

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ERGONOMIA  
PROFESSORA ORIENTADORA: MARIA DE FÁTIMA DA SILVA DUARTE  
PÓS-GRADUANDO: MÁRIO URIARTE NETO**

**CARACTERIZAÇÃO DO POSTO DE TRABALHO DO PROFISSIONAL DE  
ODONTOLOGIA DA CIDADE DE ITAJAÍ, SC**

Dissertação submetida ao Programa  
de Pós-graduação em Engenharia de Produção,  
Área de concentração Ergonomia,  
como requisito parcial  
para obtenção do Título de Mestre,  
pela Universidade Federal de  
Santa Catarina

**JULHO DE 1999**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ERGONOMIA**  
**PROFESSORA ORIENTADORA: MARIA DE FÁTIMA DA SILVA DUARTE**  
**PÓS-GRADUANDO: MÁRIO URIARTE NETO**

A dissertação: **CARACTERIZAÇÃO DO POSTO DE TRABALHO DO**  
**PROFISSIONAL DE ODONTOLOGIA DA CIDADE DE ITAJAÍ, SC**

Elaborada por: **MÁRIO URIARTE NETO**

Foi aprovada por todos os membros da Banca Examinadora, e aceita pelo Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Ergonomia, como requisito parcial à obtenção do Título de:

**MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Data: 07 de Julho de 1999.

---

Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph. D.  
Coordenador do Programa

Banca Examinadora

---

Prof<sup>a</sup> . Maria de Fátima da Silva Duarte, Ph. D.

---

Prof. Dr. Paulo César Saquy

---

Prof. Dr. José Luís Fonseca

**Dedico este trabalho, especialmente, a duas grandes “Famílias”.**  
**À primeira; aquela que me incentivou, estimulou e não me deixou desanimar, nas horas mais difíceis desta caminhada. Mônica, Sarah, Lucas e Bráulia, vocês me fizeram, em muitos momentos, maior do que eu jamais seria capaz de me imaginar. Amo muito vocês.**  
**E à Segunda; é a Família formada por todos aqueles, que fizeram ou fazem parte, desta tão nobre, necessária e importante ciência, que é a Odontologia.**



## AGRADECIMENTOS

À Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão, nas pessoas dos Professores José Roberto Provesi e Franceline Pantoja Diehl.

Ao Amigo e Prof. Telmo José Mezdri, que me estimulou e apostou no meu sucesso, recomendando-me ao Programa de Engenharia de Produção.

Ao Amigo e Prof. Dr. Francisco Deschamps, pela grande e valiosa ajuda, em vários momentos deste trabalho.

À Profa. Elisabete Rabaldo Bottan; amiga de muitas batalhas, pessoa sempre disposta a lutar pelas questões da ciência. Valeu a força!

À Amiga Profa. Lígia Ghisi; pessoa inteligente e sempre muito bem informada, que encanta com a sua alegria. Obrigado Lígia, valeu a dica.

À Amiga Maria José de Deus; pessoa das mais abnegadas que conheci nos últimos tempos, que acredita verdadeiramente na amizade.

À Amiga Márcia Ghisi Mezdri; tua força me ajudou muito, na primeira aula do mestrado.

À Amiga Márcia Ardigó; sempre preocupada em separar artigos para o “Prof. Marinho”. Vou me lembrar sempre disso.

À Amiga Tânia Sedrez; pela atenção e amizade durante todo o período de mestrado.

Ao Amigo Pedro Paulo da Silva pela constância na amizade.



## AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Inicialmente, quero agradecer a Deus, pelo dom da vida: sopro divino, que nos desafia e nos impulsiona a lutar sempre, por pessoas, dias e lugares melhores.

À Profa. Dr<sup>a</sup> Maria de Fátima da Silva Duarte. Quero parabenizar a sua competência e dedicação. Mas, o que mais quero neste momento, é agradecer, pelo respeito com que fui tratado, durante todo este tempo. Professora, no processo de formação do Mestre, a senhora conquistou um Amigo. Muito Obrigado!

Aos Odontólogos de Itajaí, sem os quais jamais poderia realizar este trabalho. Abriram as portas dos seus locais sagrados de trabalho, para que eu pudesse, num ato quase que de detetive, saber um pouco mais a respeito de suas práticas profissionais. Espero um dia, devolver-lhes tão preciosa atenção.

Aos Acadêmicos da UNIVALI, que durante todos estes anos de Ensino na Faculdade de Odontologia, ajudaram-me, desafiando-me constantemente, a buscar novos conhecimentos, numa área tão jovem e com tantos caminhos a desbravar, como é a Ergonomia.

Aos Grandes Amigos, Professores(a): Denise Arliane Amarante, José Agostinho Blatt, Mauro Uriarte Francisco e Orlando Pereira. A amizade e a ajuda de vocês, foram fundamentais nesta minha conquista.

Aos meus pais, Mário e Telma, que conceberam e acreditaram neste projeto de vida. Passarei a eternidade inteira, e não conseguirei agradecê-los.

Aos queridos, Saulo e Dirce. Sei que, mesmo a distância, vocês sempre estão presentes nos nossos corações. Obrigado, por torcerem sempre por nós.

Ao Lucas e a Sarah. Filho e Filha: espero que um dia, vocês possam se orgulhar do pai, assim como me orgulho de vocês. Agradeço a Deus, por existirem. A vida seria muito triste sem vocês. Espero que um dia, possam compreender o sacrifício e a ausência que, muitas vezes, os fiz passar. Muito obrigado, pelo carinho e ajuda, para tornar este sonho do pai, em realidade.

À Mônica, minha Grande Companheira. Nesta viagem tão sonhada e planejada, onde, conforme o combinado, o capitão seria eu, em muitos momentos do percurso, assumistes o leme e norteastes nossas vidas, rumo ao sucesso. Obrigado por tudo! Dividirei sempre contigo os resultados desta conquista. Minha Gratidão e o meu Amor serão Eternos!

**A TODOS VOCÊS, MUITO OBRIGADO!**

## RESUMO

**URIARTE, Mário Neto**

### **“CARACTERIZAÇÃO DO POSTO DE TRABALHO DO PROFISSIONAL DE ODONTOLOGIA DA CIDADE DE ITAJAÍ, SC”.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria de Fátima da Silva Duarte**

O principal objetivo do presente trabalho, constituiu-se em levantar dados a respeito do profissional de odontologia da cidade de Itajaí, que possuiam consultório particular; num total de 89, dos 162 inscritos no Conselho Regional de Odontologia, da cidade de Itajaí. Sexo, tempo de profissão, dados antropométricos, posições de trabalho, sintomatologia dolorosa, dificuldade de adaptação a algum elemento de trabalho da sala clínica, conceito básico utilizado, utilização de equipamentos de proteção individual, presença de pessoal auxiliar, funções desempenhadas pelo pessoal auxiliar, número de peças do consultório, tamanho da sala clínica, presença de pia na sala clínica, acionamento das torneiras e lay-out da sala clínica, foram contemplados. Como resultado da pesquisa, obteve-se que: 1º - As profissionais do sexo feminino, representam 39% dos odontólogos; 2º - A maior parte dos profissionais, possui de 0 a 5 anos de profissão; 3º - As profissionais do sexo feminino, possuem um índice de massa corporal adequado, enquanto que, os do sexo masculino, tendem à obesidade; 4º - Profissionais destros, de ambos os sexos, trabalham na posição de 9 horas, e os canhotos, em 1 hora; 5º - A sintomatologia dolorosa é atestada por 71,43% dos profissionais do sexo feminino, e por 40,74%, do sexo masculino; 6º - A dificuldade de adaptação é constatada em 41,57% dos profissionais; 7º - O conceito básico 1/, é o de eleição dos profissionais; 8º - É reduzida a utilização de equipamentos de proteção individual, tais como o óculos de proteção e o gorro; 9º - O pessoal auxiliar está presente em 78,66% dos consultórios, desempenhando as funções de recepcionista, secretária e auxiliar; 10º - A maioria dos consultórios é composta por, sala de recepção, sala clínica e banheiro; 11º - A área total da sala clínica, é maior do que 9m<sup>2</sup>, em 74,15% dos consultórios; 12º - Em 76% das

salas clínicas, existe uma pia, cuja torneira é acionada manualmente; 13º - O lay-out da sala clínica, da média dos profissionais da cidade de Itajaí, é semelhante a encontrados na literatura, quanto a tamanho e a disposição da cadeira. Pode-se concluir, que a prática odontológica, bem como o posto de trabalho, do profissional da cidade de Itajaí, estão de acordo com padrões estabelecidos pelo ISO/FDI. Recomenda-se, no entanto, que os profissionais preocupem-se, em todos os momentos da prática odontológica, com os aspectos preventivos às doenças ocupacionais, visto que, embora adotem posições corretas de trabalho, é grande a porcentagem de profissionais com sintomatologia dolorosa, após a jornada de trabalho.

Palavras-chave: Ergonomia/Odontologia/Posto de Trabalho

## ABSTRACT

URIARTE, Mário Neto

Characterization of worplace the dentistry professional of Itajaí,(SC)

Supervisor: Professora Maria de Fátima da Silva Duarte, Ph.D.

Due data for Defense: July 1999.

The main objective of this work is to collect data concerning dentistry professionals in the town of Itajaí, who have their own private dental office. The study deals with 89 of the 162 dentists affiliated to the Regional Dentistry Council of Itajaí. Sex, professional experience, anthropometric data, working postures, painful symptoms, difficulty in adapting to any aspect of working in the dental clinic, basic concept used, use of protective equipment, presence of auxiliary staff, number of items in the clinic, size of the clinic, presence of a sink, tap systems, lay-out of the clinic, were all considered. As a result of the research it was observed that: (1) female professionals made up 39% of dentists; (2) the majority of professionals have between 0-5 professional years of experience; (3) female professionals have an adequate body weight, while males have a tendency to obesity; (4) right-handed professionals of both sexes work in the 9 o'clock position and left-handed ones in the 1 o'clock position; (5) painful symptoms are mentioned by 71.43% of female professionals and by 40.74% of males; (6) adaptation difficulties are verified in 41.57% of the professionals; (7) the basic concept 1/, is that elected by professionals; (8) the use of protective equipment such as protective eyewear and head covering is minimal; (9) auxiliary staff are present in 78.66% of dental offices, fulfilling the roles of receptionist, secretary and auxiliary; (10) the majority of dental offices are comprised of waiting room, clinic and bathroom; (11) the total area of the clinic is greater than 9m<sup>2</sup> in 74.15% of the dental offices; (12) in 76% of the clinics there is a sink, whose tap operates manually; (13) the average lay-out of the clinic of professionals in Itajaí is the same as that found in literature regarding the size and position of chair. It can be concluded that the dental practice as well as the place of work of the professional in

Itajaí is in accordance with the standards set by ISO/FDI. It is recommended, however, that professionals be aware at all times of their dentistry practice, of ways of preventing occupational illnesses, since although they adopt correct working postures, the percentage of professionals with painful symptoms is very high at the end of the working day.

Key-words: Ergonomics/Dentistry/Workplace.

## Sumário

Lista de Figuras.....	viii
Lista de Tabelas.....	xiv
Resumo .....	vii
Abstract.....	ix
Capítulo I.....	21
INTRODUÇÃO .....	21
JUSTIFICATIVA .....	24
OBJETIVOS.....	26
DELIMITAÇÃO E LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	27
Capítulo II.....	28
REVISÃO DE LITERATURA .....	28
Ergonomia .....	29
Metodologia da Ergonomia .....	32
Doenças Ocupacionais .....	33
Ambiente de Trabalho.....	36
Ergonomia na Odontologia .....	37
Divisão de áreas .....	38
Posições de Trabalho do Operador.....	41
Posições de Trabalho da(o) Auxiliar .....	46
Conceitos Básicos.....	47
Movimentos.....	50
Princípios de Racionalização .....	51
Pessoal Auxiliar em Odontologia.....	52
Contaminação e Infecção Cruzada .....	55
Antropometria .....	56
Sexualização das Ocupações .....	59
Capítulo III .....	61
MATERIAIS E MÉTODOS .....	61
Amostra .....	63
Etapas da Coleta de Dados .....	64
Material e Instrumental Utilizados .....	87
Capítulo IV.....	95
APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	95
QUANTO AO PROFISSIONAL.....	96
Sexo .....	96
Idade .....	97
Dados Antropométricos .....	100
Mão Dominante.....	105
Tempo de Profissão.....	105
Jornada de Trabalho/Sexo .....	106
Forma de Trabalho.....	107
Especialidade.....	108
Quanto a Empregos .....	109
Considera Profissão Desgastante/Razão .....	111
Isolamento Profissional.....	116
Pratica Atividade Física/Qual Atividade.....	117
Possui Sintomatologia Dolorosa.....	118
Desigualdade de Ombros.....	123
Dificuldade de adaptação a algum elemento de trabalho da sala clínica/elemento/dificuldade .....	123

Posições de Trabalho .....	125
Posição no Mocho.....	128
Posição do Paciente.....	130
Conceito Básico Utilizado.....	132
Utilização de Mesa Auxiliar.....	135
Utilização de equipamentos de proteção individual(EPIs) / infecção cruzada .....	137
PESSOAL AUXILIAR .....	141
Pessoal Auxiliar/Posição de Trabalho .....	148
Pessoal Auxiliar/Utilização de EPIs .....	151
QUESTÕES DE LOCALIZAÇÃO/INSTALAÇÃO .....	152
Tamanho da Sala Clínica.....	153
Presença de Pias no Consultório.....	155
Questões de Lay-out .....	156
Desenho do Lay-out da Sala Clínica.....	159
Princípios de Escolha de Montagem.....	167
Quanto ao Espaço .....	168
Capítulo V.....	170
CONCLUSÕES .....	170
RECOMENDAÇÕES.....	173
SUGESTÕES .....	174
PALAVRAS FINAIS.....	175
Capítulo VI .....	177
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	177
Anexo 1 - Instrumento de Coleta de Dados .....	185

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> - Relógio imaginário- baseado na figura ISO/FDI .....	39
<b>Figura 2</b> - Divisão de áreas - baseada na ISO/FDI .....	39
<b>Figura 3</b> - Círculos funcionais de trabalho- baseado na ISO/FDI.....	40
<b>Figura 4</b> - Posição de 7 horas (profissional destro) - baseada na ISO/FDI .....	43
<b>Figura 5</b> - Posição de 9 horas (profissional destro) - baseada na ISO/FDI .....	44
<b>Figura 6</b> - Posição de 11 horas (profissional destro) - baseada na ISO/FDI .....	45
<b>Figura 7</b> - Posição de 5 horas - baseada na ISO/FDI .....	46
<b>Figura 8</b> - Posição de 3 horas - baseada na ISO/FDI .....	47
<b>Figura 9</b> – Obtenção da estatura.....	66
<b>Figura 10</b> – Obtenção da massa corporal. ....	68
<b>Figura 11</b> – Sala Clínica (Posto de Trabalho). ....	70
<b>Figura 12</b> – Largura e comprimento da sala clínica.....	73
<b>Figura 13</b> – Cabeça – bancada e/ou parede.....	74
<b>Figura 14</b> – Pé – bancada e/ou parede.....	76
<b>Figura 15</b> – Cuspideira – bancada e/ou parede.....	77
<b>Figura 16</b> – Lado operador – bancada e/ou parede.....	78
<b>Figura 17</b> – Encosto de Cabeça – Largura e Comprimento.....	81
<b>Figura 18</b> – Encosto – Largura e Comprimento. ....	83
<b>Figura 19</b> – Assento – Largura e Comprimento.....	85
<b>Figura 20</b> – Balança eletrônica.....	88
<b>Figura 21</b> – Inter 16. ....	90
<b>Figura 22</b> – Trena com hastes adaptadas.....	92
<b>Figura 23</b> – Trena comum. ....	93
<b>Figura 24</b> - Problemas de saúde relatados pelos profissionais. ....	121
<b>Figura 25</b> - Formação geral do pessoal auxiliar.....	145
<b>Figura 26</b> – Lay-out – profissionais do sexo masculino. ....	161
<b>Figura 27</b> - Lay-out – profissionais do sexo feminino.....	162
<b>Figura 28</b> – Lay-out geral.....	164



## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Profissionais de Itajaí - período de conclusão do curso de Odontologia.....	97
Tabela 2 - Distribuição dos profissionais por sexo e idade.....	98
Tabela 3 – Estatura (E), Massa Corporal (MC) e Índice de Massa Corporal (IMC). ....	102
Tabela 4 - Profissionais distribuídos pelo tempo de profissão. ....	105
Tabela 5 - Jornada de trabalho. ....	106
Tabela 6 - Forma de Trabalho.....	107
Tabela 7 - Número e local de emprego. ....	110
Tabela 8 - Profissional considera ou não a profissão desgastante e qual a razão.....	112
Tabela 9 - Profissão desgastante e jornada de trabalho. ....	114
Tabela 10 - Prática de atividade física e atividade praticada. ....	117
Tabela 11 - Profissionais com sintomatologia dolorosa.....	118
Tabela 12 - Dificuldade de adaptação do profissional a algum elemento da sala clínica. ....	124
Tabela 13 - Posições de trabalho X mão dominante.....	125
Tabela 14 - Modo do profissional sentar-se ao mocho.....	129
Tabela 15 - Conceito básico utilizado, distribuído de acordo com a mão dominante. ....	132
Tabela 16 - Utilização de mesa auxiliar e o posicionamento.....	136
Tabela 17 - Utilização de EPIs pelo profissional.....	138
Tabela 18 - Existência de pessoal auxiliar e a razão principal.....	142
Tabela 19 - Funções desempenhadas pelo pessoal auxiliar.....	146
Tabela 20 - Posição de trabalho da auxiliar.....	149
Tabela 21 - Utilização de EPIs pelo pessoal auxiliar.....	151
Tabela 22 - Número de peças do consultório odontológico. ....	152
Tabela 23 - Tamanho da sala clínica do consultório odontológico.....	154
Tabela 24 - Distâncias da cadeira odontológica à parede e/ou bancada. ....	158
Tabela 25 - Quadro comparativo do lay-out da sala clínica.....	166

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ERGONOMIA**  
**PROFESSORA ORIENTADORA: MARIA DE FÁTIMA DA SILVA DUARTE**  
**PÓS-GRADUANDO: MÁRIO URIARTE NETO**

**CARACTERIZAÇÃO DO POSTO DE TRABALHO DO PROFISSIONAL DE**  
**ODONTOLOGIA DA CIDADE DE ITAJAÍ, SC**

**JULHO DE 1999**

## CAPÍTULO I

### INTRODUÇÃO

O “Fazer Odontologia”, no seu dia-a-dia significa: satisfação, gratificação com os resultados obtidos, contribuição social, possibilidade de reabilitação e reintegração social de um indivíduo, através da prevenção, recuperação e promoção da saúde. No entanto, esta tarefa também implica em dificuldades, tais como: desgaste físico e mental muitas vezes até mesmo levando o profissional ao estresse.

Entre muitos outros fatores, dois grandes elementos fazem parte da realidade diária do profissional e podem contribuir em maior ou menor grau para estas dificuldades, configurando-se como pano de fundo: 1º - o modo ou a maneira de “fazer” do profissional; e, 2º - este universo, que é o Paciente, e que naturalmente é trazido para dentro do consultório.

Na medida em que se observa um profissional com um comportamento mais preventivo, tanto do ponto de vista do que este planeja e executa para o seu paciente, quanto para consigo mesmo, desenvolvendo um trabalho mais racionalizado, otimizado e produtivo, e também quando se percebe uma relação mais fácil e harmoniosa entre a equipe de trabalho: operador, auxiliar e paciente, constata-se uma jornada de trabalho menos cansativa e estressante, e, conseqüentemente, tem-se uma situação melhor e mais prazerosa.

Desta preocupação, com um melhor relacionamento entre trabalho e profissional e profissional/paciente, profissional/equipe, e da otimização de alguns itens paralelos, que suportam e sustentam uma manobra ou procedimento terapêutico, que seja capaz de responder satisfatoriamente às expectativas do paciente, e aos anseios do profissional, ocupa-se a Ergonomia.

A Ergonomia busca melhores condições para os trabalhadores do ponto de vista das instalações, dos elementos de trabalho, da organização e, mais recentemente, visa compreender a carga mental ou o sofrimento psíquico a que determinadas pessoas se submetem nas mais diversas situações de trabalho, no sentido de solucioná-los ou amenizá-los.

A respeito da relação profissional/paciente, pode-se dizer que: o trabalho na área da saúde exige, de quem o executa, além de conhecimentos técnico-científicos, muita dedicação, paciência e disposição para com o paciente, no sentido de buscar compreendê-lo; e, a partir dos elementos que este traz para o consultório, buscar alternativas e/ou formas de abordar-lhe, visando um melhor e mais eficiente tratamento. Ou seja, responder da melhor forma possível às necessidades do paciente.

*“É um princípio básico de comunicação no serviço de atenção a saúde assumir que o paciente sabe tudo. Os grandes comunicadores em atenção a saúde são aqueles que (percebem) aceitam (entendem) tantas necessidades humanas quanto for possível . Não somente a necessidade de saber ou estar informado, porém outras necessidades igualmente poderosas como a necessidade de segurança, afirmação, interesse, empatia, otimismo... A habilidade do doutor em satisfazer estas necessidades não faladas é um dos mistérios por detrás do que faz um grande doutor aos olhos do paciente” ( SANMARTÍN JR., 1997).*

O paciente precisa sentir-se seguro, quanto à capacidade técnica do profissional e também ter a certeza, da sua capacidade de compreensão diante de suas limitações, e da sua disposição de ajuda a ser dispensada, em determinadas situações.

Alguns pacientes trazem consigo, histórias pregressas de atendimentos odontológicos não tão bem sucedidos que, com certeza, inicialmente farão diferença e, provavelmente, se manifestarão em muitas situações durante o atendimento. Estas são as mais diversas e variadas possíveis. De um modo geral, as pessoas sentem-se angustiadas e ansiosas, com a possibilidade concreta ou, na maioria das vezes, remota e imaginária, de se depararem com o aspecto dor, durante o atendimento.

Além de um bom relacionamento que deve ser estabelecido entre profissional/paciente, sustentado na confiança e a na honestidade de ambas as partes, um ambiente adequado, agradável e acolhedor ao paciente é, sem dúvida alguma, fundamental e pode servir como elemento facilitador ou modificador neste relacionamento.

Este ambiente de trabalho, deve ser confortável, agradável e acolhedor dentro de uma dimensão de profissionalismo, onde o profissional consiga “ganhar” o paciente a partir de uma base sólida de relacionamento.

No que se refere ao modo ou à maneira de “fazer” do profissional, pode-se dizer que: - todo procedimento, aqui no caso da odontologia, mais especificamente, todo procedimento terapêutico, além dos aspectos e passos técnicos já obviamente implícitos, com suas peculiaridades, pode ser mais ou menos racionalizado, ou seja, pode-se ativar ou retardar a velocidade de realização, respectivamente.

Muito embora, esteja implicada também neste processo de realização, a personalidade do profissional, que instituirá um ritmo de trabalho, alguns passos podem ser abreviados e/ou objetivados no seu transcorrer.

Algumas observações devem anteceder à manobra, assim como outras são simultâneas e ainda outras posteriores à execução de um procedimento.

Portanto, dentre os fatores principais, que concorrem para um atendimento rápido, otimizado, de qualidade e capaz de se traduzir numa abrangência social de grandes dimensões, dentro de uma visão Ergonômica, estão:

- Alto grau de interação na Relação profissional/paciente, advindo de uma compreensão e cooperação de ambas as partes implicados no processo, conseguida a partir de um comportamento empático do profissional;
- Elevado grau de exigência, nos padrões de atendimento, quanto às técnicas , instrumentais e materiais empregados;
- Trabalho com as melhores possibilidades e requisitos individuais dos principais elementos de um consultório odontológico ( cadeiras, equipo, mocho, refletores, etc.), que correspondam às expectativas de toda a equipe de trabalho - operador/auxiliar/paciente );
- Melhores condições de instalação e design do Posto de trabalho - que sejam capazes de propiciar uma jornada prazerosa de trabalho para toda a equipe e, principalmente, para o profissional operador;
- A utilização, em grande escala, de pessoal auxiliar, treinado e com competência para responder à delegação de determinadas atividades, acima de tudo àquelas, cujo exercício não exija alto grau de complexidade e nem tão pouco, formação acadêmica específica;
- Uma racionalização na distribuição de áreas da sala clínica, destinadas à atuação de determinado elemento da equipe, evitando-se assim a interrupção ou até mesmo a paralisação da manobra terapêutica em função de necessidades de cruzamento de áreas;

- Racionalização e organização prévia de materiais e instrumentais, implicados no procedimento, que venham facilitar a execução;
- Necessidade de uma preocupação constante do profissional, com relação aos aspectos relacionados com posições de trabalho, adotadas por toda a equipe e a postura, acima de tudo do profissional, no atendimento ao paciente.

Deste modo, o profissional estará realizando uma Odontologia de alto nível, no que se refere ao serviço prestado ao paciente, assim como, prevenindo-se contra o potencial patogênico dos fatores desencadeadores de doenças ocupacionais, transformando sua jornada de trabalho, em algo mais prazeroso e, conseqüentemente, aumentando e tornando pleno o seu Tempo de Vida Profissional.

### **JUSTIFICATIVA**

A humanidade, ganhou em muito com o avanço da Odontologia observado nos últimos tempos. Do barbeiro(sangrador) ao odontólogo, passando pelo prático, a odontologia, durante muitos séculos, foi desenvolvida de maneira extremamente artesanal, sem muito ou praticamente nada de embasamento teórico-científico, contando apenas com o aprendizado empírico, passado através de gerações de pai para filho ou familiares ou ainda, entre indivíduos de uma mesma comunidade (ROSENTHAL,1995).

A prática ocorria com a ausência de técnicas, que fossem resultantes de experiências científicas e/ou elaboradas. Isto ocorria, quer fosse pelas dificuldades de informações, inexistência de materiais e de métodos eficientes e capazes de apresentarem resultados confiáveis, quer pela falta de conhecimento ou capacitação específica por parte do profissional.

Nos dias atuais, dentro de uma realidade de inovações tecnológicas, de um grau de exigência crescente dos usuários de qualquer produto, e diante da falta de tempo de todos, onde cada minuto é precioso e valorizado, há que se buscar maneiras e/ou formas de se colocar à disposição de toda a prestação de serviço, meios capazes de torná-la mais rápida e eficiente e que venham a satisfazer às necessidades de todos.

O profissional da área da odontologia, assim como profissionais de outras áreas afins, está em contato com uma série de agentes, com os quais convive diariamente, os quais apresentam-se com potencial patogênico, capazes de desenvolver problemas ou doenças ocupacionais. Dentre os principais problemas ou Doenças Ocupacionais estão: problemas da coluna vertebral e algumas derivações como as extremidades, problemas circulatórios (coleção de sangue venoso, com formação de varizes), dermatites de contato, presbiopia (problemas de visão), intoxicações (mercuriais e de outros medicamentos, involuntariamente ingeridos), doenças contagiosas, como os problemas de vias respiratórias, e doenças infecto-contagiosas, adquiridas acidentalmente, por aspiração ou através de instrumentos ou materiais pérfuro-cortantes, como agulhas, curetas, tesouras, etc.

Não fosse por todos estes fatores, pela posição de trabalho, por longas jornadas de trabalho, pelo campo restrito muitas vezes com dificuldades de iluminação, há um fator importantíssimo, que é o de o profissional ter como objeto de estudo e trabalho, o ser humano ( em muitas das vezes, com necessidades grandes, e em situações de quadros em fases agudas, com presença da dor ), trazendo para a relação profissional/paciente, sempre uma constante preocupação e uma situação de ansiedade e estresse para o profissional.

SAQUY & PÉCORÁ (1996) falam que “o desenvolvimento de uma profissão é árduo e trabalhoso, principalmente em se tratando de um ramo da arte de curar, porque implica em trabalho no ser humano, para o ser humano e com o ser humano”.

Um levantamento realizado dentro dos rigores da ciência é fundamental, no sentido de se coletar dados, que possam traduzir uma determinada realidade. No caso da odontologia, o local onde o profissional passa a maior parte da sua vida profissional ou seja, seu “Posto de Trabalho”, é muito importante; e, aliado a outros fatores, em maior ou menor grau, muitas vezes é em si mesmo, um potencial capaz de desencadear ou de gerar uma série de problemas ocupacionais no profissional.

A avaliação deste local é, portanto, um dos passos para se checar o dia-a-dia do profissional, e também uma oportunidade para verificar se o mesmo possui ou não uma realidade favorável; e, caso apresente alguns aspectos desfavoráveis, propor recomendações ergonômicas, a fim de contribuir para uma prática mais saudável.

Não se tem referências anteriores deste tipo de trabalho, na da cidade de Itajaí.

Almeja-se, com esta pesquisa, apresentar uma pequena parcela de contribuição, para que a Odontologia Brasileira continue progredindo e dando cada vez mais respostas positivas e resolutivas para os seus cidadãos, como há muito vem fazendo, por tal feito, considerada e respeitada, como uma das mais avançadas Odontologias Mundiais.

Quer-se, entretanto, que o profissional que nela atua, destaque-se igualmente também por praticar uma odontologia mais saudável e plena e, que este não contribua, para engrossar as colunas das estatísticas dos profissionais com aquelas ditas “Doenças Ocupacionais” ; e, principalmente, aquelas que incapacitam o profissional, quer seja por curtos períodos, ou em alguns casos, para o resto de sua vida.

A Ergonomia, tem um grande papel na construção de um novo tempo, não só no sentido de buscar e garantir melhores condições de trabalho, mas também de se comprometer com a concretização de uma nova organização e estruturação da própria sociedade, que seja capaz de dar cabo à miséria, à pobreza e a total desinformação que abatem tantas pessoas.

## OBJETIVOS

### 1 - Objetivo Geral:

O presente trabalho teve como objetivo geral:

Caracterizar o posto de trabalho do profissional de Odontologia da cidade de Itajaí,SC.

### 2 - Objetivos Específicos:

1. caracterizar o profissional de Itajaí, quanto ao sexo, idade, e tempo de profissão;
2. levantar dados antropométricos dos odontólogos, tais como: estatura, massa corporal e índice de massa corporal;
3. verificar a jornada e a forma trabalho dos profissionais;
4. verificar se o profissional possui emprego, assim como o número e o local;
5. verificar se os profissionais consideram a profissão desgastante e a razão;

6. verificar a prática de atividade física, pelos profissionais;
7. verificar a presença de sintomatologia dolorosa decorrente do trabalho;
8. verificar se os profissionais encontram dificuldades de adaptação a algum elemento de trabalho da sala clínica e qual;
9. observar as posições de trabalho de toda a equipe, o modo do profissional sentar-se ao mocho e o conceito básico utilizado;
10. verificar a presença de mesa auxiliar e o posicionamento;
11. observar a utilização de equipamentos de proteção individual(EPIs);
12. constatar a presença de pessoal auxiliar;
13. caracterizar o pessoal auxiliar, quanto a sexo, número, funções desempenhadas, formação geral e específica e posição de trabalho;
14. verificar o grau de utilização do pessoal auxiliar, pelo profissional;
15. determinar o número de peças do consultório e o tamanho da sala clínica; e,
16. estabelecer o lay-out da sala clínica do consultório odontológico.

### **DELIMITAÇÃO E LIMITAÇÕES DA PESQUISA**

Na presente pesquisa, estabelece-se uma caracterização do profissional de odontologia da cidade de Itajaí e do seu posto de trabalho abordando alguns aspectos ergonômicos.

Inicialmente, quando se concebeu a pesquisa, imaginou-se enviar uma correspondência aos profissionais, explicando o motivo do trabalho e como seria realizada a entrevista. Posteriormente, em função de algumas ponderações, a respeito da possível alteração dos resultados, caso os profissionais fossem comunicados com antecedência, optou-se pela visita direta aos profissionais, onde, na maioria dos casos, já também a entrevista fora realizada.

Caso o profissional não pudesse atender no momento do primeiro contato, aí então era agendado um horário, para a posterior realização da entrevista. Deste modo, obteve-se uma amostra aleatória e acidental, onde o pesquisador, de posse do cadastro dos profissionais, contendo o endereço residencial e o do consultório, saiu ao encontro dos profissionais, visitando

os que se encontravam nos consultórios, naquele momento. Foram entrevistados apenas os profissionais que possuíam consultórios particulares; dado este, obtido a partir da observação dos cadastros cedidos pelo Conselho Regional de Odontologia, ou através da Associação Brasileira de Odontologia de Itajaí, ou ainda, em alguns casos, a partir do contato com outros profissionais.

Um dos objetivos específicos da pesquisa, entre outros, era estabelecer um “lay-out” da sala clínica do consultório, com relação à área total, posição da cadeira em relação à janela ou porta, e a disposição da cadeira na sala clínica, em relação à bancada. Chama-se a atenção, para o fato de que, o lay-out obtido, foi estabelecido a partir das médias das medidas envolvidas com o desenho; o que significa dizer que, necessariamente, não retrata a maioria das salas clínicas.

Todos os resultados, foram obtidos através das respostas enunciadas pelo próprio profissional, as quais, acredita-se, tenham sido as mais verdadeiras possíveis. Na parte da entrevista, que compreendia uma observação, sempre solicitava-se ao profissional, que trabalhasse da maneira mais normal e cotidiana, e que, na medida do possível, esquecesse da presença do observador, naquele momento e, conservasse todas as posições e os conceitos utilizados freqüentemente.

Tem-se que dizer, no entanto, que esta observação do atendimento ao paciente, retratou apenas uma situação de trabalho, que, quer-se acreditar, represente o dia-a-dia do profissional, muito embora não se tenha certeza absoluta de tal fato.

Salienta-se que, como em toda pesquisa do mesmo caráter desta, e porque não se dizer, assim como nas demais pesquisas, as limitações sempre estarão presentes, devendo-se levar em consideração, uma margem de diferença nos resultados, ainda que, provavelmente, muito pequena.

Lembra-se também, que os dados obtidos no trabalho, retratam a realidade do profissional de Odontologia da cidade de Itajaí, não podendo ser generalizados para outras cidades ou situações.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISÃO DE LITERATURA**

## **Ergonomia**

A Ergonomia pode ser definida como sendo o relacionamento do homem com o seu trabalho, considerando-se os elementos, ferramentas ou instrumentos do seu trabalho, assim como os espaços em que o trabalho é desenvolvido. Ela está, portanto, diretamente ligada ao conceito de trabalho, o qual difere de pessoa para pessoa, ou de povos para povos, portanto com um caráter temporal. Este conceito de trabalho, modificou-se ao longo da história da humanidade. Desde os primórdios da civilização, a definição de trabalho acompanhou o homem, ainda que muitas vezes de maneira implícita.

Os gregos definiam, designavam ou faziam uma diferenciação de trabalho, em dois modos ou formas: trabalho *ponein*, que vem do verbo em latim, *ponos*, que significa penoso - para designar o trabalho difícil, pesado, sofrido. E a segunda maneira, era como *ergon*, que significava “criação ou obra de arte”, representando toda a forma prazerosa de trabalho, ou o trabalho dignificante, recompensador, o que enobrece e enaltece o homem (SANTOS & FIALHO, 1995).

Formalmente, a ergonomia é caracterizada como ciência somente a partir deste século, tendo seus primórdios no final do século passado, a partir da preocupação de alguns estudiosos, em analisando situações de trabalho desfavoráveis e pouco produtivas, em algumas empresas.

O termo ergonomia é relativamente recente: criado e utilizado pela primeira vez pelo Inglês Murrel, foi adotado oficialmente em 1949, quando da criação da primeira sociedade de ergonomia, em 12 de junho, a Ergonomic Research Society, que congregava psicólogos, fisiologistas e engenheiros ingleses, interessados nos problemas da adaptação do trabalho ao homem, muito embora esse termo já tinha sido anteriormente usado pelo polonês Woitej Yastembwsky(1857), que publicou um artigo intitulado “ensaios de ergonomia ou ciência do trabalho”, baseada nas leis objetivas da ciência sobre a natureza(LAVILLE, 1977; IIDA, 1990).

Através da ergonomia, desloca-se o homem para o foco das atenções e cuidados. É analisada sua constituição, potencial e limitações, de forma a não ser exigido, além do conveniente e que sua capacidade possa ser racionalmente utilizada. São consideradas as

diferenças individuais, permitindo que de cada um se possa solicitar o que for compatível e não mais(VERDUSSEN, 1978).

A ergonomia pode ser considerada um conjunto de conhecimentos interdisciplinares.

A Psicologia e a fisiologia, são as duas principais ciências, onde a ergonomia foi buscar raízes e continua a se edificar. Mas o desempenho do homem é de grande complexidade, e a ergonomia ampliou progressivamente o campo de suas bases científicas: assim, ela recorre a conhecimentos adquiridos, em setores tão diversos como a Antropologia e a Sociologia, para estabelecer suas normas de aplicação. A ergonomia conserva seu objetivo principal, que é a concepção de situações e instrumentos de trabalho, de acordo com o desempenho do homem, então ela é diretamente identificável (LAVILLE, 1977).

Historicamente, recebeu várias denominações, tais como(entre tantas outras):

- A Ergonomia é a disciplina que estuda as leis naturais do trabalho humano (OXFORD, 1949 citado por BARROS, 1991);
- É o estudo do homem em suas relações com o ambiente de trabalho ( MURREL citado por BARROS, 1991);
- Ergonomia é o estudo da adaptação do trabalho ao homem. O trabalho aqui tem uma acepção bastante ampla, abrangendo não apenas aquelas máquinas e equipamentos utilizados para transformar os materiais, mas também toda a situação em que ocorre o relacionamento entre o homem e seu trabalho. Isso envolve não somente o ambiente físico, mas também os aspectos organizacionais, de como esse trabalho é programado e controlado, para produzir os resultados desejados(IIDA, 1990);
- Ergonomia é o conjunto dos conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários para a concepção de ferramentas, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto, de segurança e de eficácia(WISNER, 1994).

“A finalidade é projetar máquinas, equipamentos e ambientes adequados ao uso humano, reduzir a fadiga e os desconfortos físicos do trabalhador, diminuindo o índice de acidentes e ausências no trabalho” (MELO & PINHEIRO, 1989).

Os objetivos práticos da ergonomia são a segurança, satisfação e o bem-estar dos trabalhadores no seu relacionamento com sistemas produtivos(IIDA, 1990).

De acordo com a ocasião em que atua, a ergonomia é classificada em: ergonomia de concepção, ergonomia de correção e ergonomia de conscientização.

