

Universidade Federal do Rio de Janeiro

AS DIFICULDADES ENCONTRADAS NA ATIVIDADE CONSULTIVA DE  
ERGONOMIA NO BRASIL

Fernanda Peçanha Tinoco

2010



**COPPE/UFRJ**

AS DIFICULDADES ENCONTRADAS NA ATIVIDADE CONSULTIVA DE  
ERGONOMIA NO BRASIL

Fernanda Peçanha Tinoco

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Mário Cesar Rodrigues Vidal

Rio de Janeiro  
Agosto de 2010

AS DIFICULDADES ENCONTRADAS NA ATIVIDADE CONSULTIVA DE  
ERGONOMIA NO BRASIL

Fernanda Peçanha Tinoco

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO  
LUIZ COIMBRA DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA (COPPE)  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS  
REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM  
CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Examinada por

---

Prof. Mario Cesar Rodríguez Vidal, Dr. Ing.

---

Prof. Marcos do Couto Bezerra Cavalcante, D. Sc

---

Prof. Francisco Soares Másculo, Ph. D.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

AGOSTO DE 2010

Tinoco, Fernanda Peçanha

Dificuldades na atividade consultiva de Ergonomia no Brasil:  
Um estudo sobre a percepção de profissionais com alta senioridade /  
Fernanda Peçanha Tinoco. – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2010.

X, 78 p.: il.: 29,7 cm

Orientador: Mario Cesar Rodriguez Vidal

Dissertação (mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de  
Engenharia de Produção, 2010.

Referências Bibliográficas: p. 74 - 78.

1. Ergonomia. 2. Consultoria 3. Dificuldades. I. Vidal, Mario  
Cesar Rodrigues. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
COPPE, Programa de Engenharia de Produção. III- Título.

Dedico este trabalho aos meus pais, fonte de  
inspiração e admiração, pelo apoio oferecido  
durante toda a minha trajetória.

## AGRADECIMENTOS

- Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e da sabedoria nas escolhas que me trouxeram até o presente momento. E pela força para enfrentar os momentos mais complicados.
- Aos meus pais, pelos exemplos de vida e esforço para me proporcionar educação;
- Ao meu avô que ajudou sempre que possível na minha educação e na minha criação;
- À minha irmã pela força, carinho e admiração;
- Meu orientador Professor Mario Cesar Vidal, que confiou e acreditou no meu trabalho, me ajudando sempre que necessário e pela compreensão nos momentos de dificuldades;
- Ao Professor e amigo José Mário Carvão pelo apoio, auxílio e momentos de ensinamentos e principalmente, alegria e confiança que me proporcionou em Salvador;
- À toda equipe do Laboratório do GENTE / COPPE pelo convívio e auxílio sempre que necessário;
- Aos Professores José Roberto Dourado Mafra e Renato Bonfatti que foram muito importantes no crescimento do meu conhecimento em ergonomia e no desenvolvimento deste trabalho;
- Aos demais Professores pelo incentivo, generosidade e doação acadêmica, sempre presente durante a especialização e o mestrado;
- Ao Breno pelo carinho, compreensão e incentivo em todos os momentos;
- Aos amigos queridos, que mesmo distante ou perto, me incentivavam e me davam forças;

- Aos amigos Gilson, Zilda, Karina e Fernando, pela disponibilidade, auxílio e apoio para a conclusão deste trabalho;
- Aos colegas de trabalho pelo crescimento e aprendizagem diária;
- À todos que direta ou indiretamente contribuíram para esta realização, os meus eternos agradecimentos.

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de mestre em Ciências (M.Sc.)

DIFICULDADES NA ATIVIDADE CONSULTIVA DE ERGONOMIA NO BRASIL  
UM ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS COM ALTA  
SENIORIDADE

Fernanda Peçanha Tinoco

Agosto/2010

Orientador: Mario Cesar Rodriguez Vidal

Programa: Engenharia de Produção

Esta dissertação tem por objetivo apresentar as dificuldades vivenciadas pelos ergonomistas no Brasil, durante a prática de atividades consultivas. Após a realização de alguns trabalhos, pôde-se observar algumas dificuldades, bem como o surgimento de questionamentos referentes a garantia da qualidade das consultorias, e como o ergonomista pode auxiliar neste processo. O trabalho de pesquisa desenvolveu-se por intermédio de consulta bibliográfica, bem como pela realização de uma entrevista semi-estruturada a cinco profissionais especializados em ergonomia, os quais atuam na disciplina a mais de 15 anos. Foram relatadas experiências da atividade consultiva ergonômica, tais como os tipos de demandas, a autonomia para desenvolvimento das consultorias, e as dificuldades vivenciadas pelos profissionais. Os dados empíricos corroboraram com os resultados apresentados na pesquisa, e amparados em estudo bibliográfico; de imediato, constataram-se as dificuldades atinentes à atividade consultiva, as quais podem ser relacionadas, dentre outros fatores, aos limites contratuais, conhecimento e cultura estabelecidos nas empresas sobre ergonomia e a dificuldade de realizar consultorias que alcancem uma ação transformadora. Por fim, conclui-se que é necessário a sensibilização do contratante desde a definição do contrato sobre os objetivos da ergonomia, bem como a definição da demanda, o grau de autonomia do consultor, e o desenvolvimento do trabalho dentro da empresa. Constitui necessário uma reflexão por parte dos profissionais da área perante a atuação da ergonomia nas empresas, a dificuldade de promover ações transformadoras e o futuro da disciplina, diante deste cenário.



Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

## THE DIFFICULTIES IN THE ERGONOMICS ADVISORY ACTIVITIES IN BRAZIL

Fernanda Peçanha Tinoco

August/2010

Advisor: Mario Cesar Rodriguez Vidal

Department: Production Engineering

The following dissertation aims to present the difficulties faced by the ergonomics practice in Brazil, throughout their practices in the consultant activities. Through the effective practice of field work, it was possible to observe the repetition of certain difficulties, as well as the appearance of questionings upon the overall quality of the consultant activities, and of how the ergonomic practitioner may contribute in this process. The dissertation was made possible by bibliographic consulting, and through a research made upon a semi-structured interview on five specialized ergonomics professionals, with consistent field and academic experience. The empirical data were confirmed by the results gathered in the field research, and corresponded to the academic data; at first, some difficulties related to the consultant activities were encountered, which can refer to limitation factors occasioned by the contracts, the company's knowledge and compromise upon ergonomic, and last but not least, the difficulty to guarantee an effective change by the consultant work. The dissertation suggests that it is necessary a sensibility throughout the whole process of contract definitions, relying upon its compromise to the objectives of ergonomics, as well as a objective definition of its demands, the guarantee of autonomy to the consultant professional, and the roll-out of the ergonomic practices inside the contracting company. For that is necessary a reflection on part of the ergonomics professionals and their work done inside the companies, considering the difficulties to promote changing policies, and guarantee the future of this academic field.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO .....	1
1.2	FOCO DE INTERESSE .....	1
1.3	PERGUNTAS DE PESQUISA .....	1
1.4	OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA .....	2
1.5	METODOLOGIA .....	2
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO .....</b>	<b>6</b>
2.1	CONSULTORIA.....	6
2.1.1	<i>Tipos de consultoria</i> .....	8
2.1.2	<i>Dificuldades encontradas nas consultorias</i> .....	9
2.2	ERGONOMIA.....	9
2.2.1	<i>História da Ergonomia</i> .....	11
2.2.2	<i>Métodos</i> .....	14
2.3	ATIVIDADE CONSULTIVA EM ERGONOMIA.....	16
2.4	SÍNTESE .....	23
<b>3</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>24</b>
3.1	CONSULTORIA EM ERGONOMIA .....	26
3.2	DEMANDA.....	28
3.3	AUTONOMIA X PROCESSOS ESTRUTURADOS.....	31
3.4	DIFICULDADES.....	36
3.5	SÍNTESE .....	41
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>43</b>
4.1	CONSULTORIA EM ERGONOMIA .....	43
4.2	DEMANDAS .....	45
4.3	AUTONOMIA X PROCESSOS ESTRUTURADOS .....	51
4.4	DIFICULDADES.....	56
4.4.1	<i>Dificuldades contratuais limitadoras</i> .....	57
4.4.2	<i>Definições sobre a atuação da Ergonomia e cultura</i> .....	61
4.4.3	<i>Objetivo final da Ergonomia é diagnosticar ou transformar?</i> .....	64
4.5	SÍNTESE .....	68
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>69</b>
5.1	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	69
5.2	DESDOBRAMENTOS.....	72

<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>74</b>
---	-----------

# **1 INTRODUÇÃO**

## **1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO**

Ao iniciar minha prática com Ergonomia em 2005, sentia algumas dificuldades ao iniciar e desenvolver um trabalho. Acreditava que elas eram inerentes à minha falta de experiência na ocupação. Hoje, posso constatar a recorrência de algumas dessas dificuldades. Por outro lado, foi possível sentir melhorias em decorrência da intensificação da prática.

Esta dissertação aborda alguns dos questionamentos referentes ao conjunto das práticas vivenciadas. Com relação a isso, me convenci de que alguns destes problemas podem vir a ser eliminados ou minimizados através de discussões entre os contratantes e os executantes do trabalho. Tais entraves estão relacionados com o mútuo amadurecimento tanto da disciplina - no cenário nacional e mundial, quanto da evolução vivenciada na prestação de serviço, através de consultorias.

Neste processo reflexivo constatei, contudo, que algumas destas dificuldades encontradas pelos ergonomistas são comuns entre outras áreas. No entanto, elas revelam características marcantes no exercício da prática profissional em Ergonomia. E é disso que trata a presente dissertação.

## **1.2 FOCO DE INTERESSE**

Este estudo aborda as dificuldades encontradas nas atividades consultivas, em especial na Ergonomia, buscando as suas origens. Ao tentarmos compreender os motivos que ocasionam insatisfações para o contratante ou contratado, refletirmos acerca dos encaminhamentos para diminuir o impacto dessas diferenças.

## **1.3 PERGUNTAS DE PESQUISA**

O tema central é o paradoxo da dificuldade. Uma organização solicita ajuda para encaminhar seus problemas mediante atividade consultiva em Ergonomia. Ato contínuo,

essas mesmas organizações colocam dificuldades para a concretização da ajuda que nos solicitam. Em que consistem as dificuldades encontradas pelos ergonomistas em suas atividades consultivas? Aonde precisamos, devemos e podemos atuar para gerenciar essas dificuldades?

#### 1.4 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

A discussão dos nortes da prática do profissional ergonomista diante do notável crescimento da disciplina tem a finalidade de contribuir para contornar equívocos e, por este viés, trazer à luz discussões importantes para o enriquecimento da disciplina. Assim sendo, compreender o que foi solicitado pelo contratante e saber como tratar cada demanda, parece óbvio. No entanto, fazê-lo de maneira com que atenda ao contratante, mas também permita que o serviço prestado gere frutos positivos para o crescimento da disciplina no país, torna-se menos trivial. As dificuldades de trabalhar nesta perspectiva podem nos fazer sentir que ao invés de estarmos difundindo os benefícios da Ergonomia, estamos contribuindo para o seu empobrecimento.

Portanto, descrever as dificuldades encontradas hoje, no contexto brasileiro, é uma tarefa urgente. Ela tem como objetivo não apenas trazer a luz os problemas enfrentados pelos profissionais e que podem comprometer o resultado de um trabalho, mas, essencialmente, cuidar do crescimento e da qualidade da profissão. Isto requer uma busca sistemática de meios para minimizar ou resolver essas dificuldades. Tal necessidade de debates e pesquisas sobre a prática da Ergonomia é expressa por Iida.

“Hoje, a Ergonomia difundiu-se em praticamente todos os países do mundo. Existem muitas instituições de ensino e pesquisa atuando na área e anualmente se realizam muitos eventos de caráter nacional ou internacional para a apresentação e a discussão dos resultados das pesquisas. Essas pesquisas deverão continuar, pois perguntas ainda não têm respostas ou têm somente respostas parciais (IIDA, 2003)”.

#### 1.5 METODOLOGIA

Inicialmente construímos um referencial teórico buscando contextualizar os temas consultoria, Ergonomia e a atividade consultiva do ergonomista, através de descrições realizadas por profissionais da área e associações relacionadas ao tema.

A busca bibliográfica do primeiro e segundo capítulo, assim como as demais bibliografias apresentadas no decorrer deste trabalho, ocorreram através de uma extensa busca por trabalhos acadêmicos, principalmente nacionais, de alguns centros de estudos, no que se refere aos temas relacionados à Ergonomia.

Além de trabalhos acadêmicos, também foram utilizados livros de autores ligados à universidade e de importância no cenário nacional e internacional, sobre consultoria e Ergonomia.

Foram priorizados os trabalhos de publicação mais recente, porém, devido a jovialidade do tema, e à necessidade de se compreender alguns dados históricos, não foi vinculada à pesquisa um período máximo para as publicações.

No capítulo 3 iremos apresentar o resultado de entrevistas realizadas com profissionais ligados à prática da Ergonomia e à universidade, que tenham práticas de discussões teóricas e execução de trabalhos práticos. Os profissionais foram selecionados de acordo o tempo de experiência com Ergonomia (no mínimo 15 anos) e com a disponibilidade para participar da pesquisa.

Segue o nome dos profissionais, a graduação de origem, a escolaridade, o nome da instituição que trabalham e o tempo que trabalham com Ergonomia.

- Luci Mara Baú, fisioterapeuta, mestre em engenharia de produção (em Ergonomia), trabalha na Fisiotrab Ergonomia Saúde e Segurança do Trabalho. Trabalha com Ergonomia desde 1994.
- Laerte Idal Sznelwar, médico, doutor em Ergonomia, trabalha na Escola Politécnica da USP, trabalha com Ergonomia desde 1982.
- Márcio Alves Marçal, fisioterapeuta, mestre em Ergonomia e doutor em biomecânica, trabalha na Nersat e FUMEC, trabalha com Ergonomia desde 1985.
- Eliza Echternacht, médica, mestre e doutora em engenharia de produção, trabalha no Departamento de Engenharia de Produção da UFMG, trabalha com Ergonomia desde 1984.
- Nilton Luiz Menegon, engenheiro mecânico, mestre e doutor em engenharia de produção, trabalha na UFSCAR, trabalha com Ergonomia desde 1988.

**Tabela 1. Tabela resumo com as características dos profissionais entrevistados**

Área de Graduação	Grau de Escolaridade	Trabalha c/ ergonomia	Região
Fisioterapia	Mestre	16 anos	Sul
Medicina	Doutor	28 anos	Sudeste
Fisioterapia	Doutor	25 anos	Sudeste
Medicina	Doutor	24 anos	Sudeste
Engenharia	Doutor	22 anos	Sudeste

Não foi considerado relevante para a pesquisa as áreas de graduação dos entrevistados. Nem a região do país em que eles atuam, embora estejam concentrados no Sul e Sudeste, o que, de alguma maneira, pode se diferenciar de outras regiões.

Os profissionais não serão identificados no capítulo 3. Serão tratados apenas como entrevistado A, entrevistado B, assim sucessivamente até o entrevistado E, lembrando que a ordem de referência não segue a ordem dos nomes apresentados neste capítulo. Ou seja, não necessariamente a profissional Luci Mara Baú será a entrevistada A.

Foram utilizadas perguntas abertas semi-estruturadas que buscam compreender sobre o trabalho do ergonomista como consultor, as dificuldades encontradas e a relação dos trabalhos com a parte acadêmica.

O roteiro com as perguntas da entrevista segue uma ordem relacionada às etapas da atividade consultiva em ergonomia, e por último são questionadas diretamente as dificuldades encontradas. A estrutura do roteiro foi idealizada para melhor compreensão de como os profissionais encaminham seus trabalhos práticos. E também permitiu que os profissionais verbalizassem dificuldades ou gerassem alguns questionamentos relacionados às etapas do processo.

O resultado das entrevistas será apresentado através de um quadro qualitativo obtido através das respostas de cada pergunta e seguido da apresentação descritiva de cada resposta.

Para qualificar cada resposta criou-se uma escala de 1 a 4 de acordo com o conteúdo e importância dada por cada entrevistado, sendo:

1 (\*) = o entrevistado limitou-se a responder sim ou não, e no caso de perguntas abertas apresentou uma resposta curta;

2 (\*\*) = o entrevistado respondeu sim ou não e justificou brevemente sua resposta;

3 (\*\*\*) = o entrevistado responde sim ou não e justifica sua resposta com exemplos e/ou de maneira mais detalhada;

4 (\*\*\*\*) = o entrevistado antes ou no meio da resposta, levanta alguns questionamentos sobre o tema, contextualiza a resposta e justifica detalhadamente;

Após a apresentação qualitativa da entrevista, os resultados serão apresentados categorizados em 4 tópicos (Atividade Consultiva, Demanda, Autonomia X Processos Estruturados e Dificuldades), onde será observado o conteúdo das respostas realizadas por cada entrevistado, seguindo o mesmo critério de não identificação dos entrevistados.

Após a apresentação dos resultados colhidos nas entrevistas, alguns pontos são levantados a partir da prática segundo a metodologia de casos múltiplos e dados bibliográficos encontrados.

Os dados empíricos são extraídos de cinco anos de atividades em Ergonomia, segundo a metodologia de casos múltiplos (Yin, 2005). Foram oito empresas e/ou trabalhos diferentes, tanto no setor público como no setor privado. O período de execução de cada ação foi variável assim como os tipos de demanda. As ações tiveram durações de 2 semanas até 2 anos.

Essa experiência permitiu discutir algumas questões levantadas nas entrevistas (Capítulo 3 – Resultados) e corroboradas em dados bibliográficos apresentados no Capítulo de Discussões (Capítulo 4).

No quinto e último capítulo são apresentadas a conclusão do estudo e os desdobramentos da pesquisa.



## 2 FUNDAMENTAÇÃO

Neste capítulo, veremos a fundamentação teórica sobre os temas consultoria, Ergonomia e a atividade consultiva em Ergonomia.

Será apresentada a definição de cada tema, um pouco sobre a História e o crescimento da atividade de consultoria e da Ergonomia como disciplina e atividade consultiva.

### 2.1 CONSULTORIA

O que define uma consultoria?

O dicionário Michaelis descreve consultoria como:

“1 Cargo ou função de consultor; o conjunto dos consultores. 2 O lugar onde eles trabalham. Já o Houaiss cita como: 1 ação ou efeito de dar consultas, conselhos etc; 2 ação ou efeito de (um especialista) dar parecer sobre matéria da sua especialidade; 3 Derivação: por extensão de sentido. cargo de consultor. Ex: ocupar uma c.; 4 Derivação: por metonímia. Local de trabalho do consultor. Ainda segundo o Houaiss, a etimologia de consultoria (consult + oria) é consult antepositivo do verbo latim consũlo, is, ùi, consultum, ère 'reunir para uma deliberação, deliberar; consultar, tomar conselho; discutir, examinar, ventilar; tomar uma medida qualquer, lançar mão de um expediente (MICHAELIS)”.

Desta forma o consultor é aquele que dá conselhos. O dicionário virtual Wikcionário (2010), define o consultor, como o profissional de atuação específica que orienta e fornece conhecimento como alternativa de conseguir um objetivo de uma forma mais eficiente e eficaz ao que já vinha sendo feito.

Moura (2005) descreve que a polissemia das palavras consultor e consultoria permite que qualquer pessoa seja um consultor ou qualquer situação onde uma pessoa ajude outrem se torne uma consultoria. O entendimento mesmo inexato desta situação sugere à primeira vista, a diversidade conceitual com que comumente é tratado este fenômeno, principalmente, tratado pela expressão consultoria organizacional.

Pode-se dizer que a variedade de conceitos, além da infinidade de tipos atribuídos à consultoria organizacional, reside fortemente na disseminação generalizada dos serviços prestados por profissionais e empresas de consultoria às organizações, que,

por sua vez, estão imersas cada vez mais no complexo contexto de intensificação e especialização do conhecimento.

Para Weinberg (1990) admitir a necessidade do outro seria como admitir a própria incompetência. Somente os melhores gerentes e consultores são suficientemente nobres para admitir que não podem fazer tudo sozinhos. Desta forma é possível definir o consultor como alguém que ajuda as pessoas a resolver os problemas que elas deveriam ser capazes de resolver sozinhas.

Segundo Donadone e Sznelwar (2004), a partir dos anos 90 a figura do consultor se tornou cada vez mais presente no dia-a-dia das empresas. Para compreender esse cenário é preciso conhecer as mudanças ocorridas nas empresas no decorrer dos anos.

