente. A única porta que permite o acesso direto para o corredor permanece constantemente aberta em razão da entrada e saída dos alunos. O sol incide diretamente em toda a lateral direita. Os dois aparelhos de ar condicionado são insuficientes para refrescar o ambiente, pois além de antigos encontram-se em péssimo estado de conservação.

**A Iluminação** – A intensidade da luz natural é prejudica pela própria localização do ambiente físico, pelos vidros não transparentes e a disposição inadequada das janelas que se encontram somente na lateral direita da Secretaria. Em função disto, é comum as lâmpadas permanecerem acesa durante o horário de expediente.

**A Umidade** - O ambiente desta Secretaria apresenta muita umidade tendo em vista que a luz solar penetra somente através da lateral direita, cujas janelas ficam defronte a um fosso semi-aberto além do que a localização destas janelas é inadequada o que inviabiliza a ventilação correta neste ambiente.

“As nossas paredes são muito úmidas, cheias de fungos porque aqui o sol quase não entra”. (Antonio)

## **Os Riscos Químicos**

**A Poeira e o Odor** – Como a limpeza do ambiente é feita durante o horário de expediente, através da terceirização do serviço todos ficam expostos à poeira e aos odores dos produtos de limpeza.

**As doenças dos Trabalhadores** – Em decorrência das situações descritas anteriormente que interferem diretamente na execução das atividades constataram-se alguns problemas de saúde: dores musculares (pernas e coluna), irritação, dificuldade visual, rinite alérgica, fadiga e estresse.

“Eu estou trabalhado aqui há um ano e meio, estava ficando muito nervosa, sentia meu corpo todo tremer, precisei tomar uns calmantes. Decidi parar e se as coisas não mudarem vou pedir para sair pois não quero prejudicar a minha saúde”. ( Vera)

**Os aspectos da Interação Social** – Existe um fator determinante que dificulta a interação social, tendo em vista que nesta Secretaria a chefe de expediente trabalha somente com o presidente do colegiado que apesar do bom relacionamento entre eles, esta interação fica prejudicada, tendo em vista que o mesmo acumula várias funções na Instituição.

“Eu não estou acostumada a trabalhar sozinha, a outra que estava aqui gostava. Eu estou acostumada a trabalhar com outras pessoas, gosto de conversar. Sozinha eu não tenho com quem dividir as minhas dificuldades, trocar idéias sobre o serviço. O meu chefe que é o presidente do colegiado assumiu há pouco tempo, é muito compreensivo, quer melhorar às coisas por aqui mas é um homem muito ocupado com outras coisas, aulas, comissões. Para mim o mais difícil é quando preciso ir ao médico ou no dentista.Tenho que fechar o secretaria e a reclamação é grande, fico muito nervosa”. (Vera)

**Os Aspectos Técnicos** – Em decorrência do horário de atendimento externo e ter apenas uma pessoa trabalhando nesta Secretaria e do acúmulo do serviço é muito difícil planejar as atividades e organizar o trabalho. Além disso, ocorre também as informações repetidas, distorcidas ou centralizadas, o desconhecimento da legislação, o não cumprimento dos prazos do calendário acadêmico, geram o retrabalho. O acesso direto dos alunos à Secretaria afeta a qualidade final dos serviços, especificamente, o atendimento insatisfatório.

“Estou assumindo agora e já solicitei pelo menos um bolsista. Me disseram que não é necessário. Vou aguardar o teu relatório para poder argumentar junto com a Direção do Centro”. (Antonio)

**Os aspectos organizacionais** – Em termos de organização do trabalho, foram detectados alguns problemas. Entre eles estão o não cumprimento dos prazos estabelecidos no calendário acadêmico, deficiência na comunicação formal e informal entre Secretarias, DAE Departamento de Ensino e NPD. Além disso, existem os problemas já apontados anteriormente nas demais Secretaria.

**As Recomendações** – Baseada nas entrevistas e observações realizadas nesta Secretaria conclui que algumas mudanças podem e devem ser efetuadas com o objetivo de preservar a qualidade de vida daqueles que nela desempenham suas atividades bem como melhorar a qualidade dos serviços prestados por esta Secretaria.

#### **Implantação a curto prazo**

- Reduzir o horário de atendimento externo (apenas no período vespertino; (implantado)
- Reduzir o período de ajuste;
- Solicitar um bolista; (implantado)
- Mudar a porta de entrada do corredor 01 para o 02 (implantado)
- Melhorar a iluminação do corredor onde estão instalados os murais de informação;
- Reorganizar e mudar a localização dos murais de informações;
- Fixar o horário de atendimento externo na entrada principal da Secretaria; (implantado)
- Mudar o balcão de atendimento em decorrência da mudança da porta principal; (implantado)
- Estabelecer um horário para a limpeza interna da Secretaria.

#### **Implantação a médio prazo**

- Instalar uma placa de identificação da secretaria mais legível;
- Instalar um escaninho para o material dos alunos, deixando livre o balcão de atendimento;
- Solicitar para o DRH a realização de cursos de atualização (redação, atendimento ao público e informática);
- Solicitar equipamentos mais ágéis e adequados; (computadores e mobiliários)

**Implantação a longo prazo**

- Mudar a localização com novas instalações para a Secretaria;
- Solicitar a reforma ou instalação dos sanitários; (exclusivos para servidor técnicos e docentes)

## Capítulo 5

*Quanto mais ativa e produtiva  
a sua vida, mais críticas  
receberá.*

*Anônimo*

### 5. Resultados Obtidos

As análises ergonômicas realizadas nas três Secretarias de cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, a partir dos instrumentos de pesquisa adotados, mostraram alguns resultados os quais serão relacionados a seguir, com base na compreensão da realidade dos indivíduos entrevistados levando-se em conta as três dimensões: o indivíduo, o ambiente e o sistema. Estes resultados serão apresentados, em forma de uma síntese, com base nas principais respostas obtidas, inicialmente, com os entrevistados da Secretaria “A”.

**Em relação ao indivíduo** – Dos entrevistados, a maioria apontaram como dificuldades o cansaço visual decorrentes da leitura constante dos documentos, principalmente os históricos escolares, a permanência no computador assim como dificuldades para ouvir durante o período de matrícula e do ajuste; No tocante ao desempenho alguns deles declararam que o tempo para realizar as tarefas é muito pouco em função do atendimento paralelo ao público, ocasionando erros nas análises e nas informações; Quanto ao aspecto da subjetividade o conforto, a segurança e a fadiga todos foram unânimes em afirmar que sentem um certo desconforto decorrentes das reais condições que dispõem para executarem suas tarefas. Ao final do dia sentem muita fadiga, dores musculares principalmente, nos períodos antes e durante as matrículas e ajustes.

**Em relação ao ambiente** – Todos os entrevistados apontaram o espaço físico como inadequado para desempenharem suas atividades, sendo mencionado como problemas os seguintes fatores: a temperatura, a iluminação, o ruído, a umidade e os odores decorrentes dos produtos químicos; Quanto ao aspecto psico-social apontaram as tarefas repetitivas, os baixos salários, a rotatividade constante dos bolsistas, as falhas nas comunicações e a centralização das informações como fatores desmotivadores, os quais prejudicam a integração da equipe gerando momentos de insatisfação;

No que diz respeito à organização do trabalho a literatura refere-se aos horários, turnos, pausas, divisão e distribuição da tarefa, treinamentos. Todos os entrevistados, desta Secretaria, apontaram como principal problema o horário de atendimento externo que, segundo eles, é muito extenso, assim como a falta de qualificação, pouco ou nenhum treinamento, um dos aspectos limitantes para realizar a tarefa.

**Em relação ao Sistema** - Um dos fatores abordados pelos entrevistados é com relação à postura adotada para executar a tarefa no posto de trabalho, eles permanecem durante muitas horas sentados ou de pé ( análise das entradas, digitação dos documentos, matrículas e atendimento ao público); Quanto às informações estão sendo descentralizadas gradativamente, à medida que o processo de matrícula está sendo informatizado tornam-as mais rápidas, diminui o volume de papéis.

No entanto, alguns entrevistados salientam a urgência quanto o aprimoramento do sistema correndo-se alguns erros graves, por exemplo: a ausência no sistema das disciplinas equivalentes e principalmente a inclusão do ajuste de matrícula via internet; A qualidade do atendimento externo torna-se deficiente pela própria forma como o trabalho está organizado além da falta de pessoal qualificado, um elevado número de erros ocorrem com alguma frequência.

Secretaria “B” - Os resultados obtidos a partir do método descrito anteriormente nesta Secretaria foram os seguintes :

**Relação ao indivíduo** - As percepções apresentadas pelos indivíduos que compõem a equipe de trabalho mostram que a visão é bastante prejudicada pelo tipo de atividade que desempenham, da mesma forma referiram-se em relação à audição. Citaram o fator tempo destinado à execução das tarefas como um dos pontos problemáticos porque quando o volume de atendimento externo é acentuado o volume do trabalho interno cresce vertiginosamente. Quanto aos aspectos subjetivos somente dois dos entrevistados declararam que sentem um certo desconforto e muita fadiga ao final do dia tendo em vista o ritmo de trabalho. Nesta secretaria uma entrevistada colocou ter consciência, através dos sintomas apresentados pelo seu organismo, do alto nível de estresse que vem sofrendo.

**No tocante ao ambiente** - Os entrevistados, na sua totalidade, manifestaram um desejo crescente por melhores condições de trabalho, em termos de espaço físico, eles levam em conta o tamanho da área que ocupam para desenvolverem suas atividades. No que diz respeito ao ambiente psicológico, poucos manifestaram insatisfação e as relações interpessoais ocorrem dentro de um clima de harmonia e colaboração, sendo oportunizado o crescimento individual de cada um. Para outros, trabalhar na Universidade tem um significado especial à nível intelectual, porém as oportunidades de crescimento profissional são muito restritas. Já no tocante a organização do trabalho, a dificuldade está na combinação do serviço interno com o atendimento externo porque prejudica a concentração.

**No tocante ao sistema** - Eles também citaram a informatização da matrícula via internet como um grande avanço entretanto, ressaltaram a necessidade de aperfeiçoar, urgentemente, o sistema incluindo neste processo o ajuste de matrícula e as disciplinas equivalentes. Aqui, igualmente, como na Secretaria “A”, todos afirmaram que a qualidade do atendimento externo fica prejudicada pelos motivos já citados anteriormente.

Secretaria “C” - Assim como nas demais Secretarias, os entrevistados declararam suas opiniões em relação a situação real desta Secretaria, levando em conta as três dimensões já descritas.

**Em relação ao indivíduo** – A entrevistada colocou sua percepção em relação ao aspecto da visão, que sente muito cansaço nos olhos decorrentes das atividades que desempenha, as posturas adotadas e o tempo gasto para executá-las. Ela acrescentou que muitos erros, são resultandos da sua pouca experiência. Ambos os entrevistados disseram que sentem um certo desconforto pelas próprias condições físicas do setor.

**Em relação ao ambiente** – Os entrevistados colocaram sua insatisfação com a parte física notadamente com a umidade, assim como com o ruído decorrente do livre acesso na Secretaria e a temperatura que, segundo eles, no verão o ambiente fica muito abafado e no inverno é muito frio e úmido. Com relação ao aspecto psico-social, um dos fatores que interfere negativamente é que nesta Secretaria trabalham apenas a chefe de expediente e o presidente do colegiado causando problemas de inter-relação.

Quanto a organização do trabalho foi citado por ambos como problemático o horário estabelecido para o atendimento externo que dificulta o cumprimento das tarefas, principalmente as análises dos documentos. Quanto à distribuição das tarefas, a ausência de pessoal qualificado, a falta de treinamento prévio para atuar numa Secretaria de Graduação de Curso e a centralização das informações são fatores que dificultam a qualidade do atendimento.

**Em relação ao sistema** - Foi declarado pela chefe de expediente que trabalhar horas seguidas de pé, atendendo o público, ou permanecer durante horas sentada sente, constantes dores nas costas. Já em relação às informações, estas estão mais ágeis a partir da informatização da matrícula via internet necessitando apenas algumas correções no sistema. Quanto à produtividade e a qualidade dos serviços, eles pensam que poderá ser melhorado na medida que um indivíduo integrar-se a equipe de trabalho como por exemplo, um bolsista, diminuindo vários problemas, reduzindo os erros que geralmente ocorrem.

Após concluir as análises ergonômicas realizadas, respectivamente, nas Secretarias **A, B e C** apresentarei, no capítulo seguinte, os resultados que foram obtidos.

## Capítulo 6

*As pessoas elevam-se quando os inspira um ideal elevado, quando contemplam horizontes vastos.*

*Alex Carrel.*

### 6. Conclusões

Após finalizar este estudo de campo e a partir da análise dos dados coletados nas três Secretarias pesquisadas, surgiram alguns pontos em comum, verificando-se que nas três Secretarias de Graduação **A**, **B** e **C**, as mesmas apresentam as seguintes demandas:

- Em todas as Secretarias pesquisadas observou-se um certo grau de insatisfação por parte de alguns pesquisados, especificamente, queixas em relação à cansaço visual, o tempo para cumprir as tarefas, a quantidade de erros, o desconforto e a fadiga;
- No tocante ao ambiente físico as opiniões foram unânimes e os principais problemas identificados foram: a temperatura, a iluminação, o ruído, a poeira, o layout do atendimento externo e principalmente a inadequação do espaço físico em todas as secretarias pesquisadas;
- Em relação ao aspecto psico-social apesar de gostarem de trabalhar nestas unidades, existe a questão da monotonia e a desmotivação decorrentes das tarefas repetitivas;
- Quanto à organização do trabalho verificaram-se problemas relacionados com o horário de atendimento externo, turnos de trabalho, prazos estabelecidos no calendário escolar, a qualificação profissional dos indivíduos, a rotatividade dos bolsistas, a organização e a distribuição das tarefas;
- Em relação ao posto de trabalho os problemas levantados foram em relação às posturas e aos movimentos tendo em vista que a maioria dos pesquisados permanecem durante horas

seguidas sentados ou de pé; quanto às informações estão excessivamente centralizadas com a chefia de expediente outras encontram-se desorganizadas;

- Quanto à produção dos serviços no que se refere à quantidade e à qualidade apresentam diversos picos concentrando grande volume de tarefas em determinados períodos especificamente antes, durante e depois do período de matrícula e ajuste, ocorrendo erros com muita frequência;
- Finalmente as hipóteses se confirmaram na medida que os estudos foram aprofundados.

### **6.1. Considerações Finais**

Ao chegar no final deste trabalho, tenho a sensação de ter deixado para trás uma riqueza infinita de dados e de não ter dado conta da complexidade do tema estudado. Isso faz com que eu reflita e perceba o quanto ainda poderia ser pesquisado, discutido e aprofundado. Dentre os vários pressupostos transmitidos baseados em novos paradigmas situa-se a Ergonomia. Entendo que um único estudo não pode dar conta desta complexa relação entre o indivíduo e o mundo do trabalho e que nenhuma teoria ou abordagem por mais profunda que seja não traz à tona a totalidade da realidade do ambiente de trabalho. Este estudo consiste apenas num olhar único dentre os infinitamente possíveis e, também com as limitações sempre advindas deste olhar restrito nos dados e do pouco tempo para ampliá-los.