- Ergonomia de concepção: a ergonomia de concepção ocorre quando a contribuição ergonômica, se faz durante a fase inicial de projeto do produto, da máquina ou do ambiente. Esta é a melhor situação, pois as alternativas poderão ser amplamente examinadas, mas também se exige maior conhecimento e experiência, porque as decisões são tomadas em cima de situações hipotéticas.
- Ergonomia de correção - a ergonomia de correção é aplicada em situações reais, já existentes, para resolver problemas que se refletem na segurança, na fadiga excessiva, em doenças do trabalhador ou na quantidade e qualidade da produção. Muitas vezes, a solução adotada não é completamente satisfatória, pois exigiria custo muito elevado, por exemplo, na substituição de máquinas inadequadas. Em alguns casos, as melhorias, como mudanças de posturas, colocação de dispositivos de segurança e aumento da iluminação podem ser feitos com relativa facilidade enquanto em outros casos, como a redução da carga mental ou de ruídos, tornam-se difíceis.
- Ergonomia de conscientização - muitas vezes, os problemas ergonômicos não são completamente solucionados, nem na fase de concepção e nem na fase de correção. Além do mais, novos problemas poderão surgir a qualquer tempo, devido ao desgaste natural das máquinas e equipamentos, as modificações introduzida pelos serviços de manutenção, alteração dos produtos e da programação da produção, à introdução de novos equipamentos de transporte e assim por diante. Pode-se dizer que o sistema e os postos de trabalho assemelham-se a organismos vivos em constante transformação e adaptação(WISNER, 1987 citado por IIDA, 1990).

É meta principal, portanto, da ergonomia, buscar meios de racionalizar o trabalho, desde a sua concepção até a sua realização, a fim de eliminar ou pelo menos diminuir dos procedimentos a parte penosa e ampliando de forma prazerosa, a construção de uma sociedade melhor.

Na palavras de SELL (1983): o trabalho, meio de sobrevivência, deve ser também uma motivação, permitindo satisfação física e mental. Como o homem passa ao menos um terço do dia trabalhando, o ambiente deve ser agradável, seguro e psicologicamente favorável. Um

ambiente de trabalho que propicia proteção e satisfação no trabalho, cumpre também a finalidade social de educar, criando no homem hábitos de higiene e ordem que venha a estender ao seu lar.

### **Metodologia da Ergonomia**

A Ergonomia apresenta uma metodologia, para a realização de uma avaliação das situações às quais é chamada a apresentar uma solução; quer seja simplesmente para estabelecer um diagnóstico da situação problema ou, caso se faça necessário, apresentar recomendações ergonômicas.

Para realizar o seu objetivo, a ergonomia estuda diversos aspectos do comportamento humano no trabalho, e outros fatores importantes para o projeto de sistemas de trabalho, que são:

- o homem - características físicas, fisiológicas, psicológicas e sociais do trabalhador; influência do sexo, idade, treinamento e motivação.
- máquina - entende-se por máquina todas as ajudas materiais que o homem utiliza no seu trabalho, englobando os equipamentos, ferramentas, mobiliário e instalações.
- ambiente - estuda as características do ambiente físico que envolve o homem durante o trabalho, como a temperatura, ruídos, vibrações, luz, cores, gases e outros.
- informação - refere-se às comunicações existentes entre os elementos de um sistema, a transmissão de informações, o processamento e a tomada de decisões.
- organização - é a conjugação dos elementos acima citados no sistema produtivo, estudando aspectos como horários, turnos de trabalho e formação de equipes.
- conseqüências do trabalho - aqui entram mais as questões de controles, como tarefas de inspeções, estudos dos erros e acidentes, além dos estudos sobre gastos energéticos, fadiga e estresse (IIDA, 1990).

Com a realização de um trabalho, que leve em consideração todos estes itens, tem-se possibilidades razoáveis, para a avaliação das condições de trabalho nos postos de trabalho e, também, subsídios, os mais diversos, para o desenvolvimento de projetos de postos de trabalho e correção dos postos de trabalho em funcionamento(SANTOS, 1991).

## **Doenças Ocupacionais**

Imagina-se que os problemas ocupacionais, sejam apenas característicos de trabalhadores da indústria. No entanto, profissionais liberais podem, também, estar expostos a tais riscos. Entre esses profissionais, destaca-se o profissional de odontologia (NOGUEIRA, 1983).

Muitos são os males, aos quais, os profissionais da área da saúde estão expostos. Tratando-se do profissional da odontologia, não é pequeno o potencial patogênico presente no dia-a-dia num consultório odontológico, funcionando como uma arma engatilhada, necessitando apenas de um pequeno impulso, impacto ou algum elemento que faça disparar o gatilho.

Estudiosos classificam e dividem toda esta gama de elementos patogênicos, denominando-os de Agentes Causais de Doenças Ocupacionais. Estes classificam-se em: físicos, químicos, mecânicos e biológicos. Dentre os principais agentes causais de doenças ocupacionais, estão os agentes mecânicos, e dentre os males provocados por estes, estão os problemas músculo-esqueléticos.

É indiscutível o fato de que, as doenças profissionais, causadas por agentes mecânicos, têm real importância em odontologia, e que as medidas ergonômicas adequadas, constituem o melhor método de eliminá-las (NOGUEIRA, 1983).

Nas estatísticas de morbidade de todos os países, as afecções músculo-esqueléticas têm ocupado os primeiros lugares, quer sob forma de acidentes ou de doenças. Nos Estados Unidos, é estabelecida como uma das 15 áreas prioritárias de promoção da saúde e de combate às doenças do povo norte-americano. No Brasil uma das principais causas de aposentadoria por invalidez, no ano de 1986, ocupando o terceiro lugar, foram os problemas de doenças do sistema osteomuscular. Cerca de 80% da população adulta, tem probabilidade de ter problemas relacionados à coluna(MENDES, 1997; SILVEIRA, 1997).

A incidência dos problemas relacionados com as dores da coluna é tão freqüente e usual, que deve ser estudada como se fosse uma doença epidêmica e social. Mesmo não se conhecendo todos os aspectos etiológicos dessa doença, devem-se procurar meios concretos para tratá-la e, principalmente, preveni-la, atacando as causas posturais e ergonômicas(trabalho)(KNOPLICH, 1985).

Os problemas músculo-esqueléticos são mais incidentes em determinadas categorias de profissões, justamente por características específicas de cada ofício, que submetem mais o profissional aos riscos ocupacionais.

O profissional da odontologia, sem dúvida alguma, representa uma destas categorias, revelando um grande número de profissionais com dores nas costas, na maioria, resultantes de más posturas de trabalho ou de trabalhos individuais, onde o operador realiza todos os procedimentos, ou ainda, nos profissionais que apresentam longas jornadas de trabalho, sem pausas ou descansos devidos.

É fácil imaginar-se que, um profissional que trabalha num campo pequeno, pouco iluminado e imóvel, ou seja, que não permanece, necessariamente, na mesma posição por durante toda a manobra ou procedimento terapêutico, tenha problemas e/ou dificuldades de visualização, necessidade de constantes adaptações visuais e posturais. Com o passar do tempo, dependendo da resposta que o profissional dê a este eterno desafio, não venha a significar ou a se traduzir em problemas de saúde. Estes, podem ir desde um simples desconforto ou mal estar de dores musculares leves, até situações de desenvolvimento de problemas incapacitantes, que tiram o profissional de suas atividades temporariamente ou até mesmo permanentemente.

GREEN & LYNAN citado por NOGUEIRA (1983) destacam que há necessidade de se estabelecer um sistema de pesquisa e de estudos entre dentistas e fabricantes de equipamentos, a fim de solucionar a questão da postura, uma vez que estudo feito por GREEN e BRAUN revelou a seguinte problemática para dentistas,:

- a) sentam-se ou permanecem em pé, durante longos períodos de tempo.
- b) quando o paciente está sentado na cadeira, com a posição da cabeça em 12 horas, são obrigados a voltar a sua própria cabeça para a posição 11 horas, em relação ao paciente, o que os obriga a se posicionarem atrás e à direita da cadeira e abaixam excessivamente a cabeça.
- c) freqüentemente, mantêm os cotovelos a uma altura superior à do ombro.
- d) o mau posicionamento da mesa auxiliar, obriga-os a estender o braço e a mão para alcançar os objetos de trabalho.
- e) mantêm acentuada lordose cervical e dorsal.

f) quando trabalham em pé, tendem a se apoiar quase sempre no mesmo membro inferior e, quando sentados, posicionam-se na beirada dos bancos , não havendo apoio da coluna dorso-lombar.

Além destes fatores relacionados ao campo restrito de trabalho, há que se salientar, que o profissional trabalha num campo que constantemente faz sobrar para o exterior da cavidade bucal, produtos ou restos, que por ação mecânica podem atingir os olhos do profissional, como restos de restaurações antigas por ocasião de substituições (restos ou pó de amálgama, por exemplo), cálculos ou indutos no momento da realização das raspagens, ou sobras de materiais forradores ou restauradores, que saltam (respingam ) e se alojam dentro dos olhos do profissional.

Ainda pode-se falar de toda a sorte da patogenicidade dos agentes biológicos, os quais são representados pelos microorganismos que, quer seja por contato direto ou pela ação dos aerossóis, lançam-se constantemente no ambiente do consultório, transformando-se em agentes poderosos e capazes de desenvolver doenças como hepatite nas suas mais diversas formas e Aids, entre tantas outras.

A saúde ocupacional tem os seguintes objetivos:

1 - proteger os trabalhadores contra qualquer risco à sua saúde, que possa decorrer do seu trabalho ou das condições em que este é realizado.

2 - contribuir para o ajustamento físico e mental do trabalhador, obtendo-o especialmente por meio da adaptação do trabalho aos trabalhadores e da colocação destes em atividades profissionais, para as quais tenham aptidão.

3 - contribuir para o estabelecimento e para a manutenção do mais alto grau possível de bem-estar físico e mental dos trabalhadores (NOGUEIRA, 1983).

## **Ambiente de Trabalho**

Um posto de trabalho, pode ser considerado como a menor unidade produtiva, dentro de um sistema de produção, geralmente, envolvendo um homem e o seu local de trabalho. O enfoque ergonômico do posto de trabalho, está no fato de adequar este posto de trabalho às características psicofisiológicas do trabalhador, reduzindo as exigências biomecânicas posturais do trabalhador, procurando colocá-lo em uma boa postura de trabalho, adequando os equipamentos, ferramentas e objetos ao alcance dos movimentos corporais(SANTOS, 1991).

A tecnologia, no seu significado mais amplo, abrangendo o conjunto de conhecimentos utilizados não apenas na fabricação, mas em todo o processo de interação da empresa com o seu ambiente, constitui-se um elemento vital na determinação do grau de competitividade de uma empresa. O nível da tecnologia empregada representa, então, a principal força de competitividade, e a introdução de novas tecnologias uma das principais ferramentas de concorrência, dentro de cada mercado.

Abstraindo-se estas considerações para um serviço de saúde pública, pode-se destacar, que uma inovação tecnológica que aumente a produtividade e a qualidade do atendimento, e, por consequência, o estado de saúde da população atendida, pode forçar um aumento da demanda dos pacientes, a conquista de espaços de atuação e novas oportunidades de emprego para o profissional em questão.

Introduzindo-se estes conceitos na realidade de um consultório odontológico, que pode ser considerado como uma empresa prestadora de serviços, pode-se dizer que toda a iniciativa que venha a resultar em uma melhoria no atendimento ao paciente e na qualidade do produto da prestação de serviço, pode, em muito, aumentar a gama de resultados que contribuam para uma realidade melhor, que possa elevar o número de atendimentos às necessidades das populações.

“O ambiente físico, se traduz como um dos elementos que determina o grau de satisfação do paciente em relação ao atendimento odontológico” (CHAVES,1986 citado por RAMOS,1997).

E MENDES (1997) diz acreditar numa abordagem que tenha como ponto de partida o processo de trabalho e a maneira como se organiza. E daí se dirija para os aspectos do ambiente do trabalho, ressaltando o posto de trabalho, aí incluídos mobiliário, equipamentos e ferramentas.

## **Ergonomia na Odontologia**

Empiricamente, a ergonomia fez-se presente(implicitamente) na história da odontologia, em todos os momentos e situações onde se planejou ou se pensou na concepção, quer seja, de um local de trabalho ou de um equipamento ou instrumento a ser utilizado, na realização de um procedimento.

Entretanto, oficialmente, dentro dos conceitos aceitos no momento, acerca do que seja verdadeiramente ergonomia, alguns eventos marcaram definitivamente a introdução das finalidades, do objetivos, mas acima de tudo das possibilidades reais, que a observação de aspectos ergonômicos trazem, diante da necessidade da realização de uma tarefa, por um indivíduo ( profissional/ser humano).

Data de aproximadamente metade do século XX ( por volta de 1943), a concretização, do que tanto anteriormente se desejará ou sonhará, por tantos profissionais que antecederam esta época, e da luta de pessoas preocupadas e comprometidas, com o busca de melhores condições de trabalho. A exemplo das cadeiras de pilotos de avião de bombardeios, utilizadas por ocasião da segunda guerra mundial, o dentista norte-americano Albert Tompson construiu a 1ª cadeira do tipo “relax”, trazendo consigo o pré-anúncio, de novos e melhores tempos na história da odontologia mundial. As possibilidades, a partir de então, foram muitas, e alguns dos conceitos da época, quanto à postura, posições e filosofia de trabalho, entre outros, automaticamente ampliaram as possibilidades de novas e melhores acomodações, para toda a equipe de trabalho. Portanto, novas posturas de trabalho foram preconizadas (BARROS, 1991).

Outro evento que colaborou na confirmação da aplicação da ergonomia na odontologia, foi a construção do primeiro mocho rodante correto. Possuía cinco rodas, diferente de alguns protótipos que o antecederam, que apresentavam apenas quatro rodízios. O mocho correto, trouxe consigo também, uma modificação da posição de trabalho do profissional, que até então costumava trabalhar em pé. E o terceiro grande evento, que fez parte desta espécie de “tríade” ergonômica da odontologia, foi o sugador de alta potência. Todos os trabalhos até então, eram

realizados sem um sistema de sucção eficiente. A técnica do campo lavado, como ficou conhecida, foi um grande evento e avanço na história da odontologia (BARROS, 1991).

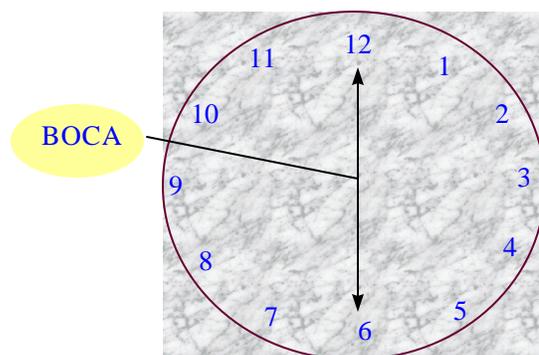
A facilidade na execução da maioria dos procedimentos, aumentou em muito, uma vez que o profissional passou a controlar melhor a saliva e o sangue, que são elementos complicadores na execução de um procedimento.

SAQUY & PÉCORÁ (1994) falam que a ergonomia na odontologia surgiu a partir de estudos da racionalização do trabalho, e que ela tem por objetivo, a sua simplificação, a prevenção da fadiga e o maior conforto, para a equipe de trabalho. Vários institutos criados nos Estados Unidos e outros congregam especialistas na matéria. Há poucos anos atrás, a I.S.O (International Standards Organization) órgão da O.N.U., e a F.D.I. (Federation Dentaire Internationale), entidades internacionais, homologaram normas e diretrizes oficiais, extraídas das conclusões destes estudos. Hoje temos catalogados os conceitos ergonômicos aprovados por aqueles órgãos.

### *Divisão de áreas*

Dentro de uma odontologia mais moderna e preocupada com a saúde do profissional, uma vez que esta profissão é considerada desgastante e, portanto, compondo o rol das profissões desgastantes, a ISO/FDI colocou a disposição dos profissionais desta área, algumas normas de orientação das quais se passará a falar, a seguir (MARQUART, 1980; SAQUY & PÉCORÁ, 1994; BARROS, 1991; PORTO, 1994).

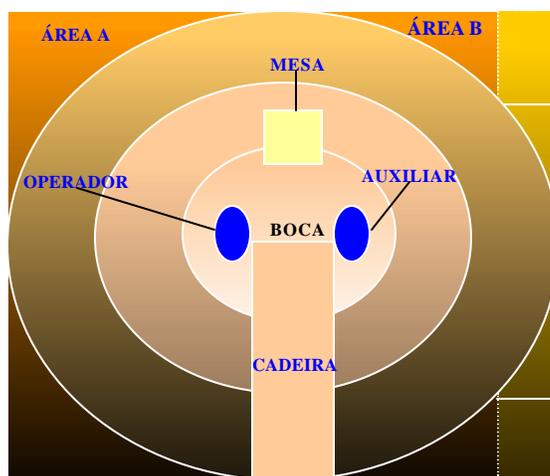
Fazendo uma analogia com um relógio imaginário, a ISO/FDI estabeleceram o centro deste, como sendo a boca do paciente, referencial a partir do qual se estabeleceu um longo eixo 12/6 horas. Onde em doze horas encontra-se a cabeça do paciente e, conseqüentemente, em 6 horas, os pés.



**Figura 1** - Relógio imaginário - baseado na figura ISO/FDI

A partir desta situação virtual, foram estabelecidas áreas e círculos de trabalho da sala clínica, assim como posições de trabalho para toda a equipe de trabalho e também posições para o equipo.

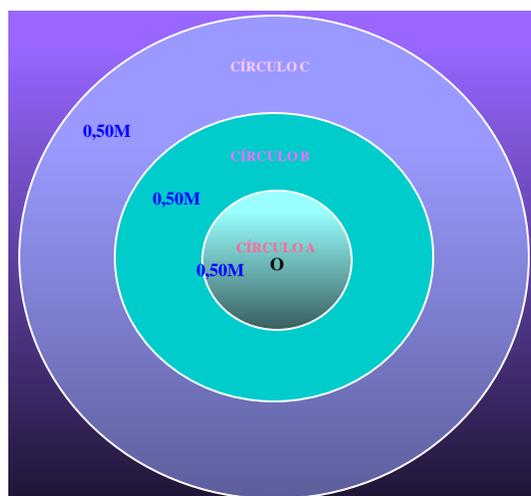
Portanto, a partir do eixo 12/6 horas, o que inicialmente ficou estabelecido, foi uma área do operador, a direita do paciente quando o operador for destro, denominada de Zona Operacional e uma área de circulação da auxiliar, a esquerda do paciente chamada de Área da Assistente (MARQUART, 1980).



**Figura 2** - Divisão de áreas - baseada na ISO/FDI

Dentro de um trabalho, que se quer, racionalizado e objetivado quando da sua realização, busca-se fazer com que cada componente da equipe, mantenha-se na sua área, evitando invadir o espaço alheio, no sentido de facilitar o fluxo de trabalho.

Também a partir deste eixo 12/6horas, ficou estabelecida uma divisão de círculos concêntricos funcionais de trabalho, cujo início é a boca do paciente. Três círculos estão postos.



**Figura 3** - Círculos funcionais de trabalho - baseado na ISO/FDI

O primeiro círculo, círculo A, corresponde a um raio de 0,5m e a um diâmetro de 1m. Dentro deste primeiro círculo, estão colocados: o mocho do operador e da auxiliar, parte do equipo, onde encontram-se as pontas de trabalho, a unidade auxiliar, e parte da mesa auxiliar quando presente e localizada atrás da cabeça do paciente, onde estão dispostos os instrumentais e materiais. A este primeiro círculo, foi dado o nome de “Zona ou Área de transferência”. É justamente nele que ocorrem todas as trocas e transferências, das mãos do auxiliar para o profissional, quer seja de material, instrumental ou até mesmo das pontas de trabalho( seringa tríplice, caneta de alta rotação e micromotor).

O segundo círculo, círculo B, que tem como seu centro também a boca do paciente, corresponde a um raio de 1m ou a um diâmetro de 2m. Nele estão colocados o corpo do equipo, o cone do aparelho de raio X, quando está sendo utilizada, e as gavetas das bancadas

quando abertas, devem cair também neste círculo. É considerado o espaço máximo de pega, que pode ser alcançado com movimento 4 (movimento de dedos, punho, antebraço e braço).

O terceiro e último círculo, círculo C, cujo centro também é a boca do paciente, corresponde a um raio de 1,5m e a um diâmetro de 3m, onde estão dispostas bancadas com pias, pés de aparelhos de raio X e outros componentes secundários (acessórios do consultório). Estes três círculos limitam a área funcional total do consultório (PORTO, 1994).

Dentro desta proposta de distribuição dos componentes em um sala clínica, de um consultório odontológico, pode-se concluir que o espaço mínimo necessário e ideal para a distribuição dos elementos de trabalho do operador, auxiliar e paciente, preconizado pela ISO/FDI, é de nove metros quadrados.

#### *Posições de Trabalho do Operador*

O cuidado preventivo do sistema muscular e esquelético, inclui a manutenção da linha vertical do corpo, dentro da área de suporte, sempre que possível. Os estresses físicos podem ser minimizados por boa postura durante o repouso e durante os movimentos de trabalho. A postura pode ser definida, em geral, como a disposição do corpo, seu tronco, punhos, pescoço e cabeça tanto antes, como durante a execução de movimentos (THOMSON & WAGNER, 1982).

Em décadas passadas, o profissional trabalhava em pé. A partir da construção de equipamentos melhores e mais ergonômicos, como o “mocho rodante correto”, cadeiras com mais condições de acomodação ao paciente e com dispositivos que possibilitaram alternativas de posições, e de estudos que mostravam as vantagens de se trabalhar sentado, através da demonstração de menores gastos energéticos, em relação a posição em pé, a ISO/FDI, preconizou algumas posições de trabalho, para o profissional trabalhar sentado (SAQUY & PÉCORA, 1994; PORTO, 1994).

“A posição de pé prolongada, sujeita os músculos a um esforço estático excessivo e a uma conseqüente fadiga. As condições fisiológicas desfavoráveis desta posição, vão causar perturbações próprias das chamadas “profissões de pé. Na posição de pé e imóvel, o

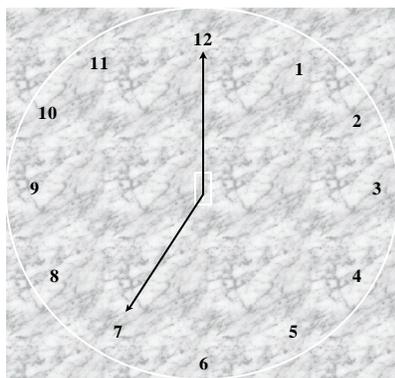
bombeamento sanguíneo é interrompido e produz-se um volume sanguíneo excessivo que se acumula nas veias” (SANTOS, 1991).

ATZLER citado por BARROS (1991) em seu manual de fisiologia do trabalho, dá uma estatística clara e objetiva sobre os problemas do uso relativo de energia pelo organismo humano, nas diversas posições durante o trabalho, e fala que uma pessoa deitada não consome energia nenhuma; sentada consome 4% de energia e de pé, consome 12% de energia, e ainda, de pé e inclinada, 55% de energia.

No início do século, os assentos de uso profissional, desde a banqueta de trabalho do empregado de escritório, às poltronas de braços do chefe, serviam mais para demarcar as classes no trabalho, do que para qualquer outro fim, somente a situação profissional interessava. A posição sentada não importava. A preocupação com a posição sentada passou a existir, quando da confrontação entre a medicina e o moderno mundo do trabalho, surgiu a ergonomia (SANTOS, 1991).

“Trabalhar sentado ou em pé, não significa ainda que se esteja ou não trabalhando racional e ergonomicamente. Para tanto, o que importa é a postura correta sentada ou em pé”(MARQUART, 1980).

A primeira posição de trabalho preconizada pela ISO/FDI e adotada pelo profissional, que deixou de trabalhar em pé e passou a trabalhar sentado, foi a posição de 7 horas (Figura 4) . Ou seja, as costas do operador, voltam-se para os ponteiros do relógio imaginário, que estará marcando sete horas. Esta posição foi utilizada inicialmente, no entanto, possui suas limitações e contra-indicações. Como o profissional está ao lado do paciente, muitas vezes durante o atendimento, o operador necessita fazer algumas acomodações para chegar mais próximo do campo operatório, provocando tortuosidades na coluna vertebral. E outra desvantagem, é a desigualdade de altura de ombros, que esta posição provoca no profissional que busca a acomodação, o que leva normalmente ao desenvolvimento de bursite. Normalmente esta posição é utilizada quando o paciente está na posição sentada (PORTO, 1994).



**Figura 4** - Posição de 7 horas (profissional destro) - baseada na ISO/FDI

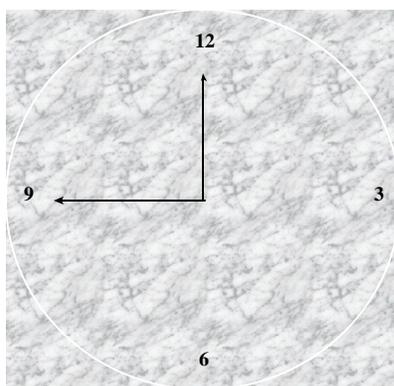
Esta posição, está indicada em algumas situações quando, por exemplo, o paciente tem dificuldades em ficar na posição “supina” (paciente deitado, com a boca no mesmo nível dos joelhos), em função de labirintites, problemas de coluna ou outras situações, onde seus movimentos sejam ou estejam limitados; ou em alguns casos de mulheres gestantes, nos períodos finais de gravidez, onde a posição deitada possa trazer desconfortos (BARROS, 1991).

Do ponto de vista do profissional, a posição sete horas pode ser uma alternativa quando diante de situações de moldagens, por exemplo, quando se busca uma imobilização da moldeira na boca do paciente, ou ainda, em casos de exodontia, onde o profissional tenha dificuldade em adaptar os instrumentais, que normalmente foram concebidos para o trabalho na posição em pé do profissional. Esta posição, está contra-indicada, quando o profissional dispõe de um equipo móvel e este encontra-se em conceito básico 1/ (será descrito a seguir).

A outra posição de trabalho do operador, é a posição de 9 horas (Figura 5). As costas do operador estão voltadas para um relógio imaginário, cujos ponteiros indicam nove horas. Nesta posição de trabalho, o paciente encontra-se deitado. As pernas do operador ficam embaixo do encosto da cadeira do paciente, e o operador consegue, por conseguinte, aproximar-se mais do campo operatório e obtém, com isto, visão direta de, praticamente, todas as faces dentárias do paciente.

“Na posição de 9 horas, os braços permanecem, durante quase todo o tempo de trabalho, em posição mais natural e descansada; isto é, com os cotovelos ao lado do corpo, sem necessidade de elevação do braço direito” (PORTO, 1994).

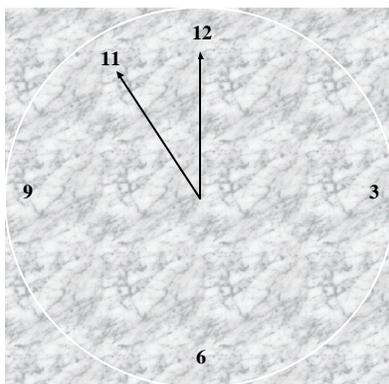
Está indicada na maioria das situações de atendimento ao paciente. A maioria dos autores considera a posição de 9 horas como a posição básica de trabalho do cirurgião-dentista, podendo este trabalhar com visão direta em todos os quadrantes, sendo que a sua ligeira inclinação para a frente é fisiologicamente normal (BARROS, 1993).



**Figura 5** - Posição de 9 horas (profissional destro) - baseada na ISO/FDI

Adotada por muitos estudiosos da ergonomia, é preconizada como sendo a posição de eleição para os cirurgiões-dentistas brasileiros. Nela, os movimentos são menores em função da maior proximidade do operador ao campo de trabalho, assim como da melhor acomodação das pernas do operador (BARROS, 1991;PORTO, 1994).

A última posição de trabalho do operador destro, preconizada pela ISO/FDI, é a posição de 11 horas (Figura 6), onde o operador está voltado com as costas para o relógio imaginário indicando a posição de 11 horas. Esta posição está indicada para trabalhos nas faces vestibulares de dentes anteriores, assim como para faces linguais dos dentes ântero-inferiores durante os procedimentos de raspagens (PORTO, 1994).



**Figura 6** - Posição de 11 horas (profissional destro) - baseada na ISO/FDI

Para o operador canhoto, as posições de trabalho são 5, 3 e 1 hora, e correspondem, respectivamente, às posições 7, 9 e 11 horas do profissional destro (PORTO, 1994).

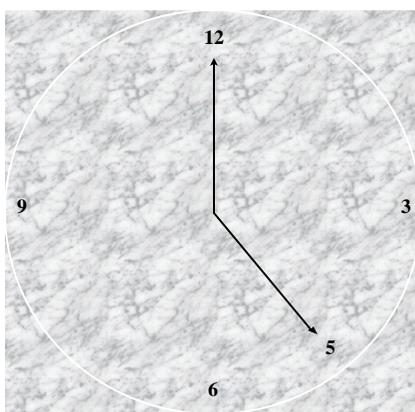
A partir do momento em que o profissional deixou de trabalhar em pé e passou a sentar-se, é o mocho um dos seus companheiros diário de trabalho, é com potencial muito grande de lhe oferecer mais conforto e jornadas mais agradáveis de trabalho.

No entanto, é preciso que se esclareça, que o fato de o profissional ter adotado esta nova postura, por si só não significa estar livre de todos os males que um dia de trabalho, possa lhe causar. Alguns princípios devem ser observados, no momento de sentar-se ao mocho, tais como:

- que a sua cabeça esteja apenas ligeiramente inclinada para frente, para chegar um pouco mais perto do seu campo de trabalho;
- que a sua coluna vertebral esteja reta;
- que as suas costas estejam apoiadas no encosto do mocho;
- que as suas coxas estejam aproximadamente paralelas ao chão e formando ângulo reto (90°) com as pernas;
- que os pés estejam apoiados no chão, propiciando ao profissional estabilidade e fácil deslocamento e, ao mesmo tempo, facilitando o retorno venoso dos membros inferiores (MARQUART, 1980; BARROS, 1991; PORTO, 1994; SAQUY & PÉCOR, 1996).

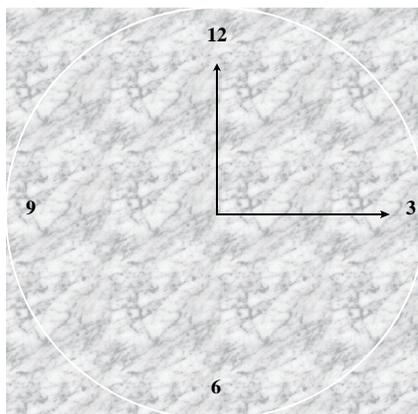
Posições de Trabalho da(o) Auxiliar

Tem-se duas posições de trabalho para a auxiliar, segundo a ISO/FDI. A primeira é a posição de 5 horas (Figura 7), onde a auxiliar está com suas costas voltadas para o relógio imaginário, indicando a posição de 5 horas. Corresponde à posição de trabalho de 7 horas do operador. É indicada diante de situações que apresentem necessidade de maior deslocamento, por parte da auxiliar. Nesta posição a auxiliar consegue com maior facilidade ter acesso à bancadas ou a outros elementos ( instrumentos, aparelhos), que não tenham sido dispostos previamente à manobra terapêutica.



**Figura 7** - Posição de 5 horas - baseada na ISO/FDI

A segunda posição, é a de 3 horas (Figura 8) que corresponde à posição 9 horas do operador. Nesta posição, a auxiliar evitará também a torção da coluna para a esquerda, bem como o levantamento do braço durante os atos operatórios. Ficará também melhor posicionada em relação à unidade auxiliar para pegar com a mão esquerda os elementos componentes dessa unidade e melhor ajudar o cirurgião-dentista (BARROS, 1991).



**Figura 8** - Posição de 3 horas - baseada na ISO/FDI

### Conceitos Básicos

O profissional da odontologia, assim como de muitas outras profissões, sempre dependeu de instrumentos ou aparelhos para a execução dos procedimentos terapêuticos.

Diferentemente dos primórdios da história, a partir do momento em que se compôs um ambiente de trabalho, que deixou de ser ambulante, os principais instrumentos ou as ditas “pontas de trabalho” do odontólogo, passaram a estar agrupadas em um único móvel que, posteriormente, recebeu a denominação de equipo.

Equipo, portanto, é o local onde estão presentes as pontas de trabalho, mais especificamente, composto por: caneta de alta rotação, caneta de baixa rotação e seringa tríplice (BARROS, 1991).

Durante a história da odontologia, a forma de fixação do equipo modificou e outras opções foram surgindo. Inicialmente, os equipos eram fixos. Normalmente estavam acoplados a uma haste, contendo as pontas de trabalho e uma bandeja.

Posteriormente, surgiu a opção do equipo móvel, em forma de um carrinho ou “cart” com rodízios capazes de o deslocarem facilmente, ampliando as possibilidades do profissional no sentido de colocá-lo de maneira mais adequada às suas necessidades.

Ainda numa fase posterior o mercado colocou a disposição dos profissionais uma outra maneira de fixação do equipo, os equipos semimóveis, compostos por braços articulados presos por hastes apoiadas no chão ou na cadeira.

Das três modalidades, apenas uma praticamente não se encontra mais no mercado, que é o equipo fixo. Salvo nos casos de profissionais com muitos anos de profissão que conservam seus antigos equipamentos. As outras duas modalidades, estão presentes e são encontradas freqüentemente nas lojas de artigos odontológicos.

A ISO /FDI padronizaram a localização do equipo de acordo com sua forma de fixação e as denominaram de Conceitos Básicos, que trata-se, portanto, da posição do equipo para o profissional e do posicionamento da unidade auxiliar ou um outro equipo para o pessoal auxiliar (FILGIOLI, 1987; BARROS, 1991; SAQUY & PÉCOR, 1994; BARROS, 1993; PORTO, 1994).

Para cada conceito básico existe, uma representação gráfica específica. Quando trata-se do profissional, a representação gráfica é um número seguido de uma barra. Exemplo: 1/.

Quando trata-se da representação do conceito básico do pessoal auxiliar, a representação gráfica é um número precedido de uma barra. Exemplo: /1.

Como conceitos básicos preconizados pela ISO/FDI e aceitos internacionalmente, tem-se:

#### Profissional Destro:

- Conceito básico 1/ : trata-se do equipo colocado a direita do profissional e do paciente. A forma de fixação do equipo é móvel.
- Conceito básico 2/ : trata-se do equipo colocado atrás da cabeça do paciente e a esquerda do profissional. A forma de fixação do equipo é móvel.
- Conceito básico 3/ : trata-se do equipo disposto sobre o paciente, suspenso por um braço. Fica num espaço existente entre o profissional operador e a auxiliar. A forma de fixação do equipo é semimóvel.
- Conceito básico 4/ : trata-se do equipo preso ao encosto da cadeira odontológica. As pontas de trabalho saem diretamente do suporte, presente no encosto da cadeira, sem a existência de bandejas. Normalmente não está disponível no mercado brasileiro, uma vez que é utilizado em alguns países como Japão e Estados Unidos.

#### Profissional Canhoto:

São os mesmos conceitos com suas respectivas posições, apenas ocorrendo a inversão dos lados. A representação gráfica é absolutamente a mesma (PORTO, 1994).

Conceitos Básicos da(o) auxiliar:

- Conceito básico /1: trata-se da unidade auxiliar à esquerda da auxiliar e do paciente.
- Conceito básico /2 : trata-se de consultório com mais de um equipo, onde o segundo está colocado atrás da cabeça do paciente, a semelhança do conceito básico 2/ do profissional.
- Conceito básico /3 : trata-se da unidade auxiliar com braço articulado.
- Conceito básico /4: trata-se das pontas da unidade auxiliar acopladas ao encosto da cadeira odontológica, não disponível no mercado brasileiro.

Convencionalmente aceito como o de eleição para os profissionais da odontologia, é o conceito básico 3/, pois o mesmo possibilita uma relação mais favorável entre o operador e a auxiliar, uma vez que transforma-se numa superfície comum de trabalho entre os dois elementos da equipe (BARROS, 1991).

No entanto, apenas a eleição do conceito básico por si só, ou isoladamente, não é o suficiente para garantir um trabalho ergonômico.

Entre outros fatores, é também da combinação entre posição de trabalho e o conceito básico utilizado, que surge uma melhor ou pior oportunidade de um trabalho mais ou menos estressante ou desgastante, ou seja, mais ou menos ergonômico.

Existem algumas combinações ou arranjos mais possíveis e melhores que outras. Dependendo da indicação e do trabalho a ser realizado, algumas tornam-se, freqüentemente, anti-ergonômicas, como por exemplo, a utilização do conceito básico 1/ associado à posição de trabalho 7 horas do operador. Nesta situação, o operador precisaria se virar completamente, para alcançar as pontas de trabalho, podendo causar-lhe problemas sérios na coluna vertebral(PORTO, 1994).

A filosofia de trabalho do profissional, com certeza, também irá influenciar na eleição do conceito básico. O profissional que trabalha a quatro mãos, insistência permanente da ergonomia, por acreditar na delegação de funções e numa maior produtividade do trabalho com pessoal auxiliar, com certeza há que estabelecer uma ligação mais estreita, colocando mais superfícies comuns de trabalho entre o operador e auxiliar(BARROS, 1991).

Outro fator importante, que tem relação direta com o conceito básico, é a própria aquisição dos equipos. De um modo geral, os equipos semimóveis disponíveis no mercado, são oferecidos a custos mais elevados do que os móveis, levando muitas vezes o profissional a fazer

uma opção pelo mais acessível, muita embora a aquisição de um equipo semimóvel, seja um custo que se paga no decorrer dos primeiros tempos de trabalho.

O espaço disponível para a montagem da sala clínica, está também implicado neste processo. O equipo semimóvel com certeza propicia uma melhor distribuição dos equipamentos e ocupa menos espaço que o equipo móvel.

### Movimentos

Dentro dos princípios de racionalização e otimização dos procedimentos ou manobras terapêuticas, a questão do deslocamento é contemplada, uma vez que quanto maior for o deslocamento, tão maior serão: o gasto energético e a perda de tempo, por parte de quem está executando determinada tarefa.

O operador deve, na medida do possível, limitar ao máximo seus movimentos, no sentido de evitar o deslocamento.

Os movimentos são classificados, quanto à região do corpo do operador, que entra em ação durante o procedimento e quanto ao campo, se dentro ou fora da boca do paciente (MARQUART, 1980; SAQUY & PÉCOR, 1994; PORTO, 1994).

Portanto, estes classificam-se em:

- Endobuciais; e,
- Extrabuciais.

Os endobuciais são realizados dentro da boca do paciente e são realizados, freqüentemente, pelo operador, podendo serem executados também pelo pessoal auxiliar e dividem-se em:

- Movimento classe ou tipo I - refere-se ao movimento de apenas os dedos, por parte de quem os executa, normalmente apenas realizado pelo operador. Ex. limagem de condutos ou instrumentação endodôntica;
- Movimento classe ou tipo II - refere-se ao movimento de apenas dedos e punhos. Ex. manobra de raspagem e alisamento das raízes;
- Movimento classe ou tipo III - refere-se ao movimento de dedos, punho e antebraço - até cotovelo. É considerado o espaço ideal de pega. É o limite ideal e adequado para que o

profissional trabalhe de forma ergonômica, evitando desgastes desnecessários. Até aqui o profissional desloca-se o mínimo possível, o que significa dizer que não há aquela necessidade freqüente de adaptação visual constante, de quando o operador desloca-se freqüentemente.