Desde a passagem do século XIX para o século XX, o crescimento em tamanho e complexidade das indústrias americanas trazia consigo a possibilidade de agentes externos à organização, detentores de conhecimento específico, auxiliar em problemas oriundos do processo de expansão. Já recentemente, na década de 80, com os investidores assumindo parcelas significativas das ações das empresas e atuando sobre as organizações, o mercado de consultoria passa por transformações com o crescimento e maior atuação na venda de pacotes gerenciais. Neste mesmo período destacava-se a implementação de ferramentas gerenciais inspiradas nas idéias de gestão empresarial japonesa, respaldadas pela divulgação do sucesso das indústrias japonesas.

Para Cole (1998), os consultores, nos anos 90, aparecem como os principais vetores de difusão e implantação das novas formas de gestão com inspiração japonesa, o que auxilia na compreensão e no aumento das estratégias de conquista de espaço de atuação das empresas.

Outro destaque do período (e que fornecia novos campos de atuação) era o crescente mercado de certificação sobre procedimentos de gestão e de processo produtivos, representados principalmente pelas normas ISO. No decorrer da década, as consultorias ganham novas dimensões abrangendo propostas que focam “Filosofias de Qualidade de Vida” (DONADONE, 2003).

A Tecnologia de Informação (TI) também contribui de maneira significativa no cenário para as consultorias, inicialmente, com as mudanças ocasionadas com a difusão dos computadores pessoais nas empresas e, posteriormente, com a introdução de "pacotes de gerenciamento" baseados na Tecnologia de Informação.

Da mesma forma, com o crescimento e divulgação da reengenharia, as empresas sofreram um achatamento na pirâmide de posições, cortes de funções (ou até departamentos inteiros) e terceirizações que levaram os gerentes destas áreas a migrarem para empresas de consultorias e trabalharem como consultores para suas antigas empresas.

Para Donadone e Sznelwar (2004), no Brasil todos os fatores mencionados acima se somam, na década de 90, às privatizações e fusões das empresas que abrem um grande espaço de atuação para as empresas de consultoria.

### **2.1.1 Tipos de consultoria**

Para auxiliar no entendimento de como se dá a relação entre consultores e as empresas, é preciso focalizar as funções das consultorias. Segundo as formulações teóricas de Coget (1999), a atuação dos consultores estaria concentrada em três categorias: a primeira ligada ao uso dos consultores na arbitragem de disputas internas e externas às empresas, fornecendo legitimidade às ações; a segunda função dos consultores estaria relacionada à sua capacidade de produzir e difundir conceitos acerca do mundo empresarial, como última característica, aparece o seu uso na implementação de mudanças organizacionais.

Quanto à questão da arbitragem externa, os embates entre os novos "donos" das empresas fornecem um amplo campo para a utilização das consultorias como meio legítimo de análise do desempenho financeiro das empresas.

A questão da utilização do ideário oriundo das consultorias, bem como de consultores na implementação de mudanças organizacionais, vem no bojo das reestruturações. Os gerentes buscam aumentar o desempenho das suas unidades para alcançar o desempenho econômico esperado. Desta maneira, procuram soluções que possam auxiliá-los neste objetivo. Cabe ressaltar que os processos de busca de legitimidade para as ações e a implementação das mudanças organizacionais estão intimamente relacionados, uma vez que a justificativa pela escolha em muitos casos dá suporte para sua implementação.

Para Turner (1989), a razão mais comum para procurar a assistência é a obtenção de uma informação, o que pode levar a estudos de caso, compilação de dados

de uma pesquisa, dados de custo, estudos de viabilidade, entre outros. Podem ainda realizar de forma mais fidedigna porque a empresa não dispõe de tempo ou recursos internos necessários para o levantamento da informação. Porém, nem sempre a informação solicitada ao consultor é a informação que o cliente precisa.

### **2.1.2 Dificuldades encontradas nas consultorias**

O crescimento das consultorias nos anos 90 também trouxe consigo os questionamentos sobre a eficácia dos modelos utilizados pelos consultores, principalmente as discussões sobre “modismos e gurus gerenciais”. Começam, então, a aparecer críticas sistemáticas sobre “as fórmulas salvadoras das empresas” e a ética dos consultores. Frases como “um homem, uma idéia uma consultoria” faziam de todos um consultor, sem considerar a experiência ou conhecimento de cada um (DONADONE, 2003).

Diante das crescentes críticas, dois movimentos começaram a surgir. O primeiro tenta dar conta da ética e o outro da ausência de barreiras para profissionais entrarem no setor. O que permitia que qualquer um que se considerasse consultor trabalhasse em consultorias, sem nenhum critério. Diante destes problemas o Institute of Management Consulting (IMC) começou a implementar um programa de certificação para o exercício da atividade de consultor. Para obter o certificado o candidato tem que ser aprovado em um exame, no qual deve demonstrar o domínio e experiência comprovada na condução e implementação dos assuntos em que deseja trabalhar como consultor.

## **2.2 ERGONOMIA**

A palavra Ergonomia deriva do grego Ergon = trabalho, e nomos = regras, normas, leis. Segundo a IEA (Internacional Ergonomics Associations) apud ABERGO (2000) Ergonomia é definida como uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e os outros elementos ou sistemas, e a profissão que aplica teorias, princípios e métodos, a projetos que visam otimizar o bem estar humano e a performance global dos sistemas.

Os praticantes da Ergonomia – ergonomistas - contribuem para o planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas para torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas.

Segundo Falzon (2007), a definição apresentada pela IEA demorou dois anos em discussão e marca algumas mudanças sobre a própria disciplina. Uma delas é que pela primeira vez uma definição aponta quem deve praticar efetivamente a Ergonomia, os ergonomistas. Este fato expressa como a profissão de ergonomista existe atualmente.

Para Guérin *et al* (2001) a finalidade número um da ação ergonômica é a transformação do trabalho. Estas devem ser feitas de maneira a contribuir, essencialmente, para: a concepção de situações de trabalho que não alterem a saúde do trabalhador e lhe permitam exercer suas competências individualmente e coletivamente; possibilite a valorização de suas capacidades; e alcançar os objetivos econômicos da empresa em função dos investimentos realizados. Para os autores, os objetivos podem ser complementares, por meio de procedimentos que considerem as duas lógicas, uma centrada no social e outra na produção.

O ergonomista é um cientista no estudo da realidade do dia a dia do trabalho e um especialista em suas transformações positivas. É também um conselheiro imprescindível para projetos de produtos e de sistemas. A Ergonomia busca nas disciplinas de base (arquitetura, projeto, medicina, fisiologia) elementos e conhecimentos que examinados à luz de estudo particular da atividade de trabalho, permitem enriquecer diagnósticos e esclarecer modelos conceituais para projeto, tratando a relação sociotécnica entre pessoas, tecnologia e organização (VIDAL, 2003).

Baú (2002) afirma que na Ergonomia encontramos relações complexas e cada um detém uma peça do quebra cabeça, se todos colaborarem o problema é formado com harmonia. E para que ocorra uma boa intervenção faz-se necessário abordar todos os aspectos: Fator Humano, Organização e Tecnologia.

Uma das especificidades da Ergonomia está na tensão entre dois objetivos: o objetivo centrado na organização e em seu desempenho, e este pode ser apreendido sob diferentes aspectos como eficiência, produtividade, confiabilidade, qualidade e durabilidade. O outro centrado nas pessoas e este também pode estar desdobrado em diferentes dimensões como segurança, saúde, conforto, facilidade de uso, satisfação, interesse no trabalho e prazer.

Para a atuação e atendimento da abrangência da Ergonomia, é preciso que os ergonomistas tenham uma visão holística de todo o campo de ação da disciplina, tanto nos seus aspectos físicos e cognitivos, como sociais, organizacionais, ambientais, etc (ABERGO, 2002).

De uma maneira geral, os domínios de especialização da Ergonomia são: Ergonomia Física, Ergonomia Organizacional e Ergonomia Cognitiva. Abaixo, segue a definição de cada área de especialização da Ergonomia de acordo com a IEA (2000).

Ergonomia física: trata das características anatômicas, antropométricas, fisiológicas e biomecânicas do homem em sua relação com a atividade física. Os temas mais relevantes compreendem as posturas de trabalho, a manipulação de objetos, a repetitividade dos movimentos, os problemas ósteo-musculares, o arranjo físico do posto de trabalho, a segurança e saúde.

Ergonomia Cognitiva: Trata dos processos mentais, tais como percepção, a memória, o raciocínio e as respostas motoras, com relação às interações entre as pessoas e outros componentes de um sistema. Os temas centrais compreendem a carga mental, os processos de decisão, o desempenho especializado, a interação homem-máquina, a confiabilidade humana, o estresse profissional e a formação, na sua relação com concepção pessoa-sistema.

Ergonomia Organizacional: trata da otimização dos sistemas sociotécnicos, incluindo sua estrutura organizacional, regras, e processos. Os temas mais relevantes compreendem a comunicação, a gestão dos coletivos, a concepção do trabalho, a concepção dos horários de trabalho, o trabalho em equipe, a concepção participativa, a Ergonomia comunitária, o trabalho cooperativo, as novas formas de trabalho, a cultura organizacional, as organizações virtuais, o teletrabalho e a gestão pela qualidade.

### **2.2.1 História da Ergonomia**

A Ergonomia, diferentemente de muitas outras ciências, tem uma data “oficial” de nascimento: Dia 12 de julho de 1949, quando foi criada a primeira sociedade de Ergonomia, a “*Ergonomics Research Society*”, na Inglaterra. A sociedade era composta por fisiologistas, psicólogos e engenheiros interessados em adaptar o trabalho ao homem. Nos Estados Unidos foram utilizadas outras denominações como “*Humans*

*Factors*” e “Human Engineering”. A origem do termo Ergonomia foi extraída do título do trabalho do polonês W. Jastrzebowski, em 1857, “Esboço da Ergonomia ou Ciência do Trabalho baseada sobre as Verdadeiras Avaliações das Ciências da Natureza” (GUIMARÃES, 2004).

Embora exista uma data certa para o nascimento da Ergonomia, o percurso foi longo. Podemos dizer inclusive que provavelmente iniciou-se na pré-história, onde o homem escolheu uma pedra de tamanho e formato que melhor se adaptavam as suas mãos, para utilizá-la como arma. A preocupação de adaptar os objetos e o ambiente ao homem sempre esteve presente (IIDA, 2003).

Entretanto, foi após a revolução industrial, no século 18, que esta preocupação aumentou, devido às condições de trabalho nas fábricas. No final do século passado, estudos mais sistemáticos do trabalho começaram a ser realizados nos Estados Unidos, dando origem ao movimento da administração científica do trabalho, conhecida como taylorismo. Concomitantemente, na Europa, surgem novas pesquisas voltadas principalmente para a fisiologia do trabalho (IIDA, 2003). Após o taylorismo, surgiram outros movimentos como o fordismo, o estudo de tempos e movimentos e mais tarde a organização hierárquica dos empregados (FALZON, 2007).

Com a eclosão da Segunda Guerra Mundial, inicia-se um campo de pesquisa, a engenharia humana, que estudava e projetava as instalações físicas das cabines dos aviões de guerra, adaptando-as ao formato do corpo humano e distribuindo de forma mais coerente e adaptada à manipulação do operador, os comandos do painel de instrumentos (ZILLI, 2002). Dava-se início, desta forma, à disciplina Ergonomia, termo adotado por Murrell para denominar a sociedade criada na Inglaterra. Em 1957, foi criada a Humans Factors Society, nos Estados Unidos (BAÚ, 2002).

Soares (2004), afirma que as origens da Ergonomia no Brasil foram apresentadas por Moraes e Soares (1989) no livro “Ergonomia no Brasil e no mundo: um quadro, uma fotografia”, onde os autores relatam que as primeiras vertentes de implantação da disciplina no país ocorreram em conjunto com as engenharias e desenho industrial.

Os depoimentos dos precursores da Ergonomia no Brasil, as informações das instituições de ensino e de pesquisa permitem mapear com certeza a implantação e o seu desenvolvimento. Segundo Guimarães (2004) ocorreram seis vertentes de difusão da Ergonomia:

A primeira ocorre na USP, em São Paulo, no curso de Engenharia de Produção. Sergio Kehl funda o GAPP e passa a oferecer a Ergonomia como um dos itens de consultoria e difunde este saber por várias empresas.

A segunda constitui-se com o trabalho de Itiro Iida, COPPE/UFRJ (Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro). Este leciona no curso de Engenharia de Produto, que passa a funcionar como um centro de irradiação dos conhecimentos de Ergonomia.

A terceira ocorre na ESDI – Escola Superior de Desenho Industrial, onde o professor Karl Heinz Bergmiller inicia o ensino de Ergonomia para desenvolvimento de projetos de produtos. Após a passagem de Itiro Iida na Escola, a Ergonomia é inserida como disciplina do curso de Desenho Industrial.

A quarta vertente se deve à vinda de professores formados na Europa, Rozestraten e Stephaneck, e que inserem a linha de Psicologia Ergonômica com ênfase na percepção visual e com aplicação no estudo do trânsito, na USP de Ribeirão Preto.

Já a quinta vertente se dá pela iniciativa do Professor Franco Lo Presti Seminário que implementou a vinda do Professor Alain Wisner, do CNAN, ao Brasil, onde orientou os primeiros trabalhos de Ergonomia na Fundação Getúlio Vargas.

A sexta vertente ocorre na continuidade do Professor Seminário no ISOPE, da Fundação Getúlio Vargas, onde foi criado o primeiro Curso de Especialização em Ergonomia, no Brasil.

No dia 31 de agosto de 1983, no auditório da Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro, realizou-se a primeira reunião para construção da Associação Brasileira de Ergonomia, a ABERGO. No dia 30 de novembro de 1983, a ABERGO foi fundada e registrada (SOARES, 2004).

Após a década de 80, com o crescente aumento do número de pessoas afastadas do trabalho devido as LER (Lesões por Esforço Repetitivo), o Ministério do Trabalho decidiu pela necessidade da modificação do texto da NR-17, Norma esta que regulariza a Ergonomia. Após muito estudo em 23/11/1990, pela portaria nº. 3.751 é publicada a NR-17 (TINOCO, 2005).

Após a qualificação do quadro de auditores fiscais, nos centros de referência no Brasil e no mundo, o Ministério prioriza a Ergonomia na fiscalização e cria uma inédita



Comissão de Ergonomia do Ministério. Este fato produz impacto no mercado, onde a demanda aumenta de maneira considerável, várias empresas buscam profissionais para atividades de consultoria. Outras buscam delinear o cargo e as atribuições do ergonomista em seus organogramas (VIDAL, 2002).

A partir de 1996, inicia-se na ABERGO a discussão sobre a necessidade de certificação dos ergonomistas brasileiros. No congresso de 2002, em Recife-PE, a assembleia geral ordinária da associação aprovou o Sistema de Certificação Profissional do Ergonomista Brasileiro – SisCEB. Este sistema de certificação de ergonomistas brasileiros surgiu através de um estudo comparativo entre os sistemas norte-americanos, europeus, asiáticos e africanos de certificação de ergonomistas (ABERGO, 2003; UFF, 2010).

O SisCEB tem como objetivo estabelecer sistemáticas para definir se uma pessoa ou equipe profissional pode fornecer um serviço na área de Ergonomia de forma adequada, considerando os requisitos e critérios estabelecidos pela ABERGO. Desta forma, o profissional que participa do SisCEB tem o reconhecimento que pratica a boa Ergonomia e a sociedade e o mercado podem ter a certeza de estar recebendo um bom serviço (SOARES, 2004).

### **2.2.2 Métodos**

De acordo com Guimarães (2004), existem atualmente duas linhas, tendências em métodos empregados e objeto de estudo da Ergonomia. Uma centrada na adaptação da máquina ao homem (Ergonomia norte-americana), e outra, mais européia, que privilegia a dinâmica da atividade humana no trabalho. Esses métodos não são contraditórios, mas complementares. O mesmo ergonomista pode ser chamado para colaborar em um projeto de concepção de uma máquina/ferramenta ou na implantação de um sistema informatizado em empresas. Mas, na prática, os ergonomistas acabam se especializando em um tipo de atuação.

A aplicação da Ergonomia em situações de produção e serviço podem ocorrer de diferentes formas. Os interventores podem se tratar de pessoas sem qualificação em Ergonomia, como no caso de projetistas utilizando normas e recomendações gerais em um determinado projeto; de pessoas que tenham recebido uma formação complementar

em maior ou menor escala como médicos do trabalho e técnico de segurança do trabalho, por fim, ergonomistas qualificados. Estes podem ter estatutos extremamente diversos: assalariados da empresa na qual atuam, consultores externos, membros de organismos públicos ou associações (FALZON, 2007).

Para Wisner (2004), é bastante presunçoso que se pretenda propor ao ergonomista modalidades gerais de ação para situações extremamente diversas. Dependendo do interesse pelo objeto produzido pela empresa ou pelas condições de trabalho daqueles que o fabricam; dependendo de que seja assalariado pela firma, chamado para uma pesquisa de muitos meses ou anos, ou convidado a fornecer uma opinião em alguns dias, o diagnóstico será dado segundo modalidades diversas, mas que se distinguem mais pela escala de tempo do que pela natureza dos problemas a enfrentar.

Pode-se, em todos os casos, reconhecer as cinco fases seguintes: avaliação das estruturas técnicas, econômicas e sociais; análise da demanda; análise do trabalho no sentido mais amplo; proposição e estudo dos modelos; descrição e avaliação das soluções. Esta ordem, porém, não é necessariamente aquela que possivelmente será respeitada.

Vários autores apontam para a impossibilidade de um modelo único de ação ergonômica. Isto deve-se ao fato de que cada ação ergonômica assume um caráter particular. Existem conhecimentos gerais em Ergonomia, mas estes não fornecem soluções prontas que possam ser diretamente aplicadas aos problemas levantados. (GUÉRIN *et al*, 2001; VIDAL, 2002).

Amalberti *et al* (1991) afirma que o objeto da Ergonomia é específico, pois trata-se da atividade do homem no trabalho. Neste caso, não se trata de criar um modelo genérico do homem, mas, antes de tudo, modelizar um operador engajado em uma situação precisa de trabalho com suas imposições cognitivas específicas, situacionais e organizacionais.

Por considerar a ação ergonômica como uma prática intensamente interativa, Vidal (2003) propõe considerar as interações entre ergonomista e operadores em AET (Análise Ergonômica do Trabalho) como objeto de estudo. Elabora, assim, um método que permite registrar de forma sistemática, aspectos conversacionais das interações com os atores na situação de trabalho, a conversa-ação.

Os ergonomistas precisam interagir, conversar, dialogar com os trabalhadores na situação de trabalho, necessitam, de forma *sine qua non*, que os trabalhadores lhe propiciem detalhes relevantes de suas estratégias regulatórias, colher falas sobre o trabalho e ensejar a emergência de falas operativas dos trabalhadores. Para tanto, é essencial saber aproximar-se do grupo de trabalhadores, saber se apresentar, estabelecer um laço relacional satisfatório. Estas são condições minimamente necessárias para o engajamento do diálogo em situação. (BONFATTI, 2004).

Para Wisner (2004), as observações e as medidas psicofisiológicas ligadas à análise da atividade de trabalho encaminham a verificação dos modelos iniciais. Contudo, uma elaboração científica satisfatória não é suficiente para escolher, de modo definitivo, as formas de ação. Faz-se necessário apresentar para os trabalhadores os modelos estabelecidos sobre eles mesmos. Por mais abstrato que se façam alguns conceitos ergonômicos, sempre é possível fornecer alguma descrição sobre a tarefa de maneira compreensível. A sua ausência tornaria suspeita a qualidade do vocabulário utilizado entre os ergonomistas e membros da empresa. Tal restituição ordenada da informação é honesta, pois permite aos trabalhadores o retorno do fruto do seu esforço de reflexão e de objetivação. E, desta forma, permite também ao ergonomista corrigir alguns equívocos de interpretação ou descobrir uma nova dimensão no modelo que apresenta.

Pode-se observar assim que todos os métodos para investigar a realidade do trabalho ainda são insuficientes. “Apesar dos conhecimentos científicos e das nossas técnicas de medida, o exercício da Ergonomia permanece ainda uma arte como a do engenheiro ou a do médico. Não estaria, talvez, aí, o seu charme?” (WISNER, 2004).

### 2.3 ATIVIDADE CONSULTIVA EM ERGONOMIA

Seguindo a definição de que o consultor é aquele que presta serviço especializado para uma empresa e fornece conhecimento para alcançar alternativas mais eficientes e eficaz, e que a Ergonomia é a disciplina que aplica teorias, princípios e métodos para otimizar o bem estar humano e a performance dos sistemas, podemos entender que um ergonomista pode prestar serviço para uma empresa através de uma consultoria.

Como vimos anteriormente, através da definição da IEA, a Ergonomia pode atuar num desing de um produto, em projetos de concepção ou durante a análise da atividade, comumente chamada de Ergonomia de correção.

