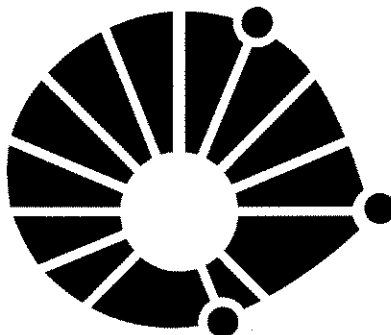


FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



UNICAMP

LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR
CIRURGIÃO-DENTISTA

**PARÂMETROS DE QUALIDADE EM
PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS E A
RESPONSABILIDADE CIVIL**

Tese apresentada à Faculdade de
Odontologia de Piracicaba da Universidade
Estadual de Campinas para obtenção do
Título de Doutor em Clínica Odontológica
área Prótese Dental.

PIRACICABA

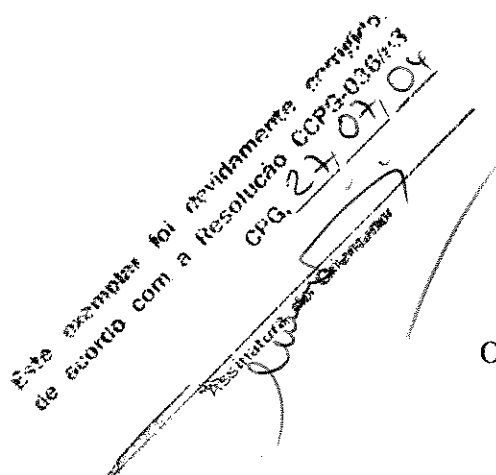
- 2004 -

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
- UNICAMP-**

**LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR
CIRURGIÃO-DENTISTA**

**PARÂMETROS DE QUALIDADE EM
PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS E A
RESPONSABILIDADE CIVIL**



Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do Título de Doutor em Clínica Odontológica área de Prótese Dental.

ORIENTADORA: Dra. Célia Marisa Rizzatti Barbosa

Banca Examinadora

Dra. Célia Marisa Rizzatti Barbosa

Dra. Gláucia Maria Bovi Ambrosano

Dr. Krunislave Antonio Nóbilo

Dr. Saturnino Aparecido Ramalho

Dr. Thomaz Wassall

Suplentes

Dr. Eduardo Daruge Júnior

Dra. Maria da Glória Chiarello de Mattos

PIRACICABA

- 2004 -

UNIDADE	BC
1ª CHAMADA	TI UNICAMP
	F844p
EX	
OMBO BC/	60957
ROC.	16-11-04
C <input type="checkbox"/>	D <input checked="" type="checkbox"/>
REÇO	21,00
DATA	18-11-04
CPD	

bibid. 332647

Ficha Catalográfica

F844p

Francesquini Júnior, Luiz.
Parâmetros de qualidade em próteses parciais removíveis
e a responsabilidade civil. / Luiz Francesquini Júnior. –
Piracicaba, SP : [s.n.], 2004.
xxx, 322 p. : il.

Orientadora: Profª Drª Célia Marisa Rizzatti-
Barbosa.

Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas,
Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Erros médicos. 2. Prótese dentária. 3. Clínica
odontológica – Pesquisa. I. Rizzatti-Barbosa, Célia Marisa. II.
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de
Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Marilene Girello CRB/8-6159,
da Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP.



FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Tese de DOUTORADO, em sessão pública realizada em 10 de Maio de 2004, considerou o candidato LUIZ FRANCESQUINI JUNIOR aprovado.

1. Profa. Dra. CELIA MARISA RIZZATTI BARBOSA

2. Prof. Dr. THOMAZ WASSAL

3. Prof. Dr. SATURNINO APARECIDO RAMALHO

4. Profa. Dra. GLAUCIA MARIA BOVI AMBROSANO

5. Prof. Dr. KRUNISLAVE ANTONIO NÓBILO

2200400670

DEDICO ESTE TRABALHO

A **DEUS**, pois nos concedeu o direito do livre-arbítrio.

À **Nossa Senhora Imaculada Conceição Aparecida** pois tem me amparado em todos os momentos de nossa vida.

Dedico ainda:

Aos meus pais **Luiz Francesquini** e **Gilda Maria Barricatti Francesquini**, por me ter concedido a firmeza e presteza de caráter e a hombridade. Não obstante de gênio difícil.

Às minhas irmãs **Márcia** e **Mônica**, por me ajudarem a compartilhar sempre, permitindo a todos ao menos uma possibilidade e ou alternativa de obtenção de sucesso.

Às minhas sobrinhas **Tais** e **Patrícia**, por me apresentarem a importância da existência de uma família.

Aos meus avós maternos **Luiza Barricatti** (*In memoriam*), **Alduíno Barricatti** (*In memoriam*) e paternos **Rosa Francesquini** e **Primo Francesquini** (*In memoriam*), por terem me ensinado cada qual e ao seu tempo, que não existe mal que sempre perdure e nem tristeza que nunca se acaba. Por consagrarem no nosso sangue a importância de ser digno e honrado em tudo, em todos os lugares e para todas as coisas. Não importando se para tal forem necessários a realização de sacrifícios pessoais.

Em resumo, aos demais integrantes da minha família, que de uma forma ou de outra são os responsáveis pelo sucesso que tive em minha vida. Assim como disse Dorothy no filme *O mágico de Oz*, “- não há lugar como nossa casa” e deve-se acrescentar a esta frase, “no colinho da mamãe”. Por mais difíceis que as coisas se apresentem, por mais perturbadoras e incontroláveis no momento, melhor lugar para resolvê-las é a nossa casa. Pois são raras as situações onde outras pessoas tenham nos ajudado sem contudo ter exigido direta ou indiretamente a reposição de tal feito em serviços ou em espécie. Na casa de qualquer um de nós esta situação não ocorre e se ocorrer nós podemos dialogar e se negar a fazer. Tente fazer isto no seu dia a dia e você poderá observar quantas inimizades se lhe apresentarão.

À Profa. Dra. **Célia Marisa Rizzatti Barbosa**, meu eterno agradecimento por sempre estar apta a ajudar a todos que a procurem. Se em fevereiro de 1994 não tivesse me permitido estagiar com ela, hoje eu não estaria aqui. Quando todos dizem não, quando todos se recusam a ajudar, quando todos se negam a apontar o caminho, quando todos só estão esperando o momento em que você necessitar para poder lhes tirar proveito. Acredite que sempre poderá ocorrer o que ocorreu comigo ou seja poder contar com uma super mulher como a Profa.. No seu gesto de me aceitar acabou por adquirir inimizades com muitos, porém me permitiu chegar aqui. Imitando o seu gesto, fiz muitos alcançarem o mesmo. Copiei o exemplo, ajudei a muitos, ganhei muitos inimigos por causa desta atitude, muitos dos que ajudei, se demonstraram ingratos, mesmo assim, a exemplo da Profa. continuarei ajudando sempre. Sem distinções e/ou qualquer forma de preconceitos. Meu eterno agradecimento e soma-se a este o de todos aqueles a quem eu ajudei. À Profa. embora todos tentem lhe mostrar que as atitudes de Vsa. deviam ser mais ponderadas, principalmente quanto à ajudar a todos, fica aqui um pedido meu, resista à tentação e continue ajudando a todos, pois hoje no mundo são poucos indivíduos que tem coragem e poucos os que podem efetivamente ajudar, como a Vsa. possui as duas qualidades, continue ajudando sempre.

À minha bioestatística predileta Profa. Dra. **Gláucia Maria Bovi Ambrosano**, que mesmo podendo, nunca utilizou os seus títulos para diminuir ninguém, pelo contrário, faz o possível e o impossível para que todos fiquem em um mesmo plano. Talvez nunca venha a saber, pois ninguém gosta de referenciar as qualidades dos outros, mas a Profa. possui uma educação incomensurável e esta mesma educação transmitiu aos seus filhos e até como se por osmose a transmite a todos que a dela se achegam para lhe solicitar préstimos. Os poucos que não conseguem ser afetados por esta osmose, já se encontram impregnados de ódio e rancor e estas tal qual uma carapaça os impede de absorver e demonstrar educação. À Profa. meu mais sincero agradecimento, agradeço por mim e por todos, sua existência demonstra que nem todo o mundo universitário encontra-se perdido.

À Profa. Dra. **Altair Antoninha Del Bel Cury**, minha gratidão será eterna por tudo que fez a minha pessoa. Embora seja difícil lhe agradecer materialmente tendo em vista que já dispõe da maioria dos bens materiais que uma pessoa pode desejar, aproveito este momento para lhe externar toda a minha admiração pela sua capacidade, integridade e inteligência. Por tudo que me fez e por tudo ainda que poderá um dia me ajudar, meus mais sinceros agradecimentos.

À **Célia Regina Manesco** fiel escudeira sempre alerta e disposta a trabalhar, meus mais sinceros agradecimentos. Ser prestativa e trabalhadeira é fácil, porém ser fiel e lutadora, obsecada pelo perfeccionismo é tarefa apenas para grandes mulheres como você. A você meu sincero agradecimento.

À **Dinoly Albuquerque** “The big mother” da Odonto Legal, meus sinceros agradecimentos. Mesmo estando aposentada, sempre nos socorre quando mais precisamos.

Ao **Prof. Dr. Roberto José Gonçalves** ser humano voltado à difundir os preceitos de fé, amor e caridade a todos. Juntamente com sua admirável esposa **Dona Marisa**, premiam a todos com sua família cristã, notando a todos sobre o verdadeiro sentido do matrimônio, no mais profundo sentido da palavra. A vós somente tenho a agradecer e espero poder algum dia de alguma forma recompensar. Que Deus seja bondoso para conosco aumentando a sua estadia entre nós, pelo maior tempo possível.

Ao **Prof. Dr. Eduardo Daruge**, por ter se dedicado à Odontologia Legal, hoje esta área do saber se desenvolveu e ela pode ser extrapolada à todas as outras áreas.

Ao **Prof. Dr. Eduardo Daruge Júnior** Coordenador do Programa e do Curso de Odontologia Legal da FOP/UNICAMP, exercer a docência, a pesquisa e a extensão junto à você tem sido muito proveitoso para a minha pessoa como um todo, me permitindo um melhor equilíbrio “o jeitinho certo” para as horas certas. Espero que em um futuro próximo nossa integração a nível institucional, possa ser mais efetiva.

Ao **Prof. Dr. Thomaz Wassall**, muito obrigado pela acolhida e atenção sempre fraterna, dedicadas durante as vezes em que nos encontramos.

Ao **Prof. Dr. Saturnino Aparecido Ramalho**, Professor esmerado nos detalhes e profundo conhecedor das áreas da ciência a que se dedica. Meu muito obrigado pelas horas dedicadas à minha pessoa e à minha vida.

Ao **Prof. Ronaldo Radicchi**, Coordenador do Curso de Odontologia Legal da ABO-BH-MG, “fazer análise” com você não é moleza não!. Porém, como se diz é um mal necessário. Meu muito obrigado pela nossa amizade.

AGRADECIMENTOS

- À Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, pelo profissionalismo e espírito científico com as quais nos formaram.
- Ao Diretor Dr. **Thales Rocha de Mattos Filho**, pela imensurável ajuda que tem nos prestado.
- Ao Prof. Dr. **Lourenço Correr Sobrinho**, Coordenador dos Cursos de P.G. em Odontologia da FOP/UNICAMP, pela responsabilidade e integridade com que exerce o seu cargo.
- À Profa. Dra. **Brenda P.F.A. Gomes**, Coordenadora do Programa de P.G. em Clínica Odontológica, pela esmerada educação e compreensão dedicadas a todos que a procuram.
- Ao **Prof. Dr. Antonio Carlos Pereira**, Chefe de Departamento da Odontologia Social, que nestes meses iniciais de seu mandato, tem agido de forma íntegra, honesta e com responsabilidade. A você, os meus sinceros parabéns pela sua gestão.
- À Profa. Dra. **Renata** pela oportunidade de recordar como realmente publicar trabalhos científicos.
- Aos Professores do Curso de Pós-Graduação em Clínica Odontológica **Prof. Saide Sarkis Domitti, Prof. Frederico Andrade e Silva, Prof. Wilkens, Prof. Pacheco, Prof. Guilherme, Prof. Mauro, Prof. Marcelo**, que contribuíram diretamente para nossa formação científica e pela convivência bastante frutífera e proveitosa.
- Aos meus parentes e amigos **Gilberto e Vera**, poder contar com a ajuda de vocês é muito saudável.
- Às Srtas. **Rejane e Belkys** pessoas de temperamento ímpar, porém sempre dispostas a ajudar.
- A todos os **demais Professores** do Programa de Clínica Odontológica pelo carinho e atenção.

- Ao Prof. **Simonides Consani**, pelos ensinamentos junto à área Administrativa de Cursos de Pós-Graduação. Sua inteligência e perspicácia são incomensuráveis e ao **Prof. Dr. Rafael Consani**, que com sua educação esmerada e atenção aos detalhes participou da correção deste trabalho.
- Às Senhoritas **Mônica, Eliete e Shirley**, companheiras de inúmeras batalhas e guerras. Muitas vezes nos derrotaram, mas jamais nos separaram. Pela imensidão de apoio e ajuda que a mim dedicaram e pelo pouquinho que pude retribuir, se é que retribui, meus sinceros agradecimentos.
- A **todos os funcionários** da Faculdade de Odontologia de Piracicaba- UNICAMP, sem exceção, citá-los nominalmente seria um desatino, pois correria o risco de esquecer alguém.
- Ao **Paulinho Amaral** e ao **Marquinhos** (muito obrigado pela fineza e educação prodigiosa com que sempre me atendeu) do CRA, ao **João** (da Anatomia), ao **Pedro Justino**, grandes amigos e companheiros de trabalho.
- Aos “meninos” do CPD, **Tuba, Luis Henrique, Emílio, Jonata, Rapetti** e demais estagiários, todos pessoas de caráter e íntegros. Faço aqui um agradecimento especial ao **Felipe**, pois este mesmo em momentos em que eu me encontrava despido de educação, se manteve inalterado e disposto a ajudar, com o seu sempre presente sorriso amigo.
- Aos companheiros do Laboratório de Produção de PPR e PT, **Dona. Jose, Emília, Paulinho, Verinha, Eduardo, Neide, Cilene, Maurinho**, meus sinceros agradecimentos pelo muito que me fizeram e pelo pouco que pude retribuir.
- Aos colegas do Curso de Pós-Graduação da FOP-Unicamp pela convivência saudável, carinho e incentivo.
- À **Beatriz H. Sottile França** e a Srta **Érica Alessandra Pinho**, embora distantes uma da outra e distantes de mim, as considero muito mais que amigas, dignas, de caráter forte, de educação inigualável, a vocês meus sinceros agradecimentos.
- À Srta. **Silvana Tomasso**, grande trabalhadora amiga, minha confidente, minha eterna gratidão.

- Às bibliotecárias da FOP/UNICAMP, **Heloísa, Marilene, Dorinha, Luciana, Lurdes, Cidinha**, e demais auxiliares, pela ajuda imensa ajuda na busca de trabalhos e nas correções das referências bibliográficas, cada uma delas sabe o quanto as importunei e eu sei que nada retribui, a todas os meus sinceros agradecimentos.
- Às funcionárias da cozinha desta IES, meu muito obrigado, por terem me aguentado até hoje, tem dias que eu mesmo não me aguento na hora das refeições.
- À todas as faxineiras e faxineiros, que durante todos estes anos tem suportado ouvir minhas lamúrias pelos corredores. Embora todos tenham problemas muito maiores do que os meus, reservam tempo para ouvir e me aconselhar. Meus mais sinceros agradecimentos.
- Aos jovens **Fabício Fantasia** e ao **Rafael Ambrosano**, embora ainda adolescentes, demonstraram muita responsabilidade e dinamismo na elaboração deste trabalho. Trabalhar com vocês foi um imenso prazer.
- **A todos os alunos**, minhas sinceras desculpas, por toda a pressão que fiz durante a minha passagem pela Clínica.
- A todos os **Cirurgiões-Dentistas, indivíduos (pacientes) e protéticos** que me permitiram a realização deste trabalho. Sem a permissão e colaboração de vocês, não concluiria este trabalho.
- Enfim a **todas as criaturas do universo** que só por existir já nos estimulam ao pleno sucesso.

Um pequeno animal faminto encontrou no seu caminho uma velha árvore que estava secando, pois havia sido atingida por um raio. Nesta havia um único fruto bom para consumo. Com o restante de forças que tinha, subiu até o galho onde estava o fruto e colheu o mesmo, devorando-o em seguida. Mas antes de ir embora abriu um pequeno buraco na terra próximo à árvore e ali depositou a semente, cobrindo-a com terra, e foi embora. Passado alguns anos, ao retornar por este mesmo caminho, avistou uma frondosa árvore repleta de frutos e de animais. Desde os pequenos pássaros até os grandes elefantes, descansavam sob sua sombra e então recordou que aquela árvore não era outra do que a semente que havia semeado anos atrás. Percebeu então, que na vida, um pequeno gesto pode vir a ajudar muitos. Porém um ato mal pensado, pode ter consequências desastrosas a todos. Da mesma maneira, os nossos atos podem prejudicar a todos, ou beneficiar muitos. Louvemos a Deus, para que possamos semear a cada novo ato uma vida melhor a todos. Pense nisso, antes de usufruir do seu livre arbítrio. Um forte abraço a todos e quem sabe um dia possamos descansar à sombra de uma grande árvore.

Autor desconhecido

SUMÁRIO

LISTAS	1
Lista de Abreviaturas e Siglas	1
Lista de Ilustrações	1
RESUMO	5
ABSTRACT	7
1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO DA LITERATURA	13
2.1 PARÂMETROS (REQUISITOS) PARA UMA EFICIENTE PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL	13
2.2 RESPONSABILIDADE CIVIL	110
3 PROPOSIÇÃO	127
4. MATERIAL E MÉTODOS	129
5. RESULTADOS	133
5.1 RESULTADOS DA FASE 1	133
5.2 ASSOCIAÇÕES DA FASE 1	141
5.3 RESULTADOS DA FASE 2	149
5.4 RESULTADOS DA FASE 3	155
5.5 ASSOCIAÇÕES DA FASE 3	165
5.5.1 ASSOCIAÇÃO ENTRE TODAS AS QUESTÕES E A QUESTÃO DE Nº 10 (TEMPO DE USO DAS PPRs)	165
5.5.2 ASSOCIAÇÃO ENTRE TODAS AS QUESTÕES E A QUESTÃO DE Nº 11 (LOCAL ONDE FEZ AS PPRs)	179
6 DISCUSSÃO	201
7 CONCLUSÃO	227
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	229
ANEXOS	263

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APD	Auxiliar de prótese dentária
ATM	Articulação temporomandibular
CPDC	Código de proteção e Defesa do consumidor
DCM	Disfunção Crânio mandibular
DTM	Disfunção temporomandibular
DVO	Dimensão vertical de oclusão
FOP	Faculdade de Odontologia de Piracicaba
IES	Instituição de Ensino Superior
Lbf	Libras de força
PPFs	Prótese parcial fixa
PPR	Prótese parcial removível
PPREL	Prótese parcial removível de extremo livre
PPRs	Próteses parciais removíveis
THD	Técnico de Higiene Dental
TPD	Técnico de Prótese Dentária

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro	Descrição do conteúdo	Pág.
1	Quadro demonstrativo das principais características inerentes à posição dos dentes, a idade/gênero e a linha falante..	105
2	Quadro demonstrativo da divisão do erro profissional.	111
3	Levantamento das reclamações nos processos e expedientes do Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, abrangendo todas as especialidades clínicas odontológicas.	117
4	Quadro demonstrativo das reclamações dos indivíduos contra os Cirurgiões-Dentistas junto ao Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, relacionadas com a Prótese Parcial Fixa.	117
5	Quadro demonstrativo das reclamações dos indivíduos contra os Cirurgiões-Dentistas junto ao Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, relacionadas com a PPR.	118
6	Quadro demonstrativo das reclamações dos indivíduos contra os Cirurgiões-Dentistas junto ao Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, relacionadas com a Prótese Implanto - Suportada.	118
7	Quadro demonstrativo das reclamações dos indivíduos contra os Cirurgiões-Dentistas junto ao Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, relacionadas com a Prótese Total.	118
8	Quadro indicativo das qualidades de cada material de composição dos dentes artificiais.	298
Tabela	Descrição do conteúdo	Pág.
1	Tabela onde se pode verificar a opinião sobre a grade horária de PPR	136
2	Frequência de distribuição dos fatores avaliados pelo Cirurgião-Dentista para a estética.	138
3	Frequência de distribuição dos fatores avaliados pelo Cirurgião-Dentista para a fonética.	139
4	Frequência de distribuição dos fatores avaliados pelo Cirurgião-Dentista para a mastigação.	139
5	Frequência de resposta da questão 18 (conhecimento sobre a resol. 209/97 sobre direitos e deveres do Cirurgião-Dentista e os auxiliares) em função do gênero	142
6	Frequência de resposta da questão 12 (realização de curso sobre instalação de PPR) em função do tempo de exercício clínico profissional	142
7	Frequência de resposta da questão 13 (sente necessidade de programa de atualização sobre instalação de PPR) em função do tempo de exercício clínico profissional.	143
8	Frequência de resposta da questão 14 em função do tempo de exercício profissional	143
9	Frequência de resposta da questão 13 (sente necessidade de programa de atualização sobre instalação de PPR) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação).	144

10	Frequência de resposta da questão 14 (conhecimento sobre o código de ética odontológico no que tange aos direitos e deveres dos Cirurgiões-Dentistas e auxiliares) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação).	145
11	Frequência de resposta da questão 15 (conhecimento sobre a legislação do conselho Federal de Educação sobre as atividades do TPD), em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação)	145
12	Frequência de resposta da questão 16 (conhecimento da Resol. 209/97) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação)	146
13	Frequência de resposta da questão 34 (questionamento sobre a atitude do Cirurgião-Dentista frente à insatisfação do indivíduo com a qualidade da PPR) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação)	146
14	Frequência de resposta da questão 35 (questionamento sobre a atitude do Cirurgião-Dentista frente à falta de pagamento pelo indivíduo) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação)	147
15	Frequência de resposta da questão 36 (conhecimento sobre a quem pertence o prontuário) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação)	147
16	Frequência de resposta da questão 22 (onde se questiona sobre o como se verificar a estabilidade da PPR) em função da questão 12 (se fez algum curso sobre instalação de PPRs).	148
17	Frequência de procedimentos protéticos existentes no laboratório no dia da visita, separados por laboratórios.	149
18	Frequência de procedimentos protéticos realizados pelos laboratórios (estimativa fornecida pelos responsáveis) durante o período de um mês, separados por laboratórios.	150
19	Frequência de possíveis situações relativas à cavidade bucal, previamente à confecção da PPR, separados por laboratórios.	150
20	Frequência de possíveis situações relativas ao preparo da cavidade bucal, presentes ou não na moldagem e separados por laboratórios.	151
21	Frequência de possíveis situações relativas ao delineamento dos modelos enviados aos laboratórios e separados por laboratórios.	151
22	Frequência de possíveis situações relativas ao uso do delineador para a realização do delineamento e separados por laboratórios.	151
23	Frequência de possíveis situações relativas ao planejamento para uso do laboratório para a confecção da PPR e separados por laboratórios.	152
24	Frequência de casos por classes de Kennedy mais envolvidas e separados por laboratórios.	152
25	Frequência de tipo de gesso mais utilizado e qualidade dos modelos enviados e separados por laboratórios.	153
26	Frequência de questionamentos sobre legislação e responsabilidade do TPD e separados por laboratórios.	153
27	Frequência de questionamentos sobre erro, fracassos e a responsabilidade do TPD e do Cirurgião-Dentista e separados por laboratórios.	154
28	Frequência de questionamentos sobre como o TPD avalia os casos de erro, fraturas, entre outros e separados por laboratórios.	154
29	Frequência de dados referentes à possibilidade da PPR vir a machucar a cavidade bucal dos indivíduos.	156
30	Frequência de dados referentes à possibilidade de que as pessoas que convivem com o portador de PPR tem conhecimento de tal fato.	157
31	Frequência de dados referentes ao número de sessões para ajustes que foram efetivamente realizadas.	158
32	Dados referentes a nota dada pelo indivíduo portador de PPR ao Cirurgião-Dentista que o atendeu.	159
33	Dados referentes a nota dada pelo indivíduo portador de PPR à sua PPR.	160

34	Frequência de dados referente a classificação de Kennedy das PPRs.	161
35	Frequência de dados referente à qualidade estética das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.	161
36	Frequência de dados referente à qualidade fonética das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.	162
37	Frequência de dados referente à qualidade mastigatória das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.	163
38	Frequência de dados referente à qualidade mastigatória das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.	163

Gráfico	Descrição do conteúdo	Pág.
1	Distribuição da frequência do tempo de exercício profissional	133
2	Distribuição da frequência do setor de trabalho profissional	134
3	Distribuição da frequência com que participa de Cursos, palestras, aulas, etc.	134
4	Distribuição da frequência do conhecimento do Cirurgião-Dentista sobre prontuário.	140
5	Distribuição da frequência sobre o conhecimento sobre a satisfação por parte dos indivíduos.	141
6	Gráfico demonstrativo da região em que residem os indivíduos pertencentes à amostra e que usam PPR.	155
7	Renda familiar dos indivíduos portadores de PPR.	155
8	Dados referente ao retorno para ajustes e limpezas fornecido pelos portadores de PPR.	156
9	Distribuição dos dados referentes à satisfação dos indivíduos portadores de PPRs, por local de confecção das mesmas	158
10	Dados referentes a nota dada pelo indivíduo portador de PPR ao Cirurgião-Dentista que o atendeu.	159
11	Frequência de dados referentes a nota dada pelo indivíduo portador de PPR à sua PPR.	160
12	Frequência de dados referente à qualidade estética das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.	161
13	Frequência de dados referente à qualidade fonética das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.	162
14	Frequência de dados referente à qualidade mastigatória das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.	163
15	Frequência de respostas da questão 13 (questionamento se a PPR machuca a boca) em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	166
16	Frequência de respostas da questão 15 (questionamento se sente necessidade de novas PPRs), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	167
17	Frequência de respostas da questão 20 (questionamento se explicou os cuidados para com a PPR), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	168
18	Frequência de respostas da questão 23 (questionamento se realizou ajustes oclusais), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	169
19	Frequência de respostas da questão 26 (questionamento se sente dores na ATM), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	170
20	Frequência de respostas da questão 27 (questionamento se sente dores no músculo da face), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	171
21	Frequência de respostas da questão 28 (questionamento se sente dores nos músculos internos da boca), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	172
22	Frequência de respostas da questão 29 (questionamento se tem dores de cabeça, dor de ouvido zumbidos e/ou creptação), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	173
23	Frequência de respostas da questão 30 (questionamento se tem vergonha de sua PPR), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	174

24	Frequência de respostas da questão 33 (questionamento se sente mais facilidade e conforto para mastigar após a instalação da PPR), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	175
25	Frequência de respostas da questão 36 (questionamento se ao falar as pessoas tem dificuldades em compreende-las), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	176
26	Frequência de respostas da questão 37 (questionamento se esta satisfeito com a sua PPR), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	177
27	Frequência de respostas da questão 38 (questionamento se recomendaria a outros o uso de PPR), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).	178
28	Frequência de respostas da questão 10 (questionamento sobre o tempo de uso da PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	180
29	Frequência de respostas da questão 12 (questionamento sobre a frequência de realização de preservação), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	181
30	Frequência de respostas da questão 13 (questionamento se a PPR machuca a boca), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	182
31	Frequência de respostas da questão 15 (questionamento se sente necessidade de fazer novas PPRs), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	183
32	Frequência de respostas da questão 18 (questionamento se lhe foi explicado o que era PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	184
33	Frequência de respostas da questão 19 (questionamento se foram apresentadas mais opções de tratamento), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	185
34	Frequência de respostas da questão 20 (questionamento se lhes foram informados sobre os cuidados para com a PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	186
35	Frequência de respostas da questão 22 (questionamento se foi realizado críticas aos trabalhos de outros Cirurgiões-Dentistas), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	187
36	Frequência de respostas da questão 23 (questionamento se foram feitos ajustes oclusais), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	188
37	Frequência de respostas da questão 24 (questionamento de quantos ajustes foram feitos após a instalação), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	189
38	Frequência de respostas da questão 25 (questionamento se questionou a existência de DTM), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	190
39	Frequência de respostas da questão 26 (questionamento se sente dores na ATM), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	191
40	Frequência de respostas da questão 27 (questionamento se sente dores no músculo da face), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	192
41	Frequência de respostas da questão 28 (questionamento se sente dores nos músculos internos da boca), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	193
42	Frequência de respostas da questão 29 (questionamento se tem dores de cabeça, dor de ouvido zumbidos e/ou creptação), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	194
43	Frequência de respostas da questão 30 (questionamento se tem vergonha de sua PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	195
44	Frequência de respostas da questão 33 (questionamento se sente mais facilidade e conforto para mastigar após a instalação da PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	196
45	Frequência de respostas da questão 36 (questionamento se ao falar as pessoas tem dificuldades em compreende-las), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	197
46	Frequência de respostas da questão 37 (questionamento se esta satisfeito com a sua PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	198
47	Frequência de respostas da questão 38 (questionamento se recomendaria a outros o uso de PPR) em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).	199

RESUMO

Desde a sua primeira concepção até os dias atuais, inúmeras melhorias na técnica de confecção, nas ligas, nos diversos materiais utilizados nas mais variadas etapas do processo de obtenção da prótese, foram obtidas, porém pouco se fez para aquilatar o que realmente uma Prótese Parcial Removível (PPR) consegue restituir ao indivíduo que a adquiriu. Sabe-se que esta aparatologia, não restitui a plenitude da força mastigatória e também das demais funções (fonética e estética). Quando se revisa a literatura nacional, pouco ou praticamente nada se encontra sobre parâmetros de comparação e/ou metodologias capazes de avaliar a satisfação do indivíduo que utiliza a PPR. Em vista desta situação, buscou-se neste estudo, verificar inicialmente junto aos Cirurgiões-Dentistas de Piracicaba-SP, o quanto estes possuem de conhecimento sobre instalação de PPR, verificar juntos aos laboratórios que fazem todas as fases das PPRs, como estes recebem os modelos enviados pelos Cirurgiões-Dentistas para confecção das mesmas, avaliar 228 PPRs já instaladas (sendo 120 instaladas por Cirurgiões-Dentistas com consultório particular e 108 instaladas por graduandos do último semestre da Faculdade de Odontologia de Piracicaba) e analisar a literatura nacional e a legislação pertinente sobre a responsabilidade civil de todos os envolvidos com a PPR (Cirurgião-Dentista, laboratório, e o indivíduo consumidor destes aparelhos). Após a efetiva análise estatística, concluiu-se que os Cirurgiões-Dentistas da cidade de Piracicaba-SP possuem conhecimentos precários necessários para o estabelecimento de um bom planejamento, confecção, bem como, uma correta avaliação das próteses parciais removíveis instaladas e preservação das mesmas; os modelos para confecção de Próteses Parciais Removíveis, enviados à maioria dos laboratórios de prótese, que efetivamente confeccionam a PPR, da cidade de Piracicaba-SP, encontram-se na sua quase totalidade, sem qualquer indício de preparo da boca (nichos, planos guia, entre outros), bem como os mesmos foram enviados sem a indicação e ou o planejamento das mesmas. As PPRs avaliadas, confeccionadas pelos graduandos da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP e pelos Cirurgiões-Dentistas particulares, foram consideradas aceitáveis, denotando-se nas realizadas pelos graduandos, uma melhor performance nos

aspectos: fala e mastigação. Para o item estética, os resultados foram similares. Os indivíduos portadores de PPRs, na sua maioria estão satisfeitos e as indicariam; a legislação e jurisprudência concernente à responsabilidade pelos serviços prestados no tocante à PPR, coloca o Cirurgião-Dentista como o único responsável pelo serviços de Diagnóstico, planejamento, execução na cavidade bucal, escolha da cor dos dentes, da cor da resina, do tipo, forma e tamanho dos dentes, instalação, avaliação e preservação. Ao Técnico de Prótese Dentária (TPD) e/ou chefe do Laboratório caberá apenas a responsabilidade pelos serviços de fundição, polimento, montagem dos dentes, polimerização e acabamento final. Ao indivíduo consumidor de serviços, caberá, cuidados com manuseio, higienização e limpeza, cuidados com a dieta e a consulta sistemática ao Cirurgião-Dentista, de acordo com as prescrições do mesmo, ou em qualquer situação que se faça necessária. A responsabilidade civil do Cirurgião-Dentista, no tocante à área de PPR, independente da sua classificação (classe I, II, III e IV de Kennedy), comporta-se como responsabilidade de meio.

ABSTRACT

Since the your first conception until the actual days, numberless progress in technique of construction, in the alloy, in the diverse materials utilization in the varied stages in the process of obtainment of the prosthesis, it obtained, but less to do for quantize the who really a prosthesis parcial removable achieve returned for individual that the obtained. Understood that is apparatus not restore the overall of the masticatory force and besides of the others functions (phonetic and esthetics). When if to see the national literature available, more less or nothing to find oneself about comparison and/or methodology parameter able of evaluate the satisfaction of the individual that make use of prosthesis parcial removable. Understanding this situation, investigate in this study, examine starting united the odontologist of Piracicaba-SP city, the background about insert of prosthesis parcial removable, examine together the phase the all prosthesis parcial removable in the laboratory, which is the technical quality in the cast demonstration for dentists to construction of the prosthesis, then available 200 prosthesis parcial removable already insertion (where 100 insertion for surgeon dentist with private medical office and 100 insertion for undergraduate student of graduation of the final semester of the Faculdade de Odontologia de Piracicaba) and analyse the national literature and legislation appropriated about the civil liability of the all involved with the prosthesis parcial removable (surgeon dentist, laboratory, and the consumer individual these equipments). After the effective statistics examine understood that the surgeons dentists of the Piracicaba-SP, city to show your precarious background indispensable to the establishment of good planning, construction, objectiving, a correct valuation of the insertion and preservetion of the prosthesis parcial removable, the cast to construction of the prosthesis parcial removable, to send the majority of the prosthesis laboratory that effective construction the prosthesis parcial removable, Piracicaba-SP city, arrived in your almost totality, without any indicium of the preparation of mouth (niche, guide plane, beside others), when examine it was send without the indication and or the planning at the same time. The prosthesis parcial removable examine, constructions for

students of graduation of the Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP and for private dentists, obtained scale acceptable, when examine your realization for students of graduations, evidencing aspects: voice and chewing. For the item esthetics, the result was similars. The individual porter of prosthesis parcial removable, in your majority are satisfied and indicated, the legislation and jurisprudence concerning to responsibility for prestation of service objectiving to prosthesis parcial removable examine the surgen dentist as the unique responsibility for diagnosis services, planning, execution in the oral cavity choice of the color dental, color of the resin, of the type, form and size dental, installation, evaluation and preservation. For mechanic dental technician and/or laboratory chief is designate just the responsibility for service of casting polishing, setting up of teeth, polymerization and final finishing. For consumer individual of service to be contained carefull with handling, cleasing and clearning, carefull with the diet and the systematic consultation in the surgeon dentist, according the prescription official of them, or some situation necessary. The civil responsibility of surgeon dentist, examine of prosthesis parcial removable independent of the your classification (kennedy I, II, III and IV class), to show as responsibility of middle.

1. INTRODUÇÃO

A Prótese Parcial Removível (PPR) é um aparelho protético destinado a repor dentes perdidos por inúmeros fatores, devolvendo ao aparelho estomatognático, as funções originais dos mesmos (fonética, estética, mastigatória, psíquica, entre outras) **(De Fiori, 1995)**.

Ocorre que por motivos econômicos, social e cultural o seu uso foi popularizado. Tal situação fez com que os Cirurgiões-Dentistas a indicassem indiscriminadamente a todos os indivíduos, sem contudo avaliar as reais indicações, contra indicações e os riscos de tal ato.

Em vista destes fatos, a PPR, foi conseguindo alterar a classificação que a população atribuía a ela, do mais popular e acessível aparelho protético, para um aparelho promotor de perdas dentárias sucessivas até a definitiva troca por próteses totais **(Shifman & Bem-Hur, 2000)**.

Esta situação, fez com que muitos pesquisadores dedicassem obras inteiras só para se discutir o fracasso ou o insucesso em PPR **(Todescan *et al.*, 1998)**.

Tal preocupação, todavia não minorou o problema, pois por inúmeros motivos os Cirurgiões-Dentistas não se atualizaram.

Durante os anos que se sucederam entrou em vigor o Código de Proteção e Defesa do Consumidor (CPDC) e este facilitou e popularizou o acesso a todos à plenitude dos direitos básicos do consumidor.

Antes da criação e institucionalização do CPDC, para uma situação clínica onde ocorria um erro, fracasso ou insucesso de um determinado aparelho protético, este produzia a perda de um ou mais dentes, não havia penalizações aos Cirurgiões-Dentistas, pois os processos eram morosos e o acesso à Justiça, muito caro. Além do que, o indivíduo

necessitava provar que a perda do dente ou uma determinada lesão havia ocorrido em função do aparelho protético ou serviço prestado.

Com o advento do CPDC, ocorre a inversão do ônus da prova e é o Cirurgião-Dentista que tem que provar que não errou, que orientou efetivamente, que deu opções de tratamento aos indivíduos, entre outras situações. Deve-se ressaltar, que se o Cirurgião-Dentista for profissional autônomo ele responderá ressarcindo o indivíduo mediante verificação de sua culpa (por negligência, imperícia, imprudência) por meio de prova pericial. Já se o Cirurgião-Dentista for contratado (empregado) de empresa privada, empresa pública (Estado, Prefeitura), de Instituição de Ensino Superior (IES), pública e ou privada, a responsabilidade será objetiva, devendo a empresa responder pela reparação do dano, cabendo regresso ao Cirurgião-Dentista que deu origem ao mesmo.

Uma vez estabelecido tais premissas e em vista à facilitação de acesso à Justiça, ocorreram e têm ocorrido, inúmeros processos de reparação de danos, contra Cirurgiões-Dentistas.

Deve-se destacar que o aumento dos números de processos não ocorreu, porque houve somente um aumento do número de fracassos de Próteses parciais removíveis (PPRs), mas sim, porque o indivíduo consumidor de serviços está mais atento aos seus direitos, e encontra respaldo e facilitação de acesso na Lei (CPDC).

Também, têm-se como agravante, o fato do Cirurgião-Dentista ter durante muitos anos se acostumado, quer por inexperiência, quer por ignorância e até mesmo por força do hábito, a não diagnosticar, planejar e executar os serviços prestados (**Todescan & Gil, 1972**).

De acordo com a Lei 5081/66, a Resolução 209/97 e o Código de Ética Odontológica (Resolução 042/03), cabe ao Cirurgião-Dentista a responsabilidade pelo diagnóstico, prognóstico, planejamento (planos de tratamentos) execução e preservação, sempre buscando o estabelecimento efetivo da saúde. Desta forma, o Cirurgião-Dentista

não pode se esquivar de qualquer responsabilidade, mesmo que a tenha delegado a auxiliares e ao Técnico de Prótese Dentária.

Além do que, cabe ao Cirurgião-Dentista, de acordo com o CPDC, educar o indivíduo para o consumo do serviço contratado. Tal educação corresponde desde a mudança de hábitos (alimentares, de higienização) até mesmo a proposição de cuidados essenciais quanto a manuseio, e/ou alterações que possam ser produzidas no aparelho pelo indivíduo e registrar no prontuário, com a devida chancela do mesmo. Como se evidencia o Cirurgião-Dentista deverá quando de uma lide judicial, provar que desde o primeiro atendimento buscou a saúde do indivíduo, bem como o seu bem estar, e por meio de um plano de retorno para avaliações futuras, previamente acordado quando do estabelecimento do contrato de prestação de serviços odontológicos, poderá controlar o estado de saúde obtido durante o efetivo tratamento.

Em síntese, a PPR, bem como todo serviço que envolva envio ao laboratório necessariamente dependerá: do Cirurgião-Dentista e demais auxiliares do consultório, e ou empresa odontológica, do laboratório (Técnico de Prótese Dentária e demais auxiliares), do fabricante dos materiais utilizados (ligas, material de moldagem, entre outros) e do indivíduo consumidor de serviços odontológicos.

Em vista destes fatos, buscou-se neste trabalho, avaliar o grau de conhecimento do Cirurgião-Dentista sobre PPR e sua instalação, o modo (forma) e os tipos de serviços protéticos enviados aos laboratórios de Piracicaba, avaliar PPRs instaladas por graduandos da FOP/UNICAMP e pelos Cirurgiões-Dentistas que exerciam suas profissões em consultórios particulares, visando verificar a qualidade destas, bem como, o grau de satisfação do indivíduo com o serviço (PPR) outrora adquirido e avaliar por meio da revisão da literatura e da legislação vigente, qual é a responsabilidade civil do CD, do indivíduo consumidor dos serviços odontológicos e dos laboratórios, no tocante à todas as fases exigidas para se poder disponibilizar uma PPR para uso.

2.REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PARÂMETROS (REQUISITOS) PARA UMA EFICIENTE PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL

Roach (1930) apontou os princípios fundamentais da PPR, a reciprocidade, a fixação, a estabilidade e o suporte os quais foram denominados “princípios biomecânicos de Roach”.

Roy (1936) contra indicou próteses que tenham um segmento reto, linear, pois estas comprometiam a bioestática. Segundo ele deve-se utilizar mais dentes pilares, a fim de distribuir em superfície o funcionamento biostático da prótese, formando figuras poligonais para compensar o equilíbrio do braço de alavanca lateral.

Klaffenbach (1936) buscando avaliar as forças desenvolvidas no esforço de mordida voluntária ou durante a mastigação, em indivíduos com dentições normais, e em indivíduos utilizando diferentes tipos de próteses, analisou 100 indivíduos com PPRs, mais ou menos comparáveis, com idade entre 17 e 65 anos, média de 26 anos e verificou que a mais alta força de mordida exercida foi de 53libras de força (lbf), e a mais baixa 15lbf e a média 26lbf. Concluiu que houve um decréscimo marcante na força de mordida quando comparados com os valores verificados sobre a dentição natural e próteses parciais fixas (PPFs).

Glickman (1948) sugeriu que os apoios das PPRs fossem assentados em nichos com forma de colher, sendo que a parede pulpar deveria ser inclinada em direção ao longo eixo do dente. Segundo o mesmo, as fibras principais da membrana periodontal estão melhor arranjadas para o reconhecimento de forças em direção ao longo eixo do dente.

O'Rourke (1949) destacou que a força de mordida usada na mastigação é limitada, pela dor ou pelo medo de dor ou injúria. Ressaltou que os músculos da mastigação

têm maior potência do que é geralmente requerido na mastigação. Quando a força mastigatória é aplicada gradualmente, três tipos de sensação são experimentadas; sensação táctil, de pressão profunda e dor. Segundo o autor nos testes de quantificação da força de mordida os indivíduos geralmente param em algum ponto da faixa de pressão profunda, na qual ele torna-se alertado pela antecipação da injúria ou da dor. Na mastigação ordinária, forças mais baixas provavelmente são usadas. O esforço mastigatório é realizado em um nível no qual não há riscos de injúrias. Ressaltou o autor que os indivíduos tendem a evitar a ingestão de alimentos duros e ou pegajosos ocorrendo a escolha de alimentos mais macios. Alertou ainda que tais mudanças podem conduzir à má nutrição, especialmente entre as pessoas mais idosas.

Collet (1951) ressaltou que o sucesso ou insucesso de uma PPR dependerá do cuidado na execução e elaboração do planejamento. Para o autor é impossível detectar pela simples observação visual áreas retentivas. Destacou, que o conhecimento de tais áreas, são necessárias para que se proceda o planejamento de grampos, apoios, dentre outros elementos. Afirmou também que para obtenção destas áreas retentivas, não basta somente utilizar um lápis e passá-los ao redor dos dentes, torna-se necessário um delineamento preciso e meticuloso em um delineador.