Os extrabucais compreendem:

- Movimento classe ou tipo IV - refere-se ao movimento de deslocamento de todo o conjunto braço, antebraço e mão. É considerado o espaço máximo de pega para o operador, que deve ser o limite para o profissional. Ex. exodontia
- Movimento classe ou tipo V - refere-se ao movimento de deslocamento de todo o corpo ou aos movimentos de torções. Deve ser evitado pelo operador, pois significa um grande gasto energético e potencialmente capaz de contribuir para o desenvolvimento de doenças ocupacionais (SAQUY & PÉCOR, 1994).

O conhecimento do espaço necessário para mãos e braços alcançarem e movimentarem objetos, é fator relevante no projeto de controles, ferramentas e acessórios, e, espaços de trabalho. É necessário sempre ter em mente que quanto mais partes do corpo entram em movimento, maior a fadiga, razão porque se deve sempre procurar evitar movimentos com o tronco em trabalhos demorados e freqüentes (SELL, 1983).

### Princípios de Racionalização

Os princípios a seguir, devem ser observados para obter-se um trabalho racionalizado, rápido e menos estressante, no dia -a-dia do consultório:

1. Planejar para o freqüente é não para o eventual;
2. Dispor previamente às manobras todo o instrumental e material necessário para a realização da mesma;
3. Dispor de maneira adequada os principais ou os grandes elementos do consultório, respeitando acima de tudo a divisão de áreas proposta pela ISO/FDI;
4. Durante a realização dos procedimentos não deve ocorrer invasão de áreas na sala clínica, ou seja, operador e auxiliar devem trabalhar cada um nos seus espaços predeterminados;

5. O operador deve limitar-se ao movimento classe III (inclui movimento até cotovelo) ou no máximo até classe IV (movimento de todo o braço) e deixar os movimentos que incluem rotações ou deslocamento de todo o corpo para o pessoal auxiliar;
6. Utilizar superfícies de trabalho que estejam todas aproximadamente na mesma altura, para facilitar a pega dos instrumentais ou materiais;
7. Trabalhar com superfícies comuns de trabalho, ou seja, entre operador e auxiliar, para facilitar a transferência dos mesmos;
8. Trabalhar com posições adequadas no sentido de buscar maior conforto e menor desgaste energético possível;
9. Trabalhar em ambientes iluminados capazes de proporcionar um trabalho tranqüilo;
10. Trabalhar em ambientes com quantidade de ruído diminuída nunca além dos 65decibéis;
11. Trabalhar em ambientes com cores suaves e agradáveis (BARROS, 1991; BARROS,1993; PORTO, 1994).

### **Pessoal Auxiliar em Odontologia**

De um modo geral, na atividade humana, percebe-se muito a necessidade de ajuda entre as pessoas. O ser humano, em sua essência, é um ser coletivo, organizando-se em comunidades e realizando grande parte de suas tarefas em grupo.

A divisão de tarefas, diante de uma atividade a ser realizada, normalmente resulta em rapidez e benefício para toda a equipe de trabalho. É importante que aqui se estabeleça uma diferença entre procedimentos específicos, realizados por profissionais com formação técnico-científica e, portanto, habilitados para tal, em contrapartida a outros apenas técnicos, de tarefas repetitivas, que podem ser realizados por qualquer pessoa, onde apenas seja necessário um treinamento.

Assim socialmente, se conhece muitos ramos profissionais ou instituições, profissões, estabelecimentos e outros, onde as equipes estão sempre presentes diante da necessidade da realização de determinada tarefa.

Estabelecendo-se uma analogia com a música, se poderia tomar o exemplo de uma orquestra, onde todos executam a mesma peça musical, no entanto, cada um toca o seu

instrumento, que por sua vez apresenta características próprias, com linhas melódicas diversas e com divisão rítmica igualmente diversa. Ao público entretanto, lhe é oferecido o prazer e a satisfação de um volume de sons e ritmos, que é resultantes de partes igualmente importantes e absolutamente indispensáveis, que se complementam.

Nos serviços de saúde, de um modo geral, principalmente na medicina, a prestação de serviços à comunidade é realizada através da formação de uma equipe de trabalho. À enfermeira cabe assistir ao paciente e cuidar para que o plano de tratamento estabelecido pelo médico, seja efetuado normalmente. Durante uma consulta ou num ato cirúrgico, no entanto, as funções são divididas, de acordo com o seu grau de complexidade e competência.

“As ações realizadas pelo pessoal auxiliar, podem ser pré-operatórias ( quando precedem o procedimento); trans-operatórias ou simultâneas ( quando ocorrem durante o procedimento realizado pelo operador) ou pós-operatórias ( quando são realizadas posteriormente ao procedimento realizado pelo operador)”(BARROS, 1995).

Durante uma intervenção clínica, a auxiliar odontológica realiza ações prévias, simultâneas e complementares, permitindo que o dentista trabalhe ininterruptamente. Como ações prévias, a auxiliar separa documentos e fichas clínicas, prepara o equipamento e organiza bandeja e mesa clínica contendo os instrumentos e os materiais que serão utilizados em cada uma das intervenções clínicas (FIGLIOLI & GRECCA, 1997).

Numa profissão minuciosa e indiscutivelmente reconhecidamente necessária como a Odontologia, pelo seu objeto de estudo e, principalmente, pelas características (artesanal - minuciosa/detalhista/artística) da sua prática, o pessoal auxiliar vem instituir um outro tipo de trabalho, qual seja, imprimir uma marca de mais eficiência, rendimento, produtividade, e facilidade no atendimento ao paciente.

“O cirurgião-dentista sem auxiliar executa 100% de todos os passos em seu trabalho; o cirurgião-dentista com uma auxiliar, a auxiliar executa 40% em média, e o cirurgião-dentista executa o restante”(BARROS, 1995).

Isto torna-se ainda mais significativo, diante de uma realidade de grande necessidade de tratamentos odontológicos, em que se encontra a população brasileira, ainda que, sabidamente, os índices de problemas odontológicos tenham diminuído consideravelmente nos últimos anos, em algumas regiões.

PINTO(1996) num estudo onde apresenta a situação mundial em termos do índice CPO-D médio aos 12 anos de idade, fala que comparados aos números de cerca de seis anos antes, todos os dados a nível mundial são melhores agora. O CPO-D experimentou um declínio global de aproximadamente 15,5% nesse período, principalmente devido às melhoras verificadas nos países industrializados, na África e na América Latina, sendo esta última região, fortemente influenciada pela redução de cerca de 27% do índice aos 12 anos no Brasil. E o autor continua dizendo, que a utilização do pessoal auxiliar, significa uma grande alternativa, na medida em que este realiza, no atendimento ao paciente, as tarefas repetitivas e que não necessitem de uma formação técnica específica, deixando ao encargo do profissional, aquelas de grau de complexidade maior.

Essa realidade é reforçada por PERES & ROSA (1995) quando, numa análise das experiências mundiais e brasileiras, onde procuraram identificar os fatores que têm levado à queda da cárie, salientam dentre outros itens, que as estratégias de combate à cárie, que obtiveram êxito mais recentemente, combinam a possibilidade real de acesso da população aos produtos de higiene bucal (auto cuidado), com a utilização de métodos combinados de fluoroterapia visando ampla cobertura, utilização de pessoal auxiliar (T.H.D. e AC.D.), além de uma atenção maior às pessoas de maior risco de cárie.

“É preciso, portanto, que a equipe de saúde bucal, composta por CD e pessoal auxiliar de nível elementar e médio, suceda o profissional em seu trabalho isolado e de baixa produtividade”(CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, 1987).

NOGUEIRA (1983) fala que auxiliares de dentista, podem constituir importante auxílio na prevenção das doenças profissionais por agentes mecânicos.

PEREIRA & MOREIRA (1992) num trabalho utilizando estagiários de odontologia e ACDs, realizando vários procedimentos na boca e também atividades educativo-preventivas, concluíram que na produção média semanal por estágio em todos os tipos de serviço, houve um aumento de 28,2% para os estagiários que trabalharam com auxiliares. Na composição da hora clínica, foi observado um aumento percentual de produtividade na ordem de 31,8% com a utilização adequada de auxiliares odontológicas.

## **Contaminação e Infecção Cruzada**

A infecção cruzada é um fato, em ambientes médico-hospitalares . "Esta forma é extremamente presente e perigosa na odontologia, pois ocorre entre os pacientes e os membros da equipe, dentro do ambiente clínico. A transmissão ocorre pelo contato pessoa a pessoa ou através do instrumental contaminado - os agentes"(BRADASCH et al., 1995).

RAMOS (1997) constatou que num procedimento odontológico simples, uma grande concentração de respingos era lançada sobre a cadeira, o operador, o piso e também sobre cadeiras e bandejas clínicas das unidades vizinhas, quando um mesmo ambiente comporta vários consultórios.

Desse modo, destaca-se a grande necessidade de colocação de barreiras físicas entre as diferentes equipes , recomendando-se ainda, a proteção de toda a face, o corpo, o cabelo e os braços do operador e auxiliar.

“Os cirurgiões-dentistas, têm sido considerados como grupo de risco, para adquirir infecção por vírus de hepatite B(HVB). O risco deste grupo vai depender de fatores profissionais(tamanho e complexidade do centro assistencial, antigüidade na profissão, especialidade e medidas preventivas), e extraprofissionais (BOLZON et al, 1990 citado por SAQUY & PÉCORA, 1996).

Quanto à formas de se prevenir a infecção cruzada, sugere-se:

- o emprego de sugador intra-oral para interceptar aerossóis e matérias particuladas em determinadas manobras que normalmente os formem;
- bochechos com anti-séptico para o paciente executar por aproximadamente 2 minutos antes do início de cada sessão;
- o uso de uma eficiente máscara de proteção não só para o profissional como também para sua auxiliar.
- o uso de óculos protetores, mesmo sem grau, tanto para o profissional como para sua auxiliar;
- a proteção do profissional e da auxiliar por luvas e a proteção de algum corte ou lesão da face não coberto pela máscara, pelo emprego de um curativo;

- procurar, nos casos de polimento, substituir as escovas de cerdas por taças de borracha, que tendem a espalhar menor quantidade de aerossóis e matérias particuladas;
- usar avental ou jaleco, item de vital importância e hoje tão negligenciado não só pelo cirurgião-dentista, mas, também, pelos outros profissionais da saúde;
- os cabelos devem ser presos por lenços ou gorros, tendo em vista serem extremamente contaminados por aerossóis e matérias particuladas;
- a torneira da pia deverá ser de abertura e fechamento com comando no cotovelo, nos pés ou eletrônico;
- a pia para lavagem das mãos deve ser separada da de lavagem de instrumental (BRADASCH et al., 1995).

### **Antropometria**

A preocupação quanto à mensuração do corpo humano, é bastante antiga. Desde os primórdios da história, os gregos falavam do tipo ideal previsto para o atleta olímpico.

PINTO (1980) diz que a antropometria, como ramo da antropologia física, define as características do ser humano como um corpo estático e/ou dinâmico. Ela proporciona um modelo de homem, caracterizado pelas suas dimensões físicas, tais como: altura, peso, comprimento e diâmetros diversos. Recorre-se a este modelo, quando se trata do dimensionamento de instrumentos que requerem pouco ou nenhum movimento, como, por exemplo, bancadas, cabines, máscaras, capacetes, etc. Ou o modelo dinâmico, que é evidenciado através do espaço necessário para executar uma tarefa, compreendendo, de uma maneira geral, os espaços envolvidos pelos membros do corpo humano, quando em movimento.

O que se percebe, portanto, é que a finalidade da antropometria, modificou-se ao longo do tempo. Deixou de ser somente um instrumento capaz de estabelecer padrões ideais pelos quais muitos esforços deveriam ser dispendidos (URIARTE et al., 1997).

Atualmente, a avaliação antropométrica, deve ser compreendida como um potencial de informações valiosas capazes de analisar e compreender os aspectos culturais, sociais e econômicos, relacionados com o biotipo das pessoas de um determinado local, bem como, estabelecer padrões para se avaliar crescimento, aptidão física e saúde.

Ergonomicamente, a utilização dos dados antropométricos, permite uma compreensão melhor do comportamento do organismo humano nas situações de trabalho, e evidencia quais são as adaptações necessárias e básicas, para que a execução de determinadas atividades não se transforme numa carga exacerbada, além do normal, originando distúrbios físicos e psíquicos.

“Um dos requerimentos básicos e fundamentais no projeto para a concepção dos espaços, dispositivos e elementos de trabalho é o conhecimentos dos dados antropométricos dos futuros usuários”( SINGH et. al., 1995).

Particularmente, quando se trata de processo de transferência de tecnologia, o que ocorre é que os equipamentos são importados com a tecnologia e, normalmente, não são feitas adaptações, para a população trabalhadora local. Para a ergonomia, sublinha PHOON (1976), se o equipamento é adequado ao trabalho deve sê-lo também ao trabalhador.

Os segmentos corporais considerados nos trabalhos de antropometria, são bastante variadas, uma vez que é preciso se observar a finalidade dos resultados encontrados e a sua aplicabilidade.

Para se conseguir as medidas, pode-se utilizar antropômetros convencionais ou outros aparelhos, sendo que as mesmas podem ser feitas com as pessoas na posição sentada ou em pé, dependendo do segmento a ser medido e do princípio do registro.

Vários são portanto, os segmentos medidos de acordo com a finalidade da pesquisa. SAHBI (1985), falando dos trabalhadores, diz que estes estão divididos, genericamente, em três grandes grupos, conforme a estatura dos quais dois são extremos: 1) os asiáticos do extremo-oriental, menos os japoneses, com uma estatura entre 1,59 a 1,65m, e, 2) os americanos, com uma média de estatura em torno de 1,74m. Entre esses, todos os outros trabalhadores, dos brasileiros aos ingleses, estão compreendidos dentro de um intervalo de mais ou menos 2cm, em torno da média de 1,69m.

O que se sabe, no entanto, é que não só as diferentes dimensões entre as populações trabalhadoras, provocam inadequações nas situações de trabalho. Um outro fator importante na antropometria, são as diferenças de proporções entre tronco e membros, características marcantes em alguns povos, que modificam, bastante, a relação do trabalhador com os seus elementos de trabalho.

A antropometria é um fator importante e relevante. O tratamento a respeito aos dados antropométricos, no entanto, por si só, não são significativos. É preciso que estes sejam considerados, dentro do contexto onde o trabalhador está inserido, e que venham a colaborar com outros aspectos igualmente importantes no processo (URIARTE et al., 1997).

## **Sexualização das Ocupações**

A Organização Internacional do Trabalho, em 1969, declarou que os problemas dos interesses das mulheres trabalhadoras, se confundem com os dos homens e, por conseguinte, devem ser tratados e resolvidos dentro de uma mesma linha política. Todo trabalhador deve ter igualdade de oportunidades, para desenvolver sua capacidade e participar da vida social e econômica(TUDOR, 1985).

BARROS (1979) diz que “a questão feminina aparece nos movimentos grevistas de 1900 - 1920 no Brasil, nas reivindicações propriamente femininas das operárias e também na produção cultural das trabalhadoras existentes na imprensa, folhetos e opúsculos vinculados ao movimento anarquista internacional”.

A participação da mulher como força de trabalho entre 1940 a 1970, diminui nos setores primário e secundário da produção e ocorre o aumento da participação da mulher no setor terciário, que soma 70% da população feminina economicamente ativa, em ocupações tradicionalmente femininas. Esses dados referentes a orientação e concentração de mulheres em carreiras femininas no Brasil, mostram a existência do fenômeno da feminização ou sexualização das ocupações(SILVA, 1988).

É importante ressaltar e ser considerado como algo fundamental, é a importância do caráter sócio-cultural e, portanto, por vezes circunstancial da sexualização das ocupações; as ocupações tem representações sociais diferentes, dependendo do contexto em que estejam inseridas. Assim é que a medicina, na União Soviética, é considerada uma profissão feminina, enquanto nos Estados Unidos e na maior parte dos países capitalistas ocidentais, ela é uma carreira masculina(BRUSCHINI apud SILVA, 1988).

Quanto aos papéis é importante salientar, que a grande parte das mulheres, encontra-se numa situação que preocupa os estudiosos que é da dupla jornada de trabalho.

A jornada de trabalho feminino, que começa em casa, continua na empresa e termina novamente em casa. O trabalho doméstico, além de ser repetitivo e estender a jornada de trabalho, apresenta duas características que contribuem para levar muitas mulheres à fadiga crônica e à exaustão física e mental: não tem descanso semanal e nem férias remuneradas.

Soma-se a isso o fato de ser uma atividade desvalorizada socialmente, não ajudando, portanto, a elevar a auto-estima da trabalhadora(SILVA, 1988).

CAETANO (1993) fala que no âmbito geral, podem ser apontados alguns traços que são comuns no cenário histórico dos países que experimentaram expressivo desenvolvimento sócio-econômico ao longo deste século, o crescimento das ocupações nos setores de indústria de transformação, nas atividades burocráticas e de prestação de serviços, com declínio da ocupação em atividades agrícolas; e o incremento da participação feminina no mercado de trabalho.

Com relação ao crescimento da mulher na odontologia, PINTO (1993) diz que haviam 101.880 Cirurgiões-dentistas inscritos nos Conselhos Regionais de Odontologia em 1989. A acentuada tendência à maior presença de mulheres na profissão, resultou em que 42,9% do contingente total fosse do sexo feminino, com destaques para o estado da Paraíba, onde sua representatividade alcançava 66% e para Santa Catarina onde essa proporção se limitava a 31,9%.

À luz da Psicologia do Trabalho, acredita-se que, antes de mais nada, o reconhecimento da capacidade de trabalho do trabalhador, independente do sexo, é ponto fundamental e elemento impulsionador, para uma plenitude ou um considerável desenvolvimento de todo e qualquer trabalho. Isto leva os cidadãos, à luta por uma sociedade menos desigual e menos sexista.

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIAIS E MÉTODOS**

O primeiro passo da pesquisa, foi consultar o Órgão de Classe, CRO- Conselho Regional de Odontologia, situado na capital do Estado de Santa Catarina - Florianópolis, onde os profissionais, alvo de pesquisa, estão inscritos.

O estudo foi realizado com os profissionais da odontologia da cidade de Itajaí e que possuíam consultório particular.

Haviam inscritos no CRO, para a cidade de Itajaí-SC, até o mês de janeiro de 1998, 162 profissionais.

Foi solicitado o cadastro destes, os quais continham dados a respeito de: filiação, naturalidade, endereço residencial e comercial, local e data de conclusão do curso, assim como especialidades registradas.

Os dados diretamente relacionados com a pesquisa foram analisados e alguns previamente agrupados para uma maior facilidade de compreensão. A partir daí, pode-se perceber, inicialmente, a seguinte situação: dos 162 odontólogos 93 são do sexo masculino e 69 do sexo feminino. Quando agrupou-se os profissionais por sexo e tempo de conclusão de curso, pode-se observar que de 1950 a 1959, inscreveram-se no CRO na cidade de Itajaí, 6 homens e nenhuma mulher; de 1960 a 1969 inscreveram-se 4 homens e nenhuma mulher; de 1970 a 1979 - 21 homens e 7 mulheres; de 1980 a 1989 - 53 homens e 19 mulheres; e, no período de 1990 a 1998 - 78 homens e 44 mulheres.

O profissional de mais idade é do ano de 1920 e os mais novos são do ano de 1975.

Quanto ao ano de conclusão do curso, o 1º profissional inscrito na lista do CRO, da cidade de Itajaí, formou-se no ano de 1951, enquanto que os mais novos formaram-se no final do 2º semestre de 1997.

Quanto às especialidades, obteve-se que dos 162 profissionais, 28 são especialistas, distribuídos da seguinte maneira: 6 ortodontistas; 5 endodontistas; 4 odontopediatras; 3 radiologistas; 3 protesistas; 3 especialistas em dentística restauradora; 2 periodontistas; 1 cirurgião buco-maxilo-facial; 1 especialista em saúde coletiva. Apenas um(1) profissional possui duas especialidades registradas. Numa distribuição dos especialistas por sexo, tem-se que: 20 profissionais são do sexo masculino e 8 profissionais são do sexo feminino.



### **Amostra**

A amostra foi constituída por 89 profissionais dos 162 estabelecidos na cidade de Itajaí.

Para a pesquisa interessava apenas os profissionais com consultório particular, uma vez que o principal objetivo do estudo era o posto de trabalho do profissional.

Os 89 profissionais, significam 54,60% do total dos inscritos no CRO para a cidade de Itajaí. No entanto, posteriormente, através de contato por telefone com alguns dos profissionais e também com a Associação Brasileira de Odontologia de Itajaí, constatou-se que dos outros 74 que não foram entrevistados, 9 possuem seus consultórios nas cidades vizinhas de Navegantes e Balneário Camboriú, embora estejam registrados na cidade de Itajaí; 15 profissionais não possuem mais consultório particular, ou por aposentadoria, ou por estarem somente com empregos, ou ainda por óbito (2 casos que ainda constavam na listagem do CRO); 3 profissionais não foram localizados, não sabe-se portanto, se possuem ou não consultório particular.

Desta forma, pode-se dizer que apenas 47 profissionais que não participaram da pesquisa, possuem consultório.

Diante disto, a representatividade passa a significar 74,97% dos Odontólogos da cidade de Itajaí.

Inicialmente, foi realizado um agrupamento por tempo de profissão e sexo, para definir-se a amostra, onde os profissionais seriam comunicados do trabalho, através de uma correspondência enviada com a ciência da Associação Brasileira de Odontologia, Sub-seção de Itajaí; e, então as entrevistas seriam marcadas.

Posteriormente, em função de algumas ponderações, quanto à possíveis modificações no resultado final do trabalho, caso os profissionais fossem comunicados com antecedência e a possibilidade da pouca participação dos profissionais na pesquisa, optou-se por uma amostra aleatória; e, grande parte dos contatos com os profissionais, ocorreu diretamente no momento da visita, onde, na maioria dos casos, já foi realizada a entrevista, a qual será descrita a seguir.

## **Etapas da Coleta de Dados**

O contato era estabelecido com o profissional e, salvo os casos onde este solicitava que se retornasse, posteriormente, imediatamente era iniciada a coleta de dados, através de um questionário (Anexo 1) e esta foi realizada somente por um único pesquisador.

As questões do instrumento de coleta de dados, estavam divididas em:

- Dados diretamente relacionados ao profissional;
- Dados relativos ao pessoal auxiliar; e,
- Dados relativos à localização do consultório e às instalações da sala clínica;

Inicialmente, explicava-se rapidamente ao profissional de que maneira ocorreria a entrevista. E esta basicamente estava dividida em três momentos, a saber:

1º - Eram feitas algumas perguntas diretamente ao cirurgião-dentista. As mesmas eram realizadas em qualquer local do consultório odontológico, não havendo necessidade específica de se estar na sala clínica neste momento.

Quanto ao Profissional - levou-se em consideração: sexo, idade, mão dominante, tempo de profissão, jornada de trabalho, forma de trabalho, especialidade, número de empregos, se considera a profissão desgastante, prática de atividade física, possui de sintomatologia dolorosa, dificuldade de adaptação a algum elemento da sala clínica do consultório odontológico.

Na questão - Jornada de Trabalho, considerou-se todas as horas de trabalho, somando todas as atividades do profissional, no consultório e fora dele.

Na questão - Quanto ao Número de Empregos, levou-se em conta somente as atividades diretamente relacionadas com a odontologia.

Quanto ao Pessoal Auxiliar: verificava-se a presença ou não de pessoal auxiliar, número, sexo, jornada de trabalho, formação geral e específica e funções desempenhadas.

Quando o profissional possuía mais de uma auxiliar, para efeito da entrevista, considerava-se apenas uma, aquela que atuava como auxiliar dentro da sala clínica, ao lado do profissional.

A seguir, realizava-se a parte da Antropometria do profissional, media-se a estatura e a massa corporal.

Algumas explicações a respeito das medidas, tornam-se necessárias para uma melhor compreensão:

Estatura: Medida estática, conseguida através do instrumento Inter 16, que será descrito nos materiais. O(A) profissional, ficava sem sapatos e com os pés mais próximos possíveis um do outro, com a coluna vertebral encostada na parede e a cabeça também, e o plano que passa pelas aurículas e a porção média das órbitas, paralelo ao chão. O instrumento era fixado com uma fita crepe na parede, previamente à medição, numa altura de dois metros. O profissional ficava debaixo do instrumento e a base do mesmo era puxada para baixo e encostava na porção mais superior do crânio (Figura 9).



**Figura 9** – Obtenção da estatura.

Massa Corporal: Era conseguida através de uma balança eletrônica. O(A) profissional, com o mínimo de roupa possível (sem jaleco, gorro, máscara, etc., ), somente de calça e camisa, ou vestido e sem sapato, esperava zerar o quadro demonstrativo presente na balança e subia na mesma, ficando o mais imóvel possível, até esperar o resultado. Em caso de dúvidas, repetia -se o procedimento (Figura 10).



**Figura 10** – Obtenção da massa corporal.



Índice de Massa Corporal: fora obtido, através da divisão do resultado da massa corporal em Kg, pelo valor da estatura em metros quadrados.

Os resultados posteriormente, foram comparados, com os padrões estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 1990). Os critérios são, quanto ao Índice de Massa Corporal:

- IMC < 16 - DEC III;
- IMC 16-17 - DECII;
- IMC 17 - 18,4 - DECI;
- IMC 18,5 a 25 - ADEQUADO;
- IMC 25 A 30 - OBESIDADE NÍVEL I (SOBREPESO);
- IMC 30 A 39,9 - OBESIDADE DE NÍVEL II;
- IMC-> 40 - OBESIDADE MÓRBIDA

2º - A segunda parte da entrevista, compreendia as questões de localização do consultório e as instalações da sala clínica. Eram feitas algumas perguntas ao profissional e algumas tomadas de medidas da sala clínica (Posto de Trabalho) (Figura 11).



**Figura 11** – Sala Clínica (Posto de Trabalho).

Quanto à Localização: perguntava-se se o imóvel era próprio ou alugado, número de peças do consultório, tamanho da sala clínica, condições da sala clínica, princípios de escolha de montagem e concepção do espaço.

Quanto às instalações da sala clínica: - partiu-se dos padrões estabelecidos pela ISO/FDI, que preconiza, como área mínima e ideal para se dispor os elementos dentro do círculos funcionais do trabalho, 9m<sup>2</sup>; ou seja, 3m de largura por 3m de comprimento. Realizava-se as medidas sempre pelos espaços internos, de parede a parede, pelo chão. Media-se a largura, o comprimento e quatro distâncias que serão apresentadas a seguir, com o objetivo de estabelecer-se o lay-out da sala clínica dos profissionais (Figura 12).



**Figura 12** – Largura e comprimento da sala clínica.

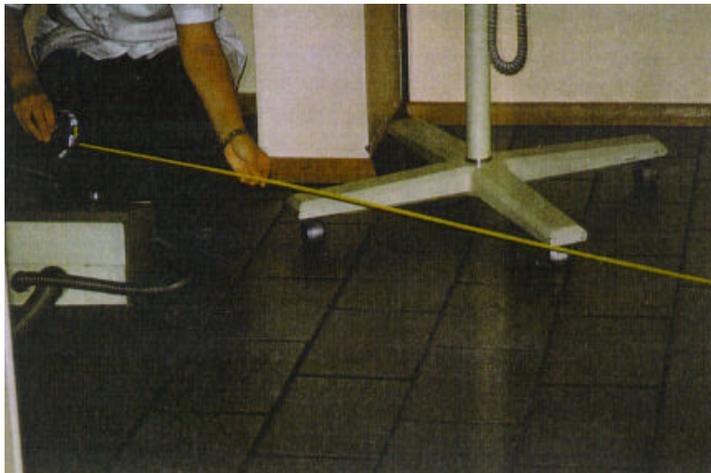
Os dados, na medida em que iam sendo obtidos, eram passados para um papel milimetrado, no instrumento de coleta de dados, a fim de obter-se um esboço da disposição da cadeira, bancada, da janela e porta de entrada. O ponto principal de referência era a cadeira, uma vez que é a partir da mesma que o trabalho propriamente dito se organiza. Esta era colocada na posição mais deitada possível; para a maioria dos casos isto significou a posição supina; somente naquelas onde estavam programadas para não deitarem, é que deixava-se da maneira mais inclinada(encosto) possível. Estabelecia-se a partir daí, quatro medidas, sempre perpendiculares à cadeira: 1ª - Extremidade do Cabeçote(cabeça do paciente) até o objeto imóvel - bancada e/ou parede - se o profissional trabalhasse com mesa auxiliar móvel conservava-se o critério, ou seja, media-se até a bancada e/ou parede (Figura 13).



**Figura 13** – Cabeça – bancada e/ou parede.



2<sup>a</sup> - Extremidade do Assento (pé do paciente) ao objeto imóvel - bancada e/ou parede (Figura 14).



**Figura 14** – Pé – bancada e/ou parede.

3<sup>a</sup> - Lateral onde estava a Cuspideira à bancada e/ou parede - aqui nesta medida tomava-se como ponto de referência, o ponto mais largo da cadeira, neste lado (normalmente, o ponto de encontro entre o assento e o encosto e media-se a partir do lado externo do apoio de braço e não da cuspideira (Figura 15).



**Figura 15** – Cuspideira – bancada e/ou parede.

4<sup>a</sup> - Lateral oposta a anterior (lado do operador) à bancada e/ou parede (Figura 16).



**Figura 16** – Lado operador – bancada e/ou parede.

Esperava-se verificar desta forma qual a área realmente útil, que viria a ser a área de circulação da equipe, para falar-se se o acesso e dispensa do paciente, eram adequados. Com relação ao segmento compreendido entre a cadeira, no lado da cuspideira à bancada e/ou parede, se era o suficiente para que o pessoal auxiliar trabalhasse na posição de 3 ou 5 horas (sentado). Para efeito de aproximação dos dados, dividiu-se os segmentos nos intervalos de: Menos de 0,50m/ 0,60 a 0,90m/ 1 a 1,50m/ 1,60 a 1,90m/ 2 a 2,50m/ 2,60 a 2,90m/ 3m ou mais.

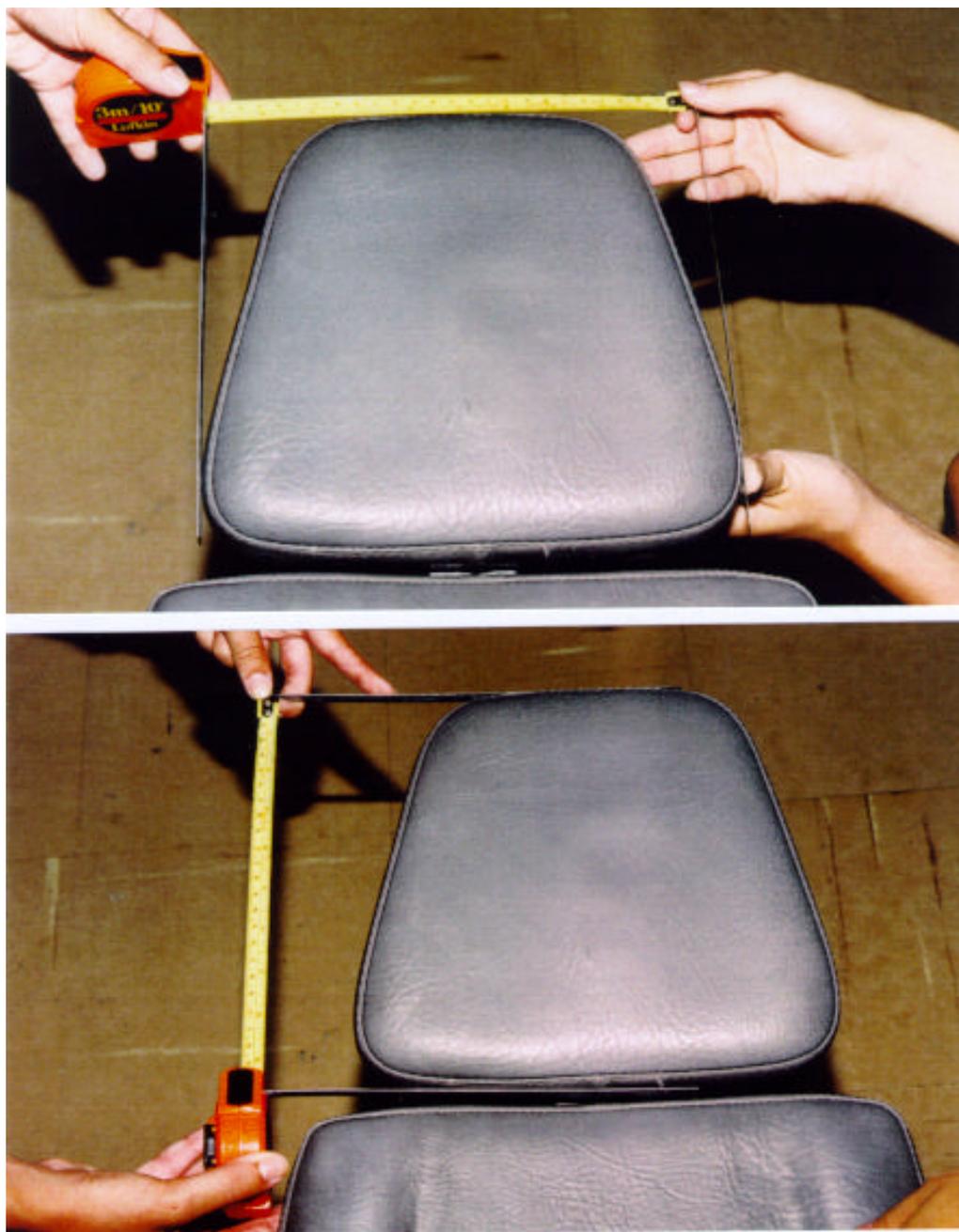
Para efeito de arredondamento, os números quebrados de 0(zero) a 0,5(zero vírgula cinco), voltavam para o inteiro menor; ex. 56,5cm= 56cm. Os números que ficavam entre

0,6(zero vírgula seis) e 0,9(zero vírgula nove), subiam para compor o inteiro maior; ex. 56,6cm=57cm.

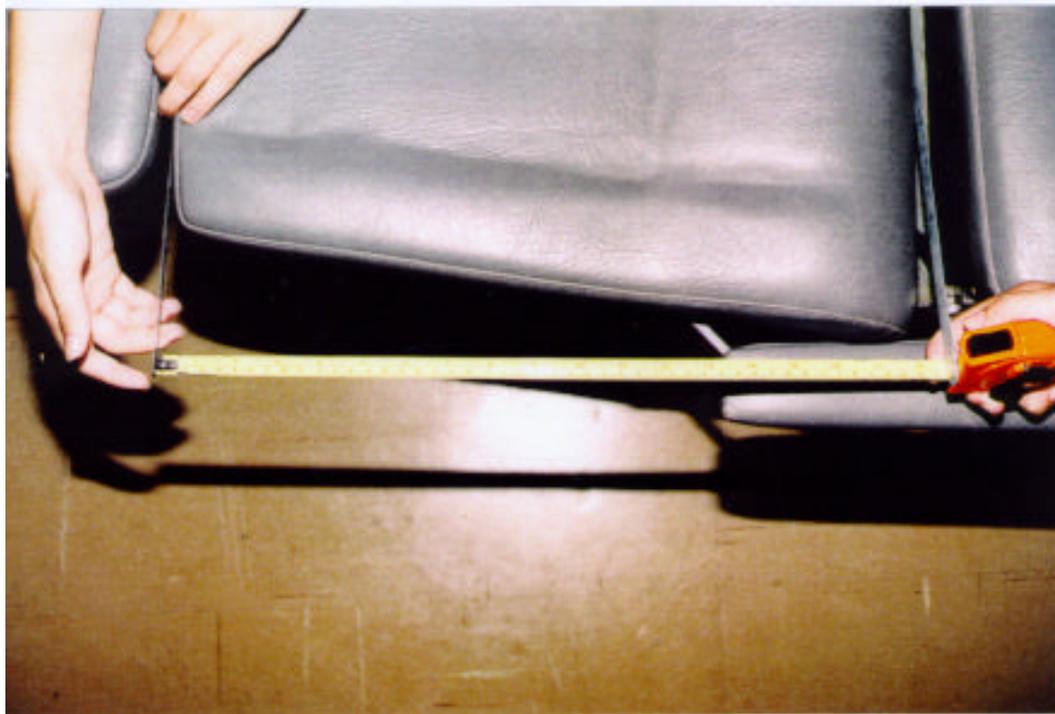
No quesito acesso do paciente, estabeleceu-se os critérios: Fácil, Difícil ou Confuso. Considerava-se Fácil, quando havia um espaço suficiente para que o paciente entrasse e saísse, sem cruzar áreas do consultório ( mínimo de um metro para a passagem); Difícil, quando além do cruzamento de área, ainda se fazia necessário que um dos membros da equipe saísse do lugar, caso estivesse sentado; e, Confuso, quando não havia cruzamento de área, mas em função do pouco espaço, havia a necessidade de deslocamento de um dos membros da equipe de trabalho. Neste momento da entrevista também se observava o número de pias da sala clínica, bem como o acionamento das torneiras. E também a presença de janelas e portas.

Ao profissional era perguntado qual o princípio de eleição que fora observado na disposição dos elementos de trabalho e quanto ao espaço do consultório como um todo, se havia existido alguma orientação profissional.