Ao referir-me às limitações do estudo realizado dou ênfase a permanência no campo, pois apesar de estar presente inúmeras vezes nas unidades observando, entrevistando e participando com os indivíduos, estes momentos não aconteceram de maneira sistematizadas quebrando, às vezes, o elo, a seqüência do convívio com a realidade deles. E daí surge outra limitação, que foi a amplitude do campo pesquisado, pois para aprofundar melhor o estudo de campo, deveria ter limitado o estudo numa única Secretaria de Graduação de Curso. Entretanto, diante das minhas expectativas, crenças e valores, isso implicaria apenas num estudo de caso e a finalidade era conhecer, compreender e comparar a realidade destas Secretarias e não um caso específico. Em vista disso, o estudo de Caso Múltiplo era o mais indicado, apesar de ter atribuído maior complexidade ao estudo, trouxe uma grande riqueza exigindo-me mais esforço e dedicação.

O momento da análise foi essencialmente o mais difícil, por tratar-se do meu primeiro exercício em pesquisa qualitativa porém, mesmo percebendo minhas limitações foi possível alcançar os objetivos ao conhecer a realidade destas Secretarias notando que alguns caminhos podem ser trilhados quando se pretende propor algumas recomendações as quais permitam melhorar as condições de trabalho dos indivíduos visualizando também possibilidades para o desenvolvimento de outros estudos.

Cabe ressaltar que, para implantar um programa que vise a preservação da saúde física e mental destes indivíduos, é necessário que se aprofunde o estudo de caso. É importante estudar a organização tanto no nível micro como macro, permanecendo maior tempo no campo, com maior participação, envolvendo os vários níveis da organização: operacional, gerencial e estratégico, ampliando o campo de pesquisa até outros ambientes, buscando conhecer sua realidade. Desta forma, entendo ser possível a elaboração de um programa que preserve a qualidade de vida não especificamente dos indivíduos das Secretarias em questão, mas, também, das demais unidades da organização.

É oportuno, ao aprofundar esta pesquisa, perguntar-se qual o lugar que o trabalho está ocupando enquanto valor estruturante dos indivíduos e das relações sociais na época atual, em que a globalização econômica tem originado novas e diversificadas formas de trabalho e de existência social. Quais modos: de ser e de sofrer podem estar sendo gerados frente ao elevado índice de desemprego ou subemprego, decorrentes das novas tecnologias que elimina numerosos postos de trabalho? Ou então realizar um trabalho repetitivo, sem sentido, executado em ritmo lento ou acelerado e que é mal remunerado, dentro de precárias condições ambientais e que esta condição atinge inúmeras classes trabalhadoras tanto pelo desgaste físico como mental decorrentes das exigências organizacionais e sociais.

Não trabalhar ou trabalhar dentro de péssimas condições de trabalho, no sentido humano, gera, ergonomicamente falando, um sentimento “desviante do normal”, um desconforto, um “doente impotente” enfim, “um infeliz” diante do atual processo de construção social. Portanto, falar do “trabalho”, da “saúde física e mental do trabalhador” e, principalmente, como se interrelacionam exigirá o conhecimento profundo sobre o que se fala e porque se fala, revendo-se as noções concebidas dentro do universo cultural e particular do mundo do trabalho que é de onde advém a maioria das concepções daqueles que falam sobre o trabalho e dos trabalhadores.

Todavia, é oportuno salientar o quanto é importante o indivíduo estar entusiasmado com o que faz, conectando as emoções, as palavras e os gestos para transmitir ou executar algo. A organização deve ampliar a visão em prol do que é ser saudável e feliz no ambiente organizacional e o quanto estes termos apresentam significados diferenciados em cada indivíduo criando oportunidades para que este mesmo indivíduo possa expressar e desenvolver, com maior sucesso, suas potencialidades fundamentando-se nos diversos paradigmas da atualidade entre eles o resgate do ser humano. Neste caso, a organização tem que estar preparada para enfrentar os diversos desafios decorrentes do mundo globalizado cujo acesso aos mercados internacionais se dá através de uma velocidade tecnológica vertiginosa.

Concluindo, abordar questões referentes às relações entre trabalho e trabalhador requer o reconhecimento da necessidade de utilizar-se diferentes aportes teóricos e metodológicos que a ergonomia enquanto conhecimento, por si só, não dá conta da complexidade deste universo apenas recomenda e modifica determinadas situações que podem ser nocivas ao indivíduo preservando a sua saúde física e mental para que o ser humano tenha a oportunidade de exteriorizar seu potencial inteligente e criativo.

## **6.2. Sugestões para Futuros Trabalhos**

É oportuno destacar a importância da continuidade de estudos desta natureza, tanto do ponto de vista organizacional quanto social, haja vista que tais pesquisas poderão constituir-se em instrumentos significativos, os quais nortearão políticas estratégicas que visem preservar a qualidade de vida do trabalhador, assim como a qualidade dos serviços prestados pela organização. Em decorrência dos resultados obtidos através desta pesquisa, sugiro que este estudo seja ampliando pesquisando-se além das Secretarias já mencionadas, outras que integram a Universidade considerando-se que o universo a ser pesquisado é amplo, totalizando trinta e nove Secretarias de Curso de Graduação e quarenta e duas de Pós Graduação.

A ampliação deste trabalho possibilitará que o mesmo estudo seja também realizado em outras Instituições Públicas ou Privadas, proporcionando uma troca de conhecimentos teóricos e metodológicos, bem como, uma oportunidade de vivenciar novas experiências. Além disso, os resultados obtidos através da ampliação deste estudo ergonômico, poderá contribuir com os

trabalhos que estão sendo desenvolvidos através da Divisão de Segurança e Higiene do Trabalho, cuja equipe é composta por: um médico do trabalho, uma assistente social, um técnico de segurança e higiene do trabalho. Esta Divisão foi recentemente instalada, vinculada ao Departamento de Recursos Humanos, da UFSC, cujos trabalhos estão sendo desenvolvidos inicialmente em detrimento de uma exigência legal naqueles setores onde as exigências das tarefas são maiores e cujas situações de trabalho são consideradas as mais críticas da Universidade, como por exemplo: Hospital Universitário, Restaurante Universitário, alguns Laboratórios de Ensino, não sendo priorizada, até o presente momento, a área administrativa.

*A natureza humana é um  
espírito vivendo no tempo  
e no espaço.*

*Edith Cobb.*

### 7.1 Referência Bibliografia

**ABRAHÃO, J.** Ergonomia – *Métodos e Técnicas*. II Congresso Latino Americano de Ergonomia e 6º Seminário Brasileiro de Ergonomia, Florianópolis, 1993.

**ALVES, Gisele Beatriz de Oliveira.** *Contribuições da Ergonomia ao Estudo da Ler em Restaurante Universitário*. CETD/UFSC/PEPS/0451. Dissertação de Mestrado, 1995.

**ANTUNES, R.** *Adeus ao Trabalho?* São Paulo: Ed. Universidade Estadual de Campinas, 1995.

**BAIXO, Maria Leticia Iconomos.** *Análise Jurídica da NR-17: Instrumento por melhores condições de Trabalho e conseqüente produtividade*. Dissertação de Mestrado, 1994.

**BARCELOS, Mary Angela das Neves.** *A Análise Ergonômica do Trabalho como ferramenta para Elaboração e Desenvolvimento de Programas de Treinamento*. CETD/UFSC/PEPS/0563. Dissertação de Mestrado, 1997.

**BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp.** *Investigação qualitativa em educação*. Tradução Maria J. Alvarez, Sara B. dos Santos e Telmo M. Baptista. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.

**COLOMBO, C.R.** *A qualidade de vida do trabalhador da construção civil numa perspectiva holístico-ecológica. Vivendo Necessidade no Mundo do Trabalho/Família*, Fpolis, 1999. Telmo M. Baptista. Porto, Porgugal: Porto Editora, 1994.

**DEJOURS, Christophe.** *A Loucura do Trabalho*. Tradução Ana Isabel Paraguay e Lúcia Leal Ferreira. São Paulo; Oboré, 1992.

**DEJOURS, Christophe et al.** *Psicodinâmica do Trabalho*. São Paulo. Ed. Atlas S.A, 1994.

**DUL, Jan e WEERDMEESTER, Bernard.** *Ergonomia Prática*. Tradução pôr Itiro Lida. São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 1995.

**FERREIRA, L.L.** Reflexões e Considerações sobre Ergonomia. Fundacentro, São Paulo. 1992.

- FIALHO**, Francisco, **SANTOS** Neri. dos, *Manual de Análise Ergonômica no Trabalho*. Curitiba: Genesis, 1995.
- FLEURY**, Maria Tereza Leme e **FISCHER**, Rosa Maria (Coord.) *Processos e Relações do Trabalho no Brasil*. São Paulo: Cortez, 1995.
- GRANDJEAN**, Etienne, *Manual de Ergonomia – Adaptando o trabalho ao Homem*. Porto Alegre Editora Artes Médicas sul Ltda. 1998.
- GODOY**, Arilda Schmidt. *Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, mai/jun.1995.
- GUERIN**, F. *Le concept de qualification, ses rapports à l' objet de l' ergonomie et à sa pratique les a analyses du travail*. Collection des études, Paris, n. 54, mar. 1990.
- IIDA**, Itiro. *Ergonomia –Projeto e Produção*. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1990.
- \_\_\_\_\_. *Ergonomia – Notas de aulas*. São Paulo. Edgar Blücher Ltda, 1978.
- KATZ**, Daniel; **KAHN**, Robert L. *Psicologia das Organizações*. Tradução Auripheto Simões. Edição, São Paulo: Atlas, 1987.
- LAVILLE**, Antoine, *Ergonomia*. Tradução por Márcia Maria Neves Teixeira. São Paulo: EDU, 1977.
- LEEDY**, Paul D. *Practical Research Planing and design*. Newyork Macmillian, 1981.
- LEPLAT**, Jacques, *L'analyse du travail em psychologie ergonomique: recueil de textes*. Toulouse: Octares, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Introdução à Psicologia do Trabalho*. Tradução por Helena Domingos. Lisboa: Fundação Calouse Gulbenkion, 1983.
- LIMA**, F .P. A . *Ergonomia*. Curso de Especialização e Engenharia de Segurança do Trabalho. Belo Horizonte UFMG/DEP, 1992.
- MINAYO**, Maria C. de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC-abrasco, 1993.
- MONTMOLLIN**, Maurice. *L'Intelligence De La Tâche*. Editions Peter Lang. S.A, 1984.
- \_\_\_\_\_. *L'ergonomie*. Editions La Découverte, 1990.
- \_\_\_\_\_. *A ergonomia*. Tradução por Joaquim Nogueira Gil. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.
- PALMER**, Colin. *Ergonomia*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1976.

**PARAGUAY, A I. B.** *Estresse, Conteúdo e Organização do Trabalho: Contribuições da Ergonomia para a melhoria das condições de Trabalho.* Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, n. 70, 1990.

**PATRÍCIO, Zuleica Maria.** *A dimensão felicidade-prazer no processo de viver saudável individual e coletivo: uma questão bioética numa abordagem holístico-ecológica.* Florianópolis, 1995. Tese - (Doutorado em Filosofia da Enfermagem) Centro de Ciências da Saúde – Universidade Federal de Santa Catarina.

**PATRÍCIO, Z. M.; CASAGRANDE, J.L.; ARAÚJO, m.f.** *Qualidade de Vida do trabalhador Uma abordagem qualitativa do ser humano através de novos paradigmas,* Florianópolis: TRASCRIAR-UFSC, 1999. No Prelo.

**PATRÍCIO,** Notas de aula, *Métodos Qualitativos de Pesquisa.* Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.

**SENNA, Maria Tereza Ribeiro.** *A linguagem como processo no desenvolvimento cognitivo.* Florianópolis, 1999 Dissertação - (Mestrado em Engenharia de Produção). Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina.

**SIEGEL, Sidney.** *Estatística não paramétrica para as ciências do comportamento.* Tradução por Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Macgraw-Hill. c, 1975.

**SOUKI, Ômar.** *Riqueza Infinita: programação neurolinguística.* Belo Horizonte: Souki House, 1997.

**VERDUSSEN, Roberto.** *Ergonomia– A racionalização Humanizada do Trabalho.* Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1978.

**TRIVINÕS, Augusto N.S.** *Introdução à pesquisa em ciências sociais.* São Paulo: Atlas, 1995.

**WISNER, Alain.** *A Inteligência no Trabalho: textos selecionados de Ergonomia.* Tradução por Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Fundacentro, 1994.

----- *Por Dentro do Trabalho: ergonomia; métodos & técnicas.* São Paulo: FDT, 1987.

## 7.2. Bibliografia

**BARTLETT, C. et.al.** *Características que fazem a diferença.* In: HSM Management. Julho/Agosto, N 9, 1998.

**COUTO, H.A.** *Ergonomia Aplicada ao Trabalho.* Belo Horizonte: Ergo Editora, 1995. Dissertação de Mestrado – Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina.

**DUARTE, l.f.d.** *Da Vida nervosa nas classes trabalhadoras urbanas.* Rio de Janeiro: Jorge Zahar/CNPq, 1986.

- DUARTE, L.F.D.** *As perturbações Físico-Morais e o Trabalho: Questões de Sentido.* In: SILVA FILHO, J.F. & RUSSO, J. *Duzentos Anos de Psiquiatria.* Rio de Janeiro: Relumé Dumará, 1993.
- FINGER, Almeri Paulo.** Universidade: *Organização, Planejamento, Gestão.* UFSC/NEPEAU, Florianópolis, 1998.
- FIALHO, F.A .P.** *Ergonomia Cognitiva.* Florianópolis: UFSC/PPGEP, 1998. (Apostila).
- GARDNER H.** *Inteligências Múltiplas – A teoria na prática.* Artes Médicas. Porto Alegre, 1995.
- GUIMARÃES, Valeska Nahas.** *Novas Tecnologias de Produção de base microeletrônica e democracia industrial,* Tese de Doutorado. Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 1995.
- HERSEY, P.** et al. *Psicologia para Administradores.* São Paulo: EPU, 1986.
- JARDIM, S.R.** *Processo de Trabalho e Sofrimento Psíquico: O Caso dos Pilotos do Metrô Carioca,* Tese de Doutorado. Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1994.
- MATOS, Francisco Gomes,** *Fator QF - Quociente de Felicidade: Ciclo de Felicidade no Trabalho.* São Paulo: Makron Books, 1997.
- MENDES, R. & DIAS, E.C.** *Da Medicina do trabalho à Saúde do Trabalhador.* Revista de Saúde Pública, São Paulo, 1991.
- MOSCOVICI, Fela,** *Razão & Emoção: A inteligência emocional em questão.* Salvador: Casa Qualidade, 1997.
- SELIGMANN-Silva, E.** *Desgaste Mental no Trabalho Dominado.* Rio de Janeiro: Ed. UFRJ/Cortez, 1994.