Blatterfein (1951) teceu inicialmente considerações sobre os grampos circunferenciais e apresentou duas funções básicas aos mesmos; retenção e transmissão. A retenção é a resistência contra as forças de deslocamento no sentido vertical, a qual é obtida com a colocação passiva do terço flexível do braço do grampo dentro da área retentiva. Já a transmissão de forças laterais ao dente suporte busca limitar o movimento lateral da prótese, prevenindo, que o rebordo alveolar seja sobrecarregado. Esta função é realizada pelo terço inicial do braço do grampo que é rígido.

Manly & Vinton (1951) estudaram os principais fatores que interferem na eficiência mastigatória em indivíduos que utilizavam próteses. Verificaram, dentre outras coisas que a estabilidade da prótese apresenta forte relação com a eficiência mastigatória.

Ressaltaram que PPRs com boa estabilidade chegam a apresentar melhoria na eficiência mastigatória (de 38% a 47%). Destacaram também, que o movimento de lateralidade pode comprometer o desempenho mastigatório.

De acordo com **Steffel (1951)**, há três grupos de linhas de pensamentos dos autores que publicaram artigos sobre a construção das PPRs: os que acreditam que o suporte dental e mucoso devem ser equalizados pelo uso de rompe forças ou por meio de equalizadores resilientes; os que insistem em realizar a equalização do suporte da base fisiológica conseguida por meio de uma moldagem dos tecidos sob pressão ou pelo reembase da dentadura sob tensão de mordida; e os que defendem a idéia da extensiva distribuição de tensão com o propósito de promover a redução da mesma.

Devan (1952) relatou que para alguns indivíduos a PPR é um dispositivo para se perder os dentes lentamente, dolorosamente e expensivamente. Segundo o mesmo esta é uma frase que busca expressar a insatisfação de alguns indivíduos portadores de PPR.

Trapazzano & Winter (1952) apontaram as funções fundamentais de uma PPR. Segundo os mesmos tais aparelhos visam preparar o alimento para a deglutição e digestão, promover a distribuição das cargas oclusais, prevenir ou controlar a doença periodontal, permitir a manutenção de uma boa relação maxilo – mandibular, melhorar a pronuncia das palavras, melhorar a estética.

Frechette (1953) afirmou que os nichos deveriam possuir a forma de uma colher, e direcionar-se ao longo eixo do dente, evitando-se o risco de se penetrar em dentina.

Schmidt (1953) destacou que o campo da construção da prótese parcial removível de extremidade livre (PPREL), era o que apresentava mais problemas. Segundo o mesmo o estudo desta área de conhecimento era agravado por vários motivos, dentre eles destacou infinita variedade de indivíduos; diferentes estados de saúde; múltiplos métodos de planejamento e tratamento.

Grosser (1953) afirmou que para se fazer uso de encaixes rígidos em PPREL, faz-se necessário que a sela protética esteja muito bem adaptada ao rebordo residual, pois só desta forma os dentes - suportes e o rebordo residual proporcionam um adequado suporte à peça protética.

Lammine & Osborne (1954) ressaltaram que os encaixes extracoronários para próteses parciais removíveis de extremidades livres são mais utilizados, por possuírem maior facilidade de preparação do dente – suporte. Mas ressaltaram que este tipo de encaixe pode gerar grandes prejuízos ao periodonto do dente suporte e às estruturas do rebordo residual.

Em 1954, **Sardas** indicou para redução das forças mastigatórias, a necessidade de se diminuir a mesa oclusal (sela) nos dois sentidos.

Carranza (1954) observou que a forma do nicho que irá receber o apoio oclusal dependerá, muitas vezes, da direção da força incidente. Segundo ele, deve-se observar que quanto a inclinação em geral, convém que seja perpendicular ao longo eixo do dente; e no que tange a extensão, deve ultrapassar a zona central em pré-molares ou de uma das raízes dos molares.

Applegate (1955) analisou as bases de próteses utilizadas em extremidades livres e afirmou que se esta não se acomodar estavelmente sob o rebordo, acabará por produzir uma alavanca destrutiva com movimentos laterais e verticais. Segundo o mesmo, as forças que atuam sobre a base da PPR, formam um sistema de alavancas, e tal alavanca, transmitirá forças destrutivas a depender da proporção da distância ao ponto de fulcro, da quantidade de força oclusal aplicada e da movimentação da base.

Cunha (1955) ressaltou que um aparelho dentário incompleto conduz a uma mastigação deficiente, o que exige maior esforço na trituração dos alimentos ou a deglutição destas substâncias sem estarem inteiramente mastigadas com sobrecarga evidente para o resto do aparelho digestivo e possíveis distúrbios no trato gastro-intestinal. Destacou também que muitas vidas são encurtadas em anos e, muitas mentes são perturbadas como

consequência da perda parcial ou total da função mastigatória. Afirmou que a linguagem é uma sucessão de sons conseguidos por modificação do som original, produzido por uma coluna de ar que faz vibrar as cordas vocais. Os dentes e o processo ósseo que os mantém intervêm ativamente na configuração da chamada tubuladora supra-laríngea, intimamente relacionada ao fenômeno de emissão das vogais e consoantes. Além do que proporcionam apoio à língua, regulando a passagem da coluna de ar. Orientam e facilitam ainda a conveniente disposição de bochechas e lábios para dar forma correta à câmara de ressonância que determinará as modificações do som. Desta forma os dentes e o osso alveolar atuam efetivamente na função fonética a sua intervenção contribui para a correta emissão da palavra. Destacou o autor, que os dentes atuam como elementos plásticos, por ação de visibilidade direta, dando caráter ao rosto e contribuindo com outros elementos anatômicos para imprimir singularidade à fisionomia; isto se consegue pela cor, forma, alinhamento, tamanho e demais particularidade do órgão dentário. Apontou que os dentes e o processo ósseo atuam como superfícies de apoio e deslizamento das massas musculares permitindo ao rosto expressar os estados anímicos do indivíduo. Recordou que o Cirurgião-Dentista é responsável pela reposição de estruturas perdidas e reposição das características de individualidade fisionômica do indivíduo regulando a expressão emocional dos indivíduos tratados. Lembra ainda, que não basta que se aplique um aparelho protético para que se resolvam os casos de distúrbios psíquicos nos desdentados, segundo o mesmo é preciso que este aparelho satisfaça ao indivíduo, colocando-o em condições de se reintegrar em seu grupo social, sem temer o confronto com os indivíduos dentados. Tais aparelhos deverão apresentar boa retenção, boa estética e naturalidade. Concluiu o autor que a perda dos dentes determina modificações nas linhas do rosto e produz perturbações na fonação, influenciando decisivamente sobre o psiquismo do indivíduo, por influenciar a sua vida de relação. A recuperação hábil das estruturas dentárias perdidas é capaz de devolver ao indivíduo a normalidade psíquica. O Cirurgião-Dentista deverá pautar sua conduta de acordo com o tipo de cliente a que estiver atendendo, e não agir padronizadamente como se todos os indivíduos, mentalmente, fossem iguais. O Cirurgião-Dentista deverá preparar o espírito do indivíduo para o tipo de trabalho que ele deverá receber a fim de que este não

sofra uma decepção com a prótese recebida e veja o seu estado mental agravado, por acreditar insolúvel seu problema dentário. Continua concluindo que não existem contra indicações absolutas das próteses, mas há casos que devem sofrer judicioso julgamento, pois a aplicação de uma prótese poderá ser mais perniciosa do que benéfica. Uma correta dimensão vertical é fator de capital importância no êxito das próteses, seja sob o ponto de vista mecânico, estético e psíquico. A atuação do protesista não termina com a colocação da prótese. Deve ele continuar a prestar efetiva assistência material e moral ao indivíduo até que este se recupere completamente, tanto do ponto de vista somático, como do psíquico.

Para **Camani Altube (1955)**, o desenho nada mais é do que uma prescrição do que deve ser enviado para o laboratório para confecção. Neste, deve constar, o tipo, tamanhos, localização e as relações dos distintos elementos que farão parte integrante da PPR.

Mccracken (1956) afirmou que o diagnóstico e o plano de tratamentos bem realizados, fazendo-se uso de modelos em articulador, tomadas radiográficas, entre outras, a educação de indivíduos por meio de modelos e apresentando-se ainda a eles as tomadas radiográficas, delineamento do caso, antes e depois do preparo da boca, esmeroso preparo da boca, além da cooperação do indivíduo que receberá a PPR e a cooperação do técnico de laboratório, são fatores imprescindíveis para que se obtenha o sucesso nesta terapia protética com PPRs.

De acordo com **Frush & Fisher (1956)**, na escolha dos dentes anteriores para a prótese total, devem corresponder o gênero, à idade e ao perfil do rosto do indivíduo. Os dentes das mulheres devem ter formas mais arredondadas e mais suaves, e os dentes dos homens devem apresentar formas mais retangulares e volumosas.

Ewing (1956) afirmou que a reabilitação em prótese dentária deve exprimir a personalidade, a visão do operador e a sua habilidade. Em síntese o tratamento deverá ser realizado após um minucioso julgamento terapêutico, bem como estará dependente da habilidade do Cirurgião-Dentista em discernir a capacidade dos tecidos (osso, dente) para

suportar o trabalho. Somente desta forma pode-se proporcionar ao indivíduo o mais elevado padrão de serviço e de saúde. O aparelho protético precisa se tornar um substituto preciso para os dentes perdidos.

Kaires (1956) afirmou ser necessário recobrir todo o rebordo pelas selas, para resistir às forças verticais e as horizontais.

Frechete (1956) analisou os principais efeitos que os desenhos da prótese parcial removível de extremidade livre podem produzir nos dentes suporte, bem como, a forma como tais conseqüências podem ser controladas pelo profissional. Destacou que o número e a localização dos apoios, contorno e rigidez dos conectores, extensão das selas moldagens funcionais, entre outras, podem influenciar no movimento e na transmissão de tensões aos dentes pilares. Concluiu que sempre haverá um aumento de movimentação do dente suporte quando são retirados deles os apoios oclusais.

Perry (1956) destacou que a depender da extensão das selas das PPRs, pode-se prevenir movimentações laterais e de rotação da prótese bem como, evitar impacções alimentares. A extensão das selas deve se limitar às inserções dos tecidos moles e estar de acordo com a localização e quantidade do tecido resiliente. Afirmou também que a magnitude da força mastigatória relaciona-se diretamente com o número e tipos de dentes perdidos, com o desenvolvimento da musculatura, da idade e da saúde geral do indivíduo.

Myerson (1957) buscou quantificar o desgaste entre o dente artificial de resina acrílica e dentes artificiais de porcelana. Para tanto os dentes de porcelana eram lisos, polidos, isentos de formas cortantes e glaseados e os dentes de resina acrílica foram construídos com resina melhorada, mais resistente ao desgaste. Concluiu que o grau de eficiência mastigatória foi maior do que aquele obtido na combinação resina acrílica x resina acrílica. Porém menor do que o encontrado na combinação de porcelana x porcelana. Verificou-se também menor risco de fratura do elemento artificial de porcelana, redução do som presente na oclusão. Destacou ainda que o desgaste gerado no dente artificial da resina acrílica, nesta combinação, foi menor do que na combinação resina acrílica x resina acrílica.

Seiden (1958) afirmou que os apoios oclusais agem dirigindo as forças ao longo eixo do dente suporte, determinando a parada da PPR, prevenindo injúrias aos tecidos moles, mantendo os grampos em sua posição. Destacou também que funcionam como retentores diretos em próteses de extremidades livres, quando posicionados anteriormente ao eixo da rotação do dente, mantém a PPR em posição, transmitir ao dente suporte algumas forças laterais durante a mastigação, previnem a impacção alimentar, além de agir como braço recíproco de grampos de retenção e prevenir a intrusão do dente suporte. Afirmou ainda que o conhecimento das funções, desenho e localização dos apoios nas PPRs classe III de Kennedy são necessários no planejamento e essenciais para se obter sucesso.

Kaires (1958) avaliou a distribuição da carga mastigatória que incide sobre o dente suporte e estruturas adjacentes, em indivíduos portadores de PPREL bilateral e verificou que dentes artificiais anatômicos com menor dimensão de superfície oclusal, proporcionam uma diminuição da carga mastigatória que acomete estes elementos e redução de 9% na eficiência mastigatória, quando comparados a dentes artificiais anatômicos, com superfície oclusal maior e concluiu ser necessário a redução da superfície oclusal para menor incidência das cargas verticais e horizontais sobre a prótese e os tecidos de suporte

Saizar (1958) ressaltou que a sela deve recobrir o contorno da área chapeável, e para se reduzir as pressões, deve-se retirar os segundos molares.

Grunewald (1958) destacou que para que ocorra um perfeito intercâmbio entre o Cirurgião-Dentista e o técnico de laboratório, este deverá enviar ao laboratório além dos modelos, uma anotação adequada, tendo-se nesta que tal fato é uma exigência legal em alguns estados americanos. De acordo com o autor a anotação propicia uma orientação segura no tocante à confecção da PPR, permitindo ao Cirurgião-Dentista, direcionar e dirigir os trabalhos e ao técnico uma especificação definitiva, que limita as suas responsabilidades. Ressaltou a necessidade de se melhorar o estudo teórico e prático na graduação e pós-graduação para se obter o conhecimento ideal.

Anderson & Bates (1959) analisaram 461 indivíduos e verificaram que as próteses de Classe I de Kennedy eram as menos utilizadas pelos indivíduos com o passar dos anos, devido à falta de adaptação das selas (em função da reabsorção óssea ocorrida) impedindo o seu uso de forma cômoda. Os autores recomendaram controles periódicos e moldagens adequadas.

Keith & Marcroft (1960) ressaltaram que os apoios oclusais são essenciais para a manutenção do relacionamento adequado da oclusão e para preservação da saúde do periodonto, pela transmissão adequada das forças oclusais aos dentes pilares e pela prevenção das posições inadequadas dos grampos.

Todescan (1960a) analisou a ocorrência de porosidade nas estruturas metálicas de PPRs e verificou que quando estas ocorrem elas se devem principalmente à parte do laboratório no tocante ao tipo de chama, tipo de gás utilizado na chama, tipo de liga, número, distribuição e tamanho de condutos (principais ou suplementares).

Todescan (1960b) afirmou que as PPREL inferior são as que apresentam os maiores problemas. Segundo ele deve-se reduzir as superfícies oclusais dos dentes artificiais, empregando caninos e pré-molares no lugar de molares, bem como suprimir o último dente da sela, a fim de distribuir melhor as pressões sobre a área edêntula.

Rebóssio (1960) verificou que os apoios oclusais são elementos protéticos que visam a transmissão de forças mastigatórias sobre os dentes suportes, devendo ser alojados em cavidades preparadas nos dentes íntegros ou nas restaurações neles efetuadas. Segundo o autor estes nichos devem ser de forma e profundidade variados procurando sempre relacioná-los com as exigências mecânicas, com os tecidos dentários e também com o material restaurador.

Glann & Appleby (1960) afirmaram que embora os apoios impeçam que as forças verticais sejam exercidas diretamente sobre a mucosa, há outras forças que são inadvertidamente criadas, quando os apoios são colocados por distal, exercendo forças

transversais sobre os dentes suporte. A média da proporção força/resistência, nestes casos é de um para quatro. Destacou que as forças transversais apresentam 70 vezes mais potência para deslocamento do que as forças axiais. Mas, segundo o mesmo, pode minimizar tal situação se o apoio é movido para a anterior. Nestes casos não se forma mais a alavanca e as forças transversais podem ser compensadas com a diminuição da distância ântero posterior da base da prótese e redução da largura vestibulo lingual dos dentes artificiais.

Weiner (1960) afirmou que os preparos cavitários que são estendidos sub gengivalmente causam edemas e inflamações gengivais. Quando as restaurações estéticas tem as suas terminações dos preparos estendidas sub gengivalmente por motivos estéticos poderá ocorrer a doença periodontal, porém são favoráveis quando acima da gengiva.

Segundo **Romanelli (1960)**, a restauração dentária protética gera modificações periodontais e pequenas alterações no tecido ósseo e verifica-se mobilidade dental. Destacou também que ao se remover a prótese fixa (unitária ou não) poder-se-á verificar a incorreta preparação do dente e a falta de anatomia da restauração. Ressaltou o autor que o preparo incorreto do dente conduzirá a uma moldagem defeituosa e uma fundição imperfeita, com contorno alterado que possibilita o acúmulo de placa bacteriana e inflamação gengival.

Brewer & Hudson (1961) afirmaram que o ato de mastigar alimentos requer cerca de 15 a 30 minutos por dia e a presença do bolo alimentar tende distribuir e amortecer as forças de mastigação, mas ressaltaram que o bruxismo e outros hábitos parafuncionais, apresentam fortes componentes de forças horizontais e concentradas em dentes isolados, indicando que o perigo potencial das forças parafuncionais é bem maior que os da função mastigatória.

Tomlin & Osborne (1961) constataram após análise de indivíduos portadores de PPRs instaladas em um período anterior compreendido entre um ano e cinco anos atrás, que as principais falhas encontradas eram devidas principalmente ao planejamento inadequado nos casos de extremidades livres, moldagens deficientes e ausência de

reembasamentos periódicos. Segundo os autores tais fatores geraram inflamação gengival, mobilidade e até mesmo perda dos dentes suportes.

Christensen (1962) afirmou ser necessário reduzir as superfícies oclusais, remover o segundo molar e execução das selas, estendendo as mesmas, até atingir a papila piriforme, para se obter uma eficiência mastigatória, sem contudo, causar danos ao rebordo residual.

Todescan (1962) afirmou que 80% dos Cirurgiões-Dentistas não preparavam a boca dos indivíduos tratados (nichos, retenções, planos guia, entre outros), para receber PPR, levando ao fracasso das mesmas.

Goldman *et al.* (1962) afirmaram que para PPRs, deve-se contra indicar os grampos como retentores para os dentes com mobilidade.

McCracken (1962) enviou para 28 laboratórios diferentes um mesmo modelo de Classe I e constatou que a maioria dos planejamentos feitos pelos TPDs eram lesivos e biologicamente inadequados. Em vista disso o autor contra-indicou que o planejamento seja realizado por TPD, e tal contra indicação vale principalmente para os casos de PPR de Extremo livre bilateral.

Sowter (1962) avaliou junto a laboratórios comerciais os inúmeros materiais utilizados para a confecção de PPRs e verificou no tocante aos dentes que o dente artificial de porcelana e de resina acrílica foram utilizados em iguais proporções e estabeleceu que a escolha dos referidos dentes deve ser feita pelo profissional e não pelo laboratório. Ressaltou que o dente artificial de resina acrílica pode ser usado, com sucesso, para a substituição de dentes anteriores ou para o segmento posterior, quando estiver próximo a um grampo, devido à sua friabilidade. Já os dentes de porcelana serão utilizados para as extremidades livres, pois os mesmos irão manter as relações oclusais propostas. Para que isso ocorra a superfície oclusal deverá ser altamente polida, evitando-se desgastes dos dentes oponentes.

Steffel (1963) afirmou que para se obter uma PPR com boa eficiência mastigatória, preservação do dente suporte e estruturas adjacentes, os dentes artificiais posteriores deverão apresentar redução na dimensão de sua superfície oclusal e se os mesmos forem de resina acrílica, estes deverão ser utilizados em espaços protéticos, adjacentes aos retentores diretos, pois estes apresentam menor tendência à fratura.

Seemann (1963) estudou a relação entre doença periodontal e o uso de PPR. Concluiu que o “índice periodontal” foi mais alto nos dentes - suportes da prótese do que nos dentes não envolvidos; dentes envolvidos como suporte em indivíduos com boa higiene bucal apresentaram baixo “índice periodontal” em relação àqueles com higiene bucal pobre. Dentes que tiveram a margem gengival recoberta pela base da prótese demonstraram “alto índice em relação àqueles em que a margem gengival estava livre”.

Segundo **Smith (1963)**, a responsabilidade pelos serviços enviados aos laboratórios nos casos de próteses parciais fixas e removíveis é do Cirurgião-Dentista. Tal responsabilidade, se baseia no fato que o Cirurgião-Dentista deve realizar todas as fases do tratamento que exijam conhecimentos e habilidades especiais. A delegação de atividades aos protéticos impõem supervisão e orientação quanto a qualidade dos procedimentos delegados a outrem.

Kydd et al. (1964) constataram que a carga que incide sobre as selas das PPREL bilateral durante a mastigação é de 57 kg/segundo/dia porém ressaltaram que as forças de deglutição são de 122 kg/seg/dia. Segundo os autores no planejamento todos os cuidados deveriam ser olvidados no sentido de se minorar a carga que vem a incidir sobre a sela.

Gabarra (1964) analisou a influência da PT sobre a percepção do gosto, sobre quatro grupos de indivíduos que se submeteriam à terapia de colocação de próteses, e verificou após a análise dos dados que o sentido do gosto deve ser considerado por todas as sensações bucais que os alimentos possam proporcionar (estímulos físicos e químicos). Quando da colocação da PT, tais estímulos diminuem de intensidade e não se verificou

compensação por parte de outros sentidos (visual, olfativo, tátil, entre outros). Concluiu que todos os sentidos participam da percepção dos sabores e as papilas gustativas apenas distinguem os gostos básicos e suas combinações entre si. O olfato, a sensibilidade, o sentido químico (percepção do sabor pelas papilas gustativas) são as responsáveis pela percepção do “bouquet” dos alimentos.

Thomson (1965) estudou o desgaste que pode acometer o dente artificial de resina. Verificou o autor que tal desgaste pode acarretar a instabilidade da base da prótese, produzindo lesões nos tecidos subjacentes. Estas lesões podem ocorrer pelo contato entre o dente artificial e o dente oponente, ou pelo contato entre o dente artificial e o alimento.

Carlsson *et al.* (1965) executaram e avaliaram um estudo longitudinal, por um período de quatro anos em indivíduos portadores de PPRs Classe I de Kennedy inferior, antagonizando com prótese total superior e concluíram que o sucesso do tratamento com PPR é dependente mais de fatores biológicos do que do desenho da prótese, tendo como consideração a estreita correlação entre higiene bucal com doença periodontal e cáries.

Bates (1965) analisou corpos de prova buscando determinar o limite de fadiga da estrutura da PPR. Os corpos de prova eram colocados na máquina e testados até a fratura. Verificou que o limite de fadiga, para fins dentais, situa-se acima do limite proporcional destas ligas, sendo improvável que as falhas de fadiga ocorram na ausência de fatores estruturais (porosidade ou linha de fratura). Afirmou também, que o desenho dos grampos podem ser influenciados pelas propriedades mecânicas das ligas; pela forma dos grampos e pela deflexão da ponta do grampo.

Segundo **Hickey (1965)**, cabe ao Cirurgião-Dentista o planejamento, o delineamento, o desenho e a montagem em articulador. Destacou também que o sucesso da PPR está baseada na obtenção de cinco fatores, primordiais a retenção, e estabilização, os planos guias, a estética e a fixação

Bates (1966) ressaltou que a deflexão planejada para a maioria dos grampos em cobalto-cromo é maior que a que os mesmos possuem. Destacou que deve ser dada atenção especial a este fato, pois, segundo os mesmos é provável que estes se deformem permanentemente na primeira inserção.

Nairn (1966) afirmou que a prótese parcial removível de extremidade livre pode produzir danos diretamente, por meio de sua sela assentada sobre a fibromucosa e, com transmissão de carga ao osso alveolar subjacente, e/ou indiretamente, com a base da prótese transmitindo essas cargas aos dentes suporte. Segundo o mesmo sob forças que as bases se movimentam, aumentando a reabsorção óssea. Esta ocorre de maneira desigual, ocorrendo em primeiro lugar sob a base e, por último, no dente pilar. Para redução desse movimento da base, o autor sugere o recobrimento amplo da área basal e a redução das superfícies oclusais.

Henderson (1966) destacou a necessidade do envio ao protético da guia de autorização. Segundo o mesmo, tal documento, além de informar o laboratório do como proceder à fabricação da PPR, serve como documento legal que protege o Cirurgião-Dentista, o técnico e o indivíduo que receberá a PPR.

Todescan & Romanelli (1967) associaram os fracassos de PPRs, a negligência de um diagnóstico correto, baseado em modelos, dentes, tecidos de suporte, entre outros. Ressaltaram que o desenho da PPR funciona como um ante projeto da prótese, neste, deve se prever todos os ajustes e acréscimos a serem feitos nos dentes, bem como, a posição dos grampos, barras, selas, e conexões. Tal desenho visa a orientar o laboratório, o próprio Cirurgião-Dentista e o indivíduo. Destacaram que o diagnóstico, o exame clínico e o planejamento, cabe ao Cirurgião-Dentista, e afirmaram que só o desenho sem o exame clínico e o diagnóstico é a maneira mais fácil de se realizar uma Odontologia sem qualidade.

Hedegard et al. (1967) analisaram a função mastigatória e a posição do bolo alimentar em indivíduos portadores de prótese total superior e PPRELs inferior por meio de cineradiografia e constataram que a região mais solicitada durante o processo mastigatório é

a região de pré-molares e primeiro molar, de ambos os lados, independente se o indivíduo possui ou não os dentes anteriores naturais.

Plotnick (1967) afirmou que a aplicação de uma camada de silicone entre a superfície oclusal dos dentes e a superfície contactante da base com a mucosa em uma PPR de extensão distal reduz a magnitude das forças transmitidas na ordem de 20% a 60%. Concluiu que há uma significativa redução na magnitude da força exercida sobre as estruturas de suporte durante a função com o uso desse “regulador de tensões”.

Potter *et al.* (1967) afirmaram que a responsabilidade pelo planejamento dos casos é do Cirurgião-Dentista, pois só este tem obrigação de conhecer a atuação dos diversos componentes das PPR sobre os tecidos vivos e também sobre o periodonto. Destacaram também, que os Cirurgiões-Dentistas são negligentes no planejamento dos seus aparelhos protéticos. Ressaltaram ainda, que nos casos de Classe III de Kennedy não há um correto preparo de boca e tão pouco a confecção de planos guias. Finalizaram estabelecendo normas para o planejamento de uma PPREL, visando-se a preservação dos tecidos bucais. Segundo os mesmos a utilização do dente artificial, com altura cuspídea reduzida inibe interferências oclusais, minimizando a carga mastigatória horizontal. Apontaram que a redução da dimensão da superfície oclusal do dente artificial posterior, no sentido vestibulo lingual e a utilização de um número menor de dentes artificiais, sobre a sela reduz a carga mastigatória sobre o dente suporte e sobre os tecidos adjacentes.

Moses (1968) estudou as diferentes formas oclusais dos dentes artificiais posteriores e observou que a utilização do dente artificial, com cúspides, pode produzir interferências oclusais, durante os movimentos excursivos da mandíbula, com conseqüente instabilidade da base da prótese e formação de cargas regionais prejudiciais. Segundo o autor, tais cargas geram alterações ósseas e mucosas. Concluiu que a atenuação de cúspides promove redução de cargas.

Dimartino (1968) destacou que um dos pontos críticos para a obtenção de sucesso ou do insucesso de uma prótese parcial removível é o planejamento e indicações dos

grampos. A prótese parcial removível tem que ser cientificamente preparada, levando-se em conta os problemas mecânicos e biológicos. Não se admite mais que um trabalho seja executado sem o correspondente planejamento. O desenho mal planejado ou a inexistência deste, deixando para o protético a obrigação do planejamento. Constitui um passo a mais, para que o indivíduo venha a ter que fazer uso de uma prótese total. A execução da prótese parcial removível em dois tempos justificaria uma licença legal para a atuação de práticos e intrusos.

Bombonatti *et al.* (1968) afirmaram que o termo fadiga dentro da disciplina de Prótese é um termo errôneo, pois a estrutura do metal constituinte da PPR não sofre alterações sob ação de tensões alternadas, as fraturas são devidas às peculiaridades das estruturas molecular e cristalina das substâncias. Segundo os autores está associada com a não homogeneidade das estruturas dos materiais e também a anisotropia dos cristais individuais. Ressaltaram que sob repetidas aplicações e remoções de cargas produz-se um trabalho de endurecimento e a fragilidade do material aumenta. Após um grande número de repetições a capacidade de um material sofrer endurecimento atinge o limite máximo, ocorrendo uma micro fenda ao longo de um dos planos de deslizamento dos cristais. Uma vez gerada a fenda, ela torna-se causa de tensões e, devido à progressiva redução na área da secção transversal, torna-se o foco da fratura final.

Abritta (1968) afirmou que as PPRs, particularmente as de sistemas de grampos, são utilizados em larga escala, dentro das suas indicações clínicas. Destacou também que vários aspectos contribuem decisivamente para aplicação tão ampla destes aparelhos, a saber a qualidade própria do sistema, a facilidade na técnica de sua confecção, seu baixo custo aliado ao poder aquisitivo de parte de nossa população.

Bates (1968) avaliou a retenção das PPRs de liga cobalto-cromo. Observou que a imprecisão na confecção do aparelho, durante uma fundição pode causar uma mudança na posição retentiva programada do grampo relativamente ao dente, constituindo em perda de retenção da PPR. Tal perda pode ser influenciada também pelo alto módulo de elasticidade

das ligas utilizadas, sobre o desenho dos grampos e alterações ocorridas, após a instalação da PPR. Destacou também que pode ocorrer deflexão dos grampos se o indivíduo remover a prótese primeiro de um lado enquanto o outro permanece em posição, alterando-se o plano de inserção pré-estabelecido. Esta rotação causará um aumento da deflexão dos grampos do lado do movimento, mantendo neles uma alta tensão, o que pode resultar fratura ou deformação permanente. Ressaltou que um erro no ajuste final de um grampo pode levar a PPR a agir como aparelho ortodôntico e promover a migração dos dentes. Finalizou afirmando que constatou grande variação com relação ao aumento da mobilidade dos dentes logo após a colocação da prótese, porém após vários meses de uso, a mobilidade permaneceu a mesma do período de instalação inicial.

Osborne & Lammie (1968) afirmaram que a extensão do apoio oclusal e a forma do assoalho do nicho são fatores importantes a considerar, quando se deseja que as forças incidam no longo eixo dos dentes. Para tanto, os apoios devem estender-se até ao centro do dente e assoalho do nicho preparado perpendicularmente ao seu longo eixo.

Augsburger (1969) afirmou que o desenho da PPR pode diminuir a ação de alavancas. Segundo o mesmo para PPR com extremidades livres posteriores, os braços dos grampos deverão estar voltados para a área desdentada, isto possibilitará a diminuição da alavanca posterior com a correspondente redução do trabalho, reduzindo com isso o esforço que é transmitido ao dente suporte.

Blatterfein (1969) destacou que uma melhor performance de uma P.P.R Classe III de Kennedy pode ser obtida com a utilização de apoios profundos, pois estes preenchem com maior eficiência os requisitos necessários de um retentor, e transmitem as forças oclusais ao longo do eixo dental não produzindo injúria ao periodonto e osso alveolar.

Beadreau (1969) analisou os elementos de suporte de uma PPR, e verificou que tais aparelhos falham pelo fato do profissional não fazer uma avaliação correta da integridade e posicionamento dos dentes de suporte. Tal erro repercute sob o periodonto de sustentação e sob a articulação têmporo mandibular (ATM). Ressaltou o autor que a

resultante das forças transmitidas a um dente depende da frequência, magnitude, direção e duração das forças aplicadas e estas, são absorvidas pelo periodonto (fibras).

Atkinson & Elliot (1969) reuniram 10 Cirurgiões-Dentistas formados há um ano nos Estados Unidos da América do Norte e oriundos de 10 diferentes escolas e entregaram para análise dos mesmos quatro modelos. Nestes eram necessários a análise de 30 itens. Verificaram que a maioria dos Cirurgiões-Dentistas não forneceu instruções adequadas ao técnico de laboratório e a média de acerto no planejamento dos casos foi de 61,6%. Concluíram os autores a necessidade de um aumento na carga horária de Prótese Parcial Removível no tocante ao ensino de planejamento de PPR.

Sykora & Calikkocaoglu (1970) enviaram modelos idênticos para 25 laboratórios comerciais de confecção de PPR e verificaram que haviam diferenças no planejamento entre os laboratórios, face ao desconhecimento de fatores biológicos por parte dos técnicos e que são de inteira competência dos CDs.

Jozefowicz (1970) estudou a influência que a utilização de prótese tem sobre a atrofia do rebordo ósseo alveolar e verificou que a falta de estabilidade da base da prótese, pode acarretar distúrbios inflamatórios no tecido mole subjacente, resultando na perda da altura do rebordo ósseo alveolar remanescente de forma irreversível.

Cunningham (1970) destacou que os encaixes são a melhor forma de tratamento para o indivíduo parcialmente edentado, porém afirmou ser necessário que se realize um criterioso e adequado preparo de boca para que a PPR seja desenhada e construída visando restituir a eficiência mastigatória, proporcionar uma oclusão harmoniosa, preservar as estruturas de suporte e proporcionar uma estética agradável, sem comprometer a função ou a conservação da prótese.

Para **Tsao (1970)**, os apoios oclusais devem ter forma triangular ou em forma de colher. Segundo o mesmo, tal conformação evita a concentração de “stress” na periferia do nicho, bem como inibe a indução da ação de cunha sobre o dente suporte.

Martinet & Nally (1970) afirmaram que para casos de classe I de Kennedy, não se deve utilizar apoios duplos (mesial e distal) nos dentes suporte, pois segundo os mesmos, não dão bons resultados. Concluíram que o uso de um só apoio direto na mesial permite um equilíbrio mais favorável.

Dykema *et al.* (1970) ressaltaram que as prováveis causas de fracassos das próteses parciais removíveis são: a falta de um plano de tratamento ou diagnóstico; a falta de supervisão adequada, a falta de um plano de trabalho elaborado para o laboratório de prótese; não preparação da boca; desenho defeituoso da armação ou da base; erro de construção; má educação do indivíduo; inexistência de controles periódicos.

Asgar *et al.* (1970) afirmaram que as ligas de cromo-cobalto apresentam falhas tais como: fraturas dos grampos em uso, dureza alta e baixo alongamento, estes últimos dificultando ajustes nos grampos e na armação durante a instalação da PPR.

Matsumoto & Goto (1970) analisaram os efeitos, em modelos de indivíduos classe II de Kennedy, com e sem PPRs, uni e bilaterais, quando da aplicação de forças laterais e verificaram que quando em uso da PPR (bilateral), há estabilidade lateral do dente suporte, porém este mesmo dente, passou a ser exigido no sentido vertical. A PPR bilateral quando comparada com a unilateral é mais eficiente, pois resistiu mais às forças laterais. No tocante aos grampos, afirmaram que os grampos circunferenciais são mais efetivos, que os de ação de ponta (T).

Danilewicz-Stysiak (1971) buscou encontrar alguma associação entre os compostos de bases de dentaduras e as estomatites e ou aftas recorrentes sobre próteses dentárias. Para tanto, realizou um estudo dividido em três estágios. Foram analisadas 27 indivíduos do gênero feminino e 13 indivíduos do gênero masculino, com idade entre 27 a 70 anos que usavam próteses e concluiu que a alergia pode causar síndromes de aftas no palato e ou na mandíbula sobre as próteses, mas estas reações são raras e ocorrem em indivíduos com sensibilidade polivalente. Concluiu também, que os componentes da resina

acrílica podem ser alérgenos e que o tratamento para esta síndrome consiste na troca do material da base da dentadura seguido ou melhor orientado pelo teste de contato.

Medeiros & Bijella (1971) analisaram 664 indivíduos candidatos a uma vaga em uma determinada empresa e verificaram que somente 15,02% não necessitavam de próteses. Segundo os autores, o principal fator limitante para a realização das mesmas, declaradas pelos operários, foi o custo elevado. Ressaltaram que o indivíduo inicialmente usa uma PPR, depois a substitui por outra e ao final substitui por uma prótese total. Destacaram ainda, que enquanto a procura aumenta a qualidade diminui, gerando perdas dentárias ao invés de preservar os dentes remanescentes.

Para **Waissbein (1971)**, a anamnese, os modelos de estudos montados em articulador, as tomadas radiográficas, o desenho dos modelos e o preparo da boca e a indicação correta são imprescindíveis para o estabelecimento do diagnóstico e planejamento, e estes são fundamentais para a confecção de uma prótese parcial removível. Destacou também que os objetivos primordiais da PPR são a preservação da saúde das estruturas de suporte, a estética, o conforto e a aceitação biológica pelo organismo.

Kelsey (1971) afirmou que o processo de reabsorção óssea alveolar é fisiologicamente normal e a sua magnitude pode ser influenciada pelo material que é construído o dente artificial, bem como sua forma oclusal, bem como pela deformação que pode ocorrer na base da prótese.

Atwood (1971) estudou o processo de reabsorção do rebordo ósseo alveolar e afirmou que o mesmo é um processo crônico, progressivo e irreversível. Segundo o autor tal reabsorção tem origem multifatorial, a saber: origem anatômica, ou seja largura e forma do rebordo ósseo alveolar, tipo de osso e microperiosteó presente; origem metabólica, que incluem fatores como idade e gênero; origem protética, forma oclusal e tipo de dente artificial utilizado. Acrescentou ainda, que estando presentes os três co-fatores em um mesmo indivíduo, a chance de haver alto grau de reabsorção óssea é fato.

Quinn (1971) avaliou diversos aspectos sobre a disciplina de PPR na graduação e verificou que a parte prática não abrange as situações clínicas que podem ocorrer. Afirmou que o discente não possui embasamento em Endodontia Periodontia e Oclusão, requisitos necessários e indispensáveis para um bom planejamento. Segundo o autor, os discentes devem efetuar pelo menos dez casos “clínicos” em laboratório, antes de iniciar atividades clínicas.

Murphy & Huggett (1972) analisaram por meio de um questionário enviado a 500 laboratórios de prótese da Inglaterra o envio de planejamento aos laboratórios e verificaram que em aproximadamente mais de 90% dos casos, o planejamento das PPRs foram feitos pelos TPD. Somente em 3% dos modelos enviados para o laboratório, houve participação efetiva dos Cirurgiões-Dentistas.

Tallgren (1972) realizou um estudo longitudinal de 25 anos, buscando avaliar a redução do rebordo ósseo alveolar. Verificou o autor, que o processo de reabsorção óssea é contínuo e está relacionado com a presença de fatores anatômicos, funcionais e protéticos. Constatou que o grau de reabsorção óssea da região anterior da mandíbula é, aproximadamente, quatro vezes maior do que o da região anterior da maxila. Ressaltou também, que é fundamental a prevenção de desarmonias oclusais, pois estas interferem na estabilidade da base da prótese e na saúde do rebordo ósseo alveolar.

Eid *et al.* (1972) realizaram estudo longitudinal de 3 anos em indivíduos portadores de prótese dupla (superiores e inferiores) e verificaram que os dentes de resina foram reduzidos praticamente à metade, tornando tais próteses impróprias para o uso, devido à perda considerável da dimensão vertical e pela dificuldade em se realizar os vários movimentos mandibulares. Concluíram os autores, que após 3 anos de uso, deve-se confeccionar novas próteses, restabelecendo-se o equilíbrio do aparelho estomatognático.

Vieira & Todescan (1972) quantificaram os trabalhos protéticos nos diversos laboratórios de Prótese da cidade de São Paulo e verificaram que a prótese mais utilizada foi a P.P.R. com retenção a grampo. Justificaram tal achado, afirmando que este se deve ao

baixo custo das mesmas, o que permite o seu acesso a uma grande parte da população brasileira. Verificaram ainda que em 99,5% dos 607 modelos examinados, não haviam qualquer tipo de preparo da boca para a confecção de próteses, além de moldagens imperfeitas, denotava-se ainda pela moldagem a existência de cálculo (tártaro), restaurações inadequadas, entre outros. Destaca-se que 66% dos trabalhos realizados mensalmente são de PPR a grampo. Os autores chegam a afirmar que devido à situação dos modelos, os Cirurgiões-Dentistas, responsáveis pelos casos, são dolosamente envolvidos em uma situação estarrecedora. Nos três casos com algum preparo da boca, estes foram insuficientes. Os Cirurgiões-Dentistas enviaram ao laboratório só o modelo e o articulador era do tipo charneira. Também ressaltaram que a maioria dos Cirurgiões-Dentistas por desconhecerem a confecção das PPRs, cria problemas aos protéticos e arruina as pretensões destes de se tornarem mais capazes. Segundo a opinião destes, os laboratórios de próteses e os protéticos, também são responsáveis, pois poderiam e deveriam recusar a realizar PPR e demais próteses em modelos considerados imperfeitos. Porém também ressaltaram que os mesmos não estão capacitados a julgar se a boca foi preparada ou se foi inadequadamente condicionada.

Antonoff (1972) afirmou que para o sucesso de uma PPR estas devem ser planejadas de acordo com a situação do periodonto. Uma vez colocada na boca esta prótese deve ser ajustada, com a finalidade de transmitir as forças mastigatórias uniformes a todos os dentes pilares e em consequência a todo periodonto de sustentação. Ressaltou também ser necessário um conhecimento adequado da distribuição de forças ou tensões aos dentes pilares de uma P.P.R. pois com este fato poderá ajudar a se evitar fracassos no planejamento e no resultado final do trabalho protético.

Todescan & Gil (1972) afirmaram que em geral a história da prótese parcial removível está repleta de fracassos. Segundo o autor, os Cirurgiões –Dentistas acreditam que para se fazer uma prótese parcial removível basta olhar a boca do indivíduo, preparar ou não os descansos oclusais, molda-la com alginato, obter um registro da “mordida” em cera e enviar os moldes e registros ao laboratório de prótese. Ressaltaram ainda que feito isto, o

TPD realiza a construção do aparelho e caberá ao Cirurgião-Dentista só a sua instalação na boca do indivíduo. Em vista desses fatos a proporção de fracassos é realmente grande. Destacaram ainda que a PPR pode se transformar em um fator destrutivo dos elementos remanescentes se houver falha na aplicação dos princípios fundamentais que norteiam a sua concepção, ou seja, se houver diagnóstico incorreto, planejamento falho, ausência ou preparo incorreto da boca, negligência na orientação do indivíduo e falta de manutenção do aparelho.

Pilloud (1972) analisou as selas das próteses parciais removíveis de extremidade livre e verificou que ocorrem alterações tissulares após um período de seis meses de sua inserção. Neste período, o epitélio decresce enquanto uma paraqueratose se forma; o osso apresenta alteração estrutural com perda de substância e as alterações inflamatórias diminuem.

Bush (1972) ressaltou que o planejamento da PPR é responsabilidade do Cirurgião-Dentista e não do técnico de laboratório. Destacou que alguns Cirurgiões-Dentistas, se limitam a moldar, obter o modelo, fazer o relacionamento dos mesmo com cera e os envia ao laboratório com pedido assinado onde consta: “- prótese removível”. Afirmou ainda que o graduando recebe um fraco conhecimento sobre PPR, pouco ou nenhum preparo nos dentes é feito nos indivíduos que irão utilizar as PPRs, além do que, a PPR não deveria ser considerada uma alternativa à PF, quando somente tal indicação for feita por fatores econômicos. Também apontou que por ser feita (planejada em muitas ocasiões) por um técnico de laboratório, a PPR é a mais desmoralizante e alteradora restauração colocada no meio bucal.