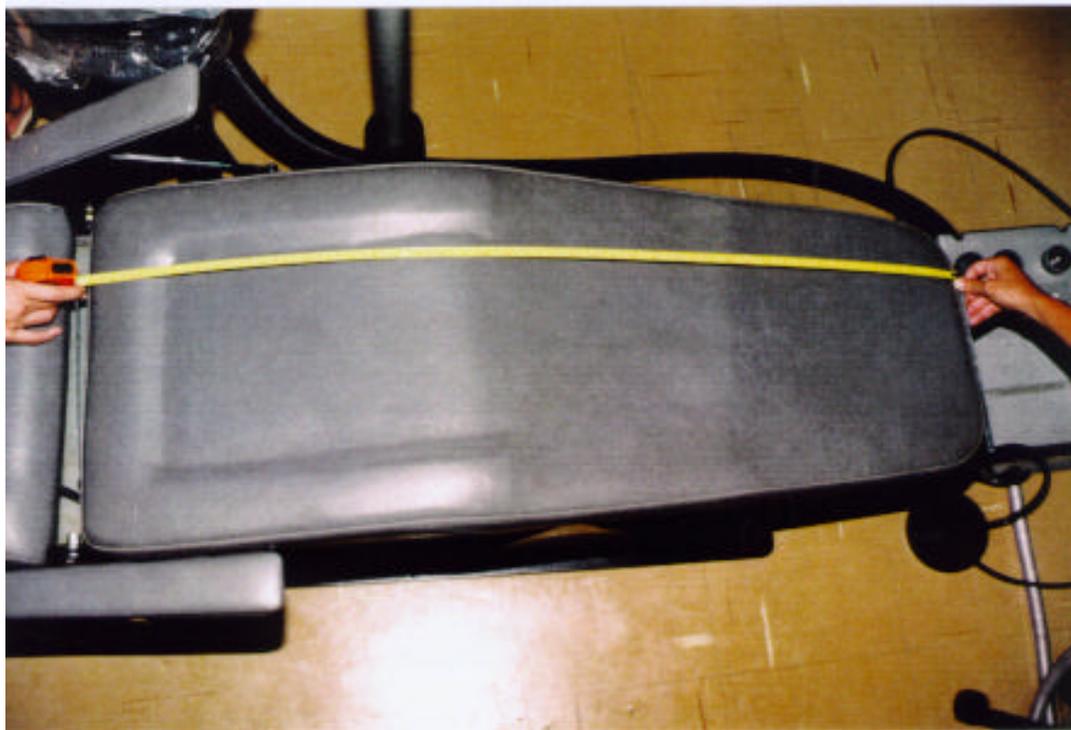
Quanto aos Elementos: da cadeira odontológica, mediu-se os três segmentos: encosto de cabeça, encosto e assento. Foram medidos: a largura e o comprimento de cada parte (Figuras 17, 18 e 19, respectivamente). Levou-se em consideração, sempre o segmento mais largo, visualmente, de cada parte. E a cadeira estava sempre deitada o mais possível.



**Figura 17** – Encosto de Cabeça – Largura e Comprimento.



**Figura 18** – Encosto – Largura e Comprimento.



**Figura 19** – Assento – Largura e Comprimento.

3º - Neste momento da entrevista, procurava-se avaliar o profissional durante o atendimento ao paciente. Fazia-se uma observação, quanto: às posições de trabalho de toda a equipe de trabalho, o modo do profissional sentar-se no mocho, a presença de desigualdade de ombros, o conceito básico utilizado, utilização de mesa auxiliar, bem como o posicionamento da mesma, e a utilização de equipamentos de proteção individual tanto pelo operador, quanto pela auxiliar.

Em alguns casos, durante esta parte da entrevista, o profissional estava sem o paciente. Quando o profissional considerava possível ou concordava, em alguns casos, agendava-se um outro horário para a observação. Caso contrário, criava-se uma situação de simulação de um atendimento com o pessoal auxiliar, ou pessoas próximas ao local. Para efeito de padronização desta situação, solicitava-se ao profissional, que se pusesse em posição, inclusive com instrumentos e preparado, para realizar uma anestesia no dente 13 (canino superior direito) e aí então, passava-se às observações.

Neste momento da entrevista, dois profissionais, alegando questões éticas, de violação de intimidade aos pacientes, não permitiram a avaliação. Algumas respostas foram obtidas então, de forma verbal ou outras ficaram sem a resposta.

Na questão da desigualdade de ombros, fazia-se apenas uma observação visual, a partir de uma vista posterior do profissional.

O tempo médio das entrevistas, compreendendo todas as partes, girava em torno de 45 a 60 minutos e foram realizadas no período de junho a dezembro de 1998.

### **Material e Instrumental Utilizados**

1º - Balança Eletrônica da Marca Filizola, Modelo ID - 1500, com capacidade máxima de 150kg e capacidade mínima de 2,5kg, para pesar a massa corporal.

Este Instrumento foi cedido pelo Departamento de Educação Física do Programa de Mestrado em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina (Figura 20).



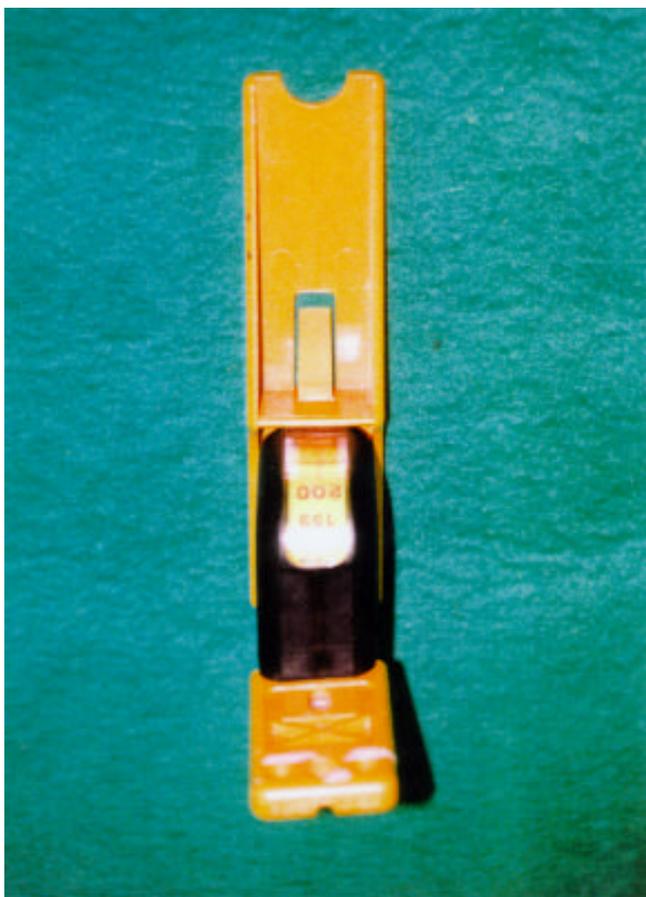
**Figura 20** – Balança eletrônica.

2° - Instrumento para medir a estatura - Chamado Inter 16 -Depose France, nº191 (Figura 21). Consta de um corpo principal, contendo duas extremidades, formando entre estas ângulo de 90°.

No interior do corpo do instrumento, existe uma fita metálica milimetrada enrolada, que vai se desenrolando a medida em que vai se puxando para ajustar o instrumento previamente às medições, e um demonstrador de medida.

A extremidade superior, consta de uma placa retangular com a ponta da fita milimetrada, embutida em seu interior. Esta placa é fixada na parede com fita crepe, a uma altura de dois metros do chão, previamente à tomada das medidas.

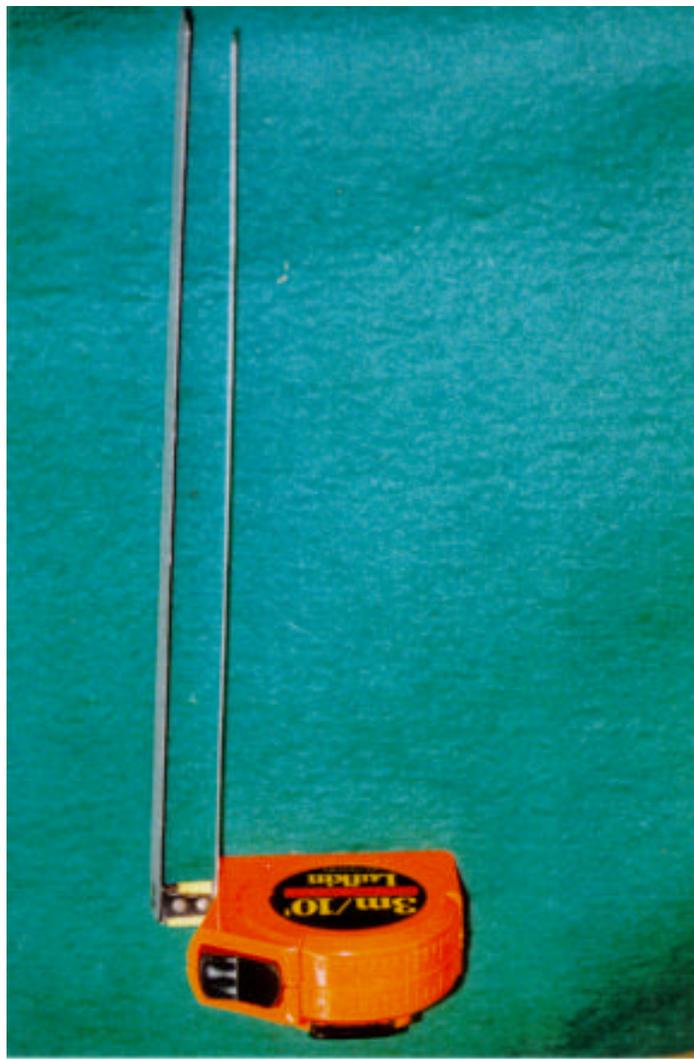
E a extremidade inferior, consta de uma base de superfície plana, que se apoia na porção superior craniana do indivíduo, que está sendo medido.



**Figura 21** – Inter 16.

3° - Uma trena da Marca Lufkin, 3m/10', 3mx13mm 10'x1/2. Neste instrumento, foram adaptadas e soldadas, duas hastes de alumínio, de modo que ficassem paralelas entre si e ambas formando ângulo de 90° com a superfície da fita, que continha as marcações.

Uma haste estava fixada no corpo da trena e a outra na ponta, onde havia a marca do ponto 0(zero), de tal maneira, que se encostava uma haste numa extremidade e a outra ponta na outra extremidade do segmento corporal a ser medido (Figura 22).



**Figura 22** – Trena com hastes adaptadas.

4° - Uma trena de Marca Unitron, Modelo Top-Long, 5M-16FT, com a capacidade de medir até 5m, utilizada na medição da Sala Clínica e das principais distâncias entre a Cadeira e as Bancadas e/ou Paredes (Figura 23).



**Figura 23** – Trena comum.

5° - O instrumento de coleta de dados (Fichas) com as questões e os devidos espaços para serem anotadas as respostas; (Anexo 1)

6º - Canetas para as anotações das respostas.

## CAPÍTULO IV

### APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir, os resultados da pesquisa serão apresentados e discutidos da seguinte maneira: Primeiramente serão apresentados e discutidos os dados especificamente relacionados com o profissional, tais como: sexo, idade, dados antropométricos, mão dominante, tempo de profissão, jornada de trabalho, forma de trabalho, especialidade, número de empregos, se considera a profissão desgastante, se sente-se isolado profissionalmente, prática de atividade física, possui ou não sintomatologia dolorosa, desigualdade de ombros, dificuldade de adaptação a algum elemento do consultório, posições de trabalho, posição de sentar-se ao mocho, posição do paciente, conceito básico utilizado, utilização de mesa auxiliar e utilização de equipamentos de proteção individual.

Em segundo lugar serão apresentados e discutidos os dados relacionados ao pessoal auxiliar, como: se o profissional o possui ou não e quais as razões, número, sexo, jornada de trabalho, formação geral, formação específica, funções desempenhadas, posição de trabalho, posição de trabalho do auxiliar relacionada com o tempo de profissão do profissional, posição de trabalho do auxiliar relacionada com o espaço físico da cadeira odontológica - no lado da cuspeira - à parede e/ou bancada.

Em terceiro e último lugar serão apresentados e tratados os dados relativos às questões de localização e instalação do consultório, tais como: consultório localizado no centro ou bairro, imóvel alugado ou próprio, número de peças do consultório, tamanho da sala clínica, presença de pias no consultório, acionamento das torneiras, questões de lay-out da sala clínica, acesso do paciente, lay-out da sala clínica - mais encontrado, princípios de escolha de montagem e de que maneira aproveitou o espaço.

De um modo geral, as variáveis que serão apresentadas e discutidas, principalmente as que se referem ao profissional e ao pessoal auxiliar, serão comparadas ora com o sexo e o tempo de profissão, ora só com o sexo ou só com o tempo de profissão.

## QUANTO AO PROFISSIONAL

Conforme falou-se inicialmente nesta primeira parte da apresentação e discussão dos resultados, serão apresentados os dados relativos ao profissional.

### Sexo

Dos 89 profissionais pesquisados: 54(61%) eram do sexo masculino, enquanto que 35(39%) eram do sexo feminino. Convém lembrar que a amostra foi aleatória e acidental.

Os resultados encontrados estão de acordo com PINTO (1993) quando fala dos profissionais inscritos nos CROs do Brasil, que haviam 101.880 Cirurgiões-dentistas inscritos nos Conselhos Regionais de Odontologia em 1989. A acentuada tendência à maior presença de mulheres na profissão resultou em que 42,9% do contingente total fosse do sexo feminino, com destaques para o estado da Paraíba, onde sua representatividade alcançava 66% e para Santa Catarina onde essa proporção se limitava a 31,9%.

CAETANO (1993) num trabalho que traçava o perfil dos profissionais de todo o Estado de Santa Catarina, concluiu que 67% dos profissionais são do sexo masculino, também aproximando-se dos resultados desta pesquisa quanto à porcentagem dos profissionais do sexo masculino.

Nota-se, um franco crescimento da população feminina em algumas profissões, constituindo-se no denominado fenômeno da “Sexualização ou Feminização das ocupações”. Na odontologia, como não poderia ser diferente, a presença feminina intensificou-se nas duas últimas décadas.

Na odontologia catarinense, mais especificamente na odontologia de Itajaí, percebe-se esta evolução principalmente nestas últimas duas décadas.

Anteriormente à entrevista realizada com os profissionais, avaliou-se as inscrições dos mesmos no Conselho Regional de Odontologia para a cidade de Itajaí, a partir do cadastro fornecido pelo CRO. Constatou-se que dos 162 nomes presentes na lista, o primeiro profissional a concluir o curso de odontologia o fez no ano de 1951 e os mais recentes o fizeram

no ano de 1997. A tabela 1 apresenta os dados a respeito do período de conclusão, segundo o sexo e o número de profissionais.

**Tabela 1 - Profissionais de Itajaí - período de conclusão do curso de Odontologia.**

PERÍODO DE CONCLUSÃO	SEXO	SEXO FEMININO
	MASCULINO (N)	(N)
1950-59	6	0
1960-69	4	0
1970-79	14	7
1980-89	34	19
1990-98	34	44
TOTAL	92	70

Fonte: Conselho Regional de Odontologia.

Pode-se dizer que somente a partir da década de 70 é que observa-se a presença do profissional do sexo feminino na cidade de Itajaí. Sobretudo na década de 90 é que essa presença torna-se mais significativa.

### **Idade**

Quando cruzou-se o sexo com a idade dos profissionais da amostra, obteve-se os resultados dispostos na tabela 2, a seguir:

**Tabela 2 - Distribuição dos profissionais por sexo e idade.**

FAIXA ETÁRIA (anos)	SEXO MASC. (N)	SEXO FEM. (N)	TOTAL (N)
20-24	6	8	14
25-29	13	11	24
30-34	7	4	11
35-39	9	6	15
40-44	8	2	10
45-49	4	1	5
50-54	4	3	7
65-70	2	0	2
mais de 70	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>35</b>	<b>89</b>

A maioria dos profissionais do sexo feminino está distribuída na categoria de 25 a 29 anos. Quando considerou-se várias categorias juntas, pode-se dizer que a maioria das profissionais do sexo feminino possui até 39 anos, confirmando o que havia sido apresentado anteriormente quanto ao crescimento, nas últimas décadas, das mulheres na odontologia. Nas faixas etárias acima de 55 anos de idade não configura nenhum profissional do sexo feminino.

No total geral dos profissionais, a maioria está dentro da faixa etária de 25 a 29 anos. Considerando-se apenas duas grandes divisões das categorias estabelecidas como: de 20 a 44 anos e de 45 a mais de 70 anos, pode-se dizer que a maior parte dos profissionais da cidade de Itajaí, tem até 44 anos de idade.

MONDINI & BASCHUNG (1998) numa pesquisa realizada com odontólogas do Estado de Santa Catarina, obtiveram que, até julho de 1996, estavam cadastrados no CRO-SC, 3731 cirurgiões-dentistas como ativos. De outubro de 1967 até 1985 foram cadastrados 1387 profissionais, dos quais 28,60% mulheres. Até o mês de julho de 1996, a participação feminina passou para 37,49%. No período de 1985 até julho de 1996 do total de cirurgiões-dentistas

cadastrados, 42,7% são mulheres e 57,3% homens. O aumento bruto feminino foi de 252,4% e o masculino 135,55% no mesmo período. Como citou LABRA(1989), vem ocorrendo uma feminização no setor de saúde, que pode ser observado inclusive na área odontológica.

Um trabalho realizado na UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (1997) sobre o perfil sócio-econômico do aluno da UNIVALI revelou que na Faculdade de Odontologia do Vale do Itajaí(FAOVI), 53,31% dos estudantes matriculados são do sexo feminino. Essa mesma pesquisa realizada novamente em 1998 apresentou praticamente os mesmos dados: 53% dos estudantes do curso de odontologia são do sexo feminino, enquanto que 47% do sexo masculino.

CARVALHO et al. (1997) num trabalho realizado na cidade de São Paulo que contou com a participação de três escolas de Odontologia, concluíram que na divisão por sexo dos acadêmicos, 64,2% eram mulheres. A predominância do sexo feminino supera um pouco os dados da alta Noroeste, que estão compatíveis com a tendência de feminização da clientela dos cursos ligados às áreas de ciências biológicas e da saúde, porém, superando o curso de medicina.

Nesse âmbito mais geral, podem ser apontados alguns traços que são comuns no cenário histórico dos países, que experimentaram expressivo desenvolvimento sócio-econômico ao longo deste século: crescimento das ocupações nos setores de indústria de transformação, nas atividades burocráticas e de prestação de serviços, com declínio da ocupação em atividades agrícolas e incremento da participação feminina no mercado de trabalho (CAETANO, 1993).

É interessante ressaltar que, possivelmente em função desse aumento do trabalho feminino na odontologia, pode, ao longo dos anos, modificar o perfil da odontologia mundial, uma vez que inicialmente a profissão, por ser exercida somente por homens, era a estes destinada e adaptada, em termos de equipamentos e elementos do consultório.

COSTA et al. (1992) numa pesquisa realizada na Grande São Paulo, falam que os procedimentos executados podem modificar-se em função da feminização. O crescimento do número de profissionais do sexo feminino na amostra foi vertiginoso, chegando a representar quase metade dos retornos dos formados no quinquênio 81-85, quando comparado com os modestos 20% dos que concluíram dez anos antes. Se esta tendência se generalizar na classe, é possível que a Odontologia sofra profundas mudanças, uma vez que, sob vários aspectos, o

comportamento profissional diverge substancialmente segundo o sexo. Assim, por exemplo, tendo em conta a predominância relativa entre procedimentos clínicos, esta tendência poderia significar uma diminuição gradativa do número de profissionais que fazem prótese já que, na ordenação das dentistas, esta disciplina foi preterida em relação à endodontia e odontopediatria.

### **Dados Antropométricos**

Os dados antropométricos do profissional, que serão apresentados a seguir na tabela 3, referem-se a: Estatura, Massa Corporal e Índice de Massa Corporal. Foram obtidos através dos procedimentos explicados anteriormente na metodologia e dos instrumentos específicos, também descritos anteriormente nos materiais utilizados na pesquisa (Fotos - Anexo 2).

O índice de massa corporal foi estabelecido a partir da WORLD HEALTH ORGANIZATION(WHO) (1990). Os resultados estão distribuídos de acordo com sexo e a faixa etária dos profissionais.



**Tabela 3 - Estatura(E), Massa Corporal(MC) e Índice de Massa Corporal(IMC).**

FAIXA ETÁRIA	(E)		(MC)				(IMC)	
	m		Kg				Kg/m <sup>2</sup>	
	SEXO MASC.	SEXO FEM.	SEXO MASC.	SEXO FEM.	SEXO MASC.	SEXO FEM.		
20-24	1,77 ±0,05	1,66 ±0,06	83,70 ±10,14	59,63 ±8,65	26,48 ±2,81	21,38 ±2,45		
25-29	1,73 ±0,08	1,60 ±0,04	80,41 ±15,61	61,27 ±11,43	26,71 ±5,30	23,76 ±4,92		
30-34	1,73 ±0,03	1,62 ±0,08	77,80 ±11,35	62,27 ±8,05	25,95 ±4,02	23,96 ±4,51		
35-39	1,75 ±0,08	1,63 ±0,08	85,02 ±16,28	61,76 ±9,46	27,27 ±3,18	22,85 ±2,05		
40-44	1,75 ±0,04	1,60 ±0,01	88,17 ±10,29	61,55 ±6,15	28,56 ±3,94	23,79 ±2,07		
45-49	1,71 ±0,10	1,55 ±0,00	79,42 ±12,80	73,70 ±0,00	26,75 ±1,41	30,67 ±0,00		
50-54	1,71 ±0,08	1,55 ±0,08	72,17 ±6,70	60,46 ±12,19	24,63 ±3,73	25,09 ±4,54		
66-70	1,62 ±0,01		61,95 ±5,55		23,42 ±1,67			
mais de +70	1,69 ±0,00		77,40 ±0,00		25,41 ±0,76			
MÉD.GERAL	1,72 ±0,04	1,60 ±0,04	78,45 ±7,38	62,52 ±4,57	26,13 ±1,42	24,5 ±2,73		

\* Valores apresentados são: média e respectivo desvio padrão.



MAFRA & ANDERLE (1999) num estudo realizado com 194 acadêmicos de odontologia da Faculdade de Odontologia do Vale do Itajaí da cidade de Itajaí(SC), cuja faixa etária média dos acadêmicos era de 20,87 anos obtiveram como média geral de estatura - 1,79m para os acadêmicos do sexo masculino e 1,65m para os acadêmicos do sexo feminino. E quanto à massa corporal, obtiveram - 74,59kg para o sexo masculino e 57,20kg para o sexo feminino.

MEDEIROS (1971) numa pesquisa junto a estudantes de odontologia de três Escolas de Odontologia do interior do Estado de São Paulo, numa amostra com 148 mulheres e 235 homens de 18 a 38 anos de idade, obteve como média geral de massa corporal 59,70kg para os acadêmicos do sexo masculino e 54,70kg para os do sexo feminino

Analisando-se a tabela 3, pode-se dizer que quanto ao índice de massa corporal, as profissionais do sexo feminino estão dentro do padrão considerado adequado pela Organização Mundial de Saúde, que estabelece que o ideal é de 18 a 25Kg/m<sup>2</sup> para todos os indivíduos, independente do sexo.

Quanto aos homens, pode-se dizer que estão no limite superior do valor desejado segundo a Organização Mundial de Saúde, indicando já uma certa tendência à obesidade.

SHEPHARD (1994) citado por GUIMARÃES & PIRES (1996) em relatos sobre os aspectos relacionados com o envelhecimento conclui que: 1º - nos rapazes ocorre um aumento na porcentagem de gordura corporal, a um nível de 15 a 20% por volta de 20 a 30 anos; 2º - na meia idade (40 a 49 anos) é comum um acúmulo de 5 a 10kg de gordura, elevando o percentual de gordura para 25 a 30%; 3º - a massa corporal volta a declinar no final da década da vida ativa (55 a 65 anos), porém esse declínio é devido a uma maior perda de massa magra do que a gordura corporal. E que, quanto o envelhecimento da mulher, é característico um percentual de gordura em torno de 20 a 25% na adolescência e idade adulta jovem; após a menopausa ocorre um acúmulo no tecido adiposo a nível de 30 a 35% de gordura.

### Mão Dominante

No geral, 89% dos profissionais são destros; 10% são canhotos; e, 1% ambidestros.

Dos profissionais do sexo masculino - 85,19% utilizam a mão direita como dominante durante o trabalho; 12,97% utilizam a mão esquerda; enquanto que apenas 1,84% considera-se ambidestro utilizando ora uma mão, ora a outra dependendo da situação.

Dos profissionais do sexo feminino - 94,27% utilizam a mão direita como mão dominante durante o trabalho, e apenas 5,73% utilizam a mão esquerda como preferencial.

### Tempo de Profissão

Avaliando-se o tempo de profissão, obteve-se os resultados dispostos na tabela 4, a seguir:

**Tabela 4 - Profissionais distribuídos pelo tempo de profissão.**

ANOS	SEXO MASC. (%)	SEXO FEM. (%)	TOTAL (%)
0-5	23,54	16,80	40,34
6-10	4,92	8,94	13,86
11-15	12,32	4,47	16,79
16-20	8,94	4,42	13,36
21-25	3,37	1,10	4,47
26-30	4,50	3,34	7,84
mais de 40	3,34	0,0	3,34
TOTAL	60,93	39,07	100,00

Deste panorama, pode-se perceber que nos últimos quinze anos houve um crescimento bastante grande do número de profissionais de odontologia na cidade de Itajaí.

Pode-se arriscar dizer que, entre tantos outros fatores que justificam o estabelecimento de um consultório numa cidade, tais como: clima, fatores econômicos e sociais, qualidade de vida, etc., que o número de cursos de odontologia que tem aumentado em todo o país, inclusive em Santa Catarina favorece em muito este crescimento no número de profissionais que normalmente aglomeram-se em algumas cidades.

Observando-se os dados fornecidos pelo CRO, constata-se que o Curso de Odontologia da cidade de Itajaí, é responsável pela formação de muitos dos profissionais da amostra desta pesquisa, dos que tem de 0 a 5 anos de profissão.

### **Jornada de Trabalho/Sexo**

Quando comparou-se Jornada de Trabalho com Sexo, obtive-se os seguintes resultados:

**Tabela 5 - Jornada de trabalho.**

HORAS/DIA	SEXO MASC. (%)	SEXO FEM.(%)	TOTAL(%)
menos de 8	12,50	10,09	22,59
em torno de 8	25,85	11,19	37,04
de 9 a 12	17,99	15,59	33,58
mais de 12	4,59	2,20	6,79
<b>TOTAL</b>	<b>60,93</b>	<b>39,07</b>	<b>100,00</b>

Os dados da tabela 5, aproximam-se dos citados por MONDINI & BASCHUNG (1998) quando, avaliando profissionais do sexo feminino do Estado de Santa Catarina, concluíram que 35,15% das cirurgiãs-dentistas trabalham em três períodos (manhã, tarde e noite), e a maioria (57%), desenvolve tais atividades em dois empregos distintos, acumulando tarefas.

### Forma de Trabalho

Quanto à forma de trabalho, obteve-se que 50,56% dos profissionais trabalham sozinhos, enquanto que os outros 49,44%, trabalham com outros profissionais no mesmo espaço físico ( não necessariamente ocupando a mesma sala clínica).

Quando se buscou a natureza dessas equipes, constatou-se, em 65% dos casos, tratar-se de equipes multiprofissionais.

No entanto, buscando-se uma divisão por sexo dos profissionais, obteve-se uma diferença em relação ao geral, conforme mostra a tabela 6, a seguir.

**Tabela 6 - Forma de Trabalho.**

FORMA DE TRABALHO	SEXO MASC. (%)	SEXO FEM. (%)
SOZINHO	48,14	54,28
EQUIPE	51,86	45,72
TOTAL	100,00	100,00

Quando comparou-se a forma de trabalho com o tempo de profissão, obteve-se que, dos profissionais do sexo masculino de 0 a 20 anos de profissão, o trabalho em equipe predomina. Dos profissionais de 21 a 40 ou mais anos de profissão, 60% trabalham sozinhos e 40% trabalham em equipe. É importante dizer que estas últimas categorias de tempo de profissão são constituídas por apenas 10 profissionais.

Quanto às mulheres tem-se que o trabalho sozinho predomina nas profissionais de 0 a 20 anos de profissão, embora a diferença entre o trabalho sozinho e o trabalho em equipe, seja muito pequena nestas categorias, uma vez que, 16 profissionais trabalham sozinhas e 15 em equipe. Das outras duas categorias, de 21 a 30 anos de profissão, 3 profissionais trabalham sozinhas, enquanto 1 trabalha em equipe.

De um modo geral pode-se dizer que os homens trabalham mais em equipes do que as mulheres, embora o número de profissionais que trabalham em equipe seja bastante significativo em ambos os sexos e nas diversas categorias de tempo de profissão.

BARROS (1993) fala que o trabalho associado a outros profissionais, apresenta uma série de requisitos a curto e médio prazo. Assim é que o ideal inicialmente é uma boa clientela, para que os custos operacionais se paguem facilmente; um espírito harmônico entre os sócios, boa orientação legal e muito cuidado para que com o aumento de trabalho não caia a qualidade. Como vantagens destaca-se, o uso de melhor material a partir da formação de capital, facilidade de obtenção de créditos e financiamentos bancários e maior possibilidade de convênio com empresas. Entretanto, como desvantagens, o autor fala da vinculação do profissional, prendendo-o demais ao negócio dificultando a saída da sociedade, caso se faça necessário, e o profissional não é projetado, pois quem aparece é a empresa ou o chefe da equipe.

### **Especialidade**

Quanto a formação do profissional, obteve-se que 59% da amostra são clínicos gerais, enquanto os outros 41% são especialistas.

Comparados estes dados com o início do trabalho, onde foi apresentado um quadro cedido pelo CRO, quanto à inscrições de especialidades para cidade de Itajaí, constata-se um número bem maior de especialistas. Trata-se de profissionais que não registram suas especialidades, provavelmente, porque não executam somente os procedimentos específicos de cada especialidade, mas realizam também procedimentos de outras áreas e por isso não registram suas especialidades. Ou talvez por questões financeiras, que significam mais uma honeração. No entanto, é sabido, que todo o profissional que anuncia sua especialidade a seus clientes, tem obrigação legal pelo Conselho Federal de Odontologia, de registrá-la.

E quanto às especialidades, constata-se que, em ordem decrescente de números de profissionais: 19% dos especialistas são endodontistas, 17% são ortodontistas e 14% são periodontistas. Os outros 50% dos profissionais estão distribuídos nas outras especialidades em menores números em cada uma.

É importante salientar que considerou-se na pesquisa, apenas os profissionais com título de especialista, especificamente, e cuja especialidade já houvesse sido concluída.

PORTO & CASTRO (1987) falam que a partir da época em que o Conselho Federal de Odontologia regulamentou as especialidades, exigindo que só pudesse se anunciar como especialista aquele que realmente possuísse tal título, houve uma proliferação de cursos de especialização, fazendo com que muitos profissionais os procurassem, tanto para aperfeiçoar seus conhecimentos, como para exercer efetivamente uma especialidade. Atualmente, quase toda cidade que conta com cerca de vinte profissionais, possui um odontopediatra, um endodontista e um ortodontista, que são as especialidades realmente exercidas de maneira efetiva, pois, nas outras, geralmente os especialistas exercem clínica geral paralela, ou complementam sua manutenção com empregos.

Os dados encontrados quanto à especialidade com maior número de profissionais - endodontia -, vão de encontro aos achados por CAETANO (1993) quando refere-se às especialidades no Estado de Santa Catarina - dos 182 CDs especialistas (20,63% do total), 74,7% são homens. E as especialidades mais encontradas na amostra são pela ordem: Endodontia (16,48%), Odontopediatria (14,84%) , Radiologia (13,73%).

### **Quanto a Empregos**

Falando de consultório odontológico unicamente, a longo prazo, esta é ainda a maneira mais usada de exercer a odontologia no Brasil. A grande maioria dos nossos profissionais gostaria de se dedicar exclusivamente ao seu consultório e aos seus pacientes conquistando-os bravamente, um a um. É realmente a maneira ideal de se exercer a profissão porque não se fica amarrado a um emprego ou a um tipo determinado de pacientes, como os de convênio ou credenciamentos (BARROS, 1993).

No entanto, esta realidade parece estar cada vez mais distante da desejada.

COSTA et al. (1992) num trabalho realizado com dentistas na Grande São Paulo, quanto à realização profissional, conclui que: neste mesmo sentido é de bom alvitre enfatizar aqui que, muito embora quase 9 em cada 10 dos dentistas pesquisados tivessem consultório próprio, mais de 30% destes era também empregado em tempo parcial. Se esta amostra puder ser

tomada como exemplo e ela revela que, por exemplo, 40% dos entrevistados dependem de um vínculo empregatício para sua sobrevivência profissional, esta classe não pode ser tida como elitista ou sofisticada, mas, certamente o oposto.

Para os profissionais de Itajaí, concluiu-se que dos 89 profissionais entrevistados 53,9% possuem emprego além do consultório particular, enquanto que 46,1% trabalham somente nos seus consultórios.

O número e o local de emprego dos 53,9% que o possuem estão dispostos na tabela 7. Quanto às opções de empregos no que diz respeito ao local havia nas alternativas: sindicato, prefeitura, empresas governamentais ou privadas, universidade e várias combinações entre elas, tais como prefeituras de cidades diferentes, ou prefeitura e sindicato ou ainda prefeitura e universidade. Na tabela 7, os dados estão distribuídos conforme o sexo do profissional.

**Tabela 7 - Número e local de emprego.**

(n)	LOCAL DO EMPREGO	SEXO MASC. (%)	SEXO FEM. (%)	TOTAL (%)
1	P	54,17	27,08	81,25
2	2 P	12,50	4,17	16,67
3	2 P e S	0,0	2,08	2,08
	TOTAL	66,67	33,33	100,00

(n) = número; P = Prefeitura; 2 P = Duas prefeituras, de cidades diferentes; S = Sindicato

É importante salientar que na pesquisa não se procurou saber se os profissionais possuíam outra ocupação além da odontologia.

TABACOF (1975) citado por PINTO (1992) falando de empregos, numa pesquisa bastante abrangente efetuada no Estado da Bahia, encontrou que 45% dos Cirurgiões-dentistas atuavam em tempo parcial em odontologia, sendo que, 14% por falta de emprego, 8% devido a atividades domésticas, 3% pelo seu estado de saúde e 6,5% por conseguirem maiores ganhos em outras atividades, distribuindo-se os demais 13% em diversos motivos.

Estudos têm revelado que a dependência de algum vínculo empregatício atinge 40% dos profissionais na Grande São Paulo e 61,5% na alta Noroeste do Estado de São Paulo. Essa tendência e a conseqüente redefinição do perfil do profissional a ser formado, não têm sido adequadamente consideradas pelas faculdades, para o delineamento do currículo de seus cursos de graduação. Assim, o cirurgião-dentista tem sido formado, quase que exclusivamente, para o exercício profissional como liberal e, muitas vezes, sem uma visão global para atuação como profissional da área da saúde (CARVALHO et al., 1997).

“Quanto à atividade profissional, observou-se uma diferença significativa entre os sexos. As mulheres demonstraram uma forte tendência a se empregarem: metade tem algum vínculo empregatício e 21% não tem qualquer atuação liberal” (COSTA et al., 1992).

### **Considera Profissão Desgastante/Razão**

ECCLES citado por NOGUEIRA (1983) diz que o trabalho odontológico envolve muita tensão, uma vez que o dentista trabalha com o paciente consciente e apreensivo, o que exige uma relação paciente - dentista altamente positiva.

Na tabela 8 estão dispostos os dados, quanto ao profissional considerar ou não a profissão desgastante, e as principais razões do desgaste. Os mesmos estão distribuídos de acordo com o sexo do profissional.

**Tabela 8 - Profissional considera ou não a profissão desgastante e qual a razão.**

CONSIDERA PROFISSÃO DESGASTANTE	SEXO MASC. (%)	SEXO FEM. (%)	TOTAL (%)
SIM	37,08	29,21	66,29
NÃO	23,6	10,11	33,71
TOTAL			100,00
PRINCIPAL RAZÃO			
SOLIDÃO	11,84	3,4	15,24
DESGASTE FÍSICO	10,14	13,55	23,69
DESGASTE EMOCIONAL(RELAÇÃO PROFISSIONAL/PACIENTE)	16,93	10,14	27,07
DESGASTE FÍSICO E EMOCIONAL	6,8	8,5	15,3
MUITA RESPONSABILIDADE	5,1	1,7	6,8
TECNICISMO	0,0	0,0	0,0
INOBSERVÂNCIA DE PRINCÍPIOS ERGONÔMICOS	3,4	3,4	6,8
FALTA DE CONHECIMENTO ERGONÔMICO	0,0	1,7	1,7
SEDENTARISMO	1,7	1,7	3,4
TOTAL	55,91	44,09	100,00

Analisando-se a tabela 8, pode-se dizer que uma das razões de maior porcentagem é o desgaste emocional advindo da relação profissional/paciente, seguido do desgaste físico e da solidão referida por alguns profissionais como “entre quatro paredes”.

No entanto, quando se faz uma avaliação por sexo, tem-se que um número expressivo de profissionais do sexo masculino atribui o desgaste à relação profissional/paciente(emocional), seguido do sentimento de solidão e do desgaste físico. Quanto às mulheres, primeiramente atribuem a principal razão ao desgaste físico, seguido da relação profissional/paciente (emocional) e dos dois ao mesmo tempo.

A relação profissional/paciente, considerada uma das principais razões do desgaste pelos profissionais, torna-se bastante compreensível, uma vez que o paciente, na maioria das vezes, traz para dentro do consultório, não só um problema dentário ou de tecidos adjacentes, mas, como um universo, complexo e único que é, ansiedades, medos e comportamentos, resultantes de histórias pregressas, que podem dificultar em muito a ação do profissional, por conseqüência, entervando o relacionamento.

Quando um paciente entra em um consultório odontológico, pode apresentar diferentes graus de medo ou ansiedade, às vezes, fundamentados em suas experiências anteriores. Cabe ao cirurgião-dentista a responsabilidade de promover as condições básicas para a desejável comunicação, levando-se em conta que cada paciente é uma nova experiência. O Cirurgião-dentista pode contar com a cooperação do paciente, através da confiança, da fé e da esperança que lhe inspira, para juntos trabalharem na solução de um mesmo problema (BARROS, 1991).

Compartilha-se da opinião de TAGLIAVIN et al. (1994) quando considera que uma das principais causas do desgaste é a inobservância de princípios ergonômicos. A carga de atenção dispensada pelo operador em função do produto final, ou seja, a qualidade do trabalho que está sendo realizado, acaba por deixar num plano secundário as preocupações com a postura. Desta forma, adequados trabalhos odontológicos são realizados, porém, um grande número de alterações decorrentes da prática odontológica são provocadas.

E um outro grande fator que pode justificar o fato de a maioria dos profissionais considerar a profissão desgastante, sem dúvida alguma, é a jornada de trabalho.

BARROS (1991) fala que longas horas de trabalho sem intervalo, um prolongamento pela noite adentro e desconsideração ao ritmo de trabalho (como no caso de pessoas com

atividades noturnas e diurnas), influenciam consideravelmente a capacidade de produção. Neste sentido, as pesquisas feitas por Kraepelin e os dados verificados em vários consultórios revelam uma diferença entre a disposição para o trabalho e o desgaste psíquico, condicionado pelas horas de trabalho - a intensidade do trabalho, a precisão, o ânimo e a velocidade diminuem, e o nervosismo, a fadiga, o rendimento precários são resultantes de longas horas de trabalho ininterrupto ou erroneamente distribuído.

A duração da jornada deve ser compatível com o ritmo do corpo. É comum, principalmente no nosso país, que possui uma das maiores jornadas de trabalho do mundo, a exposição prolongada aos movimentos repetitivos. O tempo de exposição ultrapassa a capacidade do corpo humano em se recompor (MENDES, 1997).