Universidade Federal de Santa Catarina  
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Curso do Mestrado – Área de Concentração – Ergonomia  
**Pesquisa: ‘Ergonomia em Secretarias de Cursos de Graduação da UFSC’**  
Mestranda: Ely Teresinha Dionisio  
Orientador: Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.

### **ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

O objetivo da entrevista: “Investigar os ambientes de trabalho em Secretarias de Cursos de Graduação da UFSC, sob a ótica da Ergonomia, tendo em vista o cotidiano pessoal e no trabalho”.

#### **I – IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO:**

Nome: .....

Idade: .....

Escolaridade: .....

Número de Filhos: .....

Estado Civil.....

Onde e com quem vive: .....

Quanto tempo vive na cidade.....

Procedência.....

Categoria funcional.....

Cargo e função que exerce na Secretaria e na UFSC.....

Já exerceu ou exerce outras atividades na UFSC.....

Quanto tempo de trabalho na UFSC? ..... e nesta Secretaria?  
.....

#### **II - AS PERCEPÇÕES DO SUJEITO**

O que é ergonomia?

1. Como você percebe os seus ambientes:

- a) Casa.....
- b) Trabalho.....
- c) Fora destes ambientes.....

2. Questões suplementares :

- a) Conte sua história de vida.....
- b) Quais as suas necessidades.....
- c) Como você procura satisfazê-las.....
- d) Quais são os seus sonhos, desejos e expectativas de vida.....
- e) Fale do seu trabalho, o que significa, do seu ambiente?  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Fale de sua comunidade:

- a) Você participa de atividades comunitárias?.....  
Como?.....
- b) Como você vê a sociedade e como se vê nela? (consciência de direitos, deveres, consumo, ecologia, meio ambiente, trânsito ).....
- c) Como é o seu dia a dia.....
- d) O que te dá prazer, alegria.....
- e) O que te incomoda, dá tristeza.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Universidade Federal de Santa Catarina  
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Curso do Mestrado – Área de Concentração – Ergonomia  
**Pesquisa: ‘Ergonomia em Secretarias de Cursos de Graduação da UFSC’**  
Mestranda: Ely Teresinha Dionisio  
Orientador: Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.

## **ROTEIRO PARA SUBSIDIAR A OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE COM ENTREVISTA**

Ambientes cotidianos a serem observados:

- Trabalho (organização, ambiente, posturas, relacionamentos)
- Casa
- Comunidade
- Sociedade

Categorias de Análise:

- Necessidades do indivíduo
- Limitações do ambiente
- Possibilidades dentro do sistema

Observações: crenças, valores, práticas, conhecimentos e sentimentos relacionados a essas categorias que se relacionam com a qualidade de vida individual e coletiva dos trabalhadores.

Universidade Federal de Santa Catarina  
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Curso do Mestrado – Área de Concentração – Ergonomia  
**Pesquisa: ‘Ergonomia em Secretarias de Cursos de Graduação da UFSC’**  
Mestranda: Ely Teresinha Dionisio  
Orientador: Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.

## **CARTA DE APRESENTAÇÃO** **Centro – Unidade Acadêmica**

Florianópolis, de de 1999.

Ilmo. Sr.  
MD. Diretor

Conforme é de vosso conhecimento, através de contato mantido anteriormente, estou em fase de iniciar a pesquisa para elaborar a Dissertação de Mestrado do Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC. O estudo tem o título provisório de “Ergonomia em Secretarias de Curso de Graduação da UFSC”, sob a orientação do Doutor Francisco Antonio Pereira Fialho.

Para tal necessito realizar pesquisa de campo em três Secretarias de Graduação da UFSC. Portanto, solicito a Vossa Senhoria a permissão para realizar o estudo nesta Unidade Acadêmica, na Secretaria de Graduação sob a sua responsabilidade.

O estudo consiste em observar a organização do trabalho, os ambientes, os trabalhadores em atividade funcional, entrevistar aqueles que concordarem em participar do estudo, bem como manusear alguns documentos relativos às atividades desenvolvidas.

Saliento que este estudo não pretende interferir de forma alguma no desenvolvimento das atividades da Secretaria de Graduação, porém consciente de que sempre há interferência, procurarei ser o mais discreta possível no desenvolvimento do estudo e que também seguirei os seguintes procedimentos éticos:

- Os sujeitos aderem voluntariamente ao estudo, cientes da sua natureza e circunstâncias que envolve o processo de estudo;
- Os sujeitos não serão expostos a riscos maiores que os ganhos advindos do estudo;
- A identidade dos sujeitos e Unidade será protegida (pode ser de escolha do sujeito um nome fictício para representá-lo);
- Os sujeitos deverão ser tratados respeitosamente (incluo aqui o não registro de dados que o sujeito não esteja de acordo);
- Os resultados serão baseados nos dados sem distorções;
- Os resultados serão apresentados na Unidade antes de serem publicados.

Atenciosamente,

Universidade Federal de Santa Catarina  
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Curso do Mestrado – Área de Concentração – Ergonomia  
**Pesquisa: ‘Ergonomia em Secretarias de Cursos de Graduação da UFSC’**  
Mestranda: Ely Teresinha Dionisio  
Orientador: Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.

## CARTA DE APRESENTAÇÃO E SOLICITAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

Florianópolis, de, de 1999.

Ilmo. Sr.

.....  
Trabalhador da Secretaria do Curso de Graduação “ “

Estou realizando junto à Unidade na qual Vossa Senhoria trabalha uma pesquisa para a Dissertação de Mestrado no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC. O estudo tem o Título provisório de: “Ergonomia em Secretarias de Curso de Graduação da UFSC”, orientado pelo Doutor Francisco Antonio Pereira Fialho.

Para realizar este estudo farei a observação dos ambientes de trabalho e dos trabalhadores em suas atividades, estudarei alguns documentos e também entrevistarei alguns trabalhadores que concordarem em participar do mesmo.

Assim sendo, solicito sua participação como sujeito do estudo que realizarei, salientando que estes momentos interferiam de forma mínima no desenvolvimento dos seus trabalhos, procurando seguir os seguintes preceitos éticos:

- Os sujeitos aderem voluntariamente ao estudo, cientes da sua natureza e circunstâncias que envolve o processo de estudo;
- Os sujeitos não serão expostos a riscos maiores que os ganhos advindos do estudo;
- A identidade dos sujeitos e da Secretaria será preservada, (podendo o sujeito escolher um nome fictício para representá-lo);
- Os sujeitos deverão ser tratados respeitosamente (incluo aqui o não registro de dados que o sujeito não esteja de acordo);
- Os resultados serão baseados nos dados sem distorções;
- Os resultados serão apresentados na empresa antes de serem publicados;

Atenciosamente,

Universidade Federal de Santa Catarina  
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Curso do Mestrado – Área de Concentração – Ergonomia  
**Pesquisa: ‘Ergonomia em Secretarias de Cursos de Graduação da UFSC’**  
Mestranda: Ely Teresinha Dionisio  
Orientador: Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO**  
**Empresas**

Autorizo a Sra. Ely Teresinha Dionisio a manusear os seguintes documentos:

Relação dos Documentos:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

**Responsável**

Universidade Federal de Santa Catarina  
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Curso do Mestrado – Área de Concentração – Ergonomia  
**Pesquisa: ‘Ergonomia em Secretarias de Cursos de Graduação da UFSC’**  
Mestranda: Ely Teresinha Dionisio  
Orientador: Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.

**CARTA DE SOLICITAÇÃO**  
**Secretarias**

Florianópolis, de de 1999.

Ilmo. Sr.  
DD. Coodenador(a) do Curso de Graduação

Solicito a Vossa Senhoria a permissão para manusear os documentos abaixo relacionados com o objetivo de coleta de dados, que se traduzirá em Dissertação de Mestrado no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC. Segue, em anexo, o terno de Aceite da Direção do Centro para realizar o estudo nesta Unidade.

Atenciosamente,

Relação dos Documentos:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

Universidade Federal de Santa Catarina  
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Curso do Mestrado – Área de Concentração – Ergonomia  
**Pesquisa: ‘Ergonomia em Secretarias de Cursos de Graduação da UFSC’**  
Mestranda: Ely Teresinha Dionisio  
Orientador: Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.

**TERMO DE ACEITE DE PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO  
Trabalhadores**

Ciente do conteúdo e preceitos éticos da pesquisa a ser realizada, concordo em participar das entrevistas sobre. “Ergonomia em Secretarias de Curso de Graduação da UFSC”.

---

Trabalhador (a)

Universidade Federal de Santa Catarina  
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Curso do Mestrado – Área de Concentração – Ergonomia  
**Pesquisa: ‘Ergonomia em Secretarias de Cursos de Graduação da UFSC’**  
Mestranda: Ely Teresinha Dionisio  
Orientador: Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.

**TERMO DE ACEITE**  
**Secretarias**

Florianópolis,        de        de 1999.

Aceitando os preceitos éticos apresentados autorizo a Sra. Ely Teresinha Dionisio a realizar seus estudos nesta Unidade, sendo permitido-lhe o acesso para observação e entrevista junto aos trabalhadores que concordarem em participar do estudo, e também a realizar pesquisa em documentos que lhe for permitido.

Atenciosamente,

Relação dos Documentos:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

**REGULAMENTO DOS CURSOS DE**  
**GRADUAÇÃO DA UFSC**

RESOLUÇÃO Nº 17/CUm/97, de 30 de setembro de 1997.

Dispõe sobre o Regulamento dos Cursos de  
Graduação da UFSC.

**O PRESIDENTE DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO** da  
*Universidade Federal de Santa Catarina*, no uso de suas atribuições e tendo em vista  
o que deliberou este Conselho, em sessão realizada nesta data, referente ao Processo  
nº 004119/97-47, **RESOLVE**:

**APROVAR** o Regulamento dos Cursos de Graduação da  
Universidade Federal de Santa Catarina.

**REGULAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO**

***TÍTULO I***  
Das Disposições Iniciais

**Art. 1º** - Os Cursos de Graduação, vinculados às Unidades de  
Ensino com que tenham maior afinidade, têm por objetivo proporcionar formação de  
nível superior, de natureza acadêmica ou profissional, que habilite à obtenção de grau  
universitário.

***TÍTULO II***  
Do Colegiado de Curso  
**Capítulo I**  
Das Atribuições do Colegiado

**Art. 2º** - A coordenação didática e a integração de estudos de cada  
Curso de Graduação serão efetuadas por um Colegiado.

**Art. 3º** - São atribuições do Colgiado do Curso:

- I - estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso;
- II - elaborar o seu regimento interno;
- III - elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações;
- IV - analisar, aprovar e avaliar os planos de ensino das disciplinas do curso, propondo alterações quando necessárias;
- V - fixar normas para a coordenação interdisciplinar e promover a integração horizontal e vertical dos cursos, visando a garantir sua qualidade didático-pedagógica;
- VI - fixar o turno de funcionamento do curso;
- VII - fixar normas quanto à matrícula e integralização do curso, respeitando o estabelecido pela Câmara de Ensino de Graduação;
- VIII - deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de curso;
- IX - emitir parecer sobre processos de revalidação de diplomas de Cursos de Graduação, expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior;
- X - deliberar, em grau de recurso, sobre decisões do Presidente do Colgiado do Curso;
- XI - exercer as demais atribuições conferidas por lei, neste Regulamento ou Regimento do Curso.

## Capítulo II

### Da Constituição do Colegiado

**Art. 4º** - O Colegiado do Curso será constituído de:

- I - um presidente;
- II - representantes dos Departamentos de Ensino, na proporção de 1 (um) para cada participação do Departamento igual a 10% (dez por cento) da carga horária total necessária à integralização do curso;
- III - um representante docente indicado pela Unidade de Ensino, cujos Departamentos ofereçam disciplinas obrigatórias para o currículo do curso, mas que não atinjam a participação de 10% da carga horária total;

IV - representantes do corpo discente, na proporção igual à parte inteira do resultado obtido na divisão de número de *não discentes* por cinco;

V - um ou mais representantes de associações, conselhos ou órgãos de classe regionais ou nacionais, que não tenham vinculação com a UFSC, mas relacionados com a atividade profissional do Curso, a critério do Colegiado, para um mandato de 2 (dois) anos;

**Parágrafo único** - Os representantes mencionados nos incisos II, III, IV e V terão cada qual um suplente, eleito ou designado conforme o caso, pelo mesmo processo e na mesma ocasião da escolha dos titulares, aos quais substituem, automaticamente, nas faltas, impedimentos ou vacância.

**Art. 5º** - É facultada a inclusão de outros membros no Colegiado do Curso, de acordo com os critérios definidos no seu Regimento.

**Art. 6º** - A indicação dos representantes dos Departamentos será feita pelo respectivo Colegiado, para um mandato de 2 (dois) anos, com a possibilidade de recondução.

**Art. 7º** - Para efeito de composição do Colegiado, não serão consideradas as horas-aula relativas a disciplinas optativas.

**Art. 8º** - Caberá à Direção da Unidade expedir o ato de designação do Colegiado do Curso.

**Art. 9º** - A representação discente será eleita, anualmente, pelo Centro Acadêmico, dentre os estudantes que tenham cumprido pelo menos a primeira fase do curso, sendo designada através de Portaria emitida pela Direção da Unidade de Ensino.

**Art. 10** - O Colegiado do Curso de Graduação será presidido pelo Chefe ou Subchefe do Departamento que oferecer mais de 50% (cinquenta por cento) da carga horária total necessária à integralização do curso.

**§ 1º** - Nos casos em que nenhum Departamento ofereça carga horária superior a 50% (cinquenta por cento), caberá ao Conselho da Unidade eleger o Presidente do Colegiado do Curso, dentre o Diretor da Unidade, Vice-Diretor da Unidade e Chefes ou Subchefes dos Departamentos da Unidade, desde que estes se encontrem vinculados a Departamentos que ministrem aulas no Curso.

§ 2º - No caso de um Departamento oferecer carga horária superior a 50% (cinquenta por cento) para mais de um curso, caberá ao Colegiado do Departamento definir os Presidentes dos Colegiados desses Cursos, dentre o Chefe e o Subchefe do Departamento.

§ 3º - O mandato do Presidente do Colegiado do Curso não poderá exceder ao mandato do cargo que ocupa ao ser designado para a função.

### Capítulo III

#### Das Atribuições do Presidente do Colegiado

Art. 11 - Compete ao Presidente do Colegiado do Curso:

- I - convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade;
- II - representar o Colegiado junto aos órgãos da Universidade;
- III - executar as deliberações do Colegiado;
- IV - designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo Colegiado;
- V - decidir, *ad referendum*, em caso de urgência, sobre matéria de competência do Colegiado;
- VI - elaborar os horários de aula, ouvidos os Departamentos envolvidos;
- VII - orientar os alunos quanto à matrícula e integralização do curso;
- VIII - verificar o cumprimento do currículo do curso e demais exigências para a concessão de grau acadêmico aos alunos concluintes;
- IX - analisar e decidir os pedidos de transferência e retorno;
- X - decidir sobre pedidos referentes a matrícula, trancamento de matrícula no curso, cancelamento de matrícula em disciplinas, permanência, complementação pedagógica, exercícios domiciliares, expedição e dispensa de guia de transferência e colação de grau;
- XI - promover a integração com os Departamentos;
- XII - superintender as atividades da secretaria do Colegiado do Curso;
- XIII - exercer outras atribuições previstas em lei, neste Regulamento ou Regimento do curso.