Nally (1973) destacou que a PPREL inferior pode apresentar seis tipos de movimentos (três de translação e três de rotação). O movimento de translação vertical na direção do rebordo, possui como oposição o rebordo e os apoios diretos e indiretos e no sentido oclusal, a oposição é feita pelos grampos de retenção. O movimento de translação horizontal, apresenta como oposição os grampos de retenção e os retentores indiretos. Já o

movimento de translação no sentido méso-distal, é evitado pelos conectores e pelos apoios indiretos. No tocante aos movimentos de rotação, temos a rotação através da linha de fulcro, produzida pelo movimento vertical da sela; o movimento de rotação sobre o rebordo alveolar no eixo longitudinal, o qual tem como resistência os grampos de retenção e os retentores indiretos; e o movimento de rotação no sentido vestibulo-lingual na extremidade livre.

Krol (1973) afirmou que foram desenvolvidos uma grande variedade de desenhos de grampos para P.P.R e que deve-se realizar uma mínima cobertura dos dentes e mínima cobertura da gengiva marginal livre, buscando diminuir o acúmulo de placa sob os grampos e outros componentes.

Christidou *et al.* (1973) mediram utilizando um pequeno transdutor mediram a mobilidade clínica do dente causada por PPREL com diferentes desenhos, quando submetidas a esforços. Os experimentos foram feitos “in vitro” e clinicamente, em 14 indivíduos (sete do gênero masculino e sete do gênero feminino com idades entre 33 a 68 anos) para os quais foram feitos 4 tipos de PPRELs, com variações no desenho e no material dos grampos usados. Concluíram que a mobilidade clínica do dente varia em função da variação do desenho das PPRs.

Marchon (1974) destacou que o Cirurgião-Dentista e equipe não estão qualificados cientificamente para lidar com as emoções humanas, notadamente a dos seus indivíduos consumidores de serviços. Isto se deve a uma falha em seu aprendizado na Universidade. A falta de conhecimento sobre o assunto (emoções humanas) faz com que os profissionais lidem com estes problemas empiricamente, improvisando, utilizando a intuição, a capacidade pessoal e as experiências vivenciadas.

Henderson & Steffel (1974) destacaram que os objetivos de qualquer tratamento protético são a eliminação da doença; a preservação da saúde e do relacionamento dentário, manutenção da higiene, substituição orientada dos elementos dentários perdidos, bem como restauração da função de uma forma esteticamente agradável.

Recomendaram ainda, que quando da instalação da PPR, o Cirurgião-Dentista deve orientar o indivíduo sobre os cuidados e as dificuldades inerentes ao uso, tais como: desconforto inicial, possibilidade de ocorrência de ferimentos, irritações e inflamações, dificuldades fonéticas; higienização da prótese e dos dentes remanescentes. Destacaram também a necessidade de retornos ao consultório para ajustes finais, e de retornos e cuidados periódicos de seis em seis meses, com consultas pré-estabelecidas.

Beerstecher & Bell (1974) afirmaram que os fatores sistêmicos e locais contribuem para a remodelação óssea. A pressão, um dos fatores locais, quando excessiva, interfere com a circulação sanguínea na mucosa e no osso alveolar, dando início ao processo de descalcificação sobre a superfície óssea. Como esse processo é contínuo sobre pressão constante há perda de osso, que inicialmente é reversível, tornando-se posteriormente irreversível.

Negro (1974) analisou inúmeros indivíduos que utilizavam PPREL, buscando determinar procedimentos que pudessem conservar os dentes remanescentes e estruturas adjacentes e constatou que a construção de bases amplas, bem extendidas, com bordas grossas e arredondadas, bem como a diminuição da dimensão da superfície oclusal dos dentes artificiais, no sentido vestibulo-lingual e méso-distal, a colocação de apenas um molar artificial ao invés de dois, proporciona melhor conservação do rebordo remanescente, bem como produzem menores impactos aos dentes pilares, fazendo com que a PPR seja utilizada com sucesso por mais tempo.

Öwall (1974) idealizou um programa de treinamento com fotos e desenhos e suporte teórico para TPD. Verificou um aumento na qualidade de planejamento em 47%. Segundo o autor a responsabilidade deve ser sempre do Cirurgião-Dentista devido aos inúmeros aspectos biológicos envolvidos.

Vieira (1974) analisou o currículo da maioria das Faculdades de Odontologia Brasileiras e verificou que a carga horária da atividade laboratorial deve ser reduzida e em contra partida deve ser aumentada em horas clínicas. Segundo o autor a carga horária clínica

dedicada à PPR corresponde a 9.65% do currículo total e o ideal seria um curso com 14,52%.

Gatozzi & Fuhrmann (1974) ressaltaram que o trabalho executado pelo laboratório deveria ser realizado por meio de uma autorização de trabalho ou uma prescrição, ou uma ordem escrita do Cirurgião-Dentista para o técnico de laboratório. Tal comunicação aumentaria a qualidade, permitindo a confecção de próteses individuais e cientificamente elaboradas. De acordo com os autores, o Cirurgião-Dentista é o responsável por todas as fases necessárias para a idealização, confecção, instalação e manutenção da PPR. Afirmaram ainda que a delegação desta função ao pessoal auxiliar é um atentado legal e moral aos indivíduos portadores destas próteses e à Odontologia em geral.

Frantz (1975) entregou a 57 Cirurgiões-Dentistas um mesmo modelo correspondente a um mesmo caso clínico e após análise verificou inúmeras diferenças em seus planejamentos. De acordo com o autor, muitos planejamentos são realizados acreditando-se que o Cirurgião-Dentista tem mais alternativas de diagnóstico, com possibilidade de se alterar o contorno dos dentes suportes estabelecendo-se novas trajetórias de inserção para a PPR. Ressaltou ainda que muitos Cirurgiões-Dentistas, apresentam pequena ou inexistente racionalidade nos seus planejamentos, a maioria demonstrou pouco ou nenhum treino em PPR. Concluiu ser necessário uma melhoria no ensino de PPR na graduação e Pós-Graduação e o aumento do tempo de aprendizado de PPR na Graduação, buscando com isso reduzir as discrepâncias verificadas minimizando os danos aos indivíduos que fazem uso de PPR.

Zach (1975) destacou as principais vantagens na utilização de apoios mesiais quando comparados aos apoios distais em PPREL. Segundo o mesmo o apoio mesial gera menor torque nos dentes suporte, causa menor trauma no tecido distal adjacente ao dente suporte. Além do que reduz a necessidade de retenção indireta, proporciona um ponto de fulcro mais favorável e possibilita a criação de um ponto de resistência ao total deslocamento da prótese.

Miller (1975) afirmou que o planejamento consiste em uma sequência de passos clínicos que devem ser realizados buscando preparar a cavidade bucal para a posterior instalação da prótese. Destacou que o processo de planejamento pode ser dividido em três fases: exame clínico e radiográfico incluindo a história clínica; análise dos modelos de estudo com seleção do tipo de prótese a ser prescrita e a elaboração do plano de tratamento. Segundo o mesmo a escolha dos pilares do ponto de vista de estabilidade e resistência, deve priorizar os molares e os caninos, pois estes são os melhores, seguidos dos pré-molares.

Badra (1975) ressaltou que a boca é um órgão de expressão emocional por meio do qual pode-se expressar os sentimentos de felicidade, tristeza, alegria, depressão, raiva e prazer, em síntese, manifesta a quase totalidade de sentimentos, emanados do ser humano.

De acordo com **Feinberg (1975)**, o Cirurgião-Dentista quando planejando uma prótese, deve se preocupar com a preservação dos dentes remanescentes do indivíduo e deixar em segundo plano o preenchimento dos espaços edêntulos. Segundo o autor a reconstrução ideal deverá evitar ou ao menos prevenir a recidiva de cárie, limitar a possibilidade de dano à polpa, restaurar os dentes forma e função adequadas, manter e preservar a integridade da estrutura de suporte, restituir as porções perdidas dentro de limites ponderáveis além de proporcionar retenção adequada.

Devin (1975) afirmou que as personalidades do Cirurgião-Dentista e do indivíduo são fatores importantes para o sucesso e a tolerância à prótese. Segundo o mesmo o mau relacionamento torna a aceitação da aparatologia protética muito difícil, ou mesmo impossível. Porém, destacou, que só os fatores psicológicos não garantem o sucesso da prótese, tendo em vista que há erros técnicos que podem gerar insucessos.

Demer (1976) afirmou que o uso de apoio na mesial não significa que ocorra uma mudança da linha de fulcro em todas as situações. Cita por exemplo os casos de dentes inclinados mesialmente, onde a superfície distal deste dente também terá uma inclinação mesial em relação ao plano oclusal, o que acabará por deslocar o ponto de rotação quando

houver contato do plano guia com a superfície distal. Como resultado deste deslocamento os dentes com inclinação mesial tenderão a sofrer mais mesialização. Para o autor há ainda os casos de dentes rotacionados para vestibular gerando problemas estéticos e casos onde há íntimo contato oclusal da parte mesial com o arco antagônico.

Clarke (1976) afirmou que as cargas oclusais que insidem sobre o dente são distribuídas dentro de ligamento periodontal utilizando-se o direcionamento das fibras do ligamento periodontal quando as cargas podem ser consideradas leves. Se ocorrer aumento das forças haverá deslocamento do fluido intersticial para o interior do tecido ósseo. Porém se as forças transmitidas forem de grande intensidade, haverá deformação da lâmina óssea vestibular ou lingual. Outra forma de se transmitir uma determinada carga aplicada sobre um dente é pela área de contato. Finalizou afirmando que a escolha de um dente suporte em PPREL deverá observar a força de mordida, o deslocamento potencial da área edentada, bem como a integridade do periodonto e estruturas anexas.

Preiskel (1977) afirmou que os encaixes extracoronários transmitem cargas verticais fora do longo eixo dos dentes –suportes, podendo ser prejudicial. Segundo o autor esta situação poderá ser minimizada com a ferulização dos dentes –suportes, um correto planejamento, preparação e construção da P.P.R. Recomendou que tais encaixes não devem ser posicionados nas faces distais de ferulizações com pânticos em cantilever, pois pode se gerar alavancas e estas gerarem cargas que podem ser prejudiciais ao dente pilar. Além do que os encaixes extracoronários apresentam uma projeção sobre o rebordo edentado na região gengivo-distal do dente – suporte, podendo promover inflamações nesta região.

Silva (1977) afirmou que a localização dos apoios oclusais longe dos espaços protéticos nos casos de PPREL, permitem uma melhor distribuição de cargas sobre a fibromucosa. E esta distribuição será tanto mais uniforme como maior, quanto mais para mesial estiver localizado os apoios oclusais.

Bergman *et al.* (1977) afirmaram que o sucesso da terapia protética dependem não só de um bom planejamento e um bom preparo de boca, mas sim de adequada higiene (tanto bucal como do aparelho protético).

Brill *et al.* (1977) alertaram que as PPRs modificam a microbiota bucal ressaltando a importância da sua higienização. Destacaram ainda, que o acúmulo de alimentos pode ser diminuído com um desenho mais simplificado da estrutura metálica com menor número de retentores. Ressaltaram também, a necessidade de uso de bochechos e aplicações de flúor, bem como, que se instrua os indivíduos sobre os cuidados caseiros com a higiene bucal, bem como se estabeleça retornos regulares para a observação, correção e reforço das instruções para uma adequada higiene.

Schwalm *et al.* (1977) verificaram um aumento na quantidade de biofilme e gengivite ao redor dos dentes suportes em 64,2% dos casos de Classe I na mandíbula.

Burse (1977) não detectou qualquer desgaste apreciável no esmalte que fica em contato íntimo com os grampos de PPRs independente do uso das ligas de cromo – cobalto-níquel, ou das ligas de ouro tipo IV. Porém, destacou o autor, o biofilme pode causar a formação da cárie em aproximadamente 24 horas. Os alimentos depositados nos grampos, devido à sua ação bacteriana, promovem alteração do esmalte e fazem surgir a cárie dentária. O indivíduo deve ser orientado para que, após cada refeição, remova a peça da boca e faça a higienização dos dentes remanescentes e da prótese, para a conservação do tratamento e a manutenção da saúde bucal.

De acordo com **Vilotta (1977)** o sucesso de qualquer PPR dependerá inicialmente do correto diagnóstico e da adequada preparação da cavidade bucal, preservando-se a saúde da mesma.

Thompson *et al.* (1977) analisaram por meio de modelos fotoelásticos as forças exercidas sobre as estruturas de suportes dos dentes pilares em sete diferentes desenhos de PPR. Tais desenhos consistiram de combinações de quatro tipos de retentores diretos e duas

posições de apoios oclusais em PPRs classe I de Kennedy. Concluíram que a extensão e direção dos movimentos de uma PPR são influenciadas pela natureza das estruturas suportantes e pelo desenho da prótese. Pois as forças são transmitidas aos dentes pilares pelos apoios, planos guias e retentores diretos durante os movimentos funcionais. Finalizaram, afirmando, que um desenho bem idealizado preserva a saúde dos dentes pilares e das estruturas de suporte.

Para **Henderson & Stefel (1977)**, o Cirurgião-Dentista deve realizar todas as etapas iniciais no que tange à confecção da PPR, desde os preparos bucais, execução e escolha de moldagem, bem como, primar pela exatidão dos detalhes de qualquer modelo de cavidade bucal. No tocante ao envio ao laboratório, este deverá enviar as instruções escritas com diagramas, e um modelo final com o desenho da PPR.

Basker & Davenport (1978) avaliaram o método de comunicação entre o Cirurgião-Dentista e o protético na Inglaterra e verificaram que 54% dos Cirurgiões-Dentistas não enviaram qualquer informação aos técnicos, enquanto somente 21% o faziam de modo claro. Destacaram ainda que somente o Cirurgião-Dentista deve realizar o planejamento, pois somente este possui conhecimento para tal. Ressaltaram que o ensino de PPR na graduação deve ser melhorado e afirma que o Cirurgião-Dentista e Técnico de Prótese Dental devem freqüentar periodicamente cursos de reciclagem e troca de experiências.

Schwarz & Barsby (1978) visitaram 14 laboratórios de Prótese e analisaram 1858 modelos enviados para confecção de estruturas metálicas e verificaram que somente 36% dos Cirurgiões-Dentistas enviaram instruções inscritas e apenas 4,8% dos modelos possuíam preparações de apoios. Ressaltaram que o Cirurgião-Dentista é o único responsável pelas próteses que faz.

Harrison (1978) avaliou em laboratório o desgaste que ocorre na combinação entre dentes artificiais de porcelana, com glase e sem glase, com o dente artificial de resina acrílica, da Dentsply e verificou que o grau de desgaste, causado nos dentes artificiais, foi

influenciado pelo meio ambiente em que foram colocados e pela rugosidade superficial presente no dente artificial de porcelana. Desta forma, quando os dentes artificiais, em qualquer combinação efetuada estiveram em um meio unicamente aquoso, verificar-se à pouco desgaste, porém quando um pouco de abrasivo for juntado à água o desgaste dos dentes será maior. Já se a rugosidade superficial do dente artificial de porcelana for grande maior será o desgaste no dente oponente.

Lopuck *et al.* (1978) analisaram por meio de um modelo fotoelástico a intensidade da carga que atinge o rebordo ósseo alveolar, quando dentes artificiais de resina acrílica e porcelana, com diferente anatomia oclusal foram utilizados. Verificaram que o dente artificial de porcelana, quando submetidos a uma mesma força gerou maior deformação no interior da base da prótese. Segundo o autor o dente artificial de resina acrílica absorve parte da carga recebida. Já o dente artificial não anatômico transmitiu ao modelo fotoelástico uma carga distribuída uniformemente e generalizada, enquanto que o dente artificial anatômico gerou uma carga desigual, sendo mais intensa nas regiões correspondentes aos dentes artificiais posteriores.

Shibuya (1978) analisou a distribuição da carga mastigatória que incide no dente suporte e no rebordo ósseo alveolar, de indivíduos que utilizam PPREL e verificou que a magnitude da carga transmitida, pode ser afetada pela variação do tamanho e largura da superfície oclusal do dente artificial. Segundo o autor a diminuição da superfície oclusal, no sentido vestibulo-lingual, permitirá uma melhor estabilidade da sela.

De Fiori (1978) preconizou que os apoios oclusais devem apresentar-se mais ou menos com um terço da largura vestibulo lingual do dente pilar, variando entre 3 mm e 3,5 mm. Já para o sentido médio distal, esta dimensão deve variar entre 2,5 mm a 3 mm. Ressaltou também que quanto mais próximo do longo eixo do dente estiver situado o apoio oclusal, menor será a possibilidade de incidência de forças laterais sobre elas.

Para **Lewis (1978)**, podem ocorrer duas situações constrangedoras com as PPRs, alterações dimensionais durante a fundição e ou fratura de alguma parte da prótese, devido à fadiga durante o uso clínico.

Para **Henderson & Steffel (1979)**, o tratamento reabilitador com próteses deverá visar o melhor resultado possível, e este deverá contemplar os fatores físicos, mecânicos estéticos e econômicos envolvidos com o caso em particular.

McCracken (1979) destacou que o apoio oclusal deveria ter a forma de um triângulo, com as arestas arredondadas e com o ápice próximo ao centro do dente. A largura da base do triângulo na crista marginal, deve ter a mesma dimensão que a metade da distância entre os ápices das cúspides vestibulares e linguais dos dentes suportes. Tais apoios oclusais devem localizar-se sobre a superfície oclusal dos molares e pré-molares em cavidades preparadas para recebê-los, denominadas nichos.

Nyman & Lindhe (1979) avaliaram grupos de indivíduos nos quais múltiplos pânticos em cantilever foram utilizados para estabilizar e ferulizar dentes com suporte ósseo alveolar marcadamente reduzido. Esses foram mantidos sob rígido controle de evitando-se a formação de biofilme, sendo observado o comportamento dessas próteses no decorrer do tempo. A proposição inicial era a de demonstrar a ineficácia de Lei de Ante, para tanto somente 5 próteses (8%) dos casos examinados foram suportados por dentes - suportes as quais usaram o referido critério, no qual o total da área do ligamento periodontal deve ser igual ou exceder aquela dos dentes “recolocados”(Lei de Ante). Na maioria dos casos analisados (57%), a restauração protética foi suportada por dentes rodeados por um periodonto que tinha menos que 50% da área do que a dos dentes recolocados. Concluíram que independentemente do segmento periodontal marcadamente reduzido, todas as próteses examinadas funcionam por 8 a 11 anos sem perder o ligamento ao redor dos dentes - suportes e justificam que tal situação se devem a completa eliminação do biofilme e o desenho oclusal correto.

Maxfield *et al.* (1979) realizaram um estudo envolvendo 2 indivíduos do gênero masculino (46-51 anos) usando PT maxilar e PPRs bilateral mandibular de extensão distal. Neste estudo buscou-se desenvolver um meio de medir clinicamente as forças aplicadas aos dentes pilares. Para tanto construíram uma fixação (“splint”) em prata ajustada aos dentes remanescentes e em uma extensão distal da mesma inseriram – se 4 extensômetros. Realizou-se registros durante a mastigação do indivíduo utilizando-se para tanto amendoim torrado. Verificaram que há variações na magnitude das forças sobre os dentes suportes de um para outro indivíduo, de ciclo para ciclo mastigatório e que as forças transmitidas variam quando diferentes tipos de desenho são utilizados.

De acordo com **Fava & Ribeiro (1979)**, a indicação de um determinado tipo de prótese dentária tem como objetivos restaurar o sistema mastigatório, buscando o equilíbrio (saúde e função). Ressaltaram os autores que as mesmas devem proporcionar conforto no uso, além de estabelecer a estética.

Tebrock *et al.* (1979) analisaram o grau de mobilidade que os dentes apresentam com diferentes tipos de grampos e apoios, utilizando sensores de pressão sobre os dentes suportes mandibulares, para tanto testaram PPR(s) com grampo circunferencial com apoio distal e braceamento lingual; grampos circunferências trefilados com apoio distal e braceamento lingual e grampo em I, com apoio mesial e placa distal, contactando o plano guia. Segundo os mesmos, não se evidenciará diferenças significantes na mobilidade dos dentes pilares, desde que haja uma adaptação correta da base da prótese ao rebordo residual. Ressaltaram, que o grampo em I é o que causa uma maior resistência ao deslocamento da prótese.

Barsby & Schwarz (1979) avaliaram o ensino de PPR em 17 Faculdades da Inglaterra e verificaram que entre 90 a 99% das escolas, propõem que sejam fornecidas instruções por escrito para os técnicos em prótese e que em nove escolas há a indicação de uso de modelos de estudo montados em articulador semi-ajustável. Constataram que 14 delineiam seus modelos de estudo e a maioria absoluta das escolas delineiam os modelos de

trabalho. Observaram ainda que todas ensinam a preparação para apoios, 11 aplicam os conceitos de planos - guia, 15 a necessidade de recontornos. Destacaram também que 13 faculdades indicam o planejamento inicial, envio dos modelos de laboratório e as PPR de extremo livre bilateral são estudadas diferencialmente em oito Faculdades.

Leeper (1979) afirmou que em 1917, 974 dos trabalhos de laboratório dos EUA, eram realizados nos próprios consultórios, porém, 40 anos mais tarde, 90% destes serviços já eram realizados por laboratórios comerciais.

Schwarz & Barsby (1980) avaliaram durante 20 anos cerca de 1050 Cirurgiões-Dentistas na Inglaterra e constataram que 76,2% desses profissionais afirmaram que não usam modelos de estudo e raramente são feitas preparações para apoio, 44,94% dos Cirurgiões-Dentistas gastam com seus casos de PPR até 01 hora, 48,7% de 01 a 2 horas e 4,9 de 2 a 3 horas incluso nestas todas as fases clínicas de construção das PPR(s).

Mac Cartney (1980) analisou a magnitude e direção das forças transmitidas aos dentes suporte quando do carregamento vertical na extensão da base da prótese em relação às várias posições de apoio e desenhos de grampos em PPREL distal. Concluiu que menos força foi transmitida ao dente suporte quando foi utilizado o apoio mesial em comparação ao apoio distal.

Lorey (1980) afirmou que o planejamento adequado em combinação com um plano de tratamento cuidadoso e executado adequadamente devem contribuir para a preservação dos dentes naturais remanescentes, da estrutura óssea e dos tecidos gengivais. Destacou também que o plano de tratamento dos indivíduos parcialmente desdentados deve ser feito individualmente, a partir de um bom diagnóstico com auxílio dos exames clínico e radiográfico, bem como a análise dos modelos de estudo articulados. Ressaltou ainda que o plano de tratamento poderá ser modificado, desde que exigências imprevistas alterem o enfoque clínico no decorrer do tratamento necessitando alterações nas próteses. Apontou ainda, que para se estabelecer um diagnóstico e planejamento adequado para qualquer tipo de prótese, estes devem incluir a análise da oclusão, uma avaliação periodontal dos dentes

pilares e tomadas radiográficas para se avaliar a proporção coroa/raiz, bem como restaurações e cáries existentes.

Bates (1980) afirmou que deve haver um único eixo de inserção e remoção da prótese, buscando que a retenção necessária dada pelos grampos possa ser mínima. Se tal fato não ocorrer os dentes pilares podem sofrer mobilidade durante a remoção e inserção da prótese, por forças geradas pelo grampo de retenção, para uma força de 100 g. haverá um movimento horizontal de aproximadamente 0,1 mm. Segundo o autor a retenção geralmente planejada para uma PPR é de 0,25 mm. Destacou que se a espessura da ponta ativa do grampo for reduzida à metade, a flexibilidade aumentará oito vezes, e, se o comprimento for aumentado duas vezes, a flexibilidade também aumentará oito vezes. A curvatura também influencia a flexibilidade de tal forma que, quanto mais acentuada for à mesma, mais rígido o grampo se apresentará.

Thayer & Kratochvil (1980) destacaram a interdependência existente entre trabalhos protéticos e a saúde dos tecidos periodontais. Ressalta também que deve - se buscar a restauração das funções do sistema mastigatório e educar o indivíduo para manutenção da higiene bucal, alcançada durante o tratamento.

Aydilink & Akay (1980) analisaram o processo de remodelagem óssea e verificaram que quando há uma pressão excessiva sobre o rebordo, ocorre uma redução na circulação sanguínea da mucosa e do osso alveolar, os osteócitos por sua vez também apresentam uma redução do suprimento de oxigênio. Em vista disso o organismo altera o metabolismo dos carboidratos produzindo oxigênio. Porém, também se produzem ácidos como resultado dessas reações metabólicas, e este induz a dissolução e metabolização do cálcio, promovendo a descalcificação da superfície óssea, ocorrendo perda de tecido ósseo. Tal perda inicialmente é reversível, porém torna-se irreversível com o decorrer do tempo. Buscando conferir tais colocações os mesmos autores introduziram uma camada de material resiliente na base das próteses, e verificaram que a distribuição das tensões foi mais uniforme durante a carga oclusal e o deslocamento vertical do rebordo alveolar sob a base da prótese

foi menor quando comparado com as bases de próteses convencionais. Concluíram que a distribuição do stress foi mais uniforme durante a carga oclusal e o deslocamento vertical do rebordo alveolar sob a base da prótese com uma camada resiliente foi menor do que na base da prótese convencional. Finalizaram afirmando que a camada resiliente atua como um “amortecedor de impactos”, e redistribui o efeito da força concentrada uniformemente ao longo da base da prótese.

Costa (1980) destacou que a halitose é um dos problemas odontológicos graves que tem como consequência o retraimento social do indivíduo. Esta halitose pode ser produzida por cáries profundas, por próteses mal adaptadas, gengivas inflamadas, gangrena pulpar, abscessos, estomatites, adenóides, pólipos nasais, amigdalites, sinusites, alveolites, pericoronarites, inflamações específicas, próteses, aparelhos ortodônticos mal higienizados, saburra da língua, bem como os restos de alimentos precipitados e os microorganismos que formam fermentação e putrefação desse material.

Johnson & Straton (1980) afirmaram que há cidades dos EUA onde os técnicos de laboratórios podem fazer PPRs diretamente ao público, porém no Estado de Oklahoma, os Dentistas licenciados devem comprar guias de autorização para solicitar serviços aos técnicos de laboratórios e estes devem guardá-los por dois anos, pois neste Estado, o técnico não pode fazer PPRs, sem cópia desta guia de autorização.

Goldstein (1980) discorreu sobre a necessidade da compreensão das necessidades estéticas do indivíduo, para ele, o conceito psicológico de auto imagem e a própria imagem corporal dos indivíduos são fatores interdependentes. Para tanto, o autor apresentou vários questionários onde a questão fundamental é a estética, dentre eles há um primeiro questionário que permite ao próprio indivíduo a liberdade de se analisar frente a um espelho. Tal questionário apresenta duas partes e deve ser preenchido inicialmente com um sorriso discreto e a segunda parte com um sorriso amplo. Neste questiona-se sobre os dentes, gengivas, hálito, entre outras considerações. Para o autor estes questionamentos são necessários para se conhecer, de que forma o indivíduo se vê, e baseado nesta realidade,

poder interpretar o melhor possível, quais seriam as ansiedades e desejos relativos ao tratamento reabilitador. Ressaltou que independente do sucesso de uma determinada técnica o indivíduo poder-se-ia sentir insatisfeito, pois pode ser fruto de uma insegurança e insatisfação oculta e raramente uma obsessão pela perfeição artística da restauração. Dentre inúmeras considerações válidas, ressaltou que o indivíduo deve ser visto no seu todo e não somente como mais uma cavidade bucal. Deve-se ainda considerar o psique do indivíduo, o seu ambiente pessoal, familiar e social. Declarou também que os indivíduos podem exigir o impossível ou fazer declarações que revelem atitudes e desejos mais profundos. Deve-se à medida que se consiga interpretar tais pedidos, formular um plano de tratamento cuidadosamente, de fácil compreensão, se necessário com apoio de recursos audiovisuais, que mostrem dentre outras coisas, inclusive as limitações do tratamento. Ressaltou que o tratamento deve ser sempre explicado ao indivíduo, ou seja há a necessidade de uma comunicação pessoal entre o indivíduo e o Cirurgião-Dentista. Fez ainda uma ressalva no tocante ao fato que às vezes os indivíduos portadores de PPR, queixam-se de dor e uma inexplicável incapacidade para a utilização da prótese, porém na realidade, segundo o autor o indivíduo pode é estar mesmo, inconscientemente, insatisfeito com a sua aparência.

Jendresen citado por **O'Brian *et al.* (1981)** ressaltou que o poli metacrilato de metila em contato com mucosas, não produz reações biológicas desfavoráveis, porém o monômero, gera tais reações (inflamações dos tecidos), em muitos casos. Tal irritação se deve ao monômero residual, excesso de iniciador (peróxido de benzoila) inibidor (hidroquinona) ou pigmentos utilizados. Destacou ainda que existem outras causas de inflamação, tais como traumatismos, higiene bucal precária, infecções por fungos, saúde geral e a resistência dos tecidos. No tocante às ligas metálicas apontou que em geral o alumínio, o ouro, o cromo, e suas ligas não produzem efeitos biológicos desfavoráveis, porém segundo o autor, indivíduos sensíveis, podem apresentar reações alérgicas a estes metais e ligas e estas podem ocorrer em outros locais, mesmo onde não haja, contato da pele com o metal.

Tylman & Melone (1981) destacaram que para se alcançar um diagnóstico integral na prótese parcial fixa, o Cirurgião-Dentista deve reconhecer e identificar as condições anormais presentes na cavidade bucal e principalmente sua influência potencial sobre a longevidade dos dentes. Também é necessário se quantificar a evolução e a gravidade dessas condições; bem como se determinar os fatores etiológicos responsáveis; tal estudo deve se fundamentar na identificação do estado geral do indivíduo, no registro da história médica e dental; no exame completo da cavidade bucal; na análise do seu problema principal.

Solomon (1981) afirmou que os attachments semi-rígidos permitem um pequeno movimento vertical ou uma ação de articulação, quando o indivíduo oclui ou morde, este movimento promove um maior contato da sela com a fibromucosa que a sustenta, fazendo com que os tecidos absorvam uma grande parte da carga oclusal, reduzindo a força que recai sobre o dente suporte. Ressaltou também, que este sistema deve ser utilizado em encaixes extracoronários, pois se usados com os encaixes rígidos, o segmento da projeção distal fará um braço de potência de uma alavanca, fazendo com que o dente perca sua estrutura de suporte, apresente mobilidade e até mesmo venha a ser perdido.

Gaver (1981) destacou que, o componente horizontal, oriundo da força mastigatória, é altamente destrutivo para a dentição natural remanescente, bem como para a artificial. Segundo o autor, a existência de tais forças na reabilitação bucal, está relacionada com a anatomia oclusal do dente artificial posterior. O dente artificial não anatômico, pode ser indicado, pois faz com que a força mastigatória tenha apenas o componente vertical, eliminando-se o componente horizontal, este último gera a perda da altura vertical do rebordo ósseo alveolar, permite o mesmo grau de eficiência mastigatória verificado quando se utiliza dentes anatômicos e permite maior liberdade de movimento, durante a mastigação, sem interferências oclusais.

Cardoso (1981) avaliou a transmissão de forças aos dentes pilares por meio dos apoios oclusais, usando a análise fotoelástica, concluiu que o apoio oclusal com extensão de

2/3 permitiu melhor distribuição de força na raiz do primeiro pré-molar e nos molares houve melhor distribuição de pressão quando os apoios oclusais encontravam-se estendidos até $\frac{1}{2}$ ou $\frac{2}{3}$ do diâmetro méso distal. Afirmou também que embora com algumas desvantagens em relação a outros tipos de próteses e desacreditada por muitos profissionais e indivíduos a P.P.R. a grampo pode preencher os requisitos necessários para uma reabilitação oral, quando adequadamente indicada e planejada.

Kratochvil *et al.* (1982) avaliaram por um período compreendido entre um ano e cinco anos após a instalação 137 indivíduos que receberam 203 PPRs e concluíram que a profundidade da bolsa gengival ao redor dos dentes-suportes foi reduzida no exame de pós-tratamento; houve um aumento da mobilidade dos dentes-suportes, sendo maior nos dentes inferiores que nos superiores; houve menor perda de osso ao redor dos dentes-suportes do que ao redor dos dentes de controle, porém, a mobilidade foi menor nestes últimos; e o índice de placa demonstrou que 62,4% de todas as superfícies dentais teve acúmulo de placa no exame pós-tratamento. Ressaltaram que de 616 dentes presentes quando da instalação das PPRs, somente 1,78% foram extraídos.

Gomes & Renner (1982) analisaram o potencial destrutivo das forças que atuam sobre os dentes, o suporte periodontal e a crista do rebordo residual e verificaram que os indivíduos portadores de PPRELs inferiores e próteses totais superiores são os que apresentam mais alterações. Tal fato se deve a grande redução da crista óssea residual do arco inferior em relação ao superior, chegando esta redução, à proporção de três a quatro vezes em um dado período de tempo. Concluíram que quando o indivíduo é tratado com prótese de extremidade livre há um grande potencial de forças destrutivas sobre os dentes, suporte periodontal e a crista residual

Botino (1982) destacou que o biofilme é o responsável direto pelo aparecimento da doença periodontal. Segundo o autor para prevenir estes males é necessário controlar o biofilme, educando o indivíduo e ensinando-o a controlá-lo. A mudança no comportamento do indivíduo é fundamental para a manutenção dos trabalhos de próteses.

Bergman (1982) avaliou por meio de estudo longitudinal, durante 10 anos, as condições periodontais e protéticas de PPRs que haviam recebido tratamento periodontal com orientação de higiene oral e cirurgia periodontal. Concluiu que a PPR, não causa lesão periodontal e cárie. Ressaltou que, com planejamento protético adequado, cuidados de higiene oral e visitas periódicas, não produzirão nenhum dano aos dentes remanescentes.

Todescan & Carvalho (1982) afirmaram ser necessário a integração clínica entre as especialidades nos procedimentos básicos, sendo fundamental que os profissionais agissem em conjunto, visando a boa consecução do tratamento, evitando fatores traumatizantes e obtendo a preservação da saúde, a estabilidade de oclusão, a dimensão vertical correta e a eliminação de fatores irritativos periodontais. Finalizaram ressaltando que a integração clínica tem a finalidade de atingir uma condição biológica adequada, tanto ao periodonto de proteção como à preservação do tratamento protético.

Hedegarde & Landt (1983) analisaram em um estudo longitudinal, o uso de prótese parcial fixa em extensão e PPR, no que tange a problemas periodontais e tensão ou sobrecarga nos dentes-suportes. Observaram que nos 30 indivíduos restaurados com PPR, durante um período de seis anos, não houve nenhuma alteração periodontal. Ressaltaram também que a força sobre o dente não causa desequilíbrio periodontal e a expressão sobrecarga não é aplicável a um dente periodontalmente sadio, porém a força sobre um dente com doença periodontal acelera o desequilíbrio periodontal. Recomendaram, que quando se restaurar uma extremidade livre, é necessário o tratamento de cáries e doenças periodontais, gerando condições saudáveis.

Cardoso (1983) analisou utilizando um método fotoelástico à transmissão de forças às estruturas de suporte, em PPREL e concluiu que quando a carga é aplicada nos dentes artificiais, as próteses instaladas até o primeiro molar permitem uma distribuição de esforços mais equitativa entre as estruturas de suporte, do que quando a carga é aplicada no último dente, as próteses até o primeiro molar distribuem com mais uniformidade as forças entre dente-pilar e rebordo residual, as prótese que apresentam como último dente-pilar o

segundo pré-molar, não permitem uma distribuição uniforme das forças entre dente-pilar e rebordo residual, ocorrendo uma sobrecarga no dente-pilar; a distribuição mais equitativa dos esforços entre as estruturas de suporte é obtida nas PPRs com dentes até o primeiro molar, independente da carga aplicada, quando as próteses possuem como último elemento o segundo molar, não há uma distribuição adequada entre as estruturas de suporte, sobrecarregando o rebordo alveolar.

Stamenkovic (1983) analisou próteses fraturadas buscando verificar as possíveis causas das falhas. Para tanto dividiu os grampos analisados em dois grupos: grupo 1, constituído por seis grampos fundidos em condições controladas de laboratório; grupo 2, formado por vinte e quatro grampos fraturados durante o uso. Observou-se na análise da micro estrutura do grupo 1 grãos grandes, com dendritos desenvolvidos e orientados cristalograficamente de maneira favorável; formações contínuas de carbonetos separados ao longo dos contornos dos grãos e em área interdendrítica; áreas eutéticas (sem brilho); pequeno número de microporos. Na observação do grupo 2 verificou-se grãos grandes com dendritos desenvolvidos e/ou grãos pequenos com menos dendritos desenvolvidos e material de segregação; formações contínuas de carbonetos; formações descontínuas de carbonetos; áreas eutéticas; áreas eutéticas escuras de natureza lamelar; grande número de microporos e pequeno número de micro e macrocavidades. Concluiu o autor, que a porosidade do material devida a procedimentos incorretos de laboratório pode ser um fator principal na indução de fraturas. Segundo o mesmo também as forças que atuam sobre as PPRs podem gerar fraturas. Ressaltou que as fraturas e a deformação plástica dos grampos ocorre muito freqüentemente, e a das barras, mais raramente. Mensurações experimentais demonstraram que uma força de 15-20 N provoca deformação plástica nos grampos, enquanto uma força acima de 20-30 N causa fratura, na maioria dos casos.

Cottmore *et al.* (1983) avaliaram Cirurgiões-Dentistas formados entre os anos 60 e 70 e constataram que os Cirurgiões-Dentistas são treinados inadequadamente nas Faculdades, que a qualidade da PPR realizada é influenciada por razões financeiras, que

praticamente a metade destes (48%) não delineiam seus modelos e 39% não planejam e nem informam aos protéticos o desenho da estrutura metálica.

Appelbaum (1984) analisou combinações de dentes artificiais e afirmou que quando se combina dente de porcelana com antagonista de porcelana estes apresentarão como vantagens: menor desgaste, manutenção da dimensão vertical de oclusão, presença de melhor estética e obtenção de boa eficiência mastigatória; porém apresentarão como desvantagens: a maior quantidade de forças prejudiciais direcionadas ao rebordo ósseo alveolar, dificuldade no repolimento após a execução do ajuste oclusal e dificuldade de utilização em casos de pequeno espaço intermaxilar. Na combinação dente de resina acrílica com antagonista de resina acrílica, estes apresentarão como vantagens: facilidade quanto à realização de caracterização individual, menor quantidade de forças oclusais transmitidas ao rebordo ósseo alveolar, e facilidade de uso em situações de espaço intermaxilar reduzido, porém apresentarão como desvantagens: aumento do desgaste que pode acometer o dente artificial, prejuízo da estética, devido à instabilidade de cor e perda da eficiência mastigatória e para a combinação dente de porcelana com antagonista dente de resina acrílica, apresentarão como vantagens: eliminação do potencial de fratura do dente de porcelana, melhoria do som produzido no impacto mastigatório e manutenção da eficiência mastigatória, porém como desvantagens: observou-se menor resistência ao desgaste que aquela oferecida pela combinação entre porcelana x porcelana. Ressaltou também que nem a resina acrílica, nem a porcelana representam materiais ideais para a construção do dente artificial. Concluiu que a escolha do dente artificial deverá ser efetuada pelo profissional e não pelo técnico de laboratório, pois somente este conhece as propriedades físicas do material utilizado, sua anatomia e a necessidade psicológica do indivíduo

Shetty (1984) analisou a influência da forma oclusal dos dentes artificiais posteriores, sobre a estética e a eficiência mastigatória. Verificou que os indivíduos que utilizaram dentes com anatomia em suas PTs após seis meses de controle, apresentaram melhor desempenho mastigatório, do que os que usaram dentes não anatômicos. Observou

também 87,5% dos indivíduos que utilizaram dentes sem anatomia apresentaram prognatismo mandibular.

Watt & Macgregor (1984) destacaram que o planejamento da PPR pode ser realizado de inúmeras formas, pois segundo os mesmos há inúmeras soluções para um mesmo caso clínico. Ressaltaram a necessidade de se seguir os conceitos teóricos que regem o planejamento, porém os estudantes devem ser incentivados a confrontar os diversos aspectos envolvidos no mesmo. Segundo os autores, para que isso ocorra deve ser dado nas Faculdades maior tempo clínico e laboratorial para o ensino da PPR.

Silva Filho & Silva (1984) destacaram que a PPR deve restaurar os espaços desdentados restabelecendo a oclusão, preservando os dentes remanescentes e tecidos bucais e distribuindo as forças de modo equilibrado no sentido axial sobre os elementos dentais de suporte.

Preiskel (1984) avaliou os encaixes do tipo rompe-esforços, e verificou ser comum a presença de inflamação ou danos da papila distal do dente contíguo ao espaço protético, quando estes encaixes não recebem uma manutenção regular. Tais encaixes promovem deformações permanentes nos mesmos fazendo com que a prótese torne-se inteiramente mucoso-suportada. Se a mola for posicionada incorretamente, o encaixe poderá se englobado pela sela da prótese e esta ficará suspensa e sem contato com a fibromucosa. Destacou que existem situações em que o número, distribuição e condições dos dentes remanescentes não proporcionam condições de resistência suficiente para suportar a carga aplicada pelos encaixes conectados às próteses de extremidades livres.

Tamari (1983) destacou que o técnico não poderá decidir no tocante à PPR, sobre exodontias, permanências de um determinado dente, tratamentos periodontais, preparos de elementos dentais. Cabe exclusivamente aos Cirurgiões-Dentistas, tais funções, e o não cumprimento destas responsabilidades, segundo o autor é o mais sério desserviço que o Cirurgião-Dentista pode prestar à PPR como um todo.

De acordo com **Stuart & Hardy (1983)**, o técnico de laboratório se constitui em uma parte importante durante o processo de fabricação da PPR. Porém para que se possa usufruir com total segurança, torna-se necessário que haja uma comunicação segura entre o Cirurgião-Dentista e o laboratório e esta deve incluir uma prescrição com instruções específicas escritas e um diagrama das aplicações propostas, um modelo de trabalho que tenha sido delineado e aponte os preparos nos dentes, modelos de diagnóstico, onde este tenha sido planejado e os desenhos das PPRs propostas nos mesmos, modelos antagonicos e registros inter oclusais.

Seide (1984) afirmou que o Cirurgião-Dentista deve auxiliar o indivíduo no que tange à realização de tratamentos restauradores, porém destacou que o mesmo deve tornar o indivíduo ciente da sua própria responsabilidade, para com a saúde do seu aparelho estomatognático, presente e futuro. Segundo o mesmo após se estabelecer uma correta anamnese, deve o Cirurgião-Dentista ser capaz para avaliar quais indivíduos estão aptos a serem submetidos a uma terapia mais elaborada, não só no aspecto do tempo a ser gasto, no aspecto físico, bem como, no aspecto intelectual. Desta forma, teria o Cirurgião-Dentista realizado uma seleção prévia dos casos de sucessos e os casos de indivíduos que necessitam ser manuseados mais seletivamente.

Nunes *et al.* (1984) afirmaram que quando se escolhe os dentes para uma prótese para um indivíduo do gênero masculino, deve-se optar por linhas retas, ângulos vivos (formas quadradas e triangulares), superfícies vestibulares rugosas, já para indivíduos do gênero feminino, deve-se buscar dentes com linhas curvas e ângulos arredondados (formas ovais) e superfícies vestibulares lisas. No tocante à idade, deve-se observar que os dentes de indivíduos adultos, têm restaurações, abrasões, mudança na pigmentação e migração na mesial. Para a personalidade, os autores afirmam que há um índice de 5 % a 10 % da população que apresentam os extremos (agressividade e delicadeza), porém, 85% destes estariam entre agressividade e delicadeza. Tal personalidade pode ser expressa pela maior possibilidade de visualização das superfícies vestibulares, as posições dos incisivos centrais e laterais. Concluíram que o fator personalidade foi o mais difícil senso estético de

se verificar, porém a idade e o gênero, quando apresentados nos dentes das próteses, permite a diferenciação. Segundo os autores, deve-se ministrar este área do conhecimento na graduação.