Os motivos da contratação de uma consultoria externa podem ser diversos: processos de certificação, recomendações da matriz, demanda interna para melhora em um processo, demandas trabalhistas e atendimento normativo (fiscalização do Ministério do Trabalho e Emprego em relação à Norma Regulamentadora 17), demandas de saúde dos departamentos médicos da empresa diante do aumento de incidência de LER/DORT e afastamentos (COCKELL, 2004).

Segundo Guérin *et al* (2001), o estatuto dos ergonômicos é um dos fatores que pode diferir uma ação ergonômica consideravelmente em sua natureza e em seus efeitos. Para os autores, o fato de o ergonômico fazer parte do quadro efetivo da empresa ou ser exterior a ela, pode variar a natureza das demandas e o grau de liberdade que se dispõe para a execução da análise. Uma outra distinção pode impactar na execução das atividades: a ligação do ergonômico com laboratórios de pesquisa públicos ou privados ou empresas/escritórios de consultoria. As características próprias das organizações de pesquisa possibilitam o tratamento de demandas que apresentam um caráter inédito, ou negociar um período de ação relativamente longo. Já os consultores apresentam o caráter mais imediatamente operacional de sua ação, períodos de atuação mais curtos e em geral mais adaptados às exigências das empresas, com um repertório de experiências diversificadas que são avaliados pelas empresas e podem favorecer na hora da escolha do serviço.

O trabalho de consultoria, de uma maneira geral, pode ser realizado por qualquer profissional que se julgue capacitado tecnicamente em determinado assunto ou especialização. Porém, os cursos de graduação e pós-graduação não costumam apresentar este tema em sua grade curricular. Apesar de comum, nos dias de hoje, é de difícil compreensão, pois abrange uma quantidade muito grande de conteúdos e conhecimentos. A contratação de um especialista quase sempre significa a introdução de conhecimentos específicos em determinada área de ação, no entanto, o consultor não pode esquecer de sua visão holística da situação, tentando trazer seu conhecimento para um uso pertinente e adaptado à realidade do cliente e da organização em questão (MAFRA, 2004).

Cada trabalho irá apresentar uma singularidade, que exigirá do ergonomista um conjunto de conhecimentos, para atendimento satisfatório das demandas. A ação ergonômica deve ser construída de forma dinâmica, de acordo com as necessidades sociais, as possibilidades de transformação da situação e também considerar a realidade de cada empresa. O nível de ação do ergonomista deve ser permanentemente ajustado em todas as etapas da ação ergonômica. (GUIZZE, 2007).

A análise da atividade de trabalho não pode se basear na simples aplicação de ferramentas pré-construídas. Deve ser considerada como um processo no qual o ergonomista se insere para construir sua compreensão da situação de trabalho e, assim, estruturar seus conhecimentos para que estes se desenvolvam do ponto de vista de sua operacionalidade.

Mas, para Falzon (2007), ver a prática ergonômica como uma atividade de diagnóstico é um exagero, pois estudos como os de Pollier em 1992, demonstraram que mesmo ergonomistas experientes, quando confrontados a mesma situação reagem de maneiras diferenciadas, não identificam os mesmos problemas e não procedem da mesma maneira.

A ação ergonômica deve considerar critérios pertinentes aos trabalhadores e critérios que são relativos à empresa e sua ação produtiva. Cada um deles traz à luz problemas conceituais que podem dar lugar a diferentes orientações teóricas e metodológicas.

Apesar dessas diferentes orientações teóricas e metodológicas, a busca de compromisso entre essas dimensões está no próprio centro da ação ergonômica. Toda análise ergonômica busca esclarecer conjuntamente o desempenho produtivo e os efeitos da atividade para as pessoas envolvidas. A ação ergonômica sobre os processos visa, ao mesmo tempo, efeitos sobre as pessoas e efeitos sobre a empresa.

Ao abrir dessa maneira a gama das questões que podem ser consideradas, cabe, todavia, se perguntar se o objeto da disciplina não se torna amplo demais. Na realidade, os critérios de ação devem ser singularizados e identificados para cada intervenção com muita precaução. A Ergonomia visa resolver problemas reais em tempo real, em contextos singulares, cuja especificidade precisa ser respeitada (FALZON, 2007).

A ação ergonômica deve ser desenvolvida de acordo com as necessidades e possibilidades de cada empresa, considerando a demanda da empresa, a cultura da

empresa e a capacidade de transformação em cada caso. O ergonomista deve analisar cada caso e ajustar permanentemente o nível da ação em todos os estágios desse processo (GUÉRIN *et al*, 2001).

Para Daniellou (2006), o desenrolar real da intervenção está longe de ser redutível à utilização de um protocolo. Para o autor, o ergonomista vai desempenhar uma atividade pessoal que ultrapassa largamente o uso de uma metodologia definida previamente. Ele vai ser confrontado com todas as singularidades de uma situação, de pessoas, coletivos, processos técnicos que a compõem, dos elementos de um contexto. Ao fazer isto, este profissional mobiliza-se enquanto pessoa que tem relações intersubjetivas com os seus interlocutores e é confrontado com deliberações por vezes difíceis, entre interesses contraditórios. Para o sucesso da intervenção é importante que o ergonomista se norteie pela experiência vivida. “As maneiras de estar dos professores ou dos ergonomistas *sêniors* podem ser organizadas para ajudarem em tempo real os ergonomistas em formação submetidos a debates difíceis na prática”.

Pulitini (2008) descreve que em termos jurídicos, um contrato é todo aquele que produz efeitos legais, fonte de direitos e obrigações, sendo os mais relevantes, o objeto, preço e prazos.

Vidal (2002) apresenta um bom resumo dos elementos que devem estar incluídos num contrato. Passemos, então, em exame esses elementos:

Objeto: compreenderá a descrição clara e sucinta do serviço, obra ou fabricação que se pretende obter, com a indicação complementar sempre que for o caso de especificações, modo de execução, desenhos e cálculos a serem obedecidos;

Obrigações mútuas: serão relacionadas em uma ou mais cláusulas, expressando, em itens destacados, a contribuição em responsabilidade de cada uma das partes para a execução do objeto determinado, inclusive quanto a garantias;

Preço e valor: será expressa em moeda corrente nacional e em quantia certa, representativa do valor total do contrato, quando a contratação se der a preço global, ou fixará os preços unitários, quando os serviços forem ajustados para pagamento segundo esta modalidade, sendo que, neste último caso, deverá ser mencionado também o valor total estimado do contrato;

Forma de pagamento: deverá mencionar a maneira como este se processará, se contra a entrega ou de acordo com o andamento do serviço, obra ou fabricação, com a indicação da moeda, ocasião e local de pagamento;

Reajustamento de preços: definirá, explícita e nomeadamente, as condições dentro das quais será permitido o reajustamento dos preços contratuais, com as indicações da fórmula e índices aplicáveis;

Prazos: indicará o termo inicial e final de vigência do contrato e as datas intermediárias de prazos parciais de execução que serão contados em dias corridos e expressos, sempre que possível, em cronograma a ser anexado ao contrato;

Multas: serão fixadas as penalidades pecuniárias que tiverem aplicação por atraso no início ou na entrega do serviço, obra ou fabricação, ou em razão de outros motivos que as justifiquem.

Fiscalização: será dito, claramente, da competência para exercê-la, os modos pelos quais será feita, tendo em vista a proteção dos interesses do contratante. Será ressalvado, obrigatoriamente, que a atuação ou ausência, total ou parcial, da fiscalização em nada diminui a total responsabilidade da contratada;

Aceitação: serão fixadas as condições e o modo de recebimento, provisório ou definitivo, do serviço, obra ou fabricação, bem como será determinado que o ato de recebimento não exclui a manutenção das garantias aplicáveis a cada caso;

Rescisão: determinará, expressamente, os casos em que poderá ser rescindido o contrato, sem que caiba à outra parte contratante direito de indenização. A liquidação judicial ou extrajudicial, a concordata preventiva ou a falência da outra parte contratante, homologadas ou decretadas, ou a transferência parcial ou total do contrato a terceiro, não autorizada, ou ainda, o fato de ser atingido o limite de aplicação de penalidades previsto no contrato serão hipóteses que, obrigatoriamente, deverão figurar nesta cláusula como motivo de rescisão, a critério e por opção e conveniência do contratante.

Cessão: serão previstas as hipóteses em que o contrato ou os critérios dele decorrentes poderão ser, parcial ou totalmente, cedidos, mediante autorização prévia do contratante, devendo constar da autorização prévia, para cessão ou caução de títulos, que o contratante se opõe ao cessionário dos créditos as execuções que lhe competirem;

Foro: determinará o local onde serão decididas as possíveis controvérsias decorrentes da execução dos contratos.

De outra forma a atividade consultiva estará vinculada a um contrato, e não menos importante deve ser considerado pelo ergonômista para possibilitar algumas etapas importantes para o processo. El Sayed (2003) estabelece quatro etapas, consideradas como as mais importantes em um processo de negociação, quais sejam: (a) planejamento; (b) abertura; (c) desenvolvimento e (d) acordo. Vejamos em maior grau de detalhe que preceitos este autor nos estipula: O planejamento é considerado a etapa mais importante e também a mais negligenciada pelos negociadores. Estipula-se que mais de 60% do êxito de uma negociação depende de um planejamento bem feito. Nesta passagem ele destaca como importante:

- examinar interesses e definir metas;
- definir a relação a ser estabelecida após a negociação;
- supor quais serão os interesses e objetivos do outro;
- coletar as informações necessárias;
- prever possíveis impasses e como evitá-los e superá-los.

Para a abertura, o autor chama a atenção para que, nesta etapa, as partes interessadas estariam frente a frente. Sendo, por isso, extremamente importante a criação de um clima favorável ao entendimento desde o início e também:

- “quebrar o gelo” e reduzir eventuais tensões;
- buscar consenso entre a pauta e o tempo disponível para a negociação;
- apresentar propósitos próprios e estimular o interlocutor a fazer o mesmo.

No desenvolvimento é ressaltado que muitas vezes as pessoas iniciam a negociação nesta etapa esquecendo-se das anteriores. No entanto, os consultores sinalizam que isso é um erro, pois o desenvolvimento será muito mais fácil se precedido da etapa de planejamento.

Nesta etapa deve-se estar preparado para:

- explorar e compreender variáveis envolvidas;
- perguntar e ouvir atentamente, clarificando pontos obscuros;



- pesquisar e criar alternativas de ganho mútuo;
- buscar concordância de posição vantajosa para ambos;
- evitar e /ou superar impasses.

A etapa do acordo, para o autor, é um momento que requer muita sensibilidade. Deve-se evitar a impaciência e a precipitação. Ainda, precisa-se estar atento aos sinais emitidos pelo outro e:

- resumir o que ficou combinado;
- recapitular os benefícios mútuos;
- verificar se não há mal-entendidos ou resistências;
- formalizar o compromisso;
- registrar o que foi acordado;
- combinar (se houver) os próximos passos e definir o cronograma.

Pulitini (2008) afirma que negociar requer várias habilidades. O ergonomista necessita negociar com a direção ou seus representantes para fechamento do contrato, negociar prazos e valores decorrentes de pedidos adicionais aos já estabelecidos, além de estar sempre negociando com a direção, média gerência e com operadores para conseguir uma adesão ativa de todos no processo de mudança relativo àquela realidade de trabalho.

El Sayed (2003) coloca, ademais, que entre as principais habilidades exigidas no processo de negociação, destaca-se o distanciamento emocional, uma vez que, segundo o autor, sem esse distanciamento podemos prejudicar o andamento da negociação, principalmente se a outra parte envolvida resolver utilizar a tática do apelo emocional. Outra habilidade é o saber ouvir, pois esta prática permite obter muitas respostas e identificar os interesses envolvidos na negociação, facilitando a decisão.

As negociações para Guérin et al. (2001), não estão contidas no processo inicial da consultoria, embora de maneira diferente da fase inicial, a negociação também ocorre no final do processo durante as recomendações. A prática da Ergonomia só se justifica quando visa à transformação das situações de trabalho, porém não é o ergonomista o autor destas ações. Este tem o papel de desenvolver um corpo científico que justifique a necessidade de mudança e os demais atores envolvidos na ação ergonômica devem ser

responsabilizados pelas mudanças. A ação ergonômica deve possibilitar a condução do próprio processo de elaboração das soluções dos problemas, mas também estar envolvido neste processo em sua competência. O ergonomista deve defender o ponto de vista apresentado, mas saber negociar caso deseje ver as mudanças.

## 2.4 SINTESE

Neste capítulo foi apresentado um referencial teórico sobre os temas consultoria, Ergonomia e Atividade Consultiva em Ergonomia.

Foram apresentadas ainda a definição de consultoria, a história da consultoria e porque esta atividade cresceu nos últimos anos. As formas de realização de consultoria e as dificuldades encontradas em consultorias de forma geral. Da mesma forma, foram apresentados o conceito, objeto de estudo e objetivos da Ergonomia, assim como a história da Ergonomia no mundo e no Brasil, principalmente, no que tange à prática da Ergonomia e a metodologia de aplicação da mesma. Também foi apresentado um referencial teórico sobre a atividade consultiva em Ergonomia, o que é, os objetivos e como pode ser realizada.

No próximo capítulo iremos apresentar a pesquisa realizada com os profissionais de Ergonomia. Uma tabela qualitativa sobre cada resposta será apresentada e, em seguida, os resultados descritivos das oito perguntas relacionadas com a prática da Ergonomia no Brasil. As respostas serão expostas através dos seguintes tópicos: Consultoria em Ergonomia, Demanda, Autonomia x Processos Estruturados, e Dificuldades.

### 3 RESULTADOS

Conforme apresentado no capítulo anterior, item 2.2 Metodologia, abaixo apresentamos o quadro de resultado qualitativo das entrevistas. As respostas foram separadas e qualificadas de acordo com o conteúdo de cada uma, por entrevistado.

As perguntas foram semi-estruturadas e abertas. Não houve interferência do entrevistador nas respostas.

Pergunta 1: Você acredita que é possível fazer consultoria em Ergonomia?

Pergunta 2: Nos seus trabalhos realizados, é possível identificar se as demandas, em geral, apresentam a mesma origem?

Pergunta 3: Você utiliza alguma metodologia específica e única em cada trabalho? Ou a metodologia varia de acordo com o trabalho?

Pergunta 4: Qual o grau de autonomia você tem nos seus trabalhos?

Pergunta 5: Você já realizou algum trabalho fortemente estruturado?

Pergunta 6: Quais são as maiores dificuldades no início de cada avaliação?

Pergunta 7: Em que medida você transforma seus trabalhos práticos em trabalhos científicos, trabalhos teóricos?

Pergunta 8: Quais as maiores dificuldades de realizar Ergonomia no Brasil?

Depoente	Perguntas							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Entrevistado A	****	***	***	*****	*	****	***	***
Entrevistado B	*	***	***	***	***	***	**	***
Entrevistado C	****	***	***	***	**	***	**	***
Entrevistado D	***	***	***	*****	*****	***	***	***
Entrevistado E	*	**	****	***	***	****	***	***

Para qualificar cada resposta criou-se uma escala de 1 a 4 de acordo com o conteúdo e importância dada por cada entrevistado, sendo:

1 (\*) = o entrevistado limitou-se a responder sim ou não, e no caso de perguntas abertas apresentou uma resposta curta;

2 (\*\*) = o entrevistado respondeu sim ou não e justificou brevemente sua resposta;

3 (\*\*\*) = o entrevistado responde sim ou não e justifica sua resposta com exemplos e/ou de maneira mais detalhada;

4 (\*\*\*\*) = o entrevistado antes ou no meio da resposta, levanta alguns questionamentos sobre o tema, contextualiza a resposta e justifica detalhadamente;

A apresentação descritiva dos resultados foi dividida em 4 tópicos. O tópico referente à Consultoria em Ergonomia trata os dados apresentados na Pergunta 1. Na seqüência, o item Demanda refere-se aos resultados obtidos através das Perguntas 2 e 3. O item Autonomia X Processos Estruturados contempla as Perguntas 4 e 5. E as Perguntas 6 e 8 estão contidas dentro do tópico Dificuldades. A pergunta 7 auxilia na apresentação dos entrevistados, com relação às atividades por eles desenvolvidas no campo prático e teórico da Ergonomia.

O conhecimento prático e teórico somados à experiência de cada entrevistado é de extrema importância para compor todas as respostas da entrevista em questão.

Todos os profissionais entrevistados participam da área acadêmica e de projetos em campo. Todos, de alguma forma, transformam os trabalhos práticos em trabalhos acadêmicos.

Os entrevistados A, C e D coordenam laboratórios em universidades e todos os trabalhos práticos que realizam envolve linhas de pesquisa de *stricto sensu* e têm a participação de alunos de mestrado e/ou doutorado, e por isso, de alguma forma, todos os trabalhos desenvolvidos geram trabalhos científicos.

Contudo, todos os entrevistados afirmaram desenvolver menos trabalhos teóricos do que gostariam e que o volume de material coletado em campo permite desenvolver. O entrevistado A reforça que o tempo despendido no “chão de fábrica” realizando a pesquisa é muito grande, e por este motivo, deixa para depois o tratamento e síntese de todos os dados colhidos para apresentação e discussão no meio acadêmico.

O entrevistado E comenta que, sempre que possível, realiza publicação de seus trabalhos práticos. A maioria das empresas, segundo o relato do entrevistado, autoriza a publicação dos dados e gosta que a publicação ocorra, pois é uma forma de valorizar o trabalho desenvolvido na instituição.

Para o entrevistado B é imprescindível que a pesquisa, o trabalho prático e a consultoria ocorram em conjunto, mas confirma que não consegue publicar muito comparada a quantidade de dados que possui.

### 3.1 CONSULTORIA EM ERGONOMIA

Na primeira pergunta da entrevista, os profissionais são questionados se acreditam que se possa realizar consultoria em Ergonomia. Todos respondem que sim, contudo, a maioria apresenta um comentário, expõe alguns questionamentos ou ponderações sobre a afirmação.

O entrevistado B responde de forma objetiva que sim, posteriormente, complementa a resposta dizendo que vende consultoria, a prioridade é a consultoria, mas que pode realizar pesquisa em paralelo, utilizar alguns dados para alguma publicação.

O entrevistado C faz uma réplica com a pergunta: O que se entende por consultoria? Justificando ser este um tema muito amplo. Neste momento, explico que a resposta compreende no que ele entende sobre consultoria. Desta forma, o entrevistado inicia sua resposta com a definição de consultoria como uma atividade com duração bastante limitada e que pode ser útil em algumas situações. Para ele a Ergonomia deve estar dentro das diferentes instituições e organizações como um critério de projeto. Se dentro dessas instituições existe um grupo de pessoas capacitadas em Ergonomia é bom, mas não é suficiente. Pode se ter ergonomistas muito bem capacitados, mas se não houver interlocutor, a coisa não acontece. A dificuldade da consultoria é a idéia de que o consultor detém o saber, que muitas vezes é muito limitado sobre aquela situação, além de atuar com metodologias e formatos repetitivos.

A Ergonomia, de acordo com o ponto de vista do grupo no qual o entrevistado trabalha, é uma Ergonomia que busca compreender o que está acontecendo e só depois gerar um diagnóstico. E as consultorias por trabalhar, na maioria das vezes, com

propostas muito restritas não conseguem se aprofundar no problema, ficam com uma visão impressionista, uma idéia passada pela empresa. A consultoria pode até ocorrer, mas deve ser algo que pelo menos dure, que permita a investigação.

Outro problema enfrentado é o desconhecimento por parte da empresa e funcionários sobre Ergonomia e para que as pessoas trabalhem em conjunto, é necessário uma formação mínima sobre o tema.

Ainda na opinião do entrevistado, a contratação de ergonomistas para uma consultoria em uma empresa, seguindo uma visão funcionalista, acarreta em uma descrição de atividades definidas, importantes, porém restritas. Para se pensar em Ergonomia tem que se pensar em projeto. Mas não é o ergonomista que deve atuar como projetista, o ergonomista deve ser um facilitador. Isto esbarra na idéia do consultor como peça chave, porém, na análise ergonômica do trabalho sempre existirão coisas que o consultor não domina. Começando por não saber qual é o problema, tem que construir o problema, também não saber qual a solução, isso também é construído junto com os outros atores sociais. Portanto, é um processo social. Se denominar este facilitador de consultor, se ele atuar desta forma, não tem problema, o ergonomista pode atuar como consultor.

Outro fato levantado pelo entrevistado C é que embora o trabalho da consultoria tenha sido eficiente, quem irá implantar as recomendações? Isso gera decepções nos trabalhadores, pois os mesmos se envolvem na construção do problema e depois nenhuma mudança ocorre. Então os trabalhadores não se envolvem mais. Independentemente de ser uma consultoria interna ou externa, torna-se um problema de outra perspectiva.