### Capítulo IV Das Reuniões

Art. 12 - O Colegiado do Curso reunir-se-á, ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu Presidente ou atendendo a pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros.

§ 1º - As reuniões extraordinárias serão convocadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, mencionando-se a pauta.

§ 2º - Em caso de urgência ou excepcionalidade, o prazo de convocação previsto no parágrafo anterior poderá ser reduzido e a indicação de pauta, omitida, justificando-se a medida no início da reunião.

§ 3º - As reuniões obedecerão ao que prescreve o Regimento Geral da Universidade.

Art. 13 - Na falta ou impedimento do Presidente ou de seu substituto legal, assumirá a Presidência o membro docente do Colegiado mais antigo na docência da UFSC ou, em igualdade de condições, o mais idoso.

### TÍTULO III

#### Do Ensino da Graduação

#### Capítulo I

#### Do Currículo, Do Ano Letivo e Horário de Aulas

#### Seção I

#### Do Currículo do Curso

#### Subseção I

#### Da Composição do Currículo

Art. 14 - O currículo pleno, elaborado pelo Colegiado do Curso, ouvidos os Departamentos e o Conselho da Unidade, e aprovado pela Câmara de Ensino de Graduação, abrangerá uma seqüência de disciplinas e/ou blocos de disciplinas, ordenadas por meio de pré-requisitos, quando didaticamente recomendável.

Parágrafo único: Para fins do disposto no caput deste artigo considera-se:

a) - Disciplina o conjunto de estudos e/ou atividades correspondentes a um programa de ensino desenvolvido em um período letivo.

b) - Bloco de disciplinas o conjunto de duas ou mais disciplinas, definido pelo Colegiado do Curso, para efeito de matrícula e seqüência curricular.

c) - Pré-requisito a disciplina, bloco de disciplinas ou carga horária cursada, cujo estudo, com o necessário aproveitamento, é exigido para a matrícula em nova disciplina ou bloco.

**Art.15** - O currículo pleno do curso constituir-se-á de:

**I** - disciplinas desdobradas das matérias do currículo mínimo do curso, fixadas pelo Conselho Nacional de Educação;

**II** - disciplinas complementares obrigatórias, necessárias à formação profissional do aluno;

**III** - disciplinas optativas, obedecidos os pré-requisitos, de livre escolha do aluno, dentre as oferecidas pela Universidade, além daquelas definidas pelo Colegiado do Curso, se for o caso.

§ 1º - As disciplinas optativas, de livre escolha do aluno, dentre as oferecidas pela Universidade, obedecerão, como limite máximo, o percentual de 20% da carga horária mínima do curso fixada pelo Conselho Nacional de Educação-CNE.

§ 2º - O aluno que desejar cursar disciplinas de livre escolha, que impliquem no estabelecimento de uma carga horária acima do percentual estabelecido no § 1º deste artigo, poderá cursá-las como disciplinas isoladas ou na qualidade de aluno ouvinte.

§ 3º - Atividades complementares de pesquisa, extensão, monitoria e estágio poderão ser registradas para integralização curricular como disciplinas optativas, de acordo com os seguintes critérios:

a) - os Colegiados de Curso deverão estabelecer, previamente, quais as atividades válidas para o cômputo de horas-aula;

b) - poderão ser computadas atividades até o máximo de 120 (cento e vinte) horas-aula, exceto quando houver limites diferentes desse fixados para o curso por legislação superior;

c) - deverá haver supervisão das atividades por um professor.

## Subseção II Das Alterações Curriculares

**Art. 16** - Serão procedidas alterações curriculares em obediência a alterações dos parâmetros curriculares do curso ditadas pelo Conselho Nacional de Educação e quando o Colegiado do Curso apresentar proposta fundamentada em dados de avaliação do Curso.

**Art. 17** - A proposta de alteração curricular deverá estar devidamente fundamentada e vir acompanhada das informações abaixo indicadas:

**I** - objetivo do curso;

**II** - relação das disciplinas;

**III** - equivalências;

**IV** - currículo por fase-sugestão;

**V** - ementas;

**VI** - previsão dos recursos necessários;

**VII** - plano de implantação.

**Art. 18** - A proposta de alteração curricular será elaborada pelo Colegiado do Curso, ouvidos os Departamentos envolvidos e o Conselho da Unidade e encaminhada à Câmara de Ensino de Graduação para aprovação.

**Parágrafo único** - Após a aprovação pela Câmara de Ensino, o processo será encaminhado à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação para as devidas providências.

**Art. 19** - As adaptações curriculares de menor relevância, tais como: alterações de ementas, remanejamentos de disciplinas por fase, alterações de pré-requisitos, equivalência de disciplinas, alteração de carga horária e outras necessárias, serão aprovadas pelo Colegiado do Curso, ouvidos os Departamentos envolvidos, e encaminhadas à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, com as justificativas pertinentes, para aprovação, ficando dispensadas dos elementos exigidos no art. 17.

**Art. 20** - As alterações curriculares deverão ser encaminhadas à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação até trinta dias após o início do 2º semestre letivo, para implantação no 1º semestre letivo do ano seguinte.

## Seção II Do Ano Letivo

**Art. 21** - O ano letivo regular divide-se em dois períodos, cada qual com duração mínima de 100 (cem) dias de trabalho acadêmico efetivo, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.

**Art. 22** - O calendário escolar estabelecerá os prazos para a efetivação de todos os atos escolares.

§ 1º - O DAE elaborará, anualmente, a proposta de Calendário Escolar, ouvidos os Colegiados de Curso, submetendo-a à aprovação do Conselho Universitário.

§ 2º - Ao Colegiado do Curso será facultado propor ampliação do período letivo do seu respectivo curso, desde que devidamente justificada.

§ 3º - Será facultado ao Colegiado do Curso, ouvido o respectivo Departamento, oferecer disciplinas em caráter especial, fora do período letivo regular, sem prejuízo do seu oferecimento nesse período.

Seção III  
*Do Horário de Aulas*

**Art. 23** - O horário de aulas será elaborado pelo Presidente do Colegiado do Curso, ouvidos os Chefes dos Departamentos de Ensino envolvidos e verificada a disponibilidade de espaço físico.

**Parágrafo único** - A alteração do horário de aula, dentro do período, somente poderá ser efetuada mediante a anuência de todos os alunos matriculados, do professor da disciplina, do Chefe do Departamento e do Presidente do Colegiado do Curso.

**Art. 24** - As aulas serão ministradas, ordinariamente, de segunda a sexta-feira, das 07:30 horas às 11:50 horas, das 13:30 horas às 18:00 horas e das 18:30 horas às 22:00 horas e, aos sábados, das 7:30 horas às 11:50 horas.

**Parágrafo único** - A duração de cada aula será de 50 minutos.

**Art. 25** - Na elaboração dos horários, as turmas serão distribuídas, prioritariamente, num único turno.

Seção IV  
*Das Vagas nas Disciplinas*

**Art. 26** - É meta da Universidade assegurar a todo aluno, regularmente matriculado, o direito à obtenção de vaga nas disciplinas necessárias à integralização do currículo do respectivo curso, observados os critérios de distribuição de vagas, de pré-requisitos e de carga horária máxima.

**Parágrafo único** - O Colegiado do Curso, em conjunto com os Departamentos de Ensino envolvidos, deverá proceder, quando necessário, ao diagnóstico para adequar a oferta e a demanda de vagas, visando a detectar as causas da inadequação e providenciar medidas para os respectivos ajustes.

**Art. 27** - Para cada período letivo, o Presidente do Colegiado do Curso, ouvidos os Departamentos, indicará ao Departamento de Administração Escolar-DAE as disciplinas que serão oferecidas à matrícula dos alunos de Graduação, com o respectivo horário, número de vagas, turmas e espaço físico.

**Art. 28** - Se o número de vagas proposto não for suficiente para atender à demanda, o Presidente do Colegiado do Curso, após ouvir o Departamento envolvido e a coordenação do espaço físico, poderá propor ao Departamento de Administração Escolar-DAE o acréscimo de vagas.

**Art. 29** - Será de 12 alunos o número mínimo exigido para funcionamento de uma turma.

§ 1º - Não se aplicará a limitação constante do caput deste artigo às disciplinas obrigatórias quando oferecidas em uma única turma e turno da respectiva fase-sugestão e quando se tratar de turmas de estágio supervisionado, clínica e laboratório.

§ 2º - Em condições especiais, com a autorização expressa do Colegiado do Curso, uma disciplina poderá funcionar com menor número de alunos.

Capítulo II  
*Do Regime Acadêmico*

**Art. 30** - A duração do curso será fixada em horas-aula e a carga horária, mínima e máxima, por período letivo, será determinada pelo Colegiado do Curso, observados os prazos mínimo e máximo de integralização do currículo, fixados pelo Conselho Nacional de Educação.

**Parágrafo único** - A carga horária máxima e mínima corresponderá ao quociente entre a carga horária do currículo pleno do curso e o prazo mínimo e máximo para a conclusão do mesmo, expressos em semestres, sendo as frações de carga horária arredondadas para maior.

**Art. 31** - O Colegiado do Curso, ao estabelecer o currículo pleno, deverá obedecer ao limite máximo de 25 horas-aula semanais por semestre.

§ 1º - A Câmara de Ensino de Graduação poderá autorizar, excepcionalmente, o aumento de carga máxima semanal, desde que fique respeitada a média de 25 (vinte e cinco) horas-aula por semana, no decorrer do curso.

§ 2º - Não se aplicará o disposto neste artigo ao Estágio Curricular e ao Trabalho de Conclusão de Curso.

**Capítulo III**  
**Da Matrícula**  
**Seção I**  
**Da Matrícula Inicial**  
**Subseção I**  
**Da Matrícula Inicial por Processo Seletivo**

**Art. 32** - A matrícula em Curso de Graduação caracteriza o vínculo do aluno com a Universidade.

**Art. 33** - Os candidatos classificados no Processo Seletivo para o 1º e 2º períodos letivos efetuarão matrícula, no período estabelecido pelo Calendário Escolar, junto às secretarias dos Colegiados dos respectivos cursos.

**Art. 34** - No ato da matrícula inicial, o candidato deverá apresentar a seguinte documentação:

- I** - fotocópia autenticada do documento de identidade com o qual se inscreveu no Processo Seletivo;
- II** - fotocópia autenticada do Título de Eleitor, se for maior de 18 anos;
- III** - fotocópia autenticada do documento comprobatório de estar em dia com as obrigações militares (sexo masculino);
- IV** - certidão de conclusão do ensino de 2º Grau e histórico escolar original ou fotocópia autenticada (contendo o nome da entidade mantenedora, o número do decreto do reconhecimento do curso, com a data da publicação no Diário Oficial, identificação do Diretor do estabelecimento ou substituto legal com nome sobposto em carimbo) ou certidão de exame supletivo (quando se tratar de certificado de exame supletivo, o mesmo somente terá validade se o aluno efetivamente tinha mais de 18 anos quando prestou o referido exame).
- V** - documento comprobatório de equivalência de 2º Grau, expedido pelo Conselho Estadual de Educação, quando o candidato concluiu esse nível de estudos no exterior;
- VI** - visto temporário ou permanente, emitido pela Polícia Federal, quando se tratar de estudante estrangeiro;
- VII** - comprovante de pagamento da taxa de matrícula, estabelecida pelo Conselho de Curadores da UFSC.

**Parágrafo único:** A falta de um dos documentos anteriormente relacionados implicará a não efetivação da matrícula, não cabendo recurso, nem lhe sendo facultada a matrícula condicional.

**Art. 35** - O candidato classificado no Processo Seletivo deverá matricular-se no conjunto de disciplinas que compõem o primeiro período do currículo do curso, na data estabelecida no edital do Processo Seletivo.

**Art. 36** - O candidato classificado que não comparecer pessoalmente, ou não constituir procurador para efetuar a matrícula inicial, no prazo estabelecido, perderá o direito à sua vaga e será substituído pelo candidato imediatamente subsequente na lista de classificação.

§ 1º - A substituição de candidato far-se-á até o preenchimento total das vagas oferecidas para o ano letivo.

§ 2º - Será substituído pelo candidato imediatamente subsequente na lista de classificação o aluno ingressante que apresentar, por escrito, pedido de desistência de vaga no curso, junto ao Departamento de Administração Escolar - DAE, até o décimo segundo dia letivo de seu semestre de ingresso.

§ 3º - Será substituído pelo candidato imediatamente subsequente na lista de classificação do Processo Seletivo, perdendo o vínculo com a Instituição, o aluno ingressante que deixar de comparecer, sem justificativa, a todas as aulas de seu curso até o décimo-segundo dia letivo correspondente ao seu semestre de ingresso.

§ 4º - Caberá ao Presidente do Colegiado do Curso providenciar a identificação e o encaminhamento ao Departamento de Administração Escolar-DAE, no 13º dia letivo, da lista dos alunos infreqüentes.

§ 5º - As vagas do Processo Seletivo, referentes ao primeiro semestre letivo, que não forem ocupadas após a última chamada seletiva para matrícula, serão automaticamente remanejadas para o segundo semestre letivo, naqueles cursos que apresentarem ingresso nos dois períodos letivos.

**Art. 37** - No ato da matrícula inicial, o candidato classificado para o segundo semestre letivo, nos cursos em que é feita a classificação única dos candidatos para os dois semestres, deverá assinar termo de opção sobre sua disposição ou não em ingressar no primeiro semestre, no caso do curso apresentar vagas para o primeiro semestre, decorrentes do não comparecimento de candidatos para matrícula, desistências ou infreqüências a todas as aulas no prazo estabelecido no Calendário Escolar.

**Parágrafo único** - O aluno que tiver assinado o termo de opção de ingressar no primeiro semestre e não assumir a vaga, quando convocado para tal fim, perderá o direito de ingresso no curso.

**Art. 38** - Em hipótese alguma será permitida a permuta de semestre de ingresso e de curso entre os candidatos classificados no Processo Seletivo.

Subseção II  
Da Matrícula Inicial por Retorno e Transferência

Art. 39 - O aluno admitido nas formas de retorno e transferência efetuará sua matrícula no período estabelecido pelo Calendário Escolar, junto à secretaria do Colegiado do Curso.

§ 1º - A documentação exigida é a prevista nos art. 91 e 95 do presente Regulamento.

§ 2º - No caso de transferência externa, a matrícula inicial dar-se-á provisoriamente, condicionada à remessa da guia de transferência pela instituição de ensino superior de origem, até o término do semestre de ingresso.