Fleury & Pozzani (1985) iniciaram a abordagem sobre a reabilitação com PPR, afirmando que a dieta é uma das responsáveis pelo fracasso de uma PPR. Destacaram também que a saúde do tecido de inserção dos dentes pilares determinará o prognóstico da prótese. Apontaram ainda que a desidratação, a xerostomia, a osteoporose, a perda de proteínas, vitaminas e minerais também são fatores interdependentes do sucesso da peça protética. Aludiram que as inflamações e edemas de tecidos moles subjacentes são consequência de próteses mal adaptadas ou constituídas de modo inadequado e que após 48 a 72 horas sem tais aparelhos protéticos as mesmas desaparecem. Os autores indicam as PPRs somente para os casos de próteses imediatas, enquanto se planejam as definitivas e enquanto se espera a cicatrização, como próteses transitórias, buscando facilitar a transição para a PT, em indivíduos com doenças sistêmicas graves, para estabilização dentária, durante o tratamento periodontal. Salientaram que a reabsorção do rebordo da mandíbula é quatro vezes mais rápida do que a da maxila. Afirmaram também que embora possa se utilizar resinas autopolimerizáveis para a base das selas, é importante salientar que estas tendem a apresentar porosidade, e a cor das mesmas tendem a mudar, pois à oxidação subsequente do acelerador (amina terciária), que forma um produto final colorido. No tocante à dureza dos dentes, dureza Knoop, os dentes de porcelana apresentam valores de 460, o esmalte 343, a dentina 68, e o acrílico 20. Em vista destes valores deve-se ponderar qual material utilizar quando se for planejar a escolha dos dentes para as próteses. Mesmo que os dentes de porcelana possam ser melhores, estes quando da alimentação produzirão um ruído audível e irritante (clec-clec), sendo piorada a situação se as próteses estiverem mal adaptadas. Segundo os autores, a força de mastigação registrada na região de molares de uma dentição natural são de aproximadamente 5 a 175 libras por mm^2 , já para a PT esta força diminui para 24 libras por mm^2 . No que se refere ao planejamento das PPRs, os autores afirmaram que pode-se encontrar aproximadamente 32.000 combinações de

planejamentos diferentes. Destacaram por conseguinte que a Classe I é a mais frequente entre as PPRs, e o conectos mais usado na arcada inferior é a barra lingual e o grampo circunferencial é o mais utilizado. Observaram ainda que o entendimento mútuo entre o indivíduo e o Cirurgião-Dentista é a chave do sucesso e complementam que a conservação dos dentes remanescentes por meio de tratamento integrado e a maximização da função do aparelho mastigatório são dos dos principais objetivos no tratamento de indivíduos com PPR.

Frasca & Pontual (1985) apresentaram uma visão geral dos articuladores, abrangendo o aspecto evolutivo destes e ao final concluíram que o Cirurgião-Dentista não pode deixar de usar os articuladores na prática odontológica, pois poderá ocorrer o risco de realizar serviços que tragam mais prejuízos à saúde do que benefícios. Para tanto o Cirurgião-Dentista deverá escolher o articulador que lhe seja familiar, de fácil manuseio e que preencha as necessidades dos tratamentos dos indivíduos consumidores de serviços protéticos. Bem como, que o Cirurgião-Dentista siga corretamente as instruções dos fabricantes de cada aparelho, sem diversificação por parte do profissional.

Renner (1985) ressaltou que devido ao fato que o técnico de laboratório ter contato apenas raramente com o indivíduo portador de próteses, este fato não possibilita ao mesmo, recursos disponíveis para que o mesmo possa intervir no planejamento das próteses. Destacou também que o mesmo deverá ser alertado constantemente sobre todos os aspectos dinâmicos que podem intervir na cavidade bucal. Afirmou ainda, que somente com a colaboração mútua entre o Cirurgião-Dentista, o indivíduo portador de PPRs e o técnico de laboratório a PPR, poderá se constituir em uma aparelho reabilitador com sucesso por muitos anos de uso.

Segundo **Weintraub (1985)**, a preservação dos dentes remanescentes depende do desenho da PPR, de um perfeito plano de tratamento e um preparo eficaz da boca para poder receber uma PPR. Destacou ainda, que muitos dos atuais edentulos, fez uso de PPRs

e esta não impediu a perda dentária e que muitos Cirurgiões-Dentistas que indicam a PPR tem consciência que as mesmas são aparelhos reabilitadores que antecedem a PT.

Segundo **Henderson *et al.* (1985)**, não se deve utilizar encaixes rígidos em PPREL. Porém destacaram que os encaixes semi-rígidos permitem movimentos com grau e direção definidos entre seus componentes. Desta forma, há movimento da base protética em direção ao tecido fibromucoso subjacente, minimizando a concentração de forças sobre os dentes-suportes. Afirmaram também que os encaixes semi-rígidos atuam como direcionadores de forças, promovendo movimentação sobre um eixo, permitindo movimento em um plano, bem como movimento rotacional e movimento em vários planos. Apontou que os encaixes de precisão intracoronários são utilizados normalmente como rígidos, enquanto os extracoronários como semi-rígidos.

Brea Rodriguez (1985) destacou que estando o periodonto normal e o indivíduo possua linha de sorriso baixa as margens das restaurações devem ser colocadas supra-gengival evitando-se a introdução de um fator etiológico iatrogênico. Para indivíduo com linha de sorriso alta (imperativo estético) pode-se aceitar localização intra - sulcular nas margens das restaurações (em uma extensão máxima de 0,5 mm buscando-se evitar invasão do espaço biológico). Destacou também que o espaço biológico é em média 2,04 mm. Ressaltou ainda, que para se prevenir a cárie dentária deve-se realizar a manutenção da saúde dentária e periodontal por meio do controle do biofilme. Tal controle poderá ser físico (escovação, fio dental, entre outros) e químicos (uso do flúor) e o controle da dieta, com ênfase para restrição da sacarose. Afirmou também que os trabalhos de dentística e de prótese devem ser confeccionados de maneira a dificultar a deposição e facilitar a remoção do biofilme, desta forma as cavidade, soluções de continuidade entre o material restaurador e o dente, porosidade, contatos proximais deficientes devem ser evitados e/ou eliminados.

Argerakis (1985) afirmou que o desenho mais favorável para uma PPR dependerá da distribuição das cargas. Basicamente o aparelho protético removível é suportado pelo tecido ósseo alveolar, desta forma a quantidade e a qualidade destes tecidos,

bem como o efeito das forças que atuam sobre eles determinará o sucesso ou a falha deste tratamento reabilitador bucal.

Berg (1985) afirmou que PPREL podem girar ao redor dos apoios dos dentes-suportes quando se aplica uma força oclusal e esta rotação pode expor o dente suporte a um torque distal que potencialmente danifica o periodonto. Mas, segundo o autor, revisando a literatura, não encontrou soluções viáveis e reais para este aspecto nem mesmo desenhos de próteses modificados que possibilitassem reduzir a carga do dente-suporte. Porém, ressaltou que estudos longitudinais indicam um prognóstico periodontal favorável nestes casos se os problemas periodontais forem tratados e uma adequada higiene oral for mantida por meio de consultas de manutenção.

Rissin *et al.* (1985) realizaram estudo longitudinal durante seis anos, avaliando a saúde periodontal dos dentes-suportes de prótese parcial fixa e removível e rebordos edentados análogos não restaurados. Concluíram que tanto a prótese parcial fixa ou removível produziram os mesmos efeitos sobre o periodonto. Analisaram também o efeito da idade e da PPR sobre vários fatores associados com gengivites e doença periodontal (deposição de biofilme, gengivite, deposição de cálculos, profundidade de bolsas, perda óssea e mobilidade dental) e concluíram que o efeito primário produzido pela PPR é a mobilidade dental e esta pode acelerar a perda óssea quando os fatores etiológicos apropriados estão presentes.

Lechner (1985) avaliou 167 indivíduos portadores de PPR, após 2 anos de uso. Verificaram que 81% das próteses ainda apresentavam boa adaptação. O autor reforçou a necessidade de se criar um programa de controle das PPR instaladas, principalmente nos casos de Classe I inferiores, tendo em vista, a necessidade ou não de reembasamentos das selas.

Gil (1986) afirmou que a PPR constitui-se em uma das especialidades odontológicas que requer do profissional amplo domínio de grande parte das especialidades relacionadas com a Odontologia. Ressaltou ainda o autor, que muitos indivíduos usuários

de PPR com retenção a grampo, queixavam-se de desconforto muscular, dores faciais, dores e ruídos na articulação têmporo-mandibular (ATM), sensação de queimadura lingual ou nas bochechas e aumento da salivação. Destacou também, que se a dor é puramente muscular, ela é uma disfunção dolorosa mio-facial, se abrange a ATM, tem-se a chamada síndrome dolorosa da ATM. Apontou ainda que as PPRs, podem apresentar alterações significativas sob o aspecto de planejamento, que associadas a um preparo inadequado de boca, ou mesmo à falta deste, podem causar reflexos danosos sobre a ATM e regiões miofaciais. Concluiu que os casos de Classe II de Kennedy, apresentam maior tendência a disfunção temporomandibular (DTM) do que as demais classes. A PPR mal planejada ou aquela em que todas as fases da sua construção é delegada ao protético, e que é colocada em indivíduos sem problemas na ATM poderá atuar como um mecanismo deflagrador (“Trigger”) de dores mio faciais em função de alterações provocadas no padrão de atividade muscular.

Sossaman (1986) afirmou que o emprego de encaixes é uma opção alternativa à utilização dos grampos nas PPRs. Segundo o autor, os encaixes propiciam um melhor funcionamento da prótese e uma otimização da estética.

Dell’acqua (1986) afirmou que a terapia reabilitadora deve ser orientada para o estabelecimento e proposição de benefícios ao indivíduo. Segundo o autor o trabalho protético gera responsabilidades profissionais, pois os mesmos têm como finalidade, a terapêutica, prevenção e estética. Os erros em trabalhos protéticos podem ser eliminados ou reduzidos quando se cumpre corretamente as exigências terapêuticas; tais como; a eliminação do processo carioso; a indicação correta do tipo de prótese; e realização de preparos dentro dos princípios preconizados para cada tipo de prótese; entre outros.

Cardesi *et al.* (1986) afirmaram que os idosos em geral apresentam perda da elasticidade, redução do poder de defesa tecidual e a diminuição do fluxo salivar, condições estas que predis põem a mucosa e conseqüentemente o epitélio bucal à ação prejudicial de numerosas causas (traumas, estímulos irritantes).

Segundo **Caputo (1987)**, a principal função das PPRs é distribuir a carga da oclusão sobre a maior área de superfície, minimizando a sobrecarga sobre os dentes remanescentes e sobre o seu periodonto, promovendo um aumento da saúde e uma melhor manutenção do sistema estomatognático.

Becerra & Macentee (1987) analisaram e classificaram os diversos tipos de encaixes. Afirmaram, que de acordo com o método de fabricação, os encaixes podem ser denominados de pré- fabricados industrializados e fabricados em laboratório; segundo o grau de adaptação de seus componentes são de precisão ou semi-precisão e podendo ser classificados de rígidos e semi-rígidos ou resilientes. Os rígidos são aqueles que teoricamente não permitem o movimento entre os seus componentes durante a função. Os semi- rígidos, permitem determinados movimentos entre seus componentes, com direção e amplitude pré-definidas, permitindo que a base da prótese se movimente em direção ao tecido durante o ato mastigatório.

Whitman *et al.* (1987) afirmaram que a abrasão que ocorre no dente artificial de resina acrílica é prejudicial, pois pode gerar, perda da dimensão vertical de oclusão (DVO) e prematuridades oclusais, as quais aumentarão a carga mastigatória direcionada ao rebordo ósseo alveolar. Compararam também as resinas IPN® (Dentsply™) e a Isosit® (Vivadent™, Liechtenstein™, Ivoclar™), e a resina acrílica convencional da Dentsply™, quanto à resistência ao desgaste. Verificaram que a IPN® e a Isosit® são mais resistentes ao desgaste do que a resina acrílica convencional, além do que observaram que IPN® e a Isosit® são 75% mais estáveis quimicamente, quando em contato com o etanol.

Isodor & Jorgensen (1987) avaliaram a condição periodontal de indivíduos tratados com próteses fixas com pânticos distais em cantilever e ou com PPREL. Antes do tratamento protético, todos os indivíduos foram submetidos a um tratamento periodontal, sendo chamados a cada seis meses para profilaxia oral. Observou-se um elevado índice de placa em todos os exames em indivíduos com PPR. Porém, não houve aumento de

sondagem da profundidade de bolsas nem foi relatada perda de osso alveolar durante os dois anos de observação.

Bergman (1987) observou que podem ocorrer grandes danos ao periodonto, mesmo pouco tempo após a colocação da PPR. E estes se devem a problemas com higiene oral e controle do biofilme; recobrimento da gengiva marginal pela P.P.R.; ação da transmissão das forças nos dentes remanescentes e o tecido adjacente. Porém relata que quando o indivíduo consegue manter um bom controle do biofilme e a prótese é avaliada regularmente pode-se obter êxito no tratamento.

Renner & Boucher (1987) afirmaram que a principal causa do fracasso das P.P.Rs Classe III de Kennedy que utilizam grampos circunferenciais ou os que utilizam os de ação de ponta, é a aplicação errônea do seu desenho. Ressaltaram também que os grampos de ação de ponta apresentam aumento da capacidade retentiva devido ao seu princípio de funcionamento (torção), com conectores menores mais longos e flexíveis, menor contato com a superfície do dente e melhor estética. Destacaram ainda que a ampla variação do término retentivo permite aos grampos de ação de ponta serem usados em grande variedade de situações.

Sanson *et al.* (1987) verificaram por meio de modelo fotoelástico o comportamento de dentes-suportes inclinados submetidos a diferentes formatos de apoios oclusais (apoio mesial, apoio distal, apoio mesial e distal, apoio com sulco lingual e, apoio oclusal longo e chanfrado). Constataram que a colocação do apoio sobre o dente suporte primário afeta a concentração de tensões sobre o mesmo. Não encontraram relação direta entre a colocação de um tipo de apoio sobre um determinado dente suporte e a tensão resultante em outro. Constataram que dentes inclinados apresentaram maiores resultantes inclinantes.

Oliveira *et al.* (1987) afirmaram que os apoios participam como agentes estabilizantes da prótese; protegem a papila gengival dos dentes suportes contra o esmagamento e a impactação de alimentos; transmitem as forças mastigatórias aos dentes

suportes. Segundo os mesmos existem apoios oclusais, apoios incisais ou palatinos situados em superfícies previamente preparadas, e o seu volume deve ser o suficiente para resistir às forças sob as quais estarão sujeitos, de forma a não interferirem na oclusão.

De acordo com **Silverman (1987)**, o número de dentes remanescentes presentes em uma arcada dentária de um idoso, aumentou de 10 dentes nos anos de 1940, para 22 dentes nos anos de 1980. Destacou ainda, que tal fato, gerará uma maior procura por serviços especializados, obrigando o Cirurgião-Dentista a buscar novos estudos sociais, biomédicos, entre outros. Apontou ainda, que há 65.000 diferentes combinações de dentes e espaços edêntulos em somente uma única arcada, permitindo desta forma, inúmeras possibilidades de planejamento.

Oliveira et al. (1987) enviaram para 10 laboratórios que confeccionavam PPRs modelos obtidos das quatro classes de desdentados parciais de Kennedy, solicitando aos mesmos, que planejassem, desenhassem e promovessem a escultura das respectivas armações. Não foi fornecido a qualquer dos laboratórios nenhum esclarecimento. Concluíram que houve um número relativamente maior de acertos do que de erros no planejamento e desenho das armações, porém destacaram que no tocante aos apoios oclusais houve um número maior de erros. Constataram também que o Cirurgião-Dentista se esquivava do estudo e do planejamento das armações das PPRs.

Navarro (1988) afirmou que as PPRs visam a recolocar os substitutos dos dentes naturais perdidos e suas partes associadas, restabelecendo a função mastigatória, a fonação, a estética, a deglutição, com vistas à manutenção da saúde bucal. Neste estudo, o autor avaliou a produção de 30 laboratórios no tocante à qualidade dos modelos e moldes enviados aos laboratórios, e verificou que não houve qualquer tipo de progresso na parte clínica e laboratorial na construção de PPRs, os Cirurgiões-Dentistas, continuam ignorando ou negligenciando os princípios técnicos fundamentais que regem a construção das mesmas. Os técnicos de laboratório nada ou quase nada evoluíram em relação às técnicas de construção e de fundição das PPRs, necessitando-se de criação de cursos técnicos. Falta

ainda maior cuidado no tocante a comunicação entre o Cirurgião-Dentista e o técnico de laboratório. O ensino de PPR deve ser reformulado melhorando o planejamento e a construção técnica de PPRs.

Berg (1988) analisou a influência que o dente com anatomia, com inclinação cuspeada de 30°, e o dente artificial, sem anatomia, exercem sobre fatores como, eficiência mastigatória, estética, retenção e conforto, e concluiu que após 2 anos de controle, a existência ou não de anatomia oclusal nos dentes artificiais posteriores, mostrou-se de pequena importância, no que tange à satisfação pessoal de cada indivíduo examinado.

Donahue (1988) ao tecer considerações sobre as finalidades dos dispositivos que compõem as PPRs, afirmou que estes exercem também outras forças. Segundo o autor, os retentores diretos, apresentam três funções que são: suporte, estabilização e retenção. O suporte é obtido pelo contato dos apoios aos nichos pelos retentores indiretos e base da prótese, a estabilização ou resistência aos movimentos rotacionais e horizontais é obtida pelos grampos de oposição e corpo do grampo de retenção. Já a retenção é feita pelo braço flexível do grampo de retenção. Os retentores indiretos, nas PPREL, permitem a distribuição de forças a todos os dentes remanescentes. Já a base da prótese distribui forças sobre uma ampla região.

De Boer (1988) afirmou que o apoio mesial é um excelente método de redução de forças oclusais. Porém em condições desfavoráveis, o apoio distal pode ser usado. Mas se assim se proceder as placas proximais devem ser excluídas e a base da prótese deve ser estendida, o máximo possível, dentro dos limites anatômicos funcionais, além do que, deve-se fazer uso de retentores indiretos, buscando minimizar a rotação ao redor dos apoios oclusais e da base da prótese.

Basker et al. (1988) realizaram uma pesquisa em laboratórios comerciais da Inglaterra, nestes analisaram 330 modelos para confecção de P.P.R.s. Destes 63% eram de Classe III de Kennedy. Segundo os mesmos verificou-se um progresso nos planejamentos, desde 1978, porém, verificaram que 0,7% dos CDs fizeram o planejamento dos casos e

75,6% foram realizados pelos técnicos em prótese; 37% dos casos eram de Classe I inferior e destes 44% tinham apoios mesiais, 33 % possuíam apoios distais e 23% não apresentavam qualquer preparação para apoio, e 68% dos grampos eram circunferências e 60% dos Cirurgiões-Dentistas não enviaram instruções por escrito para os técnicos de laboratório ou seja 60% das armações ainda eram realizadas sem uma prescrição detalhada pelos profissionais. Relataram a necessidade de se ter boa vontade para se localizar os locais onde foram preparados descansos para receberem apoios sobre os dentes suportes.

Navarro (1988) realizou visitas em laboratórios comerciais da Grande São Paulo e constatou a falta de planejamento e desenho em todas as PPRs. Verificou que o Cirurgião-Dentista, na sua maioria continua deixando para o TPD todo o planejamento e conseqüente construção da prótese, sem a necessária realização de descansos para apoios, planos guias. Segundo o mesmo dos 884 modelos examinados, 254 ou 28,7% destes apresentavam a indicação errada para tais casos, a indicação correta seria PPF, 59% eram de Classe II. Verificou que a maioria não apresentavam preparos (nem gerais e nem específicos), bem como não havia na maioria qualquer tipo de planejamento por escrito. Concluiu que o ensino de PPR deve sofrer reformulação, no que tange ao planejamento e a construção técnica da PPR e que não houverem progressos significativos no campo da PPR no Brasil.

Zanetti & Laganá (1988) afirmaram que as PPRs devem ter como objetivos obter suporte, estabilidade, retenção, função e estética. Ressaltam também que a ordem destes objetivos pode variar segundo outros autores e de uma certa forma , a função, proteção e preservação das estruturas de suporte são as primeiras a serem consideradas.

Friedrich *et al.* (1988) analisaram 119 indivíduos portadores de PPRs com encaixes, por um período de quatro anos e seis meses. Destes 83 próteses tinham encaixes intracoronários e 113 extracoronários. Verificaram que ocorreram alterações periodontais, ao redor dos encaixes extracoronários mesmo em indivíduos com boa higiene oral.

Johnson & Stratton (1988) ressaltaram que uma das dificuldades do Cirurgião-Dentista é a de interpretar as palavras do indivíduo, bem como a descrição de sua queixa principal. Ressaltou que o entendimento do motivo (queixa principal) que levou o indivíduo a procurar o Cirurgião-Dentista evita uma série de transtornos quando da entrega da PPR. Discutiu ainda o autor que após a instalação da prótese: o indivíduo deverá ser orientado a voltar ao consultório após 24 horas de uso da prótese, para ajustes, orientações e avaliação de sua satisfação.

Fusayama (1988) destacou que as restaurações dentais produzem irritações gengivais de forma mecânica, pela forma irregular e rugosidade das margens de restaurações e, de forma química, pela dissolução de materiais restauradores. Concluiu o autor que a irritação é causada por toxinas bacterianas depositadas nas porosidades. Desta forma a retenção de biofilme nestas porosidades contribuirá para a irritação gengival.

Segundo **Tristão *et al.* (1989)**, a reconstrução protética de um ou vários elementos dentários deve visar o restabelecimento da estética e função (oclusão funcional com o objetivo de distribuir as cargas oclusais proporcionando um equilíbrio com o periodonto de sustentação e contorno adequado que permita íntima relação com o periodonto de proteção). Segundo os autores, o biofilme é fator etiológico primário para o desenvolvimento da cárie dental e da doença periodontal, desta forma as próteses devem, permitir e, facilitar a remoção mecânica do biofilme.

Tripodakis (1989) ao discorrer sobre a prótese parcial fixa afirmou que a mesma deve ser parte integrante do corpo humano. Destacou que quando da sua indicação e preparação deve ser observado a estética, pois esta se encontra intrinsecamente relacionada à auto-estima individual e às relações interpessoais. Segundo o autor a estética é como um quadro mental que cada indivíduo tem de sua própria aparência. A interpretação da estética durante a construção da prótese não deve ocorrer apenas pelo ponto de vista pessoal do Cirurgião-Dentista ou do indivíduo.

Chou *et al.* (1989) avaliaram a transmissão de tensões aos dentes-suportes em PPRELs, por meio de fotoelasticidade em seis desenhos diferentes de retentores (grampo RPI, grampo circunferencial simples, apoio disto oclusal encaixe de semi precisão associado a um braço retentivo mésio-lingual, encaixe de semi precisão de Thompson, encaixe de precisão McCollum®, encaixe de precisão Stern G/L®). Concluíram que o grampo RPI distribui as forças oclusais de maneira mais equilibrada entre as estruturas de suporte e os encaixes de semi precisão e de precisão geraram maiores tensões do que as estruturas metálicas com grampos.

Mac Gregor (1989) destacou que na seleção de um grampo o principal fator que serve de guia é o tipo de linha guia equatorial. Porém ressaltou que outros fatores, tais como a posição do dente, oclusão e estética, podem afetar essa seleção.

Beaumont (1989) criou um “Software” que após a inserção dos dados, apresentava diversas soluções para até 160 situações mais comum, porém destacou que trata-se de um número ainda pequeno, tendo em vista que há a possibilidade de ocorrer até 65.534 combinações para um único arco.

Montenegro (1989) afirmou que nas décadas de 40 e 50 foram apresentadas soluções buscando conter ou minimizar a reabsorção óssea que ocorre sob as selas das extremidades livres, tais como: diminuição da mesa oclusal dos dentes artificiais, extensão da sela, distribuição correta dos apoios, moldagem especializada da área desdentada, diminuição do período de uso das próteses de Classe I de Kennedy.

Tanaka *et al.* (1990) afirmou que a escolha do dente artificial, está diretamente relacionada à necessidade específica de cada indivíduo. Segundo o autor, a depender de cada indivíduo deve-se utilizar dente artificial posterior de resina acrílica, com superfície oclusal metálica, em ouro platinado tipo IV, por ser este mais estável durante a função mastigatória. Tal escolha deverá ser proposta quando o antagonista for dente natural (esmalte dentário) ou superfície oclusais metálicas em ouro.

Wicks & Pennell (1990) idealizaram um “Software” de computação gráfica tipo CAD –CAM em odontologia que permitiria a criação de uma armação metálica gráfica que possibilitaria o ensaio do comportamento da mesma, sob ação de forças mastigatórias, tal programa vem sendo utilizado pelos laboratórios de próteses dos Estados Unidos da América do Norte, Canadá e da Inglaterra. Porém ressaltaram que o programa não abrange a totalidade dos casos, nem dispensa a participação de um CD na análise dos aspectos biológicos envolvidos.

Hosmann (1990) não acredita que a problemática do sistema de alavancas em PPREL afete a mobilidade ou a condição periodontal do dente suporte. Segundo o mesmo, quando em observações clínicas, verificou a migração do dente, esta ocorreu na direção mesial, porém, após um determinado período de tempo, estes dentes retornariam a sua posição original, independentemente do tipo de desenho utilizado na confecção da PPR.

Carranza (1990) preconizou a utilização de grampos barra ”I” porque os mesmos causam a mínima alteração na superfície bucal do dente. Destacou que o sobrecontorno dental, ou de coroas artificiais associado ao grampo circunferencial, na superfície do dente, pode promover um aumento da inflamação gengival.

Miller (1990) indicou os encaixes extracoronários para os dentes – suportes que não apresentam condições anatômicas favoráveis para o emprego dos intracoronários. Porém contra – indicou os encaixes de precisão para PPRELs, pois segundo o autor, não se pode evitar a movimentação da sela sobre a fibromucosa resiliente. Destacou ainda, que devido às próprias limitações do sistema de encaixes não há outro movimento além daquele que esteja dentro do plano vertical e paralelo ao eixo longitudinal do dente – suporte, e tal fato transmite grande parte da carga mastigatória diretamente ao dente – suporte e em forma torsional, prejudicando o suporte periodontal.

Burns & Ward (1990) afirmaram que os encaixes, utilizados como retentores diretos em PPR, devem permitir resistência ao movimento da prótese em direção ao tecido (suporte), resistência ao movimento de saída da prótese em relação ao tecido (retenção),

resistência contrária à ação das forças exercidas pelos componentes de retenção (reciprocidade), resistência aos movimentos horizontais da prótese (estabilização) e resistência para que o dente-suporte se mantenha unido à prótese e vice – versa (fixação). Destacaram os autores que para a opção de uso de encaixes deve-se observar se o dente-suporte apresenta-se com boa inserção óssea e se o rebordo têm formato arredondado e osso denso. Porém se o dente-suporte tiver problema periodontal e o rebordo for em forma de lâmina de faca e pouco denso, recomenda -se um tipo de encaixe que distribua os esforços mastigatórios de maneira equilibrada. Ressaltaram também que os arcos dentais, a forma oclusal dos dentes e o espaço disponível são outros fatores a serem analisados quando da escolha do encaixe. Concluíram que não há encaixe universal, ou seja que podem ser aplicados em todas as situações clínicas. A seleção deve sempre analisar o desenho da prótese, na morfologia anatômica, localização e posição dos dentes-suportes.

Segundo **Dulon *et al.* (1990)**, o objetivo do tratamento odontológico é a prevenção e a eliminação ou controle das inúmeras intercorrências bucais. Para tanto, o inter-relacionamento das especialidades busca a efetiva proposição de medidas preventivas (motivação consciente do indivíduo, medidas de manutenção e controle). A correta utilização e aplicação destas medidas dependem do indivíduo que está recebendo um determinado trabalho e do profissional envolvido no mesmo. Finalizam afirmando que a longevidade dos serviços odontológicos dependerá diretamente dos cuidados dispensados pelo indivíduo e pelo profissional.

Souza (1990) pesquisou e analisou 760 indivíduos, buscando detectar Disfunção crânio mandibular (DCM) e verificou que dos 165 que se queixaram-se de DCM, 162 pertenciam ao gênero feminino e apenas três do gênero masculino. Já a dor facial foi observada em 95% dos indivíduos, com idades compreendidas entre 21 e 30 anos, seguida pela faixa de 31 a 40 anos. Após a anamnese constatou que tais indivíduos apresentavam trauma oclusal, crepitação, estalidos, abertura da boca com desvio da linha média mandibular.

Miller & Grasso (1990) alertaram para o fato de que o sucesso de uma PPR exige um planejamento inteligente e prudente. Os inúmeros procedimentos e detalhes clínicos envolvidos no tratamento devem ser cuidadosamente avaliados. Torna-se imperativo ressaltar que a PPR, obteve avanços importantes, tais como o aperfeiçoamento das técnicas, novos planejamentos, moldagens especiais, descoberta de novos materiais. Ex: as bases macias para o melhor conforto do indivíduo, etc. Porém é importante destacar que a PPR apresenta algumas dificuldades, devido à complexidade e às limitações apresentadas em cada caso, exigindo soluções diferentes para cada indivíduo. Finalizam os autores que o sucesso da PPR depende basicamente da saúde, integridade e qualidade dos tecidos de sustentação; sem estes fatores a prótese se constituirá num fracasso, mesmo que seja muito bem confeccionada.

Bonachela et al. (1990) idealizaram um método de comunicação entre o Cirurgião-Dentista e o Laboratório. Tal metodologia consiste na obtenção e utilização da fotocópia (xerox) dos modelos parcialmente desdentados, neste, procede-se o desenho oriundo do planejamento do Cirurgião-Dentista, bem como as instruções necessárias à perfeita execução dos trabalhos protéticos. Concluíram que tal método, quando utilizado é um método preciso de comunicação entre o Cirurgião-Dentista e o técnico de laboratório.

Cipra & Wall (1990) destacaram que o sorriso é um importante componente na formação da personalidade individual. De acordo com os autores a estética tem como significado, sensibilidade e/ou sensação. O sorriso expressa esta sensibilidade e é composto pela linha do sorriso, por um espaço dito negativo, por um corredor bucal, por um espaço incisal, por diastemas, bem como pela posição dos dentes anteriores. Destacaram também que a estética dental é de responsabilidade do Cirurgião-Dentista e não do técnico de laboratório.

Chou et al. (1991) compararam a distribuição de forças entre diferentes tipos de retentores (grampo RPI, grampo circunferencial, encaixes de precisão e de semi-precisão) e diferentes tipos de direções de forças (vertical, ântero-posterior, pósterio-anterior, e látero-

lateral) e verificaram que o grampo RPI permitiu uma distribuição uniforme da tensão sobre o dente suporte e o rebordo alveolar. Observaram ainda que os encaixes promoveram maior tensão nas estruturas de suporte. Porém os de precisão apresentaram melhor direcionamento de força no longo do eixo do dente

Ângulo & Shimizu (1991) afirmaram que a magnitude das forças transmitidas aos dentes pilares varia de acordo com o tipo de desenho de PPR utilizado, em um mesmo indivíduo e de um para outro indivíduo. A extrapolação de dados com respeito às forças oclusais e seu efeito no periodonto, os efeitos de distintos desenhos de PPR sobre o aparelho estomatognático e o efeito da PPR sobre os dentes com suporte diminuído, indicam que há uma falta de documentação científica, bem como também escassez de estudos longitudinais devidamente monitorados a respeito dos efeitos da PPR sobre os tecidos periodontais de suporte. Concluíram que deve-se dar maior atenção à realização do desenho da PPR e que há poucos estudos sobre o assunto, devido à falta de documentação científica.

Öwall (1991) analisou por 20 anos, 53 PPREL, com encaixes intracoronários como retentores diretos associados a próteses parciais fixas que ferulizavam os dentes remanescentes sendo 39 do arco superior e 14 do inferior. Verificou que as falhas ocorreram nas próteses fixas, no cimento, bem como fraturas de raízes e ou das peças. Ressaltou que das 53 PPRs, sete delas evoluíram para prótese total. Observou também que após 15 anos, 65% dos trabalhos permaneciam na boca dos indivíduos e mais de 50% ultrapassaram 20 anos.

Chou *et al.* (1991) avaliaram a movimentação dos dentes-suportes em PPREL, que usavam grampos e encaixes intra-coronários pelo método estereofotogramétrico tridimensional quando submetidos a forças oclusais. Observaram que o desenho dos grampos e encaixes interfere no grau de movimento do dente-suporte de uma prótese, porém não afeta a direção do movimento. Ressaltaram que os grampos e encaixes no dente-suporte adjacente à base da prótese geralmente movimentam-se mais que o dente-suporte. Verificaram que o grampo RPI causou menor movimento nos dentes suporte quando

comparado com os grampos circunferências com apoios distais, porém, destacaram que tal movimento não foi estatisticamente significativo. Concluíram que os “attachments” de precisão e semiprecisão criam mais movimento que os grampos fundidos, e estes modificam a proporção do movimento dos dentes suportes, mas não afetam a direção deste.

Laganá (1992) analisou o comportamento biomecânico dos sistemas de suporte de Próteses fixas com cantilever e PPREL por meio do estudo fotoelástico e verificou que o periodonto de sustentação dos dentes suportes da PPREL, suporta em média uma carga quatro vezes maior do que com prótese parcial fixa em cantilever, quando se utiliza um ou dois pânticos. Observou ainda que não há evidências de alterações no comportamento biomecânico do periodonto de sustentação dos dentes - suportes, de próteses parciais fixas em cantilever e removíveis, quando são aplicadas cargas no primeiro, segundo ou em ambos os pânticos.

Coye (1992) analisou os principais tipos de encaixes de precisão e semi precisão e ressaltou como vantagens dos encaixes sobre os grampos empregados em PPRs, a estética, e a melhor distribuição das forças verticais aos dentes - suportes, tanto em função quanto no ato de inserção e remoção da prótese. Porém, os referidos encaixes apresentam como desvantagens a necessidade de preparos nos dentes - suportes, dificuldade de reparos e necessidade de procedimentos laboratoriais altamente trabalhosos.

Breeding & Dixon (1992) destacaram que mesmo se utilizando um planejamento e plano de tratamento meticulosos há a persistência do problema estético, pois segundo os mesmos não se consegue disfarçar a transição dos dentes naturais para os artificiais.

Hellyer *et al.* (1992) avaliaram os efeitos das P.P.Rs Classe III de Kennedy, nos dentes naturais remanescentes e observaram uma prevalência maior de cáries na ausência de higiene bucal adequada. Segundo os mesmos este fato é resultado do baixo nível de motivação para a execução dos procedimentos corretos, bem como pela falta de recomendações de medidas especiais de higiene para os dentes e a prótese. Destacaram

ainda, que mesmo sendo a PPR o aparelho protético mais utilizado para substituir os dentes ausentes, há uma alta frequência de danos aos tecidos biológicos, principalmente lesões cáries e periodontais.

Murtomaa *et al.* (1992) afirmaram que deve-se promover revisões periódicas para os portadores de PPR, uma vez que mais de 80% dos indivíduos higienizam a PPR apenas uma vez por dia. Ressaltaram a necessidade de que os grupos de ensino preventivo promovam palestras no sentido de se educar os indivíduos portadores de PPR

Palmqvist *et al.* (1992) avaliaram 3000 indivíduos habitantes de uma pequena cidade da Suécia e constataram que os usuários de PPR são indivíduos idosos, de menor renda e menor nível educacional.

Satoh *et al.* (1992) avaliaram a atuação do dente artificial, na restauração da função mastigatória e na manutenção da dimensão vertical. Para tanto analisaram diferentes dentes artificiais posteriores quanto à resistência ao desgaste, quando opostos a placas metálicas construídas em liga de Au-Pd-Ag (Pallatop™ 12). Os dentes artificiais estudados foram os de porcelana da Bioace® (Shofu™), de resina acrílica da Orthosit® (Ivoclar™), da Duradent® (G-C™), Endura® (Shofu™), de resina acrílica convencional da Biotone® (Dentsply™), e de metal (Pallatop™ 12). Concluíram que os novos dentes artificiais de resina acrílica, apresentaram 4,7 vezes mais resistência ao desgaste abrasivo, do que o dente de resina acrílica convencional, 8,3 vezes mais resistência do que o dente de metal e 0,7 vezes a resistência verificada no dente artificial de porcelana.

Pegoraro *et al.* (1992) ao discorrer sobre sucesso e fracasso afirmaram que todos preferem comentar e discutir sobre o sucesso, pois este gera satisfação e realização enquanto que o fracasso causa constrangimento e desconforto. Ressaltaram que o fracasso em algum serviço pode estimular o Cirurgião-Dentista buscar novos caminhos para alcançar o sucesso. O indivíduo, o Cirurgião-Dentista e o técnico de laboratório são os elos da corrente necessária para a confecção dos trabalhos protéticos, porém o Cirurgião-Dentista é o elemento de união entre os outros dois e o principal responsável pelo processo, pois não

importa se o fracasso decorreu de má higienização (por parte do indivíduo ou fratura da solda (laboratório), o indivíduo sempre procurará o Cirurgião-Dentista para manifestar seu desagrado. Destacou que a maior parte dos fatores relacionados ao sucesso das próteses depende do Cirurgião-Dentista (ex. insatisfações estéticas, recidiva de cárie, entre outros).

Mac Entee (1993) discorreu sobre os riscos à saúde a que estão submetidos os indivíduos que utilizam PPRs. Afirmou ainda que a confecção de um aparelho removível, exige e testa o conhecimento e a astúcia dos mais experientes Cirurgiões-Dentistas. Segundo o autor, muitos indivíduos acham a PPR mandibular difícil de se tolerar.

Guimarães Júnior (1993) ressaltou a dificuldade ao se examinar e entender o pensamento e os sentimentos do ser humano. Segundo o mesmo não é possível auferir um fato psicossocial usando modelos matemáticos. Os fatores corpóreos e psicossociais são freqüentes em cerca de 30% dos indivíduos, em uma clínica geral. Destacou também, que a eficácia da terapêutica depende do conhecimento, da habilidade técnica, de um bom relacionamento, onde o Cirurgião – Dentista respeite a individualidade do indivíduo.

Williamson (1993) afirmou que os indivíduos que utilizavam próteses parciais fixas anteriores e que independente do motivo tiveram que removê-las e utilizar PPRs, relutam em mostrar os grampos vestibulares destas. Segundo o autor, para estes casos, pode – se indicar uma prótese implanto-suportada ou ainda uma PPR sem grampos retida por encaixes do tipo “Era”. Tal encaixe permite a dissipação de parte das forças oclusais nas PPRELs de extensão distal e, por ser de nylon ao contrário dos encaixes metálicos, é econômico, de fácil reposição e reduz o desgaste do receptáculo.

Montenegro (1993) afirmou que o trabalho protético não pode ser visto como o simples ato de preencher aleatoriamente espaços desdentados com aparelhos sem conteúdo biológico integrado, pois estes após a sua instalação criam iatrogenias que dependendo do grau, poderá ter conseqüências irreversíveis. Segundo o autor a restauração do Sistema Mastigatório, irá proporcionar uma trituração e assimilação dos diversos nutrientes necessários, contribuindo para obter-se melhor saúde corporal e bucal. Ressaltou ainda, que

devido a grande variedade de combinações entre dentes perdidos e remanescentes há inúmeros tipos de trabalhos protéticos disponíveis e trata-se de um processo bastante complexo e que envolve a idade, estado de saúde, gênero, situação financeira, desejos e atitudes do indivíduo, entre outros. Comentou o autor que os maiores erros observados e que conduzem ao insucesso das PPRs são o planejamento inadequado ou muitas vezes inexistentes, ausência de preparo de boca (limpeza, restaurações, preparos para apoios, planos guia, entre outros), falta de retenção indireta, não delineamento dos modelos, ausência de desenhos de orientação ou bilhetes explicativos aos laboratórios, entre outros, que podem levar uma PPR a ser mais destrutiva que reabilitadora do Sistema Mastigatório. Concluiu que as condições de Ensino de PPR nas Instituições Paulistas analisadas são semelhantes aos padrões nacionais e internacionais e parece não existir diferenças didáticas significantes entre as Universidades Estaduais, Universidades particulares e Faculdades Particulares do Estado de São Paulo no que tange ao ensino da PPR. Constatou também que há necessidade de uma reforma curricular, aumentando-se a carga horária das atividades clínicas e/ou discussão de casos clínicos, diminuindo-se o conteúdo teórico e adequado às atividades laboratoriais, buscando-se um melhor desempenho clínico posterior à Graduação. Ressaltou o autor que os profissionais consultados, e os trabalhos consultados, acreditam que a situação crítica da PPR na prática diária não está diretamente ligada às condições agora existentes nas Instituições de Ensino.

Gerson *et al.* (1993) analisaram por meio de um questionário e dos diagramas (desenho de um arco classe I superior e inferior, canino a canino) a forma como os docentes de 71 Faculdade de Odontologia realizaram o desenho das PPRs e ensinavam aos discentes. Verificaram por meio do retorno da resposta de 30 (42,25%) docentes de Faculdades distintas, que há uma grande variabilidade de planejamento de PPRs, porém obedece-se em praticamente os princípios de retenção, suporte e estabilidade. Concluíram que há uma grande defasagem no tocante à bibliografia recomendada e que se houvesse intercâmbio entre os docentes, tal situação poderia se reverter e melhorar.

Asckar *et al.* (1993) avaliaram por meio de tomadas radiográficas 82 armações de cobalto cromo de PPRs realizadas para indivíduos atendidos na Faculdade de Odontologia de Bauru-USP, utilizando as ligas Still Dent® e Alloy®, visando verificar a ocorrência de defeitos estruturais. Segundo os autores tais defeitos poderiam ser identificados por meio de áreas de maior ou menor radioluminescência. Esta avaliação foi feita por dois examinadores previamente calibrados. Concluíram que o uso rotineiro de tomadas radiográficas para a avaliação das armações metálicas poderia identificar possíveis defeitos estruturais evitando-se desta forma prejuízo no tocante a perda de tempo e novas despesas com o laboratório, ou mesmo a tentativa de se responsabilizar os indivíduos consumidores de serviços odontológicos pela fratura. Também constataram que a liga Alloy® apresentou melhor qualidade que a liga Still Dent®.

Barros *et al.* (1994) avaliaram a situação atual das PPRs a grampo por meio de revisão da literatura e verificaram que embora hajam em muitos artigos advertências aos Cirurgiões-Dentistas, quanto aos insucessos observados, não tem ocorrido uma melhoria desta situação. Concluíram que os Cirurgiões-Dentistas tem dado pouca atenção ao diagnóstico, planejamento e às fases de execução desta aparatologia protética.

Mezzomo (1994) discorreu toda a sua obra sobre a reabilitação bucal. Nesta faz referência quase que exclusivamente sobre reabilitação com PF e implantes. Afirmou que as PPRs não estão indicadas como ferulas em perda periodontal severa. Segundo este mesmo autor “a colocação e remoção diária, traumatiza os dentes, induz a um aumento de mobilidade e têm um efeito de contenção limitado”.

Garcia *et al.* (1994) avaliou as extremidades livres das PPRs uni ou bi laterais inferiores instaladas a três anos, buscando verificar a necessidade de reembasamento das mesmas. Procedeu-se a avaliação por meio de pesagem e visualização da transparência e espessura de um material de moldagem (Impregnum®). Verificaram que para 73,4% dos indivíduos há a necessidade de reembasamento. Destacaram também que o lado externo do rebordo foi a área que mais necessitava de reembasamento.