O entrevistado A inicia com os questionamentos: “o que é consultoria em Ergonomia? Qual o objetivo da consultoria? Qual a ação? Até aonde vai a ação ergonômica baseada em contrato específico de uma consultoria?” E na sua opinião todas essas respostas vão depender muito do tipo de demanda, do tipo da empresa, do tipo do contrato, do consultor, do tipo de formação em Ergonomia, ou seja, tudo isso tem contextos diversos de possibilidade de inserção da Ergonomia.

Contudo, existe um quadro que é dominado de uma certa impossibilidade, que já está dada, que é o próprio valor ao trabalho no Brasil, que é a influência, o enraizamento da concepção taylorista do trabalho, na maior parte das empresas, a distância entre

quem gerencia, quem concebe e quem executa, que é imensa na maior parte das empresas, um pouco menor em alguns processos, em alguns contextos, mas ela é estrutural, segundo o entrevistado.

Diante deste quadro, o entrevistado A afirma a possibilidade de uma consultoria em Ergonomia quando se deseja realizar pequenas correções ou correções que podem até ocorrer em um plano mais sistêmico. Mas para realizar o verdadeiro objetivo da Ergonomia, o que, na opinião do entrevistado, é colocar em diálogo as representações dos operadores, de quem executa a atividade, com as representações de quem concebe as condições e a forma de produção e quem gerencia as atividades, é muito difícil de ocorrer em uma consultoria.

É possível fazer um contrato para realizar um diagnóstico e prescrever um tratamento, uma correção. Mas cada caso vai depender do quanto se apropria da Ergonomia enquanto disciplina, enquanto conhecimento para poder agir, finaliza o entrevistado.

Para o entrevistado D, consultoria é um termo amplo, definido em geral como alguém externo a uma organização que vem para auxiliar a resolver um problema. Existem várias modalidades de consultoria. O que torna possível uma consultoria em Ergonomia e o seu resultado, irá depender da negociação que se faz em torno do tema. O espaço da ação será o resultado da negociação da demanda que se estabelece entre demandante e consultor.

### 3.2 DEMANDA

A origem das demandas para trabalhos de Ergonomia nas empresas para a grande maioria para os entrevistados B e D, ainda são, predominantemente, oriundas de queixas trabalhistas, seja do Ministério do Trabalho ou ação judicial. Para os entrevistados A e E, as demandas de Ministério, hoje, diminuíram, mas aumentou o número de demandas para atender a processos de certificação das empresas.

O entrevistado A ressalta que já começa a receber demandas de projetos, resultado de recomendações de avaliações anteriores. Mas ainda ocorrem, de forma predominante, as demandas externas à vontade da empresa. Ainda não existe uma cultura interna para solicitar trabalhos de Ergonomia.

Para o entrevistado C, o fato de estar trabalhando em uma Universidade resulta em demandas de todas as origens, mas existe uma tendência a receber demandas relacionadas a queixas de saúde. Acredita haver uma relação entre a procura das empresas com este tipo de demanda e a sua formação de base, na área de saúde.

Quanto à metodologia utilizada pelos profissionais, foi questionado o seu uso independentemente da demanda, ou se esta poderia variar de acordo com cada trabalho.

O entrevistado C explica que utiliza a Análise Ergonômica do Trabalho como metodologia de base para os trabalhos de Ergonomia, e, dependendo da demanda, pode ou não utilizar outros instrumentos e ferramentas, mas nunca utilizar somente estes como forma de avaliação de uma situação, pois eles não substituem uma AET e, sim, complementam. O entrevistado também realiza em seu grupo de estudos ações paralelas às ações de Ergonomia, voltadas para a psicodinâmica do trabalho e abordagens organizacionais, mas cada ação tem sua equipe própria com suas qualificações, pois acredita que não pode misturar tudo, se não, nada dá certo.

O entrevistado B corrobora que o uso de instrumentos e ferramentas depende do tipo de demanda e da empresa e que estes instrumentos funcionam como complemento de uma avaliação. A base utilizada por ele em qualquer trabalho, são os princípios normais de observação, de avaliação, de análise de demanda, o princípio normal de um procedimento de avaliação ergonômica, que seria entender como é o processo de trabalho, como funciona, realizar uma cronoanálise, uma descrição detalhada das tarefas. Independentemente do tipo de demanda, esses itens devem ser investigados e a partir do tipo de demanda e problemas observados, avaliar os demais instrumentos.

Princípios da Ergonomia Francesa foi o termo utilizado pelo entrevistado A para definir algumas etapas utilizadas no atendimento às demandas. Passam por estes princípios o reconhecimento da complexidade do trabalho, a dificuldade de acessar essa complexidade. Não é possível avaliar a integração macro e micro da empresa, e compreender a atividade de um posto sem entender o contexto em que este posto e o operador estão envolvidos, sem compreender uma dinâmica de produção e organização. Então a análise se inicia em uma visão macro para entender de que modo se configuram as condições de execução daquele trabalho, a questão da relação, a verticalidade da empresa e, desta forma, buscar os pontos que permitam dialogar os conhecimentos operatórios que estão sendo investigados e os conhecimentos decisórios da empresa. Por



fim, a análise da atividade, onde a forma de construção é específica para cada demanda, cada posto. “Não dá para traçar um caminho único de jeito nenhum, a diversidade faz parte”.

O entrevistado D descreve uma evolução metodológica em seus trabalhos. No primeiro trabalho realizado utilizou análise da atividade e alguns conceitos de fatores humanos, onde foi feita a análise e entregue um relatório diagnóstico. Após este trabalho, foi realizada uma segunda etapa para implementar as recomendações e nesta etapa foram incorporadas questões de projeto clássico, pois as recomendações passavam por uma adequação física da fábrica, mas utilizando a análise da atividade, já realizada, como referência. Este trabalho foi um sucesso, conseguiu reprojeter a fábrica e resolver uma série de problemas, inclusive organizacionais, na medida que se observou que para incluir, por exemplo, uma cadeira a mais em uma linha de produção precisava mudar a forma como os operadores organizavam aquela atividade, mudar a forma como a atividade era regulada. No trabalho seguinte, o quadro metodológico era integrar as seguintes metodologias: Análise Ergonômica da Atividade para compreender os determinantes do trabalho; Projeto de Engenharia para integrar os requisitos colocados pela análise da atividade, com os outros requisitos da fábrica, do projeto; e Pesquisa-Ação como forma de envolver os atores sociais no processo. Esse quadro metodológico foi replicado nas consultorias subsequentes.

A Análise Ergonômica do Trabalho permite conhecer o trabalho na perspectiva de quem faz, mas é preciso integrar essa perspectiva com outras existentes dentro da organização. Projeto tem uma característica intrínseca, descendente, envolve etapas, *gates*, tem ferramentas e instrumentos próprios. É necessária esta integração, diz o entrevistado D. É necessário realizar a simbiose. Tem uma forma de pensar na produção, na forma de produção clássica, por exemplo, o taylorismo, fordismo e o modelo japonês, que ocorrem de cima para baixo, e tem o jeito de ver a produção de baixo para cima, que é o ponto de vista da atividade.

Segundo o profissional, necessariamente, essas duas coisas são antagônicas e conflitantes, e vai gerar tensão. Então o projeto de engenharia é para resolver essa tensão, mas o projeto de engenharia classicamente não é entendido como uma conciliação de conflitos, é entendido como uma racionalidade técnica. Para isso, importa-se a pesquisa-ação, porque ela foi construída em cima de dois grandes princípios. O primeiro visa o questionamento do estado escopo, quando se faz uma

pesquisa-ação é porque se está questionando o estado escopo, ou a idéia dominante de uma situação. E o segundo envolve diferentes atores, com diferentes representações sobre o problema da pesquisa, então tem esses elementos intrínsecos à pesquisa-ação são parecidos com a Ergonomia também, só que a diferença é que não se faz a análise da atividade do gerente para entender a racionalidade da atividade dele. Realiza-se a análise da atividade do operador e utiliza-se dos artifícios da pesquisa-ação, por exemplo, os seminários, onde os temas são levados abertos para discussão. Não se tem uma solução pronta. As pessoas interagem e discutem sobre os elementos da situação e evoluem para uma outra posição, ou chegam a um dado consenso, um certo acordo negociado. É desta forma que a metodologia é utilizada ultimamente nos trabalhos práticos.

O entrevistado E diferencia a metodologia para cada cliente. Mas explica que antes de definir a metodologia de avaliação é necessário entender o que o demandante deseja. Há empresas que não sabem o que desejam e outras que apresentam uma demanda, mas, na verdade, a esta já é conseqüência de outros problemas, e para avaliar deve-se investigar pontos que a empresa não faz idéia. O entrevistado E realiza na primeira consulta um pré-diagnóstico e caso a empresa aceite a realização do trabalho inicia o processo de investigação e gera um relatório com diagnóstico e recomendações. Caso a empresa não aceite o trabalho a partir do pré diagnóstico do ergonômista, é cobrada apenas a hora técnica pela visita. A consultoria em si pode ser completa, do levantamento de demandas, análise ergonômica com diagnóstico e recomendações. Como será o trabalho, vai depender da negociação com a empresa. Esta pode também contratar para acompanhar as implementações das recomendações e gerenciar programas de Ergonomia internamente. Para o entrevistado E, a prioridade é realizar trabalhos onde faz o gerenciamento e não só a realização da consultoria.

### 3.3 AUTONOMIA X PROCESSOS ESTRUTURADOS

A autonomia sobre os trabalhos realizados, o tipo de metodologia, os prazos negociados e outros aspectos que podem envolver uma avaliação, foi outro ponto levantando na entrevista com os profissionais.

O entrevistado D comenta que seus projetos, em geral, já são de longa duração e desta forma ele consegue estabelecer fases, etapas bem definidas e adequadas para o desenvolvimento das mesmas. E isso é muito bem negociado no início, quando isto não acontece a pessoa fica amarrada ao contrato e não consegue fazer o que é necessário para desempenhar um bom trabalho. O demandante tem que entender que a solução não é para amanhã. Os projetos têm que respeitar, no mínimo, o ritmo da própria empresa, não se pode parar tudo para executar um projeto, realizar uma melhoria, tem que analisar o período certo para isso acontecer, e isso têm que ser contemplado no contrato, na negociação. Se não pensar nisso, o projeto fica restrito a pequenas mudanças, coisas pontuais que vão trazer um benefício, irá auxiliar um trabalhador a desempenhar sua atividade de alguma forma, mas é um benefício limitado. Faz-se muitas mudanças pequenas, que vão exigir um esforço muito grande, isso permite realizar um trabalho de Ergonomia sem problemas, as pessoas cumprem o contrato, mas fica em um nível superficial, trivial e não se mexe nos problemas mais complexos, porque esses dão trabalho. É por isso que a negociação dos prazos é fundamental no início das negociações, porque se não é bem discutido pode prejudicar a qualidade de todo o projeto, irá ficar condicionado ao que o demandante impor, e ele não conhece bem, não domina a nossa atividade, a atividade do ergonomista.

Já o entrevistado B comenta que começa negociando os equipamentos utilizados para realizar o trabalho, a realização de filmagens e fotografias em campo, avisa que é necessário para realizar o trabalho. Diz que já teve relato de colegas que apresentaram problemas na negociação do uso de tais equipamentos, mas que ele nunca encontrou esse tipo de problema, assim como ao negociar prazos. Para isso, o entrevistado costuma criar uma programação para a realização dos trabalhos, e caso precise prorrogar algum prazo, justifica os motivos para aumentar o prazo, e nunca obteve um não como resposta nessas negociações, os prazos sempre foram prorrogados, os clientes entendiam os motivos.

O profissional relata que em um episódio solicitaram que os questionários fossem entregues no setor de RH da empresa, e o funcionário do setor abriu o envelope com os questionários e se assustou com algumas perguntas. O entrevistado B reclamou com o profissional sobre seus atos, da violação da correspondência que não era dele e depois justificou que era necessário contextualizar todas as situações e que nenhuma pergunta era utilizada solta. Foi necessário contar todo o cenário e não banalizar uma ou

outra pergunta, pois existe toda uma análise a ser realizada e cada uma é uma peça de um grande quebra cabeça. Só após juntar todas essas peças que se poderia visualizar o todo. E desta forma conseguiu concluir o trabalho sem mais problemas.

Na proposta de trabalho negociada pelo entrevistado E, já consta a metodologia e as possíveis ferramentas utilizadas durante a análise, e os contratantes aceitam os prazos apresentados pela ergonomista para a realização do projeto, e a oficialização do acordo ocorre na assinatura da proposta, no aceite da compra do serviço. O entrevistado relata que não trabalha com propostas fechadas onde é imposto metodologia ou prazos.

Realiza-se um estudo da demanda e se apresenta uma proposta para a empresa, explica-se o que é necessário para alcançar o objetivo que eles desejam e a empresa aceita. Nos casos onde o prazo é imposto pela empresa devido a demandas da DRT ou de processos de certificações onde a empresa irá passar por auditoria, também é negociado antes do aceite da proposta, pois, nestes casos, os valores são diferentes, existe uma pressão maior. Quando esses prazos são inviáveis para o cumprimento da demanda, em geral, a profissional apresenta um documento para a DRT comprovando o andamento dos trabalhos de Ergonomia e solicita extensão do prazo. Até hoje, todas as prorrogações foram aceitas, pelo menos pela fiscalização do estado em que trabalha.

O entrevistado A acredita que o trabalho ligado à pesquisa como desenvolve na Universidade em que trabalha, já se diferencia das demais consultorias, pois se o trabalho não oferecer um tempo X dentro de alguns limites, ele não é executado pela Universidade que representa. Mas complementa que quando se está dentro de uma instituição nunca se tem 100% de autonomia, pois as empresas têm regras próprias e o consultor tem que estar dialogando frequentemente com essas normas. A autonomia é extremamente relativa, às vezes demora semanas para se acessar um posto. Tem que negociar com toda a hierarquia que circunda aquele posto e até com os operadores para não ficarem desconfiados com o trabalho.

Todas as vezes que se entra em uma empresa deve-se estabelecer uma relação de compromisso e cumprir os prazos e metas negociados, lógico, com uma certa autonomia. Acredita que devido ao fato de estar em uma Universidade, a negociação é muito mais restrita a algumas empresas, pois não se trabalha com alguns tipos de demandas, mas é compensador porque permite construir um caminho diferente para

cada trabalho, específico para cada situação. Construção essa muito difícil para um consultor, pois no caso da consultoria, apenas, existe uma relação de hora técnica.

Para o entrevistado A a discussão de hora técnica é sempre um problema, é muito difícil na negociação calcular os valores da hora técnica, pois neste momento, ainda não se sabe o que irá encontrar pela frente. Nunca se sabe realmente a quantidade de horas que irá usar, é muito difícil antecipar, então a possibilidade de antecipação do que realmente terá que ser feito na especificidade daquele campo é muito restrita para o ergonomista. Não se tem uma análise da diversidade de demanda, diversidade de contexto, diversidade de ações possíveis, muito embora cada ergonomista construa sua experiência, e à medida que escuta o discurso do gerente, ou o discurso do engenheiro de segurança, a pessoa que representa a demanda, é possível obter uma noção do tipo de problema que pode encontrar. Mesmo assim, o problema pode variar, assim como o tempo necessário para sua compreensão. Então a consultoria sempre corre esse risco, de negociar um tempo insuficiente para chegar a um diagnóstico que possa realmente gerar elementos de transformação daquela situação. Outro ponto desta discussão é a construção social, fundamental para a análise ergonômica, e essa construção é imprevisível. O entrevistado acredita que o fundamental é ter o compromisso de uma ação real transformadora. E muitas vezes, o consultor fica restrito a realizar pequenas coisas devido ao processo de negociação.

O entrevistado C afirma que se não houver autonomia negociada de antemão nem inicia o trabalho na empresa, que não realiza uma consultoria a uma empresa que impõe alguma coisa. Mas admite que em geral a negociação de prazos é uma coisa complicada, pois o trabalho demora, dependendo do que se pesquisa, e o quanto se aprofunda no assunto, pode influenciar ainda mais no tempo.

Na pergunta seguinte, os profissionais relatam se já realizaram algum trabalho onde a demanda requerida era fortemente estruturada. O trabalho deveria ser executado da forma e modelo imposto pelo demandante.

O entrevistado E não realiza demandas estruturadas pela empresa, na sua opinião quem decide como realizar o trabalho é o ergonomista e isso é explícito no contrato.

O entrevistado C também nunca realizou um trabalho fortemente estruturado pelo demandante, porém já iniciou uma negociação com uma empresa para realizar esse

tipo de trabalho, mas acredita que a empresa desistiu do contrato porque achava o grupo muito ancorado na AET.

Jamais faria isso, afirma o entrevistado A, ao ser perguntado.

Os trabalhos realizados pelo entrevistado B, não são para avaliar determinados postos de trabalho de uma empresa. A demanda é a avaliação da empresa como um todo e desta forma, não surgem demandas fortemente estruturadas. E por não ter a consultoria como única fonte de renda, supõe que se recebesse tal proposta não aceitaria realizar uma consultoria nestes moldes. Mas se a empresa apresentar uma justificativa plausível e demonstrar a necessidade do trabalho ser desenvolvido de uma determinada maneira para alinhar com os seus objetivos e o entrevistado achar viável, pode-se negociar.

O entrevistado D relata uma experiência com esse tipo de demanda fortemente estruturada. Realizou um trabalho para uma empresa que tem uma cultura de Ergonomia estabelecida, onde existiam trabalhos de Ergonomias há mais de 20 anos e há um instrumento próprio de avaliação - um check list de *Humans Factors* - com 40 variáveis para atividades repetitivas e um instrumento com 20 variáveis para carregamento de carga. A empresa contratou a equipe para a aplicação destes instrumentos no mapeamento das demandas ergonômicas.

No desenvolvimento do trabalho, o entrevistado D e sua equipe redesenharam o instrumento para criação de um software. Além de avaliar o movimento, também agregava em que ação e estação de trabalho o movimento estava associado. Desta forma, foi possível analisar que não adiantava realizar um rodízio de tarefas de um funcionário, pois todas as outras tarefas também envolviam uma sobrecarga do membro superior direito, por exemplo, assim conseguiu-se analisar que o problema não era a tal tarefa, mas, sim, o somatório de todas. Existem problemas que não aparecem na queixa e por isso tratar as situações de forma isolada não dá conta do problema, é necessário contextualizar as situações, integrar.

O entrevistado comenta ainda, que é necessário conhecer a fundo uma realidade para poder criticá-la, e após o trabalho foi possível melhorar o instrumento. Entender a lógica que prevalece em alguns modelos corporativos, de avaliações que emitem um *score* e para transformar os resultados deste *score*, trabalha-se questões pontuais para aumentar ou diminuir o resultado, sem necessariamente avaliar se essas mudanças terão

efetivamente repercussões positivas. Quando se compreende o contexto entende-se o porquê da tarefa ser executada de uma determinada maneira, e alterar essa maneira pode impactar de outras formas na atividade. Conclui, todavia, que é possível utilizar um instrumento, mas o avaliador deve analisar, observar a atividade e não o instrumento. O instrumento apenas auxilia a enxergar o problema, mas não aponta qual, quem determina o problema é o profissional, o especialista.

### 3.4 DIFICULDADES

Outros dois pontos questionados aos profissionais foram: quais seriam as maiores dificuldades no início de uma avaliação de Ergonomia, de uma consultoria e as dificuldades em trabalhar com Ergonomia no Brasil.

Segundo os relatos do entrevistado E, o início de uma avaliação (no diagnóstico) não existem dificuldades. Em geral, as empresas são muito receptivas. Solicitamos que a empresa nomeie alguém para acompanhar o trabalho, as avaliações se iniciam com os supervisores, o grupo gerencial e subseqüentemente com os operadores. A dificuldade normalmente surge na implementação das recomendações. Por este motivo, são agendadas reuniões para apresentação dos resultados, uma devolutiva formal, prevista em contrato. Se após a apresentação, a empresa decide contratá-lo para implementar as recomendações, inicia-se uma nova etapa.

Há ainda uma dificuldade com relação ao custo. A empresa não quer gastar, então o entrevistado relata que estrategicamente prioriza mudanças de baixo custo, para que a empresa perceba as melhorias e decida investir nas recomendações. O contratante observa a relação custo x benefício e se organiza para atuar nas recomendações que exigem um investimento maior. Esse convencimento para realizar as recomendações é a maior dificuldade.

O profissional afirma não realizar um trabalho apenas para entregar um relatório, sem a preocupação se este irá ficar na gaveta. Pontua que o relatório não deve ser feito para o ergonomista e sim para que uma pessoa leiga compreenda, e com a apresentação verbal garante a leitura do relatório pelos envolvidos, e, neste momento, é possível iniciar uma discussão sobre a implementação das recomendações. O entrevistado conta que em algumas empresas as mudanças se iniciam antes da conclusão do relatório.

Nestes casos, o problema é exposto da mesma maneira no relatório, mas é apresentado como item corrigido, pois não se pode negligenciar que tal problema aconteceu.