§ 3º - Perderá o direito à vaga o candidato a transferência ou retorno que não efetuar a matrícula inicial no prazo estabelecido pelo Calendário Escolar.

Subseção III  
Da Matrícula Inicial por Convênio Cultural - Programa  
Estudante Convênio de Graduação (PEC - G)

*Resolução 07/CUN/98 25/8/98*  
*Acelerado* ← Art. 40 - O aluno admitido por Convênio Cultural (PEC-G) efetuará sua matrícula no período estabelecido no Calendário Escolar, no Departamento de Administração Escolar-DAE.

Parágrafo único: No ato da matrícula inicial, o estudante PEC-G deverá apresentar a seguinte documentação:

- I - histórico escolar do curso secundário completo, devidamente legalizado pela autoridade consular brasileira;
- II - certificado de conclusão do curso secundário ou equivalente;
- III - carta de apresentação da Embaixada do Brasil, dirigida à instituição de ensino superior para a qual o estudante foi selecionado;
- IV - visto temporário, emitido pela Polícia Federal;
- V - cópia da declaração-compromisso sobre as condições gerais do Programa de Estudante Convênio;
- VI - certidão de nascimento.

Seção II  
Da Renovação da Matrícula

Art. 41 - A matrícula será renovada, em cada período letivo, junto à secretaria do Colegiado do Curso, cabendo ao Departamento de Administração Escolar-DAE a coordenação e o apoio administrativo.

Art. 42 - O preenchimento das vagas nas disciplinas, na renovação de matrícula e no ajuste da mesma, será realizado na seguinte ordem de prioridade, respeitado em cada caso o índice de matrícula (IM):  
aluno regular, do curso em que a turma está alocada, tendo por base o semestre de ingresso via Processo Seletivo;

- I - aluno do curso e do turno em que a turma está alocada e que não sofreu reprovação anterior na disciplina requerida;
- II - aluno do curso e do turno em que a turma está alocada e que foi anteriormente reprovado, com frequência suficiente (FS), ou que cancelou a matrícula anteriormente;
- III - aluno do mesmo curso, mas de outro turno e que foi anteriormente reprovado, com frequência suficiente (FS);
- IV - aluno do curso e do turno em que a turma está alocada e que foi reprovado anteriormente, com frequência insuficiente (FI) na disciplina;
- V - aluno de outro curso que possui a disciplina e que não sofreu reprovação anterior na disciplina ou bloco de disciplinas requerido;
- VI - aluno de outro curso que possui a disciplina em seu currículo, que foi anteriormente reprovado com frequência suficiente (FS) na respectiva disciplina ou bloco de disciplinas, ou que cancelou a matrícula anteriormente;
- VII - aluno de outro curso que possui a disciplina em seu currículo e foi anteriormente reprovado com frequência insuficiente (FI), na respectiva disciplina ou bloco de disciplinas;
- VIII - outros interessados, conforme estabelecido no art. 49 deste Regulamento.

Art. 43 - O índice de matrícula (IM) será obtido através da seguinte fórmula:

$$IM = \frac{IAA \times CHC}{CHT}$$

onde:

**I - IAA é o índice de aproveitamento acumulado, calculado cumulativamente em cada semestre, representado pelo quociente entre o somatório de pontos obtidos e a carga horária matriculada. Entende-se por pontos obtidos o somatório dos produtos das notas pelas cargas horárias matriculadas;**

**II - CHC é a carga horária cursada;**

**III - CHT é a carga horária total prevista no currículo do curso para a respectiva habilitação.**

**Parágrafo único - Não serão consideradas para fins de cálculo do IAA atividades curriculares às quais seja atribuída carga horária sem a correspondente atribuição de nota.**

**Art. 44 - A efetivação da matrícula somente poderá ocorrer com ausência de choques de horários e o cumprimento dos pré-requisitos.**

**Parágrafo único - O Colegiado do Curso poderá autorizar a quebra de pré-requisitos em caso excepcional.**

**Art. 45 - O preenchimento das vagas no sistema de bloco de disciplinas obedecerá à seguinte ordem de prioridade:**

**I - alunos em dependência;**

**II - índice de matrícula.**

**Art. 46 - Não será permitida a matrícula simultânea em dois ou mais cursos de graduação da UFSC.**

**Art. 47 - A não renovação da matrícula ou de seu trancamento nos prazos previstos no Calendário Escolar, será considerada abandono de curso, desfazendo-se o vínculo do aluno com a Universidade.**

**Parágrafo único - Será concedida matrícula condicional ao aluno regular que interpuser recurso pelo indeferimento de sua matrícula em disciplinas ou bloco de disciplinas.**

**Seção III**  
**Da Matrícula de Alunos Especiais**  
**Subseção I**  
**Por Cortesia**

**Art. 48 - Mediante solicitação do Ministério das Relações Exteriores, encaminhada através do Ministério da Educação e do Desporto, será concedida matrícula de cortesia, em Cursos de Graduação, independentemente de vaga, com isenção do Processo Seletivo, ao estudante estrangeiro que se inclua em uma das seguintes categorias:**

**I - funcionário estrangeiro, de missão diplomática ou repartição consular de carreira no Brasil e seus dependentes legais;**

**II - funcionário estrangeiro de organismo internacional, que goze de privilégios e imunidade em virtude de acordo com o Brasil e a organização e seus dependentes legais;**

**III - técnico estrangeiro, que preste serviço em território nacional, no âmbito de acordo de cooperação cultural, técnica, científica ou tecnológica, firmado entre o Brasil e seu país de origem, desde que em seu contrato esteja prevista a permanência mínima de um ano no Brasil, e seus dependentes legais.**

**IV - técnico estrangeiro de organismo internacional, que goze de privilégios e imunidades em virtude de acordo entre Brasil e a organização, desde que em seu contrato esteja prevista a permanência mínima de um ano em território nacional, e seus dependentes legais.**

**Subseção II**

**Em Disciplinas Isoladas e na Qualidade de Aluno-Ouvinte.**

**Art. 49 - Terminado o processo de matrícula dos alunos regulares, as vagas restantes em disciplinas poderão ser ocupadas por alunos regularmente matriculados nos Cursos de Graduação da UFSC ou candidatos externos, que as freqüentarão na condição de aluno especial de disciplina isolada ou de aluno-ouvinte, para complementação ou atualização de conhecimentos.**

**§ 1º - Entende-se como matrícula em disciplina isolada a matrícula com direito a certificado com freqüência e nota;**

**§ 2º - Entende-se como matrícula de aluno ouvinte a matrícula com direito apenas a certificado de freqüência.**

**Art. 50** - O aluno regularmente matriculado em Curso de Graduação poderá cursar disciplinas isoladas, até o limite de 500 horas-aula ao longo do curso, respeitados a existência de vagas, o número máximo de horas-aula por semestre no curso e as restrições impostas pelo art. 54 deste Regulamento.

**Parágrafo único** - As disciplinas assim cursadas serão incorporadas ao histórico escolar do aluno e computadas como disciplinas extracurriculares, não podendo ser utilizadas para fins de integralização curricular, exceto quando se tratar de disciplina de seu currículo.

**Art. 51** - O candidato externo, portador de certificado de conclusão de 2º Grau, poderá solicitar matrícula como *aluno especial* em até 5 disciplinas isoladas por semestre.

**Art. 52** - Nos prazos previstos no Calendário Escolar, tanto o candidato externo quanto o aluno da UFSC farão o requerimento de matrícula, acompanhado da justificativa do pedido, junto ao respectivo Departamento.

§ 1º - Caberá ao Departamento o deferimento do pedido, observando:

I - a existência de vagas;

II - os pré-requisitos, quando julgar necessário;

III - os limites colocados pelo art. 54 deste Regulamento;

§ 2º - O Departamento enviará a documentação ao Departamento de Administração Escolar-DAE que, ao final do semestre, emitirá os respectivos certificados.

§ 3º - Cada candidato externo poderá cursar um total de, no máximo, 500 horas-aula de disciplinas isoladas, cujo controle ficará a cargo do Departamento de Administração Escolar-DAE.

§ 4º - Em casos especiais, quando estabelecido em convênio da UFSC com outras instituições de ensino superior, poderá ser permitido ao candidato externo cursar carga horária superior ao estabelecido no § 3º deste artigo.

**Art. 53** - Nas mesmas condições do artigo anterior, os Departamentos poderão deferir matrículas de aluno-ouvinte a alunos da UFSC e a candidatos externos, que desejam apenas certificado de frequência.

**Parágrafo único** - Em nenhuma hipótese, disciplinas cursadas na qualidade de aluno ouvinte poderão ser convertidas posteriormente em disciplinas regulares ou isoladas.

**Art. 54** - O Colegiado do Curso, ouvidos os Departamentos, poderá definir disciplinas para as quais não poderão ser aceitas matrículas como disciplinas

isoladas e/ou como aluno-ouvinte, por razões de especificidade da formação e de ética profissional.

**Art. 55** - Matrículas como *aluno especial* em disciplinas isoladas e/ou como aluno-ouvinte, concedidas a candidatos externos, não caracterizam vínculo destes com a UFSC, para qualquer efeito.

**Art. 56** - Em hipótese alguma será permitida a manutenção ou criação de turmas específicas para o atendimento de matrículas isoladas e/ou de alunos-ouvintes.

#### Seção IV

##### Do Cancelamento de Matrícula

**Art. 57** - Será permitido o cancelamento de matrícula em disciplina ou bloco de disciplinas, desde que solicitado dentro do prazo definido pelo Calendário Escolar e respeitada a carga horária mínima do curso.

**Parágrafo único** - O cancelamento somente poderá ocorrer uma única vez em cada disciplina ou bloco de disciplinas.

#### Seção V

##### Do Trancamento de Matrícula

**Art. 58** - O aluno poderá interromper seus estudos, através de solicitação de trancamento de matrícula, junto à secretaria do Colegiado do Curso, desde que solicitado até 45 (quarenta e cinco) dias corridos do início do período letivo, mediante apresentação de quitação de débitos com a Biblioteca e o Restaurante Universitário.

§ 1º - O período máximo de trancamento de matrícula no curso é de 4 (quatro) semestres.

§ 2º - É vedado o trancamento de matrícula no semestre de ingresso ou reingresso nos Cursos de Graduação.

§ 3º - Os períodos de trancamento de matrícula não serão computados para efeito de contagem do tempo de integralização curricular.

Seção VI  
Da Recusa de Matrícula  
Subseção I  
Por Jubilação

**Art. 59** – Será recusada matrícula em Curso de Graduação ao aluno que não concluir o curso no prazo máximo estabelecido pelo Conselho Nacional de Educação para integralização do respectivo currículo ou, tratando-se de curso criado pela Universidade, na forma da legislação vigente, no prazo estabelecido pela Câmara de Ensino de Graduação.

**Parágrafo único** - Não será computado, no prazo de integralização do curso, o período correspondente a trancamento de matrícula, feito na forma deste Regulamento.

**Art. 60** – O Departamento de Administração Escolar-DAE informará, semestralmente, a cada estudante, através do histórico escolar, o número de semestres restantes para atingir o prazo máximo de integralização do respectivo curso e o semestre provável de colação de grau.

**Art. 61** – O Departamento de Administração Escolar-DAE informará, semestralmente, aos Presidentes dos respectivos Colegiados de Curso sobre os alunos que estão em risco de não completarem o curso dentro do prazo regulamentar.

**Art. 62** - Ocorrendo motivo de força maior, até a conclusão da última etapa de matrícula, no semestre previsto para a integralização curricular, poderá o aluno requerer prorrogação de prazo.

**Art. 63** - No exame da situação de cada aluno, não serão considerados, para fim de cálculo do prazo máximo de conclusão do curso, os períodos letivos nos quais, comprovadamente, por ação ou omissão, qualquer órgão da Universidade haja concorrido para o atraso do aluno no cumprimento do currículo.

**Art. 64** - Ao encerrar-se o prazo de integralização curricular, incluídas as prorrogações, o Departamento de Administração Escolar-DAE cancelará o registro do respectivo estudante no cadastro de alunos ativos.

Subseção II  
Por Desligamento

*Relevado* *Resolução 07/CUN/98 28/8/98*  
**Art. 65** - O aluno participante do programa-convênio de graduação será desligado da UFSC nos termos do Protocolo nº 001 MEC/MRE/93.

**Parágrafo único** - Caberá ao Departamento de Administração Escolar-DAE tomar as medidas necessárias para efetuar o desligamento do aluno.

**Art. 66** - O aluno transferido, que não tiver regularizada sua situação pela instituição de origem mediante guia de transferência, não poderá renovar sua matrícula no período letivo seguinte.

**Art. 67** - O aluno estrangeiro, que não apresentar visto temporário ou visto permanente devidamente concedido por representação consular ou Embaixada Brasileira no país de origem do estudante, não poderá renovar sua matrícula no período letivo seguinte.

Subseção III  
Por Eliminação

**Art. 68** - Será recusada a matrícula ao aluno ao qual for aplicada pena disciplinar de Eliminação.

**Capítulo IV**  
Do Rendimento Escolar  
Seção I

*Da Frequência e do Aproveitamento*

**Art. 69** - A verificação do rendimento escolar compreenderá frequência e aproveitamento nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente.

**§ 1º** - A verificação do aproveitamento e do controle da frequência às aulas será de responsabilidade do professor, sob a supervisão do Departamento de Ensino.

**§ 2º** - Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das mesmas.

**§ 3º** - O professor registrará a frequência, para cada aula, em formulário próprio, fornecido pelo ao Departamento de Administração Escolar-DAE.

§ 4º - Cabe ao aluno acompanhar, junto a cada professor, o registro da sua frequência às aulas.

§ 5º - O Colegiado do Curso, com anuência do Departamento de Ensino e aprovação da Câmara de Ensino de Graduação, poderá exigir frequência superior ao fixado no § 2º deste artigo.

§ 6º - O aproveitamento nos estudos será verificado, em cada disciplina, pelo desempenho do aluno, frente aos objetivos propostos no plano de ensino.

**Art. 70** - A verificação do alcance dos objetivos em cada disciplina será realizada progressivamente, durante o período letivo, através de instrumentos de avaliação previstos no plano de ensino.

§ 1º - Até no máximo 10 (dez) dias úteis após a avaliação, respeitado o Calendário Escolar, o professor deverá divulgar a nota obtida na avaliação, sendo garantido ao aluno o acesso à sua prova, podendo solicitar cópia da mesma ao Departamento de Ensino, arcando com os custos da mesma.

§ 2º - O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre, exceto nas disciplinas que envolvam Estágio Curricular, Prática de Ensino e Trabalho de Conclusão do Curso ou equivalente, ou disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica definidas pelo Departamento e homologados pelo Colegiado de Curso, para as quais a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado do Curso.

§ 3º - O resultado final do rendimento escolar, em cada disciplina, será publicado no Departamento de Ensino, pelo prazo de 2 (dois) dias úteis, após o qual será encaminhado ao Departamento de Administração Escolar-DAE, para registro.

§ 4º - Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero).