Maatouk (1994) afirmou que o diagnóstico preciso, é baseado na história médico-odontológica, exames clínico e radiográfico, modelos de estudo montados em articulador, bem como no relato do indivíduo sobre suas expectativas. Destacou que antes de iniciar o tratamento protético deve ser realizado o preparo da boca, bem como, deve-se promover ajuste oclusal, executar os preparos dos dentes suportes e instituir um programa de higiene bucal. O desenho da PPR de Classe III, deve ser simples de tal forma que as forças oclusais sejam direcionadas ao longo do eixo dos dentes suportes. Finalizou ressaltando que após a instalação da PPR é necessário fornecer ao indivíduo as instruções necessárias quanto a inserção e remoção, as medidas de higiene bucal e da prótese, e a manutenção periódica do aparato bucal e das próteses.

Mahonem & Virtanen (1994) destacou que a escolha pela PPR como aparelho reabilitador bucal se deve especialmente quando não há suporte adequado para prótese fixa ou então quando formas mais caras de tratamento são rejeitadas por razões econômicas.

Milgrom *et al.* (1994) após analisarem a taxa de reclamações do Departamento de Saúde, Educação e Bem Estar Social dos Estados Unidos no período compreendido entre 1988 e 1992, observaram que, na década de 70, o índice de iatrogenias era da ordem de 12 para cada 1000 Cirurgiões-Dentistas. Destes 12 indivíduos, apenas 5% receberam indenizações pagas. O número de Cirurgiões-Dentistas com pelo menos uma queixa relatada durante esse período, numa seguradora, era de 240/1000 Cirurgiões-Dentistas clínicos gerais, (aproximadamente 25%) e a prevalência de Cirurgiões-Dentistas objeto de ações na justiça era de 73/1000. Constatou também que a taxa de profissionais liberais processados variou de 11/1000 em 1988 e 21/1000 em 1989. Durante o período de 1988 a 1992, a incidência de reclamações contra Cirurgiões-Dentistas aumentou em duas vezes e meia em relação a 1988 e 1989, e a taxa de ressarcimento foi 66,4% contra 53,8% em 1973.

Ramos (1994) afirmou que devido às atribuições privativas do Cirurgião-Dentista, somente ele tem direito a diagnosticar a planejar e a executar o tratamento com base nos conhecimentos científicos, adquiridos em seu curso de graduação, tal capacitação

técnica e científica torna-o um profissional liberal, outorgando-lhe o direito de diagnosticar e agir com adequada liberdade de convicção. Segundo o autor, e em vista destes fatos tais atribuições não podem ser delegadas aos técnicos de prótese dentária e sequer os demais componentes das equipes de saúde.

Mendes & Bonfante (1994) afirmaram que a estética e o sorriso estão intimamente relacionados, e o Cirurgião-dentista dedicado à estética, ao unir ciência, arte e humanidade, está proporcionando sorrisos confiantes em pessoas sensíveis. Destacaram ainda que o Cirurgião-Dentista e o indivíduo vivenciam um relacionamento em que deve ocorrer plena participação e cooperação, na busca da qualidade na prestação de serviços. Serviços estes vinculados por forças de confiança, de benefício e de satisfação mútua.

Segundo **Leake *et al.* (1994)**, entre os idosos, a proporção de edentulismo está declinando, porém há ainda muitas perdas prematuras de molares. Segundo o autor é provável que em um futuro próximo muito mais adultos terão dentes posteriores e em vista deste fato serão candidatos à terapia de PPRs.

Gay *et al.* (1994) avaliaram a força de mordida incisal e a força de mordida máxima a partir de registros da função eletromiograma/força de mordida, em 10 indivíduos adultos com dentição normal e idades variando entre 24 e 52 anos. Foram obtidos os registros eletromiográficos dos músculos masséter e temporal anterior de ambos os lados. Em seguida os indivíduos foram solicitados a morder, em duas dimensões verticais incisais diferentes (15 e 30 mm de afastamento interincisal) sobre um transdutor de força de quartzo, com a máxima força. Na sequência os indivíduos morderam sobre vários alimentos como cenoura, chocolate, etc. Verificaram que os valores para a máxima força de mordida variaram de 2,5 a 40,0 kgf enquanto que as forças incisais sobre os alimentos variaram entre 3,5 a 5,5 kgf. Concluíram que, as forças necessárias para incisar os diferentes alimentos, provavelmente, dependam mais da consistência e dureza dos mesmos, do que da capacidade de morder, dos indivíduos.

Gil & Todescan (1995) alertaram que planejar e desenhar a PPR é de inteira responsabilidade de uma única pessoa, que tenha condições de avaliar as condições bucais do indivíduo, ou seja, o Cirurgião-Dentista. Destacaram ainda que a função do técnico de laboratório é apenas executar a prótese e não a de prescreve-la; ele conhece unicamente o modelo, não tendo portanto qualquer condição de analisar a adequação das estruturas para prover o suporte adequado. Sua função é executar aquilo que o CD planejou.

Nunes (1995) afirmou que a PPR pode ser dento-suportada e dento-mucoso-suportada, esta pode ser construída para substituir um ou mais dentes, de um ou ambos arcos dentais. Ressaltou ainda a autora que o dente artificial tem por finalidade substituir estética e funcionalmente o dente natural perdido, além do que os mesmos se prestam a auxiliar e melhorar a fonação, e restaurar as curvas funcionais. Concluiu a autora, que a escolha correta do dente artificial, será decisiva na eficiência mastigatória, na manutenção das relações oclusais estipuladas, na retenção e estabilidade da prótese confeccionada e no processo de reabsorção óssea alveolar. Verificou também que não há até o momento nenhum material que pode ser considerado ideal para a confecção de dente artificial.

Gil (1995) avaliou 102 indivíduos, 78 mulheres e 24 homens, com a idade variando entre 18 e 61 anos, com a finalidade de analisar comparativamente a severidade de sinais e sintomas das DCM. Para tanto estabeleceu-se um método de escores. A amostra contou de indivíduos portadores de PPR corretiva para arcos com ausência unilateral de dentes (classe II de Kennedy); indivíduos edentados unilaterais, sem tratamento protético (ausência unilateral de dentes naturais ou artificiais); indivíduos com a presença completa de todos os elementos dentais. Todos os indivíduos estudados apresentavam alguma queixa de dor facial ou desconforto muscular. Concluiu que o emprego de uma P.P.R. corretamente planejada pode atuar diminuindo significativamente o grau de severidade dos sinais e sintomas das DCM em indivíduos edentados unilaterais correspondentes à classe II de Kennedy. Relatou também que a utilização de PPR pode reduzir significativamente a prevalência de sons articulares neste tipo de arco.

Di Fiori (1995) afirmou que a execução de PPR e PF em nada contribui para a proteção dos dentes contra a recorrência da cárie ou da doença periodontal. Pelo contrário, quando realizadas incorretamente, ou como terapia isoladas, atuam como agentes predisponentes ou coadjuvantes para que estas doenças se desenvolvam de maneira ainda mais destrutiva. As próteses realizadas desta forma favorecem a perda continuada de dentes inclusive dos não utilizados como pilares. Desta forma, o tratamento com PPR deve englobar objetivos tais como promoção e restituição do equilíbrio biológico dos dentes nas arcadas e das arcadas entre si, buscando recuperar as condições estéticas, fonéticas e mastigatórias dos indivíduos parcialmente dentados, objetivando limitação do dano, e a recuperação do indivíduo mutilado pela perda dos dentes. O prognóstico de um determinado indivíduo, somente será favorável quando além dos tratamentos curativos e protéticos, forem instituídos métodos eficientes para eliminar a presença do biofilme da cavidade bucal. O plano de tratamento final deve representar o melhor tratamento possível para o indivíduo, depois de se ter considerado todos os fatores físicos, mentais, mecânicos, estéticos e econômicos envolvidos. Afirmou ainda, que para os indivíduos portadores de PPR a estética facial é tão importante quanto a mastigação, a fonação e a deglutição. Segundo o mesmo, a estética faz parte de um subjetivismo pessoal e o senso de sua percepção e instituição é particular a cada indivíduo. O Cirurgião-Dentista deverá capacitar-se para assimilá-lo e transmitir o mesmo ao técnico do laboratório. Destacou ainda que a perda dentária gera dentre outras coisas, psicopatias, inibindo relacionamentos sociais e altera até mesmo as atividades sexuais dos indivíduos. Apontou ainda que toda a caracterização (forma e cor) das PPRs, visa a atender a um lado psicológico, ou seja, a impressão que o indivíduo terá quando visualizar diretamente a peça protética em sua cavidade bucal ou em suas mãos. Afirmou que o Cirurgião-Dentista especializado na área de Prótese dentária tem a condição e a obrigação de cuidar que seus indivíduos portadores de próteses, recebam próteses que, além de se mostrarem perfeitamente funcionais, recuperem o aspecto saudável e de naturalidade para sua estética facial.

Meloncini *et al.* (1995) avaliaram a confecção de grampos circunferenciais para pré-molares e molares em 10 laboratórios comerciais de PPR. Tal análise visava observar a técnica, os materiais utilizados, a geometria (dimensões e proporções) e a retenção destes. Concluíram que existe um índice elevado de falhas técnicas principalmente na adaptação e retenção. Denotaram também pouca observância no que tange às características dos grampos, que são decisivos para a ação destes.

Navarro (1995) analisou a produção de PPRs, PF convencionais e PF adesivas em 34 laboratórios de prótese da grande São Paulo e verificou que tanto a PPR quanto a PF unitária são muito realizadas, o mesmo não ocorrendo com as adesivas, que são produzidas em baixa quantidade. Constatou ainda, que os Cirurgiões-Dentistas, não se detém com o planejamento, preparo da boca, tampouco com a área edentada e não delineiam os modelos. No tocante à PF convencional, verificou que os Cirurgiões-Dentistas, não preparavam corretamente os dentes, não realizavam troqueis, sequer a delimitação dos preparos. O mesmo ocorrendo com o preparo para as PF adesivas. Finalizou afirmando que o Cirurgião-Dentista negligencia quanto a qualidade dos modelos, quanto ao tipo de gesso, no estabelecimento da relação maxilo mandibular entre outros aspectos sabiamente ensinados e ministrados nas Faculdade de Odontologia.

Ferreira (1996) afirmou que nos mesmos pontos onde a língua toca na deglutição estes são os mesmos que esta toca quando da articulação da fala. Para emissão de fonemas T, D, N, L, S e Z, usa-se a ponta da língua (projeção anterior da língua). Nos indivíduos Classe II esquelética é comum observar distorções na fala principalmente na emissão de fonemas bilaterais, ou seja, aqueles produzidos pelo contato rápido entre o lábio superior e o lábio inferior, fonemas P, B e N. Pode ocorrer também deslize mandibular e projeção da língua entre os arcos na emissão das fricativas S e Z. Os indivíduos Classe III esquelética, podem ter distorções nos fonemas bilabiais P, B, N e nos fonemas lábio dentais F e V. Nos casos de mordida aberta anterior é comum se observar a pronúncia de fonemas T, D, N, L com o terço anterior da língua tocando o palato. Também informou que indivíduos com face curta podem ter dificuldade em produzir fonemas S e Z com precisão,

devido a falta de espaço dentro da cavidade bucal para que a língua eleve suas bordas. Já indivíduos com a face longa podem apresentar dificuldade em pronunciar os fonemas P, B e N, bem como uma fala com anteriorização da língua. Destacaram que o tratamento da maloclusão deve preceder ou ser concomitante ao tratamento da fala.

Manzi *et al.* (1996) avaliaram o perfil sócio econômico e cultural dos indivíduos atendidos nas clínicas de odontologia integrada da FOP/UNICAMP, no ano de 1996. Tal avaliação se deu por meio de um questionário com questões estruturadas e abertas. A compilação dos resultados parciais (297 de um total de 1000) revelou que no tocante à residência dos mesmos, 91,24% residiam na zona urbana, 67,34% em casa própria, 92,59% com a família, 64,98% próximo ao centro. Quanto à instrução 5,72% são analfabetos, 3,03% nível superior completo, 76,76% estudou em escola pública. Quanto à situação profissional, 35,01% é assalariado, 17,51% está desempregado, 50,17% tinha uma renda mínima entre um a três salários mínimos, 35,69% tinha uma renda em 4 a 7 salários mínimos, 2,02% recebia mais de 21 salários mínimos. Quanto a motivação pela procura dos serviços feitos na FOP/UNICAMP, verificaram que 27,61% o fizeram por indicação de alguém, 23,90% por ser tais serviços gratuitos, e 15,82% por estarem com dor.

Zuim *et al.* (1996) avaliaram a influência da higiene oral e do planejamento dos conectores menores, se na mesial e se na distal da PPR junto às condições periodontais dos dentes suportes em casos de PPRs de extremo livre após um ano de uso e verificaram que a existência de biofilme é uma das causas da piora das condições periodontais. Concluíram que não há diferenças no tocante à higienização se o apoio for na distal e ou na mesial. Porém a higiene bucal apontou-se como um fator predisponente de alterações degenerativas das estruturas de suporte.

Zanetti *et al.* (1996) avaliaram 60 indivíduos portadores de PPRs (mono ou dupla) em um total de 72 PPRs buscando evidenciar a presença de lesões na mucosa bucal, próximos à área de suporte mucoso. Verificaram que 63,33% dos indivíduos pesquisados não apresentaram qualquer alteração na mucosa. Do restante, 35% apresentaram estomatite

por PPR, 15% hiperplasia fibrosa inflamatória, 6,67% úlcera traumática. Das 72 PPRs instaladas verificou-se que 58,82% dos indivíduos do gênero masculino, não apresentavam lesões na mucosa. Já 51,16% dos indivíduos do gênero feminino tinham lesões na mucosa.

Laganá & Zanetti (1996) avaliaram por meio da fotoelasticidade o comportamento biomecânico das próteses parciais fixas em cantilever e de PPRELs, buscando verificar qual transmitia maiores tensões aos tecidos de suporte. Concluíram que os dentes suportes da PPREL suportam uma carga 4 vezes maior do que os da prótese parcial fixa.

Laganá (1996) analisou por meio do método do elemento finito bidimensional, a distribuição interna das tensões geradas a partir de uma aplicação de carga de 100N em uma PPREL com encaixe extracoronário rígido e semi-rígido, com dois pânticos, associada a uma prótese parcial fixa, nas seguintes situações: carga aplicada no primeiro molar, carga aplicada no segundo molar; carga aplicada em ambos, sendo analisadas as regiões referentes aos tecidos de suporte periodontal e fibromucoso e as estruturas protéticas. Concluiu que quando a carga era aplicada somente no segundo molar no sistema de encaixe extracoronário semi-rígido, ocorreram as maiores tensões na estrutura da removível, e as menores no mesmo sistema, quando aplicada apenas no primeiro molar. Ressaltou que os encaixes do tipo rígido transmitiram as maiores tensões à prótese fixa, nas três situações de carga. No sistema rígido as maiores tensões foram transmitidas ao ligamento periodontal quando a carga foi aplicada no primeiro molar, e as menores quando a carga incidiu sobre o segundo molar no sistema semi-rígido. O sistema semi-rígido, com carga aplicada sobre os dois pânticos, transmitiu mais cargas à fibromucosa, e o rígido, com aplicação de carga no primeiro molar, é o que menos transmite. Afirmou ainda que é interessante como a prótese, uma vez instalada na boca do indivíduo, vai se comportar sobre as estruturas que lhe darão suporte, já que ela é um aparelho mecânico, que receberá cargas e que se adicionará cargas protéticas, e ao mesmo tempo funciona num meio biológico. Destacou ainda que quando se faz indicação de uma prótese, deve-se planejar o equilíbrio entre as cargas acrescidas e a capacidade do periodonto de sustentação em suportá-las. Portanto, a repercussão nos

dentes-suportes, dependendo de um planejamento correto ou não, pode variar desde um estímulo fisiológico até o estabelecimento de uma patologia mais séria. Segundo a mesma, o principal objetivo de uma prótese dental é manter o equilíbrio entre saúde e função do sistema estomatognático, preservando suas estruturas, além de proporcionar estética agradável e conforto no uso. Porém ressaltou que as PPRELs principalmente são as que produzem maiores danos às estruturas de suporte e onde mais são empregados dispositivos de retenção.

Segundo **Boraks (1996)**, o Cirurgião-Dentista quando for realizar a anamnese, deverá criar um clima propício ao estabelecimento de confiança, tranquilidade e segurança, para que o indivíduo sinta -se à vontade para relatar do modo mais fiel possível sua queixa e seus sintomas. Para que haja um sentimento recíproco de confiança o Cirurgião-Dentista deve levar em conta o estado emocional, a personalidade, o nível intelectual e cultural do indivíduo. O Cirurgião-Dentista deverá se transcender no sentido de demonstrar sincero interesse pelos problemas dos indivíduos (empatia).

Navarro (1996a) afirmou que embora o Cirurgião-Dentista, o indivíduo e o técnico de laboratório sejam responsáveis pelo sucesso da PPR, é o Cirurgião-Dentista que é responsabilizado sempre que os problemas ocorrem, pois é a ele que o indivíduo recorre em qualquer circunstância.

Vermeulen (1996) afirmou existir uma taxa de 75% de severidade quando do uso de próteses removíveis convencionais. Segundo o autor esta taxa poderá diminuir, reduzindo os efeitos negativos sobre os dentes remanescentes, se forem realizados desenhos adequados, bem como se houver controle dos indivíduos com ajustes periódicos: tais atitudes podem assegurar uma sobrevida ideal da PPR dentro do tempo esperado e planejado.

Navarro (1996b) afirmou que embora a procura tenha aumentado, a qualidade das PPRs têm diminuído, ou seja, fazem -se cada vez mais PPRs sem a devida observação no que se refere aos princípios básicos e fundamentais deste tipo de prótese. Segundo o

autor a maioria dos Cirurgiões-Dentistas negligenciam o planejamento, o preparo de boca e desenho, deixando-os sob o domínio do técnico de laboratório de prótese dental. Ressaltou no entanto que existem profissionais críticos e responsáveis que conseguem obter ótimas PPRs.

Oliveira (1997) afirmou que uma pessoa com a dentição permanente íntegra pode exercer em média 63 Kg. de força, porém se o indivíduo for usuário de uma prótese total, este valor se reduzirá aproximadamente 90%, atingindo valores médios de 7 Kg., variando de 2,3 Kg. a 11,7 Kg. Já os indivíduos que utilizam PPR atingem forças médias de 11,7 Kg.. Ressaltou, que a depender da qualidade do aparelho, das condições dos dentes remanescentes e da musculatura pode-se, atingir até 50% da força de mordida dos dentes naturais (aproximadamente 31 Kg.).

Lang & Bragger (1997) afirmaram que as reconstruções protéticas têm que visar a saúde, estética e função. É responsabilidade do Cirurgião-Dentista protesista instalar a prótese sobre suportes e tecidos sadios e propiciar terapia conservadora para os indivíduos pois, se não forem observadas estas condições, incorrerão em omissão. Em síntese, não se deve fazer qualquer tratamento protético sem o término da fase de educação do indivíduo, principalmente no que tange ao controle do biofilme. Ressaltaram também que as necessidades estéticas podem variar bastante de uma pessoa para outra. Um determinado indivíduo pode necessitar de uma aparência singular que não pode ser obtida pelo Cirurgião-Dentista sem contudo prejudicar a função. Destacaram que o conforto da mastigação é um fator relevante nesse processo.

Nogueira et al. (1997) alertaram que o resultado estético de um aparelho protético (prótese total) é fator fundamental, na avaliação do indivíduo, para o sucesso do tratamento. Segundo os autores, uma estética favorável motiva o indivíduo a superar a fase da instalação da prótese, normalmente esta fase exige ajustes e tempo para que o sistema mastigatório adapte-se à nova situação.

Budtz – Jørgensen (1997) afirmou que a reabsorção do rebordo residual é um processo contínuo e de longa duração. Segundo o autor, o grau de redução do rebordo é mais evidente durante o primeiro ano após a extração dos dentes, e é cerca de 3 a 4 vezes mais acentuado na mandíbula do que na maxila. Após alguns anos a taxa de reabsorção vai diminuindo. Porém destacou que existem variações pessoais e dependentes também da força da mordida, distribuição de cargas, fatores biológicos, osteoporose e senilidade.

Medeiros (1997) detalhou o relacionamento Cirurgião-Dentista/indivíduo, abordando a expectativa criada até o momento da conclusão da prótese. Segundo o autor, o Cirurgião-Dentista deve fornecer ao indivíduo, informações pertinentes a cada procedimento clínico, com objetivos claros de interesse do indivíduo, pois cabe a ele educá-lo para que participe, coopere e assuma a sua parcela de responsabilidade no que tange ao resultado e à execução das medidas de uso e manutenção dos serviços adquiridos.

Brito júnior *et al.* (1997) avaliaram 14.838 fichas de indivíduos atendidos em serviços de emergência da FOP/UNICAMP, entre 1989 a 1996 e verificaram que 61,6% eram mulheres, 50,3% tinha entre 20 a 40 anos, 63,3% eram solteiros e brancos, 12,9% eram do bairro São Dimas e 9,1% da Vila Rezende, 26,8% tinham dor de dente e os diagnósticos encontrados foram: 34,1% cárie, 7,7% pulpíte, 5,2% necrose pulpar, 30,4% restaurações provisória e definitivas, 8% curativo intracanaís e 11,3% exodontias. Os primeiros molares permanentes inferiores (15%) foram os mais envolvidos.

Costa *et al.* (1997) avaliaram alguns indivíduos portadores de PPR com idade entre 35 anos a 52 anos de ambos os gêneros, e o tempo de uso das PPRs variaram entre 1 ano e 1,5 anos, que se derigiram à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, queixando-se sobre desconforto e dor nos dentes pilares, que se apresentavam abalados. Verificaram que quando a extremidade do conector maior, onde se inicia a sela, está posicionada na posição central do dente suporte, tal fato, gera o afastamento gengival com reabsorção óssea e até mobilidade dental. Observaram também, que na maioria dos casos, a resina acrílica da sela invadia a parte basal do conector maior comprimindo os

tecidos nesta área. Constataram que quando o conector maior terminava ao menos três milímetros além do último dente, a região se apresentava saudável e sem indício de qualquer injúria. Concluíram que estas iatrogenias podem ser evitadas, tomando-se o cuidado de se colocar a porção final do conector maior cerca de dois milímetros, além da região do último dente. Tal conduta, impedirá que uma área de pressão constante atinja a região do dente suporte provocando retração gengival na área da raiz do dente pilar, problemas periodontais, perda da PPR e do dente pilar.

Pellizzer *et al.* (1998) analisaram e mensuraram a força de mordida de 82 indivíduos portadores de PPRs classe I, II e III por meio de um gnatodinamometro. A arcada antagonista era portadora de PT, PPR ou PF. Verificaram que as selas de extremidades livres de PPRs, principalmente em suas posições extremas, proporcionaram força de mordida muito baixa. Se o antagonista fosse PT a força de mordida era mais baixa ainda. Quando a PPR era de Classe III os dentes naturais geraram forças de mordida superiores às produzidas quando eram de Classe I e II. Concluíram também que os indivíduos do gênero masculino produziram força de mordida maior do que os indivíduos do gênero feminino.

Sanchez *et al.* (1998) estudaram as necessidades protéticas de 1107 indivíduos atendidos pela Faculdade de Odontologia da Universidade Central da Venezuela no ano de 1995. Observaram que 66,7% destes indivíduos, necessitavam de algum tipo de prótese e a maior parte de PPRs. Os indivíduos mais acometidos são os do gênero feminino e na faixa etária de 25 anos a 44 anos. Concluíram que não houve uma evolução favorável do quadro de saúde bucal do país, tendo em vista que há uma atenção não uniforme nas diversas camadas sociais, carências de políticas de saúde efetivas e um predomínio de modelo de atenção curativa em detrimento da preventiva.

Arrithi (1998) avaliou a atitude de 60 indivíduos consumidores de serviços odontológicos frente ao tratamento protético, para tanto, fez duas tomadas de impressões por meio de entrevista junto aos mesmos, uma antes e outra ao término do tratamento e

verificou que tais indivíduos buscavam inicialmente a restauração por meio de próteses, seguida da eliminação de cáries e a eliminação da dor. A colocação de próteses visava a recuperação da saúde bucal, da mastigação e da estética, nesta ordem e o principal medo dos indivíduos que foram tratados era o de sentir dor. Concluiu que o sucesso do tratamento dependerá do relacionamento entre o Cirurgião-Dentista e o indivíduo portador de PPR.

Ulbrich *et al.* (1998) relataram que durante uma visita a um laboratório, constatou-se que a maioria absoluta dos modelos não apresentava nenhum planejamento, alguns com ausência de nichos, outros sem um preparo prévio da cavidade bucal. Tendo em vista esta situação, buscaram analisar a eficiência dos laboratórios de PPRs em planejar as armações metálicas das PPRs, para tanto, investigou-se o planejamento realizado em 10 laboratórios de prótese dentária da cidade de Curitiba-Pr. Cada planejamento realizado em cada laboratório, foi comparado com um modelo padrão obtido da Faculdade de Odontologia de Bauru-SP. Verificaram que não houve uma hegemonia no tocante aos erros e aos acertos, porém nenhum laboratório obteve 100% de acerto.

Gil *et al.* (1998) avaliaram a presença de dor na cabeça, pescoço, ombros e costas entre indivíduos portadores de PPR. Para tanto necessitou de 60 indivíduos com idade variando entre 25 a 60 anos e os dividiram em grupos de 15 indivíduos, tomando como base a classificação de Kennedy. Após a realização dos exames anamnético e clínico, inclusive da região da ATM, procedeu-se a análise estatística e verificou-se que houve variação estatística entre as diferentes classe de Kennedy estudadas. Concluíram que o grupo que demonstrou ter a associação mais significativa entre as dores em áreas associadas, não pertencentes à cavidade bucal e à situação de portador de PPR, foi a dos indivíduos portadores de PPR em arcos parcialmente edentados unilaterais, ou seja classe II de Kennedy.

Trulsson & Gunne (1998) estudaram o comportamento da capacidade de preensão e mordida dos alimentos, comparando o desempenho de três grupos de indivíduos nos quais diferia a integridade do aparelho sensorial periodontal (indivíduos usuários de

dentaduras completas, indivíduos com implantes e indivíduos com dentição natural). Para a realização do experimento todos os indivíduos foram solicitados a manter a metade de um amendoim entre os incisivos centrais e depois cortá-lo. Durante todo este ato a força aplicada foi continuamente monitorada por uma barra equipada com um transdutor. Observaram que durante o ato em que o alimento estava sendo segurado, a força gerada pelos indivíduos dos grupos portadores de implante e dentaduras foi em média quatro vezes maior do que aquela gerada pelos sujeitos com dentes naturais. Concluíram que não há controle das forças de mordida com intensidade baixas nos indivíduos com perda de receptores periodontais e sugeriram que estes desempenham um importante papel na especificação do nível direção e ponto de ataque das forças usadas para segurar e manipular os alimentos entre os dentes anteriores. Constatou ainda que outros tipos de mecano - receptores não podem compensar plenamente a perda dos receptores periodontais.

Ktsuga *et al.* (1998) analisaram por meio de um questionário o estado dental e a força de mordida em 160 indivíduos com até 80 anos de idade. Verificaram que a força máxima de mordida variou muito e exibiu significativa correlação quanto ao número de dentes remanescentes e o estado destes. Concluíram que muitos indivíduos com poucos ou nenhum dente remanescente ou com PPRs tiveram poucas queixas a respeito da função mastigatória debilitada e demonstraram uma boa adaptação a um estado dental abalado. Apontaram ainda que tais indivíduos apresentaram uma pequena força máxima de mordida.

Giordani (1999) estudou clinicamente, a variação da intensidade da componente vertical da força mastigatória e da força máxima de mordida voluntária, unilateralmente aplicadas sobre o extremo livre de uma PPR mandibular de Classe I de Kennedy, em função do desenho da prótese. Para tanto foram utilizados dois transdutores de força com extensômetros elétricos estes foram projetados e construídos para este trabalho, sendo um para medir a força de mastigação, e outro para medir a força máxima de mordida. As PPRs experimentais foram instaladas em dois indivíduos do gênero feminino, com idades de 42 e 54 anos, portadoras de prótese total superior. Durante os experimentos os indivíduos mastigaram cenoura crua e carne frita. Verificou-se que o desenho da PPR, no

que se refere às variações nos graus de flexibilidade do conector maior, não influenciou no comportamento dos valores da força máxima de mordida vertical. Constatou-se que a redução na área da base da sela da PPR em contacto com a fibromucosa fez reduzir os valores da força máxima de mordida vertical sobre os dentes artificiais da mesma. A redução da área da base da sela da PPR fez aumentar o valor da força máxima de mordida vertical e de mastigação, por unidade de área da base da mesma, em contacto com a mucosa do rebordo residual. Já as forças de mastigação verticais exercidas para triturar os alimentos pareceram depender mais de suas propriedades mecânicas de resistência à ruptura do que do desenho do conector maior quanto à flexibilidade, ou da sela quanto à área da interface base-mucosa.

Francesquini Júnior *et al.* (1999) analisaram graduandos da FOP/UNICAMP e Cirurgiões-Dentistas da Região de governo de Piracicaba-SP, por meio de um questionário, visando avaliar o grau de conhecimento destes sobre DCM e verificaram que a maioria dos indivíduos analisados possuía conhecimento básico insuficiente de anatomia e fisiologia da ATM, bem como de patologias (seus sinais e sintomas) que acometem a mesma. O mesmo ocorrendo com o conhecimento sobre quais exames essenciais deve-se solicitar para a referida avaliação. Observou-se ainda que 75% dos indivíduos pesquisados não utilizam uma sequência padronizada de exames para o estabelecimento da DCMs e se consideram inaptos a diagnosticar e tratar DCM. Porém afirmaram sentir necessidade de um curso de educação continuada nesta área.

Asckar *et al.* (1999) avaliaram por meio de um questionário 38 indivíduos portadores de PPR por dois anos, por meio de consultas de retorno de três em três meses. Tal questionário visava avaliar a ingestão alimentar diária, capacidade tampão da saliva, risco de cárie, quantificando-se o índice de placa bacteriana (biofilme), índice gengival, mobilidade dentária, e cárie na superfície dos dentes em três grupos de dentes (controles, retentores primários, e retentores secundários). Verificaram uma diminuição da quantidade de biofilme, e ausência de inflamação para o índice gengival. Quanto à mobilidade dentária,

observaram uma diminuição na ordem de mais de 10%, após a utilização do programa de consultas de retorno.

Segundo **Kliemann & Oliveira (1999)**, se uma PPR for bem confeccionada (baseada em princípios mecânicos e biomecânicos rigorosos) esta restituirá ao usuário a função e a estética. A prótese deve proporcionar harmonia à face do indivíduo, e proporcionar conforto. Ressaltaram os autores que se a PPR proporcionar incômodos o indivíduo não a usará. Destacaram que há estudos que demonstram que cerca de 50% das próteses parciais removíveis não são utilizadas porque o indivíduo não se “acostuma” a elas. Finalizaram, concluindo, que não há vantagens para o indivíduo se a PPR produzir danos ao aparelho estomatognático.

Wickens (1999) destacou que há grande possibilidade de insucesso no tratamento odontológico, e tal fato se deve a inúmeras situações que podem ocorrer, porém, destacou que os cuidados com a manutenção destas restaurações prolongam o tempo de uso das mesmas. O Cirurgião-Dentista deve estar alerta aos sinais e sintomas, que podem ocorrer com o passar do tempo. Pode-se utilizar como exemplo, que alguns tipos de retentores de prótese são mais sujeitos a falhas do que outros: as prótese parciais fixas com 3 ou mais elementos têm maior possibilidade de fratura que aquelas com 2 elementos ou menos. Deve-se destacar também, que as restaurações protéticas têm uma duração finita, proporcional à quantidade e à qualidade das estruturas dos dentes remanescentes, e às dificuldades de controle, bem como a fatores iatrogênicos.

Freeman (1999) ressaltou que a procura pelos serviços do Cirurgião-Dentista, se devem aos sintomas físicos (dor) e psicossociais. Segundo o autor é fundamental que o Cirurgião-Dentista preocupe-se em trocar informações com o indivíduo para conhecer entre outras coisas o motivo pela procura do mesmo. Ressaltou que o Cirurgião-Dentista e o indivíduo devem perceber que para se obter saúde o profissional poderá fornecer trabalhos mais duradouros e efetivos e o conhecimento de ambos sobre este aspecto reduzirá ou até mesmo eliminará a possibilidade de um insucesso. Destacou ainda que para o Cirurgião-

Dentista, a preocupação maior está no desconforto e na dor experimentados pelo indivíduo. Já para o indivíduo, o problema pode estar na impressão que ele (indivíduo reabilitado) pode causar no meio social.

Segundo **Ibbetson (1999)** um tratamento efetivo com prótese parcial fixa dependerá da história clínica do indivíduo, de tomadas radiográficas, entre outros. Destacou o autor que a prevenção efetiva é reconhecida como necessária para se proteger a estrutura remanescente do dente. O plano de tratamento ideal deve garantir ao indivíduo resultado estável e funcional, porém não pode garantir a sua estabilidade e funcionabilidade por toda a vida. Ressaltou também que freqüentemente, as expectativas do indivíduo são diferentes das do Cirurgião-Dentista, e alertam que estes devem ser encorajados a tomar decisões, mas o papel principal do Cirurgião-Dentista é fornecer informações.

Sanchez y et al. (1999) analisaram seis laboratórios comerciais de Caracas, nestes foram feitos 434 questionários de coleta de dados onde se questionou a forma escrita do encaminhamento da PPR ao laboratório, o tipo de trabalho solicitado pelo Cirurgião-Dentista, a forma como os laboratórios recebem os casos e o desenho do planejamento, e verificaram que nos consultórios particulares há uma tendência em se delegar aos técnicos de laboratório o desenho das PPRs. Segundo os mesmos, há uma predominância nestes consultórios de PPRs (estruturas metálicas) retidas por grampos, bem como há muitas discrepâncias nos desenhos dos retentores diretos em PPREL.

Igarashi et al. (1999) analisaram dois indivíduos portadores de PPR classe I de Kennedy, que tiveram suas próteses construídas com três tipo de retentores (fio, grampo de Akers com apoio distal e coroa telescópica cônica). Nesta PPR aplicaram 58,8 newtons de força na região do primeiro molar. Verificaram que houve diminuição da transmissão da força aplicada na ordem de 60% quando se utilizava fio, 42% quando era grampo fundido e 20% quando utilizou-se coroa telescópica. Constataram também que houve movimentação dentária maior, quanto mais rígidos fossem os retentores. Mensuraram que a movimentação

do dente suporte ocorreu em 40% dos casos em que se utilizou fio, 58% quando se utilizou grampo e 80% quando se utilizou coroa telescópica.

Leles *et al.* (1999) avaliaram as condições de higiene, condição periodontal e dental de 30 indivíduos parcialmente desdentados portadores de PPR. Avaliou-se tanto os dentes pilares, como os demais dentes no tocante ao acúmulo de biofilme, sangramento à sondagem, profundidade de sulco gengival, presença de cálculo, cárie e mobilidade dental. De acordo com os autores, verificou-se que a PPR contribuiu negativamente, trazendo um agravamento da condição periodontal (inflamação gengival e profundidade do sulco), bem como, um aumento da retenção de biofilme. Ressaltaram, que tal agravamento não é fruto somente da presença da PPR, segundo os mesmos, pode-se manter a saúde bucal, mesmo com a presença da PPR, desde que sejam tomadas medidas de controle de cárie e controle da doença periodontal.

Loza Fernandez (1999) analisou os fatores críticos gerados no desenho das PPRs, para tanto necessitou capacitar 20 docentes das clínicas da Universidade Peruana Cayetano Heredia, visando identificar tais fatores. Estes docentes, receberam modelos de cada uma das quatro classe de Kennedy, para neles idealizar um desenho da PPR. Atribuiu a cada componente do desenho da PPR uma pontuação. Foram feitas três avaliações e após a compilação dos resultados verificou que na primeira avaliação a totalidade dos docentes não obtiveram 50% da qualificação que deveria ser obtida em nenhuma das quatro classes. Após as aulas teóricas os docentes obtiveram médias maiores que 50% e começou a existir variação entre os mesmos. Depois do treinamento prático todos os docentes superaram a média de 75% tornando o grupo novamente homogêneo. Concluíram que as bases de acrílico (selas) das classes I e II foram um dos itens que ainda obtiveram médias de avaliação baixas, seguidos do desenho dos conectores maiores. Já os conectores menores, melhoraram, porém não de uma maneira significativa.

Gil *et al.* (1999) avaliaram os sinais e sintomas das DCMs (sensibilidade dolorosa muscular, sensibilidade dolorosa da ATM, auscultação dos ruídos articulares e

registro dos movimentos mandibulares) de 58 indivíduos sendo 29 deles edentados parciais unilaterais (Classe II de Kennedy) e de 29 totalmente dentados que se comportaram como grupo de controle. Para tanto utilizaram o índice de disfunção, o índice de palpação e o índice craniomandibular. Destacaram também que devido a natureza multifatorial (dados clínicos e psicológicos) a determinação do diagnóstico diferencial dependerá da habilidade dos Cirurgiões-Dentistas em interpretá-los. Ressaltaram ainda que há controvérsias entre os autores em relação à efetividade dos resultados obtidos com a instalação da PPR e sua ação na minimização dos sinais e sintomas das DCMs. Mesmo assim, os autores afirmaram que a reposição dos dentes posteriores ausentes por meio de uma PPR tem comportamento semelhantes àqueles com a presença de dentes naturais, ou seja, houve uma diminuição de ruídos e da sensibilidade dolorosa da ATM, diminuindo significativamente a incidência e a prevalência das Disfunções miofaciais e da ATM. Concluíram que o exame clínico minucioso, o correto planejamento e a indicação adequada da PPR são fatores fundamentais na obtenção do sucesso do tratamento.

Sesma *et al.* (1999) avaliaram três métodos caseiros utilizados para higienização e limpeza de prótese por meio de microscópio eletrônico de varredura. Os três métodos analisados foram: um primeiro em que se utiliza escova de dentes e dentrífcio, um segundo com a associação deste método mais a imersão da PPR em produto químico efervescente a base de peróxido alcalino e um terceiro método que associava o primeiro método mais a aplicação de clorexidina a 2% na parte interna da sela. Concluíram que o terceiro método foi o mais eficiente de todos e o segundo método foi mais eficiente que o primeiro método.

Alencar *et al.* (2000) analisaram 50 corpos de prova (reprodução de dentes íntegros montados em suporte de alumínio e resina acrílica), visando estudar a viabilidade do preparo direto para descanso de cingulo em Incisivos centrais superiores. Para tanto produziram os corpos de prova e distribuíram a cinco especialistas que realizaram o descanso de cingulo e estes foram examinados por meio de processamento de imagem, o objetivo era verificar a perfuração ou não da camada de esmalte. Verificaram que dos 50

corpos de prova, 33 (66%) haviam perfurado o esmalte. Concluíram que o Incisivo central superior não é indicado para receber preparo direto para receber descanso de cingulo.

Asckar *et al.* (2000) analisaram dois funcionários de um total de 65 empresas comerciais da cidade de Bragança Paulista, totalizando 131 funcionários, visando avaliar o grau de satisfação dos mesmos com a condição bucal deles, frente aos seus respectivos cotidianos. Como critério adotado um dos funcionários não deveria ter prótese alguma e o outro usar algum tipo de prótese. Questionaram as performances físicas, psicológicas e sociais, a saber: comer e apreciar a comida, falar e pronunciar claramente as palavras, limpeza dos dentes, realizar atividades físicas leves como trabalho doméstico e caminhada, dormir e relaxar, sorrir, rir, mostrar os dentes sem embaraço, manter o estado emocional sem se irritar, manter o principal trabalho ou função social e apreciar o contato com pessoas. Concluíram que os indivíduos que tinham próteses fraturadas ou necessitavam de reembasamento (destacaram que este deveria ser feito após 3 a 5 anos de uso devido à reabsorção), relataram prejuízos na qualidade de vida. Para os pesquisados, a insatisfação que mais se destacava era aquela que comprometia sua vida social, sorrir e contato com pessoas (29,62%), estabilidade emocional (27,77%), e trabalho no comércio (25,92%). Os indivíduos com próteses de qualquer tipo, razoavelmente confeccionadas e sem necessidades de ajustes, relatavam uma performance diária favorável. Observaram que a falta de dentes que não comprometiam a estética, não afetavam o desempenho diário das atividades dos comerciários.

Gil & Nakamae (2000a) propuseram uma metodologia que permitiria a determinação de um índice que estabeleceria a qualidade da PPR instalada. Tal método avaliava aspectos biomecânicos, preparo da boca e aspectos clínicos do tratamento protético. Avaliavam-se a retenção, a estabilidade, a reciprocidade, a fixação, qualidade da liga, presença de apoios, braços de retenção e oposição, barras de união, condição dos dentes, o desenho da estrutura, preparo da boca, grau de aceitação da PPR pelo indivíduo, entre outros, classificando os mesmos em pobre, aceitável e bom. Uma vez realizado tais verificações, estabeleceram fórmulas matemáticas, que permitem padronizar a avaliação dos

itens acima citados, estabelecendo o que seria considerado pobre, aceitável e bom. finalizam afirmando ser necessário estudos transversais e longitudinais, objetivando verificar se este índice proposto, apresentar-se-iria viável ao que se propunha.

Gil & Nakamae (2000b) analisaram 26 indivíduos que usavam PPR a três anos, para tanto utilizaram uma metodologia de escores que objetivava avaliar a qualidade do trabalho protético. A avaliação incluía aspectos relacionados com a estrutura metálica fundida, características do desenho e planejamento, condições do preparo da boca e aspectos clínicos dos indivíduos. Concluíram que por meio desta metodologia de escores apresentada, pode-se avaliar com bom grau de confiabilidade os fatores que interferem na qualidade de uma reabilitação com PPR e o seu resultado final.

Castro Júnior *et al.* (2000) afirmaram que a estética de uma PT envolve os fatores gênero, personalidade e idade, para tanto é essencial não só a escolha dos dentes (forma, tamanho, cor e arranjo destes), como também uma correta tomada da dimensão vertical, determinação do plano oclusal protético, linha mediana, linha dos caninos, linha alta do sorriso, caracterização das bases da PT, as expectativas do indivíduo que irá utilizar as mesmas. Também citou **Rufenacht (1990)** o qual explicou o aspecto morfofisiológico ou seja aquele onde uma pessoa vê a outra e pela forma dos incisivos centrais focaliza as características da personalidade, força, energia, autoritarismo, magnetismo, apatia ou retração. Já os incisivos laterais expressam o elemento artístico, emocional ou intelectual. Afirmaram também que a palavra final deve ficar a cargo do indivíduo que irá utilizar as PTs, pois o conceito do belo é de caráter totalmente pessoal e subjetivo, sofrendo influências culturais e sociais. Segundo os mesmos, ao se proceder desta maneira, poder-se-à satisfazer e realizar o desejo da estética dos indivíduos, bem como obter maior aceite do trabalho protético pelos mesmos. Também realizaram neste estudo uma análise visando analisar a estética das PTs, utilizando-se de diferentes tipos de montagens dos dentes anteriores. Para tanto, selecionaram 10 indivíduos do gênero masculino com idade entre 18 e 72 anos e foram realizadas cinco PTs superiores para cada um deles, com montagens distintas, a saber: clássica, senil, com toque feminino, com toque masculino e com diastemas

e verificaram que as montagens que foram mais apreciadas foram as do tipo clássica (38,57%) e a com toque de senilidade (32,85%). As que menos agradaram foram as com toque feminino (32,86%), toque masculino (31,43%) e diastema (22,86%).