Comparando-se os profissionais que consideram a profissão desgastante com a jornada de trabalho e o sexo, constatou-se que (tabela 9):

**Tabela 9 - Profissão desgastante e jornada de trabalho.**

HORAS/DIA	SEXO MASC. (%)	SEXO FEM. (%)	TOTAL (%)
menos de 8	11,86	11,88	23,74
em torno de 8	23,72	10,17	33,89
de 9 a 12	15,25	20,34	35,59
mais de 12	5,08	1,7	6,78
TOTAL	55,91	44,09	100,00

Pode-se dizer que grande parte dos profissionais que considera a profissão desgastante, trabalha de 8 a 12 horas por dia. E que grande parte dos profissionais do sexo feminino, tem uma jornada de trabalho de 9 a 12 horas/dia, enquanto que, a maior porcentagem dos profissionais do sexo masculino tem uma jornada de trabalho em torno de 8 horas/dia.

Quanto aos papéis, é importante salientar que a grande parte das mulheres encontra-se numa situação que preocupa os estudiosos, que é da dupla jornada de trabalho.

A jornada de trabalho feminino, que começa em casa, continua na empresa e termina (quando termina) novamente em casa. Isto é, a jornada de trabalho de uma mulher assalariada normalmente se desdobra em duas ou mais, se estende além da fábrica, do escritório, em função das tarefas domésticas, cuja realização é repetitiva e indispensável. É ainda BARROSO que ressalta que o trabalho doméstico, além de ser repetitivo e estender a jornada de trabalho, apresenta duas características que contribuem para levar muitas mulheres à fadiga crônica e à exaustão física e mental - não tem descanso semanal e nem férias remuneradas. Soma-se a isso o fato de ser uma atividade desvalorizada socialmente, não ajudando, portanto, a elevar a autoestima da trabalhadora (SILVA, 1988).

REGIS & LOPES (1997) num estudo que avaliou sinais de desordens ou trauma acumulativo em odontólogos do Estado de Santa Catarina, no aspecto jornada de trabalho, chegou aos seguintes resultados: na divisão por sexo, 38,7% dos homens trabalham entre 7 e 8 horas, e 22,58% trabalham entre 9 e 10 horas e o número de mais de 10h/d foi insignificante. Das mulheres, 29,41% trabalham entre 7 e 8 horas por dia e 26,48% entre 9 e 10 horas por dia.

Outro fator que pode, em parte, justificar o desgaste da profissão, é a desvalorização financeira a que muitos profissionais se submetem, em função da grande concorrência e da necessidade de sobrevivência.

COSTA et al. (1992) quando avaliaram o grau de satisfação do ponto de vista econômico e a realização do profissional, concluíram que - os resultados indicam um alto percentual de insatisfação financeira(58%), um bom índice de dentistas plenamente realizados (30%), e um número razoável(11%) de desiludidos com a profissão. E, também, que foi significativa a diferença de opiniões entre os sexos - 66% de descontentamento com o contexto econômico para as mulheres, contra 55% para os homens, que ainda apresentavam 34% de plena realização, para somente 22% das dentistas.

O que vê-se normalmente, são os profissionais mais jovens, muitas vezes de portas abertas durante longos períodos que se estendem até altas horas da noite. Não significa, necessariamente, que os mesmos trabalhem o dia inteiro, principalmente em momentos econômicos difíceis como o que vive-se nos dias de hoje. Mas de qualquer forma, como o jovem profissional se propõe a trabalhar até tarde da noite, é preciso que mantenha as portas do

consultório abertas para esperar seu paciente, elevando em muito o número de horas de permanência no ambiente de trabalho.

Acredita-se ser, esta prática, possível somente durante alguns primeiros anos, até que o profissional se estabilize. Após alguns anos, o desgaste físico de longas jornadas de trabalho, já não permite mais tal feito. E muito freqüentemente, chega-se à conclusão de que o paciente motivado e que acredita na importância e na necessidade do tratamento odontológico, consegue se programar para efetuar o tratamento, respeitando e adequando-se aos horários estabelecidos pelo profissional.

É importante lembrar que o paciente que trabalha por conta própria (iniciativa privada - profissional liberal), sendo seu próprio patrão, pode programar seus horários. E por outro lado, quem é empregado, tem direito assegurado por lei, para buscar tratamentos de saúde.

Como resultado de experiência de anos de trabalho, o profissional vai percebendo que o paciente normalmente permanece pouco tempo no consultório odontológico, diferente do profissional que irá permanecer, durante grande parte da sua vida, no ambiente de trabalho.

ALMEIDA (1988) falando de estresse, fadiga e alterações psíquicas destaca entre as causas mais importantes o excesso de trabalho. E continua dizendo que para a sua prevenção é necessário: uma tomada de consciência da etiologia das alterações detectadas e o estabelecimento de horários de trabalho e uma boa organização, além de prática desportiva e higiene alimentar e geral.

### **Isolamento Profissional**

Perguntados se sentiam-se ou não isolados profissionalmente, 40,45% dos profissionais responderam sim e, 59,55% que não.

Dos que se sentem isolados profissionalmente, 61,12% são profissionais do sexo masculino e 38,88% são do sexo feminino. Quando comparou-se a questão do isolamento com o tempo de profissão, obteve-se que 54,54% dos profissionais do sexo masculino que sentem-se isolados profissionalmente possuem de 0 a 5 anos de profissão; e, que 64,28% das profissionais do sexo feminino, que sentem-se isoladas profissionalmente, também têm de 0 a 5 anos de profissão.

Ao contrário do que imaginava-se no início da pesquisa, quem alega sentir-se mais isolado profissionalmente é o profissional com menos tempo de profissão.

Provavelmente, por estarem começando e muitas vezes não terem ainda se associado a órgãos de classe como ABOs ou Sindicato, ou por romperem laços com o local de onde se formaram em função de distâncias, da necessidade de iniciar logo suas atividades profissionais ou por outras razões.

Quando o jovem termina seus estudos na faculdade e inicia sua vida profissional, rompe-se o cordão umbilical, e poucos, menos de 1%, continuam mantendo vínculo com sua faculdade. Uma nova união deve ser estabelecida - sua ligação com uma associação de classe - este é fato muitíssimo importante para o êxito do recém formado. Fechado dentro de quatro paredes, o jovem certamente vai sentir dificuldade para vencer. Dentro de sua associação de classe, porém, terá a sua frente, um campo vasto de novas oportunidades (BARROS, 1991).

### **Prática Atividade Física/Qual Atividade**

Na tabela 10, encontram-se dados referentes a acreditar ou não na atividade física como meio de diminuir o estresse; prática de alguma atividade física; e, quais as atividades mais praticadas. Estes dados estão distribuídos pelo sexo dos profissionais.

**Tabela 10 - Prática de atividade física e atividade praticada.**

ACREDITA NA ATIVIDADE FÍSICA	SEXO MASC. (%)	SEXO FEM. (%)
SIM	98,88	100,00
NÃO	1,12	0,0
PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA		
SIM	72,22	37,15
NÃO	27,78	62,85
ATIVIDADES MAIS PRATICADAS		
FUTEBOL	43,59	0,0
CAMINHADA	12,82	53,85
NATAÇÃO	15,39	23,07
ACADEMIA/GINÁSTICA	5,12	15,38

ACADEMIA/MUSCULAÇÃO

23,08

7,7

Pode-se concluir que, os profissionais do sexo masculino praticam bem mais atividade física do que os profissionais do sexo feminino. No total geral, a caminhada é a atividade mais freqüente. Quando, no entanto, divide-se por sexo, o futebol é a prática de eleição dos odontólogos, enquanto que a caminhada é a das odontólogas.

AKHBARI (1998) num trabalho de avaliação postural, realizado com os acadêmicos do curso de Odontologia da UNIVALI, concluiu que, quanto à atividade física relatada pelos acadêmicos, geralmente ocorre de forma espontânea nos fins de semana. O Futebol é a prática relatada pela maioria. No geral 42,1% dos acadêmicos realizam prática esportiva e 57,8% não o fazem.

AGUIAR (1996) numa pesquisa realizada junto aos trabalhadores da construção civil, chegou ao resultado que a prática esportiva recreacional, pode ser considerada um componente importante, por demonstrar de forma bastante significativa a utilização do tempo livre de forma saudável e produtiva, levando à integração social e busca da saúde, a partir da prática do lazer ativo. Geralmente ocorre de forma espontânea em intervalos do trabalho e fins de semana. O Futebol é a prática relatada pela maioria.

### **Possui Sintomatologia Dolorosa**

Quando procurou-se saber se os profissionais possuíam ou não sintomatologia dolorosa, constatou-se que 52,80% possuem e 47,20% não possuem. Na tabela 11, os dados estão distribuídos de acordo com o sexo dos profissionais.

**Tabela 11 - Profissionais com sintomatologia dolorosa.**

POSSUI SINTOMATOLOGIA DOLOROSA	SEXO MASC.	SEXO FEM.
	(%)	(%)
SIM	40,74	71,43
NÃO	59,26	28,57

Pode-se dizer que, a maioria dos profissionais da cidade de Itajaí possui sintomatologia dolorosa. E que esta é constatada, principalmente, nos profissionais do sexo feminino. Conclui-se que as profissionais do sexo feminino, de um modo geral, sem se distribuir por categorias de idade, possuem mais sintomatologia dolorosa do que os profissionais do sexo masculino.

MONDINI & BASCHUNG (1998) num trabalho realizado com odontólogas do Estado de Santa Catarina, concluíram que, considerando-se as respostas das cirurgiãs-dentistas, na sua maioria assumem uma postura ergonômica, porém, através de perguntas pertinentes à presença de sintomatologia dolorosa, durante ou após a jornada de trabalho, 94% informou sentir dor, pelo menos, em algum lugar do corpo.

Observando-se os dados dispostos na tabela 11 e os comparando com os resultados apresentados anteriormente na tabela 10, quanto à prática de uma atividade física, pode-se sugerir que, grande parte desta sintomatologia, pode encontrar na ausência de uma atividade física regular, uma das suas principais razões, uma vez que apenas 37,15% das profissionais do sexo feminino, praticam alguma atividade física, em contra-partida aos 72,22% dos profissionais do sexo masculino. E também são as profissionais do sexo feminino a apresentarem mais sintomatologia dolorosa.

AKHBARI (1998) concluiu, que a maioria dos acadêmicos que pratica esporte, não têm dor e a maioria que não pratica esporte apresenta sintomatologia dolorosa.

Os exercícios físicos, postura corporal, junto com a participação da ergonomia, podem funcionar como um excelente meio de prevenir e impedir muitos problemas lombares. HUNTER citado por ACHOUR (1995), enfatiza que indivíduos que tenham bom condicionamento físico, têm menos incidência de dor na coluna, e mesmo quando esta aparece, sua duração é menor, comparado com indivíduos que apresentam um estilo de vida sedentário, que se traduz naturalmente por um pior condicionamento físico (MERINO, 1996).

Os exercícios de alongamento na medida em que relaxam a mente e desbloqueiam o corpo, devem fazer parte da vida diária. A realização dos mesmos, de modo regular, promove: uma redução das tensões musculares e sensação de um corpo mais relaxado; benefícios para a coordenação, pois os movimentos tornam-se mais soltos e fáceis; um aumento do âmbito de movimentação; a prevenção de lesões tidas como distensões musculares; o desenvolvimento de

uma consciência corporal; a liberação dos movimentos bloqueados por tensões emocionais, de modo que estes aconteçam de forma espontânea; uma ativação da circulação, além de ser uma atividade agradável (TAGLIAVIN et al., 1994).

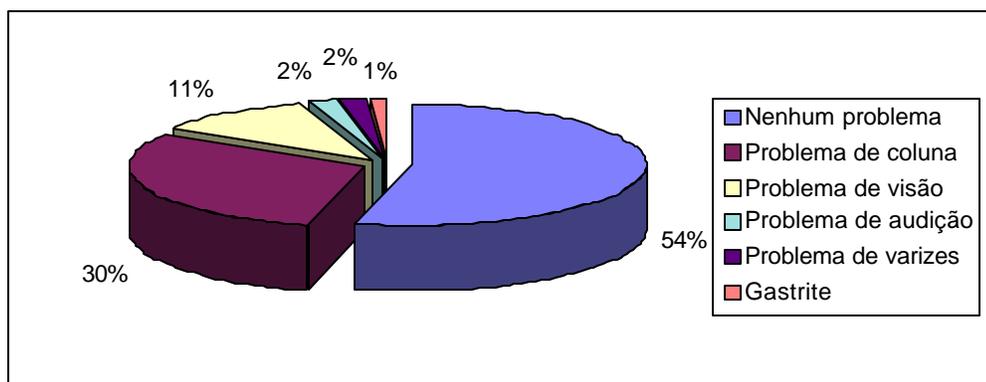
Quanto ao local de maior incidência de sintomatologia dolorosa, relatada pelos profissionais, constatou-se que de um modo geral, sem se considerar sexo, jornada de trabalho ou tempo de profissão, a dor mais incidente, foi a dor nas costas, relatada por 29,00% dos profissionais, seguida da dor no pescoço, relatada por 16,73% dos profissionais e em terceiro lugar foi a dor nos ombros atingindo a 12,00% dos profissionais e dedos por 9,00% dos profissionais. Os outros 33,27% foram em diversas outras localidades e em números menores em cada uma delas.

Na Suécia, onde os níveis sócio-econômicos, as condições e os ambientes de trabalho são considerados os mais elevados, recente inquérito realizado com 22.180 trabalhadores mostrou que, 39% tinham queixas de dor na nuca e 16% haviam procurado um profissional de saúde, em função de seu problema, no correr do ano em que se realizou o estudo (MENDES, 1997).

“Em relação a dor, observou-se em geral, que 51,2% dos acadêmicos sentem dor (maioria) e 48,7% não sentem dor nas costas” (AKHBARI, 1998).

MONDINI & BASCHUNG (1998) junto à odontólogas de Santa Catarina, obtiveram que, as dores nas costas significaram 74,5%, nos ombros 44,10%, e, pescoço 42,10%, dos locais mais relatados pelas profissionais.

Quando procurou-se saber, se os profissionais possuíam problemas de saúde, além da sintomatologia dolorosa, que considerassem decorrentes da profissão, obteve-se que:



### **Figura 24 - Problemas de saúde relatados pelos profissionais.**

Da figura 24, constata-se que 30% dos profissionais possuem problemas de coluna que consideram decorrentes da profissão.

No Brasil, os problemas relacionados com a coluna vertebral, são a segunda causa de afastamento de trabalhadores do serviço, perdendo somente para doenças cardiovasculares. Cerca de 80% da população adulta tem probabilidade de ter problemas relacionados à coluna (SILVEIRA, 1997).

CAINELLI (1995) num trabalho com 150 odontólogos do Estado de Santa Catarina, chegou ao resultado que - a doença profissional de maior incidência observada, foi a dor e os desvios na coluna vertebral, com 46,6% cirurgiões dentistas afetados.

ALMEIDA (1988) referindo-se à patologia osteo-articular, atesta que é a mais freqüente, perto de 75% dos estomatologistas queixam-se de dores osteo-articulares, de aparecimento precoce e evolução rápida para a artrose vertebral, após vários episódios agudos.

Todos estes problemas de coluna estão relacionados com os agentes mecânicos, desencadeadores de doenças ocupacionais. Estes, normalmente, são os mais negligenciados pelos profissionais. É necessário que se trabalhe alguns anos para observar o aparecimento de suas conseqüências, o que provavelmente justifique a negligência. Um dos grandes fatores que justificam, em parte, os problemas de coluna, é a inobservância de uma boa postura pelo profissional, durante o atendimento ao paciente.

“Os agentes mecânicos são os agentes etiológicos que mais causam doenças profissionais, acometendo 82% dos cirurgiões-dentistas” (CAINELLI, 1995).

SAQUY & PÉCORÁ (1996) falam que para a prevenção das doenças ocupacionais, ocasionadas por agentes mecânicos ( má postura do profissional) , é importante que o cirurgião-dentista conheça dois pontos básicos. O primeiro, é a escolha de equipamentos que possibilitem uma correta postura profissional, proporcionando também conforto ao paciente. O segundo fator é com relação a Ergonomia e à correta posição de trabalho do cirurgião-dentista.

O cuidado preventivo do sistema muscular e esquelético, inclui a manutenção da linha vertical do corpo, dentro da área de suporte, sempre que possível. Os estresses físicos, podem

ser minimizados por boa postura durante o repouso e durante os movimentos de trabalho (THOMSON & WAGNER, 1982).

### **Desigualdade de Ombros**

Um dos fatores que justificam grande parte dos problemas posturais e conseqüente aparecimento de sintomatologia dolorosa, é a desigualdade de altura dos ombros.

NOGUEIRA (1983) diz que a desigualdade na altura dos ombros é encontrada em vários cirurgiões-dentistas, assim como a bursite dos ombros, dos cotovelos, a inflamação das bainhas tendinosas e atrite das mãos.

Na pesquisa, observou-se o profissional durante o atendimento ao paciente, a fim de verificar a presença ou a ausência da desigualdade de ombros. É importante dizer que dois profissionais não permitiram a realização deste momento da pesquisa.

O que se concluiu, foi que - 94% dos profissionais, apresentou desigualdade de ombros e apenas 6% não apresentou.

Quando se analisou a desigualdade de ombros, quanto a sexo e tempo de profissão, constatou-se que, apenas 5 profissionais do sexo masculino, na categoria de 0 a 5 anos de profissão, não apresentou desigualdade de ombros. Todos os outros profissionais, de ambos os sexos e de todas as outras categorias, apresentaram desigualdade de ombros.

### **Dificuldade de adaptação a algum elemento de trabalho da sala clínica/elemento/dificuldade**

Os ambientes de trabalho, bem como os elementos que o constituem, devem estar o mais adequado possível ao trabalho. Este é um dos princípios básicos e fundamentais da ergonomia, a fim de que o trabalho transcorra de maneira mais rápida, objetiva e eficiente possível.

MENDES (1997) com relação ao ambiente de trabalho, diz que acredita-se numa abordagem, que tenha como ponto de partida o processo de trabalho e a maneira como se organiza. E daí se dirija para os aspectos do ambiente do trabalho, ressaltando o posto de trabalho, aí incluídos mobiliário, equipamentos e ferramentas.

Diante desta preocupação, em buscar a máxima adaptação dos elementos de trabalho, tais como cadeira, mocho, equipo, etc. ao profissional, é que procurou-se saber se os

profissionais sentiam dificuldade de adaptação a algum elemento da sala clínica. A tabela 12, apresentará os dados relacionando-os com o sexo.

**Tabela 12 - Dificuldade de adaptação do profissional a algum elemento da sala clínica.**

DIFICULDADE	SEXO MASC. (%)	SEXO FEM. (%)	TOTAL (%)
SIM	28,09	13,48	41,57
NÃO	32,59	25,84	58,43
ELEMENTOS MAIS CITADOS			
UNIDADE AUXILIAR	27,03	16,23	43,26
MOCHO	5,40	5,40	10,80
CADEIRA ODONTOLÓGICA	13,51	0,0	13,51
EQUIPO	18,91	10,82	29,73
POR SER CANHOTO	2,70	0,0	2,70

Pode-se dizer que, embora não seja a maioria, é grande o número de profissionais que alegam dificuldade de adaptação. De todos estes, 67,57% estão representados pelos profissionais do sexo masculino, enquanto que as profissionais do sexo feminino representam 32,43%.

A partir destas informações, constata-se que os profissionais do sexo masculino sentem mais dificuldade de adaptação, de um modo geral, a alguns elementos do consultório, do que os do sexo feminino.

Quando se compara, de um modo geral, a dificuldade de adaptação a algum elemento, com o tempo de profissão, constata-se que - os 25 profissionais do sexo masculino e as 12 profissionais do sexo feminino, estão distribuídos em todas as categorias de tempo de profissão.

E quanto a dificuldade relatada, tem-se que a principal reclamação em 43,26% dos casos, é quanto a grande distância do operador à unidade auxiliar, seguida da falta de mobilidade dita por 13,51% dos profissionais.

PALM (1994) fala que o foco da ergonomia é adaptar móveis, instrumentos e o todo o posto de trabalho ao trabalhador, justamente com o intuito de diminuir o estresse e a fim de não desencadear problemas de músculos, tendões e nervos.

### Posições de Trabalho

Todo cirurgião-dentista que muda a sua posição de trabalho de pé para o trabalho sentado mostra um aumento significativo na sua produtividade, além de um melhora muito grande no seu bem-estar físico, não só após um dia de trabalho mas, principalmente, após longos anos no exercício da profissão. Isto porque com o paciente na posição correta, ele evita torções exageradas da cabeça, evita braços muito levantados, colunas deslocadas e esforços musculares desequilibrados (BARROS, 1991).

A tabela 13, a seguir, mostra os dados referentes às posições de trabalho adotadas pelos profissionais entrevistados, distribuídos conforme o sexo e a mão dominante do profissional.

**Tabela 13 - Posições de trabalho X mão dominante.**

POSIÇÃO	SEXO MASC.	SEXO FEM.	SEXO MASC.	SEXO FEM.
	(%) DESTRO	(%) DESTRO	(%) CANHOTO	(%) CANHOTO
EM PÉ	0,0	3,03		
1 HORA			71,43	100,00
3 HORAS				
5 HORAS				
7 HORAS	2,17	6,06		
9 HORAS	73,92	60,61	28,57	0,0
11 HORAS	23,91	30,30		
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

Pode-se concluir que, a grande maioria dos profissionais, de ambos os sexos, trabalha na posição de 9 horas, seguida da posição de 11 horas. É muito importante salientar que, dois dos profissionais canhotos, trabalham na posição de nove horas, que convencionalmente é uma posição clássica do profissional destro, uma vez que esta refere-se ao profissional sentado a direita do paciente.

Cruzando-se os dados referentes às posições de trabalho, com o tempo de profissão, pode-se constatar que, de um modo geral, em todas as categorias predominou a posição de 9 horas para os profissionais destros e a posição de 1 hora para os profissionais canhotos. No entanto, as posições em pé e de 7 horas, foram observadas apenas nos profissionais com mais de vinte anos de profissão.

Nos profissionais do sexo feminino, na categoria de 21 a 25 anos de profissão, observou-se uma profissional trabalhando na posição de 7 horas. E na categoria de 26 a 30 anos de profissão, flagrou-se uma profissional trabalhando em pé e uma em sete horas. Quanto aos profissionais do sexo masculino, somente um profissional com mais de 40 anos de profissão, trabalhava na posição de 7 horas.

FIGLIOLI (1987) referindo-se à posição de trabalho de 9 horas, fala que esta é uma boa posição de trabalho, porque oferece ampla visão das faces dos dentes, tanto da arcada superior como da inferior. Além disso, essa posição permite trabalhar com visão direta na maioria das regiões bucais.

A posição de 9 horas é a posição consagrada pelos estudiosos em ergonomia, e já é adotada normalmente pelos dentistas brasileiros, uma vez que é a que permite trabalhar em visão direta, mesmo nas regiões de difícil acesso (pré-molares e molares superiores)(PORTO, 1994).

FIGLIOLI & GRECCA (1997) num trabalho de ergonomia aplicada à endodontia, avaliando desvios de coluna do profissional durante o ato operatório, e inclinações da cabeça para frente, concluiu que as posições do dentista, variam de acordo com a arcada dentária e região onde atua. Para o dentista destro, as posições em 9 e 11 horas são mais vantajosas sob o ponto de vista ergonômico, permitindo-lhe atuar com visão direta do campo operatório. A posição de 11 horas é indicada para o trabalho com visão direta, das faces vestibulares dos

molares superiores e inferiores esquerdos, e linguais dos dentes inferiores anteriores, e a posição em 9 horas é indicada para o trabalho nos demais dentes e faces dentárias superiores e inferiores.

MONDINI & BASCHUNG (1998) numa pesquisa com profissionais do sexo feminino, da cidade de Florianópolis, obtiveram que - 85,58% das profissionais adotam a posição 9 horas.

Faz-se necessário lembrar, que não se tem a certeza de que os profissionais trabalhem sempre nestas posições que foram observadas. E, também é preciso dizer, que muitas vezes, em função da própria situação em que se apresenta, o paciente exige posições diferentes. Por exemplo, alguém que tenha limitações físicas e não possa permanecer deitado durante o atendimento, ou em pacientes com labirintite, que passam mal quando ficam deitados, que levam o profissional a assumir determinadas posições de trabalho. Ou ainda, em situações limitadas pelo próprio procedimento a ser realizado.

Determinadas situações de moldagem, ou em alguns casos de cirurgias, exodontias com alavancas, onde os movimentos, quando o paciente está deitado, sejam reduzidos ou limitados, levam o profissional a se colocar em uma posição mais adequada àquela situação.

Na realidade, sabe-se que só o fato histórico de o profissional ter mudado a posição de trabalho, de pé para a posição sentado, não é o suficiente para lhe garantir um trabalho tranqüilo, sem desconfortos ou sintomatologia dolorosa.

TAGLIAVIN et al. (1994) falando a respeito da prevenção de dor e desconforto pela prática de exercícios de alongamento, falam que, pelo fato de o profissional ter deixado de trabalhar de pé, supunha-se que haveria uma diminuição do desconforto do sistema locomotor, no entanto, nada comprova essa teoria e, ao contrário, estes sintomas parecem ter aumentado, sugerindo que a postura de trabalho provavelmente não seja o único fator a ser considerado.

“Os hábitos de sentar são diversos - algumas pessoas sentam na parte da frente do assento, outras no meio, outras no fundo; há quem senta firmemente contra o encosto, e quem descansa os braços sobre a mesma. Pessoas que permanecem muito sentadas apresentam alguns dos seguintes sintomas: dores na cabeça, na nuca e ombros, nas costas, nas nádegas, nas coxas, nos joelhos e nos pés”(SELL, 1983).

### **Posição no Mocho**

“É indispensável que o dentista sente-se de forma que os pés estejam totalmente apoiados no chão, com a coluna ereta, apoiada no encosto do mocho”(SAQUY & PÉCOR, 1994).

PORTO (1994) recomenda que, para manter uma postura ergonômica durante todo procedimento clínico, a equipe de trabalho obedeça certas normas:

- a) sentar-se no mocho com as coxas paralelas ao chão, formando um ângulo de 90° com as pernas, ficando os pés bem apoiados no chão;
- b) manter as costas retas e apoiadas no encosto do mocho, na região renal e, a cabeça ligeiramente inclinada para baixo;
- c) posicionar o cliente deitado na cadeira, de tal maneira que a boca do mesmo fique no mesmo nível dos seus joelhos;
- d) ajustar a altura da cadeira de tal maneira que uma das pernas do dentista possa ser colocada sob o encosto, sem sofrer pressão;
- e) posicionar o cabeçote para baixo, quando o trabalho for realizado na maxila, e para cima e para frente, quando for na mandíbula;
- f) manter uma distância de 30cm da boca do cliente(analise sua visão);
- g) trabalhar com os cotovelos junto ao corpo ou apoiados em local que esteja ao nível dos mesmos;

Para valorizar e compreender-se mais o conceito, de que não basta somente o profissional se colocar na posição sentado, mas sim, observar outros princípios como sentar-se no mocho, é que observou-se se o profissional, durante o atendimento ao paciente, colocava seus pés apoiados na base do mocho ou não, qual o ângulo formado entre perna e coxa, quando sentado, e se apoiava ou não suas costas.

A tabela 14, apresenta os dados referentes ao sentar-se ao mocho, de uma forma genérica, sem comparação a sexo ou a tempo de profissão.

**Tabela 14 - Modo do profissional sentar-se ao mocho.**

SENTAR-SE AO MOCHO	(%)
<b>PÉS NA BASE DO MOCHO</b>	
SIM	13
NÃO	87
<b>ÂNGULO ENTRE COXA E PERNA</b>	
menor que 90°	26
igual a 90°	41
maior que 90°	33
<b>ENCOSTA OU NÃO</b>	
SIM	61
NÃO	39

Embora tenha-se obtido, na pesquisa que - 11 profissionais colocam os pés na base do mocho e que os outros 76 trabalhem com os pés apoiados no chão, particularmente, em função de anos de atuação junto à disciplina de Clínica Integrada (8º e 9º períodos) da Faculdade de Odontologia da Cidade de Itajaí, e, também como resultado de contatos ou conversas diárias com professores, acredita-se que a realidade do dia-a-dia dos consultórios seja diferente.

O que constata-se, diariamente, são alunos muito freqüentemente com os pés colocados sobre a base do mocho. E não raramente, encontram-se não só apoiados, mas também inclinados (ponta do pé voltada para baixo), por dentro da base do mocho.

Considera-se, que o resultado possa ter sido alterado, em função da presença do observador durante a pesquisa, uma vez que, para a surpresa e satisfação, a maioria dos entrevistados, quando perguntados sobre se possuíam ou não conhecimentos sobre ergonomia, a maioria não alegou total desconhecimento. Isto significa dizer que os profissionais muito provavelmente conheçam um dos princípios de orientação que é o de se trabalhar com os pés apoiados no chão.

SAQUY & PÉCORA (1996) falam que, o cirurgião-dentista, deve manter o ângulo entre coxa e perna entre 90 e 120° e ajustá-lo de acordo com sua preferência. Os autores

continuam dizendo, “que quanto maior for o ângulo acima de 90 graus, maior será a compressão da circulação venosa de retorno, com o conseqüente aparecimento de varizes, maior o apoio sobre as pernas e menor o apoio na região coccígea. Além disso, a resultante de forças do tripé pernas-mocho pode empurrar o mocho para trás”.

### **Posição do Paciente**

FIGLIOLI (1987) diz que, alguns profissionais, mostram-se relutantes em posicionar o paciente deitado, pois sua boca ficará cheia de saliva ou água e este terá necessidade de cuspir ou engolir. Porém, Schon afirma que durante os procedimentos iniciais, o paciente não apresenta desejo de engolir, mesmo que sua boca esteja cheia de água.

Quando observou-se a posição adotada pelos profissionais da cidade de Itajaí, seja na situação real com o paciente, ou na situação de simulação, quando da ausência do paciente (explicada no capítulo da metodologia), constatou-se que, de um modo geral, 10% dos pacientes estavam sentados durante o atendimento, 43% estavam ligeiramente deitados e 47% estavam na posição supina, a qual refere-se ao paciente deitado, cujo plano horizontal superior, faz com que sua boca fique ao nível de seu joelho.

Fazendo-se um cruzamento, da posição do paciente com o sexo e o tempo de profissão do profissional, obteve-se que, quanto aos profissionais do sexo masculino, 11,32% trabalham com o paciente sentado, 47,16% trabalham com o paciente ligeiramente deitado e 41,50% trabalham com o paciente em posição supina. Quanto aos profissionais do sexo feminino - 8,57% trabalham com o paciente sentado, 37,14% com o paciente ligeiramente deitado e 54,28% trabalham com o paciente na posição supina.

Diante desta situação, pode-se dizer que os profissionais do sexo feminino, trabalham mais com o paciente em posição supina, do que os do sexo masculino.

Relacionando-se, posição do paciente a tempo de profissão, pode-se concluir que, dos 11,32% dos profissionais que trabalham com o paciente sentado, 73% possuem mais de vinte anos de profissão. E das mulheres que trabalham com o paciente sentado, todas possuem mais de vinte anos de profissão. É importante salientar que o número de profissionais nas categorias de vinte anos de profissão em diante, é bastante reduzido.

Acredita-se que a diferença no modo de posicionar o paciente, parece receber influência de uma filosofia ou de uma orientação adquirida durante o curso de graduação.

O que pode, em parte, vir a justificar esta diferença de posicionamento do paciente dos profissionais com mais tempo de profissão, do que os novos, é o fato de que, as orientações de ergonomia, nem sempre estiveram presentes no dia-a-dia dos profissionais. A Ergonomia é ciência recente cuja disciplina configura nos currículos dos cursos de odontologia não de muito tempo.

“Disciplina nova ministrada na faculdade de Farmácia e Odontologia de Araraquara, por Fábio de Angelis Porto, desde 1965; na Faculdade de Odontologia de Bauru, por Ernesto Pilotto Gomes de Medeiros, desde 1966; em Ribeirão Preto e São José dos Campos, desde 1967; e em Lins, a partir de 1972. Ocupa hoje um lugar de destaque dentro das disciplinas do curso odontológico, tendo-se conscientizado a maioria dos ergônomos de que ela participa com 50% do sucesso profissional da vida de um odontólogo” (BARROS, 1991).

Além deste fato é preciso que se diga que os equipamentos de décadas passadas, apresentavam características, tais como: bases largas da cadeira, por exemplo, que dificultavam o acesso do profissional e o levava a eleger e a se habituar com o trabalho com o paciente sentado.

É importante salientar-se também, que o paciente, diferente do profissional, permanece por apenas alguns minutos ou no máximo algumas horas no consultório odontológico, durante o tratamento. Neste sentido, o acesso e a visibilidade favoráveis, podem ser conseguidos, desde que o dentista e a auxiliar, permaneçam em posição de trabalho confortável durante a maioria dos procedimentos. O paciente deve ser posicionado tão confortável quanto possível, porém, pode ser colocado em uma posição ligeiramente desconfortável por períodos transitórios, para dar visibilidade e acesso à equipe; portanto, posicionado para conveniência da equipe de trabalho (FILGIOLI, 1987).

Agrupando-se os conceitos a respeito de posições de trabalho, princípios de sentar-se ao mocho, e posição do paciente, concorda-se com SILVEIRA & FIGLIOLI (1993) quando falam que, de acordo com a revisão da literatura, julga-se oportuno concluir que:

1. Operador e auxiliar devem conhecer os princípios ergonômicos, mantendo postura correta durante todo o processo restaurador.

2. O paciente deve permanecer na posição supina, com a boca ao nível dos seus joelhos.
3. A cabeça do paciente deve ser posicionada de acordo com o dente e face dentária a ser restaurada.
4. As posições do operador variam de acordo com a região a ser restaurada.
5. Para o operador destro, as posições mais vantajosas são as de 9 e 11 horas.

### Conceito Básico Utilizado

Na pesquisa, constatou-se que 52% dos profissionais entrevistados possui equipo móvel e, 48% dos profissionais, possui equipo semimóvel.

Sabe-se que a forma de fixação do equipo, é que vai determinar as possibilidades de posicionamentos.

Quando cruzou-se o conceito básico com a mão dominante e o sexo do profissional, obteve-se os resultados expostos na tabela 15, que será apresentada a seguir:

**Tabela 15 - Conceito básico utilizado, distribuído de acordo com a mão dominante.**

CONCEITO BÁSICO	SEXO MASC. (%) DESTRO	SEXO FEM. (%) DESTRO	SEXO MASC. (%) CANHOTO	SEXO FEM. (%) CANHOTO
1/	91,50	93,94	85,72	100,00
2/	4,25	3,03		
3/	4,25	3,03	14,28	0,0
4/			0,0	0,0
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

Pode-se concluir, que a maioria quase que absoluta dos profissionais, 90%, independente de sexo ou mão dominante, elege o conceito básico 1/ ,para a prática diária de atendimento ao paciente.

Quando se relacionou o conceito básico com o tempo de profissão, os resultados não modificaram em nenhuma das categorias. Ou seja, a utilização do conceito básico 1/ predominou em todas elas, também independente do sexo. E quanto ao conceito básico 3/, em ambos os sexos, foi encontrado apenas nos profissionais de até 20 anos de profissão.

É importante dizer que dois profissionais dos profissionais canhotos trabalham com o conceito básico 1/ cuja a representação é a mesma dos profissionais destros, no entanto, na situação dos profissionais referidos, o equipo fica localizado à direita do profissional e do paciente.

Faz-se necessário lembrar também que, embora classicamente tenha-se o conceito básico 1/ como sendo próprio de equipo móvel, em nossa pesquisa, encontramos 26 profissionais do sexo masculino, com equipos semimóveis e os colocam na posição que seria considerada conceito básico 1/. E 12 profissionais do sexo feminino, encontram-se na mesma situação.

Provavelmente, isto é justificado: em primeiro lugar, pelo fato de que o profissional normalmente se serve das pontas de trabalho (porque efetivamente não trabalha com auxiliar) e no conceito básico 1/ esta situação é facilitada; e, em segundo lugar, porque a maioria dos equipos semimóveis, encontrados nos consultórios, possui mangueiras soltas, sem apoio de bandejas. Quando da utilização do conceito básico 3/, as mangueiras ficam por sobre o paciente, criando uma situação constrangedora e porque não dizer “sufocante” para o paciente.

O ideal deste tipo de equipamento, o equipo semimóvel (acoplado à cadeira), é que as pontas de trabalho, sejam ligadas ao equipo através de hastes suspensas, com regulagem, para possibilitar o trabalho do profissional, sem provocar tensão e ao mesmo tempo, não ficar em cima do paciente.

FIGLIOLI (1987) como conclusão de uma pesquisa realizada na Faculdade de Araraquara, fala que o equipo de concepção 1/ é contra-indicado por dificultar a apreensão pelo dentista, além da impossibilidade da auxiliar transferir as pontas para ele, e de trocar as brocas.

Observa-se que, o equipo na posição 1/ fica fora da visão do dentista, obrigando-o a girar o corpo para a pega das pontas, mesmo que ele esteja acoplado à cadeira e fique sobre o braço direito. Além disso, o equipo 1/ fica no caminho do cliente, ao entrar e sair da cadeira, ficando também fora do alcance do auxiliar, para colocar brocas para o CD (PORTO, 1994).

Quanto ao equipo de concepção 3/, este pode ser utilizado quando o dentista trabalha em 9 e 11 horas, possuindo a vantagem de que, as pontas podem ser transferidas pela auxiliar e, fica dentro do campo de visão da equipe. O equipo de concepção 3/ dificulta o uso da cuspeira, pelo paciente, ressaltando a necessidade da auxiliar utilizar o suctor de alta-potência (FIGLIOLI, 1987).

O que percebe-se, nas situações clínicas, normalmente, é que a maioria dos profissionais não trabalha efetivamente com o pessoal auxiliar. Grande parte do pessoal auxiliar, limita-se simplesmente ao ato de sugar, em alguns procedimentos. Infelizmente, poucos são os profissionais que, verdadeiramente, delegam todas as funções que uma(m) auxiliar pode realizar.

De um modo geral, na odontologia, ainda não se conseguiu acreditar na efetiva ação da delegação de funções. Principalmente, daquelas que não apresentam uma exigência cognitiva e de cunho científico grande, mas são apenas técnicas e repetitivas. Talvez a maior culpa, esteja justamente nas escolas, no momento de formação profissional de um indivíduo, onde, tem-se a convicção de que, a maioria dos hábitos que posteriormente serão praticados, são adquiridos.