§ 5º - No início do período letivo, o professor deverá dar ciência aos alunos do plano de ensino da disciplina, o qual ficará à disposição dos interessados no respectivo Departamento de Ensino e secretaria do Colegiado do Curso para consulta.

**Art. 71** - Todas as avaliações serão expressas através de notas graduadas de 0 (zero) a 10 (dez), não podendo ser fracionadas aquém ou além de 0,5 (zero vírgula cinco).

§ 1º - As frações intermediárias, decorrentes de nota, média final ou validação de disciplinas, serão arredondadas para a graduação mais próxima, sendo as frações de 0,25 e 0,75 arredondadas para a graduação imediatamente superior.

§ 2º - A nota final resultará das avaliações das atividades previstas no plano de ensino da disciplina.

§ 3º - O aluno enquadrado no caso previsto pelo § 2º do art. 70 terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.

**Art. 72** - A nota mínima de aprovação em cada disciplina é 6,0 (seis vírgula zero).

**Art. 73** - É facultado ao aluno requerer ao Chefe do Departamento a revisão da avaliação, mediante justificativa circunstanciada, dentro de 02 (dois) dias úteis, após a divulgação do resultado.

§ 1º - Processado o pedido, o Chefe do Departamento o encaminhará ao(s) professor(es) da disciplina para proceder a revisão na presença do requerente em 02 (dois) dias úteis, dando em seguida ciência ao requerente.

§ 2º - Dentro do prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da data da ciência, o interessado poderá recorrer ao Departamento, cujo Chefe designará comissão constituída por 3 (três) professores, excluída a participação do(s) professor(es) da disciplina.

§ 3º - A Comissão terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para emitir parecer conclusivo.

**Art. 74** - O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I.

§ 1º - Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pelo Departamento de Ensino, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar-DAE, pelo Departamento de Ensino.

§ 2º - Se a nota final da disciplina não for enviada ao Departamento de Administração Escolar-DAE até o final do período letivo seguinte, será atribuída ao aluno, automaticamente, nota 0 (zero) na disciplina, com todas as suas implicações.

§ 3º - Enquanto o aluno não obtiver o resultado final da avaliação da disciplina, não terá direito à matrícula em disciplina que a tiver como pré-requisito.

## Seção II

### *Do tratamento Especial em Regime Domiciliar*

**Art. 75** - Serão merecedores de *tratamento especial em regime domiciliar*:

**I** - a aluna gestante, a partir do 8º mês de gestação e durante 4 meses, desde que comprovado por atestado médico competente.

**II** - o aluno com afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismos ou outras condições mórbidas caracterizadas por:

a) incapacidade física relativa, incompatível com a frequência aos trabalhos escolares, desde que se verifique a conservação das condições intelectuais e emocionais para o prosseguimento da atividade escolar em regime domiciliar;

b) ocorrência isolada ou esporádica.

**Parágrafo único** - A concessão de tratamento especial em regime domiciliar fica condicionada à garantia de continuidade de processo pedagógico de aprendizagem.

**Art. 76** - Como compensação da ausência às aulas, atribuir-se-ão ao aluno exercícios domiciliares, sob acompanhamento de professor, sempre que compatíveis com o seu estado de saúde e as características das disciplinas e do curso.

**Art. 77** - Este regime de exceção será concedido pelo Presidente do Colegiado do Curso, tendo por base laudo médico emitido por autoridade competente da UFSC, atendido o disposto no art. 76 deste Regulamento.

### Seção III

#### *Da Aprovação e Dependência em Bloco de Disciplinas*

**Art. 78** - Será considerado aprovado no bloco de disciplinas o aluno que obtiver frequência suficiente e nota mínima de aprovação em todas as disciplinas do bloco.

**Art. 79** - O aluno reprovado em até duas disciplinas do bloco em que estiver matriculado ficará em dependência, sendo-lhe permitido cursar essas disciplinas simultaneamente com todas as que integram o bloco subsequente.

§ 1º - A matrícula nas disciplinas em dependência será condição para o deferimento da matrícula no período letivo subsequente.

§ 2º - O aluno não será matriculado no bloco subsequente quando:

a) - não alcançar aprovação em três ou mais disciplinas do bloco;

b) - não alcançar aprovação em disciplinas com dependência.

§ 3º - Não será permitido cancelamento de disciplinas em dependência.

§ 4º - Em todas as situações de reprovação em disciplinas do bloco, o aluno somente voltará a cursar aquelas em que não obteve aprovação.

### Seção IV *Do Histórico Escolar*

**Art. 80** - Nos históricos escolares, emitidos pelo Departamento de Administração Escolar - DAE, ao longo do curso, além do que é estabelecido no art. 60, constarão todas as disciplinas nas quais o aluno tenha se matriculado, em cada semestre, seus códigos e cargas horárias, com os respectivos resultados finais.

**Art. 81** - No histórico escolar, emitido pelo Departamento de Administração Escolar - DAE à época da expedição e registro do diploma, constarão todas as disciplinas, o semestre em que foram cursadas e as notas de aprovação.

### Capítulo V

#### *Das Vagas nos Cursos de Graduação*

##### *Seção I*

#### *Do Número Total de Vagas por Curso*

**Art. 82** - O número de vagas de cada Curso de Graduação da UFSC será aprovado pela Câmara de Ensino de Graduação, conforme proposta incluída no processo de autorização de funcionamento.

**Parágrafo único** - O número de vagas iniciais para ingresso através de Processo Seletivo nos cursos e suas habilitações será fixado, anualmente, pela Câmara de Ensino de Graduação, mediante proposta dos Colegiados de Curso.

**Art. 83** - O número total de vagas de curso (NVC), para cada semestre, será o resultado do somatório das vagas iniciais definidas para ingresso via Processo Seletivo nos semestres imediatamente anteriores àquele para o qual está sendo calculado este número de vagas.

**Parágrafo único** - O número total de vagas de cada curso será divulgado, anualmente, pelo Departamento de Administração Escolar-DAE, até 60 (sessenta) dias após a publicação da Resolução que determina os respectivos números de vagas iniciais dos cursos.

##### *Seção II*

#### *Das Vagas Disponíveis para Atendimento ao Programa de Estudante Convênio-Graduação*

**Art. 84** - O Departamento de Administração Escolar-DAE proporá ao Reitor, anualmente, por ocasião da divulgação do número de vagas do Processo

Seletivo, o número de vagas a serem oferecidas para atendimento do Programa de Estudantes Convênio, para o ano escolar subsequente, nos termos do presente Regulamento.

**Art. 85** - Na elaboração da proposta, consultados os Colegiados de Curso em que forem oferecidas vagas, o Departamento de Administração Escolar-DAE providenciará a distribuição de tal forma que em nenhum curso haja, em qualquer época, alunos-convênio em número superior a 2% (dois por cento) do total de vagas oferecidas pelo curso.

**Parágrafo único** - Na distribuição das vagas a serem oferecidas, o Departamento de Administração Escolar-DAE deverá diligenciar para que se distribuam de forma diversificada entre os vários cursos mantidos pela Universidade, evitando concentração em determinadas áreas.

**Art. 86** - O oferecimento de vagas deverá levar, ainda, em consideração o teto total de alunos-convênio no âmbito da Universidade, de modo a nunca ultrapassar, em qualquer hipótese, 1% (um por cento) do total de vagas oferecidas pela soma de todos os cursos em funcionamento.

### Seção III

#### *Das Vagas Disponíveis para Atendimento das Transferências e Retornos*

**Art. 87** - Semestralmente, após a matrícula regular, e em data definida no Calendário Escolar, o Departamento de Administração Escolar-DAE calculará o número de vagas disponíveis (NVD) no curso para o período letivo seguinte.

§ 1º - Será considerado como NVD o resultado da expressão:

$$NVD = NVC - RM$$

onde:

NVC = número total de vagas no curso

RM = número de alunos regularmente matriculados no semestre em curso.

§ 2º - O Colegiado do Curso, ouvidos os Departamentos envolvidos, poderá aumentar o NVD para o período letivo seguinte, visando exclusivamente o preenchimento das vagas em disciplinas de habilitações específicas.

§ 3º - Os alunos beneficiados com qualquer modalidade de transferência ou retorno, inclusive aqueles transferidos coercitivamente bem como os alunos-convênio (PEC), passarão a integrar o número total de alunos regularmente matriculados (RM) no semestre seguinte ao de ingresso.

§ 4º - Haverá vagas disponíveis para serem preenchidas sempre que o NVD for maior que zero, sendo que a fração de vagas será sempre arredondada para o inteiro superior.

§ 5º - O Departamento de Administração Escolar-DAE comunicará a cada Colegiado de Curso o NVD, bem como os números utilizados em seu cálculo.

**Art. 88** - O Colegiado do Curso, conhecendo o NVD e havendo vagas disponíveis, especificará o número de vagas a serem preenchidas por :

I - transferência interna, retorno de aluno-abandonado UFSC;

II - transferência externa;

III - retorno de graduado;

IV - candidatos para este curso, no Processo Seletivo do ano.

§ 1º - O total de vagas destinadas ao inciso I não poderá ser superior a 40% do NVD.

§ 2º - O preenchimento de vagas na forma do inciso IV será possível somente no segundo semestre, atendidos, ainda, os seguintes requisitos :

a) - existência de candidatos de primeira opção;

b) - curso com ingresso no segundo semestre;

c) - existência de vagas em disciplinas da 1ª fase.

§ 3º - Após a análise dos pedidos, restando vagas não ocupadas em um dos incisos, as mesmas serão alocadas para ocupação por candidatos selecionados nos termos dos outros incisos.

**Art. 89** - Após definida a distribuição das vagas pelo Colegiado do Curso, em data fixada no Calendário Escolar, o Departamento de Administração Escolar-DAE emitirá portaria, informando os prazos e procedimentos para concorrência às vagas indicadas nos incisos I, II, III e IV, do art. 88, conforme estabelecido no art. 96.

- **Parágrafo único** - O candidato a transferência interna, externa ou retorno só poderá requerer vaga para um único curso no mesmo semestre.

### Seção IV

#### *Das Transferências, Retornos e Permanência*

**Art. 90** - Considera-se *transferência interna* a troca de turno, de habilitação, de opção ou de curso no âmbito da UFSC.

§ 1º - A transferência interna será concedida uma única vez.

§ 2º - É vedada a transferência interna no semestre de ingresso na UFSC.

**Art. 91** - Considera-se *transferência externa* a concessão de vaga a aluno de outra instituição de ensino superior, nacional ou estrangeira, para prosseguimento de seus estudos na UFSC.

§ 1º - Para candidatar-se a vaga por transferência externa, o aluno deverá apresentar a seguinte documentação:

- a) - histórico escolar;
- b) - atestado de matrícula ou de seu trancamento na instituição de origem;
- c) - comprovante de que o curso em que está matriculado é autorizado ou reconhecido;
- d) - programa das disciplinas das quais pleiteia validação;
- e) - comprovante de recolhimento da taxa respectiva.

§ 2º - A solicitação de transferência externa somente será protocolada, pelo Departamento de Administração Escolar-DAE, mediante apresentação da documentação completa.

**Art. 92**- Considera-se *retorno* a concessão de nova matrícula ou de vaga, na UFSC, para:

- I - aluno-abandono da UFSC;
- II - graduado da UFSC ou de outra instituição de ensino superior que pretenda nova habilitação do mesmo curso;
- III - graduado que queira cursar disciplina(s) para complementação pedagógica e curricular;
- IV - graduado que pretenda fazer novo curso ou nova habilitação;

§ 1º - Entende-se por aluno-abandono quem já esteve regularmente matriculado na UFSC e rompeu seu vínculo com a instituição, por haver desistido ou abandonado o curso.

§ 2º - No retorno de graduado, poderá ser atendido pedido de provável formando da UFSC, ficando a matrícula condicionada à conclusão do curso.

**Art. 93** - Considera-se *permanência* na UFSC a autorização para o aluno concluinte integralizar nova habilitação do mesmo curso.

**Art. 94** - A conclusão de nova habilitação prevista no inciso II do art. 92 ou art. 93 será apostilada no diploma do respectivo curso.

**Art.95** - A UFSC aceitará *transferência coercitiva* em qualquer época do ano e independente da existência de vaga, quando se tratar de servidor público federal ou membro das Forças Armadas, inclusive seus dependentes, quando requerida em razão de comprovada remoção ou transferência de ofício, que acarrete mudança de residência para o município onde se situa a instituição recebedora ou para

localidade próxima desta, observadas as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação.

§ 1º - O pedido de transferência coercitiva será analisado e decidido pelo Presidente e homologado pelo Colegiado do Curso.

§ 2º - O aluno que requerer matrícula por transferência coercitiva deverá apresentar, além do que consta no § 1º do art. 91, os seguintes documentos:

- a) - cópia da publicação oficial da remoção ou transferência de ofício, no Diário Oficial, Boletim do Pessoal ou equivalente veículo de divulgação;
- b) - comprovação de dependência, através de certidão de nascimento, casamento ou declaração judicial, quando se tratar de dependente;
- c) - atestado de residência anterior e atual.

§ 3º - Não será protocolado no Departamento de Administração Escolar-DAE, como pedido de transferência externa coercitiva, o pedido apresentado por servidor público estadual e municipal, funcionário de empresa pública e de economia mista, bem como por servidor público federal, quando da nomeação para cargo no serviço público ou para cargo de confiança e as transferências a pedido.

§ 4º - A solicitação de transferência coercitiva, que se enquadra no caput deste artigo, somente será protocolada pelo Departamento de Administração Escolar-DAE, mediante apresentação da documentação completa.

## Seção V

### Do Preenchimento das Vagas

**Art. 96** - O preenchimento das vagas disponíveis, conforme os incisos I, II, III e IV do art. 88, será na seguinte prevalência:

- I) no inciso I:
    - a) mudança de turno na mesma habilitação do mesmo curso;
    - b) transferência interna para outra habilitação ou opção do mesmo curso;
  - c) retorno de aluno-abandono para o mesmo curso;
  - d) transferência interna para aluno que ingressou na UFSC via Processo Seletivo;
  - e) retorno de aluno-abandono para outro curso;
  - f) transferência interna para aluno que ingressou na UFSC por transferência externa, por retorno de graduado e para estudante-convênio.
- II - no inciso II:
- a) transferência externa de aluno oriundo do mesmo curso;

b) transferência externa de aluno oriundo de outro curso;

III – no inciso III:

a) retorno de graduado da UFSC para nova habilitação do mesmo curso;

b) retorno de graduado de outra instituição de ensino superior para nova habilitação do mesmo curso;

c) retorno de graduado da UFSC ou de outra instituição de ensino superior para outro curso.

IV – no inciso IV, pela estrita ordem de classificação no Processo Seletivo do ano, através de chamada feita pelo Departamento de Administração Escolar-DAE.

§ 1º - Para a ocupação das vagas disponíveis (NVD), obedecida a prevalência indicada no caput deste artigo para os incisos I, II e III, caberá ao Colegiado do Curso definir as demais regras de classificação para o preenchimento de todas as vagas dos incisos I, II e III.