Modaffore *et al.* (2000) revisaram a literatura sobre próteses em geral e em particular sobre PPR e verificaram que há muitos Cirurgiões-Dentistas que planejam e executam as PPRs, sem dedicar a elas os cuidados e detalhes necessários. Segundo os mesmos, tal fato reflete-se também e inclusive na comunicação entre o Cirurgião-Dentista e o técnico de laboratório, ou seja o Cirurgião-Dentista se preocupa menos com o planejamento de uma PPR, do que quando comparado à Protese Fixa, desta forma ocorre muitas falhas e há necessidade de fazer várias repetições. Concluíram que o Cirurgião-Dentista, deve enviar ao laboratório, um planejamento detalhado da PPR, bem como um desenho da mesma seguido de todos os detalhes técnicos necessários para a confecção de uma boa PPR.

Mutarelli (2000) idealizou um dispositivo eletrônico (propulsor pneumático) objetivando simular o movimento de introdução e remoção de grampos circunferenciais simples, 20 fundidos em cobalto-cromo e 20 fundidos em titânio comercialmente puro, em um corpo de prova metalocerâmico, com retenção de 0,25 mm para avaliar a deformação e a fadiga dos mesmos. Concluiu que não houve deformação por abertura ou fratura por fadiga até 20.000 ciclos realizados.

Paulino *et al.* (2000) estudaram 105 PPRs já instaladas a mais de cinco anos, estas foram avaliadas por classe de Kennedy, os apoios, os grampos, os retentores indiretos, os conectores maiores e elementos estabilizadores. Observaram que dos 486 apoios que foram considerados necessários, só se encontrou 414, destes 287 estavam corretos e 28 fraturados e os demais incorretos. Foram encontrados apenas 24 nichos. Constataram também que haviam 36 grampos fraturados e 16 não tinham braço de oposição ou reciprocidade. Encontraram do total de retentores indiretos, que 10 inexistiam, 17 pouco funcionais e 27 dispensáveis. No tocante aos elementos estabilizadores, verificaram que 48

deles eram desnecessários e 91 deles estavam ausentes. Para a maxila os conectores mais usados foram a barra palatina e na mandíbula a barra lingual simples. Concluíram que não se deu a real importância quando do planejamento da maioria das armações, aos princípios de biomecânica.

Rocheftort Quiroz *et al.* (2000) analisaram 166 indivíduos reabilitados com PPR, junto à Faculdade de Odontologia da Universidade do Chile. Segundo os autores os problemas ocorrem com mais frequência nas próteses Classe I e II de Kennedy. Nestas as PPRs, utilizavam apoio mucoso e dentário. Verificaram como problemas mais frequentes, falta de retenção, dificuldade para mastigar, fraturas de grampos, bem como, falta de aprovação do aparelho protético pelo indivíduo portador da PPR.

Shifman & Bem-Hur (2000) destacaram que a PPR é uma forma de reabilitação eficiente e importante, porém, o profissional que se utiliza de tal aparatologia vê-se sempre com problemas de ordem estrutural e de comportamento mecânico. Porém se estes fatores atuarem em conjunto ou separadamente poderão comprometer a preservação das estruturas bucais, influenciando diretamente na eficiência mastigatória, no conforto, bem como no aspecto emocional do indivíduo, produzindo mais malefícios do que benefícios aos indivíduos portadores deste recurso protético.

Frank *et al.* (2000) analisaram 82 indivíduos portadores de PPR de extremo livre, classe I ou II de Kennedy, visando determinar se há correlação entre a satisfação do indivíduo e o planejamento determinado pela academia de prótese. Verificaram que os indivíduos consideraram 53% das PPR de extremo livre, satisfatórias, 46% parcialmente satisfatórias e 11% insatisfatórias. Detectaram também que o tempo médio para o reembasamento da base na extremidade livre na PPR era de dois anos e seis meses. Para a troca da PPR, estabeleceu-se o tempo de três anos e quatro meses. Observaram também que 37% dos indivíduos encontravam-se insatisfeitos com a PPR de extremo livre e tal insatisfação deveu-se a falta de adaptação (76%), danos aos dentes remanescentes (63%) e necessidade de ajustes (89%). Dos 82 indivíduos analisados, observou-se que em 45% deles

havia inflamação gengival e esta se deu por inexatidão da extensão da base da resina acrílica, falta de apoios, descansos irregulares e falta de adaptação da estrutura metálica.

Costa *et al.* (2000) apresentaram uma técnica para a confecção de PPR, fazendo uso de dentes naturais do próprio indivíduo. Os autores avaliaram a condição de tais dentes, após dois anos e não verificaram fraturas, deslocamentos e/ou cáries, nos mesmos. Ressaltaram que tanto a estética como a função puderam ser restabelecidos. Concluíram que esta técnica poderá ser utilizada em indivíduos que tenham perdido os dentes por doença periodontal, por acidentes, entre outros.

Shinkai (2001) estudou a relação entre função oral e qualidade de dieta em indivíduos com diferentes tipos de condições bucais, os resultados destes estudos demonstraram que a qualidade de dieta não foi determinada pelas condições oclusais ou pelo grau de função bucal. Segundo a autora quanto pior as condições oclusais, pior é a eficiência bucal em termos de performance mastigatória e força de mordida. Em relação a próteses totais, próteses com qualidade técnica adequada permitiram um desempenho funcional superior às prótese com deficiências técnicas (falta de retenção, falta de estabilidade, desgaste dos dentes artificiais). Concluiu que independentemente das condições oclusais, da qualidade técnica das próteses totais ou do grau de função bucal, a maioria dos indivíduos apresentou qualidade de dieta deficiente. Segundo a mesma o Cirurgião-Dentista deve estar consciente de que o tratamento odontológico por si só não basta para garantir uma qualidade de dieta adequada. A análise de dieta, o aconselhamento nutricional individualizado e o acompanhamento do indivíduo devem ser considerados.

Cunha *et al.* (2001) avaliaram a função mastigatória e fonoaudiológica de um indivíduo do gênero feminino, portadora de PT convencional e uma PT modificada com pistas deslizantes de Nóbilo. Afirmaram que os indivíduos desdentados totais procuram o Cirurgião-Dentista para obter melhores condições orais, eficiência mastigatória, qualidade da fala, e integração social. Ocorre que muitos indivíduos não se adaptam e sentem dores, há ferimentos na mucosa, entre outros. Segundo os autores, a avaliação fonoaudiológica visa

detectar as causas da não adaptação, bem como, auxiliar na recuperação da função oral. Salientaram ainda, que as perdas de dentes geram alterações na relação maxilo mandibular (DVO, Relação cêntrica e máxima intercuspidação), das formas das estruturas ósseas e alterações neuro musculares. Ao ser atendido o indivíduo utilizava PT com pistas deslizantes de Nóbilo, neste ato, este tinha dificuldade de mastigar e alterações nas funções miofuncionais (mastigação unilateral, interposição de língua entre as PTs durante a deglutição e fala), porém não havia interposição da língua entre as PTs quando da pronúncia de fonemas L, T, N, S, Z. Para avaliar a função mastigatória utilizou-se a metodologia de **Helkimo et al. (1978)** ou seja, mastigar 50 vezes 20 g de coco em quatro pedaços, fazendo tal produto ser “peneirado” por tamises (cinco partes de 5 mm, 4 mm, 3 mm, 2 mm e 1 mm). Relataram os autores que os indivíduos habituados a ingestão de alimentos crus e fibrosos, possuem força mastigatória maior do que aqueles que ingerem alimentos líquidos, cozidos e pastosos. Citam **Brodeur et al. (1993)**, que com a redução de alimentos fibrosos, devido a deficiência mastigatória, há mais propensão em desenvolver problemas gastrointestinais. Concluíram que independente do tipo de PT, houve dificuldade na realização da função mastigatória. Há necessidade de se adequar a musculatura bucal por meio de exercícios miofuncionais orientados pela Fonoaudióloga.

Pérez Leboreiro (2001) avaliou o desenho e as principais características da PPR, realizada por 45 diferentes laboratórios produtores de PPR, situados no México. Para poder obter os desenhos, foi enviado um modelo de uma mandíbula classe II, modificação 1 de Kennedy. Verificou que poucos laboratórios respeitaram as características tidas como ideais, pondo em risco a funcionabilidade da PPR e da Saúde do indivíduo que a utilizaria. Finalizou afirmando que é importante ressaltar que é do Cirurgião-Dentista a responsabilidade pelo desenho e o planejamento da PPR e cabe ao técnico do laboratório fazer a peça protética respeitando as características e desenho estabelecidos pelo Cirurgião-Dentista.

Marchini et al. (2001) afirmaram que um dos fatores mais importantes para o sucesso de qualquer tipo de tratamento odontológico era o acompanhamento adequado dos

indivíduos após a sua conclusão, porém ressaltaram que tal fato era constantemente negligenciado pelo Cirurgião-Dentista e pelos indivíduos que receberam as PPRs. Apontaram ainda, que segundo a **ADA (1977)** a cada período de 24 horas o indivíduo deverá remover as próteses por algumas horas, bem como proceder a limpeza e massagem do tecido subjacente. Destacaram também que não se deve usar hipocloritos, pois estes são corrosivos a metais, e podem clarear as resinas com o uso prolongado. O uso do ácido hidrocloreto de 3 % a 5% provocam corrosão acentuada em metais. Citam também **Paranhos *et al.* (1991)** onde estes afirmaram que 84% dos 112 portadores de PT não receberam nenhuma instrução do Cirurgião-Dentista quanto à higienização das PTs. Porém a maioria fazia a higienização sendo a escova com dentífrico o mais utilizado. Também aludiram para o retorno periódico para verificação de alterações morfofisiológicas relacionadas com a idade e com o uso de próteses e também para verificar a adaptação, oclusão e estética. Recomendaram citando **Chrestensen (1995)** que as PTs, sejam reembasadas após um período de cinco a oito anos após a instalação das PTs. Concluíram que o indivíduo consumidor de serviços odontológicos deva receber orientações sobre como usar, como higienizar, quanto a necessidade de reembasamentos, confecções de novas próteses e controles periódicos semestralmente. Também afirmaram que a higienização deve ser feita a cada refeição, com escova própria para a limpeza de próteses e dentífricos pouco abrasivos, associados se possível a remoção e imersão noturna em solução a base de peróxidos e enzimas.

Brito & Veloso (2001) apresentaram três casos clínicos de lesões bucais causados pelo uso de Próteses totais mal confeccionadas e mal adaptadas. Em um dos casos o indivíduo do gênero feminino utilizava a prótese total mais de 15 anos e apresentava no palato uma área eritematosa, com pontos de coloração vermelho vivo dispersos, característicos de estomatite protética associada a candidose. Durante o relato verbal declarou-se a existência de sensação de ardor, prurido e gosto amargo no palato e língua. Como tratamento, indicou-se a remoção da prótese total à noite, com a guarda da mesma em água. Para o combate da candidíase, prescreveu-se aplicações tópicas de nistatina e para

auxiliar a higiene bucal, bochechos com flogoral colutório. No segundo caso, o indivíduo do gênero feminino, já utilizava próteses totais a mais de 42 anos, no palato havia lesões de tecido mole com aspecto papilar, indolor e fixa, característica de hiperplasia fibrosa inflamatória, produzida por câmara de sucção. Como tratamento, procedeu-se a retirada de tal câmara cirurgicamente e o reembasamento da prótese total, fechando-se a câmara de sucção. No terceiro caso, o indivíduo do gênero feminino, usava prótese total dupla a 18 anos, ao exame clínico, observou-se uma lesão ovóide de tecido menos indolor, móvel, localizada na mandíbula. Removeu-se tal lesão cirurgicamente e constatou-se tratar de lesão periférica de célula gigante. Verificaram os autores que nos três casos a higienização relatada era feita com água sanitária, sabonete, sabão, bicarbonato de sódio, detergentes líquidos, associado a escovas não odontológicas e o hábito de ferver as mesmas. Todos os indivíduos relatados receberam instrução como proceder a higienização, como conservar e recomendações de removê-las à noite. Concluíram que a utilização de próteses mal adaptadas, mal conservadas e mal confeccionadas são fatores que favorecem o surgimento de lesões de tecido mole na cavidade bucal, o fator econômico também ajuda para que os indivíduos busquem serviços realizados por “Dentistas práticos”, também observaram que as infecções fúngicas são constatadas em indivíduos que não removem as PTs para dormir.

Queluz & Domitti (2001) avaliaram 52 indivíduos portadores de próteses totais de ambos os gêneros na faixa etária de 27 a 77 anos, sendo a idade média de $54,56 \pm 19,59$ anos, por meio de um questionário. Questionou-se por meio de um questionário, qual era a expectativa dos indivíduos em relação à nova prótese total. Verificaram que a perda dos dentes, deu-se em 59,6% por causa da cárie e da doença periodontal e esta perda ocasionou problemas na mastigação em 42,3% e 21,2% apresentaram mudanças no aspecto vergonha, arrependimento, timidez. A procura pela reabilitação ocorreu em 34,6% devido a problemas funcionais (mastigação, dor nas gengivas, entre outros). Porém há 48,1% que colocaram próteses totais, pois esperavam melhoria na mastigação, 13,5% melhoria na estética e segundo os autores nenhum dos indivíduos apresentavam expectativa na melhoria da

fonação. Concluíram que os indivíduos que buscam tratamento reabilitador com prótese total se preocupam mais com a mastigação independente do gênero.

Queluz & Moreira (2001) avaliaram por meio de um questionário 102 indivíduos de Itatiba-SP, portadores de próteses, todos com mais de 60 anos. Verificaram que 76% eram de indivíduos do gênero feminino e 24% eram de indivíduos do gênero masculino. Destes 91% eram brancos, 8% negros e 0,98% outras raças. Os indivíduos utilizavam PT (74%), PPR (com grampo ou resina) (7,84%), 16,67% usavam PT ou PPR e 0,98% não respondeu a questão. Dos que usavam PT, 53 (51,96%) utilizavam só a PT superior e 48 (47,06%) usavam PT dupla. A maioria dos entrevistados (86,28%) usa Prótese a mais de 10 anos, porém há 8,82% dos pesquisados que usavam próteses de seis anos a dez anos e 4,9% usam a menos de um ano. Recomendaram a troca de PT em seis a oito anos em média. Relataram os autores que haviam vários casos onde os indivíduos não trocavam as próteses a mais de 20/30 anos. Segundo os mesmos, tal fato se deu às condições sócio econômicas. A troca só ocorre, quando há fraturas (trincas e quebras). Observaram também que a higienização é feita baseada em enxagues das Próteses, removendo-se restos alimentares, e que o acúmulo de placa no interior das próteses deve-se à não retirada das mesmas para dormir. Segundo os autores este fato é o responsável pela estomatite, hiperplasia inflamatória e candidíase. Concluíram os autores que há necessidade de uma campanha municipal para conscientizar e produzir uma melhoria da saúde bucal, bem como, a necessidade de cuidados posteriores à instalação.

Cruz et al. (2001) apresentaram um caso clínico de reabilitação com duas PTs, sendo uma PT dupla que seguiu a teoria de **J. Leon Williams (1911)** Teoria da Harmonia facial, nesta a forma dos dentes segue a forma do rosto do indivíduo. A outra PT dupla foi baseada na teoria proposta por **Frush & Fisher (1955)**, Teoria dinestética do conceito dentogênico, nesta pondera-se o gênero do indivíduo, sua personalidade e sua idade. Destacaram os autores que este último conceito tem levado a um resultado de conforto fisiológico e psicológico para os indivíduos que não usam prótese. No tocante ao gênero pela técnica de **Frush & Fisher (1955)** pode-se adotar uma forma mais arredondada nas

bordas incisais dos incisivos superiores para o gênero feminino e linhas mais retas nas bordas incisais para o gênero masculino. Se o incisivo lateral for levemente apinhado sobre o incisivo central há uma caracterização mais feminina. Se o canino tiver uma cúspide mais proeminente haverá um aspecto mais agressivo tendendo ao gênero masculino. No tocante ao fator personalidade, há indivíduos com personalidade vigorosa (homem), média e delicada (mulheres). Assinalaram também que dos 85% dos indivíduos são de personalidade média, 10% de personalidade vigorosa e 5% de personalidade delicada. A personalidade reflete-se na posição dentária, na forma e cor dos dentes e base visível da dentadura, todos compõem também o sorriso e este é um dos traços primários da personalidade. Para o fator idade, pode-se ver diastemas, desgastes de cúspide de canino (abrasão, caracterização da base da dentadura, efeitos sombreados, encurtamento das papilas interdetais, além do que a linha falante (vide quadro 1), ou seja, a parte visível dos dentes anteriores superiores, quando conversando naturalmente, deve-se variar de acordo com a idade e com o gênero, conforme se vê na tabela abaixo). Destacaram os autores que a caracterização sexual das PTs constitui-se fator vital para a ajuda moral e psicológica do indivíduo e esta age de maneira interdependente, com o fator personalidade e fator idade. Concluíram que usando a teoria de **Frush & Fisher (1955)**, ocorreu uma melhoria na individualização da PT. Também deve-se destacar que com o avanço da idade, ocorre a perda do tônus dos lábios e ocorre uma maior cobertura dos dentes superiores e uma maior exposição dos incisivos inferiores.

Quadro 1 – Quadro demonstrativo das principais características inerentes à posição dos dentes, a idade/gênero e a linha falante.

Características da idade x gênero	Linha falante
Mulher Jovem	3 mm abaixo da linha labial em repouso
Homem Jovem	2 mm abaixo da linha labial em repouso
Meia Idade	1 mm a 1,5 mm abaixo da linha labial em repouso.
Velhice	0 a 2 mm abaixo da linha labial em repouso.

Rocha (2001) discorreu inicialmente sobre as desvantagens do uso da PPREL, destacando que o resultado final nem sempre representa uma prótese funcional e confortável, proporcionando desconforto e insegurança ao indivíduo.

Cury & Garcia citado por **Domitti & Consani (2001)** afirmam que o modelo de estudo delineado e a estrutura metálica da PPR desenhada representam a melhor prescrição para o laboratório dental. Discorrem ainda sobre as fases de delineamento e a técnica laboratorial de confecção da PPR.

De acordo com **Paulino *et al.* (2001)**, as PPRELs estão sujeitas a força rotacional ao redor do eixo formado pelos dois apoios principais (linha de fulcro), movendo a PPR para os tecidos de suporte, esta força rotacional é neutralizada pelos tecidos de suporte, pelo ajuste das bases e retentores indiretos, força rotacional ao redor de um eixo longitudinal, gerada pela força oclusal em um lado do arco que faz com que haja um levantamento do lado contra lateral, esta força é neutralizada pela rigidez do conector maior, retentor indireto e contorno da base da prótese, força rotacional ao redor de um eixo perpendicular no centro do arco dental, sobre função de cargas oclusais diagonais e horizontais que incidem na prótese, sendo neutralizada por componentes estabilizadores, como braços de reciprocidade, conectores menores, contorno e adaptação da base e oclusão balanceada. Os autores ressaltaram que a redução da carga vertical por meio da redução da mesa oclusal dos dentes artificiais, pela supressão de um dente artificial da base da prótese, pelo uso de um pré-molar no lugar de um molar, contribui para melhorar a distribuição de forças nas PPRs de extremo livre. Também pela distribuição ampla das cargas, por meio de uma abrangência máxima da base, onde os limites desta, deverão ser os mesmos considerados para as PTs e isto ocorre devido a uma correta moldagem funcional de toda a área chapeável. Também a orientação das cargas sobre a crista do rebordo, evitando-se a formação de pequenos braços de alavancas. Deve-se também estabelecer um correto equilíbrio oclusal, onde os contatos prematuros e os travamentos mandibulares geram um esforço adicional à sela. Para se evitar, deve-se usar articulador para a obtenção de uma relação ocluso articular do indivíduo. Os retentores indiretos estabilizam a PPR e servem

como elemento auxiliar de retenção e suporte. Também neutraliza as forças de inclinação que agem do lado oposto à linha de fulcro. Os apoios são elementos encarregados de transmitir as cargas mastigatórias aos dentes suporte e estes determinam o fulcro do movimento rotacional da prótese sobre função e para que o apoio seja eficiente, deve-se confeccionar um nicho conveniente, observando a profundidade, extensão méso distal e vestibulo lingual, bem como, a forma e inclinação do assoalho que deverá ser arredondado ou em forma de colher, permitindo-se uma ligeira rotação toda vez que for aplicada uma determinada força rotacional sobre os dentes artificiais. A base da PPR de extremo livre, com o tempo pode deixar de tocar plenamente a área chapeável e tal fato pode ser detectado, quando se comprime a região oclusal sobre o extremo livre e os retentores indiretos levantam-se dos seus descansos. Apontaram também que as PPRs de classe I e II de Kennedy, necessitam de manutenção por todo o tempo de uso da PPR. Tal fato também poderá ocorrer nas demais classes, com espaços protéticos muito grandes. Também observaram que alguns autores afirmaram que de 70 % a 80 % das PPRs em uso, são do tipo extremidade livre, uni ou bi lateral e a grande maioria são do arco inferior. Porém citam que há autores que estudaram mais de 3000 arcos mandibulares e observaram uma incidência de 50% de PPRs classe I de Kennedy, também com maior incidência no arco inferior.

Cabral *et al.* (2002) apresentaram um caso clínico onde um indivíduo do gênero feminino com 37 anos de idade e portadora de PPR superior a 15 anos Classe III modificação 2 de Kennedy, com extremidade livre bilateral inferior, sem PPR inferior, com perda de DVO, grande perda óssea na região anterior superior, hiperplasia gengival ulcerada, várias cáries e periodontite moderada. Os pilares posteriores apresentavam-se fora da linha de oclusão, devido à notável extrusão do túber dos dentes posteriores, não permitindo espaço para a colocação de dentes inferiores neste local. Os dentes anteriores inferiores apresentavam extrusão acentuada. Segundo os autores, tal quadro é característico da síndrome da combinação. Destacaram que o aspecto estético desta síndrome é a inclinação do plano oclusal, perda do suporte labial e a ocorrência do sorriso invertido.

Embora de causas ainda não plenamente conhecidas, os autores concluíram que os fatores oclusais e hábitos funcionais, ou ambos, podem iniciar o processo. Apontaram ainda a necessidade de atenção por parte dos Cirurgiões-Dentistas, aos indivíduos potenciais portadores ou mesmo portadores da síndrome da combinação, agendando visitas, para ajustes oclusais e reembasamentos constantes e periódicos a serem feitos nas PPRs e na cavidade bucal destes indivíduos.

Fajardo & Grecco (2003) realizaram uma revisão da literatura sobre o indivíduo geriátrico e tecem comentários sobre as principais modificações, temores, perspectivas, entre outras. No tocante às modificações ressaltaram que o indivíduo geriátrico tende a apresentar um decréscimo de tônus muscular, diminuição da resposta imunológica, bem com um agravamento de doenças crônicas, que poderiam vir a interferir no seu atendimento. No tocante aos temores e perspectivas, em geral estas são as mesmas de qualquer indivíduo adulto, porém agravados, pelo fato de o geriátrico temer ficar abandonado, temor de ficar impossibilitado fisicamente, dentre outros. Sugerem os autores que o idoso busque um lar que lhe permita uma vida mais saudável, tanto física como economicamente, com rotinas caseiras confortáveis, com contato com os filhos, netos e bisnetos, apresentando atividade social e se possível interesse por indivíduos de fora da família, estabelecimento de atividades intelectuais, coleções, enfim atividades que lhes permitam encontrar o significado à vida.

Teche et al. (2003) apresentaram um caso clínico um indivíduo do gênero masculino com 60 anos de idade que buscou a Faculdade de Odontologia para a realização de um procedimento de reabilitação. De acordo com os autores, o indivíduo apresentava bruxismo severo, com desgastes, perdas dentais, periodontite, perda da DVO, e dor. Após os procedimentos de redução e/ou eliminação da dor, por meio da instalação da placa miorrelaxante, procedeu-se às terapias de adequação da cavidade bucal e culminou com a instalação de PPR e PF. Ressaltou ainda que a escolha visava o restabelecimento da estética e da função. Destacou que antes da colocação das próteses definitivas e por orientação do planejamento, o indivíduo utilizou por um período de dois meses próteses provisórias, tal

fato, segundo os autores, objetivava verificar a adequação da escolha do tratamento ao caso, bem como, da adaptação do indivíduo ao tratamento. Findo este período, observou que a placa miorelaxante apresentava um desgaste considerável, bem como, distribuía desfavoravelmente as forças durante o bruxismo, desta forma, os autores optaram por fazer uma placa de resina autopolimerizável, instalada em relação cêntrica, com espessura total sobre a área do rebordo e parcial sobre a PF anterior superior (mucodentossuportada), sendo utilizada durante a noite, sem o apoio da PPR. Concluíram que para casos como este relatados, deve-se inicialmente promover a adequação da cavidade bucal e concomitante instalar próteses provisórias, bem como placas miorelaxantes, com esta atitude recupera-se a DVO, bem como, reduz-se e/ou elimina-se a dor. Destacaram que o sucesso da terapia só foi possível graças a colaboração do indivíduo e a sua melhoria dos hábitos de higiene oral. Também destacaram que o tratamento convencional por meio de PPRs associadas à PF foram eficientes para estabelecer a função e a estética.

Chaves Júnior *et al.* (2003) apresentaram um caso clínico onde um indivíduo de 19 anos do gênero masculino procurou a Universidade do Vale do Itajaí com dores agudas, febre e mal estar generalizado. Ao exame clínico observou-se destruição generalizada por cárie aguda, necrose pulpar (todos os dentes necessitavam de tratamento endodôntico) e inflamação gengival. Apresentaram ao indivíduo dois planos de tratamento um com a reabilitação total de sua arcada por meio da adequação do meio bucal e a colocação de PF e o outro a exodontia múltipla de todos os dentes e a colocação de uma PT imediata. Declararam que o indivíduo escolheu a segunda opção, devido às suas condições financeiras e ao tempo a ser consumido para a finalização do tratamento. Destacaram ainda que o indivíduo encontrava-se abalado psicologicamente, devido a perda do emprego, dificuldade de relacionamento pessoal, halitose, dor e a presença de restos de dentes quando da mastigação. O termo de consentimento foi assinado pela progenitora e pelo próprio indivíduo. Concluíram que a escolha terapêutica, por mais radical que possa parecer, era a única alternativa que poderia ser realizada em um curto espaço de tempo, devolvendo a ele

a qualidade de vida por meio da recuperação parcial das funções do aparelho estomatognático (mastigação, estética e fonética) e de sua reinserção social.

França *et al.* (2003) analisaram 300 idosos residentes em uma casa de repouso, objetivando verificar a prevalência de manifestações estomatológicas originárias do uso de próteses totais. Destes idosos, verificaram que 100 deles eram portadores de PT e em 30% encontrou hiperemia traumática, em 29% estomatite protética, em 13% hiperplasia fibroepitelial inflamatória, e em 12% encontrou hiperplasia fibrosa inflamatória por câmara de sucção. Segundo as autoras, todas as manifestações relacionavam-se com o estado de carência de higienização da cavidade bucal e das próteses, confecção e tempo das mesmas, bem como o fato de que 76% dos idosos dormirem com as PTs..

2.2. RESPONSABILIDADE CIVIL

Arbenz (1959) esclareceu que a legislação brasileira admite o princípio da responsabilidade profissional, porém para que este exista faz-se necessário a existência de cinco circunstâncias básicas, quais sejam: 1) a existência de um agente (Cirurgião-Dentista habilitado), 2) o ato profissional, 3) ausência de dolo ou seja sem intenção (doloso – quiz o resultado e assumiu o risco, culposo – fez o ato por imprudência, negligência ou imperícia), se doloso poderá responder pelos Artigos 121 (matar alguém) e Art. 129 (ofender a integridade corporal e a saúde de outrem), 4) existência de dano e 5) nexo entre causa e efeito (ato e dano). Destacou também que a responsabilidade civil é independente da criminal, porém se julgado culpado na criminal, não se poderá mais discutir o fato, cabendo apenas a obrigação de reparação pelos danos patrimoniais e morais.

Leite (1962) definiu o erro profissional como sendo atos incorretos, ora cometidos em virtude de manifesta ignorância dos preceitos científicos e técnicos da profissão, ora em decorrência de caráter falível da ciência correspondente, ora ainda em consequência de imprudência ou desleixo. Tais erros podem ter como origem a pressão dos fatores econômicos, falta de moral e vocação profissional, bem como, omissão às regras científicas. No tocante ao grau dos erros profissionais, definiu-os, para imperícia chamou a

mesma de erro grosseiro, para negligência erro grave, e para imprudência erro voluntário. Dividiu ainda o autor, o erro profissional, conforme o Quadro 2 abaixo:

Quadro 2- Quadro demonstrativo da divisão do erro profissional.

Divisão dos erros profissionais	Não culposos	Resultantes da insuficiência da própria Odontologia	
	Culposos	Simples e magistrais	De diagnóstico (1º resultado de propedêutica insuficiente, 2º raciocínio defeituoso em virtude de não se saber interpretar os resultados clínicos e laboratoriais.
			De tratamento
			De prognóstico

Destacou ainda que o perito ao realizar uma determinada perícia deverá antes de emitir a suas conclusões, pesar todos os fatores que possam influir na conduta profissional.

Philips (1970) destacou ao discorrer sobre a relação do Cirurgião-Dentista com a comunidade em geral, que o mesmo deverá apresentar e demonstrar possuir honestidade integridade, independência profissional. Ressaltou ainda a necessidade de manutenção da qualidade nos serviços odontológicos, bem como a necessidade da aplicação clínica dos resultados de investigações científicas sempre se pautando (suas atitudes) no Código de Ética.

Daruge & Massini (1978) ao discorrerem sobre a Lei nº 5081/66, comentando o Artigo 2º, fazem um alerta para que o Cirurgião-Dentista deverá, até mesmo por ser um profissional liberal, se filiar a uma entidade de Classe e justificaram tal medida para que o mesmo possa dentre outra coisas, promover o aprimoramento profissional, por meio de cursos, conferências, estimulando o intercâmbio de conhecimentos, bem como, trocas de experiência entre os membros da entidade, buscando fomentar maior diálogo sobre problemas comuns, ensinando e aprendendo ao mesmo tempo. No tocante à

responsabilidade profissional os mesmos a dividem em Responsabilidade Moral, Responsabilidade Social e Responsabilidade Profissional.

Lazzarini (1991) apresentou em sua obra o texto na íntegra da Lei nº 8078 /90 ou seja o Código de Proteção e Defesa do Consumidor (CPDC) e fez inúmeras considerações inerentes às atividades de consumo. Ao comentar sobre a Odontologia, afirmou que o indivíduo que procura tratamento odontológico deve solicitar a amigos que dêem referências e indiquem bons Cirurgiões-Dentistas. Também recomendou que os indivíduos façam consultas ao menos uma vez por ano visando manter os dentes saudáveis. Apontou ainda que o Cirurgião-Dentista deverá traçar um diagnóstico e um plano de tratamento, especificando dentre outras coisas até quantas vezes o indivíduo deverá comparecer ao consultório, isto antes mesmo de dar o orçamento. Quanto aos honorários não estipula qualquer impedimento legal, apenas faz menção que o Cirurgião-Dentista poderá inserir ao preço índices oficiais de atualização monetária. Quanto à necessidade de se ingressar na Justiça contra o Cirurgião-Dentista, alertou que o indivíduo poderá recorrer ao Procon de cada cidade, os serviços gratuitos de Advogados dos Fóruns e os Promotores de Justiça. Também destacou a possibilidade do indivíduo reunir toda a documentação testemunhal e documental existente e reclamar por escrito ao CRO. Alertou que nestes casos o Conselho apurará e punirá ou não o Cirurgião-Dentista. Destacou ainda que se houver necessidade de indenização o indivíduo deverá recorrer à Justiça. No tocante aos convênios orientou aos indivíduos para que se não forem atendidos em suas reclamações estes devem recorrer à Justiça.

França (1995) avaliou 51 casos de lides judiciais e verificou que as áreas que apresentaram mais problema foram as de Implantodontia, Prótese Dentária, Ortodontia, Endodontia e Periodontia. Também verificou que as principais reclamações no tocante à prótese dentária foram relativas a falta de condição do uso das próteses. Também verificou reclamações do tipo falta de atendimento emergencial, e falta de informações sobre os trabalhos a serem realizados. Concluiu que pode ser considerado dentro da Odontologia obrigação de resultado as áreas de: Prótese em geral, Ortodontia, Dentística, Radiologia,

Estomatologia, Odontologia de Saúde Coletiva e Patologia. Já como responsabilidade de meios, considerou as áreas de: Endodontia, Periodontia, Implantodontia, Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais. Destacou ainda que a Odontopediatria poderá ser de meio e/ou resultado a depender do procedimento a ser realizado.

Calvielli (1996) afirmou que a natureza da obrigação contratual do Cirurgião–Dentista é de resultado, ou seja o profissional obriga-se a alcançar o fim desejado pelo indivíduo, se o indivíduo alegar que esse resultado não foi atingido, deve-se buscar a causa do insucesso. Segundo a autora, interessa o resultado final, não importando a diligência demonstrada durante o tratamento.

Rosa (1997) analisou a situação do profissional ortodontista nos EUA, por meio de revisão da literatura, afirmando que no Brasil atualmente verifica-se a ocorrência de demandas judiciais contra ortodontistas. Segundo o autor, na Flórida a cada ano, um em cada 12 ortodontistas serão alvo de demanda judiciais por negligência. Destacou que buscando evitar tais demandas os ortodontistas, passaram a realizar terapias defensivas e conservadoras, realizando menos extrações, delegando menos funções, fazendo registros frequentes, mais anotações e tratamentos mais seletivos. Afirmou ainda que com a implementação de protocolos de condutas para diagnósticos e planos de tratamento, há um melhor nível no tratamento e reduz-se a possibilidade de demandas judiciais. Segundo o autor, a existência de um prontuário odontológico, completo, sem rasuras, impresso à tinta e devidamente documentado e assinado, podem ser decisivos e até mesmo evitar litígios. Ressaltou que em geral os fatores decisivos para se terminar decisões dos tribunais americanos são: qualidade dos registros, manutenção dos mesmos, documentação. Destacou que no final do tratamento o Ortodontista deveria discutir os resultados obtidos, o retorno, a manutenção, entre outros, com os pais e/ou responsáveis, bem como, registrar todas estas circunstâncias no prontuário e solicitar aos mesmos que dêem ciência por escrito no mesmo. Para o autor, seria importante que no ato da dispensa e/ou alta do indivíduo esta situação fosse acompanhada por um advogado pessoal. Salientou ainda que os profissionais que dão segundas opiniões em um determinado tratamento poderão ser também responsabilizados

quando de uma demanda judicial. A confecção de uma lista de checagem visando documentar a avaliação, reforça a credibilidade no profissional, aumenta a participação do pai e/ou responsável, bem como de uma certa forma faz com que o pai e/ou responsável acompanhe o tratamento, além do que esclarece algumas responsabilidades. Apontou que os Cirurgiões-Dentistas que apresentam bom relacionamento com os pais e/ou responsáveis, têm significativamente menos litígios. Faz-se necessário para se obter os mesmos objetivos ora retratado, ou seja diminuição de demandas judiciais, implementar programas de higiene e este pode ser feito por uma técnica de higiene dental (THD), pelo próprio profissional e por um periodontista. Há também que se implementar protocolos específicos e procedimentos para o tratamento de indivíduos com sinais e sintomas de DTM, pois segundo o autor há indivíduos que não apresentam queixas de ATM e não tem sinais e indivíduos que não apresentam sintomas, mas demonstram sinais clínicos frequentes associados à DTM. Estes protocolos de detecção de DTM deverão ser repetidos durante todo o tratamento. Finalizou afirmando que os protocolos reduzem ou eliminam o potencial de ser processado e devem ser executados até o final.

Silva (1997) destacou que o perito quando da função pericial, nomeado ou não, deverá realizar a inspeção e palpação, eventuais deformidades associadas ou não a cicatrizes cutâneas, medida de abertura bucal máxima, limitação dos movimentos de lateralidade, retrusão e protusão da mandíbula, maloclusão dentária, verificação clínica e radiológica de alterações anátomo funcionais da articulação têmporo mandibular, fórmula dentária, alterações fonéticas, estado geral principalmente em relação ao aparelho digestivo e alterações anátomo funcionais crânio encefálicas associadas (especialmente relativas ao nariz e suas cavidades, dos seios paranasais, dos nervos cranianos, da visão e do aparelho auditivo). Em síntese, cada um destes dados clínicos requererá exames específicos para a verificação da relação causal com as lesões traumáticas, prognóstico de permanência ou de evolução do quadro clínico, avaliação das possibilidades de avaliação protética, ou seja todos os elementos fundamentais para a adequada avaliação da debilitação resultante, pressuposto indispensável para a avaliação penal, civil, ou infortunistica.

Quest (1998) afirmou que o especialista em prótese dentária, denotará conduta culposa se instalar próteses mal planejadas, causando aos indivíduos que as usem problemas periodontais nas estruturas dentais remanescentes, ou que instalada a prótese venha a causar distúrbios na ATM. Destacou também que a responsabilidade odontológica é contratual, porém tendo em vista o caráter profissional (responsabilidade extra contratual), exige-se a apreciação da culpa e esta se dá mediante a realização de perícia. Também afirmou que a pessoa física, via de regra, responde com sua responsabilidade, na maior parte das vezes, pela culpa subjetiva, em que se verificará se houve negligência, imprudência e imperícia. A pessoa física também poderá responder por erros de terceiros, desde que estejam sob sua guarda ou responsabilidade. A pessoa jurídica possui a responsabilidade civil objetiva, ou seja, independente da apreciação da culpa. Assim deverá ressarcir os danos ocasionados por seus prepostos e representantes bem como os danos ocasionados aos seus funcionários. Esta responsabilidade objetiva está presente no CPDC que dispõe: o fornecedor de serviços responde independentemente da existência da culpa, pela reparação dos danos causados, aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes e inadequadas sobre sua fruição e riscos (Art. 14 do CPDC). A princípio, esta responsabilidade objetiva serve tanto para pessoas físicas quanto jurídicas prestadoras de serviços. Mas, o parágrafo 4º do mesmo artigo do CPDC, aponta que a responsabilidade dos profissionais liberais será apurada mediante a verificação de culpa. Destacou que apenas as pessoas jurídicas prestadoras de serviços, como clínicas, laboratórios, hospitais, etc., respondem por responsabilidade objetiva.

Lopez (1999) definiu o dano estético como qualquer modificação duradoura ou permanente na aparência externa de uma pessoa que lhe acarrete um “enfeamento” em relação ao que se apresentava anteriormente, causando-lhe humilhação e desgosto, e originando uma dor moral.

Christensen (1999) afirmou que houve um expressivo aumento na procura por auxílio legal por indivíduos descontentes. Segundo o autor, tal fato se deveu principalmente ao aumento de recursos para a realização de tratamentos, ou seja, para um mesmo

procedimento há inúmeras opções disponíveis na Odontologia. Destacou que o Cirurgião-Dentista deve informar ao indivíduo os pontos positivos e negativos de cada tratamento, buscando assim evitar o aparecimento de desentendimento, bem como, os riscos do tratamento devem ser discutidos, mostrando-lhe as vantagens e desvantagens. Finalizou afirmando que a honestidade absoluta no planejamento do tratamento é a melhor conduta.

Modolo *et al.* (1999) avaliaram o número de reclamações dos indivíduos contra Cirurgiões-Dentistas junto ao Conselho Regional de Odontologia de São Paulo e constatou que este número aumentou em duas vezes no período compreendido entre 1995 a 1997. O mesmo ocorrendo com os protesistas e periodontistas. Relatou ainda que nos últimos anos, vêm aumentando as reclamações envolvendo Implantodontia e Ortodontia e ressaltou que tal fato também foi evidenciado nos serviços de Prótese Dentária. O número de reclamações nesta área foi maior do que o verificado na Periodontia. O autor citou como queixas principais, o mau relacionamento, a falta de estética, sintomatologia dolorosa, cobrança de honorários, indevidos ou abusivos, hemorragias, hábitos nocivos, entre outros.

Oliveira (1999) realizou um estudo longitudinal, com o propósito de verificar a situação da Prótese Dentária (prótese parcial fixa, prótese implanto suportada, PPR e prótese total muco suportada), frente às reclamações mais frequentes dos indivíduos, junto ao Cadastro Geral do Conselho Regional de Odontologia de São Paulo. Verificou-se que o maior número de reclamações dentro da área odontológica coube à Prótese Dentária (358 casos). Dentro da especialidade Prótese Dentária, a modalidade que apresentou maior número de queixas foi a prótese parcial fixa (196 casos). O mau relacionamento entre indivíduo e Cirurgião-Dentista foi a queixa principal entre os portadores de próteses parcial fixa e prótese parcial removível. Já a retenção foi a queixa de maior incidência entre os portadores de próteses totais (31 casos) e o mau relacionamento entre indivíduo e Cirurgião-Dentista foi a queixa principal entre os portadores de próteses implanto-suportadas, conforme pode-se visualizar nos quadros 3, 4, 5, 6 e 7.

Quadro 3 – Levantamento das reclamações nos processos e expedientes do Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, abrangendo todas as especialidades clínicas odontológicas. Fonte: **Oliveira (1999)** p.52.

ESPECIALIDADES CLÍNICAS	UNIVERSO (616)	%
Prótese parcial fixa	196	32%
Prótese total	46	7%
Prótese parcial removível	42	7%
Implante/prótese	72	12%
Cirurgia	43	7%
Endodontia	56	9%
Odontopediatria	7	1%
Dentística	40	6%
Exercício Legal	6	1%
Ortodontia	104	17%
Periodontia	4	1%
Total	616	100%

Quadro 4 – Quadro demonstrativo das reclamações dos indivíduos contra os Cirurgiões-Dentistas junto ao Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, relacionadas com a Prótese Parcial Fixa. Fonte: **Oliveira (1999)** p.54

PRÓTESE PARCIAL FIXA	QUEIXAS	PPF (196)	UNIVERSO PRÓTESE (356)
Disfunção da ATM	59	30%	17%
Dor	38	19%	11%
Estética	20	10%	6%
Infiltração	63	32%	18%
Maloclusão	40	20%	11%
Mau relacionamento	82	42%	23%
Perda de dentes	37	19%	10%
Prótese solta	29	15%	8%
Sangramento gengival	52	27%	15%

Quadro 5 – Quadro demonstrativo das reclamações dos indivíduos contra os Cirurgiões-Dentistas junto ao Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, relacionadas com a PPR. Fonte: **Oliveira (1999)**, p. 55

PROTÉSE PARCIAL REMOVÍVEL	QUEIXAS	PPR (42)	UNIVERSO PRÓTESE (356)
Dor	23	55%	6%
Estética	9	21%	3%
Grampos quebrados	4	10%	1%
Mau relacionamento	25	60%	7%
Não consigo usar	16	38%	4%
Sem retenção	17	40%	5%

Quadro 6 – Quadro demonstrativo das reclamações dos indivíduos contra os Cirurgiões-Dentistas junto ao Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, relacionadas com a Prótese Implanto - Suportada. Fonte: **Oliveira (1999)**, p. 56

PROTÉSE IMPLANTO SUPORTADA	QUEIXAS	I –S (42)	UNIVERSO PRÓTESE (356)
Dor	37	51%	10%
Estética	19	26%	5%
Exsudado purulento	20	28%	6%
Implantes Soltos	33	46%	9%
Mau relacionamento	43	60%	12%
Mobilidade	15	21%	4%

Quadro 7 – Quadro demonstrativo das reclamações dos indivíduos contra os Cirurgiões-Dentistas junto ao Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, relacionadas com a Prótese Total. Fonte: **Oliveira (1999)**, p. 57

PROTÉSE TOTAL	QUEIXAS	I –S (42)	UNIVERSO PRÓTESE (356)
Dor	27	59%	8%
Estética	21	46%	6%
Famíliares não gostam	1	2%	0,28%
Mau relacionamento	23	50%	6%
Prótese sem retenção	31	67%	9%

Guerra (1999) avaliou a responsabilidade civil nas especialidades odontológicas e verificou que este é um tema ainda muito carente e frágil. Segundo a autora as especialidades que envolvem o fator biológico/social e econômico devem ser melhor estudados, para que em situações específicas, sejam consideradas obrigação de meio. De

acordo com a autora o Cirurgião-Dentista, encontra-se despreparado no tocante à confecção e guarda do prontuário odontológico, ficando desta forma desprotegido quando das lides judiciais. Também realizou um levantamento das principais áreas envolvidas em perícias realizada pela Odontologia Legal da FOP/UNICAMP, durante os anos de 1993 a 1997. Verificou que a Ortodontia (25%), a Periodontia (12,5%), a Cirurgia (25%), a Prótese Fixa (25%), Implantodontia (12,5%) foram áreas que mais motivaram perícias judiciais.