Nas escolas, acredita-se poder falar de um modo geral, quer em função da falta de tempo e espaço, os profissionais trabalharem os conteúdos específicos de suas disciplinas, ou por cargas horárias, que muitas vezes não são suficientes, para que o professor realize todas as aulas e atividades que gostaria, com os alunos, quer seja por encontrar-se profissionais resultantes de uma mesma filosofia de tempos passados e que, preocupados muitas vezes somente em repassar ao aluno procedimentos técnicos (os quais, inegavelmente, com certeza são essenciais e necessários para o exercício da profissão), mas centrados que estão, no que consideram sua missão, esquecem-se de investir na formação mais ampla do futuro profissional, que deve ser colocado ao par da grande necessidade da prestação de serviços. E que esses, devem ser mais otimizados, produtivos e, conseqüentemente, mais acessíveis a um maior número de pessoas.

Concorda-se com FONSECA (1995) quando, falando de produtividade, diz que “se a sociedade consegue produzir mais com os mesmos custos, ou se consegue a mesma quantidade de produção com custos mais baixos, esta sociedade em conjunto, obtém benefícios, que podem ser utilizados por seus membros, para adquirirem mais bens e serviços de melhor qualidade e elevar assim seu nível de vida”.

Normalmente, exige-se do aluno, que seja feito um trabalho maciço de conscientização do paciente, quanto aos bons resultados de um comportamento preventivo. Diante desta perspectiva, há que se pensar na formação de um profissional com um caráter preventivo sim, mas não apenas para o seu paciente. É preciso fazer com que o futuro profissional, acredite na necessidade de buscar para si, comportamentos que venham lhe conferir um trabalho agradável e o menos estressante possível.

O foco principal de atuação da Ergonomia, é justamente a valorização do homem como centro de toda a atividade e, portanto deve-se, como formador de profissionais, insistir no desenvolvimento deste comportamento, que faça com que o odontólogo, que permanece grande parte da sua vida dentro de um consultório, consiga ao longo de sua caminhada profissional, manter a integridade física e mental, para desempenhar a tão importante e gratificante, mas por vezes, difícil e árdua, tarefa da prática odontológica.

“Destacando a Antropocidade da Ergonomia, o homem no centro dos interesses de seus princípios, e fazendo base neste destaque e nas experiências práticas mencionadas, pode-se afirmar que os ambientes que tiverem alastrado o conhecimento dos princípios ergonômicos junto ao seu corpo de trabalhadores, apresentarão melhores condições para que ali se processe uma gestão, com melhor qualidade de vida no trabalho e, conseqüentemente, maior produtividade” (FONSECA, 1995).

### **Utilização de Mesa Auxiliar**

SILVEIRA & FIGLIOLI (1993) num trabalho a respeito de ergonomia aplicada à dentística, concluiu, que a utilização de bandejas previamente organizadas, constitui sistema eficiente para economizar tempo e poupar movimentos; e, que bandeja e mesa clínica, devem permanecer próximas à área de trabalho.

“Deve existir pequeno móvel com pega que contém a instrumentação acessória indispensável e cujo plano de trabalho se deverá encontrar 5cm abaixo do cotovelo do operador” (ALMEIDA, 1988).

CASTRO (1973) num trabalho realizado, onde se comparou a eficiência do trabalho com armário-equipó, com e sem auxiliar, fala que, comparando a produtividade do dentista em

consultório montado com e sem armário-equipos, na primeira situação, pode-se trabalhar sempre sentado, tanto nas restaurações executadas com a ajuda da auxiliar, como naquelas em que o profissional estava sozinho. O armário-equipos possibilitou, portanto, uma facilidade de movimentos, que nunca excederam aquele de classe quatro, devido a seu fácil posicionamento, permitindo um bom acesso às gavetas, à turbina e à seringa.

Quando observou-se este aspecto da utilização da mesa auxiliar pelos odontólogos da cidade de Itajaí, e qual a localização que a mesma ocupava, constatou-se a realidade que será apresentada na tabela 16, a seguir.

É importante dizer, que considerou-se como mesa auxiliar, toda superfície de trabalho, móvel, além da bandeja ou superfície do equipamento.

**Tabela 16 - Utilização de mesa auxiliar e o posicionamento.**

UTILIZA MESA AUXILIAR	(%) DE PROFISSIONAIS
SIM	51
NÃO	49
QUAL O LOCAL?	
ATRÁS DA CABEÇA DO PACIENTE	51,13
AO LADO DO EQUIPO - DIREITO	28,88
AO LADO DO EQUIPO - ESQUERDO	8,88
LADO ESQUERDO DO PACIENTE	11,11

Pode-se concluir, que a maioria dos profissionais utiliza mesa auxiliar durante o atendimento ao paciente.

Este resultado, obtido na pesquisa, está de acordo com BARROS (1993) quando diz que a maior parte dos profissionais, usa o armário móvel atrás da cadeira, servindo tanto ao profissional quanto à assistente.

E com relação ao posicionamento da mesa auxiliar, os dados constatam que a maioria dos profissionais a dispõe atrás da cabeça do paciente (na cadeira odontológica).

Quanto a esta posição da mesa auxiliar, atrás da cabeça do paciente, PORTO (1994) fala que, hoje, os equipos móveis também funcionam como mesa auxiliar, quando colocados atrás da cadeira, ou quando se utiliza equipo preso à cadeira, a mesa auxiliar móvel, onde se colocam as bandejas e parte do material necessário ao trabalho, deve ficar localizada atrás da cadeira. Sua colocação nessa posição, permite sua utilização tanto pelo profissional como pelo auxiliar, pois transforma-se numa superfície de trabalho comum aos dois componentes da equipe.

### **Utilização de equipamentos de proteção individual(EPIs) / infecção cruzada**

A infecção cruzada é um fato em ambientes médico-hospitalares . Esta forma é extremamente presente e perigosa na odontologia, pois ocorre entre os pacientes e os membros da equipe, dentro do ambiente clínico. A transmissão, ocorre pelo contato pessoa a pessoa ou através do instrumental contaminado - os agentes (BRADASCH et al., 1995).

ALMEIDA (1988) quanto à patologia infecciosa, diz que, dentro da patologia mais freqüente, que na população há a referir, a hepatite viral atinge o estomatologista 2 a 3 vezes mais freqüentemente que a população geral.

Quanto à Hepatite B, pesquisas realizadas com a população geral e dentistas demonstraram, que entre estes a porcentagem, tanto de doentes como de portadores crônicos, é 4 a 7 vezes maior do que entre a população (FANTINATO et al., 1994).

É importante ressaltar, que o risco da transmissão do vírus da Hepatite B a profissionais da saúde, é muito maior do que o vírus HIV(JITOMIRSKI & LINS, 1994).

CAINELLI (1995) num trabalho realizado junto a 150 odontólogos, de um universo de 800 na cidade de Florianópolis, onde avaliou a incidência de doenças ocupacionais, chegou ao resultado que entre as doenças profissionais de origens infecto contagiosas, a hepatite teve maior ocorrência, afetando 2,6% dos cirurgiões-dentistas.

SAQUY & PÉCORA (1996) dizem que o cirurgião-dentista, está exposto a uma grande variedade de microorganismos, veiculados pelo sangue e pela saliva de seus pacientes. Esses microorganismos podem causar várias doenças. E é durante o atendimento ao paciente, onde o profissional e o pessoal auxiliar realizam todas as tarefas, como limpeza, agendamento e desinfecção do ambiente, que as cadeias e rotas de contaminação podem originar-se.

RAMOS (1997) constatou, que num procedimento odontológico simples, uma grande concentração de respingos era lançada sobre a cadeira, o operador, o piso e também sobre cadeiras e bandejas clínicas das unidades vizinhas, quando um mesmo ambiente comporta vários consultórios.

Desse modo, destaca-se a grande necessidade de colocação de barreiras físicas, entre os agentes de contaminação e os elementos da equipe de trabalho, recomendando-se assim a proteção de toda a face, o corpo, o cabelo e os braços do operador e auxiliar.

Quando procurou-se observar a utilização dos equipamentos de proteção individual(EPIs), pelo profissional, constatou-se(tabela 17):

**Tabela 17 - Utilização de EPIs pelo profissional.**

UTILIZAÇÃO DE EPIs	(%) DE PROFISSIONAIS
MÁSCARA	11,50
MÁSCARA E LUVA	31,04
MÁSCARA/LUVA E JALECO	25,29
MÁSCARA/LUVA/JALECO/ ÓCULOS	14,94
MÁSCARA/LUVA/JALECO/ ÓCULOS/GORRO	12,64
NENHUM EPIs	4,59

Quando se relacionou a utilização de EPIs, com o procedimento que estava sendo realizado e com o tempo de profissão, constatou-se que, de um modo geral, a maioria dos profissionais, utilizava pouco, alguns itens importantíssimos como, por exemplo, o óculos de proteção.

Dos profissionais que estavam atendendo o paciente sem luvas, a maioria estava realizando procedimentos de ortodontia, e um profissional realizava procedimentos de prótese. Dos profissionais que não portavam óculos de proteção, um realizava procedimento de raspagem periodontal.

O objetivo deste cruzamento, é evitar o argumento de que, pelo fato de o profissional não estar com o paciente, estivesse livre da obrigação de usar os EPIs, muito embora, quando o profissional estava sem o paciente durante a entrevista, era criada uma situação de simulação, na qual sempre se solicitava que o profissional se colocasse em condições e utilizasse, o que habitualmente usava, na realização dos procedimentos terapêuticos.

Da situação constatada, exposta na tabela 17, pode-se dizer, que ,infelizmente, de um modo geral, independente do tempo de profissão, os odontólogos se despreocupam muito com a possibilidade de contaminação, pelos agentes biológicos, causais de doenças ocupacionais, os quais atuam através do contato de agentes patogênicos, muitas vezes presentes nas secreções salivares e aerossóis, saídos das canetas de alta rotação.

Outro aspecto importante e que também deve-se levar em consideração, e pelo o que se pode constatar, muitas vezes o profissional despreza, quer por falta de informações convincentes ou quer por uma certa ingenuidade, é o risco a que estão sujeitos os odontólogos, de receberem indutos ou tártaros ou até mesmo pedaços de material restaurador ou forrador, que venham a se alojar no interior do globo ocular.

BORK (1997) num trabalho realizado com 120 odontólogos da cidade de Itajaí chegou às seguintes conclusões: 1º - não chega a metade dos questionados (48,08%) o número de usuários destes óculos de proteção, menos suscetíveis a contaminação e injúrias durante o tratamento odontológico. Cerca de 36,54% fazem somente uso de óculos para a correção da visão; 2º - quanto à gorro e lenço, apenas 16,18% dos questionados utilizam alguma proteção (gorro ou lenço) para os cabelos; 3º - quanto ao jaleco, 68,27% fazem uso desta proteção; 4º - quanto à máscara, 98% dos CDs utilizam máscaras com barreira de proteção. Embora o número seja expressivo, o uso correto das mesmas é imprescindível para alcançar a proteção necessária, pois pouco adianta sua utilização inadequada; 5º - quanto às luvas, dos profissionais questionados 81,73% utilizam-na em todos os procedimentos e 18,27% apenas nos procedimentos que resultam sangramento.

GAETTI-JARDIM & PEDRINI (1997) num trabalho realizado, na Faculdade de Lins, que avaliou o grau de contaminação das luvas, utilizadas por alunos e professores, falam que, mesmo que procedimentos menos invasivos sejam realizados, o clínico não deve esquecer que um simples exame clínico, além de outros procedimentos ditos menos invasivos, pode produzir

uma condição de bacteremia transitória, especialmente se as luvas, que deveriam estar estéreis, atuarem carreando intensa contaminação.

Acredita-se que a utilização dos EPIs, seja ainda mais restrita no dia-a-dia dos profissionais da odontologia. Principalmente, no que se refere à utilização de jaleco, óculos de proteção e de proteção para os cabelos, como lenços ou gorros.

Acredita-se também que, antes mesmo da utilização dos EPIs, que com certeza impedem ou pelo menos diminuem as possibilidades de contaminação e de infecção cruzada, dois pontos básicos devem ser observados pelo profissional, os quais também concorrem para um melhor resultado, na prevenção aos agentes biológicos:

- O 1º, é o Comportamento Preventivo, que o profissional deve assumir para si mesmo. A Ergonomia visa, antes de mais nada a prevenção. O que nota-se, no entanto, é que o profissional se preocupa em modificar o comportamento do seu paciente, preconizando-lhe um comportamento preventivo a fim de que sua qualidade de saúde bucal e geral seja melhorada grandemente. Mas este mesmo profissional, não percebe que, na prática diária dentro do seu ambiente de trabalho, está exposto a uma gama de agentes capazes de provocar doenças, exigindo naturalmente uma postura diferente. Não uma postura de receio ou medo que signifique a paralisação de suas atividades, mas uma postura madura, consciente, responsável, que valorize a vida de toda a equipe de trabalho.
- O 2º ponto fundamental na diminuição da contaminação e da infecção cruzada é, sem dúvida alguma, a delegação de tarefas para o pessoal auxiliar, ou seja, trata-se da utilização correta do pessoal auxiliar. O que percebe-se é que, embora presente na maioria dos consultórios odontológicos, o pessoal auxiliar limita-se muitas vezes a pequenas manobras como a sucção, durante os procedimentos.

## **PESSOAL AUXILIAR**

Nesta segunda parte da apresentação e discussão dos resultados, conforme havia sido dito anteriormente, serão apresentados os dados referentes ao pessoal auxiliar, tais como: se o profissional possui ou não e a principal razão, jornada de trabalho, sexo, formação geral e específica, funções desempenhadas pelo pessoal auxiliar, posições de trabalho e utilização de equipamento de proteção individual.

“A utilização de auxiliares odontológicas, tem sofrido um impulso bastante grande nos últimos anos, sendo realmente um dos principais fatores a serem considerados, quando pensamos em termos de aumento de produtividade na odontologia”(CASTRO, 1973).

Alguns dos benefícios de se ter uma auxiliar odontológica antes, durante e após um procedimento são:

### 1. Economia de tempo:

- A auxiliar economiza o tempo do dentista antes de um atendimento ao paciente, porque é ela quem organiza o equipamento e bandejas.
- Durante o procedimento, pela ajuda ao seu trabalho.
- No final, nas instruções ao paciente e com os cuidados aos instrumentos usados.

### 2. Economia de energia do profissional, pelo trabalho simultâneo.

### 3. Continuidade dos movimentos operatórios (SILVEIRA & FIGLIOLI, 1993).

PINTO (1992) fala que a odontologia deve ser exercida por um conjunto de recursos humanos, com distintos escalões de treinamento, habilidades e funções, adaptados às características epidemiológicas, sociais e econômicas da comunidade. Não há justificativa científica para que apenas profissionais com título universitário, detenham o direito da prestação de serviço de cuidados clínicos à população. Atividades básicas, tipicamente mecânicas e de reduzida complexidade, são executadas com alto padrão qualitativo por pessoal de nível médio. Quando esta divisão de atribuições por tipos de recursos humanos não é feita, os custos dos serviços aumentam e as possibilidades de acesso por parte da clientela diminuem, limitando o caráter social inerente à odontologia

PERES & ROSA (1995) falando a respeito das causas das quedas da cárie, dizem que um aspecto importante na redução das cáries, tem sido a ampla cobertura populacional, obtida

pelos serviços públicos com ênfase na prevenção, adotando a associação de métodos preventivos como regra geral, atenção especial aos grupos de risco e ampla utilização de pessoal auxiliar.

Na pesquisa, quando procurou-se saber se os profissionais possuíam ou não pessoal auxiliar e o porque, obteve-se que(tabela 18):

**Tabela 18 - Existência de pessoal auxiliar e a razão principal.**

POSSUI	(%) DE PROFISSIONAIS
SIM	78,66
NÃO	21,34
RAZÃO	
PRATICIDADE	55,72
FACILIDADE/ ASSEPSIA	14,28
RACIONALIZAÇÃO	18,57
PRODUTIVIDADE	11,43
NÃO POSSUI/RAZÃO	
FINANCEIRA	73,68
ACOSTUMOU-SE SOZINHO	21,05
NÃO ACREDITA NA EFICIÊNCIA DA AUXILIAR	5,27

Pode-se dizer que, a grande maioria dos profissionais da cidade de Itajaí, possui pessoal auxiliar. Quando se fez uma divisão por sexo, constatou-se que, 85,20% dos profissionais do sexo masculino e 68,57% dos profissionais do sexo feminino, possuem pessoal auxiliar.

Também dos dados da tabela 18, pode-se concluir que, a maioria dos profissionais que possuem pessoal auxiliar, alega a praticidade como a razão principal. Já com relação aos profissionais que não possuem, o fazem apenas por dificuldade financeira. Muito embora, possa-se dizer, e experiências comprovam, que o que se gasta com o pessoal auxiliar, com certeza se paga, imediatamente, principalmente quando o profissional não recai numa sub-

utilização da mão de obra do pessoal auxiliar, que é o que ocorre com a maioria dos profissionais.

Quando buscou-se relacionar os profissionais que possuem pessoal auxiliar com o tempo de profissão, pode-se constatar, que a maioria dos profissionais do sexo masculino, possui pessoal auxiliar em todas as categorias de tempo de profissão, não havendo diferenças entre elas. Com os profissionais do sexo feminino, também a maioria possui pessoal auxiliar. No entanto, a partir dos 16 e até os 30 anos de profissão, do qual fazem parte 10 profissionais, 50% das profissionais, possui pessoal auxiliar e as outras 50%, não possui.

PORTO & CASTRO (1987) dizem que “racionalizar o trabalho é utilizar meios e sistemas que o tornem mais eficaz, mais produtivo, menos fatigante, mais barato, e sobretudo mais dignificante. Racionalizar trabalho é produzir mais na mesma unidade de tempo, sem piorar a qualidade. Porém, para que o indivíduo consiga isto, ele precisa delegar funções, ou seja, precisa cercar-se de auxiliares, pois delegar funções é transferir responsabilidades, transformando outra pessoa em delegado de parte de nosso trabalho, desempenhando em nosso lugar, e orientada para melhor racionalizar”.

O cirurgião-dentista, em um consultório não racionalizado, dos 35 anos que ali permanece passa 40% de sua vida improdutivamente, executando movimentos indiretos (14 anos), e 48% de movimentos inevitáveis (17 anos). Fica, portanto, em 35 anos, 31 sem trabalhar (BARROS, 1991).

É importante ressaltar aqui o caráter ou o papel social da ergonomia, que visa otimizar os procedimentos, no sentido de baixar o custo da hora clínica e, conseqüentemente, possibilitar o acesso de mais pacientes, para dentro dos consultórios odontológicos.

O importante é que, quanto menor sair o preço da unidade para o cliente, mais se amplia a faixa de clientes que podem pagar e, conseqüentemente, mais aumenta o número de pessoas da comunidade que têm condições de serem atendidas na clínica. Esse círculo vicioso leva à possibilidade, para uns utópica, para outros real, de que um dia se terá condições de atender toda a população brasileira, como, aliás, já é fato notório nos países mais civilizados do mundo (BARROS, 1991).

Considerando-se a atual realidade brasileira, com a crescente abertura de novos cursos de odontologia, e o grande número de profissionais que concentram-se em determinadas

idades, há que se buscar alternativas que venham significar melhores condições de prestação de muitos bons serviços. Este deve-se tornar cada vez mais um preceito de ser um diferencial; e, principalmente, serviços a preços viáveis para a maioria da população.

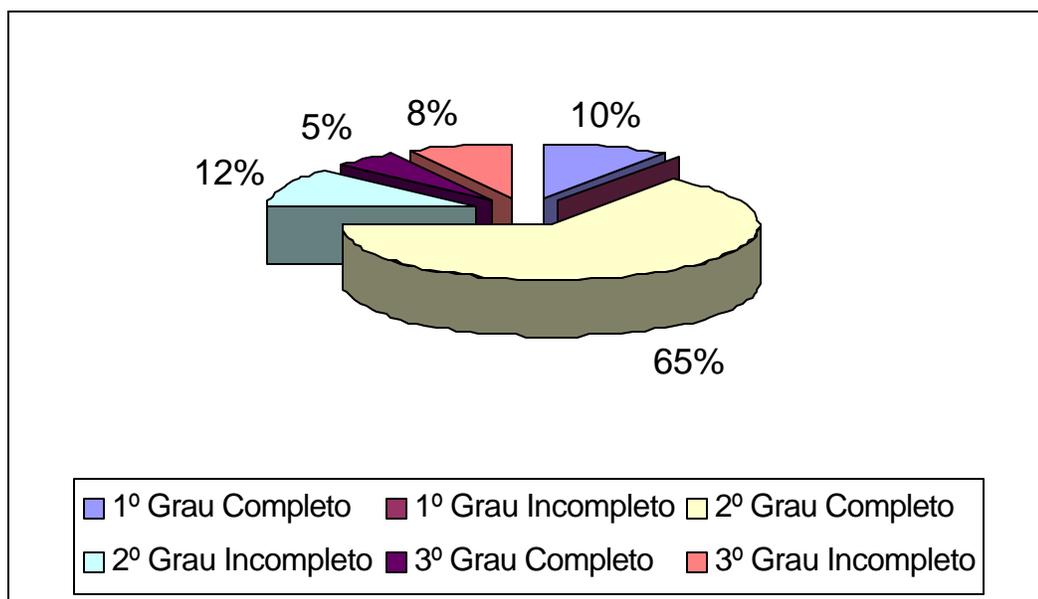
POI et al. (1997) num trabalho sobre o Perfil da disciplina de Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, falam que a Odontologia Brasileira possui alto padrão científico-tecnológico e grande facilidade em absorver e aplicar os conhecimentos científicos mais atuais vindos dos países desenvolvidos. Mas embora muito bem capacitada para responder aos problemas de saúde bucal, o seu grau de sofisticação, de superespecialização e alto custo colocam os benefícios da ciência ao alcance, exclusivamente, dos grupos de mais alta renda. Tal fato se deve, em grande parte, ao modelo de prática da profissão, caracterizado como essencialmente curativo, e muito pouco preventivo, tornando-se pouco abrangente e eficiente. É claro que a proposta de atender um número maior de pessoas e de menor renda não significa que toda a sofisticação tecnológica deva ser abandonada, mas sim adaptada através da simplificação e de um filosofia de trabalho capaz de corrigir esta distorção.

Na pesquisa, constatou-se que, 80% dos profissionais possui uma pessoa auxiliar, 10% possui duas pessoas e os outros 10% possuem três pessoas. E que 98,88% do pessoal auxiliar é do sexo feminino e apenas 1,12%, masculino.

CAETANO (1993) quando estabeleceu um perfil dos odontólogos do Estado de Santa Catarina, concluiu que - 59,41% dos cirurgiões-dentistas utilizam pessoal auxiliar no consultório dentário. E que este pessoal, é constituído exclusivamente por mulheres.

Quanto à jornada de trabalho, obteve-se que, 18% do pessoal auxiliar trabalha menos do que 8h/dia; 71% ,trabalha em torno de 8h/d; e, 11% trabalha de 9 a 12h/d.

A figura 25, a seguir, demonstra os dados obtidos, com relação à formação geral do pessoal auxiliar da cidade de Itajaí.



**Figura 25** - Formação geral do pessoal auxiliar.

Como pode-se observar, a maioria do pessoal auxiliar possui o 2º grau completo.

TUDOR (1985) tentando desmistificar o que alguns autores consideram como fatores negativos da mulher no trabalho, diz que “quanto ao segundo fator negativo - falta de capacitação profissional - , constata-se que, em nível médio, há uma precária formação profissional, para jovens do sexo feminino. Por isso, as moças são escolhidas para tarefas que exigem pequena ou nenhuma capacitação, o que gera menores salários”.

E quanto à formação específica, constatou-se que 93% do pessoal auxiliar não possui nenhuma formação específica na área da odontologia, enquanto que, apenas 6%, possui curso de Atendente de Consultório Dentário e 1% o curso de Técnico em Higiene Dental.

CAVALCANTI (1998) fala que Técnico em Higiene Dental (THDs) e Atendente de Consultório Dentário (ACDs) ajudam a investir na prevenção. Sabe-se da importância do profissional auxiliar para melhorar a produtividade do cirurgião-dentista, deixando-o mais livre para intervenções mais complexas que só ele pode executar, dando oportunidade ao atendimento de mais pessoas. Na verdade tem-se poucos cursos para formação destes profissionais e, por outro lado, muitos problemas para a sua aceitação por alguns que julgam que os THDs estariam realizando atos privativos da competência do cirurgião-dentista.

A tabela 19, que será apresentada a seguir, refere-se às funções desempenhadas pelo pessoal auxiliar.

**Tabela 19 - Funções desempenhadas pelo pessoal auxiliar.**

PESSOAL AUXILIAR	(%) DE PROFISSIONAIS
FUNÇÕES DESEMPENHADAS	
AUXILIAR	14
AUXILIAR E RECEPCIONISTA	1
RECEPCIONISTA E SECRETÁRIA	21
TODAS AS FUNÇÕES	64

Constata-se, que a maioria do pessoal auxiliar, realiza todas as funções e que os 21% indicam, que o profissional exerce todas as funções dentro da sala clínica, trabalhando exclusivamente sozinho. Desta situação, pode-se dizer que, o profissional tem poucas possibilidades se dedicar mais às ações diretas e de realizar pequenos movimentos e deslocamentos, durante o atendimento.

CASTRO (1973) como conclusão de sua pesquisa onde fez uma comparação entre o trabalho com armário-equipos com e sem auxiliar na realização de procedimentos de dentística, obteve que: 1 - Em todas as restaurações, quer de amálgama, quer de resina composta, a média de tempos gastos foi expressivamente maior naquelas realizadas pelo operador sem auxiliar; 2 - a execução dos movimentos indiretos pela auxiliar foi a condição essencial na diminuição da média de tempos gastos, nos trabalhos realizados tanto com auxiliar A quanto com a auxiliar B.

Uma vez que as ações indiretas e as diretas não são executadas simultaneamente, pois são feitas por um único dentista, o tempo total necessário para execução do trabalho é de 38 minutos. O tempo médio dispendido para a execução de uma restauração de resina composta, por um dentista que trabalhe com auxiliar, é de 28 min., o que representa uma redução de 10min.(26,0%) em relação ao tempo de execução da mesma restauração por um dentista que atue sozinho, sem auxiliar. Nota-se, também, que, ao transferir as ações indiretas para a auxiliar, o dentista dispende uma maior parte de seu tempo para as ações diretas(62,5%), sendo

o restante (37,5%) gasto em espera ao cliente ou outra atividade que resulte em trabalho truncado, como espera do efeito anestésico, lavar as mãos, etc (PORTO et al, 1981).

PORTO et al. (1991) num trabalho de uma comparação de um tratamento endodôntico, realizado por um profissional sozinho e com auxiliar, onde todas as etapas foram acompanhadas e computadas (cronometradas), chegou aos seguintes dados conclusivos: no total, o cirurgião-dentista ganha 1/5 de tempo, - 20,43%, trabalhando com auxiliar e delegando funções, o que, sem dúvida, é altamente lucrativo, pois ele paga sua auxiliar e ainda lucra sobre seu trabalho, com o valor do tempo economizado. Quanto aos movimentos executados verificou-se que, trabalhando sozinho, o cirurgião-dentista executa 17 vezes movimentos endobuciais (tipo 1 e 2) e 41 vezes movimentos fora da boca, apanhando ou largando algo (tipos 3,4 e 5). Quando delega funções, o operador executa apenas treze movimentos fora da boca, o que, sem dúvida, lhe poupa bastante energia, e lhe permite concentrar mais sua atenção, na boca do paciente com evidente melhoria técnica.

PEREIRA & MOREIRA (1992) concluíram que, “na produção média semanal por estágio em todos os tipos de serviço, houve um aumento de 28,2% para os estagiários que trabalharam com auxiliares. Na composição da hora clínica, foi observado um aumento percentual de produtividade na ordem de 31,8% com a utilização adequada de auxiliares odontológicas”.

Dentre as atividades desenvolvidas pelo pessoal auxiliar, destaca-se a recepção de pacientes, com 100% de referências; aproximadamente 75% relataram auxiliar no preparo do material; 59% na instrumentação, 22% desenvolvem também atividades administrativas e 10%, realizam atividades como auxiliares de laboratório (CAETANO, 1993).

O profissional inteligente, não executa todas as tarefas sozinho; faz apenas as partes mais difíceis do seu trabalho, para as quais a sua qualificação profissional o capacita. Quanto mais difícil o trabalho a ser executado, mais deve o profissional se concentrar nos passos fundamentais, delegando a outrem, as tarefas fáceis e mais simples, para as quais, não se exige formação universitária. Todas as vezes que um trabalhador delega funções, várias vantagens aparecem no trabalho produzido - maior rapidez e melhor qualidade, além de menor cansaço (PORTO, 1994).

Verificou-se que as ações indiretas e diretas, são quase sempre concomitantes, uma vez que a auxiliar executa as indiretas e o dentista executa as diretas. Observou-se que a auxiliar executa mais atividades que o dentista. No início, enquanto a auxiliar recebe o paciente e o posiciona na cadeira, o dentista lava as mãos e calça as luvas; no final, enquanto a auxiliar dispensa o paciente e organiza o consultório para o próximo paciente, o dentista retira as luvas e lava as mãos, podendo utilizar o tempo de espera restante para descanso entre um paciente e outro (FIGLIOLI & GRECCA, 1997).

Além disso, uma responsabilidade social, que advém da concepção de que a profissão é um legado da sociedade, que deve ser correspondido através de uma prática que vise, além do seu trabalho clínico individual, atitudes em prol do bem comum de sua comunidade. Por este raciocínio, ele pode não só ser um agente, mas permitir que outros sejam também agentes de mudança, através da desmonopolização do saber (POI et al, 1997).

### **Pessoal Auxiliar/Posição de Trabalho**

A partir de estudos, a ISO/FDI preconizou duas posições para o pessoal auxiliar: a posição de 5 horas e a posição de 3 horas, as quais são utilizadas no mundo inteiro.

Na posição de 3 horas, a auxiliar está com as costas voltadas para as 3 horas, o inverso da posição 9 do cirurgião-dentista; as suas pernas ficam sob o encosto da cadeira, ou pelo menos uma delas, e a outra ao lado, de forma a ter melhor ângulo de visão e na posição de 5 horas, as costas da auxiliar estão voltadas para as 5 horas, e é usada pelas auxiliares que trabalham com o cirurgião-dentista que adota, mais frequentemente, a posição de 11 horas e que trabalha com uma única Auxiliar (DABI ATLANTE, 1984).

As posições de trabalho do dentista, variam de acordo com a região e face dentária do paciente onde ele atua - porém as posições mais vantajosas, são as de 9 e 11 horas, para o dentista destro. Para a auxiliar atuar diretamente na boca do paciente, recomenda-se a posição de 3 horas, e a de 5 horas, para manipulação de materiais (PORTO, 1994).

A seguir, serão apresentados os dados a respeito da posição de trabalho do pessoal auxiliar (tabela 20):

**Tabela 20 - Posição de trabalho da auxiliar.**

POSIÇÃO DE TRABALHO	(%) PESSOAL AUXILIAR
EM PÉ	45,20
5 HORAS	0,00
3 HORAS	9,60
AUSENTE DA SALA CLÍNICA DURANTE A ENTREVISTA COM O PROFISSIONAL	45,20

Pode-se concluir que, a maioria do pessoal auxiliar trabalha em pé. Provavelmente, este fato está relacionado com as funções realizadas pelo pessoal auxiliar, como já foi mostrado anteriormente na tabela 19. O posicionamento em pé, facilita o deslocamento da auxiliar, para ao mesmo tempo, recepcionar os pacientes e atuar na sala clínica, junto ao profissional. Isto comprova o que também já havia sido dito, que o profissional delega poucas funções, durante o atendimento especificamente na boca do paciente, assumindo para si a maior parte das tarefas.

Pode-se constatar também, que em apenas 9,6% dos casos, a auxiliar trabalha na posição de 3 horas, conforme recomendação da ISO/FDI, que a considera a posição de eleição, para o pessoal auxiliar.

Quando comparou-se a posição de trabalho da auxiliar com o sexo e o tempo de profissão do operador, observou-se que, em ambos os sexos e em todas as categorias de tempo de profissão, predominou a posição em pé.

A posição de 3 horas é indicada para a auxiliar, por proporcionar visão direta do campo operatório, boas técnicas de afastamento e sucção, menor fadiga e maior rendimento; além disso, oferece melhor acesso ao equipamento, instrumentos e materiais (FIGLIOLI, 1987).

FIGLIOLI (1988) reafirma esta posição quando diz que a posição ideal para a auxiliar atuar diretamente na boca do paciente é a de 3 horas;

Muitas vezes, os esforços do operador sentado, são maiores e, seus movimentos, tornam-se mais forçados, indicando que não é correto crer que a adoção da posição sentada, seja suficiente para obter uma simplificação do trabalho. O fator mais significativo é como a equipe se posiciona sentada, em relação ao cliente e à cadeira odontológica. É fundamental que

ao se posicionar, a equipe considere o propósito de obter boa visibilidade do campo operatório, de manter uma postura ergonômica, o que possibilita alcançar maior rendimento, com menor desgaste físico (PORTO, 1994).

Sabe-se que, para a atuação do pessoal auxiliar junto ao profissional ser mais efetiva, é preciso que o espaço físico de trabalho, destinado ao pessoal auxiliar, seja satisfatório. Quando procurou-se relacionar os profissionais que possuem pessoal auxiliar, com a distância encontrada nos consultórios, entre a cadeira odontológica (do lado da cuspideira) e a bancada e/ou parede em linha reta, constatou-se que: de todos os consultórios visitados, apenas 6 possuem espaço menor do que 0,50cm entre o lado da cuspideira e a bancada e/ou a parede. Dos 7 casos onde a auxiliar trabalha na posição de 3 horas (sentada no mocho), em um deles o espaço é menor que 0,50cm, o que é praticamente impossível, uma vez que só cabe o mocho odontológico, sem possibilidade de mobilidade nenhuma; em dois casos, o espaço é de 0,60 a 0,90cm e nos outros quatro casos, é de 1 a 1,50m.

A maioria dos profissionais tem o espaço acima referido entre 0,60 a 0,90cm, espaço este, mínimo para a colocação de um mocho odontológico, para que a auxiliar trabalhe na posição sentada.

### **Pessoal Auxiliar/Utilização de EPIs**

Durante a entrevista com o profissional, mais especificamente, no momento da observação deste, na sua sala clínica, 45,20% não estavam presentes. A tabela 21, demonstra a utilização de equipamentos de proteção individual, tais como jaleco, luvas, máscara, gorro e óculos, das 54,8% (auxiliares) que estavam junto ao profissional.

**Tabela 21 - Utilização de EPIs pelo pessoal auxiliar.**

ITENS	(%) DE PESSOAL AUXILIAR
JALECO	37,5
JALECO E LUVA	17,5
JALECO/MÁSCARA/GORRO	2,5
JALECO/MÁSCARA/LUVA	5
MÁSCARA/LUVA	7,5
JALECO/MÁSCARA/LUVA/GORRO/ÓCULOS	7,5
NENHUM ITEM	22,5
TOTAL	100

Pode-se concluir, que é pouco o uso dos EPIs pelo pessoal auxiliar, principalmente de um dos itens mais importantes, que é o óculos de proteção. Sabe-se que, uma das grandes vias de contaminação, são os globos oculares, em função da alta vascularização dos seus tecidos.

BORK (1997) numa pesquisa realizada com odontólogos de Itajaí, avaliando o grau de controle de infecção cruzada nos consultórios odontológicos, concluiu que, apenas 10% do pessoal auxiliar utilizam proteção para os cabelos (gorro ou lenço); somente 58,3% fazem uso de máscara; 83,3% utilizam jaleco e 95% trabalham com luvas.

## QUESTÕES DE LOCALIZAÇÃO/INSTALAÇÃO

Nesta terceira e última parte da apresentação e discussão dos resultados, serão apresentados os dados relativos às questões de localização e instalação do consultório, como: região da cidade onde está localizado o consultório, se o imóvel é próprio ou alugado, número de peças do consultório, tamanho da sala clínica, número de pias no consultório odontológico, acionamento da torneira, lay-out da sala clínica de acordo com o sexo do profissional, princípios de escolha de montagem da sala clínica e quanto ao aproveitamento do espaço físico da sala clínica.

Dos profissionais entrevistados, obteve-se que, 75% possui o consultório localizado no centro e 25% em bairros; e, que quanto ao imóvel, 44% são proprietários e os outros 56%, alugam o espaço onde está localizado o consultório.

Quando se procurou saber sobre o número de peças que compõem o consultório odontológico do profissional de Itajaí, constatou-se que (tabela 22):

**Tabela 22 - Número de peças do consultório odontológico.**

PEÇAS DO CONSULTÓRIO	SEXO MASC. (%)	SEXO FEM. (%)	TOTAL (%)
TRÊS(SALA DE RECEPÇÃO, SALA CLÍNICA E BANHEIRO)	39,32	29,22	68,54
QUATRO(SALA DE RECEPÇÃO, ESCRITÓRIO, SALA CLÍNICA E BANHEIRO)	7,87	4,49	12,36
TODAS AS ANTERIORES E OUTRAS	13,48	5,62	19,10
TOTAL	60,67	39,33	100,00

Pode-se concluir que, a maioria dos profissionais, em ambos os sexos, possuem consultório composto por três peças a saber: sala de recepção, sala clínica e banheiro. É

importante lembrar que como item, escritório, foi considerado somente quando havia um espaço específico para o mesmo, e não junto à sala de recepção ou à sala clínica.

Quando cruzou-se o número de peças do consultório, com o tempo de profissão, obteve-se que, em todas as categorias de tempo de profissão, de ambos os sexos, predominou o consultório composto por três peças.

Os dados encontrados preenchem a exigência legal exposta nos trabalhos de PORTO & CASTRO (1987) e SAQUY & PÉCORRA (1996) que falam, que do ponto de vista de ambientes, normalmente o que se considera, do ponto de vista legal, é que o profissional deve ter no mínimo, uma sala de recepção, uma sala de clínica e uma instalação sanitária.

Os autores acima referidos, consideram no entanto, que além desses ambientes, a presença de um escritório é muito importante, para que o dentista realmente tenha meios de atender bem as pessoas, principalmente quando se trata de conversar com clientes sem executar tratamento, do ponto de vista técnico. Então o escritório, uma sala clínica, uma sala de recepção e duas instalações sanitárias (uma para clientes e outra para dentistas), pode ser considerada como uma instalação boa.

### **Tamanho da Sala Clínica**

A ISO/FDI preconiza a montagem da sala clínica, numa área mínima de 9m<sup>2</sup>, distribuídos os elementos em áreas distintas, para auxiliar e o operador (FIGLIOLI, 1988).

As medidas de uma sala de trabalho devem ter, no mínimo, 2,55 metros de altura, 3,5 metros de comprimento e 3,5 metros de largura, num total de 30 metros cúbicos, o que equivale a 10 metros cúbicos por pessoa - o cirurgião-dentista, um assistente e o paciente (MARQUART, 1980).