§ 2º - Quando o Colegiado não definir as regras de acordo com o estabelecido no parágrafo anterior, as vagas deverão ser preenchidas com base no IAA, ou equivalente, do curso de origem do candidato.

§ 3º - As regras definidas pelo Colegiado do Curso serão publicadas, por portaria do seu Presidente, em data anterior à da publicação da portaria de vagas emitida pelo Departamento de Administração Escolar-DAE

§ 4º - Caberá ao Presidente do Colegiado do Curso, obedecido o disposto neste artigo, analisar e decidir os pedidos de transferência e retorno, estabelecendo o prazo e as condições de integralização curricular, submetendo a sua decisão ao Colegiado do Curso para homologação.

§ 5º - O Departamento de Administração Escolar-DAE divulgará os resultados e expedirá atestado de vaga, diretamente para a instituição de origem do aluno.

## Capítulo VI

### Do Aproveitamento de Estudos

**Art. 97** - A validação de disciplinas cursadas em outras instituições obedecerá ao disposto na legislação específica, definida pelo Conselho Nacional de Educação.

§ 1º - Caberá ao Departamento de Administração Escolar-DAE zelar pela instrução do processo de validação, na forma do caput deste artigo.

§ 2º - Caberá ao Presidente do Colegiado do Curso validar as disciplinas desdobradas das matérias integrantes dos parâmetros curriculares do respectivo curso.

§ 3º - O Presidente do Colegiado do Curso poderá consultar o respectivo Departamento para definir a validação de disciplinas desdobradas de matéria dos parâmetros curriculares, estabelecidos pelo Conselho Nacional de Educação.

§ 4º - As disciplinas cursadas pelo aluno na instituição de origem, que não corresponda a matérias dos parâmetros curriculares do curso, poderão ser validadas, à critério dos respectivos Departamentos.

§ 5º - Caberá ao Presidente do Colegiado do Curso estabelecer o índice de matrícula inicial do aluno.

**Art. 98** - Quando o somatório da carga horária das disciplinas validadas for inferior ao somatório da carga horária das disciplinas correspondentes no curso de destino na UFSC, será exigido do aluno o cumprimento de disciplinas adicionais, a serem definidas pelo Colegiado do Curso, para atender a carga horária de integralização curricular exigida no novo curso.

**Art. 99** - Para a transferência interna ou para o retorno a que se referem os incisos I e II do art. 92 deste Regulamento, bem como para o reingresso na UFSC por novo Processo Seletivo, a validação de disciplinas será decidida pelo Presidente do Colegiado do Curso.

**Parágrafo único** - O Presidente do Colegiado do Curso poderá ouvir o respectivo Departamento nas seguintes hipóteses:

- a) - quando a carga horária atual for diferente da cursada;
- b) - quando os conteúdos programáticos não forem idênticos.

**Art. 100** - Nas hipóteses previstas nos §§ 3º e 4º do art. 97 e no parágrafo único do art. 99, os Departamentos indicarão a necessidade de adaptação do conteúdo, para adequá-lo ao equivalente no curso.

§ 1º - A adaptação será feita por avaliação de conteúdos, que permita situar ou classificar o aluno em relação aos planos e padrões desses conteúdos.

§ 2º - As disciplinas aproveitadas após processo de adaptação serão incluídas no histórico escolar com indicação da carga horária e notas.

**Art. 101** - No processo de validação de disciplinas será registrada nota 6,0 (seis) ao aluno, transferido para um Curso de Graduação da UFSC, nas disciplinas em que possua nota inferior a 6,0 (seis), mas nas quais tenha sido considerado aprovado na instituição de origem.

**Art. 102** - O aluno que tenha extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderá ter abreviada a duração do seu curso, de acordo com regulamentação estabelecida pela Câmara de Ensino de Graduação.

**Capítulo VII**  
**Da Conclusão do Curso**  
**Seção I**  
*Da Integralização Curricular*

**Art. 103** - A integralização curricular dar-se-á pela conclusão do currículo pleno aprovado pelo Colegiado do Curso e pela Câmara de Ensino de Graduação.

**Seção II**  
*Do Prazo de Integralização Curricular*

**Art.104** - O prazo máximo de integralização curricular, para os alunos que obtiverem permanência ou retorno de graduado para nova habilitação do mesmo curso, será o prazo máximo correspondente à habilitação original, acrescido do tempo mínimo necessário para cursar a nova habilitação, descontado o tempo utilizado para integralização da habilitação original.

**Art. 105** - O prazo disponível para integralização curricular a que o aluno tem direito, nos casos de transferência interna, transferência externa, retorno, ingresso na UFSC através de Processo Seletivo e com aproveitamento de estudos realizados em outras instituições de ensino superior e reingresso de aluno da UFSC através de novo Processo Seletivo e com aproveitamento de estudos realizados, com exceção das situações previstas nos art. 104 e 106 deste Regulamento, é obtido pela aplicação da seguinte fórmula:

PDIC = PMIC - ( CHV / CHMSC )

PDIC = prazo disponível para integralização curricular,

PMIC = prazo máximo de integralização curricular do curso, em semestres, previsto pela legislação federal,

CHV = carga horária validada,

CHMSC = carga horária média semestral do curso, obtida pela divisão entre a carga horária do currículo pleno e o número de fases do curso.

**Parágrafo único** - A fração igual ou superior a 0,5 (zero vírgula cinco) será computada como período letivo cursado.

**Art. 106** - O prazo disponível para integralização curricular será computado a partir do primeiro Processo Seletivo prestado, nos seguintes casos:

I - de transferência interna para outra habilitação do mesmo curso;

II - de mudança de turno na mesma habilitação do mesmo curso.

**Parágrafo único** - No prazo de integralização curricular dos casos previstos no *caput* deste artigo, não serão considerados os períodos de trancamento de matrícula nos termos da lei, bem como os períodos em que o requerente não esteve regularmente matriculado.

**Seção III**  
*Da Colação de Grau*

**Art. 107** - Estará apto à colação de grau o aluno que, matriculado num curso, integralizar o currículo pleno do mesmo.

**Parágrafo único** - Caberá ao Presidente do Colegiado do Curso verificar o cumprimento das disciplinas curriculares exigidas para a concessão do grau.

**Art. 108** - A solenidade de colação de grau será realizada no prazo estabelecido pelo Calendário Escolar.

**Art. 109** - A solenidade de colação de grau será organizada pela Direção da Unidade de Ensino, em articulação com os Presidentes dos Colegiados de Curso e formandos, observada as normas pertinentes.

§ 1º - O caráter público e acadêmico deverá ser preservado nas solenidades.

§ 2º - Será garantida a participação em igualdade de condições a todos os formandos, na solenidade de colação de grau.

**Seção IV**  
*Do Mérito Estudantil e do Desempenho Acadêmico*

**Art. 110** - Ficam instituídos a Medalha e o Diploma de Mérito Estudantil e o Certificado de Desempenho Acadêmico, que terão a finalidade de distinguir os alunos dos Cursos de Graduação que tenham demonstrado aproveitamento destacado em seu curso.

**Art. 111** - A Medalha de Mérito Estudantil terá as seguintes características:

I - anverso - no campo em relevo, o emblema da Universidade;

II - reverso - o nome do aluno, do curso, ano e semestre.

**Art. 112** - O Diploma de Mérito Estudantil será expedido pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, sendo assinado pelo Reitor, pelo Diretor da Unidade de Ensino e pelo Presidente do Colegiado do Curso.

**Art. 113** - O Certificado de Desempenho Acadêmico será expedido pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, sendo assinado pelo Pró-Reitor de Ensino de Graduação e pelo Presidente do Colegiado do Curso.

**Art. 114** - Serão concedidos uma Medalha e um Diploma de Mérito Estudantil, por curso, durante a cerimônia de formatura, para o formando de maior IAA e que atenda os seguintes requisitos:

**I** - ter IAA igual ou superior a 8,00;

**II** - não ter tido reprovação durante o curso;

**III** - não ter sofrido sanção disciplinar durante o curso.

**Parágrafo único** - Ocorrendo empate, será concedida mais de uma Medalha e mais de um Diploma.

**Art. 115** - Será concedido um Certificado de Desempenho Acadêmico, ao final de cada período letivo, ao aluno que atenda os seguintes requisitos:

**I** - obter no semestre IA (índice de aproveitamento do semestre) igual ou superior a 9,00, excluindo-se as disciplinas validadas no semestre;

**II** - estar matriculado em disciplinas cuja carga horária total seja superior à carga horária mínima semestral do curso;

**III** - não ter sofrido sanção disciplinar nos dois últimos semestres.

**Art. 116** - Caberá ao Departamento de Administração Escolar - DAE o encaminhamento à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação do(s) nome(s) do(s) aluno(s) classificado(s) nos termos deste Regulamento.

## **Capítulo VIII**

### **Da Regulamentação Disciplinar**

#### **Seção I**

##### *Do Regime Disciplinar do Corpo Discente*

**Art. 117** - Aos membros do corpo discente da Universidade Federal de Santa Catarina, assegurado pleno direito de defesa ao acusado, serão cominadas as seguintes penas disciplinares:

**I** - advertência;

**II** - repreensão;

**III** - suspensão;

**IV** - eliminação (desligamento).

**Art. 118** - Na definição das infrações disciplinares e fixação das respectivas sanções, serão considerados os atos contra:

**I** - a integridade física e moral da pessoa;

**II** - o patrimônio ético, científico, cultural, material, inclusive o de informática;

**III** - o exercício das funções pedagógicas, científicas e administrativas.

**Art. 119** - Na aplicação das sanções disciplinares serão considerados os seguintes elementos:

**I** - primariedade do infrator;

**II** - dolo ou culpa;

**III** - valor e utilidade de bens atingidos;

**IV** - grau de ofensa.

**Art. 120** - As penas constantes dos incisos I, II e III do art. 117 serão aplicadas pelo Presidente do Colegiado do Curso em que estiver matriculado o aluno, com exceção do previsto no art. 121.

**Art. 121** - A aplicação das penas de suspensão por mais de trinta dias e de eliminação (desligamento) competirá ao Reitor, após processo previsto neste Regulamento, e da mesma caberá recurso, com efeito suspensivo, ao Conselho Universitário.

**Art. 122** - Apresentada a denúncia contra o aluno ao Presidente do Colegiado do Curso, a este caberá determinar a abertura de processo disciplinar de rito sumaríssimo, obedecido o procedimento abaixo:

**I** - o denunciante, no ato de apresentação escrita da denúncia, juntará a prova que lhe parecer necessária à comprovação da falta disciplinar, cometida pelo aluno;

**II** - o Presidente do Colegiado do Curso dará ciência ao(s) aluno(s) da acusação, abrindo o prazo de 48 (quarenta e oito) horas para apresentação de defesa e oferecimento de provas;

**III** - a prova será documental ou testemunhal, neste último caso, no máximo de 03 (três), e os depoimentos serão reduzidos a termo;

**IV** - o Presidente do Colegiado do Curso poderá ordenar perícia, cabendo-lhe nomear perito de sua confiança, de preferência dos quadros da Universidade; podendo as partes designar assistentes;

**V** - a confissão do aluno dispensa a dilação probatória;

**VI** - concluída a audiência de instrução, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, convocado o(s) interessado(s), o Colegiado do Curso decidirá a penalidade a ser aplicada;

**VII** - da publicação da decisão, em audiência, correrá o prazo para recursos.

**Art. 123** - Somente após o inquérito, a cargo da comissão nomeada pelo Reitor, será aplicada a pena de suspensão por mais de 30 (trinta) dias ou de eliminação (desligamento).

§ 1º - A comissão de inquérito será constituída por 02 (dois) professores, escolhidos pelo Reitor, sendo um deles presidente, e por um aluno indicado pelo DCE. Não havendo indicação do representante discente, no prazo de 03 (três) dias, o Reitor nomeará qualquer aluno matriculado na Universidade.

§ 2º - Obrigatoriamente cientificado da acusação, o indiciado poderá apresentar sua defesa no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, protestando pelas provas que pretenda produzir na instrução. Se houver mais de um indiciado, o prazo será comum e de 96 (noventa e seis) horas.

§ 3º - Se o indiciado, regularmente citado, estiver em local ignorado ou não atender à convocação feita pela comissão, ser-lhe-á nomeado defensor.

§ 4º - Os atos da instrução serão tomados a termo e, terminada a mesma, o processo será encaminhado, concluso, para decisão do Reitor, que deverá se manifestar no prazo máximo de 10 (dez) dias.

**Art. 124** - A sanção aplicada será comunicada à Pró-Reitoria de Assistência à Comunidade Universitária para registro.

**Parágrafo único** - O registro da sanção aplicada não constará do histórico escolar do aluno.

**Art. 125** - O aluno que estiver respondendo a inquérito disciplinar não poderá obter transferência ou trancamento de matrícula antes da decisão final do mesmo.

**Art. 126** - Os pais ou responsáveis por aluno menor de 21 (vinte e um) anos, que estiver respondendo a inquérito, serão cientificados e poderão acompanhar o processo.

## Seção II

### *Da Proibição da Ação de Trote*

**Art. 127** - Fica proibida, nas dependências da Universidade Federal de Santa Catarina, toda a ação de trote que envolva qualquer tipo de coação ou agressão física ou psicológica.

**Art. 128** - Cada Unidade de Ensino deverá organizar um Comitê de Recepção aos Calouros, constituído pela Direção da Unidade, representante dos professores indicados pelos Colegiados de Curso e três alunos indicados pelos respectivos Centros Acadêmicos.

**Art. 129** - O Comitê de Recepção aos Calouros, a cada semestre, fará proposta de atividades que visem à integração dos novos alunos à Universidade.

**Art. 130** - Ao Comitê de Recepção aos Calouros caberá receber e analisar comunicações de alunos que se sentirem lesados em seus direitos individuais ou coagidos a praticar ações constrangedoras durante o trote.

**Parágrafo único** - Após a análise da situação, o Comitê encaminhará parecer ao Conselho da Unidade, que determinará as medidas punitivas cabíveis.

**Art. 131** - É responsabilidade de cada servidor docente ou técnico-administrativo tomar providências no sentido de preservar a propriedade pública e os direitos individuais, comunicando ao Comitê de Recepção aos Calouros da Unidade mais próxima qualquer ocorrência lesiva.

## Capítulo IX

### Dos Recursos

**Art. 132** - Das decisões caberá pedido de reconsideração à própria autoridade ou órgão, ou apresentação de recurso à instância imediatamente superior, na forma seguinte:

- I - do Chefe do Departamento ao Departamento;
- II - do Presidente do Colegiado do Curso ao Colegiado do Curso;
- III - do Departamento e do Colegiado do Curso ao Conselho da

Unidade;

- IV - do Diretor da Unidade de Ensino ao Conselho da Unidade de

Ensino;

V - do Conselho da Unidade de Ensino às Câmaras de Graduação, Pós-Graduação, de Pesquisa, e de Extensão, conforme a natureza da matéria, de processos originários do referido Conselho;

VI - das Câmaras de Graduação, Pós-Graduação, de Pesquisa, e de Extensão ao Conselho Universitário, de processos originários das referidas Câmaras;

VII - do Reitor ao Conselho Universitário;

VIII - do Conselho Universitário ao Conselho Nacional de

Educação.