Lucas (1999) analisou inúmeros processos éticos do período de 1991 e concluídos até fevereiro de 1998 no CRO-MG e verificou que todas as áreas odontológicas, foram passíveis de processos éticos. Dentre todas estas a área de Prótese Dentária/Dentística/Oclusão, foi a que apresentou o maior número de processos, seguida pela Endodontia e Ortodontia. Deve-se destacar que a área de Prótese Dentária/Dentística/Oclusão e a área de Ortodontia no ano de 1991 apresentaram o mesmo número de casos, porém nos anos seguintes a ortodontia se estabilizou e a área de Prótese Dentária/Dentística/Oclusão apresentou aumentos do número de processos na ordem de 600%. De acordo com os dados elencados pelo autor os processos nas áreas de Implantodontia e Odontopediatria começaram a ocorrer no ano de 1995, mesmo assim com poucos casos, quando comparados com os das outras áreas. Orientou a autora, que os Cirurgiões-Dentistas, devem manter seus prontuários atualizados e devidamente arquivados, em casos em que o tratamento não satisfaça o indivíduo, deve-se procurar uma conciliação, jamais deverá abandonar o indivíduo, deverá fazer constar do prontuário todas as recomendações, esclarecimentos sobre riscos, custos, propósitos e alternativas de tratamento, bem como, todos estes devem estar devidamente assinados pelo indivíduo. Também alertou que nos casos em que o Cirurgião-Dentista venha a verificar discordâncias em tratamentos realizados por outros Cirurgiões-Dentistas, não deverá fazer qualquer comentário diante do indivíduo consumidor de serviços odontológicos, reservando os seus comentários para o Cirurgião-Dentista que realizou o referido tratamento, na recusa de atenção por parte deste, deverá enviar reclamação por escrita ao CRO de sua jurisdição.

Simonetti (1999) analisou a responsabilidade civil do Cirurgião-Dentista afirmando que embora o mesmo possa ser responsabilizado por seus atos por meio de demanda judicial, também poderá ele, estando dentro da legalidade e devidamente documentado, com um perfeito prontuário odontológico, completo, sem rasuras, impresso à tinta e devidamente documentado e assinado, processar o indivíduo consumidor de serviços que o processou por meio de uma ação de reparação de perdas e danos, nesta será aquilatado não só o dano material, como o dano moral.

Oliveira (2000) discorreu sobre a responsabilidade civil odontológica e entre outros apontamentos, descreveu a culpa da vítima (indivíduo consumidor de serviços odontológicos). Afirmou que a responsabilidade poderá ser concorrente, quando tanto o Cirurgião-Dentista, como o indivíduo tem um determinado grau de culpa ou ainda, culpa exclusiva da vítima. Em outras palavras, o dano experimentado pelo indivíduo for fruto exclusivamente de atividade culposa própria, o agente (Cirurgião-Dentista), encontra-se totalmente isento de qualquer responsabilidade, não há nexos causal entre o dano e a ação do agente (Cirurgião-Dentista). Destacou que o indivíduo que mesmo cientificado que não deverá comer alimentos duros por um determinado período de tempo, compromete o tratamento dentário, desrespeitando a recomendação do Cirurgião-Dentista, estará agindo com culpa exclusiva, portanto, não há necessidade de indenizar. Ressaltou que existem ainda outras situações que desobrigam o Cirurgião-Dentista de indenizar, tais como o caso fortuito (acidente sem que o Cirurgião-Dentista disponha de recursos para evitá-los) e da força maior (fato previsível, porém sem que haja meios a serem feitos para evitá-los). Em síntese, ambos se caracterizam pela irresistibilidade. Existe ainda a cláusula de não indenizar, ou seja, cláusula onde o Cirurgião-Dentista, se desobriga a indenizar danos futuros não intencionais, resultantes do inadimplemento de obrigação. Para o autor, esta cláusula somente poderá ser usada, em especialidades, onde não haja a certeza na consecução do resultado pretendido (obrigação de meio). Por esta razão, afirmou, que em geral esta cláusula será absolutamente inoperante. Finalizou o autor, que a jurisprudência Norte

Americana é bastante severa para com os especialistas, pois entendem que a posse de tal título de especialista é fator preponderante na contratação do Cirurgião-Dentista.

Soares (2002) analisou por meio de questionário o conhecimento do Cirurgião-Dentista do Estado do Espírito Santo sobre a responsabilidade civil e profissional da Odontologia. Para tanto enviou-se 1000 questionários e obteve-se um retorno de 204 questionários respondidos, destes 39,4% trabalhavam em consultório particular, 40,4% em consultório particular e no serviço público, e 14,8% somente no serviço público. Verificou que nos últimos três anos somente 29,56% fizeram curso sobre responsabilidade civil profissional. Somente 5,4% tiveram a disciplina de Odontologia Legal na grade curricular do seu curso de graduação, porém 100% dos pesquisados acham ser importante o conhecimento sobre responsabilidade profissional odontológica. No tocante às áreas da Odontologia serem obrigação de meio ou de resultado, de uma forma em geral, verificou-se que a maioria dos pesquisados acredita que a Prótese Fixa convencional, a Ortodontia corretiva, Restaurações estéticas, Restaurações não estéticas, PPR e PT entre outras são áreas de conhecimento onde as obrigações geradas são de resultado, com índices entre 75,92% a 82,40 de respostas. Dos casos julgados sobre erro profissional junto ao CRO-ES, 75% deles o Cirurgião-Dentista foi considerado culpado. Reportou ainda que dos casos em que não se chegou a acordo junto ao CRO-ES, em 66% destes, estes evoluíram para processo judicial. As áreas mais envolvidas em demandas judiciais no Espírito Santo foram a Ortodontia, Implantodontia, Clínica Geral, Prótese Dentária e Endodontia, nesta ordem de maior para menor ocorrência. Concluiu que o Cirurgião-Dentista como profissional liberal está sujeito ao CPDC, sendo subjetiva a sua responsabilidade, sendo necessário a apuração da culpa. Será objetiva a sua responsabilidade se exercer atividade diversa de profissional liberal. Os pesquisados entendem que a responsabilidade do Cirurgião-Dentista para a maioria dos procedimentos é de resultado, tal fato fica mais evidenciado junto ao grupo de pesquisados que não fez qualquer tipo de curso sobre responsabilidade civil.

Travaglini (2002) comentou sobre o trâmite do Projeto de Lei do Deputado Estadual Dorival Braga, que obriga os técnicos em Prótese dentária, a fixar em seus

laboratórios informações de que são proibidos de exercer qualquer procedimento odontológico, clínico ou cirúrgico em indivíduos consumidores de serviços odontológicos, por meio de um cartaz. Ressaltou ainda, que aos infratores serão cobrados multas equivalentes a R\$ 10.000,00 e na reincidência, cobrar-se-à o dobro. Destacou também que o TPD deve prestar serviços exclusivamente aos Cirurgiões-Dentistas e com a devida supervisão deles. Na justificativa para este projeto de Lei, afirma-se que o objetivo é combater protéticos que aliciam indivíduos, fazem propagandas de seus serviços ao público em geral e chegam a cobrar consultas pela metade do valor da tabela dos Cirurgiões-Dentistas. Observa-se também que em muitos casos oferecem riscos aos indivíduos, pelas precárias condições de higiene, instrumentais sem esterilização de equipamentos e materiais de qualidade duvidosa.

Vanrell (2002) afirmou que o prontuário odontológico deverá ser composto pela ficha clínica odontológica, pela documentação radiográfica, documentação fotográfica, documentação histopatológica, traçados ortodônticos, instruções de higienização, fichas de índice de biofilme, recomendações pós-operatórias, esclarecimentos sobre limitações para a realização de determinados trabalhos, técnicas e/ou procedimentos, termo de consentimento livre e esclarecido, contrato de prestação de serviços profissionais, atestados, declarações recibos, enfim cópia de todos os documentos fornecidos ou emitidos em favor dos indivíduos, cópia dos orçamentos, todos estes documentos listados deverão receber a assinatura de conhecimento e anuência. Também se acrescenta aqui cópia de qualquer moldagem realizada do indivíduo. Destacou ainda que quando um indivíduo decide-se por acionar um Cirurgião-Dentista, este sempre escolherá um profissional do qual tenha a impressão de que seja mais desorganizado e menos documentado, ou seja escolherá um profissional que lhe pareça que tem piores condições de provar a adequação e correção do seu atendimento ou da sua orientação terapêutica (tratamento). No tocante ao tempo de guarda destes prontuários, o autor cita um Parecer Técnico emitido pelo Ministério da Saúde datado de 18/02/2000, onde o Mestre Malthus Fonseca Galvão concluiu que não há prazo mínimo para a guarda dos mesmos, porém sugere que se guarde as mesmas

eternamente em arquivos mortos específicos. No tocante à responsabilidade profissional o autor destacou que a pessoa física, via de regra, responde pela culpa subjetiva, em que se verificará se houve negligência, imprudência e imperícia. A pessoa física também poderá responder por erros de terceiros, desde que estejam sob sua guarda ou responsabilidade. A pessoa jurídica possui a responsabilidade civil objetiva, ou seja, independente da apreciação da culpa. Assim deverá ressarcir os danos ocasionados por seus prepostos e representantes bem como os danos ocasionados aos seus funcionários. Esta responsabilidade objetiva está presente no CPDC que dispõe: o fornecedor de serviços responde independentemente da existência da culpa, pela reparação dos danos causados, aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes e inadequadas sobre sua fruição e riscos (Art. 14 do CPDC). O parágrafo 4º do mesmo artigo do CPDC, aponta que a responsabilidade dos profissionais liberais será apurada mediante a verificação de culpa, porém a responsabilidade de um Hospital, Clínica, Faculdade será apurada objetivamente. Tais instituições poderão após a verificação de culpa mediante perícia ingressar contra o Cirurgião-Dentista que cometeu o ato para ressarcir os gastos com a indenização de danos que foram obrigadas a pagar. Também apontou que o Dano Moral abrange o dano estético e o dano psicológico.

Altafin (2003) analisou por meio de um questionário o grau de conhecimento dos pós-graduandos em Odontologia (lato-sensu e stricto sensu) da FOP/UNICAMP, nos anos de 2001 e 2002 e verificou que a maioria dos Cirurgiões-Dentistas entrevistados (64%) não utiliza qualquer tipo de contrato odontológico, embora afirmem saber a importância dos mesmos (77,52%). Observou que tais Cirurgiões-Dentistas apresentam conhecimento deficitário sobre contratos de prestação de serviços odontológicos, pois não inseriam a denominação das partes (65%), não especificavam o trabalho a ser realizado (62%), não colocavam o tipo de material a ser utilizado (87%), não colocavam a remuneração a ser paga (63%), não inseriam os riscos inerentes (78%), também não colocavam o prazo de conclusão (82%), o mesmo ocorrendo com orientações ao indivíduo (71%). Observou-se ainda que 73% dos Cirurgiões-Dentistas acreditavam que um contrato traria mais segurança

à prática odontológica. Dos Pós-graduandos, verificou-se que 78% não tiveram este conteúdo na graduação e 54% não tiveram este conteúdo na especialização, 49% não tiveram este conteúdo na Pós-Graduação. Concluiu que há necessidade de cursos de educação continuada que abranjam contratos de prestação de serviços odontológicos.

Russomano (2003) apresentou o texto na íntegra do novo Código Civil, Lei 10.406 que entrou em vigência a partir de 11 de janeiro de 2003. Também apresentou as principais alterações relativas ao novo Código e dentre estas destacou as introduzidas pelos Arts. 11 e 12, que garantem o direito da personalidade, estabelecendo o Dano moral para as pessoas físicas, para as pessoas jurídicas este direito está assegurado no Art. 52. Tal direito está ainda representado pelo Art. 186, que versa: “aquele que por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito. Destacou que passam desta forma ser suscetíveis de indenização. Também destacou dentre inúmeras novidades que as reproduções fotográficas, cinematográficas, os registros fonográficos e em geral, qualquer outras reproduções mecânicas ou eletrônicas de fatos ou de coisas fazem prova plena destes se a parte contra quem forem exibidos, não lhes impugnar a exatidão (Art. 225) Também mencionou que o telegrama quando contestada a sua autenticidade faz prova mediante conferência com o original assinado (art. 222) e no Artigo 219 a declarações constantes de documentos assinados presumem-se verdadeiras em relação aos signatários. Destacou também que há no novo Código mudanças significativas no que tange ao estabelecimento de contratos de prestação de serviços profissionais, bem como na reparação de danos, da prova, e no regime familiar, entre outros, todas estas indispensáveis segundo o autor ao exercício da cidadania plena.

Brasil (2003) estabeleceu o estatuto do Idoso estabelecendo direitos e deveres à todos os setores da sociedade. Tal abrangência atinge os filhos e demais parentes, o município, o Estado e a União. Dentre os diversos direitos que o Idoso passou a poder exigir, desde o dia 03 de outubro de 2003 é o que se encontra estabelecido no Art. 15 parágrafo 2º, que versa: “incumbe ao Poder Público fornecer aos Idosos, gratuitamente,

medicamentos, especialmente os de uso continuado, assim como próteses, órteses e outros recursos relativos ao tratamento, habilitação ou reabilitação.” Para efeito de se considerar idosos, os indivíduos deverão apresentar idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos (Art. 1º desta Lei).

3.PROPOSIÇÃO

Os objetivos da presente pesquisa são:

a) verificar se os Cirurgiões-Dentistas da cidade de Piracicaba-SP possuem os conhecimentos necessários para uma correta avaliação das próteses parciais removíveis instaladas e se são capazes de determinar as prováveis causas de fracassos nestes aparelhos.

b) verificar junto aos laboratórios de prótese da cidade de Piracicaba-SP, os modelos para confecção de próteses, no intuito de verificar se as bocas, foram devidamente preparadas e se juntamente com os modelos seguiram os desenhos da PPR, bem como a indicação e ou o planejamento das mesmas. Também foi verificado a forma e como ocorre a comunicação entre Cirurgião-Dentista e laboratório {técnico de prótese dentária (TPD) e de auxiliar de prótese dentária (APD)}.

c) avaliar 108 PPRs instaladas no período de 1996 a 2001, confeccionadas nas Clínicas de graduação da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP, e 120 PPRs instaladas por Cirurgiões-Dentistas que trabalham em clínicas particulares, no intuito de se verificar se as mesmas apresentam os requisitos indispensáveis para satisfazer os quesitos funcionais (mastigação, fonética e estética).

d) rever a literatura nacional e a legislação vigente no tocante à responsabilidade civil do Cirurgião-Dentista e equipe, do indivíduo consumidor de serviços odontológicos e do laboratório, no tocante à todas as fases exigidas para se poder disponibilizar uma PPR para uso.

4. MATERIAL E MÉTODOS

A realização desta pesquisa devido às suas múltiplas características foi realizada em quatro etapas. Cada etapa devido às suas particularidades possuem metodologias distintas as quais serão descritas abaixo.

Primeira etapa

Para a realização desta primeira etapa da pesquisa inicialmente verificou-se junto à Prefeitura Municipal de Piracicaba-SP o número real de Cirurgiões – Dentistas devidamente inscritos e verificou-se que haviam 407 inscritos nesta autarquia no mês de setembro/2001.

A consulta foi realizada junto ao total de profissionais inscritos (407), dentro da listagem fornecida, por meio de um questionário (vide anexo) acompanhado do termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O questionário foi dividido em duas partes sendo que na primeira foram solicitados dados gerais da formação do Cirurgião-Dentista e na segunda foram realizadas questões relativas ao conhecimento do Cirurgião-Dentista quanto a correta avaliação das próteses parciais removíveis instaladas, bem como verificar se estes são capazes de determinar as prováveis causas de fracassos nestes aparelhos.

Análise Estatística

Foi realizada a análise estatística pelo teste de χ^2 ($\alpha = 0,05$).

Segunda etapa

Na segunda etapa desta pesquisa foi verificado junto à Prefeitura Municipal de Piracicaba o número de laboratórios de prótese da cidade de Piracicaba inscritos junto a esta

autarquia no mês de setembro de 2001 (46 empresas), bem como o seu endereço, dos quais foram selecionados os que fazem efetivamente a armação metálica, bem como as demais etapas concernentes à confecção de uma PPR (cinco laboratórios).

Nestes cinco laboratórios foram avaliados os modelos disponíveis no dia da pesquisa por meio de um questionário com questões estruturadas e abertas a serem preenchidos pelo pesquisador (modelo anexo) sendo abordados todos os aspectos inerentes ao preparo da boca (mucosa, dentes, nichos, etc), bem como a existência ou não de recomendações quanto ao desenho e planejamento das próteses. Este questionário foi o resultado de modificações em trabalhos de **Todescan & Romanelli, 1971; Todescan & Vieira, 1972 e Duarte & Paiva, 2000.**

Análise Estatística

A análise dos dados foi efetuada pela estatística descritiva e tabelas de distribuição de frequências.

Terceira etapa

Para a realização da terceira etapa inicialmente obteve-se uma listagem gerada no Centro de Processamento de Dados das Clínicas da FOP, onde constam as PPRs instaladas durante os anos de 1996 a 2001, desta foram selecionadas 108 PPRs instaladas por alunos da graduação da FOP/UNICAMP escolhidas aleatoriamente. Também avaliou-se 120 PPRs instaladas por Cirurgiões-Dentistas devidamente habilitados (o endereço destes foi fornecido pelos CDs que os atenderam e muitos foram avaliados nos próprios consultórios).

As 228 PPRs foram avaliadas seguindo-se uma metodologia modificada do trabalho proposto por **Gil & Nakamae (2000a).**

No tocante à avaliação estética, fonética e mastigatória, além dos fatores intrínsecos foi analisado também o nível de satisfação pessoal dos indivíduos em relação às

PPRs instaladas. Esta avaliação foi realizada pelo pesquisador, em ficha especialmente confeccionada para este fim, anexa, buscando verificar se há equilíbrio funcional e estético.

Após a compilação dos dados, foi feita uma classificação (ótima, aceitável, insatisfatória).

Análise Estatística

Foi realizado em um primeiro momento uma análise descritiva e tabelas e gráficos de distribuição de frequências. Posteriormente, fez-se associações entre as variáveis avaliadas e o tempo de uso da prótese. Também foi feita associações entre as variáveis avaliadas e o profissional que instalou as mesmas (Graduandos da Faculdade de Odontologia de Piracicaba e Cirurgiões-Dentistas que possuem consultório particular em Piracicaba). Ambas as associações foram realizadas utilizando-se o teste de χ^2 ($\alpha = 0,05$) (Qui quadrado).

Quarta etapa

Nesta fase, foi realizado uma revisão da literatura nacional e da legislação vigente, sobre responsabilidade civil do Cirurgião-Dentista e equipe, do indivíduo consumidor de serviços odontológicos e do laboratório na área de PPR.

5. RESULTADOS

5.1 Resultados da FASE 1.

Dos questionários enviados e findo a coleta dos mesmos, obteve-se um retorno de aproximadamente 31% (126 questionários) questionários preenchidos.

No tocante a quantificação dos indivíduos pelo gênero, verificou-se que 66% eram do gênero feminino.

Verificou-se, ainda, que a maior porcentagem de exercício profissional se encontra no tempo de 0 a 10 anos, conforme se verifica no Gráfico 1.

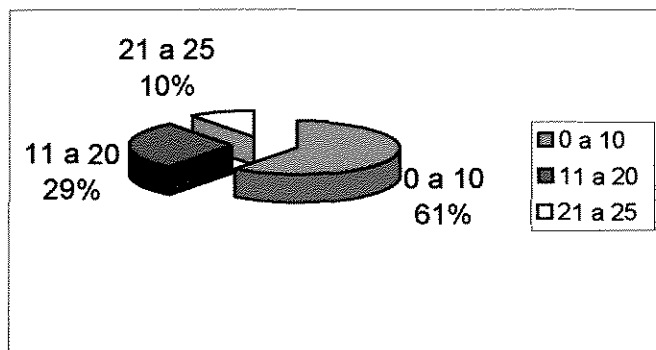
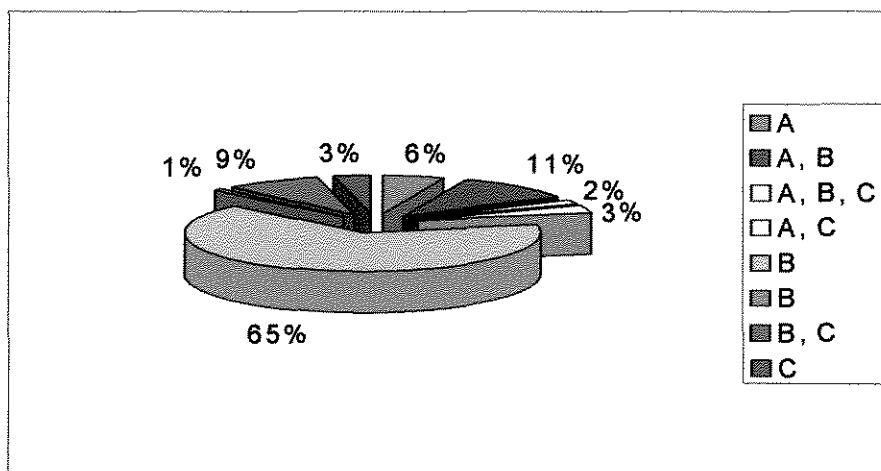


Gráfico 1 – Distribuição da frequência do tempo de exercício profissional

No tocante à Faculdade e/ou Instituição de Ensino Superior (IES) em que se graduou, verificou-se que 53% se graduou em IES particulares.

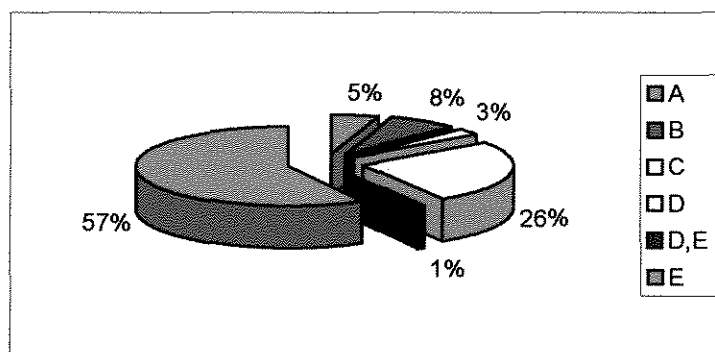
No setor de trabalho, verificou-se que a maioria dos Cirurgiões-Dentistas (65%) provinha de clínicas particulares conforme se verificou no Gráfico 2.



Legenda: A=serviço público, B=clínica particular, C= clínica de terceiros.

Gráfico 2 - Distribuição da frequência do setor de trabalho profissional

Quando se questionou a frequência com que os Cirurgiões-Dentistas participava de cursos, palestras, aulas, entre outros, verificou-se que 57% declararam não participar, conforme se verificou no Gráfico 3.



Legenda: A=uma vez por semestre, B=uma vez a cada ano, C=uma vez a cada dois anos, D=sem a periodicidade anterior, E=não participa.

Gráfico 3 – Distribuição da frequência com que participa de Cursos, palestras, aulas, etc.

Quando se questionou que tipo de meio e/ou recurso que o Cirurgião-Dentista utilizava quando da instalação de uma PPR. Verificou-se que 55% consultaram outro profissional.

Questionou-se o Cirurgião-Dentista se o mesmo fez curso sobre PPR e verificou-se que 84% somente o fez durante a graduação.

Quando se questionou o Cirurgião-Dentista se o mesmo sentia necessidade de um curso de Atualização sobre PPR, verificou-se que 70% afirmou que sentia tal necessidade.

Quando se questionou o Cirurgião-Dentista se o mesmo conhece o Código de Ética Odontológica, verificou-se que 61% não o conhecia.

No tocante se o Cirurgião-Dentista conhecia a redação do Código de Ética Odontológica, sobre as atividades do Técnico de Prótese Dentária e Auxiliar de Prótese Dentária, verificou-se que 90% não dispõe de tal conhecimento.

No tocante se o Cirurgião-Dentista conhecia a redação a Resolução 209/97 no que concerne às atividades do Técnico de Prótese Dentária e Auxiliar de Prótese Dentária, verificou-se que 93% não conhecia.

Quando se questionou se o Cirurgião-Dentista conhecia a redação da Resolução 209/97, no que concerne aos direitos e deveres do Cirurgião-Dentista e auxiliares, verificou-se que 91 % não conhecia tal resolução.

Quando se questionou o Cirurgião-Dentista sobre a sua opinião sobre a grade horária da graduação sobre o ensino de PPR, verificou-se que 66% dos Cirurgiões-Dentistas consideram o ensino de PPR insuficiente, conforme pode-se observar a Tabela 1.

Tabela 1- Tabela onde se pode verificar a opinião sobre a grade horária de PPR

Situação	Perfil da situação	Frequência	Porcentagem (%)
Satisfatória	Adequado	10	7,94
Insatisfatória	Mais aulas práticas	06	4,76
	Aumento da carga horária	03	2,38
	Ensino precário	11	8,73
Não responderam		96	76,19
total		126	100,00

Foi perguntado também aos Cirurgiões-Dentistas se quando da instalação de uma PPR, observava a retenção, verificou-se que 85% destes, afirmavam que faziam tal inspeção.

Questionou-se aos Cirurgiões-Dentistas se quando da instalação de uma PPR, observava a estabilidade, verificou-se que 61% destes não a faziam.

Inquiriu-se aos Cirurgiões-Dentistas se quando da instalação de uma PPR, observava a reciprocidade, verificou-se que 85% destes não faziam tal inspeção.

Também questionou-se aos Cirurgiões-Dentistas se quando da instalação de uma PPR, observava a fixação, verificou-se que 84% destes não faziam tal inspeção.

Foi perguntado também aos Cirurgiões-Dentistas se quando da instalação de uma PPR, observava a oclusão, verificou-se que 53% destes, não faziam tal inspeção.

Questionou-se também aos Cirurgiões-Dentistas se quando da instalação de uma PPR, observavam a fonética e verificou-se que 77% não faziam tal inspeção.

O mesmo ocorreu com a estética, pois verificou-se que 60% destes, não faziam tal inspeção.

Já no tocante à função mastigatória, verificou-se que 91% destes faziam tal inspeção.

Por meio da questão de nº 21, avaliou-se o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas, quanto a retenção, verificando-se que 55% respondeu corretamente.

Por meio da questão de nº 22, avaliou-se o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas, quanto a estabilidade, verificando-se que 73% respondeu corretamente.

Por meio da questão de nº 23, avaliou-se o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas, quanto a reciprocidade, verificando-se que 56% não respondeu corretamente e 1% afirmou não ter conhecimento sobre a questão.

Por meio da questão de nº 24, avaliou-se o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas, quanto a reciprocidade e braço de oposição, verificando-se que 71% respondeu corretamente e 1% afirmou não ter conhecimento sobre a questão.

Por meio da questão de nº 25, avaliou-se o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas, quanto o assentamento da PPR, verificando-se que 67% respondeu corretamente.

Por meio da questão de nº 26, avaliou-se o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas, quanto a estética, verificando-se que 78% respondeu corretamente.

Por meio da questão de nº 28, avaliou-se o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas, quanto a fonética, verificando-se que 67% respondeu corretamente.

Quando se questionou o Cirurgião-Dentista, como ele avaliava a situação do indivíduo no tocante ao fator estético, os pesquisados fizeram inúmeros apontamentos, porém predominou a avaliação da cor e forma dos dentes, conforme pode-se verificar na Tabela 2.

Tabela 2 – Frequência de distribuição dos fatores avaliados pelo Cirurgião-Dentista para a estética.

Fatores avaliados para a estética	Frequência	Porcentagem (%)
Linha do sorriso	05	3,97
Cor e forma dos dentes	20	15,87
Descrição da PPR fornecida pelo paciente	07	5,55
Descrição da PPR pelo CD	01	0,79
Avalia a fonética	01	0,79
Avalia a harmonia e simetria facial	04	3,17
Não responderam	54	42,86
Harmonia com dentes remanescentes e guias incisais	03	2,39
Grampos que não fiquem muito exposto	12	9,53
Deixa ao arbítrio dos pacientes, pois estética é muito subjetiva	01	0,80
Mostra a PPR instalada com o espelho	07	5,55
Verifica a oclusão e DVO	05	3,97
Apresenta a PPR com os dentes em cera para o paciente	03	2,38
Pela espontaneidade do paciente	01	0,79
Pela boa estética, boa fonética e boa mastigação	02	1,59
total	126	100,00

Por meio da questão de nº 30, avaliou-se o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas, quanto a mastigatória, verificando-se que 65% respondeu corretamente.

Quando se questionou o Cirurgião-Dentista, como ele avaliava a situação do indivíduo no tocante ao fator fonético, também aqui os mesmos fizeram inúmeros apontamentos e prevaleceu como fator mais observado a pronúncia de palavras, conforme se verifica na Tabela 3.

Tabela 3 – Frequência de distribuição dos fatores avaliados pelo Cirurgião-Dentista para a fonética.

Fatores avaliados para a fonética	Frequência	Porcentagem (%)
Avalia a pronuncia de palavras simbilantes	09	7,15
Avalia a pronuncia de palavras	16	12,70
Avalia mastigação de alimentos	01	0,79
Avalia após 48 horas	01	0,79
Avalia após uma semana	01	0,79
Verifica a espontaneidade	01	0,79
Verifica a presença de chiados	02	1,59
Questiona o paciente sobre o assunto	01	0,79
Encaminha para o Fonoaudiólogo	01	0,79
Avalia satisfação do paciente com a própria pronuncia	01	0,79
Outras respostas	05	3,98
Não responderam	87	69,05
total	126	100,00

Quando se questionou o Cirurgião-Dentista, como ele avaliava a situação do indivíduo no tocante ao fator mastigatório, os mesmos fizeram inúmeros apontamentos e prevaleceu como fator mais observado a análise da oclusão, conforme pode-se verificar na Tabela 4.

Tabela 4 – Frequência de distribuição dos fatores avaliados pelo Cirurgião-Dentista para a mastigação.

Fatores avaliados para a mastigação	Frequência	Porcentagem (%)
Avalia a oclusão	17	13,49
Se provoca dor na ATM e músculos	02	1,59
Questiona o paciente sobre o conforto mastigatório	11	8,73
Espera informação do paciente	03	2,38
Pede para o paciente morder o cabo do espelho	01	0,79
Quando o paciente consegue comer o que não comia	05	3,98
Na preservação da PPR	01	0,79
Após 48 horas realiza a avaliação	01	0,79
Após uma semana	01	0,79
Verifica se a PPR não se desloca durante o ato mastigatório	04	3,17
Não respondeu	80	63,50
total	126	100,00

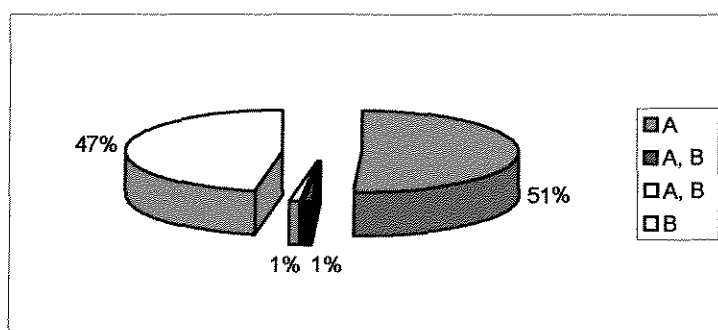
Quando se questionou se o Cirurgião-Dentista se considerava apto para avaliar PPRs instaladas, verificou-se que 59% afirmaram serem capazes.

Quando se questionou se o Cirurgião-Dentista se considerava apto para avaliar o grau de satisfação dos pacientes no tocante às PPRs instaladas, verificou-se que 60% afirmaram que sim.

Quando se questionou se o Cirurgião-Dentista sobre qual atitude tomaria se o paciente se encontrasse insatisfeito, com a PPRs instalada, verificou-se que 46% fariam novamente sem ônus, e 35% com ônus e 19% não a fariam novamente.

Quando se questionou se o Cirurgião-Dentista se mesmo removeria a PPR instalada se o paciente deixasse de pagar, verificou-se que 56% não o fariam, porém 44% alegaram que removeriam a PPR.

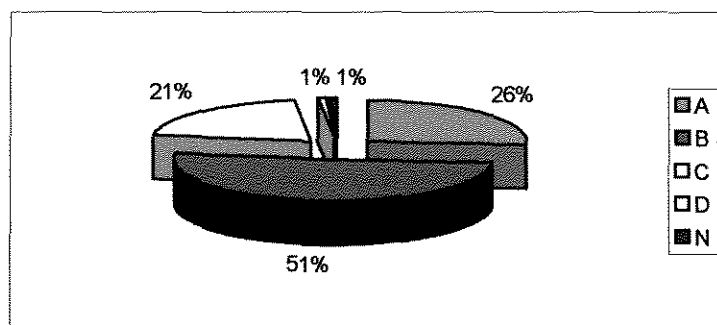
Quando se questionou se o Cirurgião-Dentista a quem pertence o Prontuário Odontológico, verificou-se que 51% afirmaram pertencer ao paciente, conforme se observou no Gráfico 4.



Legenda: A= Cirurgião-Dentista, B=indivíduo (paciente)

Gráfico 4. Distribuição da frequência do conhecimento do Cirurgião-Dentista sobre prontuário.

Quando se questionou se o Cirurgião-Dentista tem conhecimento de como os pacientes consideram os serviços prestados no tocante à satisfação, verificou-se que 51% dos Cirurgiões-Dentistas, acreditavam que os indivíduos se sentiam 100% satisfeitos, 26% declararam que os indivíduos não se sentem satisfeitos e 21% declararam que os indivíduos se sentem 50 % satisfeitos, conforme se observou no Gráfico 5.



Legenda: A=não considera que os indivíduos fiquem satisfeitos, B=acreditam que 100% ficam satisfeitos, C=acreditam que 50% ficam satisfeitos, D=acreditam que menos de 50% se sentem satisfeitos, N=não responderam.

Gráfico 5. Distribuição da frequência sobre o conhecimento sobre a satisfação por parte dos indivíduos.

5.2 Associações da fase 1.

Em seguida foi realizada a associação de cada uma das questões de situação de rotina com a dos agrupamentos de questões.

Desta forma, associou-se todas as questões com a que verificava o gênero. Só se encontrou resultado estatístico significativo entre a questão 18 (conhecimento sobre a resol. 209/97 sobre direitos e deveres do Cirurgião-Dentista e os auxiliares) e o gênero. Constatou-se que a maioria dos indivíduos independentes do gênero conhecem muito pouco a resolução, conforme pode-se verificar na Tabela 5.

Tabela5 - Frequência de resposta da questão 18 (conhecimento sobre a resol. 209/97 sobre direitos e deveres do Cirurgião-Dentista e os auxiliares) em função do gênero

Questão 18	gênero	
	Feminino	Masculino
Não	71	31
Sim	4	6

p=0,0575

Também se associou as questões de rotina e o tempo de exercício clínico profissional. Para esta associação encontrou-se resultados estatísticos significativos entre a questão 12 (realização de curso sobre PPR) e o tempo de exercício clínico profissional. Para a questão 12, verificou-se que a maioria dos indivíduos com até 10 anos de exercício clínico profissional somente tiveram contato com a instalação da PPR durante a graduação. A faixa etária entre 10 a 20 anos, foi a que apresentou maior número de pessoas que fizeram curso sobre instalação de PPR após a graduação, conforme pode-se verificar na Tabela 6.

Tabela 6 - Frequência de resposta da questão 12 (realização de curso sobre instalação de PPR) em função do tempo de exercício clínico profissional

Questão 12	Tempo de exercício		
	0 - 10	10 - 20	20 - 30
Somente durante o curso de graduação	34	14	5
Sim, há menos de um ano atrás	1	0	0
Sim, há dois anos atrás	2	2	0
Sim, há três anos atrás, ou mais	0	4	1

p=0,0492

Encontrou-se também resultados estatísticos significativos entre a questão 13 (sente necessidade de programa de atualização sobre PPR) e o tempo de exercício clínico profissional. Para a questão 13, verificou-se que praticamente metade dos indivíduos com até 10 anos de exercício clínico profissional não sentia necessidade de um programa de atualização sobre instalação de PPR. Mesmo assim 53% entre os que responderam sentem necessidade de atualização nesta área, conforme pode-se verificar na Tabela 7.

Tabela 7 - Frequência de resposta da questão 13 (sente necessidade de programa de atualização sobre instalação de PPR) em função do tempo de exercício clínico profissional.

Questão 13	Tempo de exercício		
	0 - 10	10 - 20	20 - 30
Não	21	5	4
Sim	18	15	1

p=0,0312

Observou-se ainda resultados estatísticos significativos entre a questão 14 (conhecimento sobre o código de ética odontológico no que tange aos direitos e deveres dos Cirurgiões-Dentistas e auxiliares) e o tempo de exercício clínico profissional. Para a questão 14 (conhecimento sobre o código de ética odontológico no que tange aos direitos e deveres dos Cirurgiões-Dentistas e auxiliares), verificou-se que a maioria dos entrevistados com até 10 anos de exercício clínico profissional afirmam conhecer o referido código, conforme pode-se verificar na Tabela 8.

Tabela 8 - Frequência de resposta da questão 14 em função do tempo de exercício profissional

Questão 14	Tempo de exercício		
	0 - 10	10 - 20	20 - 30
Não	11	14	2
Sim	27	5	5

p=0,0048

As demais associações realizadas neste agrupamento, resultou em hipótese nula, ou seja, não se comprovou estatisticamente a influência do gênero na resposta aos demais questionamentos da presente pesquisa.

Associou-se também todas as questões de rotina e a questão de nº 7 (realização de curso de pós-graduação). Para esta associação encontrou-se resultados estatísticos significativos entre a questão 13 (sente necessidade de programa de atualização sobre instalação de PPR), 14 (conhecimento sobre o código de ética odontológico no que tange aos direitos e deveres dos Cirurgiões-Dentistas e auxiliares), 15 (conhecimento sobre a legislação do conselho Federal de Educação sobre as atividades do TPD), 16 (conhecimento da Resol. 209/97), 34 (questionamento sobre a atitude do Cirurgião-Dentista frente à insatisfação do indivíduo com a qualidade da PPR), 35 (questionamento sobre a atitude do Cirurgião-Dentista frente à falta de pagamento pelo indivíduo), 36 (conhecimento sobre a quem pertence o prontuário) e a questão de nº 7 (realização de curso de pós-graduação).

Para a questão 13 (sente necessidade de programa de atualização sobre instalação de PPR), verificou-se que a maioria dos indivíduos que não fizeram pós-graduação sentem tal necessidade, conforme pode-se verificar na Tabela 9.

Tabela 9 - Frequência de resposta da questão 13 (sente necessidade de programa de atualização sobre instalação de PPR) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação).

Questão 13	Pós-Graduação		
	Não	Especialização	Mestrado
Não	13	13	7
Sim	32	10	18

p=0,0520

Para a questão 14 (conhecimento sobre o código de ética odontológico no que tange aos direitos e deveres dos Cirurgiões-Dentistas e auxiliares), verificou-se que a maioria dos indivíduos que não fizeram pós-graduação afirmaram não terem conhecimento desta legislação, conforme pode-se verificar na Tabela 10.

Tabela 10 - Frequência de resposta da questão 14 (conhecimento sobre o código de ética odontológico no que tange aos direitos e deveres dos Cirurgiões-Dentistas e auxiliares) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação).

Questão 14	Pós-Graduação		
	Não	Especialização	Mestrado
Não	32	15	4
Sim	13	8	21

p=0,0000189

Para a questão 15 (conhecimento sobre a legislação do conselho Federal de Educação sobre as atividades do TPD), verificou-se que a maioria dos indivíduos que não fez curso de Pós-Graduação e a maioria dos que fizeram Pós-Graduação, afirmaram não ter conhecimento sobre tal legislação, conforme pode-se verificar na Tabela 11.

Tabela 11 - Frequência de resposta da questão 15 (conhecimento sobre a legislação do conselho Federal de Educação sobre as atividades do TPD), em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação)

Questão 15	Pós-Graduação		
	Não	Especialização	Mestrado
Não	43	19	14
Sim	2	4	5

p=0,0350

Para a questão 16 (conhecimento da Resol. 209/97), verificou-se que a maioria dos indivíduos que não fizeram curso de pós-graduação, afirmam não ter conhecimento sobre tal legislação, conforme pode-se verificar na Tabela 12.

Tabela 12 - Frequência de resposta da questão 16 (conhecimento da Resol. 209/97) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação)

Questão 16	Pós-Graduação		
	Não	Especialização	Mestrado
Não	41	23	14
Sim	4	0	4

p=0,0417

Para a questão 34 (questionamento sobre a atitude do Cirurgião-Dentista frente à insatisfação do indivíduo com a qualidade da PPR), verificou-se que a maioria dos indivíduos refaz a PPR e assume os honorários extras, conforme pode-se verificar na Tabela 13.

Tabela 13 - Frequência de resposta da questão 34 (questionamento sobre a atitude do Cirurgião-Dentista frente à insatisfação do indivíduo com a qualidade da PPR) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação)

Questão 34	Pós-Graduação		
	Não	Especialização	Mestrado
A	21	7	17
B	11	4	4
C	14	5	1

p=0,0544

Para a questão 35 (questionamento sobre a atitude do Cirurgião-Dentista frente à falta de pagamento pelo indivíduo), verificou-se que a maioria dos indivíduos independente se fizeram ou não pós-graduação não retirariam a PPR do indivíduo, porém nos pesquisados que não fizeram pós-graduação, há um número muito expressivo de pesquisados que removeria a PPR até a efetiva quitação do débito, conforme pode-se verificar na Tabela 14.

Tabela 14 - Frequência de resposta da questão 35 (questionamento sobre a atitude do Cirurgião-Dentista frente à falta de pagamento pelo indivíduo) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação)

Questão 35	Pós-Graduação		
	A	B	C
Não	26	14	20
Sim	20	3	3

p=0,0164

Para a questão 36 (conhecimento sobre a quem pertence o prontuário), verificou-se que a maioria dos indivíduos sem pós-graduação e com especialização acreditam que o prontuário é do Cirurgião-Dentista, porém a maioria dos mestrados acreditam ser do indivíduo (paciente), conforme pode-se verificar na Tabela 15.

Tabela 15 - Frequência de resposta da questão 36 (conhecimento sobre a quem pertence o prontuário) em função da questão 7 (realização de curso de pós-graduação)

Questão 36	Pós-Graduação		
	Não	Especialização	Mestrado
Cirurgião Dentista	27	11	6
Aos dois	0	2	0
Paciente	19	4	17

p=0,0016

As demais associações realizadas neste agrupamento, resultou em hipótese nula, ou seja, não se comprovou estatisticamente a influência de ter realizado ou não pós-graduação na resposta aos demais questionamentos da presente pesquisa.

Associou-se também todas as questões de rotina e a questão de nº 12 (se fez algum curso sobre instalação de PPRs). Para esta associação encontrou-se resultados estatísticos significativos entre a questão 12 (realização de curso sobre instalação de PPR) e a resposta à questão de nº 22 (onde se questiona sobre o como se verificar a estabilidade da PPR), verificou-se que a maioria dos indivíduos pesquisados que obteve os conhecimentos

sobre instalação da PPR durante a graduação, apontou corretamente a alternativa para o estabelecimento da estabilidade, conforme pode-se verificar na Tabela 16.