Para o entrevistado E a maior dificuldade de se fazer Ergonomia no Brasil ainda está relacionada ao conhecimento da disciplina pelas empresas. Ainda se confunde Ergonomia com ergometria; por mais informada que seja a pessoa, poucos sabem realmente a essência da importância e do conteúdo da disciplina. Falta conhecimento sobre a sua importância e as empresas ainda não compreendem que a Ergonomia deve fazer parte do processo de trabalho. Ainda se pensa na Ergonomia como um custo a mais. O entrevistado diz investir bastante para implementar uma cultura dentro das empresas, porque desta forma a própria empresa se torna uma vendedora desta idéia e cada funcionário se torna um ergonomista dentro da sua atividade.

Já o entrevistado C afirma que o mais difícil no início de uma avaliação é “qualitá” (definir) uma demanda, porque ainda não sabe o que a empresa quer e nem a própria empresa sabe. Então definir o escopo, quem realizará a interlocução do trabalho, é a parte mais difícil, na sua opinião. E a agravante é a visão que as instituições têm de Ergonomia: muito restrita, a empresa contrata achando que o ergonomista irá fazer “caderologia” e “posturologia”, às vezes até ginástica laboral e o consultor entra, de fato, para realizar a análise da atividade. *“Essa idéia prevalecente do que seja Ergonomia é um grande obstáculo”*.

Quanto às dificuldades de trabalhar com Ergonomia no País, o entrevistado C brinca falando: “fazer o quê? Economia? Agronomia? Ogronomia?” Mas comenta que, brincadeiras à parte, acredita que a Ergonomia evoluiu nos últimos anos no Brasil, pois aumentou a massa crítica, mas o problema é que se confunde Ergonomia com laudo. As empresas ainda têm a idéia que precisam fazer Ergonomia apenas para atender à lei, e ter um laudo atende. E isso, para o entrevistado, é um perigo enorme, a lei deve servir como balizadora, mas a demanda efetiva deveria ser para melhorar as condições para o trabalhador, para a empresa e até para o País, Essa idéia da Ergonomia apenas para atendimento à legislação “acaba puxando para baixo”. Desta forma, a Ergonomia passa a ser vista e tratada como um item apenas para “livrar a cara” da empresa de problemas com a fiscalização, sindicatos, e isso acaba se tornando um entrave. A Ergonomia deve ser, de fato, vista como algo realizado para melhorar, onde existir algum tipo de atividade a Ergonomia pode ser útil para modificar, melhorar uma situação.



O entrevistado D coloca que toda ação humana tem duas dimensões, uma técnica e outra social. Os problemas técnicos são inúmeros no início de uma avaliação, os dados estão espalhados, ainda não se tem conhecimento sobre o objeto de estudo, tem dificuldades de compreender o que está acontecendo, a necessidade de se aproximar lentamente do objeto para conhecê-lo. A outra dificuldade é o relacionamento das pessoas envolvidas nesse processo, a idéia formada dos atores sociais envolvidos com a Ergonomia, o que o ergonomista vai fazer. Para o entrevistado é mais fácil conversar com os trabalhadores envolvidos no processo de produção, pois eles compreendem a complexidade dos problemas, mas encontra dificuldades em conversar com o pessoal envolvido nas áreas de engenharia de segurança, saúde e RH, o trabalho com esses profissionais é contínuo para a compreensão da situação. A racionalidade das pessoas em relação ao objeto é bem diferente da visão da Ergonomia desenvolvida pelo entrevistado. Se a Ergonomia fosse voltada para a parte de *humans factor* acredita que seria mais fácil, pois a visão é parecida, mas não é.

Segundo o entrevistado, ele trabalha com a Ergonomia da compreensão do que não é lógico, do que não é decorado, e a aproximação desse objeto por si só já é complicada. No início do trabalho é necessário escutar muito e falar pouco, para conhecer o processo, e uma frase mal falada no início pode inviabilizar a realização de um bom trabalho. É difícil realizar a construção social com todos os que têm uma visão distinta da racionalidade da Ergonomia, e fazer esses profissionais compreenderem a lógica da atividade. Essa lógica tem que ser integradora, a atividade não pode seguir a lógica do “e”: produção “e” segurança “e” saúde “e” qualidade. Uma prescrição não pode inviabilizar a realização da atividade, as coisas têm que acontecer juntas. E profissionais que têm uma visão prescritiva, têm dificuldade de compreender isso.

O entrevistado D afirma que, hoje, a dificuldade de trabalhar com Ergonomia no Brasil é encontrar ergonomistas para realizar as demandas que estão surgindo. O entrevistado diz ter dificuldades de encontrar pessoas para realizar trabalhos em campo com o nível de formação que gostaria. A segunda dificuldade é a banalização da Ergonomia. É complicado além de criar uma cultura, ter que desconstruir uma imagem que está sendo formada, não dá para realizar palestras em empresas apresentando o que é Ergonomia e como é um trabalho em Ergonomia, pois precisa atuar, participar na empresa onde já executa um trabalho, para conseguir implantar uma cultura dentro desta empresa. Fazer as duas coisas ao mesmo tempo não dá, não se tem tempo para isso.

Já o entrevistado A diz que sua maior dificuldade no início de uma avaliação é construir um caminho dentro da empresa, conhecer as pessoas além do organograma, quem realmente decide, quem executa determinadas atividades, até poder circular dentro da empresa com um determinado conforto, criar um nível de confiabilidade dentro da empresa. Em um segundo momento, criar uma confiança com o operador, criar um compromisso em que realmente se saiba as suas reais demandas, pois às vezes o compromisso estabelecido com os níveis gerenciais impede estabelecer essa confiança. Isso é muito difícil e angustiante, pois a fonte de dados vem de todos os níveis, não só do operatório ou do gerencial. É necessário compreender todo o contexto, a atividade como é realizada, mas também como é prescrita, e o porque é prescrita desta forma. O ergonomista desenvolve habilidades, com a experiência, para identificar esses problemas, mas tem sempre muitos problemas.

Cada vez mais, na visão do entrevistado, se encontra uma relação de dois mundos dentro das empresas: o mundo prescritivo, normativo e a comunicação cada vez mais precária, e isso vai aumentando a distância, criando uma lacuna cada vez maior com os operadores. Então é necessário acessar dois mundos com linguagens e práticas diferentes. E o objetivo da Ergonomia é esse: criar canais de comunicação entre esses dois mundos, e isso não é fácil. O entrevistado A comenta achar difícil esse tipo de trabalho acontecer em muitas consultorias, desconfia que a maior parte delas não consegue acessar esse mundo real, acabam criando um outro mundo que não é nem o prescritivo, nem o real, é um mundo criado apenas para atender as demandas do mundo prescritivo. Mas atender os dois mundos o entrevistado não acredita e cita Wisner, quando ele disse que isso é uma arte, e, na sua opinião, uma arte que não é estabelecida em contratos, esse tipo de contrato que estabelece quantas horas técnicas serão gastas proporcionalmente ao número de postos, horas técnicas por consultor.

A AET é uma metodologia muito positiva neste sentido, pois não é necessário na metodologia avaliar todos os postos de trabalho, muito pelo contrário, o tempo todo a metodologia trabalha focando, buscando pontos de observação, é um exercício de sucessão de focos que vai se estruturando para poder enxergar as causas do problema, compreender a demanda. E é através da construção social, da compreensão dos contextos macros da empresa e micros da atividade ou das atividades que origina a demanda, é fundamental para estabelecer os focos de observação, e nem sempre o posto

que se observa, onde está a origem do problema, é o mesmo que originou a demanda comenta o entrevistado.

Com relação à realização da Ergonomia no Brasil, o entrevistado afirma que não é possível separar a nossa realidade de um contexto capitalista global, com a posição de país periférico, com essa herança histórica de colonização do trabalho. É uma herança absurda que se associa com a visão estabelecida, hoje, sobre as melhorias. Existe uma tecnocracia, onde as empresas querem se ver como elite e se separa quem trabalha de quem pensa. Continua gerando valores que reproduziu essa idéia, essa própria composição normativa, a forma de apropriação desses conteúdos normativos certificadores são muito específicos, a forma com que as empresas têm se apropriado desses conteúdos, essa tendência que cada vez é mais normativa e mal enxerga a realidade através dela. Para o entrevistado é impressionante, existe cada vez mais uma barreira normativa que dificulta enxergar o que é real. Reproduzem as coisas normativas como se aquilo fosse a realidade. A questão histórica do trabalho na opinião do profissional, é um ponto chave. Existe muito orgulho do trabalho. O orgulho é inerente ao fato de trabalhar e há uma hierarquização muito forte. Nessa hierarquização quem executa o trabalho está embaixo. E re-hierarquizar de maneira que exponha que o trabalhador que executa o que lhe é pedido, é, na verdade, quem realmente detém todo o saber sobre a atividade e que realmente faz acontecer na empresa.

O entrevistado B finaliza o tema citando a falta de comunicação dentro da empresa para iniciar o trabalho de Ergonomia como a maior dificuldade no início das consultorias. “A questão da macro Ergonomia é uma catástrofe”. O entrevistado relata que no início do trabalho solicita que a gerência realize um trabalho de preparação, antes do consultor começar o trabalho no “chão de fábrica”, e o grande problema é que as informações não são passadas. E quando o consultor inicia o trabalho percebe que as informações não foram passadas, os operadores desconhecem o trabalho, não sabem o que o consultor foi fazer ali, o porquê está ali, e dependendo dos supervisores de área, pode-se ter problemas.

O entrevistado B comenta que já teve uma experiência assim quando chegou no setor e o supervisor não permitiu que ele realizasse o trabalho. O ergonomista conta que não discutiu com o supervisor, pois além de não resolver, poderia criar mais problemas. Por isso, entrou em contato novamente com a gerência e solicitou que resolvessem. Para

o entrevistado, a falta de comunicação é um dos grandes problemas, a empresa não prepara os setores para receber o consultor.

Outro problema que já ocorreu em suas consultorias é a dificuldade para realizar alguma mudança. Em uma consultoria que realizou, profissionais da área de segurança não queriam permitir que realizasse algumas alterações. Na opinião do entrevistado, por jogo de poder. Neste caso, o entrevistado conta que deixou claro as regras e não teve mais problemas para desenvolver o trabalho.

Já em relação às dificuldades enfrentadas ao desenvolver Ergonomia no Brasil, o entrevistado B se refere à falta de limite ou à falta de uma diretriz profissional, para ele isso tem pesado bastante, enfrentar o mercado competitivo com pessoas sem competências. Hoje em dia, todo mundo pode ser ergonomista e a certificação, infelizmente, na sua opinião não está sendo suficiente para isso. A Ergonomia é uma área em disseminação no Brasil. Vive-se uma fase em que todo mundo está à procura de mercado de trabalho, ver onde pode trabalhar, qual é o caminho que dá para seguir, e a falta de uma diretriz profissional são uns dos desafios para quem trabalha na área. O entrevistado relata ainda que as empresas mostram trabalhos que já foram desenvolvidos anteriormente, e ele “morre de vergonha”.

Também ainda existe uma falta de conhecimento do que é Ergonomia. Não nas grandes empresas, mas nas pequenas e médias, onde os fiscais agem, e não se tem muita noção do que é Ergonomia. Confundem com PPRA, PCMSO, não entendem direito o que é Ergonomia dentro do contexto da saúde e segurança do trabalho, isso é uma coisa com que o consultor em Ergonomia se depara.

### 3.5 SÍNTESE

Neste capítulo apresentamos o resultado da entrevista realizada com cinco ergonomistas que atuam no meio universitário e realizam ações ergonômicas em empresas. Primeiramente os resultados foram apresentados em um quadro qualitativo, cada resposta foi classificada de acordo com o conteúdo exposto por cada profissional. Depois os resultados descritivos foram organizados em quatro grandes tópicos: Consultoria em Ergonomia, Demanda, Autonomia X Processos estruturados, e Dificuldades.

No primeiro tópico foi apresentado a opinião e alguns questionamentos dos profissionais quanto à atividade consultiva da Ergonomia.

No segundo tópico, a existência ou não de uma prevalência no tipo de demanda para cada entrevistado e quais os métodos utilizados para cada demanda.

Em Autonomia X Processos estruturados, os entrevistados descreveram o grau de autonomia existente no encaminhamento das demandas e a realização ou não de demandas com processos estruturados.

Por fim, são apresentadas as dificuldades relatadas pelos profissionais no início de cada avaliação e na prática da Ergonomia no Brasil.

No próximo capítulo discutiremos os resultados apresentados na pesquisa.

## 4 DISCUSSÃO

Neste capítulo discutiremos alguns temas abordados na pesquisa em conjunto com dados empíricos, vividos na prática de atividades consultivas em Ergonomia e corroboradas com relatos encontrados na literatura.

A atenção e o enfoque dado a cada tema estão relacionados com as situações encontradas no dia a dia da atividade consultiva de Ergonomia, e por isso também foram abordados pelos profissionais durante as entrevistas. Da mesma forma, os temas debatidos são encontrados na literatura relacionada à Ergonomia e à consultoria de forma geral.

O capítulo apresentará a mesma estrutura de tópicos do capítulo anterior a fim de facilitar a compreensão e apresentação dos dados. Lembrando que as respostas das entrevistas não foram direcionadas pelos entrevistados, e portanto representam as opiniões, estratégias e dificuldades de cada profissional. Outro ponto observado é a similaridade dos resultados obtidos nas entrevistas com os dados empíricos apresentados.

### 4.1 CONSULTORIA EM ERGONOMIA

A atividade consultiva em Ergonomia é uma realidade crescente no mercado brasileiro e mundial. Haja visto a aceitação e busca por este tipo de prestação de serviço, o seu crescimento e disseminação nas empresas, seja por uma imposição normativa ou tendências na busca de processos de certificação ou demandas espontâneas das empresas por melhora no desempenho.

Na Ergonomia, assim como a maior parte das graduações de origem dos ergonomistas, não há um preparo do profissional para desenvolver atividades de consultoria, criando, muitas vezes, um distanciamento entre a teoria e a prática da disciplina. A amplitude da atividade consultiva suscita dúvidas quanto ao objetivo do trabalho desenvolvido, assim como suas limitações e a qualidade final da consultoria.

As dificuldades inerentes à jovialidade da disciplina e falta de conhecimento das empresas sobre o conceito de Ergonomia aumentam as dificuldades de consenso entre

demandante e contratado, o que pode impactar no resultado final da consultoria e aumentar o distanciamento entre as partes.

Os entrevistados A, C e D citaram em suas respostas a necessidade de definição sobre os limites de atuação de uma atividade consultiva e os pontos de discussão para que a mesma possa ser executada, de maneira que o objetivo da disciplina seja alcançado.

O entrevistado C afirma que embora acredite na possibilidade da consultoria em Ergonomia, essas atividades seriam pontuais e restritas, por mais capacitados que sejam os consultores. A Ergonomia deve sempre estar envolvida com projetos. O entrevistado aponta a visão do consultor, como a de detentor de todo o conhecimento, o primeiro ponto a ser desmistificado, pois o ergonomista é um interlocutor, facilitador dos atores sociais.

Outro problema enfrentado é o desconhecimento sobre Ergonomia, por parte da empresa e dos funcionários. Se o processo é construído em conjunto, é fundamental um conhecimento mínimo sobre o tema para todas as partes envolvidas.

O termo consultoria refere-se a uma atividade com duração bastante limitada e é necessário um tempo que permita investigar, construir o problema e não apenas se embasar na idéia passada pela empresa, em uma visão impressionista.

Para o entrevistado A, a consultoria está voltada para as ações corretivas e pontuais e dificilmente consegue acessar o real objetivo da Ergonomia, que é colocar em diálogo as representações dos operadores com as representações de quem concebe as condições, a forma de produção, e a gerência das atividades.

Para o entrevistado D, o espaço da ação da consultoria em Ergonomia e o resultado que a consultoria irá obter, estão condicionados à negociação da demanda que se estabelece entre demandante e contratado.

Contratar um consultor externo traz, pelo menos, três grandes benefícios: um ponto de vista independente, qualificações especiais e serviço profissional temporário. Esses três benefícios são sinérgicos, pois para o consultor traz idéias novas e não deve estar "contaminado" com a cultura da empresa. A busca por novas idéias será mais efetiva se a empresa puder contar com um especialista nesta determinada área do conhecimento. O uso de um profissional especializado por um período apenas está associado com o seu custo. O preço que uma empresa deve pagar por um especialista é

muito alto e a vantagem para a empresa é pagar apenas o custo deste profissional somente quando ele estiver realizando atividades que necessitem do seu conhecimento. (ALMEIDA; ALMEIDA, 2010)

A ausência de clareza entre demandante e contratado, no momento da negociação, são pontos importantes neste processo e serão recorrentes nos temas seguintes.

## 4.2 DEMANDAS

Conforme apresentado no capítulo 2, a demanda é o motivo pelo qual o trabalho da Ergonomia vai ser desenvolvido. A empresa apresenta sua demanda para a realização do serviço - o demandante - pois ele apresenta sua demanda. O papel do consultor é analisar esta demanda e apresentar um quadro descritivo de soluções.

A demanda pode partir de diversos setores da empresa, como segurança do trabalho, medicina do trabalho, engenharia e recursos humanos. Chamamos essas demandas de demandas internas, pois algum especialista da empresa observou algum problema ou alguma situação passível de análise e melhoria. Ou então as demandas podem ser externas à empresa por motivos legais (fiscalização ou processos trabalhistas), processos de certificação ou exigência de outras empresas para a prestação de serviço.

A Ergonomia é uma ciência relativamente recente e ainda não existe uma cultura estabelecida no Brasil sobre a prática da Ergonomia nas empresas. Percebe-se que em sua maioria as demandas são geradas por atores externos à empresa. Em alguns casos, a demanda pode ser gerada através de um setor da empresa, mas por trás desta solicitação está a preocupação de atendimento normativo à fiscalização do Ministério do Trabalho ou processos trabalhistas.

Por este motivo é comum o demandante não saber o que realmente deseja, a idéia da demanda ainda é superficial e, muitas vezes, equivocada. O demandante ainda não sabe muito bem onde deseja chegar e o que deseja resolver.

As demandas oriundas de processos de certificação são crescentes no País. Para comprovar a existência de melhorias contínuas e programas voltados para a força de trabalho, as empresas investem na implantação de um programa de Ergonomia ou



realizam atividades pontuais dentro da empresa, mas ainda não sabem bem o que desejam ou o que irão ganhar com os resultados do trabalho.

Assim, a empresa, às vezes, contrata um serviço desejando a realização de outro serviço. O contratante acredita que o problema está relacionado a uma área ou setor da empresa e muitas vezes o problema apresentado é apenas a consequência e não a causa, o que realmente deve ser foco de estudo do ergonomista.

A empresa, por algum motivo, no início do trabalho não expõe todo o problema ou realmente ainda não sabe o que deseja ou conhece as possibilidades que a Ergonomia pode oferecer. O conhecimento é limitado e superficial, e não permite ao demandante traçar um objeto de estudo mais preciso, dificultando o trabalho dos consultores que delimitam sua atuação em cima da demanda gerencial.

Ao iniciar a avaliação, o ergonomista percebe que o problema apresentado não é o problema real e a causa do problema é outra, pode estar em outro setor, ou atividade da empresa mudando o foco da análise. Faz parte do trabalho do ergonomista validar a demanda da empresa, conhecer a verdadeira demanda ergonômica. Mas na prática observa-se que esta etapa não está sendo bem compreendida ou negociada com a empresa durante o processo de contratação, principalmente se a consultoria é restritiva a um setor.

Durante o processo de negociação o ergonomista precisa compreender o desejo da empresa, conhecer melhor a empresa e a sua demanda. Conhecer este universo é fundamental para se estimar o tempo necessário para a consultoria, conhecer a real demanda ergonômica, acessar os operadores, ganhar a confiança dos funcionários para definir os problemas da empresa, avaliar suas causas e propor soluções.

A experiência do ergonomista ajuda a reconhecer os problemas e demandas com maior facilidade e calcular um pouco melhor a dimensão dos problemas. Mas por mais experiente que seja o ergonomista, essa tarefa é bastante complexa no início de um trabalho aonde não se conhece os atores do processo e objetos de estudos e por isso é importante saber que as demandas em sua maioria são “mutantes” e ainda na maior parte dos casos, mal definidas. Desta maneira, a análise do ergonomista demanda tempo e uma construção social importante dentro da empresa, para ter acesso às informações e conquistar a confiança dos operadores e gerências.

A construção social é um fator de extrema importância para a realização do trabalho com qualidade. Dependendo de como o trabalho é conduzido, o operador pode omitir dados importantes ou camuflar outros, e por isso a pressão temporal para a sua conclusão deve ser estudada para que a negociação seja considerada incluindo o tempo para a construção desta relação entre o consultor, operadores e gerência. De outra forma, o trabalho pode ser fortemente comprometido.