**Parágrafo único** - Os recursos previstos nos incisos V, VI e VIII somente serão admitidos nos casos de arguição de ilegalidade.

**Capítulo X**  
**Das Disposições Gerais**

Art. 133 – Cursos Especiais de Graduação poderão funcionar, sem prejuízo da qualidade acadêmica, com regulamentação própria, aprovada pela Câmara de Ensino de Graduação.

Art. 134 - Os casos omissos e a interpretação dos dispositivos deste Regulamento serão resolvidos, em primeira instância, pelos Colegiados dos Cursos de Graduação.

Art. 135 - A presente Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as Resoluções n.ºs. 108/CUn/86, 031/CUn/87, 137/CUn/88, 018/CUn/90, 49/CUn/90, 050/CUn/90, 122/CUn/90, 161/CUn/92, 66/CUn/94 e 014/CEPE/86, 029/CEPE/88, 020/CEPE/90, 036/CEPE/90, 001/CEPE/91, 007/CEPE/91, 011/CEPE/91, 012/CEPE/91, 013/CEPE/91, 027/CEPE/91, 054/CEPE/92, 038/CEPE/93, 040/CEPE/93, 065/CEPE/93, 030/CEPE/94, 036/CEPE/95, 054/CEPE/95, 056/CEPE/95, 060/CEPE/95, 005/CEPE/96, 013/CEPE/96, 24/CEPE/97 e demais disposições em contrário.

# Nova Norma Regulamentadora de Ergonomia

Em ato público realizado na sede da FUNDAÇÃO, em São Paulo, no dia 6 de março de 1990, com a presença da então Ministra do Trabalho, Sra. Dorothea Werneck, e de várias autoridades do mundo político e sindical, foi assinada uma nova redação para a Norma Regulamentadora Nº17, que trata de ergonomia. Esta nova versão inclui vários itens sobre "as atividades de processamento eletrônico de dados ou trabalhos com terminais de vídeo": especificações sobre a tela, teclado, iluminação, temperatura, ruído e também, o que é uma novidade, sobre a organização do trabalho: número de toques, supervisão do trabalho e pausas.

Esta portaria foi publicada no Diário Oficial somente em 20 de junho de 1990, pois "alguns" se opunham ao conteúdo da referida norma.

A norma contém alguns exageros e incorreções, mas ela é sem dúvida inovadora. Para que você possa julgar por si mesmo, transcrevemos a seguir a Portaria do Ministro do Trabalho na sua íntegra:

## GABINETE DO MINISTRO

Portaria nº 3.435, de 19 de junho de 1990

O Ministro do Trabalho e da Previdência Social, no uso de suas atribuições legais, CONSIDERANDO as disposições da Lei nº 6514, de 22 de dezembro de 1977, que alterou o Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho; CONSIDERANDO o disposto nos artigos 198 e parágrafo e 199 e parágrafo, ambos da CLT, que estabelecem as normas de prevenção de fadiga dos trabalhadores; CONSIDERANDO que cabe ao Ministério do Trabalho e da Previdência Social estabelecer as disposições complementares sobre as normas de que trata o Capítulo V, Título II da CLT; tendo em vista as peculiaridades de cada atividade ou setor de trabalho, inclusive limites máximos quanto ao tempo de exposição conforme dispõe o artigo 200 da CLT; CONSIDERANDO que a experiência mostrou a necessidade de adequação da Norma Regulamentadora nº 17 - ERGONOMIA à evolução das relações de trabalho, dos métodos e avanços da tecnologia; CONSIDERANDO as sugestões apresentadas pelos grupos de trabalho instituídos pela Portaria Ministerial nº 3223 de 29 de junho de 1989, RESOLVE:

Art.1º - Alterar a Norma Regulamentadora nº 17 - ERGONOMIA que passa a vigorar com a redação dada por esta Portaria.

Art 2º - Os empregadores terão prazo de 90 (noventa) dias, a partir da publicação desta Portaria, para se adaptarem às novas exigências introduzidas na Norma Regulamentadora - NR 17.

Parágrafo único - O prazo previsto neste artigo poderá ser prorrogado por mais 90 (noventa) dias, mediante acordo ou convenção coletiva de trabalho, devendo a decisão ser comunicada ao órgão regional do MTPS.

Art.3º - Fica revogado o Anexo 4, da NR 15.

Art.4º - As dúvidas suscitadas e os casos omissos serão dirimidos pelo Departamento de Segurança e Saúde do Trabalhador da Secretaria Nacional do Trabalho do MTPS.

Art.5º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Antonio Magri  
(Of. nº 199/90)

## NR 17 ERGONOMIA

17.1 - Esta norma regulamentadora visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas do trabalhador, de modo a proporcionar um máximo de conforto e segurança e desempenho eficiente.

17.1.1 - As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao mobiliário, aos equipamentos, ao posto de trabalho, às condições ambientais e à própria organização do trabalho.

17.2 - Levantamento, transporte e descarga individual de materiais.

17.2.1 - O peso máximo permitido para transporte e descarga manuais de materiais é de 60 kg.

17.2.2 - O peso máximo permitido para o levantamento individual de material é de 40 kg, ressalvadas as disposições relativas ao trabalho da mulher e do menor.

17.2.3 - O transporte e descarga de material feitos por impulsão ou tração de vagonete sobre trilhos, carros de mão ou qualquer outro aparelho mecânico poderão ser executados sem a observância dos limites de peso previstos nos subitens 17.2.1 e 17.2.2; desde que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com a sua capacidade de força.

17.2.4 - O trabalho de levantamento de material feito com equipamento mecânico de ação manual poderá ser executado sem a observância do limite de peso estabelecido no subitem 17.2.2; desde que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com a sua capacidade de força.

17.2.5 - Compete ao empregador assegurar, através do serviço especializado em engenharia de segurança e medicina do trabalho ou outra entidade, que os trabalhadores recebam instruções ou treinamentos sobre os métodos corretos de executar operações de levantamento, transporte e descarga individual de materiais.

17.3 - Bancadas, mesas, escrivaninhas e painéis.

17.3.1 - Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho poderá ser planejado ou adaptado para esta posição.

17.3.2 - Para trabalho manual sentado, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação para seu melhor desempenho e produtividade e devem atender aos seguintes requisitos mínimos:

a) ter altura e característica da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de trabalho, com a distância requerida dos olhos à área de trabalho e com a altura do assento;

b) ter área de trabalho de fácil alcance e visualização para o operador;

c) ter características dimensionais que possibilitem posicionamento correto e movimentos necessários para pernas e pés do operador.

17.3.3 - Para trabalho que necessite também a utilização dos pés, além dos requisitos estabelecidos no subitem 17.3.2, os pedais e demais comandos para acionamento pelos pés deverão ter posicionamento e dimensões que possibilitem fácil alcance, bem como ângulos adequados entre as diversas partes do corpo humano, em função das características e peculiaridades do trabalho a ser executado.

17.3.4 - Para trabalho manual que tenha que ser feito de pé, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar condições de boa postura, visualização e operação para o melhor desempenho e produtividade do trabalhador, e obedecerá os seguintes requisitos mínimos:

a) ter altura e características geométricas da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de trabalho e com a distância requerida dos olhos à área de trabalho;

b) ter área de trabalho de fácil alcance e visualização do operador.

17.3.5 - Para trabalho manual feito obrigatoriamente de pé e que utilize também os pés, deve ser obedecido, no que couber, os requisitos previstos nos subitens 17.3.3 e 17.3.4.

17.3.6 - Para as atividades profissionais em que os trabalhos devam ser realizados de pé, devem ser colocados assentos com encosto para o tronco, na proporção de 1 (um) assento para cada grupo de 3 (três) empregados.

17.3.7 - Os trabalhos devem ser realizados sempre na postura mais adequada, de acordo com a análise ergonômica do trabalho.

17.4 - Assentos ajustáveis e suporte para os pés

17.4.1 - Para prevenir a fadiga é obrigatória, nos locais de trabalho, a colocação de assento com altura e encosto ajustáveis, e também suporte para os pés dos empregados.

17.4.2 - Para os efeitos desta NR, assentos com altura e encosto ajustáveis são os que se adaptam à altura do empregado e à natureza da função por ele exercida, evitando-se condições propiciadoras de fadiga, quando os trabalhos são realizados na posição sentada.

17.4.3 - Os assentos devem possuir os seguintes requisitos mínimos de conforto:

a) altura ajustável à estatura do empregado e à natureza da função exercida;

b) suporte para os pés, de forma a manter os pés apoiados e as pernas fazendo ângulo reto com os pés e com as coxas;

c) características de pouca ou nenhuma forma na base do assento;

d) forma do encosto levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar;

e) bordo frontal arredondado.

17.4.4 - Para os efeitos desta NR, suporte para os pés são os que se adaptam ao comprimento da perna do operador.

17.5 - Equipamento e posto de trabalho

17.5.1 - Todos os equipamentos que compõem um posto de trabalho devem estar adequados às características psico-fisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado.

17.5.2 - Nas atividades que envolvam a leitura de documentos para a digitação, datilografia ou mecanografia deve:

a) ser fornecido suporte para documentos que proporcione boa postura, visualização e operação evitando movimentação frequente do pescoço e fadiga visual;

b) ser utilizado documento de fácil legibilidade, sendo vedada a utilização de papel brilhante, ou de qualquer outro tipo que provoque ofuscamento.

17.5.3 - Nas atividades de processamento eletrônico de dados ou nos trabalhos com terminais de vídeo deve ser observado o seguinte:

a) a tela, o teclado, o suporte para documentos, as mesas e cadeiras serão obrigatoriamente ajustáveis e independentes uns dos outros;

b) a tela deve permitir uma movimentação horizontal e vertical e ser protegida contra reflexos;

c) o teclado deve ter mobilidade, permitindo ao operador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas;

d) a tela, o teclado, o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais;

e) a iluminação do posto de trabalho deve ser projetada e instalada de maneira a eliminar reflexos sobre a tela do terminal de vídeo.

17.5.3.1 - Nas atividades ou nos trabalhos que não sejam respectivamente de processamento eletrônico de dados ou com terminais de vídeo e que utilizam ocasionalmente esses recursos, poderão ser dispensadas as exigências previstas no subitem 17.5.3, observada a natureza das tarefas executadas e levando-se em conta a análise ergonômica do trabalho.

17.6 - Condições ambientais de trabalho

17.6.1 - As condições ambientais de trabalho devem estar adequadas às características psico-fisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado.

17.6.2 - Nas atividades de processamento eletrônico de dados com o terminal de vídeo deve ser observado o seguinte:

a) para as atividades que exijam solicitação intelectual e/ou atenção constantes, o nível de pressão sonora no ambiente não deverá exceder a 60dB(A);

b) as condições térmicas do local de trabalho deverão proporcionar conforto aos trabalhadores, devendo a temperatura ser mantida entre 20 e 24 C, estável e igual em todos os pontos da sala, evitando-se deslocamentos de ar de velocidade excessiva e conservando-se a umidade relativa em níveis não inferiores a 40% (quarenta por cento);

c) o nível de iluminamento nos ambientes onde os terminais de vídeo são utilizados deverá ser de, no mínimo, 300 lux;

d) para as tarefas que exijam leitura constante de documentos o nível mínimo de iluminação dos mesmos será de 500 lux, podendo ser utilizadas lâmpadas individuais para esse fim, caso os níveis de iluminação do ambiente sejam inferiores.

17.6.3 - Em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, apropriada à natureza da atividade.

17.6.3.1 - A iluminação deve ser uniformemente distribuída, geral e difusa, a fim de evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos.

17.6.3.2 - Os níveis mínimos de iluminamento a serem observados nos locais de trabalho são aqueles estabelecidos na NBR 5413, norma brasileira registrada no INMETRO.

## 17.7 - Organização do trabalho

17.7.1 - A organização do trabalho deve adequar-se às características psico-fisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado;

17.7.2 - A organização do trabalho, para efeito desta NR, compreende:

- as normas de produção;
- o modo operacional;
- a exigência de tempo;
- a determinação do conteúdo de tempo;
- o ritmo de trabalho;
- o conteúdo das tarefas;
- as exigências hierárquicas (comandos, supervisão) e
- a relação entre produtividade e remuneração.

17.7.3 - Nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do pescoço, ombros, dorso e membros superiores, como nos trabalhos com movimentos repetitivos de alta velocidade deve ser observado o seguinte:

a) é vedado qualquer sistema de avaliação de desempenho para efeito de benefícios e vantagens de qualquer espécie;

b) devem ser incluídas pausas para descanso frequentes e de curta duração, sendo a frequência e a duração dos intervalos de descanso definidos a partir da análise ergonômica do trabalho;

c) quando do retorno ao trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a

15 dias, a exigência de produção deverá permitir um retomo gradativo aos níveis de produção vigentes na época anterior ao afastamento.

17.7.4 - Nas atividades de digitação ou no trabalho com o terminal de vídeo deve ser observado o seguinte:

a) é vedado qualquer sistema de avaliação baseado no número individual de toques do digitador sobre o teclado, inclusive o automatizado, para efeito de benefícios ou vantagens de qualquer espécie;

b) o número máximo de toques reais exigidos não pode ser superior a 8.000 por hora trabalhada, sendo considerado toque real, para efeito desta NR, cada movimento de pressão sobre o teclado;

c) o tempo efetivo de trabalho de entrada de dados não pode exceder o limite máximo de 5 (cinco) horas, sendo que no período de tempo restante da jornada, o trabalhador poderá exercer outras atividades, desde que não exijam movimentos repetitivos;

d) nos serviços de digitação deve haver, no mínimo um repouso de 10 minutos para cada 50 minutos trabalhados, não deduzidos da jornada normal de trabalho;

e) quando do retorno ao trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a 15 dias, a exigência de produção em relação ao número de toques será ampliada progressivamente.

17.8 - Caberá ao empregador realizar a análise ergonômica do posto de trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, os seguintes itens:

- análise da demanda do estudo ergonômico;
- análise da população trabalhadora;
- descrição da atividade - solicitação psico-fisiológica da atividade;
- medidas do ambiente de trabalho: espaço, mobiliário, agentes físicos, químicos, biológicos, mecânicos e psicossociais;
- características da organização do trabalho;
- relação entre condições de trabalho e condições de vida;
- análise da relação saúde-trabalho, acidentes de trabalho e doenças profissionais ou do trabalho;
- recomendações ergonômicas visando a melhoria do posto de trabalho.

## MESA REDONDA SOBRE

### A NOVA NR-17

A ABERGO estará promovendo uma mesa redonda para discutir a nova NR-17 em setembro deste ano. Serão convidados um representante do SINDPD e da SUSESSO. Esperamos com isso contribuir para a divulgação da nova norma de ERGONOMIA.