BARROS (1993) diz que as dimensões deverão ser de maneira a proporcionar conforto ao cirurgião-dentista, equipe de trabalho e pacientes. O tamanho mínimo ideal para se trabalhar com auxiliares, em uma sala de clínica, deve ser 9m<sup>2</sup>, geralmente 3mX3m. Pode-se ter também um consultório de 3m de largura por 4m de comprimento, que funciona bem quando se trabalha com diversas auxiliares.

Quanto ao tamanho do Consultório SAQUY & PÉCORA (1996) falam que “em qualquer dos ambientes de trabalho escolhido, é fundamental que o imóvel apresente algumas características:

- sala de recepção .....8m<sup>2</sup>
- sala de atendimento clínico .....9m<sup>2</sup>
- sanitário para paciente .....2m<sup>2</sup>
- sanitário para equipe de trabalho .....4m<sup>2</sup>
- escritório .....5m<sup>2</sup>
- copa ..... 4m<sup>2</sup>
- laboratório ..... 6m<sup>2</sup>”.

Na tabela 23, serão apresentados os dados referentes ao tamanho da sala clínica dos profissionais de Itajaí, a partir de uma comparação com o padrão estabelecido pela ISO/FDI.

**Tabela 23 - Tamanho da sala clínica do consultório odontológico.**

(m <sup>2</sup> )	(%) DE PROFISSIONAIS
menor que 9	5,63
em torno de 9	20,22
maior que 9	74,15

Pode-se dizer, que a grande maioria das salas clínicas dos profissionais da cidade de Itajaí, estão de acordo e apresentam uma área total da sala clínica, inclusive, maior do que o padrão mínimo estabelecido pela ISO/FDI, que é de 9m<sup>2</sup>.

Dos 89 profissionais entrevistados, apenas cinco possuem a área total da sala clínica menor do que 9m<sup>2</sup>, sendo 2 profissionais do sexo masculino (ambos na categoria de 16 a 20 anos de profissão) e 3 do sexo feminino (uma profissional de 6 a 10 anos de profissão; uma de 16 a 20anos e a outra de 26 a 30 anos de profissão). A menor área encontrada foi de 8,34m<sup>2</sup> e a maior de 28m<sup>2</sup>.

Quando comparou-se, de um modo geral, o tamanho da sala clínica com o sexo dos profissionais, obteve-se praticamente os mesmos resultados em ambos os sexos - 75,92% dos

profissionais do sexo masculino e 74,28% dos profissionais do sexo feminino, possuem uma sala clínica com uma área total (larguraXcomprimento), maior do que 9m<sup>2</sup>.

Quando se cruzou com tempo de profissão, também o que se constatou, foi que, em todas as categorias de tempo de profissão, existe uma predominância absoluta de salas clínicas com mais de 9m<sup>2</sup> de área total.

SAQUY et al. (1992) falam que o ideal é que o arranjo físico seja planejado a partir de necessidades concretas, prevendo uma divisão de áreas de trabalho específicas para cada componente da equipe. Os autores continuam dizendo que o que acontece normalmente, é que os profissionais da odontologia primeiro adquirem aparelhos, móveis e instrumentos e depois procuram o local para instalarem seus consultórios, levando o profissional a ficar com o espaço possível, que nem sempre é o ideal.

### **Presença de Pias no Consultório**

BARROS (1993) fala que as pias devem ser duas e que as torneiras devem ser acionadas por pedais e jamais, em hipótese alguma, manuais.

Na pesquisa, junto aos profissionais de Itajaí, quanto à presença de pias no consultório odontológico, mais especificamente, na sala clínica, obteve-se que, em 76% dos consultórios, na sala clínica, existe apenas uma pia, que serve para o operador e a auxiliar; 19% das sala clínicas, apresentam-se com duas pias; e, em 5% dos consultórios a pia está localizada fora da sala clínica.

Quando se cruzou os dados, a respeito da presença de pia na sala clínica com o tempo de profissão do profissional, obteve-se que, a presença de uma pia predominou em todas as categorias. No entanto, dos profissionais de 0 a 25 anos de profissão, observou-se a presença de duas pias em 17 consultórios. Enquanto que nos profissionais de 25, para mais anos de profissão, foram encontradas, exclusivamente, apenas uma pia. Muito embora o número de profissionais destas categorias, seja bastante reduzido em relação às outras anteriores.

Quanto ao modo de acionamento das torneiras, constatou-se que, em 90% dos consultórios, de ambos os sexos e em todas as categorias de tempo de profissão, é manual; e, em apenas 10% o acionamento é feito através de alavancas, pedais ou fotocélulas.

Da situação acima referida, pode-se dizer, que a maioria dos consultórios não se encontra na situação ideal, que seria a presença de duas pias, onde uma fosse utilizada apenas para a lavagem das mãos, e a outra, somente para a lavagem do instrumental. E ainda que os controles não fossem manuais, significando assim mais um item, na prevenção à infecção cruzada, como já fora citado anteriormente, quando falou-se da utilização dos equipamentos de proteção individual.

BARROS (1993) fala que nos consultórios e nas clínicas gerais o cirurgião-dentista não deve tocar em nenhum objeto, seja torneira, sabonete, anti-séptico ou toalha, ao lavar e secar as mãos. E que tudo deve ser duplo, isto é, um para o profissional e outro para as auxiliares.

Os dados encontrados na pesquisa, quanto ao acionamento das pias, aproximam-se de BORK (1997) quando avaliou o controle de infecção cruzada nos consultórios odontológicos da cidade de Itajaí e concluiu, que a maioria (78,85%) relatou abrir a torneira da pia do consultório, girando-as com as mãos; 7,69% possuem acionamento por pedal; e, 10,58% por pressão das mãos. Ainda 1,92% relataram utilizar o cotovelo para abri-la.

### **Questões de Lay-out**

Um espaço de trabalho que permite ao operador, sentar-se ou ficar em pé, é o mais recomendado dos pontos de vista fisiológico e ortopédico. Permanecer em pé e sentar-se cansa músculos diferentes, de modo que a troca de postura é acompanhada pela troca dos músculos sobre os quais atua a pressão (SELL, 1983).

Ainda dentro do enfoque ergonômico do posto de trabalho, deve-se considerar as condições ambientais no local de trabalho, tais como - a temperatura, a iluminação, o ruído, as vibrações, a qualidade do ar e as cores do ambiente, de forma a adequá-los às características psicofisiológicas do trabalhador, evitando, desta forma, que as condições ambientais possam interferir na execução de tarefas ou mesmo prejudicar a saúde do trabalhador (SANTOS, 1991).

“As unidades de produção, como um todo, por razões de custos, não devem ser nem superdimensionados e nem subdimensionados. Quando superdimensionados, tornam-se ociosos e aumentam os custos de produção - depreciações. Quando subdimensionados, tornam-se, por

incapacidade de prestação de serviços necessários a tempo e a hora, fatores limitadores da capacidade produtiva da unidade de produção” (SAQUY et al., 1992).

A seguir, serão apresentados alguns dados, a respeito de medidas, que foram tomadas a partir da cadeira odontológica na posição deitada (supina), na sala clínica, para que se obtivesse um Lay-out dos consultórios pesquisados, o qual será mostrado nas próximas páginas.

Para obter-se o lay-out da sala clínica dos profissionais da cidade de Itajaí, estabeleceu-se alguns referenciais e suas respectivas medidas. A princípio observou-se a posição do eixo cabeça-pé com relação a janela ou porta nos casos onde não havia janela. Depois observou-se a disposição da cadeira na sala clínica, se estava reta ou na diagonal, em relação à largura e ao comprimento da sala clínica. E, posteriormente, mediu-se quatro segmentos, tomando-se por referencial a cadeira odontológica: distância pé (paciente) à parede e/ou bancada; cabeça (paciente) à parede e/ou bancada; lado da cadeira (cuspideira) à parede e/ou bancada; e, lado da cadeira (operador) à parede e/ou bancada, conforme havia sido descrito na metodologia da pesquisa.

Quanto à posição do eixo cabeça-pé, obteve-se que, em 55% dos casos a cabeça está de frente para a janela, em 19% está ao contrário da janela e em 26% está paralela a janelas e/ou portas.

Acredita-se não ser novidade, ter-se encontrado a cabeça de frente para a janela na maioria dos consultórios, uma vez que a busca do aproveitamento da iluminação natural, tem sido um dos princípios de orientação da ergonomia, quando da montagem da sala clínica, preconizado durante muito tempo e até os dias atuais, pelos cursos de odontologia. Sabe-se, no entanto, que não é o único princípio de montagem a ser observado, e que também são muitas as possibilidades, que se tem no mercado atualmente em termos de iluminação artificial, que vêm suprir os ambientes pouco iluminados, não só da sala clínica, como de qualquer ambiente do consultório.

Quanto à disposição da cadeira na sala clínica, constatou-se que, em 43% dos consultórios está disposta na diagonal, no comprimento da sala; e, em outros 43% dos casos, está disposta de maneira retilínea, também no comprimento da sala. Em 9% está disposta de maneira reta na largura da sala, e nos outros 5%, está na diagonal também na largura da sala.

A tabela 24, a seguir, apresenta as medidas dos quatro segmentos referidos anteriormente, a partir da cadeira odontológica.

**Tabela 24 - Distâncias da cadeira odontológica à parede e/ou bancada.**

DISTÂNCIAS (m)	(1)	(2)	(3)	(4)
	(%)	(%)	(%)	(%)
0 - 0,50	38,22	30,34	7,87	16,86
0,60 - 0,90	33,71	32,59	53,94	64,05
1,00 - 1,50	21,34	31,46	35,95	12,36
1,60 - 1,90	5,61	3,37	1,12	5,61
2,00 - 2,50	1,12	2,24	1,12	1,12

(1) - Distância pé(cadeira odontológica)

(2) - Distância cabeça(cadeira odontológica)

(3) - Distância lado da cuspeira(cadeira odontológica)

(4) - Distância lado do operador(cadeira odontológica)

Pode-se dizer que, com relação a distância entre o pé(paciente deitado na cadeira odontológica) à parede e/ou bancada, a maioria dos consultórios possui até 0,90m. Quanto mais esta medida se aproximar dos 0,90m, melhor tornam-se o acesso e a dispensa do paciente.

Quanto à distância entre a cabeça(paciente deitado), à parede e/ou bancada, constata-se, que a maioria está nos intervalos de 0,60m a 1,50m. Disto pode-se dizer, que o espaço é adequado, principalmente quando gira em torno dos 0,90m, para o trabalho com mesa auxiliar, atrás da cabeça do paciente. Na pesquisa, conforme o apresentado anteriormente, constatou-se que, 51,1% dos profissionais que trabalham com mesa auxiliar, a posicionam atrás da cabeça do paciente.

É importante ressaltar-se que, com relação à distância da cadeira do lado da cuspeira à parede e/ou bancada, ela é fundamental para a atuação do pessoal auxiliar, principalmente quando na posição sentado, conforme já foi apresentado e discutido anteriormente. Em apenas

6 consultórios esta distância é inferior a 0,50m. A maioria dos consultórios entrevistados possui de 0,60m a 1,50m, o que já possibilita e viabiliza o trabalho da auxiliar na posição sentada.

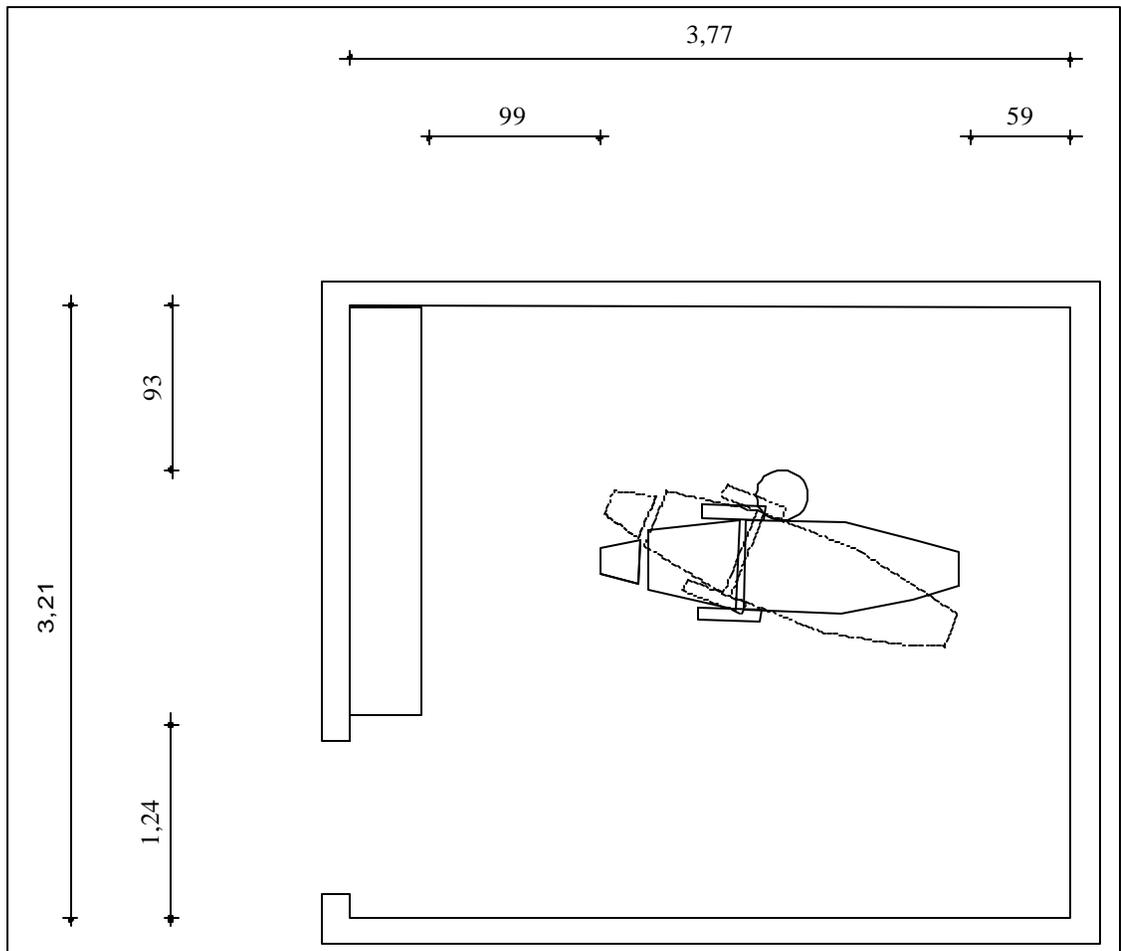
É óbvio, que ao pensar em trabalho auxiliado, surge a necessidade de se adequar o consultório para esse tipo de trabalho. Deve ser instalado um equipamento que possibilite colocar o paciente deitado e permita o trabalho auxiliado. Para este tipo de trabalho auxiliado a quatro mãos, o equipamento odontológico deve ter, além de características e formas próprias, uma disposição adequada na sala de trabalho para que os indivíduos participantes do trabalho, profissional e auxiliares, desempenhem suas atividades de um forma eficiente, harmônica e produtiva (PORTO, 1994).

Quanto à distância da cadeira, do lado do operador, à parede e/ou bancada, analisando-se a tabela 24, constata-se que, na maioria dos consultórios, é de 1,0m a 1,50m. Considerando-se que este espaço é fundamental para o acesso e dispensa do paciente, uma vez que este, normalmente, o faz por este lado, pode-se dizer que, o acesso e a dispensa do paciente, na maioria dos consultórios dos profissionais da cidade de Itajaí, ocorre de um modo fácil, sem que haja a necessidade de deslocamento do profissional, quando este encontra-se sentado. A partir desta constatação, pode-se concluir que, em 69% dos consultórios, o acesso e a dispensa do paciente são fáceis. E em 31% , confuso.

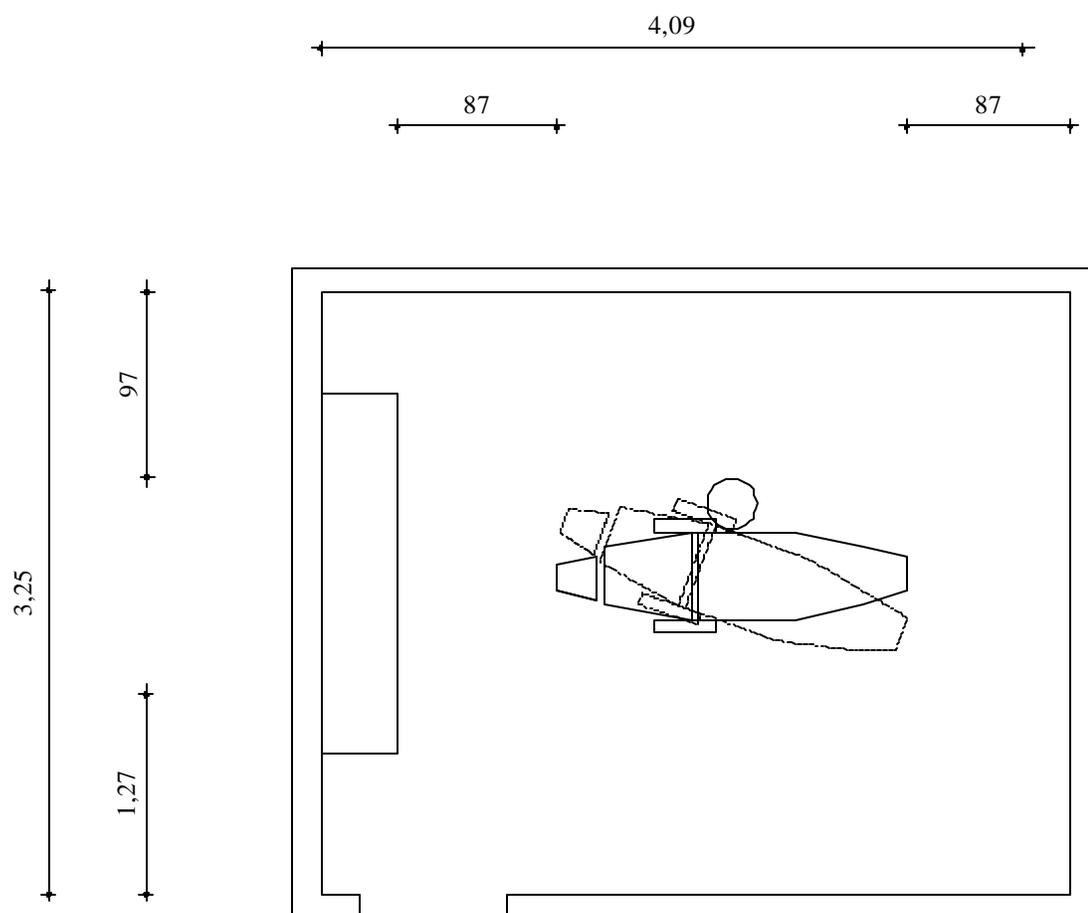
### **Desenho do Lay-out da Sala Clínica**

A partir de todos estes dados coletados referentes ao Lay-out e do cruzamento dos mesmos, com o sexo dos profissionais, obteve-se o lay-out geral (médio) da sala clínica dos consultórios pesquisados, que serão mostrados nas próximas páginas.

O primeiro lay-out da sala clínica é dos profissionais do sexo masculino (Figura 26); o segundo é dos profissionais do sexo feminino (Figura 27); e o último é o Lay-out geral (Figura 28).

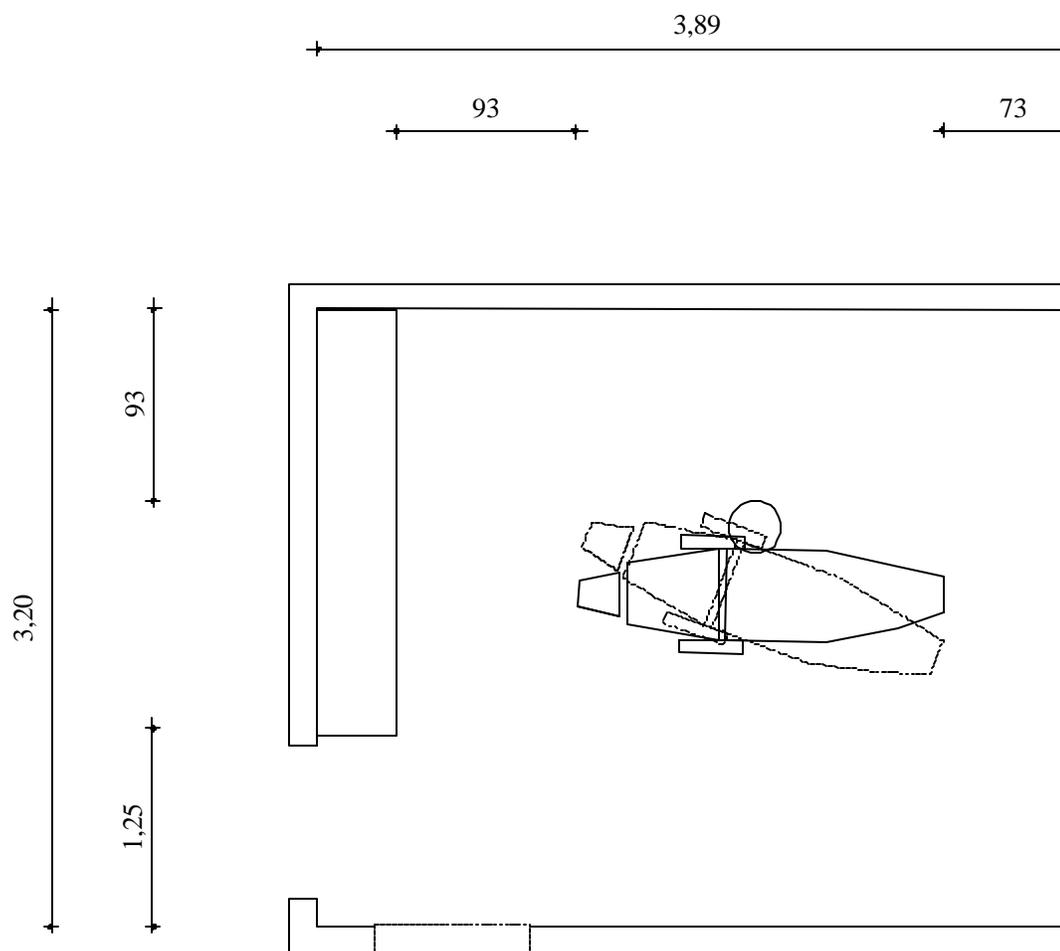


**Figura 26** – Lay-out – profissionais do sexo masculino.



**Figura 27** - Lay-out – profissionais do sexo feminino.





**Figura 28** – Lay-out geral.



Na tabela 25, estabelece-se um comparativo entre os itens observados e os segmentos medidos, a partir dos quais, pode-se estabelecer o lay-out da sala clínica.

**Tabela 25 - Quadro comparativo do lay-out da sala clínica.**

LAY-OUT (metros)	SEXO MASC.	(n)	SEXO FEM.	(n)
Distância - Pé/Bancada	0,59	±0,39	0,87	±0,43
Distância - Cabeça/Bancada	0,99	±0,47	0,87	±0,43
Distância - Cuspideira/Bancada	0,93	±0,33	0,97	±0,32
Distância - Operador/Bancada	1,24	±0,32	1,27	±0,33
Comprimento da sala clínica	3,77	±0,85	4,09	±0,93
Largura da sala clínica	3,21	±0,44	3,25	±0,51
Área total da sala clínica	12,10	±3,16	13,29	±4,04
Posição da cadeira/janela	voltada para a janela		Voltada para a janela	
Disposição da cadeira	Reta - 28 cons. Diagonal - 26 cons.		Reta - 18 cons. Diagonal - 17 cons.	
Localização da porta de entrada	Atrás do cabeçote da cadeira e a direita do paciente(deitado na cadeira)		Na parede a direita do paciente (deitado na cadeira) e no terço superior	

\* Valores: média e respectivo desvio padrão/Cons.=Consultório

Pode-se dizer que as diferenças são pequenas entre os profissionais do sexo masculino e feminino, nas questões do lay-out. A maioria dos itens não apresentou diferença. Exceto: na área total, onde se observa uma diferença entre profissionais do sexo masculino e feminino, em consequência de um comprimento maior nestes; na distância do pé (cadeira) à parede e/ou bancada, onde, nos consultórios dos profissionais do sexo feminino é maior; e, na localização da porta.

O importante é se salientar que, em ambos os casos, tanto nos profissionais do sexo masculino quanto nos do sexo feminino, a área total (largura X comprimento) das salas clínicas encontradas, superaram os padrões mínimos recomendados pela ISO/FDI e por vários autores, citados anteriormente, aqui neste trabalho.

Quanto à entrada e dispensa do paciente da sala clínica, tem-se a dizer que: em função do lay-out médio dos consultórios entrevistados; em função da distância encontrada entre o lado do operador e a parede e/ou bancada, e da posição das portas de entrada para a sala clínica, considerou-se fácil.

O Lay-out final, resultante da maioria dos profissionais entrevistados, aqui apresentado, vai de encontro às propostas de montagem de sala clínica, apresentadas por SAQUY & PÉCORA (1996), páginas 24 e 25, quanto à posição da cadeira em relação à bancada e a sua disposição na sala clínica, bem como o acesso do paciente.

### **Princípios de Escolha de Montagem**

Quando perguntados a respeito do porque, ou a principal razão da escolha da montagem, 75% dos profissionais elegeram a funcionabilidade como princípio de escolha; 14% dos profissionais, optaram por racionalização; e, 9% dos profissionais disseram preferir a estética como princípio de eleição.

MONDINI & BASCHUNG (1998) numa pesquisa junto às cirurgiãs-dentistas do Estado de Santa Catarina, concluíram que, quando perguntadas a respeito do que foi que tentaram obter na montagem do consultório, estas responderam que procuraram aliar aspectos de conforto/beleza, aos aspectos de eficiência/praticidade.

A decoração dos consultórios, tem por objetivo a combinação harmônica dos móveis, equipamentos, cortinas, carpetes e objetos, de adorno com os elementos arquitetônicos propriamente ditos como pisos, tetos, paredes, iluminação, com ênfase especial às formas, cores, texturas, de modo a ser criado um ambiente aprazível em estilo e funcionabilidade, para o bem-estar da equipe do cirurgião-dentista e prazer da clientela (BARROS, 1993).

A montagem primorosa de um consultório, que observe os aspectos estéticos e funcionais dos equipamentos, deve merecer por parte do dentista uma atenção toda especial e nela o profissional deve investir um bom capital, pois do trabalho bem executado em um ambiente bem montado é que o dentista tirará o necessário para sua sobrevivência, além do prazer de trabalhar em ambiente agradável (PORTO, 1994).

Quando se estabeleceu uma comparação entre os princípios de escolha de montagem do consultório e o sexo dos profissionais, não houve diferença, posto que 75,47% dos profissionais do sexo masculino e 74,28% dos profissionais do sexo feminino elegeram o quesito funcionabilidade como o principal.

Quando comparou-se os princípios de escolha de montagem com o tempo de profissão, a diferença, tanto quanto ao sexo dos profissionais, também não existiu. Em todas as categorias predominou o critério funcionabilidade como eleição.

BARROS (1991) referindo-se à evolução das condições de trabalho do cirurgião-dentista fala que “para a solução desses problemas, além do equipamento ergonômico, a distribuição dos componentes individuais do consultório deve ser feita corretamente e para isso ela tem que:

- a) prevenir a tensão e a fadiga;
- b) simplificar o trabalho;
- c) simplificar a manutenção;
- d) ser psicologicamente favorável;
- e) proporcionar conforto e segurança ao paciente”.

### **Quanto ao Espaço**

E quando se procurou saber, no que o profissional se orientou para montar o seu consultório, se obteve que: quanto aos profissionais do sexo masculino, 54%, a maioria alega ter conhecimento sobre ergonomia, muito embora 15% tenham procurado satisfazer suas próprias necessidades e aproveitaram o que tinham e apenas 15% alegaram ter seguido exclusivamente os princípios ergonômicos.

Quanto aos profissionais do sexo feminino, 58,82% diz ter aliado princípios ergonômicos ao espaço que tinha.

Ao contrário do que se imaginava, anteriormente à pesquisa, apenas 4% dos profissionais alegaram desconhecer totalmente a ergonomia, o que vem mostrar que uma montagem de uma sala clínica que se diga dificultada, no que diz respeito à fluência dos trabalhos, à racionalização, à recepção e dispensa do paciente, nem sempre é justificada pelo desconhecimento do profissional.

Talvez esta situação esteja mais relacionada, com o fato de que muitos imóveis são alugados. Mais especificamente, 56% dos profissionais da pesquisa não são proprietários do imóvel onde está instalado o consultório. Diante deste fato, os profissionais talvez não queiram fazer modificações ou, em alguns casos, o próprio contrato não as permite.

Concorda-se com BARROS (1993) quando diz que “os recém-formados normalmente encontram salas grandes. Se usarem o bom senso, mesmo dispondo de pouco dinheiro, poderão transformar essas salas em clínicas ergonômicas e salas de recepção. Não se torna necessário construir paredes de tijolos. Uma série de meios mais simples, mais baratos e que não modifiquem a estrutura do prédio podem ser usados”.

Defende-se a idéia, junto a alguns autores, de que na maioria dos casos, as modificações necessárias são muito simples de se fazer e que o resultado advindo destas mudanças, paga todo e qualquer investimento neste sentido.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSÕES**

Como resultado final do trabalho, pode-se concluir que:

- 1 - A presença do profissional do sexo feminino, na cidade de Itajaí, aumentou; a idade média de grande parte dos profissionais é de 25 a 29 anos e o tempo de profissão da maior parte é de 0 a 10 anos;
- 2 - Os profissionais do sexo feminino, apresentam índice de massa corporal adequado, enquanto os profissionais do sexo masculino, tendem à obesidade;
- 3 - A jornada de trabalho, gira em torno de 8 horas/dia, porém é expressivo o número de profissionais com uma jornada compreendida entre 9 e 12 horas/dia;
- 4 - Os profissionais que trabalham em equipe, formam equipes de natureza multiprofissional; embora no total geral, a maioria são clínicos gerais;
- 5 - É grande o número dos profissionais que possuem emprego, além do consultório e possuem 1 emprego;
- 6 - A profissão é considerada desgastante, fato atribuído, principalmente, à relação profissional/paciente e ao desgaste físico;
- 7 - Os profissionais do sexo masculino, principalmente, entre 0 e 5 anos de profissão, sentem-se mais isolados profissionalmente do que as mulheres;

8 - A atividade física é praticada pela maior parte dos profissionais do sexo masculino, diferente dos profissionais do sexo feminino; nesses, foram constatados maiores índices de sintomatologia dolorosa, na região das costas, enquanto que naqueles, os índices foram bem menores;

9 - A desigualdade de ombros foi constatada quase que em todos os profissionais;

10 - Os profissionais do sexo masculino apresentam dificuldade de adaptação à unidade auxiliar, devido a grande distância; sendo bem menor o número de profissionais do sexo feminino que possui alguma dificuldade de adaptação;

11 - Profissionais destros, de ambos os sexos, trabalham na posição de 9 horas e os canhotos trabalham em 1 hora; sentam-se corretamente ao mocho, elegem o conceito básico 1/, no dia-a-dia da clínica; e, o paciente é atendido na posição supina, por grande parte dos profissionais, porém é também expressivo o atendimento com o paciente ligeiramente deitado;

12 - A mesa auxiliar é utilizada pela maioria dos profissionais, que a posicionam atrás da cabeça do paciente;

13 - É pouca a utilização de EPIs pelos profissionais, principalmente com relação ao óculos de proteção;

14 - A presença de pessoal auxiliar, em grande parte dos consultórios, deve-se à praticidade; e a dificuldade financeira é a principal justificativa da ausência;

15 - O pessoal auxiliar está presente em número de 1; maioria, quase que absoluta, é do sexo feminino; com uma jornada de trabalho em torno de 8 horas/dia; possui o 2º completo e apenas 7%, possui formação específica;

16 - A maior parte do pessoal auxiliar, desempenha as funções de recepcionista, secretária e auxiliar; trabalha em pé e utiliza pouquíssimo os EPIs;

17 - Embora os profissionais possuam pessoal auxiliar, delegam poucas funções a este subutilizando esta mão-de-obra tão valiosa;

18 - A maioria dos consultórios localiza-se no centro; e trata-se de imóveis alugados, compostos por - sala de recepção, banheiro e sala clínica, a qual possui uma única pia, onde o acionamento da torneira é, quase que exclusivamente, manual;

19 - As salas clínicas dos consultórios odontológicos de Itajaí, estão adequados e de acordo com os padrões estabelecidos pela ISO/FDI, quanto: ao tamanho da área total da sala clínica; quanto ao posicionamento da cadeira odontológica com relação à bancada e cabeça do paciente; e quanto ao acesso e dispensa do paciente;

20 - Os profissionais, optaram por funcionabilidade, por ocasião da montagem da sala clínica; e quanto ao espaço como um todo, os profissionais do sexo feminino aliaram o princípios ergonômicos ao espaço que possuíam; e os profissionais do sexo masculino, embora tenham alegado conhecimento dos princípios ergonômicos, buscaram satisfazer suas próprias necessidades;

21 - Apenas 3 profissionais alegaram total desconhecimento da ergonomia, diferente do que imaginava-se no início da pesquisa;

22 - O sexo apresentou diferença, quanto a: índice de massa corporal, tempo de profissão, jornada de trabalho, forma de trabalho, isolamento profissional, prática de alguma atividade física, sintomatologia dolorosa, dificuldade de adaptação a elementos do consultório, posição do paciente, presença de pessoal auxiliar e quanto ao aproveitamento do espaço; E o tempo de profissão apresentou diferença: na forma de trabalho, no isolamento profissional e na posição de trabalho para o paciente.

23 - Embora tenha-se encontrado, posições corretas de trabalho, de sentar-se ao mocho, posição correta para paciente, prática de atividade física, presença de pessoal auxiliar, padrão adequado da sala clínica, na maioria dos profissionais, constatou-se também, alto índice de sintomatologia dolorosa e de problemas de saúde decorrentes da profissão. Isto sugere, a necessidade de uma maior conscientização dos profissionais, principalmente com relação aos agentes mecânicos causais de doenças ocupacionais, os quais, pelo que pode-se constatar na literatura, são a maior causa de afastamento de profissionais dos seus consultórios, e que só são sentidos com o passar dos anos, e por isso tão negligenciados.

## RECOMENDAÇÕES

Como recomendações finais do trabalho, cita-se THOMSON & WAGNER (1982):

- Na postura em repouso e em trabalho o odontólogo deve estar sentado, relaxado, reto, balanceado e livre de torção;
- No modo de trabalho dinâmico - isto refere-se à execução de movimentos suplementares, durante longos períodos de tratamento, mesmo em posição de repouso. São recomendados os movimentos seguintes: levar para frente e trazer para trás um joelho e depois o outro. Assim, se mantém um melhor fluxo sanguíneo e previne-se a estase. E todos os movimentos devem evitar súbitas contrações dos músculos envolvidos.
- A tensão muscular pode ser minimizada, pela observação das seguintes sugestões posturais:
  - o tronco deve estar reto, sem torção e sem inclinação;
  - os ombros devem estar em posição horizontal relaxado, com a cabeça levemente inclinada para frente, e com o eixo interpupilar dos olhos em uma linha horizontal;
  - os braços devem estar próximos ao corpo, enquanto que o ângulo entre o úmero e a ulna, varia à medida que o movimento tem lugar;
  - os pés devem estar apoiados sobre o assoalho;
  - estabelecer uma distância olho-objeto correta para trabalhos precisos;
  - o campo de operação, deve coincidir com o plano vertical mediano do odontólogo. Qualquer desvio deste plano, promoverá movimentos de inclinação e devem ser evitados;

- paradas para períodos de repouso e relaxamento, prevenirão os efeitos danosos da contração prolongada dos músculos e promoverão reações metabólicas normais neles;
- A área de trabalho, deve ser concebida e equipada de maneira, que os instrumentos sejam colocados dentro de fácil alcance, pelo cirurgião dentista e assistente, permitindo-lhes trabalhar confortavelmente sem movimentação prejudicial;
- Verificação para tolerância do trabalho. Todos os movimentos devem ser verificados com vista a possível dano músculo-esquelético. Isto deve ser feito por médico ou fisioterapeuta treinado em princípios ergonômicos.

### SUGESTÕES

Ao final do trabalho, sugere-se:

- A continuidade desta pesquisa, a fim de discutir outras variáveis do posto de trabalho, tais como nível de ruído e iluminação, que não foram verificadas neste pesquisa, no sentido de contemplar todas as possibilidades de atuação da Ergonomia, caso se faça necessário;
- A ampliação no número de profissionais em determinadas categorias, a fim de melhorar e elevar ainda mais a veracidade dos resultados;
- Que seja realizada uma Campanha, junto aos Odontólogos da Cidade de Itajaí e região, no sentido de reforçar a importância da observação dos Princípios Ergonômicos, contribuindo para o desenvolvimento de uma maior Conscientização a nível de Classe;
- Que seja elaborado um Programa de Exercícios Físicos de Relaxamento e Alongamento, que seja viável ao profissional, realizá-los no dia-a-dia, dentro do seu consultório, em intervalos entre pacientes ou sempre que considerar necessário;
- Que seja aplicado este mesmo protocolo de avaliação, em outras cidades, a fim de se buscar um confronto acerca dos resultados e verificar se as diferenças seriam significativas.

## PALAVRAS FINAIS

Como Palavras Finais do trabalho, fala-se que: Os profissionais da Odontologia, devem perseguir sempre aquela situação de prática do dia-a-dia, que contemple os itens estabelecidos a seguir; os quais, concorrem para um atendimento rápido, otimizado, de qualidade, e capaz de traduzir-se numa abrangência social de grandes dimensões, além de valorizarem e priorizarem o Ser Humano, que são:

- Alto grau de interação na Relação profissional/paciente, advindo de uma compreensão e cooperação de ambas as partes implicados no processo, conseguida a partir de um comportamento empático do profissional;
- Elevado grau de exigência nos padrões de atendimento quanto a técnicas , instrumentais e materiais empregados;
- Trabalho com as melhores possibilidades e requisitos individuais dos principais elementos de um consultório odontológico ( cadeiras, equipo, mocho, refletores, etc), que correspondam às expectativas de toda a equipe de trabalho - operador/auxiliar/paciente );
- Melhores condições de instalação e design do Posto de trabalho - que sejam capazes de propiciar uma jornada prazerosa de trabalho, para toda a equipe e, principalmente, para o profissional;
- A utilização em grande escala de pessoal auxiliar, treinado e com competência para responder à delegação de determinadas atividades, acima de tudo, àquelas cujo exercício, não exija alto grau de complexidade e nem tão pouco, formação acadêmica específica;
- Uma racionalização na distribuição de áreas da sala clínica, destinadas à atuação de determinado elemento da equipe, evitando-se assim, a interrupção ou até mesmo a paralisação da manobra terapêutica, em função de necessidades de cruzamento de áreas;
- Racionalização e organização prévia de materiais e instrumentais implicados no procedimento, que venham facilitar a execução;
- Necessidade de uma preocupação constante do profissional, com relação aos aspectos relacionados com posições de trabalho, adotadas por toda a equipe e a postura, acima de tudo do profissional, no atendimento ao paciente;

- E a crença de que, A Ergonomia tem um grande papel na construção de um novo tempo, não só no sentido de buscar e garantir melhores condições de trabalho, mas também, de se comprometer com a concretização de uma nova organização e estruturação da própria sociedade, que seja capaz de dar cabo à miséria, à pobreza e a total desinformação, que abatem tantas pessoas, impondo-lhes um baixíssimo nível de Qualidade de Vida.