Outro problema oriundo da demanda externa e o contratante não conhecer bem os benefícios da Ergonomia, é que não necessariamente existe um esforço por parte da empresa contratante em resolver, querer mudar a situação real, mas apenas realizar um trabalho pontual para atender questões específicas para aquela demanda gerencial. Isto implica em um esforço maior por parte do consultor em explicar o contexto, os problemas e a necessidade de mudanças efetivas que resultem em benefícios para a empresa. Nestes casos, podem exigir um esforço maior do consultor para conseguir acessar as informações necessárias para a avaliação.

Foi observado durante a prática consultiva que quando a empresa já realizou algum trabalho anteriormente em Ergonomia, mas as recomendações não foram efetivamente implementadas, os trabalhadores apresentam resistência em receber o ergonomista e repassar as informações. Frases como *“eu já vi isso acontecer outras vezes e nada mudou”*; *“não estou desmerecendo o seu trabalho, mas para mim isso é perda de tempo”*; *“essa é mais uma pesquisa que vai ficar no papel, não adianta eu ficar aqui perdendo o meu tempo com você falando os problemas se nada vai mudar”* demonstram a dificuldade vivida pelo ergonomista, quando deparados com essa situação.

E por estes motivos é muito importante que durante a negociação esses fatores sejam levantados, que o contratante compreenda qual a atividade do ergonomista, como o consultor age para alcançar os objetivos do trabalho e o ergonomista busque o maior número de informações possíveis e estime os prazos para conclusões considerando as possíveis “mutações” das demandas e as dificuldades para estabelecer a demanda ergonômica.

Para os entrevistados B e D, as demandas mais freqüentes estão relacionados ao atendimento legal, seja de forma reativa, quando existe um processo trabalhista em andamento ou autuação do Ministério do Trabalho, ou de forma preventiva quando a

empresa já realiza um trabalho em Ergonomia para obter a documentação para uma eventual fiscalização. Já para A e E, as demandas relacionadas a atendimentos legais diminuíram ultimamente, enquanto as demandas de processos de certificação vêm aumentando.

Os entrevistados A e E, ainda relatam que observam em sua prática que a falta de conhecimento e cultura em Ergonomia nas empresas brasileiras torna comum, o contratante de consultoria em Ergonomia não ter muita noção do que realmente deseja.

Para diminuir este tipo de problema, o entrevistado E conta que ao perceber ainda na fase de negociação com a empresa que a demanda ainda não está bem formulada, ele inicia a consulta com uma avaliação técnica da empresa para a definição do escopo de trabalho, e só depois fechar uma proposta, com a demanda definida, valores e prazos.

O entrevistado B comenta que durante sua prática já existiram trabalhos em que a empresa não apresentou a demanda como oriunda de uma auditoria, e apenas no decorrer das atividades solicitou o atendimento à demanda. O mesmo comenta que este tipo de problema pode ocorrer e por isso durante as negociações tenta ao máximo extrair do contratante os fatores reais que geraram a demanda.

Qualificar uma demanda, conhecer os atores sociais e ganhar a confiança dos operadores é uma das maiores dificuldades no início de um trabalho, na opinião dos entrevistados A e C.

Para o entrevistado A, este é um dos pontos críticos para uma consultoria, onde o contrato é baseado em horas técnicas pré-estabelecidas pelo especialista no início do trabalho, quando ainda não se conhece a fundo a demanda. O especialista imagina o gasto com uma determinada quantidade de horas, quando para se compreender efetivamente o problema são necessárias muito mais horas, e por isso as consultorias muitas vezes, realizam trabalhos superficiais, pois não teriam como cumprir o contrato firmado no tempo estimado.

O crescimento das demandas relacionadas à fiscalização é o resultado do programa nacional de redução de acidentes e formação básica de Ergonomia para quase 600 auditores fiscais em 2000 e 2001. Com o aumento de profissionais qualificados em Ergonomia o Ministério do Trabalho e Emprego intensificou sua atuação em segmentos

diferenciados e de menor porte, gerando por consequência uma explosão de demandas pela consultoria em Ergonomia (CARVÃO *et al.*, 2006).

Pegatin *et al.*, (2008) afirma que os pilares conceituais da Ergonomia ainda carecem de difusão em outras áreas de conhecimento, principalmente àquelas constituídas por processos técnicos, e que as ações ergonômicas restringem-se em sua grande maioria, para situações de correção, em que a fiscalização do Ministério do Trabalho obriga, mediante notificação oficial, o ajuste das condições de trabalho.

O reconhecimento dos processos de certificação - ISO 9001,2000 é uma referência de boas práticas em gestão da qualidade no mercado de trabalho. Para conquistar a certificação as empresas precisam ajustar processos e fluxos, e buscam a análise ergonômica para apresentar este diagnóstico (EGITO *et al.*, 2007).

Para Turner (1989), nenhuma pessoa externa a uma organização pode emitir uma informação útil sem que sabia o porque essa informação está sendo solicitada e como deverá ser utilizada. Ou seja, para o autor, é necessário que o consultor compreenda a demanda do contratante, e o que ele espera dessa informação para que possa atender realmente às expectativas. Para ele é comum que a informação que o cliente precisa seja diferente daquela solicitada ao consultor. E por isso a compreensão se faz necessária.

Abraão e Pinho (1999) afirmam que a intervenção ergonômica pressupõe que o processo seja iniciado através da identificação da demanda, que pode se transformar no confronto com a realidade de trabalho, mas que esse processo deve ser negociado com o contratante até a formulação de uma demanda consensual. A justeza da demanda negociada é que irá determinar o sucesso ou não da intervenção.

Corroborando com a preocupação do entrevistado A em determinar um tempo para avaliar uma determinada situação, Ferreira (2000) descreve a atividade de trabalho como uma “caixa-preta” cujo acesso e decodificação são marcados pela incerteza. Afirma ainda que ela não é um objeto dado e sim um objeto a ser construído em conjunto pelo ergonomista e atores do processo.

Pulitini (2008) propõe que no início de uma negociação de consultoria em Ergonomia para uma empresa é necessário realizar uma visita técnica. Esta visita deve, sempre que possível, ser feita pelo menos por dois membros da equipe de consultoria. Estes deverão ter, além do conhecimento técnico em Ergonomia, uma experiência em

planejar e gerir um contrato. Deverá ter uma visão holística e ter a capacidade de transformar suas observações em um parâmetro quantitativo que permita uma apresentação dos custos para o trabalho. Um destes parâmetros muito utilizado é a quantificação do número de horas que serão necessárias para a realização dos trabalhos (campo/relatórios).

Os métodos para avaliação em Ergonomia são muitos e devem variar de acordo com cada caso, cada demanda.

A expertise do ergonomista tem papel importante neste momento, na avaliação de cada demanda e escolha dos métodos que serão utilizados em cada caso. Por mais que o profissional acredite em uma metodologia é importante o encaminhamento da mesma de acordo com o decorrer de cada investigação.

Muitos ergonomistas seguem linhas, metodologias de trabalho e direcionam suas pesquisas de acordo com a necessidade do demandante. Mais uma vez reforça-se a necessidade apresentada acima de compreender a demanda e as expectativas do demandante para realizar a escolha da metodologia e seu foco de aplicação.

Todos os entrevistados concordam que cada caso exige uma atuação diferenciada, embora cada um apresente uma base para o desenvolvimento de seus trabalhos práticos. O entrevistado A relata que realiza uma integração macro e micro da empresa, pois não acredita ser possível avaliar um posto de trabalho, sem compreender o contexto e a dinâmica da produção e organização em que o posto de trabalho está inserido. Por fim realiza a análise da atividade, onde a construção é específica para cada demanda. O entrevistado finaliza com a seguinte frase: “Não dá para traçar um caminho único de jeito nenhum, a diversidade faz parte”.

Os entrevistados B e C utilizam a Análise Ergonômica do Trabalho como base do trabalho, mas de acordo com a demanda fazem uso de instrumentos e ferramentas. Para eles estes recursos sozinhos não são capazes de avaliar uma situação, mas funcionam como complemento.

Já o entrevistado D relata que com a prática foi observando a necessidade de incorporar metodologias aos seus trabalhos e hoje desenvolve-os com conceitos de projeto de engenharia, Análise Ergonômica do Trabalho e pesquisa-ação.

Por fim o entrevistado E afirma que diferencia a metodologia de acordo com cada cliente, mas para isso é necessário compreender o que o demandante deseja.

Daniellou e Béguin apresentam isso de forma muito clara, quando afirmam não conseguir imaginar que uma metodologia utilizada para avaliar as condições de trabalho de uma pessoa será a mesma para uma perícia ou assessorar, por exemplo, uma empresa sobre o envelhecimento dos assalariados. Para os autores, o desenvolvimento da disciplina permite identificar um conjunto de conhecimentos, métodos e práticas que cada interventor pode utilizar em relação à especificidade de cada intervenção. O que distingue um ergonomista profissional de outro interventor é essa capacidade de mobilizar um largo espectro de conhecimentos e métodos, e de articulá-los de maneira pertinente nas situações singulares. Embora existam fundamentos comuns no qual se baseiam as ações ergonômicas, é esta capacidade de mobilizar conhecimentos e métodos para cada situação em que está centrada a atividade de um ergonomista qualificado (FALZON 2007).

Vidal (apud WISNER, 2004) descreve uma passagem de sua vida marcante para sua formação em Ergonomia, onde Wisner afirma não trabalhar e pesquisar o que gostaria. Segundo ele, a Ergonomia não é tributária de si mesma, ela segue com aquilo que os agentes colocam como necessário. Por mais que o ergonomista deseje trabalhar com questões filosóficas sobre o estudo do trabalho, ele precisa se dedicar às questões levantadas em cada demanda. *“Mario, a Ergonomia não é o que se pensa, é o que ela faz, ou pode fazer.”* (WISNER, 2004).

#### 4.3 AUTONOMIA X PROCESSOS ESTRUTURADOS

A autonomia do consultor é balizada pelo contrato. Contratos amplos podem dificultar ou facilitar a autonomia para o desenvolvimento do trabalho. Durante a negociação, é importante que os deveres e direitos das partes sejam discutidos e definidos.

Fatores como o tipo de metodologia, forma de aplicação, as etapas envolvidas no processo e os prazos para cada etapa são imprescindíveis na negociação e acordados por ambas as partes.

A falta de conhecimento em Ergonomia cria situações onde o demandante acredita que a aplicação de um método específico, uma ferramenta ou instrumento pode dar conta de todas as questões envolvidas.

Com a era das certificações, é comum encontrar a padronização de procedimentos dentro das empresas, e, em alguns casos, a Ergonomia também é envolvida neste tipo de processo. Esses casos são mais comuns em multinacionais ou grandes empresas onde a matriz encaminha instrumentos de avaliação padronizados para utilização nas filiais.

A utilização de instrumentos não é um problema propriamente dito, o problema ocorre quando a metodologia é enrijecida e outros aspectos não são tratados porque não são contemplados no instrumento. Ou o instrumento não permite o aprofundamento da investigação de uma demanda mantendo a análise sempre superficial.

É importante lembrar que instrumentos e ferramentas não são racionais, eles apenas refletem o resultado de uma pesquisa, de uma avaliação específica. E devem ter a finalidade de avaliar apenas esses casos específicos, complementando uma avaliação.

Outra situação observada ocorre quando algumas empresas buscam a ação ergonômica apenas como forma preventiva a uma fiscalização e não buscam mudanças efetivas no processo, conforme citação acima. Com isso desejam que o consultor aplique um determinado método ou ferramenta que apenas sinalize boas condições de trabalho. A avaliação ergonômica é realizada apenas para gerar um documento que proporcione segurança no caso de uma possível auditoria do Ministério do Trabalho ou processos trabalhistas. Para evitar este tipo de problema o ergonomista deve compreender a demanda e expor de maneira objetiva e clara sua forma de trabalho durante a negociação.

Outro componente importantíssimo para a Ergonomia são os prazos estabelecidos para a realização dos serviços. Prazos curtos e inflexíveis dificultam a avaliação de forma adequada, com o aprofundamento necessário nas causas dos problemas apresentados. Desta forma, o resultado final poderá ficar comprometida, pois para cumprir os prazos estabelecidos o consultor não se aprofunda na causa de alguns problemas, tratando-os de forma superficial e restrita. O que não quer dizer que essas atuações não sejam importantes, mas não deixam de ter uma atuação limitada. Os prazos curtos de uma consultoria quase nunca consideram o período de execução das melhorias e o tempo gasto na assessoria para implementação das recomendações

Dos entrevistados quanto os métodos utilizados, o entrevistado A e E relatam que nunca realizaram e não realizariam trabalhos fortemente estruturados pelo

demandante. O entrevistado E reforça ainda que deixa explícito em contratos que é de responsabilidade do ergonômista a decisão de como, qual método será utilizado para a avaliação.

O entrevistado B comenta que suas consultorias não são requeridas para a avaliação de apenas alguns postos da empresa, a consultoria é para avaliar toda a empresa, e desta forma não surgem demandas fortemente estruturadas. O entrevistado relata que nunca recebeu uma proposta nessas condições e acredita que se recebesse não aceitaria, até porque consultoria não é a sua única fonte de renda, complementa o entrevistado. Mas ressalva que caso a empresa solicite a utilização de algum instrumento e justifique os motivos que levam a esta solicitação, e o entrevistado, após a análise dos fatos, acreditar que a utilização do instrumento não irá impactar na qualidade da avaliação, não vê nenhum problema em atender o pedido do contratante. O entrevistado reforça a necessidade de negociar o uso de equipamentos como máquinas fotográficas e de filmagem durante as avaliações. Ele comenta que nunca teve problemas na prática a esse respeito, mas que colegas de profissão já o tiveram. As empresas não liberaram a utilização destes recursos durante a avaliação, e por este motivo já na negociação esclarece a necessidade do uso dos mesmos.

O entrevistado C conta que já recebeu uma proposta onde a demanda era fortemente estruturada, porém a empresa não finalizou a proposta. O entrevistado supõe que a empresa desistiu da contratação por acreditar que o grupo no qual ele pertence tem seus métodos enraizados na AET.

Já o entrevistado D realizou um trabalho fortemente estruturado, pois a empresa trabalhava com instrumentos padronizados pela matriz. Porém o entrevistado relata que no momento da negociação garantiu que utilizaria o instrumento, porém também faria uma análise crítica sobre os resultados apresentados através do instrumento. O entrevistado nos conta que esse processo serviu como aperfeiçoamento do instrumento, que na negociação com a empresa conseguiu demonstrar que o instrumento tem a finalidade de apenas apresentar um resultado, mas não consegue avaliar o porquê ocorre aquele resultado ou a melhor recomendação. Com isso, a empresa compreendeu a necessidade de avaliar os resultados e aceitou a metodologia proposta pelo ergonômista e o trabalho foi desenvolvido desta forma. O entrevistado finaliza afirmando que o instrumento auxilia na compreensão do problema, mas não apresenta qual, quem determina é o profissional, o especialista.



Quanto aos prazos, o entrevistado D relata que seus contratos são sempre por períodos longos, e na negociação são definidas etapas do processo com prazos adequados para o atendimento das mesmas. O entrevistado relata que essa negociação é fundamental para o desenvolvimento de um bom trabalho, pois, caso não ocorra, o consultor fica “amarrado” ao contrato, o que pode comprometer a qualidade final do trabalho, pois o demandante não domina o assunto Ergonomia e como se desenvolve a atividade do ergonômista. Ele reforça que a discussão dos prazos deve inclusive respeitar o ritmo de produção da própria empresa, pois não se pode parar a produção sempre que se achar pertinente realizar uma mudança. Quando esse ritmo não é respeitado, o consultor fica restrito a realizar apenas pequenas mudanças, alterações pontuais, que tem sua importância para o operador, mas que não deixam de ser limitada.

O entrevistado B relata que também realiza uma programação para atender a demanda, e sempre que necessário negociou, após justificativa, a prorrogação do prazo com a empresa e obteve resultados positivos quando necessário.

O entrevistado E afirma que em seus contratos já está exposta a metodologia e as possíveis ferramentas que podem ser utilizadas como complemento de uma avaliação, além dos prazos para a consultoria que são estabelecidos no momento da assinatura do contrato. A metodologia e os prazos são resultados de um estudo realizado pelo entrevistado de acordo com a demanda do contrato. Quando a empresa sofre uma auditoria do Ministério e precisa encaminhar algum documento em um prazo estipulado, esse prazo, quando viável, é contemplado no contrato e no valor da consultoria. Caso o profissional avalie que o prazo não é suficiente para a execução da demanda, o entrevistado relata que renegocia o prazo com o Ministério e a empresa, e relata que nunca teve nenhum tipo de dificuldade nesta renegociação.

O entrevistado A comenta que o formato da consultoria prestada pela Universidade em que trabalha se difere das consultorias comuns, pois os prazos são negociados com maior flexibilidade. Porém, garante que sempre que se está prestando algum tipo de serviço dentro de uma empresa nunca a autonomia será de 100%, pois as instituições têm regras e a consultoria precisa dialogar com essas regras durante todo o tempo. Por mais que exista liberdade, é necessário cumprir regras e prazos estabelecidos com o contratante. Para o entrevistado, o fato de estar ligado a uma instituição já seleciona de alguma forma os contratantes e, desta maneira, existe uma flexibilidade maior na negociação dos prazos.

O entrevistado A relata que para consultorias comuns o processo de negociação de prazos deve ser mais difícil, pois o contrato é estabelecido em cima de uma relação de horas técnicas, e é necessário calcular as horas técnicas para avaliação de uma situação onde a demanda é desconhecida, assim como o contexto em que essa demanda está inserida e os atores sociais envolvidos, ou seja, o consultor precisa calcular quanto tempo vai gastar para resolver um problema que ele desconhece.

O entrevistado C afirma que se não houver uma autonomia negociada de antemão, não realiza a consultoria. Mas admite que a negociação dos prazos é um problema, pois acredita que o trabalho de pesquisa em Ergonomia, dependendo do aprofundamento do tema, demora bastante.

Para Guizze (2007), o ergonomista deve esclarecer a demanda; negociar o grau de liberdade, o prazo que será necessário para atender a demanda e o seu papel no projeto. Deve, também, responsabilizar-se pela validade e pertinência de suas contribuições, assim como por sua aplicação. Porém, para alcançar os resultados estabelecidos o ergonomista necessita da cooperação de especialistas de outras áreas. Segundo Christol e Mazeau (2004), a relevância deste fato é ainda maior quando o objetivo é alcançar, de maneira efetiva, meios de trabalho adaptados aos operadores e às tarefas que eles têm que realizar. Para esses autores, a missão de quem pratica a Ergonomia é contribuir para a construção de situações de trabalho adaptadas ao maior número possível de operadores, aos objetivos que estes devem atingir, ao contexto no qual eles atuam e nas diversas etapas do trabalho com as quais eles se defrontam.

Robbins (2006) considera como essência do processo de negociação o verdadeiro toma-lá-dá-cá na tentativa de se chegar a um acordo. E que ambas as partes terão, inevitavelmente, de fazer algumas concessões. Segundo Matos (apud GUIZZE, 2007) “Toda relação humana é, de certo modo, uma negociação; envolve compromissos; são estabelecidas condições. Qualquer que seja a situação, alguém está assumindo uma responsabilidade em correspondência a um compromisso da outra parte”.

Segundo Vidal (2003), a negociação é um espaço no qual se devem manifestar convergências e divergências, sem colocar o processo em vias de ruptura. Deste processo decorre o desfecho da interação, que pode ser de sucesso, fracasso ou impasse. Assumir uma posição conversacional e interacionista na ação ergonômica significa

pensá-la como permanente construção social que redundando em processamento mútuo de atitudes de escuta e negociação. Trata-se de estar sempre negociando com os operadores, mas também com as instâncias hierarquicamente superiores das organizações dentro de seus ritos e costumes. A expressão bem colocada, com tato e convicção, pode ser o que define se haverá o prosseguimento ou fracasso das negociações, tanto quanto à observância de regras declaradas ou subjacentes que possibilitam a manutenção deste estar produtivo ao longo da ação.

Ainda para Matos (apud GUIZZE, 2007), na negociação é preciso considerar as diferenças pessoais que definem o estilo de cada participante. Para realizar uma negociação satisfatória e obter uma boa convivência com os contratantes é necessário enxergar o outro por trás das aparências. Este autor considera importante, para o êxito na conversação em negociação, a prática da empatia, definida como se colocar dentro da perspectiva do interlocutor, posicionando-se e refletindo a partir de sua realidade, do seu quadro de carências e aspirações, como o modo de prevenir interpretações precipitadas e radicais.

#### 4.4 DIFICULDADES

Neste item serão apresentadas algumas dificuldades encontradas por mim, na prática da atividade consultiva em Ergonomia, citada por alguns profissionais e referenciadas de alguma forma na literatura.

As dificuldades apresentadas foram divididas em três grandes grupos para facilitar a compreensão. Porém, essas dificuldades, muitas das vezes, são complementares ou estão correlacionadas de alguma forma. Em cada caso, ou momento, uma dificuldade pode se apresentar de forma mais contundente ou ser a causa de outras dificuldades existentes.

Elas podem surgir desde a negociação, e se desenvolver em todas as etapas de avaliação, em maior ou menor grau.

#### **4.4.1 Dificuldades contratuais limitadoras**

Os itens acima discutidos têm uma relação direta com a etapa de negociação da atividade consultiva em Ergonomia e o contrato de prestação de serviço. Quais os fatores que influenciam neste processo? Quais são as maiores dificuldades enfrentadas pelos ergonomistas durante a etapa de negociação e a formalização do serviço? E o impacto que algumas decisões ou a ausência de, pode ocasionar no resultado final da atividade consultiva?

Dos elementos de um contrato, destacarei três que apresentam grande impacto no desenvolvimento do trabalho: objeto, valor (preço) e prazos.

No momento da contratação é necessário a definição do objeto de trabalho, a chamada demanda gerencial, mas não só a demanda gerencial, o escopo do trabalho e de forma sucinta como ele deve ser executado. Neste momento, é fundamental o entendimento, a compreensão desse objeto.

Como já foi apresentado, o desconhecimento sobre a Ergonomia interfere na apresentação do objeto de estudo. Nem sempre o que a empresa deseja é o que ela solicita. Para evitar que a empresa pague por um serviço que não deseja ou não precise no momento é importante compreender a demanda e o contexto em que a mesma está inserida. Desta forma, o ergonomista pode identificar alguns pontos de divergência entre o que a empresa solicita, o que a consultoria irá oferecer e o que a empresa precisa e a Ergonomia pode oferecer.

A definição do objeto de estudo impacta no planejamento de como o trabalho deve ser desenvolvido para atender à demanda e até que ponto a empresa pode interferir neste planejamento.

O prazo estabelecido para realizar o trabalho e através da estimativa de um tempo mínimo para avaliar, tratar, diagnosticar e recomendar soluções para um problema ainda desconhecido. Lembrando que a demanda gerencial, em geral, é sinal de um problema e não a causa do problema.

As causas deste problema, assim como o que será necessário para descobri-lo e conhecer os atores sociais envolvidos no processo serão obtidos durante a avaliação. Ou seja, antes mesmo de conhecer a realidade da empresa o consultor deverá estabelecer um limite temporal para compreender todas as questões.

Na Ergonomia, a observação e a conversa-ção são duas formas para extrair dados, conhecer o contexto macro e micro de uma situação. Ambos os métodos não possibilitam o dimensionamento exato do tempo gasto para avaliar uma situação, pelo contrário, quanto mais tempo de observação e conversa-ção maior será a riqueza de dados e possivelmente mais fidedignos à realidade serão esses dados, o que dificulta na estimativa de um prazo para conclusão.

Em alguns casos, dependendo do tipo de contratação, o prazo para execução da consultoria é delimitado pelo contratante, como nos casos de licitação. Nestes casos, a análise da demanda e, por conseqüência as recomendações, podem ser comprometidas, tornando-se superficiais e pontuais.

Quando os prazos impostos são longos, é importante o esclarecimento do objeto do contrato, pois para o contratante o fato da consultoria se desenvolver em um período extenso pode significar um aumento no volume de trabalho, ao invés de uma investigação focada mais aprofundada, a demanda é ampla, dá para avaliar um número maior de operadores, de postos ou atividades.

A normatização da Ergonomia somada à falta de conhecimento sobre a disciplina gera uma dificuldade na compreensão da focalização em alguns pontos da empresa. Cria-se uma idéia que todos os setores da empresa precisam ser avaliados para atendimento legal, à NR 17 (norma regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego, nº 17). Mas também existe uma falta de alinhamento entre os ergonomistas para esclarecer essa questão.

Já o valor cobrado pela consultoria, em geral, é o cálculo entre o que será realizado, o tempo (prazo) para alcançar o objetivo e os recursos utilizados. Esse valor é negociado com base em um cálculo sobre o valor da hora técnica, conhecido como homem-hora (HH). Para calcular o HH gastos em uma consultoria é necessário prever os fatores como o objeto, as dificuldades inerentes a esta situação apresentada e os prazos para a conclusão dos serviços.

A complexidade de cada objeto, os recursos previstos para atendimento do objeto em um prazo determinado são pontos para variação do valor da hora técnica. Porém, a visão das empresas em relação aos benefícios da Ergonomia ainda é bastante restrita, o que dificulta a negociação de valores, pois a empresa oferece pagar um valor compatível com a visão que ela tem sobre o trabalho desenvolvido.

Portanto, devido a todas as dificuldades apresentadas, o momento da negociação e formalização do serviço é muito importante para determinar o encaminhamento da atividade consultiva. A formalização de um contrato sem o esclarecimento necessário de alguns fatores e possíveis dificuldades pode limitar o trabalho no futuro e comprometer o resultado final. A necessidade de autonomia por parte do consultor para desenvolver o trabalho adequadamente deve ser discutida e compreendida neste momento, para que o acordo firmado entre as partes não comprometa esta autonomia.

É importante lembrar que, conforme apresentado pelo entrevistado A, a autonomia do consultor sempre será parcial, pois existe uma relação estabelecida com a empresa, algum tipo de contrato gerado entre as partes, mesmo que este não seja oficial. Mas esta autonomia deve ser discutida durante a negociação, segundo os entrevistados A, B, C, D e E.

O impacto na avaliação do objeto do contrato a devido prazos curtos é apontado pelo entrevistado A e complementado pelo entrevistado D. Estes observaram que contratos curtos ou muito abrangentes não permitem o aprofundamento dos problemas, acessar as raízes das dificuldades e/ou o estudo de soluções, ou seja, não atuam sobre o problema, mas, sim, sobre suas conseqüências. Não que o fato de atenuar ou melhorar uma situação não seja igualmente importante para o operador, porém, é um caminho tênue para que os trabalhos não atuem apenas de forma superficial.

Segundo Case (1997) e Peter (1991) (apud Crispim; Jagielski, 2001), quem trabalha com consultoria necessita de três habilidades essenciais: habilidades técnicas; habilidades interpessoais e habilidades de consultoria. As habilidades técnicas incluem os conhecimentos específicos da área de atuação. As habilidades interpessoais se enquadram em todas as situações (saber ouvir, liderança de equipes, etc) e habilidades de consultoria dependem de cada fase do trabalho (saber vender, fazer contrato, etc.) Todas essas qualidades são importantes para enfrentar a realidade do mercado.

Um problema sinalizado por Carvão et al (2006) é a distonia existente entre as empresas contratantes e as consultorias. Diante da obrigatoriedade de cumprir demandas oriundas das notificações do MTE, as empresas definem um valor para a ação ergonômica de acordo com a sua visão gerencial do problema. Por sua vez, as firmas de consultoria, priorizadas pelo interesse de fechar um contrato, tentam se ajustar ao orçamento presumido. De forma sistemática, existe uma falta de consenso sobre o valor

deste conhecimento o que resulta na ocupação do segmento por empresas de qualificação baixa ou duvidosa em.

A falta de experiência também dificulta na hora de estipular um valor para ser cobrado pelo serviço. Se for cobrado um valor baixo, o contratante não vai valorizar o profissional e este vai se sentir frustrado duplamente, pela desvalorização profissional e financeira. Por outro lado, se for cobrado um valor elevado, as empresas podem se desinteressar pelo serviço, a menos que o profissional consiga comprovar a sua capacidade e importância. Talvez o complicado seja definir o que é barato e o que é caro, estipulando o preço justo. É necessário ter em mente que no início não se poderá cobrar tanto quanto gostaríamos ou é preciso para se ter lucratividade (Crispim; Jagielski, 2001).

Conforme citação de alguns profissionais nas entrevistas, ainda existe uma cultura predominante de Ergonomia voltada apenas para as questões físicas. Essa ausência de conhecimento sobre a prática da Ergonomia pode provocar em alguns momentos o engessamento do processo, principalmente, nas situações de adaptação, transformação ou concepção de sistemas de produção em que a predominância dos aspectos financeiro, técnico ou organizacional não permitem uma reflexão, pois o orçamento, métodos de produção, as principais definições tecnológicas já foram estabelecidos (GUÉRIN al al, 2001).

A atividade do ergonômista está voltada para a conversa-ação com os funcionários da empresa, seja do grupo gerencial ou operacional. É importante neste processo “estar disponível” para o funcionário, ser atencioso e dar tempo para o funcionário confiar no profissional, compreender as intenções do trabalho e desta forma realmente passar as informações importantes para o ergonômista. Como relata Bonfati (2004) e Guizze (2007), o momento de conversação com o funcionário é de extrema importância para o sucesso da consultoria.

Se esse processo exige tempo, qualquer corte ou palavra mal encaixada no momento errado pode comprometer esta relação criada com o operador e, por consequência, comprometer o sucesso da atividade consultiva.

Segundo Pulitini (2008), existe uma enorme diferença entre fazer consultoria para uma empresa como consultor interno e para empresas (privadas ou públicas) como consultor externo. Da mesma forma, existe uma diferença bastante significativa quando

o consultor externo atua por uma empresa privada ou por uma universidade. Estas diferenças, em alguns momentos, são tão importantes que levam o ergonomista à beira do desespero.

Esta diferença é percebida na fala do entrevistado A, quando diz que não acredita que o objetivo real da Ergonomia não seja alcançado “*por consultorias desenvolvidas por aí*”

Pulitini (2008) relata ainda que para o ergonomista a atividade de análise em si torna-se relativamente fácil, apenas dependente de um certo senso de oportunidade para exercer um conhecimento técnico (expertise); o difícil para o consultor é viver de consultoria, o que significa, buscar clientes, negociar corretamente com estes e se manter quando os mesmos estão escassos.

#### **4.4.2 Definições sobre a atuação da Ergonomia e cultura**

Conforme apresentado nos itens acima, o desconhecimento sobre a Ergonomia, seus objetivos e benefícios influencia diretamente na prática das atividades consultivas de Ergonomia.

Porém, até entre os ergonomistas não existe um consenso sobre essas definições. A ausência de um corpo teórico próprio, e de definições sobre os limites de atuação da disciplina dificultam o alinhamento entre os profissionais e conseqüentemente dificulta a disseminação de uma cultura da disciplina.

Não existe um corpo metodológico básico a seguir na Ergonomia. Cada profissional pode compreender a disciplina de maneira diferenciada, impossibilitando um alinhamento no escopo básico de uma consultoria em Ergonomia. Cada profissional pode compreender de maneira única o que pode e deve ser avaliado em uma atividade consultiva.

A multidisciplinaridade dos profissionais e ausência de um corpo metodológico próprio permite que cada profissional encaminhe seu trabalho e os seus limites de atuação. O entrevistado C cita a Ergonomia de concepção e esclarece que na sua opinião, o ergonomista não deve atuar como projetista, mas, sim, como um facilitador entre quem executa e quem planeja. Porém, estas definições não existem de maneira clara entre os profissionais.



Desta forma, cada profissional age do jeito que acredita ser o certo, cada profissional define os limites de sua atuação. E por não existir uma uniformidade nestas escolhas, torna-se mais complicado a compreensão de outros profissionais sobre o trabalho do ergonomista e, conseqüentemente, a propagação de uma cultura nas empresas.

Outro problema é a falta de definição de qual seria o conhecimento mínimo para se realizar Ergonomia. Isto permite que qualquer um realize ou diga que realiza Ergonomia, o que pode de fato comprometer a qualidade do trabalho e entendimento sobre a disciplina, seus alcances e benefícios.

As avaliações, ou melhor, a qualidade das avaliações depende muito do consultor, exatamente por não existir uma receita ou apenas uma metodologia e um objeto de estudo. O sucesso da consultoria em Ergonomia é extremamente dependente do consultor e sua expertise.

Os conhecimentos do ergonomista são oriundos de três fontes predominantes: a graduação de base, os conceitos da própria Ergonomia que podem ser adquiridos em cursos de especialização com carga horária longa, ou cursos de pequena carga horária e conhecimentos oriundos da prática. E esses fatores irão variar de um consultor para outro.

Como qualquer tipo de consultoria, os conhecimentos adquiridos com a prática irão depender de tempo e volume de trabalho. Mas, no caso dos ergonomistas, os conceitos sobre a própria disciplina e o conteúdo também irão variar de acordo com o curso realizado. Ou até mesmo sem realizar nenhum curso específico sobre Ergonomia um profissional pode atuar como consultor em Ergonomia.

Podemos observar que tanto para os consultores de forma geral como para os ergonomistas, a preocupação com a qualidade dos serviços prestados está presente nas tentativas das associações de cada classe nos processos de certificação do profissional, conforme apresentado no capítulo 2.

Por este motivo, no Brasil, iniciou-se através da Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO) o processo de certificação profissional, mas este ainda está longe de resolver estas questões e é debatido e questionado por profissionais da área. Nos planos da associação e seu processo de certificação está incluída a certificação futura dos cursos de especialização de Ergonomia.

O entrevistado B relata que uma das grandes dificuldades de desenvolver Ergonomia no Brasil, está na falta de limite ou de diretrizes profissionais para o ergonomista. Qualquer um pode ser ergonomista e o processo de certificação da ABERGO não tem sido suficiente. A Ergonomia está em disseminação no Brasil e, simultaneamente, a busca por um mercado de trabalho em crescimento é grande. A Ergonomia passa a ser uma opção, uma possibilidade a ser seguida dentro do mercado de trabalho. Para o entrevistado é difícil enfrentar o mercado competitivo, com pessoas sem competências. Algumas empresas apresentam trabalhos desenvolvidos anteriormente, que o entrevistado relata sentir vergonha, pois é o nome da disciplina que está em jogo.

Todos os entrevistados afirmaram, de alguma forma, a dificuldade de trabalhar com Ergonomia no país devido à falta de cultura e conhecimento sobre a disciplina. Ainda há uma necessidade muito grande em apresentar a disciplina e seus objetivos para os contratantes.

O entrevistado D comenta que o número de profissionais qualificados que trabalham com Ergonomia não cresceu proporcionalmente às demandas, o que dificulta a disseminação da profissão. A profissão está sofrendo uma banalização e pior que criar uma cultura é desconstruir uma imagem que está sendo formada de maneira errada. E para quem está atuando em grandes trabalhos é complicado arrumar tempo para realizar palestras ou participar de eventos em outros locais que ajudariam a difundir a disciplina.

Para Abraão e Pinho (1999) a ausência de unanimidade no meio científico quanto a uma definição para a Ergonomia, dificulta estabelecer os limites de seu campo de investigação. A autora cita que alguns autores além de atribuírem esta fragilidade ao tempo de existência da disciplina e à ausência de corpo próprio metodológico, também existe uma falta de consenso, entre os ergonomistas, quanto à definição de trabalho, de modelo de homem e da relação homem trabalho, bem como da complexidade destas categorias e da multiplicidade de fatores que a compõem.

A Ergonomia é uma disciplina muito nova e essa juventude explica boa parte da fragilidade de seu corpo teórico metodológico. O debate em torno do trabalho, enquanto categoria teórica, é um dos desafios que alimentam o esforço de fundação epistemológica da Ergonomia. (Montmollin, 1995, Danielou, 1996 apud Ferreira 2000).

A falta de qualidade nas consultorias pode levar a conseqüências a longo prazo indesejadas como apresenta Andrade (2007) em relação à Consultoria de Organização, mas que pode ser ampliada para a Ergonomia.

“...Caso a situação tenha essa continuidade, tende a prejudicar a imagem da profissão e comprometer os profissionais que nela atuam. Mas, de certo, os prejudicados serão os interessados em seus serviços, que poderão correr o risco de uma prestação de serviço inadequada (Andrade 2007).”

#### **4.4.3 Objetivo final da Ergonomia é diagnosticar ou transformar?**

A Ergonomia é a disciplina que tem como objetivo compreender a relação do ser humano com os demais sistemas e utilizar meios e técnicas para otimizar o bem estar humano e a performance geral dos sistemas. Em outras palavras, avalia as atividades de trabalho e tudo aquilo que pode interferir de alguma forma na realização desta atividade buscando a melhora contínua dos sistemas a fim de oferecer maior segurança e conforto para o trabalhador e melhoria no desempenho da produção.

Contudo, o consultor dedica seu tempo a analisar uma situação, estudar os dados encontrados e traçar recomendações para melhoria das situações e muitas vezes não participa da implantação destas recomendações. O grande desafio para o ergonomista é fazer com que essas recomendações não fiquem apenas no papel, para que o resultado final do trabalho seja alcançado e exista uma transformação efetiva.

Mais uma vez, a falta de cultura das empresas e compreensão da disciplina cria uma lacuna. As mudanças são consideradas pelo impacto financeiro, em muitos casos, encaradas apenas como um gasto e não como um investimento, e portanto, não são priorizadas pelo gestor.

Conforme apresentado no item anterior, a maior parte das demandas ainda são externas à empresa; o contratante muitas vezes, não compreende o objetivo real do trabalho, mas por alguma razão precisa que ele seja executado. Por este motivo, é necessário, por parte do consultor, além de avaliar, trabalhar a cultura dentro da empresa, mudar a visão dos gestores sobre o assunto. Qual o valor de um trabalho em Ergonomia se não existir melhoria? É preciso traçar estratégias durante a consultoria para sensibilização dos níveis decisórios da empresa para a ação transformadora.

No início do trabalho, senão ainda durante a negociação, o consultor deve questionar sobre a existência positiva ou negativa de trabalhos anteriores. Procurar saber se estes trabalhos geraram resultados, pois isto pode sinalizar como possíveis resistências do corpo decisório da empresa para futuras mudanças. Ou o contrário, por já existir uma cultura, mesmo que ainda em construção, dentro da empresa, em Ergonomia para realizar as recomendações. Nos casos em que o contrato não contempla a implementação das recomendações, o consultor deve questionar se a empresa tem algum planejamento para a execução das melhorias, ou de pelo menos parte destas recomendações, e quem ficará responsável pela implantação no futuro.

O consultor deve contemplar no planejamento de suas atividades a sensibilização, o repasse das informações para o grupo ou profissional que ficará responsável pela implementação das recomendações. Mesmo que o ergonomista participe deste momento, é importante que membros da empresa compreendam a importância de cada transformação. É importante a compreensão do diagnóstico, dos problemas e seus impactos, e a importância das melhorias.

Quando o consultor não participa da implementação das recomendações, deve existir um cuidado especial na descrição das recomendações, para evitar problemas de interpretação ou dúvidas sobre um produto e possíveis erros no momento da execução, comprometendo assim o resultado final da consultoria, e até mesmo a imagem do consultor.

Outro recurso do consultor é tentar realizar algumas recomendações sem custo ou de baixo custo no decorrer do trabalho, ou até mesmo mudanças provisórias com o intuito de sensibilizar o nível decisório da empresa, para que o gestor visualize as melhorias e decida investir nas demais recomendações.

O levantamento do custo x benefício de algumas recomendações é outro campo em crescimento pelos ergonomistas e que pode auxiliar e muito na sensibilização dos níveis decisórios da empresa, mas assim como o detalhamento das recomendações, exige tempo para um diagnóstico preciso e para a descrição e apresentação dos dados. Este recurso vem ganhando espaço em debates e trabalhos, mas ainda não é muito popular nas atividades consultivas dos ergonomistas.

A sensibilização deve ocorrer em diversos momentos e de diversas maneiras. A cultura é modificada com o tempo e de maneira informativa, e sempre que possível com exemplos práticos.

O entrevistado E afirma que primeiro não entrega o relatório sem uma apresentação formal, já prevista no contrato. Neste momento, explica o diagnóstico e cada recomendação demonstrando sempre a importância de cada uma. Sendo assim, quando existem dúvidas sobre o entendimento de alguma recomendação é possível esclarecer. As recomendações são priorizadas de acordo com o custo; quanto menor maior a prioridade, pois, desta forma, o contratante ao realizar as recomendações de baixo custo consegue ver os resultados obtidos e decide investir valores mais altos nas demais recomendações.

O entrevistado C lembra a importância da definição de quem irá executar as recomendações e se a empresa pretende realizá-las. Pois caso as recomendações não sejam implementadas, pode comprometer qualquer trabalho futuro, pois os trabalhadores se frustram com a ausência de resultados práticos e passam a não acreditar mais em trabalhos do mesmo gênero.

A atuação da Ergonomia sempre implica em inovação, seja ela de produto, de processo, de práticas ou de representações sociais. Nesse sentido, podemos falar em um permanente processo inovativo decorrente da intervenção ergonômica. (MAFRA; VIDAL, 2002).