Almeja-se, com esta pesquisa, ter apresentado uma pequena parcela de contribuição, para que a Odontologia Brasileira, continue progredindo e dando cada vez mais respostas positivas e resolutivas para os seus cidadãos, como a muito vem fazendo; por tal feito, considerada e respeitada como uma das mais avançadas Odontologias Mundiais.

## CAPÍTULO VI

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, A. P. **Agressões posturais e qualidade de vida na construção civil: um estudo multicaseos.** Florianópolis, 1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção, Área de Concentração Ergonomia), Universidade Federal de Santa Catarina.
- AKHBARI, F. **Implicações posturais e desconforto corporal referido pelos acadêmicos da Faculdade de Odontologia da Univali.** Itajaí, 1998. Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgião-dentista, Faculdade de Odontologia, Universidade do Vale do Itajaí.
- ALMEIDA, F. P. Algumas Considerações sobre Ergonomia e Estomatologia. **Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial**, Vol. XXIX, Nº 2, p. 81-86, abril-junho, 1988.
- BARROS, M. S. L. **As mulheres trabalhadoras e o Anarquismo no Brasil.** Campinas, 1979. Tese(Mestrado), UNICAMP.
- BARROS, O. B. **Ergonomia 1:** A eficiência ou rendimento e a filosofia correta de trabalho em Odontologia. São Paulo, Pancast Editora, 1991.
- BARROS, O. B. **Ergonomia 2:** O ambiente físico de trabalho, a produtividade e a qualidade de vida em Odontologia. São Paulo, Pancast Editora, 1993.
- BARROS, O. B. **Ergonomia 3:** Auxiliares em Odontologia - ACD-THP-TPD-APD. São Paulo, Pancast Editora, 1995.
- BORK, I. M. A. G. **Controle de infecção cruzada no ambiente dos consultórios odontológicos da cidade de Itajaí.** Itajaí, 1997. Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgiã-dentista (Faculdade de Odontologia), Universidade do Vale do Itajaí.
- BRADASCH, E. R.; RIBEIRO, A. I.; FUGMANN, C. F. M.; DE GEUS, E. L. **Manual da Atendente de Consultório Dentário.** Curitiba, Odontex, 1995. 104p.
- CAETANO, J. C. **Formação profissional, força e mercado de trabalho em Odontologia: tendências e perspectivas em Santa Catarina.** Florianópolis, 1993. Tese (Doutorado), UFF. Cap. 4, p. 97-142.

- CAINELLI, V. F. **Incidência de doenças ocupacionais em Cirurgiões-Dentistas da Cidade de Florianópolis.** Itajaí, 1995. Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgião-dentista, Faculdade de Odontologia, Universidade do Vale do Itajaí.
- CARVALHO, D. R.; CARVALHO, A. C. P.; SAMPAIO, H. Motivações e expectativas para o curso e para o exercício da Odontologia. **Revista da APCD**, São Paulo, v. 51, n. 4, p. 345-349, jul./ago. 1997.
- CASTRO, J. R. F. **Contribuição aos estudos de produtividade em odontologia. Uma técnica de trabalho com e sem auxiliar odontológica, na execução de restaurações de amálgama e resina composta, em consultório montado com armário-equipos.** Araraquara, 1973. Tese (Doutorado em Ciências), F.F.O- Araraquara.
- CAVALCANTI, R. S. THDs e ACDs ajudam a investir na prevenção. **COMISSÕES.** Conselho Federal de Odontologia, Brasília, p. 5, jun./jul. 1998.
- CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO. Parecer nº529/87. Projeto de formação em larga escala de pessoal de nível médio e elementar para os serviços de saúde - projeto larga escala - acordo mec/ms/mpas/opas. **Plano de curso supletivo de qualificação profissional IV - Habilitação Plena em Higiene Dental.** Florianópolis, Secretaria de Estado da Saúde. 1987. p. 2-17.
- COSTA, B.; STEGUN, R. C.; TODESCAN, R. Realização profissional: Uma avaliação entre os Dentistas na Grande São Paulo. **Revista da APCD**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 821-824, jul./ago. 1992.
- DABI ATLANTE. **Manual técnico de ergonomia odontológica.** Ribeirão Preto, Dabi Atlante, 1984.
- FANTINATO, V.; ALMEIDA, N. Q.; SCHIMIZU, M. T.; JORGE, A. O. C. **Manual de esterilização e desinfecção em Odontologia.** São Paulo, Livraria Santos Editora, 1994.
- FIGLIOLI, M. D. **Postura de trabalho em odontologia: avaliação das posições dos cirurgiões-dentistas e da auxiliar odontológica.** Araraquara, 1987. Dissertação(Mestrado em Odontologia), Faculdade de Odontologia, UNESP.
- FIGLIOLI, M. D. **Posições de trabalho para o cirurgião-dentista e auxiliar odontológica, na execução de preparos cavitários, usando sucção de alta-potência e dique de borracha previamente colocados.** Araraquara, 1988. Tese (Doutorado em Odontologia), Faculdade de Odontologia, UNESP.

- FIGLIOLI, M.D.; GRECCA, H. N. Ergonomia aplicada à Endodontia - Trabalho a quatro mãos em Biopulpectomias - parte 1. **Odontólogo Moderno**, Vol. XXIV, Nº 1, jan./fev. 1997.
- FIGLIOLI, M. D.; GRECCA, H. N. Ergonomia aplicada à Endodontia - Trabalho a quatro mãos em Biopulpectomias - parte 2. **Odontólogo Moderno**, Vol. XXIV, Nº4, jul./ago./set. 1997.
- FONSECA, J. L. **Gestão Participativa e Produtividade: uma abordagem ergonômica**. Florianópolis, 1995. p. 55-69. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina.
- GAETTI-JARDIM, E. JR.; PEDRINI, D. Avaliação dos níveis de contaminação microbiana em luvas cirúrgicas utilizadas por docentes e graduandos da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP. **FOL**, v. 10, n. 2, p. 51-55, julho/dezembro. 1997.
- GUIMARÃES, F. J. S. P.; PIRES, C. S. N. Alterações nas características antropométricas induzidas pelo envelhecimento. **CORPORIS**, Revista da Escola Superior de Educação Física da UPE, v. I, n. I, julho-dezembro, 1996.
- IIDA, I. **Ergonomia**. São Paulo/Florianópolis: Edgar Blucher, 1990, UFSC, Cap. 1 p. 1-11.
- JITOMIRSKI, F.; LINS, V. B. Aids em Odontologia - o cirurgião-dentista e o risco da transmissão cruzada. **RGO**, 42(6):316-318, nov./dez. 1994.
- KNOPLICH, J. **A Coluna Vertebral da Criança e do Adolescente**, Panamed Editorial, 1985.
- LAVILLE, A. **Ergonomia**. São Paulo:Pedagógica e Universitário, Ed. Universidade de São Paulo, 1977 - Cap. I.
- MAFRA, L.V.; ANDERLE, P. T. **Relação de dados antropométricos dos alunos da FAOVI com os seus principais elementos de trabalho: uma abordagem ergonômica**. Itajaí, 1999. Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgiã -dentista, Faculdade de Odontologia, Universidade do Vale do Itajaí.
- MARQUART, E. **Odontologia Ergonômica à 4 Mãos**. Rio de Janeiro: Quintessência, 1980. 219p.
- MEDEIROS, E. P. G. **Estudo biométrico em estudantes de Odontologia e relação com equipamento odontológico nacional - cadeiras e mochos**. Bauru, 1971. Tese(Livre-docência), Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo -Bauru.

MELO, M. B. F. V.; PINHEIRO, S. C. Riscos ergonômicos na construção civil. **Revista CIPA**, Ano XI, Nº 122, p. 34-36, 1989.

MENDES, R. **Patologia do Trabalho**. São Paulo: Atheneu, 1997. p. 175-184.

- MERINO, E. A. D. **Efeitos agudos e crônicos causados pelo manuseio e movimentação de cargas no trabalhador.** Florianópolis, 1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina.
- MONDINI, F.; BASCHUNG, E. **Perfil das cirurgiãs-dentistas de Santa Catarina quanto a alguns aspectos ergonômicos.** Itajaí, 1998. Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgião-dentista, Faculdade de Odontologia, Universidade do Vale do Itajaí.
- NOGUEIRA, D. P. Riscos ocupacionais de dentistas e sua prevenção. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, n.41, v. 11, jan./fev./mar. 1983.
- PALM, N. Ergonomics. **Journal of Michigan Dental Association**, v. 5, n. 76, p. 28-30, jun. 1994.
- PEREIRA, A. C.; MOREIRA, B. W. A utilização do auxiliar odontológico para o aumento da produtividade nos serviços públicos. **Revista da APCD**, v. 46, n. 5, p. 851-854, set./out. 1992.
- PERES, M. A. A.; ROSA, A. G. F. Cárie - as causas da queda da cárie. Programas de saúde bucal com ênfase na prevenção reduzem a cárie. **RGO**, 43(3):160-164, mai./jun. 1995.
- PHOON, W. O. Application of ergonomic principles in the factories of a developing country. **J. Human Ergonomics**, n.5, p.161-166, 1976.
- PINTO, J. A. Aplicação da antropometria na construção civil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 8, n. 32, p. 48-80, 1980.
- PINTO, V. G. **Saúde bucal: odontologia social e preventiva.** 3ª ed. São Paulo, Santos Livraria e Editora, 1992, 415p.
- PINTO, V. G. **A Odontologia Brasileira às vésperas do ano 2000. Diagnóstico e caminhos a seguir.** Brasília, Santos Livraria e Editora, 1993, 192p.
- PINTO, V. G. Índice de cárie no Brasil e no mundo. **RGO**, 44(1):8-12, jan./fev. 1996.
- POI, W. R.; TAGLIAVIN, R. L.; SONODA, C. K.; CASTRO, J. C. M.; SALINEIRO, S. L.; PEDRINI, D. O Perfil da disciplina de Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP, após onze anos de implantação. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 33, n. 1, p. 35-47, jan./jun. 1997.
- PORTO, F. A.; CASTRO, J. R. F.; ELEUTERIO, D.; LOPES, C. M. R. A Filosofia do atendimento clínico. Orientação profissional odontológica. **Odontólogo Moderno**, Vol. VIII, Nº10, p.24-35, outubro, 1981. Cap. V (2ª Parte-Final).

- PORTO, F. A.; CASTRO, J. R. F. Organização do trabalho em odontologia. In: GARONE NETTO, N. **Clínica Odontológica - conceitos atuais**. Bom Retiro(RJ), Artes Médicas, 1987, p. 43-58.
- PORTO, F. A.; CASTRO, J. R. F.; FIGLIOLI, M. D. Ergonomia aplicada à endodontia. In: LEONARDO, M. R.; LEAL, J. M. **Endodontia: tratamento de canais radiculares**. 2<sup>a</sup> Edição, São Paulo, Panamericana, 1991, p. 541-553.
- PORTO, F. A. **O Consultório Odontológico**. São Carlos: Scritti, 1994.
- RAMOS, F. B. Eficácia do atendimento oferecido aos pacientes da clínica integrada Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina. **Revista do CROMG**, Belo Horizonte, Vol. III, Nº3, p. 56-63, jul./dez. 1997.
- REGIS, G. I. FILHO; LOPES, M. C. Disorders suffered by surgeon-dentists due to cumulative trauma: Epidemiologic and Ergonomic aspects. In: **13th Triennial Congress of the International Ergonomics Association**. Tampere(Finlândia), 1997. p. 239-241.
- ROSENHTAL, E. A Odontologia no Brasil - História. **Jornal da APCD**, São Paulo, Outubro, 1995 - Por Raul Muxfeldt, Via Internet - Alta Vista(Português), 27 de julho de 1998.
- SAHBI, N. Anthropométrie comparée et transfert de technologie. **Le Travail Humain**, Paris, tome 48, n.1, p.47-58, 1985.
- SANMARTÍN JR., J. B. Comunicación: destreza indispensable en la Odontología. **Revista Fola/Oral**, Panamá, Año III, Nº1, p. 32-37, Febrero. 1997.
- SANTOS, C. M. D. Ergonomia: enfoque ergonômico dos postos de trabalho. **Revista CIPA**, Ano XII, Nº 143, p. 18-26, 1991.
- SANTOS, N.; FIALHO, F. **Manual de Análise Ergonômica do Trabalho**. Gênese: Curitiba, 1995.
- SAQUY, P. C.; SOUSA, M. D. N.; PÉCORÁ, J.D. Iniciação ou Reiniciação Profissional do Cirurgião-dentista (parte II - Arranjo físico, aparelhos, equipamentos e acessórios usados na unidade de produção odontológica.) ODONTO CADERNO DOCUMENTO Vol. 1(6):172-175 mar./abr.,1992.
- SAQUY, P. C.; PÉCORÁ, J. D. **A Ergonomia e as Doenças Ocupacionais do Cirurgião-dentista**. Ribeirão Preto, Dabi Atlante S.A , 1994.

- SAQUY, P. C.; PÉCORA, J. D. **Orientação Profissional em Odontologia**. São Paulo, Livraria Santos Editora, 1996, 67p.
- SELL, I. **Ambiente de Trabalho** - Florianópolis, Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas (U.F.S.C.), 1983, 91p.
- SILVA, M. R. G. C. G. **Mulheres profissionais: um estudo de papéis sexuais e suas implicações no cotidiano**. Florianópolis, 1988. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina.
- SILVEIRA, L. D. Aspectos da postura relacionados à atividade física. In: SILVA, O J. **Exercício em situações especiais I: crescimento, flexibilidade, alterações posturais, asma, diabetes, terceira idade**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1997, 122p. Cap.3.
- SILVEIRA, R. S.; FIGLIOLI, M. D. Ergonomia aplicada à dentística: trabalho a quatro mãos em restaurações classes I,II,III - parte 1. **Odontólogo Moderno**, Vol.XX, Nº5, p. 13-16, set./out. 1993.
- SILVEIRA, R. S.; FIGLIOLI, M. D. Ergonomia aplicada à dentística: trabalho a quatro mãos em restaurações classes I,II,III - parte 2. **Odontólogo Moderno**, Vol.XXI, Nº1, p. 19-26, jan./fev. 1994.
- SINGH, J. C. M.; PENG, M. K.; ONG, C. N. Anthropometric study of Singapore candidate aviators. *Ergonomics*, v. 38, n. 8, p. 1691-1707, 1995.
- TAGLIAVIN, R. L.; POI, W. R.; REIS, L. A. S. R. Prevenção de dor e desconforto do sistema músculo -esquelético em cirurgiões-dentistas pela prática de exercícios de alongamento. **JAO - Jornal de Assessoria e Prestação de Serviços ao Odontologista**. Fonte: Revista BCI, Araçatuba, v.1, n.4, p. 10-14, 1994.
- THOMSON, H.; WAGNER, B. Ergonomia - a saúde do cirurgião dentista In: **VII Ergonomia e Administração Odontológica**. Relatório 0883. Rio de janeiro, Nº 1, janeiro, 1982. Preparado por um grupo de trabalho da COMMISSION ON DENTAL PRACTICE.
- TUDOR, T. C. Trabalho da Mulher. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 13, n. 50, p. 63-67, abr./maio/jun. 1985.
- UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ. Estudo sobre o perfil sócio-econômico dos acadêmicos da Univali (graduação - 1996). **Cadernos de Avaliação Institucional**. Itajaí, Ano 2, nº2, abril, 1997.

- UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ. Estudo sobre o perfil sócio-econômico dos acadêmicos da Univali (graduação - 1997). **Cadernos de Avaliação Institucional**. Itajaí, Ano 3, nº2, abril, 1998.
- URIARTE, M. N.; PROENÇA, R. P. C.; DUTRA, A. R. A. A Antropotecnologia e a Antropologia Física. Florianópolis, 1997. In: **ENEGEPE 97** (17:1997: Gramado, RS). p. 35.
- VERDUSSEN, R. **Ergonomia: a racionalização humanizada do trabalho**. Rio de Janeiro, 1978.
- WISNER, A . **A Inteligência no trabalho: textos selecionados de ergonomia** ; tradução de Roberto Leal Ferreira, São Paulo: FUNDACENTRO, 1994. p. 85-106.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION(WHO) (1990). Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. Report of a WHO Study Group. **WHO** Technical Report Series nº 797. Geneva: World Health Organization.

**Anexo 1 - Instrumento de Coleta de Dados**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ERGONOMIA**  
**PROF<sup>ª</sup>. DR<sup>ª</sup>. MARIA DE FÁTIMA DA SILVA DUARTE**  
**ORIENTANDO: MÁRIO URIARTE NETO**

**TRABALHO: CARACTERIZAÇÃO DO POSTO DE TRABALHO DO PROFISSIONAL DE ODONTOLOGIA DA CIDADE DE ITAJAÍ,SC**

Instrumento de coleta de dados:

O presente instrumento tem como finalidade coletar, objetivamente, dados referentes à questões ergonômicas, tais como: princípios de montagem da sala clínica, posições de trabalho adotadas pelo profissional e equipe de trabalho, conceitos básicos quanto ao equipo, filosofia de trabalho (trabalho individual ou a quatro mãos, referindo-se a utilização de pessoal; auxiliar), delegações de funções, concentração ou não de funções, capacitação do pessoal auxiliar, condições individuais dos elementos de trabalho como marca, modelo, dimensões, questões antropométricas do profissional, entre outros quesitos.

## **QUESTÕES**

### **PROFISSIONAL**

#### **A - QUANTO AO PROFISSIONAL:**

1 - Sexo: 1.1 - Masc. [ ] 1.2 - Fem. [ ]

2 - Idade: \_\_\_\_\_ anos

2.1 - [ ] 16-19

2.2 - [ ] 20-24

2.3 - [ ] 25-29

2.4 - [ ] 30-34

2.5 - [ ] 35-39

2.6 - [ ] 40-44

2.7 - [ ] 45-49

2.8 - [ ] 50-54

2.9 - [ ] 55-59

2.10 - [ ] 60-64

2.11 - [ ] 65-70

2.12 - [ ] Mais de 70

3 - Tempo de Profissão: (anos)

3.1 - [ ] Menos de 5

3.2 - [ ] 6-10

3.3 - [ ] 11-15

3.4 - [ ] 16-20

3.5 - [ ] 21-25

3.6 - [ ] 26-30

3.7 - [ ] 31-35

3.8 - [ ] 36-40

3.9 - [ ] Mais de 40

4 - Jornada de Trabalho:

4.1 - [ ] Menos de 8 horas/dia

4.2 - [ ] 8 horas/dia

4.3 - [ ] 9 a 11 horas/dia

4.4 - [ ] 12 horas/dia

5 - Quanto ao Número de Empregos:

6.1 - [ ] Um Emprego: Local \_\_\_\_\_

6.2 - [ ] Dois Empregos: Local \_\_\_\_\_

6.3 - [ ] Mais de dois Empregos: Local \_\_\_\_\_

6 - Mão preferencialmente utilizada no Trabalho:

7.1 - [ ] Direita

7.2 - [ ] Esquerda

7.3 - [ ] Ambidestro

7 - Considera sua Profissão Desgastante ( além do normal)?

8.1 - [ ] Sim

8.2 - [ ] Não

8.1.1 - Caso seja Sim, justifique:

---

9 - Sente-se Isolado Profissionalmente?

9.1 - [ ] Sim

9.2 - [ ] Não

10 - Acredita na Atividade Física como um meio de diminuir o Estresse?

10.1 - [ ] Sim

10.2 - [ ] Não

11 - Pratica alguma Atividade Física regularmente?

11.1 - [ ] Sim

11.2 - [ ] Não

11.1.1 - Caso seja Sim:

Qual: \_\_\_\_\_

12 - Sente alguma dificuldade ou possui Sintomatologia Dolorosa em algum lugar do corpo que considera decorrente da jornada de trabalho?

12.1 - [ ] Sim

12.2 - [ ] Não

12.1.1 - Caso seja Sim:

Onde:

12.1.1.1 [ ] Cabeça

12.1.1.2 [ ] Pescoço

12.1.1.3 [ ] Ombros

12.1.1.4 [ ] Costas (coluna)

12.1.1.5 [ ] Tronco

12.1.1.6 [ ] Braços

12.1.1.7 [ ] Antebraços

12.1.1.8[  ] Dedos (mãos)

12.1.1.9[  ] Pernas

12.1.1.10[  ] Pés

12.1.1.11[  ] Costas

13 - Tem Problemas de: ( pode assinalar mais de um item )

13.1 - [  ] Varizes

13.2 - [  ] Coluna

13.3 - [  ] Visão

13.4 - [  ] Hemorróidas

13.5 - [  ] Outros: \_\_\_\_\_

13.6 - [  ] Nenhum

13.7 - [  ] Gastrite

13.8 - [  ] Audição

13.9 - [  ] Estresse

14 - Sente alguma dificuldade de Adaptação a algum Elemento do Consultório?

14.1 - [  ] Sim

14.2 - [  ] Não

14.1.1 - Caso seja Sim, Qual:

14.1.1.1[  ] Mocho

14.1.1.2[  ] Equipo

14.1.1.3[  ] Pontas de Trabalho

14.1.1.4[  ] Cadeira

14.1.1.5[  ] Unidade auxiliar

14.1.1.6[  ] Outros

14.1.1.7[  ] Desadaptação por ser canhoto

Relate a dificuldade:

---

15 - Trabalha com os Pés Apoiados sobre a base do mocho? Encosta?

15.1 - [  ] Sim      15.3 - [  ] Sim

15.2 - [  ] Não      15.4 - [  ] Não

16 - Qual o Ângulo (aproximado) formado entre Perna e Coxa, quando o Operador está na posição sentado?

16.1 - [  ] Menor do que 90°

16.2 - [  ] 90°

16.3 - [  ] Maior do que 90°

17 - Quanto à posição de trabalho da equipe de trabalho: - Operador, Auxiliar e Paciente:( na maioria das vezes ou posição preferencial )

17.1 - Operador Destro (Esquema ISO):

17.1.1 - [ ]

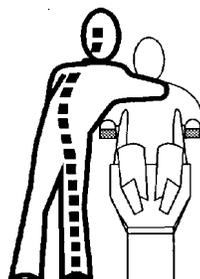


Fig. 19

17.1.2 - [ ]

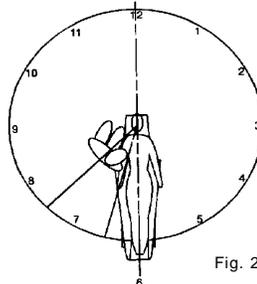


Fig. 21

17.1.3 - [ ]

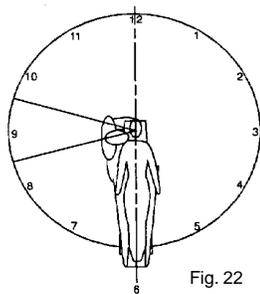


Fig. 22

17.1.4 - [ ]

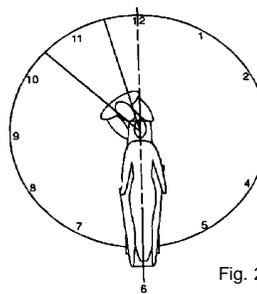


Fig. 23

17.1.5 - [ ] Outras

17.2 - Operador Canhoto:

17.2.1 - [ ]

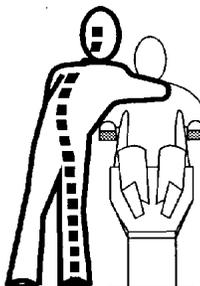


Fig. 19

17.2.2 - [ ]

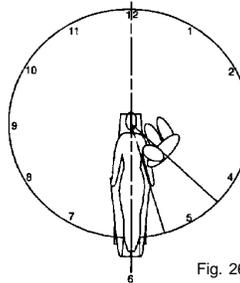


Fig. 26

17.2.3 - [ ]

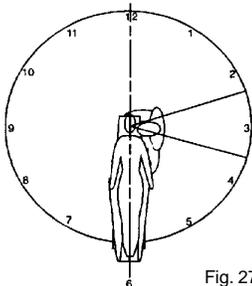


Fig. 27

17.2.4 - [ ]

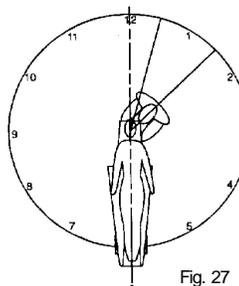


Fig. 27

17.2.5 - [ ] Outras

Desigualdade de ombros?:

Sim

Não

17.3 - Auxiliar: ( se houver )Com Operador Destro

17.3.1 -

Em Pé

17.3.2 -

17.3.3 -

17.3.4 -  Outras

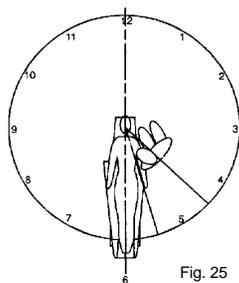


Fig. 25

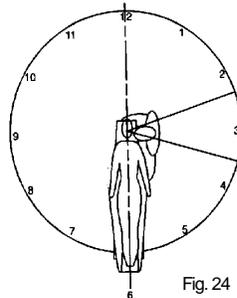


Fig. 24

**Obs.: Caso o operador seja canhoto as posições serão correspondentes (lado contrário)**

17.4 - Paciente: ( na maioria das vezes )

17.4.1 -  Sentado

17.4.2 -  Ligeiramente Deitado

17.4.3 -  Deitado ( Posição Supina )

18 - Quanto ao Conceito Básico utilizado pelo Operador e Auxiliar: ( Esquema ISO):

Equipo:  Móvel  Semimóvel

18.1 - Operador: ( Operador Destro )

18.1.1 -

18.1.2 -

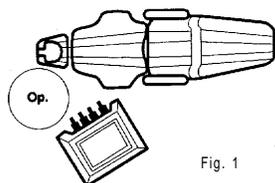


Fig. 1

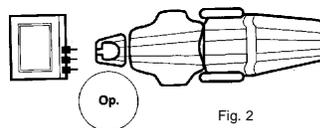


Fig. 2

18.1.3 -

18.1.4 -

18.1.5 -  Outros

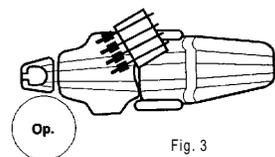


Fig. 3

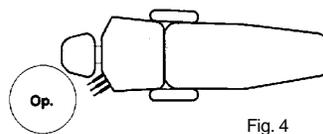
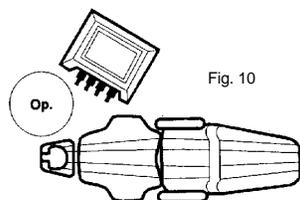


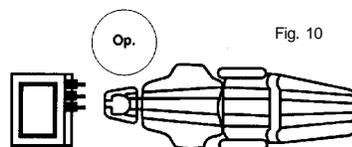
Fig. 4

## 18.2 - Operador Canhoto:

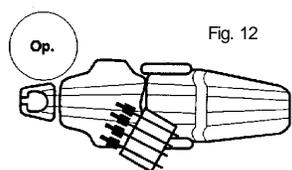
18.2.1 - [ ]



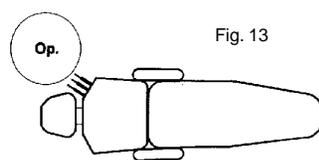
18.2.2 - [ ]



18.2.3 - [ ]



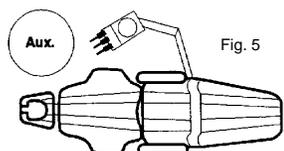
18.2.4 - [ ]



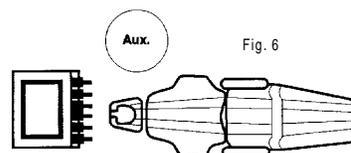
18.2.5 - [ ] Outros

## 18.3 - Auxiliar:

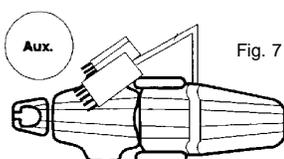
18.3.1 - [ ]



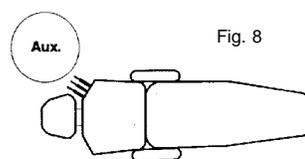
18.3.2 - [ ]



18.3.3 - [ ]



18.3.4 - [ ]



Observação: As Figuras das questões 17 e 18 foram extraídas de PORTO, Fábio de Angelis (1994)

## 19 - Trabalha com Mesa Auxiliar? ( Além da bandeja do equipo )

19.1 - [ ] Sim

19.2 - [ ] Não

19.1.1 - Caso seja Sim, qual a posição da Mesa em relação à Cadeira Odontológica?

-----

20 - No momento da visita o Operador portava:

- 20.1 - [ ] Máscara
- 20.2 - [ ] Luva
- 20.3 - [ ] Jaleco
- 20.4 - [ ] Gorro
- 20.5 - [ ] Óculos
- 20.6 - [ ] Nenhum dos itens anteriores
- 20.7 - [ ] Todos os itens

21 - No momento da visita o operador estava realizando procedimento:

- 20.1 - [ ] Dentística
- 20.2 - [ ] Periodontia
- 20.3 - [ ] Prótese
- 20.4 - [ ] Endodontia
- 20.5 - [ ] Ortodontia
- 20.6 - [ ] Cirurgia
- 20.7 - [ ] Outros
- 20.8 - [ ] Não estava com paciente
- 20.9 - [ ] Exame clínico

#### **PESSOAL AUXILIAR**

#### **B - QUANTO AO PESSOAL AUXILIAR:**

22 - Possui? [ ] Sim

- 22.1 - [ ] Praticidade
- 22.2 - [ ] Assepsia
- 22.3 - [ ] Racionalização
- 22.4 - [ ] Produtividade

-----

[ ] Não

- 22.5 - [ ] Dificuldade financeira
- 22.6 - [ ] Acostumou-se sozinho
- 22.7 - [ ] Não acredita no pessoal auxiliar
- 22.8 - [ ] Caso seja Sim, qual o número?
  - 22.8.1 - [ ] Uma
  - 22.8.2 - [ ] Duas
  - 22.8.3 - [ ] Mais de duas

23 - Sexo:

- 23.1 - [ ] Masculino
- 23.2 - [ ] Feminino

24 - Jornada de Trabalho:

- 24.1 -  Menos de 8 horas/dia
- 24.2 -  8 horas/dia
- 24.3 -  De 9 a 12 horas/dia
- 24.4 -  Mais de 13 horas/dia

25 - Formação Geral:

Qual a última série cursada ? \_\_\_\_\_, Do:

- 25.1 -  1º grau
- 25.2 -  2º grau
- 25.3 -  3º grau

26 - Formação Específica:

- 26.1 -  Sem curso específico
- 26.2 -  Atendente de Consultório Dentário (ACD)
- 26.3 -  Técnico(a) em Higiene Dental (THD)

27 - Realiza funções burocráticas, além das funções específicas?

-----

28 - Funções desempenhadas:

- 28.1 -  Auxiliar
- 28.2 -  Secretária
- 28.3 -  Recepcionista
- 28.4 -  Todas as funções
- 28.5 -  Todas as anteriores e outras
- 28.6 -  Funções 1 e 3
- 28.7 -  Funções 2 e 3

29 - No momento da visita auxiliar portava:

- 29.1 -  Máscara
- 29.2 -  Luva
- 29.3 -  Jaleco
- 29.4 -  Gorro
- 29.5 -  Óculos
- 29.6 -  Nenhum dos itens
- 29.7 -  Todos os itens

### LOCALIZAÇÃO/INSTALAÇÃO

#### C - QUANTO À LOCALIZAÇÃO:

30 - Região da Cidade:

- 30.1 -  Centro
- 30.2 -  Bairro

31 - Imóvel:

- 31.1 -  Próprio

**31.2** - [ ] Alugado

32 - Forma de Trabalho:

**32.1** - [ ] Sozinho

**32.2** - [ ] Equipe - 32.2.1- [ ] Multiprofissional  
32.2.2 - [ ] Mesma especialidade

33 - Quanto à Formação Profissional: ( Trabalho Oferecido )

**33.1** - [ ] Clínico Geral

**33.2** - [ ] Especialista

Especialidade:\_\_\_\_\_

34 - Quanto ao Número de Peças que compõem o Consultório:

**34.1** - [ ] Sala de recepção, Sala Clínica e (1)Banheiro

**34.2**- [ ] Sala de recepção, Escritório, Sala Clínica e (1)banheiro

**34.3**- [ ] Sala de recepção com Banheiro, Escritório, Sala Clínica e Banheiro para o profissional

**34.4**- [ ] Todos os itens acima relacionados e mais outros:

Definir:\_\_\_\_\_

35 - Quanto ao Tamanho ( dimensões ) da Sala Clínica:

**35.1** - [ ] Menos de 9m2

**35.2** - [ ] Em torno de 9m2

**35.3** - [ ] Mais de 9m2

36 - Condições da Sala Clínica:

**36.1** - PORTA/JANELA

**36.1.1**- [ ] Presença de uma Porta e uma Janela

**36.1.2** - [ ] Duas portas e uma Janela

**36.1.3** - [ ] Duas Portas e duas Janelas

**36.1.4** - [ ] Uma Porta e sem Janela

**36.1.5** - [ ] Outros:

\_\_\_\_\_

**36.2** - PIA

**36.2.1** - [ ] Presença de uma Pia

**36.2.2** - [ ] Mais de uma Pia

**36.2.3** - [ ] Pia em outra sala

**36.2.4** - [ ] Torneiras com Controle Manual

**36.2.5** - [ ] Torneiras com Outros Acionamentos (Cotovelo, Pé, Fotocélula, etc.)

**36.3** - Acesso do paciente:

**36.3.1** - [ ] Fácil

**36.3.2** - [ ] Difícil

**36.3.3** - [ ] Confuso

37 - Questões de Lay-out

**37.1** - Quanto à posição da porta:

**37.1.1** - Na parede próxima a cabeça do paciente:

**37.1.1.1** - [ ] A esquerda do profissional(destro)

**37.1.1.2** - [ ] A direita do profissional

37.1.1.3 - [ ] No centro

- 37.1.2 - Na parede exatamente contrária(pés do paciente):
  - 37.1.2.1 - [ ] A esquerda do profissional
  - 37.1.2.2 - [ ] A direita do profissional
  - 37.1.2.3 - [ ] No centro
- 37.1.3 - Na parede a direita do profissional:
  - 37.1.3.1 - [ ] Terço inferior - próximo aos pés
  - 37.1.3.2 - [ ] Terço superior - cabeça do paciente
  - 37.1.3.3 - [ ] No centro
- 37.1.4 - Na parede a esquerda do profissional:
  - 37.1.4.1 - [ ] Terço inferior - para baixo
  - 37.1.4.2 - [ ] Terço superior - para cima
  - 37.1.4.3 - [ ] Centro
- 37.2 - Posição do eixo cabeça-pé:
  - 37.2.1 - [ ] Cabeça para a janela
  - 37.2.2 - [ ] Cabeça contrário à janela
  - 37.2.3 - [ ] Cabeça voltada para a porta
  - 37.2.4 - [ ] Cabeça contrário à porta
- 37.3 - Disposição da cadeira em relação a sala:
  - 37.3.1 - [ ] Retangular com cadeira disposta no comprimento
  - 37.3.2 - [ ] Retangular com cadeira disposta na largura
  - 37.3.3 - [ ] Retangular com cadeira na diagonal
  - 37.3.4 - [ ] Quadrada com cadeira paralela às paredes
  - 37.3.5 - [ ] Quadrada com cadeira na diagonal
  - 37.3.6 - [ ] Outros
- 37.4 - Distâncias da cadeira à bancada e/ou parede:
  - 37.4.1 - Pé à bancada/parede
    - 37.4.1.1- [ ] Menos de 0,50m
    - 37.4.1.2- [ ] 0,60 a 0,90m
    - 37.4.1.3- [ ] 1 a 1,50m
    - 37.4.1.4- [ ] 1,60 a 1,90m
    - 37.4.1.5- [ ] 2 a 2,50m
    - 37.4.1.6- [ ] 2,60 a 2,90m
    - 37.4.1.7- [ ] 3m ou mai
  - 37.4.2 - Cabeça à bancada/parede:
    - 37.4.2.1 - [ ] Menos de 0,50m
    - 37.4.2.2 - [ ] 0,60 a 0,90m
    - 37.4.2.3 - [ ] 1 a 1,50m
    - 37.4.2.4 - [ ] 1,60 a 1,90m
    - 37.4.2.5 - [ ] 2 a 2,50m
    - 37.4.2.6 - [ ] 2,60 a 2,90m
    - 37.4.2.7 - [ ] 3m ou mais
  - 37.4.3 - Lado da cuspideira à bancada/parede:
    - 37.4.3.1-[ ] Menos 0,50m
    - 37.4.3.2-[ ] 0,60 a 0,90m
    - 37.4.3.3-[ ] 1 a 1,50m
    - 37.4.3.4-[ ] 1,60 a 1,90m
    - 37.4.3.5-[ ] 2 a 2,50m
    - 37.4.3.6-[ ] 2,60 a 2,90m

37.4.3.7-[ ] 3m ou mais



**ELEMENTOS DO CONSULTÓRIO****D - QUANTO AOS ELEMENTOS:**

## 38 - CADEIRA

## 38.1 - Dimensões da Cadeira:

Medidas

## 38.1.1-Encosto (parte mais larga)

Largura\_\_\_\_\_ Comprimento\_\_\_\_\_ Espessura\_\_\_\_\_

38.1.2-Assento Largura\_\_\_\_\_ Comprimento\_\_\_\_\_ Espessura\_\_\_\_\_

## 38.1.3-Encosto de cabeça

Largura\_\_\_\_\_ Comprimento\_\_\_\_\_ Espessura\_\_\_\_\_

## 39 - EQUIPO

## 39.1 - Fixação

39.1.1 - [ ] Móvel

39.1.2 - [ ] Semi-móvel

39.1.3 - [ ] Fixo

**E - QUANTO À ANTROPOMETRIA**

Início das medidas:\_\_\_\_\_ (hs)

40 -Estatura:\_\_\_\_\_ cm\_\_\_\_\_ cm\_\_\_\_\_ cm Média:\_\_\_\_\_ cm

41 - Massa Corporal:\_\_\_\_\_ kg

42 - Índice de massa corporal:\_\_\_\_\_