A Ergonomia como disciplina prática busca oferecer soluções adequadas para os contratantes tanto para a melhoria das condições de trabalho como para o desempenho da empresa, de acordo com a realidade das organizações. Uma boa Ergonomia pode até se limitar apenas na emissão de um laudo ou parecer, mas esta seria uma posição muito fraca. De que forma é interessante um laudo analítico ou um quadro esquemático, se estas não desaguarem em um conjunto de medidas e providências concretas das transformações da realidade que os produziram? (VIDAL, 2002).

Turner (1989) apresenta que nos Estados Unidos a cada ano os consultores em administração recebem 2 bilhões de dólares por seus serviços prestados. A maior parte deste dinheiro foi investida com informações inúteis e recomendações mal-implementadas. E para diminuir esse desperdício ressalta a importância no trabalho de conscientização; os contratantes precisam compreender melhor o que o trabalho da

consultoria pode realizar. Desta forma, exigir mais dos consultores que, por sua vez, precisam aprender como satisfazer as expectativas dos clientes. Turner enumera oito objetivos fundamentais da consultoria alinhados hierarquicamente. A clareza sobre estes objetivos certamente contribui para o sucesso da consultoria.

1. Fornecer informações ao cliente;
2. Solucionar um problema do cliente;
3. Fazer um diagnóstico que possa ser necessário à redefinição do problema;
4. Fazer recomendações com base no diagnóstico;
5. Assistir à implementação das soluções recomendadas;
6. Construir consenso e compromisso em torno das ações corretivas;
7. Facilitar a aprendizagem do cliente, isto é, ensinar aos clientes como resolver problemas similares no futuro;
8. Promover, permanentemente, a eficácia organizacional.

Para o autor os itens de 1 a 5 são consideradas funções legítimas, embora existam algumas controvérsias quanto ao número 5. Mas os consultores estão menos propensos a seguir para os objetivos de 6 a 8, e seus clientes não costumam fazer-lhes esta demanda, mas empresas importantes de consultoria e seus clientes estão começando a abordar todos os objetivos, muito embora os de número 6 a 8 sejam considerados no máximo subprodutos. Na opinião de Turner, eles são essenciais para uma consultoria eficaz, mesmo que não sejam reconhecidos explicitamente desde o início do processo.

Podemos observar que dentro dos objetivos assinalados e considerados fundamentais para o sucesso de uma consultoria, nem todos são contemplados durante uma ação ergonômica, mesmo também fazendo parte do escopo da disciplina. Muitos consultores inclusive separam o contrato, contemplando a implementação das recomendações ou não, como se fosse dois trabalhos distintos.

#### 4.5 SÍNTESE

Neste capítulo apresentamos a discussão de temas comuns na prática da atividade consultiva, também apresentados nos relatos obtidos na pesquisa pelos profissionais da área de Ergonomia e algumas vezes citados na própria literatura.

Os temas abordados seguiram o mesmo critério de divisão como no capítulo anterior, sendo que o item “dificuldades” foi subdividido três vezes. Como as dificuldades encontradas podem ser diversas, foram selecionadas e tratadas as mais comuns na minha prática de atividades consultivas e também abordadas pelos entrevistados.

No próximo capítulo serão apresentadas a conclusão dos resultados encontrados com a pesquisa e os possíveis desdobramentos do trabalho.

## 5 CONCLUSÃO

A amplitude do tema e a diversidade de fatores vivenciados encontrados por cada profissional na prática da atividade consultiva, assim como as dificuldades enfrentadas, permitem muitos estudos e encaminhamentos para o tema. Por tanto, não se espera um resultado único e conclusivo para o assunto.

É fundamental a discussão dos profissionais envolvidos sobre a prática da disciplina, pois desta forma será possível lidar melhor com as dificuldades, além de enriquecer a disciplina.

Os resultados foram discutidos com base nos dados empíricos encontrados na prática consultiva, e complementados com os relatos obtidos nas entrevistas com os profissionais e alguns textos relacionados aos temas encontrados na literatura específica.

A partir destas discussões, foi possível desenvolver um senso crítico com algumas considerações finais em relação às dificuldades encontradas na atividade consultiva em Ergonomia, no Brasil e em relação ao futuro da disciplina.

### 5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que muitas dificuldades vivenciadas durante o processo de avaliação poderiam ser minimizadas durante a negociação do contrato. A falta de compreensão e comunicação sobre alguns fatores impacta na prática consultiva.

No caso dos consultores, em especial, observamos a dificuldade na definição do objeto de estudo do contrato em conjunto com a empresa. A falta de compreensão das reais necessidades do contratante cria lacunas, que podem refletir em estratégias de atendimento equivocadas e conseqüentemente interferir no resultado desejado.

Por sua vez, a falta de conhecimento sobre a atuação da Ergonomia ocasiona uma distorção entre o que a empresa acredita que a Ergonomia realiza, e o que realmente ela tem como foco e objetivo de atuação, impossibilitando que a empresa contrate um serviço que ela desconhece.

Esta falta conhecimento também impacta na compreensão sobre o tempo necessário para o desenvolvimento da atividade consultiva e o valor do serviço. O



contratante, algumas vezes, tem a idéia que o trabalho pode ser desenvolvido em um período curto, pois não compreende a complexidade que a avaliação ergonômica pode exigir e a diversidade de fatores analisados para obter um diagnóstico e gerar recomendações.

Conseqüentemente, os valores para pagamento da consultoria serão subestimados pelo demandante, visto que, na maior parte dos casos, o valor de contrato é calculado com base em horas técnicas necessárias para a conclusão da consultoria. Portanto, quanto menor o tempo despendido para a consultoria menor será o valor. Outro problema é o desconhecimento sobre os benefícios da Ergonomia, a empresa entende o valor da consultoria como um custo no seu orçamento e não um investimento. Diferença esta fundamental na negociação dos valores do contrato e para que a empresa implemente as recomendações.

Para evitar ou diminuir este problema é importante que o ergonomista no momento da negociação, busque esclarecer da melhor maneira possível, a forma de atuação da consultoria, seus objetivos, os resultados esperados e os benefícios destes resultados. O ergonomista precisa conhecer a demanda e as intenções da empresa, o que o contratante espera como resultado da atividade consultiva, e apresentar as possíveis contribuições da Ergonomia e quais as estratégias necessárias para alcançar esses resultados esperados e seus benefícios, incluindo o conteúdo e o tempo da avaliação para obter a qualidade

Não menos importante que a sensibilização do contratante na negociação e as trocas de informações antes do início do contrato, também é necessário que o contratado e, principalmente, o contratante conheçam seus deveres durante a atividade consultiva de Ergonomia. O demandante deve conhecer o trabalho do consultor, o processo de avaliação e desta forma, facilitar o desenvolvimento da atividade.

A consultoria muitas vezes é desenvolvida por uma equipe de consultores, que pode ou não ser multidisciplinar, mas que cada ergonomista tem uma função dentro da equipe e é importante que o contratante conheça a equipe e saiba claramente o papel de cada consultor. É importante na equipe a definição de um líder de campo, responsável pela interface com a empresa para encaminhar os possíveis problemas que possa surgir no dia a dia ou realizar alguma solicitação. A empresa deve reconhecer o papel desta

liderança para troca de informações e solicitações, evitando possíveis ruídos de comunicação, dúvidas entre a equipe ou interferências na prática consultiva.

Quando o contratante compreende como se desenvolve a avaliação ergonômica entende-se melhor a importância de comunicar a presença dos consultores aos trabalhadores, informar a importância do trabalho e da contribuição que cada operador para chegar ao diagnóstico e gerar recomendações que tem como objetivo melhorar o desenvolvimento da atividade dos trabalhadores. Desta forma os gestores se tornam disseminadores da Ergonomia dentro da empresa, facilitando o desenvolvimento do trabalho e a receptividade por parte dos operadores aos consultores.

A sensibilização dos contratantes deve permitir e facilitar o acesso do consultor aos setores da empresa e principalmente, às informações e aos dados para análise crítica do consultor, compreendendo a dinâmica e o desenvolvimento de cada etapa da atividade consultiva até o final da consultoria.

O objetivo da Ergonomia é analisar as condições de trabalho para transformar e melhorar os sistemas, como estruturar consultorias para alcançar esse objetivo ou treinar facilitadores para a implementação das recomendações para que o trabalho da Ergonomia não fique apenas no papel.

Para garantir recomendações realmente eficientes é necessário tempo suficiente para uma análise profunda da situação real de trabalho. O ergonômista não deve basear sua avaliação apenas na visão impressionista passada pela empresa. O consultor deve ter acesso as informações necessárias e aos funcionários para observação *in locu* e questionamentos para investigar as reais causas, a origem dos problemas. E a partir de uma boa investigação conseguir desenvolver recomendações reais, ou seja, possíveis de serem realizadas pelo demandante e que realmente atendam a solução ou melhora significativa dos problemas.

A reflexão dos profissionais da área sobre o resultado das atividades consultivas desenvolvidas é de fundamental importância para o futuro da disciplina. Como a Ergonomia pode crescer e afirmar sua importância, desenvolver uma cultura de atuação no mercado de trabalho, se não gerar resultados concretos e eficientes dentro das empresas? Para que e por quê as empresas irão continuar desenvolvendo atividades de Ergonomia, se os resultados não são obtidos ou até mesmo, nem mesmo tratados pelo profissional junto as empresas?

A Ergonomia tem como objetivo principal ação transformadora positiva na relação dos seres humanos com os sistemas, por tanto o ergonomista deve contemplar a fase de implementação das recomendações nas atividades consultivas, ou pelo menos, acordar quem e como deverão atender suas recomendações e prever um tempo para esclarecimento das dúvidas e treinamento dos funcionários designados pelo contratante para acompanhar as implementações.

## 5.2 DESDOBRAMENTOS

A pesquisa contemplou entrevistados que atuam na região sul e sudeste do Brasil, devido o tamanho e diversidade do País as pesquisas devem ser ampliadas para as outras regiões, pois profissionais podem ter visões diferenciadas da prática da Ergonomia e as demandas podem ser oriundas de diversas fontes e maneiras. Assim como a amostra de profissionais entrevistados na pesquisa pode ampliar em número e grupos de análise, selecionando profissionais que só atuam na academia e só profissionais que atuam em atividades consultivas e para análise comparativa das respostas e caso existam diferenças quais serão. Ainda pode-se diferenciar os grupos de profissionais de acordo com a graduação de origem.

São importantes discussões a respeito do próprio objetivo da ação ergonômica e a atuação do ergonomista em consultorias estruturadas pelo contratante: é possível contratar um consultor para trabalhar dentro de um modelo de análise? Se o ergonomista é contratado para auxiliar na identificação de um problema dentro da organização, o demandante pode determinar o método a ser utilizado e o tempo necessário para a avaliação? Quais as competências de contratante e contratado, e os fatores que devem e podem ser negociados e quais o ergonomista deve ter autonomia na decisão? Qual a responsabilidade do ergonomista na realização de transformações dentro das empresas?

Quais os possíveis impactos a médio e longo prazo para a Ergonomia quanto disciplina das atividades consultivas desenvolvidas atualmente, apenas para levantamento de diagnóstico ou as consultorias onde o ergonomista não participa da implementação das recomendações? E o que os consultores podem fazer para aumentar a eficácia das recomendações quando desenvolvidas por terceiros? O debate entre

profissionais da área é fundamental para o desenvolvimento e enriquecimento da disciplina.

Outro fator importante é a necessidade de discussão e abordagem sobre o tema consultoria nos cursos de especialização em Ergonomia para preparar cada vez mais o ergonomista para o mercado de trabalho e tentar diminuir algumas dificuldades oriundas da falta de experiência no campo de atuação.

Faz-se necessário debates e aprofundamento sobre o tema, de maneira que a melhora da qualidade dos serviços realizados no campo da Ergonomia seja contínua e que os problemas apresentados não ganhem força com o tempo comprometendo o crescimento e amadurecimento da disciplina, no Brasil, buscando sempre diminuir o distanciamento entre capacidades e exigências profissionais.

O debate profissional e troca de experiências tem papel importante na atualização profissional e constante realinhamento cultural sobre a prática da disciplina na academia e nas empresas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia). *Norma ERG BR 1001 Competências Focais Para os Praticantes em Ergonomia*. Aprovada na Assembléia Geral Ordinária da ABERGO [4 de setembro de 2002 | Recife, Pernambuco], 2003.
- ABRAHÃO, J., & PINHO, D. L. M. “Teoria e prática ergonômica: seus limites e possibilidades”. In M. G. T. Paz & A. Tamayo (Orgs.), *Escola, saúde e trabalho: estudos psicológicos*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, pp. 229-240, 1999.
- ABRAHÃO, J., & PINHO, D. L. M. “As transformações do trabalho e desafios teórico-metodológicos da Ergonomia”. *Estudos de Psicologia*, v. 7 (Número Especial), pp 45-52, 2002.
- ALMEIDA, F.R; ALMEIDA, M.I. R. *O espírito do acordo em uma consultoria de planejamento estratégico*. FEA/USP, São Paulo. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/eadonline/grupodepesquisa/publica%C3%A7%C3%B5es/martinho/46.pdf>
- AMALBERTI, R. MONTMOLLIN, M. THEUREAU, J. **Modèles em analyse du travail**. Paris: Mardaga, 1991.
- ANDRADE, A. “Consultores e Consultoria: O que fazer para essa relação dar certo”. *REEAD*. vol.1, n. 1, Jan/Fev/Mar, 2007.
- BAÚ, L.M.S. **Fisioterapia do Trabalho: Ergonomia, Legislação e Reabilitação**. 1ª ed. Curitiba, Editora Clã do Silva, 2002.
- BONFATTI, R. J. Bases Conceituais para o Encaminhamento das Interações Necessárias à Análise Ergonômica do Trabalho. Tese de D.Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2004.

- CARVÃO, J. M. B. ; Mauro, Carla ; VIDAL, M. C. ; MAURO, M. Y. C. “A Ergonomia no contexto das políticas públicas sobre condições de trabalho: cenários da sua aplicação”. *Revista Enfermagem UERJ*, v. 14, p. 279-285, 2006.
- CHRISTOL, J.; MAZEAU, M. “Questões epistemológicas sobre a Ergonomia. Algumas reflexões do ponto de vista de quem a pratica” In Daniellou (Org) *A Ergonomia em busca de seus princípios, debates epistemológicos* . São Paulo: Edgard Blücher, 2004.
- COCKELL, F.F. *Incorporação e apropriação dos resultados de uma intervenção ergonômica: um estudo de caso*. Dissertação Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, 2004.
- COGET, X;. *Les Cabinets de Conseil en management: origines et Funciones*. Tese de doutorado da EHESS- França. Paris, Septembre de 1999.
- COLE, R; *Managing Quality fods: How american business learned to play the quality game*. New York: Oxford University Press, 1998.
- CRISPIM, A.C; JAGIELSKI, S.K. “Consultoria e o Profissional da Informação: um campo em expansão”. *Rev. ACI3: Biblioteconomia*, Santa Catarina, v. 6, n. 1, 2001.
- DANIELLOU, F. “Importa-se de repetir? Entre a experimentação regulada e a experiência vivida: as dimensões subjetivas da atividade do ergonômista em intervenção” *Laboreal* vol II nº1 pp 64-72, 2006.
- DONADONE, J.C. “O mercado internacional de consultorias nas últimas décadas: crescimento, diversificação e formas de disputa” *Caderno de Pesquisa em Administração*, São Paulo, V. 10, n. 2, p. 1-15, abr/jun, 2003.
- DONADONE, J.C.; SZNELWAR; L.I. “Dinâmica organizacional, crescimento das consultorias e mudanças nos conteúdos gerenciais nos anos 90.” *Produção*. vol.14, n.2, São Paulo, 2004.

EGITO, A.P.G.; GUIMARÃES, M.S; SOUZA, D.M.O. “A Análise Ergonômica do Trabalho, uma importante Aliada na busca pela Certificação ISO 9001:2000”. ENEGEP, Foz do Iguaçu - PR; outubro, 2007.

EL SAYED, K.M. “A negociação no processo de gestão empresarial: da necessidade à arte”. *Revista Fae Business* nº 7 pp. 40-43, 2003.

FALZON, P; *ERGONOMIA*. São Paulo: Editora Beucher, 2007.

FERREIRA, M.C. “Atividade, categoria central na conceituação de trabalho em Ergonomia”, *Revista Alethéia*, Canoas – RS, v. 1, n11, p. 71-82, 2000.

GUÉRIN, F; LAVILLE, A; DANIELLOU, F; DURAFFOURG, J; KERGULEN, A; . *Compreender o trabalho para transformá-lo: A prática da Ergonomia*. São Paulo: Edgar Blucher, 2001.

GUIMARÃES, L.B.M; *Ergonomia de Processo: Histórico, Ambiente*. 1ª Ed. Porto Alegre, RS, Editora Lia Buarque de Macedo Guimarães, 2004.

GUIZZE, C.L.C. “Habilidades Facilitadoras na ação ergonômica: a incorporação de habilidades sociais específicas ao praticante profissional de Ergonomia”. Dissertação Universidade Federal do Rio de Janeiro –UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2007.

HOUAISS [site na Internet]. *Consultoria*. Acesso em 23/09/2009 Disponível em: <http://houaiss.uol.com.br/busca.jhtm?verbete=consultoria&stype=k>

IEA. *Core Competences for practioners in Ergonomics*. Triennial Report of the Executive Board of the IEA. IEA Press, Santa Mônica, 2000.

IIDA, I. *Ergonomia: Projeto e Produção*. 9ª ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2003.

MAFRA, J.R.D. (2004) *Economia da Ergonomia: metodologia de custeio baseado no modelo operante*. Tese de D.Sc.,COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

- MAFRA, J.D.; VIDAL, M.C.R. Inovação e Ergonomia: Novos Produtos, Novos Processos ou Novos Paradigmas. **ABERGO**, Recife – PE, 2002.
- MATOS, F.G. *Negociação e sua Dinâmica na Empresa*. Rio de Janeiro: LTCLivros Técnicos e Científicos Editora, 1982.
- MICHAELIS [site na Internet]. *Consultoria*. Acesso em 23/09/2009 Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=consultoria>
- MORAES, A; SOARES, M.M. *Ergonomia no Brasil e no mundo: um quadro, uma fotografia*. Rio de Janeiro, ABERGO – UERJ-ESDI – UNIVERTA, 1989.
- MOURA, G.L. “*Relações de conhecimento consultor organizacional-cliente à luz da Biologia do Conhecer: uma reinterpretação para desfazer mal-entendidos correntes*”. Dissertação Universidade Federal de Pernambuco, Recife –PE, 2005.
- PEGATIN, T.O; XAVIER, A.A.P.; PILATTI, L.A; MICHALOSKI, A.O. “A Ergonomia como fator econômico e competitivo para pequenas empresas”. *Revista Gestão Industrial*, v. 04, n. 03: p. 133-145, 2008.
- PULITINI, L.E.C. “*Habilidades consultivas na ação ergonômica: estudo de casos múltiplos sobre a atuação concreta do praticante profissional de Ergonomia*”. Dissertação Universidade Federal do Rio de Janeiro –UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, 2008.
- ROBBINS, S.P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- SOARES, M.M. “21 anos da ABERGO: A Ergonomia brasileira atinge sua maioria”. ANAIS do ABERGO, Fortaleza –CE, 2004.
- TINOCO, F.P. “*Análise Ergonômica do Trabalho no Setor de Transporte da COPPE/UFRJ*”. Conclusão do Curso de Especialização em Ergonomia – CESERG, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro. 2005.



TURNER, A.H. “Consultoria é mais do que dar conselho” *Anál. e Conj*, Belo Horizonte, vol, 4, n. 1 – jan-abr, 1989.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE [site na internet]. *Ergonomia no Brasil*. Acesso em 27/09/2009 Disponível em: [http://www.uff.br/Ergonomia/Ergonomia\\_no\\_brasil.htm](http://www.uff.br/Ergonomia/Ergonomia_no_brasil.htm)

VIDAL, M.C. *Ergonomia na empresa: útil, prática e aplicada*. Rio de Janeiro: Editora Virtual Científica, 2002.

VIDAL, M.C. *Guia para Análise Ergonômica do Trabalho (AET) na empresa*. Rio de Janeiro: Editora Virtual Científica, 2003.

WEINBERG, G M. *Consultoria: o segredo do processo*. São Paulo: McGrall Hill, 1990.

WISNER, A. *Antropotecnologia*. Rio de Janeiro, Editora EVC, 2004.

WIKCIONÁRIO [site na Internet]. *Consultor*. Acesso em 23/09/2009 Disponível em: <http://pt.wiktionary.org/wiki/consultor>

YIN, R. K., *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2005.

ZILLI, C.M. *Manual de Cinesioterapia/Ginástica Laboral: Uma tarefa interdisciplinar com ação multiprofissional*. 1 ed. Curitiba: Lovise, 2002.