Tabela 16 - Frequência de resposta da questão 22 (onde se questiona sobre o como se verificar a estabilidade da PPR) em função da questão 12 (se fez algum curso sobre instalação de PPRs).

Questão 22	Questão 12				
	A	B	C	D	E
Falso	22	2	2	1	3
Verdadeiro	71	0	1	4	3

p=0,0325

Legenda: A=somente durante a graduação, B=não teve ministrada esta disciplina na graduação, C=sim, há menos de um ano atrás, D=sim, há dois anos atrás, E=sim, há três anos ou mais.

5.3 Resultados da Fase 2

Para a realização da segunda parte da pesquisa, obteve-se da divisão de tributos diversos da Prefeitura Municipal de Piracicaba, uma relação dos laboratórios e /ou protéticos cadastrados como empresas e localizadas em Piracicaba-SP. Nesta listagem havia o registro de 46 firmas cadastradas, destas, por meio de consulta telefônica, obteve-se a informação de que somente 5 (11%) efetivamente produziam (fundição e polimerização) PPRs, as demais 89% não faziam PPRs.

Dos cinco laboratórios que produziam PPR, realizou-se a visita a todos eles, porém em três deles a resposta foi fornecida pelo próprio responsável pelo laboratório, em um as respostas foram coletadas pelo pesquisador e o quinto laboratório alegou não poder responder à pesquisa, pois estava em reformas no período da realização da mesma.

Desta forma, optou-se pela discriminação dos resultados em separado na forma de quadros, para que não houvesse a possibilidade de ocorrência de distorção dos dados obtidos. Questionou-se aos laboratórios, por meio dos TPDs, a quantidade de trabalhos protéticos que são feitos por dia e observou-se que a totalidade dos procedimentos são de PPR, conforme pode-se visualizar na Tabela 17.

Tabela 17 – Frequência de procedimentos protéticos existentes no laboratório no dia da visita, separados por laboratórios.

Questões	Procedimentos possíveis de serem realizados	Laboratório (A)	Laboratório (B)	Laboratório (C)	Laboratório (D)
01	PPR	14	7	22	8
	PF	NF	NP	NP	NP
	PPR com encaixe	NTND	NP	01	NP
	PT dupla	03	NP	NP	NP
	Prótese metalo cerâmica	NF	NP	NP	NP
	Prótese provisória retida por meio de fio ortodôntico	NTND	NP	NP	NP

Legenda: NP=não preencheu, NF=Não faz, NTND=não tinha no dia, NR=não respondeu

Também se questionou a quantidade mensal de trabalhos protéticos realizados e verificou-se que a PPR é o procedimento mais realizado pelos laboratórios, conforme pode-se observar na Tabela 18.

Tabela 18 - Frequência de procedimentos protéticos realizados pelos laboratórios (estimativa fornecida pelos responsáveis) durante o período de um mês, separados por laboratórios.

Questões	Procedimentos possíveis de serem realizados	Laboratório (A)	Laboratório (B)	Laboratório (C)	Laboratório (D)
02	PPR	300	130	140 a 170	97
	PF	NF	NP	NP	NP
	PPR com encaixe	20	NP	Imprevisível	NP
	PT dupla	36	NP	NP	NP
	PMC	NF	NP	NP	NP
	Prótese provisória retida por meio de fio ortodôntico	08	NP	NP	NP

Legenda: NP=não preencheu, NF=Não faz, NTND=não tinha no dia, NR=não respondeu

Também avaliou-se a presença ou ausência de preparos na cavidade bucal, por meio dos modelos e verificou-se uma prevalência de modelos que representavam uma cavidade bucal praticamente sem preparo prévio à moldagem, conforme se pode observar na Tabela 19.

Tabela 19 - Frequência de possíveis situações relativas à cavidade bucal, previamente à confecção da PPR, separados por laboratórios.

Questões	Procedimentos	Laboratório (A)		Laboratório (B)		Laboratório (C)	Laboratório (D)
03	Boca totalmente preparada	08 no dia	100 no mês	-	-	NP	97
	Boca parcialmente preparada	-	-	1	13	6	NP
	Sem preparo da boca	06 no dia	200 no mês	6	117	NP	NP

Legenda: NP=não preencheu.

Os poucos modelos que apresentavam preparo da boca, apresentavam características constantes no modelo e correspondentes ao planejamento, conforme pode-se observar na Tabela 20.

Tabela 20 – Frequência de possíveis situações relativas ao preparo da cavidade bucal, presentes ou não na moldagem e separados por laboratórios.

Questões	Procedimentos possíveis de serem realizados	Laboratório (A)	Laboratório (B)	Laboratório (C)	Laboratório (D)
4	Nicho	A	NP	02	A
	Plano guia mesial	A	NP	NP	A
	Plano guia distal	A	NP	NP	A
	Plano guia lingual	A	NP	NP	A
	Áreas Retentivas preparadas	A	NP	04	A

Legenda: NP=não preencheu, A=presentes no modelo e correspondente ao planejamento, B=presentes no modelo e não correspondente ao planejamento, C=ausentes, D=impróprio para uso, em vista da qualidade da moldagem.

Quando se questionou se os modelos foram delineados, observou-se que a maioria, não o são. O TPD responsável pelo laboratório A, os delineia, conforme pode-se apurar na Tabela 21.

Tabela 21 – Frequência de possíveis situações relativas ao delineamento dos modelos enviados aos laboratórios e separados por laboratórios.

Questões	Laboratório (A)	Laboratório (B)	Laboratório (C)	Laboratório (D)
5	S (todos os modelos são delineados pelo laboratório)	N	N	S

Legenda: N= O Cirurgião-Dentista não delineia, S= O Cirurgião-Dentista delineia.

Também se constatou que o delineamento é realizado por delineador, conforme pode-se observar na Tabela 22.

Tabela 22 – Frequência de possíveis situações relativas ao uso do delineador para a realização do delineamento e separados por laboratórios.

Questões	Laboratório (A)	Laboratório (B)	Laboratório (C)	Laboratório (D)
6	Com delineador pelo próprio TPD	NP	NP	Com delineador pelo Cirurgião-Dentista

Legenda: NP=não preencheu

No tocante ao planejamento (questão 7), constatou-se que a maioria dos laboratórios alegaram receber os modelos sem os mesmos, e estes quando são enviados (questão 8), o são por meio de folha escrita sem qualquer forma de identificação. A comunicação (questão 9), na maioria dos laboratórios ocorreu oralmente (Cirurgião-Dentista-TPD). Os planejamentos (questão 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 26 e 28), quando existiam, eram na sua

maioria mal planejados, sequer continham o modelo, tamanho, cor e superfície dos dentes (questão 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24), bem como o tipo da liga (questão 25 e 26), o desenho da PPR (questão 29, 30, 31 e 32), conforme se pode observar na Tabela 23.

Tabela 23 – Frequência de possíveis situações relativas ao planejamento para uso do laboratório para a confecção da PPR e separados por laboratórios.

Questões	Laboratório (A)	Laboratório (B)	Laboratório (C)	Laboratório (D)
7	Somente 10% vem com planejamento, 90% planejamento feito pelo TPD	N	N	S
8	Dos 10% que o fazem vem em folhas escritas sem qualquer forma de identificação	NP	NP	B
9	90% usa o “sem comunicação formal”, 10% usa o “forma oral Cirurgião-Dentista - TPD”	NP	A, poucos “q”	A
10	N para 90%, para 10% S	NP	NP	S
11	Para 10% S	NP	N	S
12	Para 10% S	NP	NP	S
13	Para 10% S	NP	N	S
14	Para 10% S	NP	NP	S
15	Para 10% S	NP	N	S
16	Para 10% S	NP	NP	S
17	Para 10% N	NP	N	N
18	N	NP	NP	N
19	N	-	NP	N
20	N	-	NP	N
21	Para 10% (Cor dos dentes S, Cor dos resina S).	-	NP	N
22	S	-	NP	N
23	N (Dentes anatômicos só em casos especiais)	-	NP	N
24	N	-	NP	N
25	N (Disse que não cita mas usa a liga Remanium ®)	NP	N	S
26	N	-	NP	S
27	NR	-	NP	Só em casos de trabalhos especiais
28	NR	-	NP	N
29	Para os 10% S	-	N	S
30	Para os 10% S	-	NP	S
31	Para os 10% N	-	N	S
32	Para os 10% N	-	NP	S

Legenda: NP=não preencheu, N=Não fez, S=sim fez, A=comunicação na forma oral Cirurgião-Dentista – TPD, B= comunicação por folhas escritas sem qualquer forma de identificação.

Também questionou-se o responsável pelo laboratório, quais as classes de Kennedy encontram-se mais envolvidas nas reabilitações e obteve-se que a classe I de Kennedy é a mais envolvida (65%), conforme pode se observar na Tabela 24.

Tabela 24 – Frequência de casos por classes de Kennedy mais envolvidas e separados por laboratórios.

Questões	Laboratório (A)	Laboratório (B)	Laboratório (C)	Laboratório (D)
33	65% classe I, 20% classe II, 10% classe III, 5% classe IV	-	NP	NP

Legenda: NP=não preencheu

Observou-se ainda que o tipo de gesso mais utilizado era o gesso pedra (tipo III) e o gesso especial (tipo IV) (questão34) e o nível dos modelos (questão35) se encontravam para os técnicos como aceitáveis, sendo declarado por um laboratório, que recusa em média 5% dos modelos e até mesmo disponibilizou um sistema de coleta de moldagem, por meio de motoqueiros, permitindo que o vazamento do molde e obtenção do modelo, ocorresse no laboratório, conforme pode se observar na Tabela 25.

Tabela 25 – Frequência de tipo de gesso mais utilizado e qualidade dos modelos enviados e separados por laboratórios.

Questões	Laboratório (A)	Laboratório (B)	Laboratório (C)	Laboratório (D)
34	B – 50% C – 50%	B – 90% C – 10%	B C	C
35	Aceitáveis (Recusa 5% dos modelos)	NP	Poucos são aceitáveis	Aceitáveis

Legenda: A=gesso Paris ,B=gesso pedra, C=gesso especial, NP=não preencheu

Também fez-se questionamentos inerentes ao TPD e ao conhecimento de legislações pertinentes e inerentes ao Cirurgião-Dentista e demais auxiliares (questões 39, 40, 41, 42 e 43) e verificou-se que o TPD é o responsável por todos os laboratórios (questão 36) e está devidamente registrado no Conselho Regional de Odontologia. Os TPDs, sabem que cabe ao Cirurgião-Dentista o planejamento da PPR. Todos desconhecem a Resolução 209/97 do Conselho Federal de Odontologia e a maioria não conhece o Código de Ética Odontológica, porém sabem das proibições para com eles (TPDs), conforme se verifica na Tabela 26

Tabela 26 – Frequência de questionamentos sobre legislação e responsabilidade do TPD e separados por laboratórios.

Questões	Laboratório (A)	Laboratório (B)	Laboratório (C)	Laboratório (D)
36	TPD	TPD	TPD	TPD
37	S	S	S	S
38	Esta questão foi anulada pois comprometia um dos laboratórios perante os Conselhos Regional e Federal de Odontologia.			
39	S	NP	N	S
40	N	N	N	NP
41	Não pode atender pacientes e propaganda direcionada a CDs.	NP	NP	NP
42	S	N	N	NP
43	Não pode atender pacientes e propaganda direcionada a CDs.	NP	NP	NP

Legenda: N=Não, S=sim, NP=não preencheu

No tocante à situações, tais como fracassos do aparelho protético, erro, insucesso, falta de planejamento por parte do Cirurgião-Dentista (questões 44, 45 e 46), o TPD, em geral, assumiu a responsabilidade por todas as etapas realizadas, pois se comprometiam a arcar com o custo no seu todo ou em parte dele, conforme pode-se verificar na Tabela 27.

Tabela 27 – Frequência de questionamentos sobre erro, fracassos e a responsabilidade do TPD e do Cirurgião-Dentista e separados por laboratórios.

Questões	Laboratório (A)	Laboratório (B)	Laboratório (C)	Laboratório (D)
44	Se fraturar faz de graça, repete e cobra só o material.	Repete a PPR e divide os custos entre o laboratório e o CD.	Solicito novo molde para comparações.	Se o TPD aceitar o modelo ele se responsabiliza pelo fracasso e se necessário, refaz de graça.
45	Assume a responsabilidade, porém sabe que esta é do CD.	Repete a PPR e divide os custos entre o laboratório e o CD.	Refaria a peça sem ônus para o CD e solicitaria desculpas.	Faz-se outra com novo planejamento grátis.

No tocante a como os TPDs avaliam os casos de fracasso, observou-se que a grande maioria não dispõe de um método padronizado e somente analisa as mesmas, conforme estas aparecem. Declararam que tais situações são raras, girando em torno de 5%, conforme pode-se avaliar pela Tabela 28.

Tabela 28 – Frequência de questionamentos sobre como o TPD avalia os casos de erro, fraturas, entre outros e separados por laboratórios.

Questões	Laboratório (A)	Laboratório (B)	Laboratório (C)	Laboratório (D)
46	Se for porosidade haverá fratura com menos de 3 meses. Têm 5% de erro. Os fracassos podem ocorrer na fase laboratorial. Usa radiografia da peça, quando ocorre fraturas.	NP	Alterações de moldagem que serão constatadas mediante medições dos modelos com paquímetro	Os fracassos podem ocorrer na mold., no vazam., no planej., no enceram., na duplic., na fundição. Mas são raros.

5.4 Resultados da fase 3.

Para a terceira fase foram avaliados 228 indivíduos que fazem uso de PPR, sendo 92 indivíduos do gênero masculino (40,4%) e 136 indivíduos do gênero feminino (59,6%), a idade média dos indivíduos participantes foi de 52,7 anos, sendo que a idade mínima foi de 31 anos, a idade máxima 83 anos e o desvio padrão de 11,4 anos. Destes, 51 indivíduos residiam na região central (22,4 %), 94 indivíduos nos bairros próximos ao centro (41,2 %), 81 indivíduos nos bairros periféricos (35,5 %) e 2 indivíduos (0,9 %) na zona rural, conforme se verifica no Gráfico 6. Observou-se também que 165 indivíduos (72,4 %) possuíam casa própria.

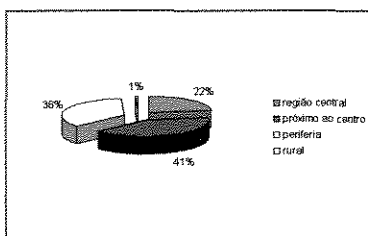


Gráfico 6. Gráfico demonstrativo da região em que residem os indivíduos pertencentes à amostra e que usam PPR.

No tocante à renda constatou-se que 74 indivíduos (32,5%) tinham renda entre 1 a 3 salários mínimos; 54 indivíduos (23,7%) de 4 a 5 salários mínimos, 81 indivíduos (35,5%) 5 a 10 salários mínimos, 19 indivíduos (8,3%) mais de 10 salários mínimos, conforme Gráfico 7.

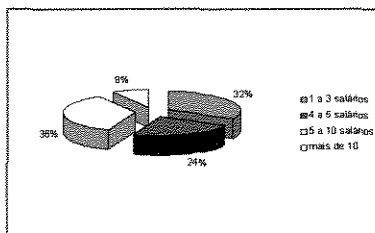


Gráfico 7. Renda familiar dos indivíduos portadores de PPR.

Verificou-se que o tempo de uso da PPR era em média de 4,7 anos (máximo de 14 anos, mínimo de 1 ano, desvio padrão de 2,4 anos). Estas foram confeccionadas em clínica particular (52,6%) e na clínica da FOP/UNICAMP (47,4%).

Obteve-se também que 4 (1,8 %) retornaram para ajustes e limpeza, apenas uma vez por semestre, 58 (25,4%) uma vez por ano, 26 (11,4 %) uma vez a cada dois anos, 81 (35,5 %) sem a periodicidade acima, 59 (25,9%) nunca retornou, conforme se verificou no Gráfico 8.

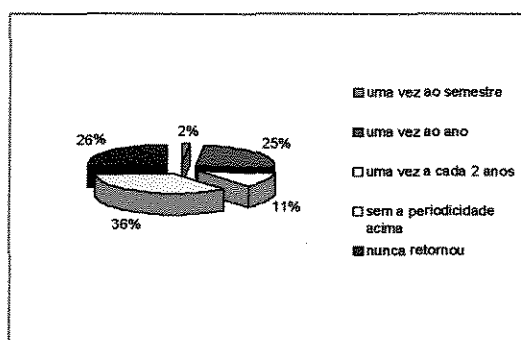


Gráfico 8 – Dados referente ao retorno para ajustes e limpezas fornecido pelos portadores de PPR.

Quando questionou-se se a PPR estava machucando a cavidade bucal dos indivíduos, verificou-se que para a grande maioria (82,9%), tal fato não estava ocorrendo, conforme se verifica na Tabela 29, abaixo listado.

Tabela 29 – Frequência de dados referentes à possibilidade da PPR vir a machucar a cavidade bucal dos indivíduos.

Respostas	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Não	189	82,9
Somente quando me alimento	28	12,3
Somente quando falo	0	0
Somente durante o sono	1	0,4
Quando me alimento e falo	6	2,6
Quando falo e durante o sono	0	0
Em qualquer situação	4	1,8

Também se questionou se as pessoas que conviviam com o indivíduo portador de PPR sabiam de tal uso, observou-se que há ainda um certo pudor no que tange à sua condição bucal, pois aproximadamente metade dos avaliados busca esconder tal situação conforme pode-se avaliar na Tabela 30.

Tabela 30 – Frequência de dados referentes à possibilidade de que as pessoas que convivem com o portador de PPR tem conhecimento de tal fato.

Respostas	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Não	1	0,4
Somente meu marido	15	6,6
Somente as pessoas que moram comigo	92	40,4
Todas as pessoas que eu tenho contato	120	52,6

Do total dos entrevistados 41 indivíduos (18 %) responderam que sentem necessidade de fazer nova PPR.

Constatou-se também que do total dos indivíduos pesquisados independente do local onde foi confeccionada e instalada a PPR, 172 (75,4%) haviam sido informados sobre o que era uma PPR e 67 (29,4%) tiveram mais opções de tratamento, 171 (75%) foram informados dos cuidados com a PPR e 208 (91,2%) promoveram ajustes nas PPRs quando da sua instalação. Porém, também constatou-se que o Cirurgião-Dentista que atendeu o indivíduo, criticou o serviço prestado pelo Cirurgião-Dentista anterior em 44,3% dos pesquisados.

A maioria dos indivíduos foram submetidos a no máximo uma sessão para ajustes 118 (55,7%) e para duas sessões de ajustes 77 (36,3%); conforme se verifica na Tabela 31.

Tabela 31 - Frequência de dados referentes ao número de sessões para ajustes que foram efetivamente realizadas.

Respostas	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Somente um sessão	118	55,7
2 sessões	77	36,3
3 sessões	16	7,5
4 sessões	1	0,5
Mais de 4 sessões	0	0
Em branco	16	7

Verificou-se também que 54 (23,7%) dos indivíduos foram questionados sobre a presença de DCM e 49 (21,5%), apresentavam dor de cabeça, dor de ouvido, zumbido e/ou crepitação.

No tocante à qualidade atribuída pelo indivíduo consumidor de serviços à PPR, apurou-se que 50 (21,9%) tem vergonha de sua PPR instalada, porém se necessário, 167 (73,2%) a retira na frente de amigos e ou populares.

Também pode-se observar que 51 (22,4%) indivíduos, afirmaram que existem alimentos que não é possível comer com a PPR, porém nenhum dos pesquisados retira a PPR para mastigar alimento algum. Verificou-se que 169 (74,1%), notou diminuição no tempo de mastigação e 191 (83,8%), sente mais facilidade e conforto após a instalação da PPR. Ressalta-se que 187 (82%) dos indivíduos estão satisfeitos com a PPR, conforme se verifica no Gráfico 9.

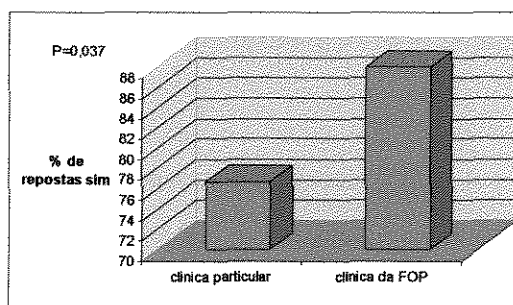


Gráfico 9 – Distribuição dos dados referentes à satisfação dos indivíduos portadores de PPRs, por local de confecção das mesmas

Também se pode verificar que 213 (93,4%) recomendariam tais aparelhos protéticos a amigos. Somente 42 (18,4%), acreditam que a PPR teria ficado melhor se o Cirurgião-Dentista que a atendeu fosse outro e 4 indivíduos (1,8%) dos entrevistados declararam que as pessoas tem dificuldade em compreendê-lo.

Questionou-se ainda os indivíduos portadores de PPRs que nota dariam ao Cirurgião-Dentista que atendeu a ele na fase de confecção da PPR e estes atribuíram notas que variaram de 1 a 10, sendo que a maioria delas foram superiores ao conceito cinco, conforme se verifica na Tabela 32 e/ou no Gráfico 10.

Tabela 32 - Dados referentes a nota dada pelo indivíduo portador de PPR ao Cirurgião-Dentista que o atendeu.

Aspectos	Frequência da nota atribuída ao CD									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Educação	0	1	1	2	8	13	51	63	50	39
Ética	0	1	1	6	12	20	47	50	83	8
Qualidade dos trabalhos	1	2	1	6	15	17	34	56	41	55
Higiene	0	0	2	3	8	14	37	56	57	51
Pontualidade	0	2	1	4	12	20	31	52	47	59
Conhecimento	1	2	1	2	10	25	31	52	45	59
Explica	1	3	1	3	9	19	34	58	42	58
Aceita críticas	0	1	1	2	9	15	30	61	68	41
Permite opiniões	0	0	1	3	8	18	34	59	66	39
Delicadeza	0	1	1	2	6	16	32	55	55	60
Honestidade	0	0	0	6	5	9	33	56	47	72

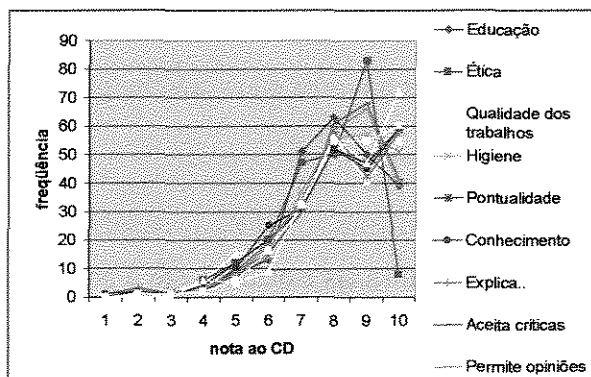


Gráfico 10 - Dados referentes a nota dada pelo indivíduo portador de PPR ao Cirurgião-Dentista que o atendeu.

Já para a nota dada à PPR, os indivíduos consumidores de serviços odontológicos atribuíram notas que variaram de 1 a 10, porém a maioria destas notas foram superiores a quatro, conforme pode-se verificar no Tabela 33 e Gráfico 11.

Tabela 33 - Dados referentes a nota dada pelo indivíduo portador de PPR à sua PPR.

Aspectos	Frequência da nota atribuída a PPR									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Retenção	1	5	6	13	7	11	32	82	47	24
Estabilidade	1	4	7	17	8	10	40	43	53	45
Estética	0	0	4	6	14	22	39	50	67	26
Qualidade do metal	0	0	0	3	18	15	40	56	44	52
Qualidade dos dentes	0	0	1	4	22	14	27	65	71	24
PPR quando mastigando	2	6	7	16	5	7	35	46	54	50
PP quando falando	0	0	0	6	9	18	44	42	48	61

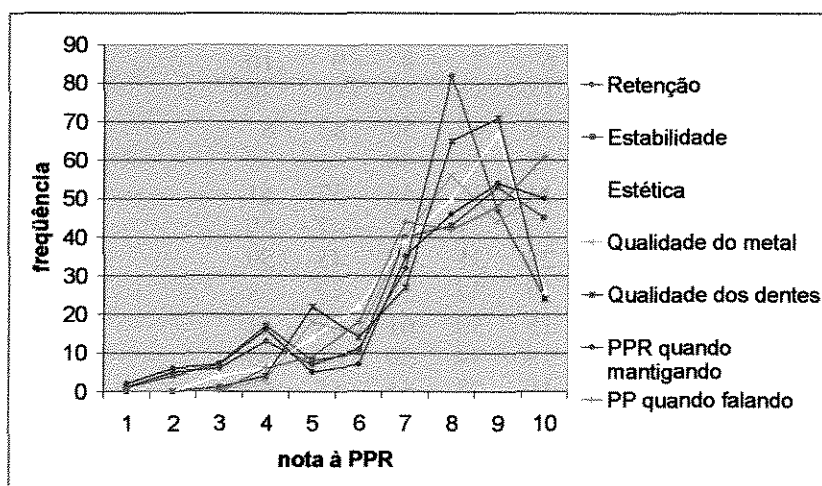


Gráfico 11 – Frequência de dados referentes a nota dada pelo indivíduo portador de PPR à sua PPR.

Nesta Fase o pesquisador analisou as PPRs instaladas e as peças protéticas (PPRs) isoladamente. As PPRs foram analisadas isoladamente e podiam ser agrupadas por meio de sua classificação, conforme o quadro abaixo, neste, pode-se verificar um predomínio de Classe I, seguido pela Classe II, III e IV, nesta ordem, conforme pode-se observar na Tabela 34.

Tabela 34 – Frequência de dados referente a classificação de Kennedy das PPRs.

Respostas por classe de Kennedy	Frequência	Porcentagem (%)
I	102	44,74
II	65	28,51
III	24	10,53
IV	37	16,22

Também pode-se observar que no tocante à estética do indivíduo com a PPR instalada, há um predomínio de situações admitidas pelos pesquisadores como ótima e aceitável e somente uma pequena parcela de situações onde a estética é inaceitável, conforme pode-se constatar no Gráfico 12. Tal fato pode ser comprovado, pois a maioria dos pesquisadores, sorri e fala normalmente sem esconder os dentes (mais de 70%), conforme Tabela 35.

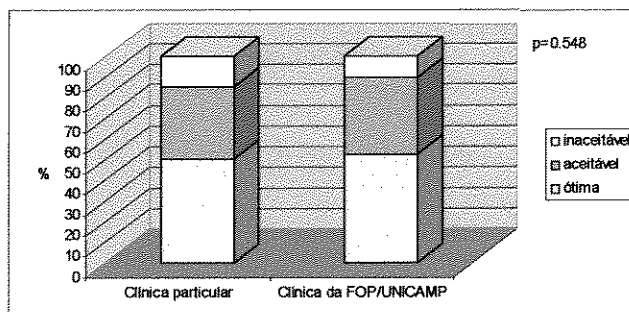


Gráfico 12 – Frequência de dados referente à qualidade estética das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.

Tabela 35 – Frequência de dados referente à qualidade estética das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.

Respostas	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Sorri abertamente sem esconder os dentes	163	71,5
Sorri abertamente mas esconde os dentes	40	17,5
Sorri de cabeça baixa	13	5,7
Não sorri	8	3,5
Fala normalmente sem esconder os dentes	166	72,8
Fala normalmente mas procura esconder os dentes	45	19,7
Fala de cabeça baixa	21	9,2

Para o quesito fala, verificou-se um predomínio de situações admitidas como ótima e aceitável, conforme se verifica no Gráfico 13. Tal fato pode ser comprovado pelo fato que 197 indivíduos portadores de PPR (88,7%) falam claramente e 25 de indivíduos portadores de PPR (11,3%) apresentam dificuldade ao falar conforme Tabela 36.

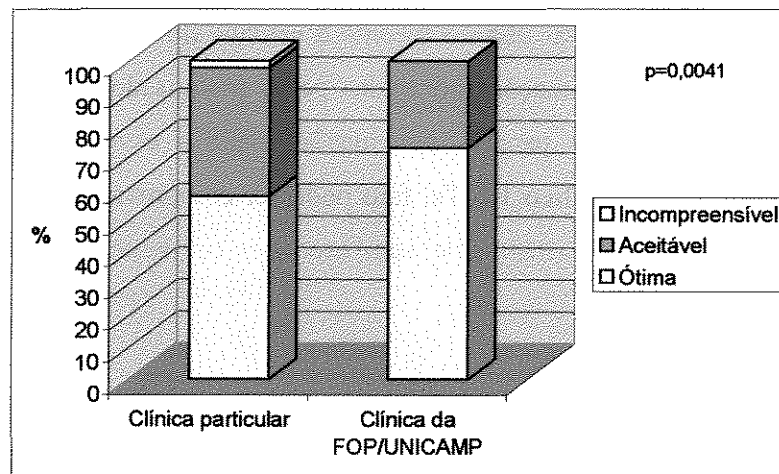


Gráfico 13 – Frequência de dados referente à qualidade fonética das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.

Tabela 36 – Frequência de dados referente à qualidade fonética das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.

Respostas	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Fala com PPR ótima	179	78,5
Fala com PPR aceitável	48	21,1
Fala com PPR incompreensível	1	0,4
Fala sem PPR ótima	0	0
Fala sem PPR aceitável	47	20,6
Fala sem PPR incompreensível	181	79,4

O mesmo ocorreu com o aspecto mastigação, conforme se verifica no Gráfico 14 e Tabelas 37 e 38.

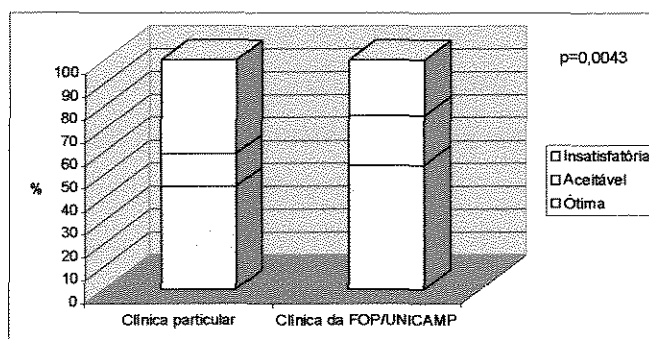


Gráfico 14 – Frequência de dados referente à qualidade mastigatória das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.

Tabela 37 – Frequência de dados referente à qualidade mastigatória das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.

Respostas	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Sente dificuldade em triturar alimentos relativamente duros	43	18,8
Não sente dificuldade em triturar alimentos relativamente duros	185	81,1
Sente dificuldade em triturar alimentos borrachóides	52	22,8
Não sente dificuldade em triturar alimentos borrachóides	176	77,2
Sente dificuldade em mastigar alimentos pegajosos	61	26,7
Não sente dificuldade em mastigar alimentos pegajosos	167	73,2

Tabela 38 – Frequência de dados referente à qualidade mastigatória das PPRs instaladas analisadas pelos pesquisadores.

Respostas	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Mastigação com PPR ótima	162	71,1
Mastigação com PPR aceitável	29	12,7
Mastigação com PPR insatisfatória	37	16,2
Mastigação sem PPR ótima	0	0
Mastigação sem PPR aceitável	0	0
Mastigação sem PPR insatisfatória	228	100

Dando continuidade a avaliação, verificou-se que para 226 (99,1%) dos casos a indicação era correta e para 214 (93,8%) o planejamento estavam corretos. No tocante ao preparo da cavidade bucal para 175 (76,4%) dos casos este foi considerado satisfatório, 12 (5,2%) foi considerado insatisfatório e para 42 (18,3%) verificou-se a inexistência de preparo da boca (nichos, entre outros). A qualidade do aparelho protético para 193 (84,6%) foi considerado íntegro e para 35 (15,4%) não íntegro. Foi constatado em 29 (12,7%) presença de movimentos nos pilares. Constatou-se que a higiene dentária em 183 (79,2%) indivíduos analisados foi considerada satisfatória, para 40 indivíduos (17,3%) foi considerado insatisfatório, e para 8 indivíduos (3,5%) verificou-se que não haviam sinais de realização de higiene dentária. Quando se analisou a higiene da peça protética, observou-se que para 180 PPRs (77,9%) esta foi considerada satisfatória, para 42 PPRs (18,2%) foi considerada insatisfatória, e em 9 PPRs (3,9%) constatou-se que estas não haviam sido higienizadas.

De uma forma em geral a maioria dos entrevistados 202 (88,6%) apresentavam uma saúde geral satisfatória, o mesmo ocorrendo com a retenção 191 (83,8%), estabilidade 187 (82%), reciprocidade 187 (82%), fixação 173 (75,9%).

5.5 Associações da fase 3

5.5.1 Associação entre todas as questões e a questão de nº 10 (tempo de uso da PPR).

Realizou-se a associação de cada uma das questões do questionário com a questão de nº 10 (tempo de uso da PPR) porém só se encontrou resultado estatístico significativo entre as questões q.13 (questionamento se a PPR machuca a boca), q.15 (questionamento se sente necessidade de novas PPRs), q.20 (questionamento se explicou os cuidados para com a PPR), q.23 (questionamento se realizou ajustes oclusais), q.26 (questionamento se sente dores na ATM), q.27 (questionamento se sente dores no músculo da face), q.28 (questionamento se sente dores nos músculos internos da boca), q.29 (questionamento se tem dores de cabeça, dor de ouvido zumbidos e/ou crepitação), q.30 (questionamento se tem vergonha de sua PPR), q.33 (questionamento se sente mais facilidade e conforto para mastigar após a instalação da PPR), q.36 (questionamento se ao falar as pessoas tem dificuldades em compreende-las), q.37 (questionamento se esta satisfeito com a sua PPR), q.38 (questionamento se recomendaria a outros o uso de PPR), e o tempo de uso da PPR (questão de nº 10), conforme pode se verificar nos gráfico que se seguem.

As demais associações realizadas resultaram em hipótese nula, ou seja, não se comprovou estatisticamente a influência do tempo de uso da PPR na resposta aos demais questionamentos da presente pesquisa.

No Gráfico 15, pode-se verificar que as prótese mais novas são as que mais machucam a boca dos indivíduos, quando estes se encontram se alimentando. Porém, praticamente a metade das PPRs analisadas e que foram instaladas entre 1 ano a 3 anos e 4 anos a 6 anos não machucam a boca.

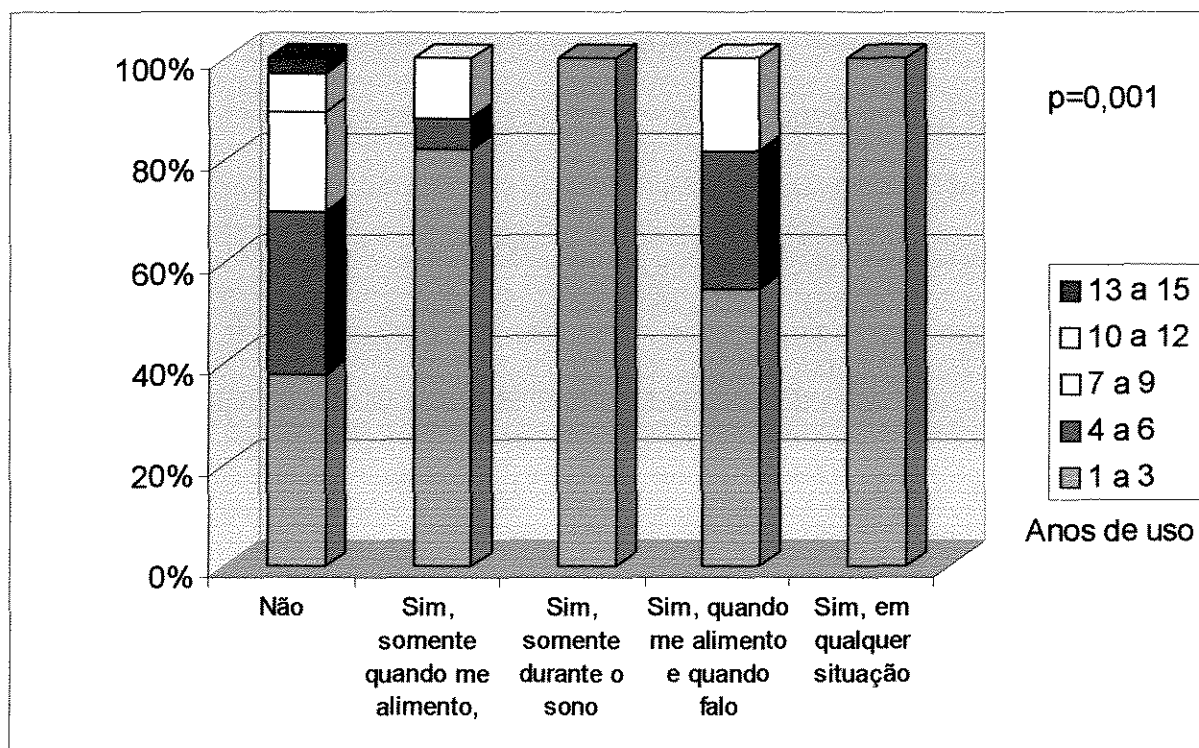


Gráfico 15- Frequência de respostas da questão 13 (questionamento se a PPR machuca a boca) em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre a necessidade de novas PPRs e o tempo de uso das mesmas, verificou-se que praticamente 20% dos indivíduos sente necessidade de trocar as PPRs no período entre um ano a três anos de instalação. Este valor sobe para aproximadamente 30% no período correspondente de quatro anos a seis anos da instalação da PPR, conforme pode-se verificar no Gráfico 16.

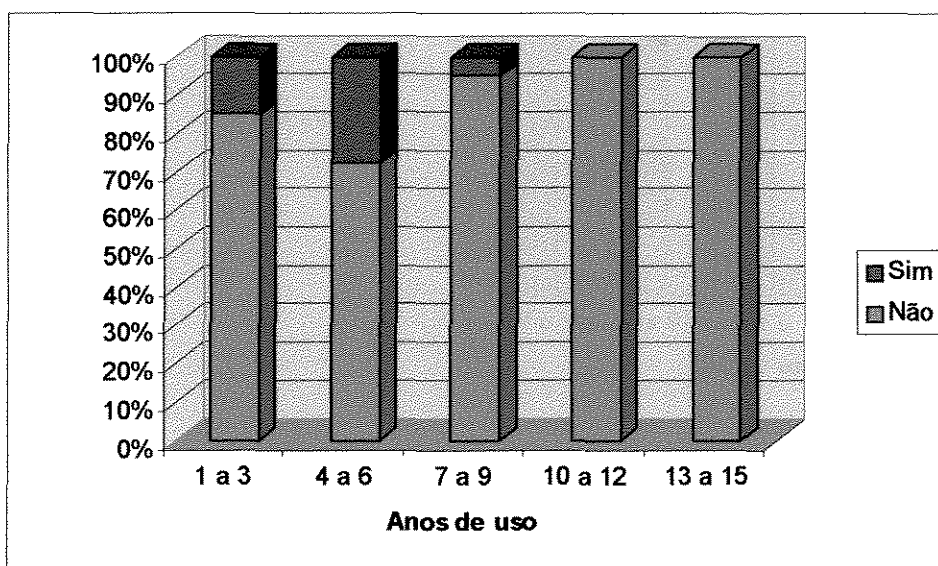


Gráfico 16 - Frequência de respostas da questão 15 (questionamento se sente necessidade de novas PPRs), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre se foi explicado ao indivíduo os cuidados com a PPR e o tempo de uso das mesmas, verificou-se que foi explicado tais cuidados para a grande maioria dos indivíduos que tiveram suas PPRs analisadas, independente do tempo de uso das mesmas, conforme se verifica no Gráfico 17.

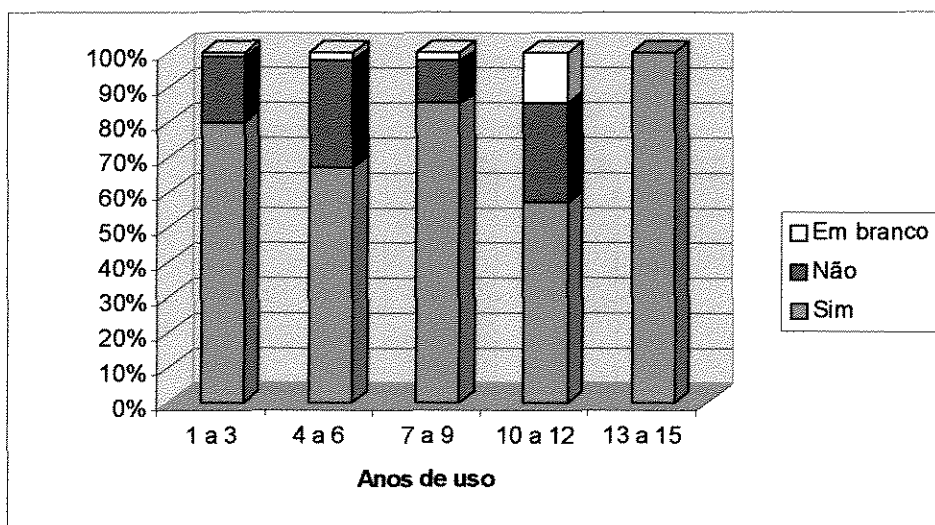


Gráfico 17 - Frequência de respostas da questão 20 (questionamento se explicou os cuidados para com a PPR), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre a realização ou não de ajustes oclusais por parte do Cirurgião-Dentista que instalou a PPR e o tempo de uso das mesmas, verificou-se que a grande maioria afirmou que foram realizados tais ajustes. Conforme se verifica no Gráfico 18.

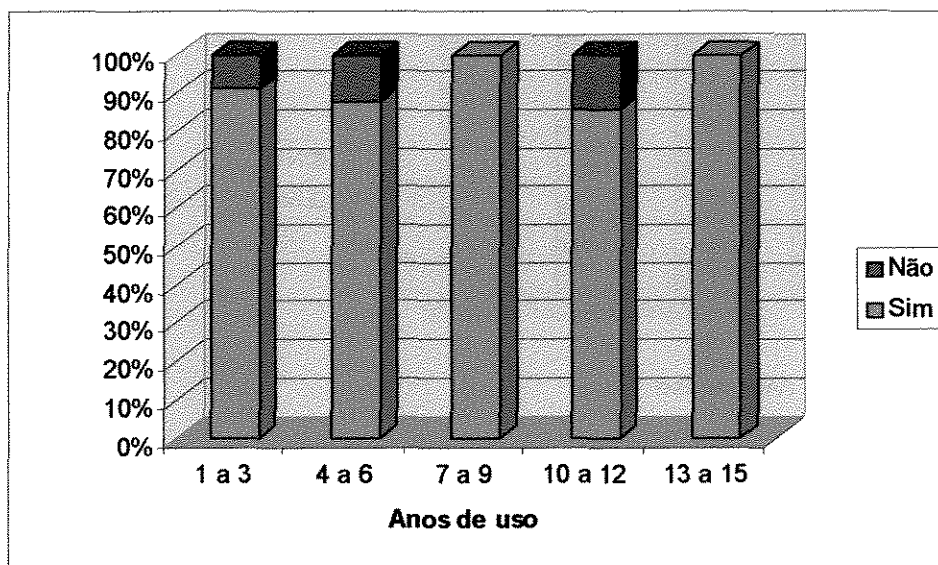


Gráfico 18 - Frequência de respostas da questão 23 (questionamento se realizou ajustes oclusais), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre se o indivíduo sente dores de ATM e o tempo de uso das mesmas, verificou-se que a grande maioria sente dores na região da ATM, independente do tempo de uso da PPR, conforme pode-se avaliar no Gráfico 19.

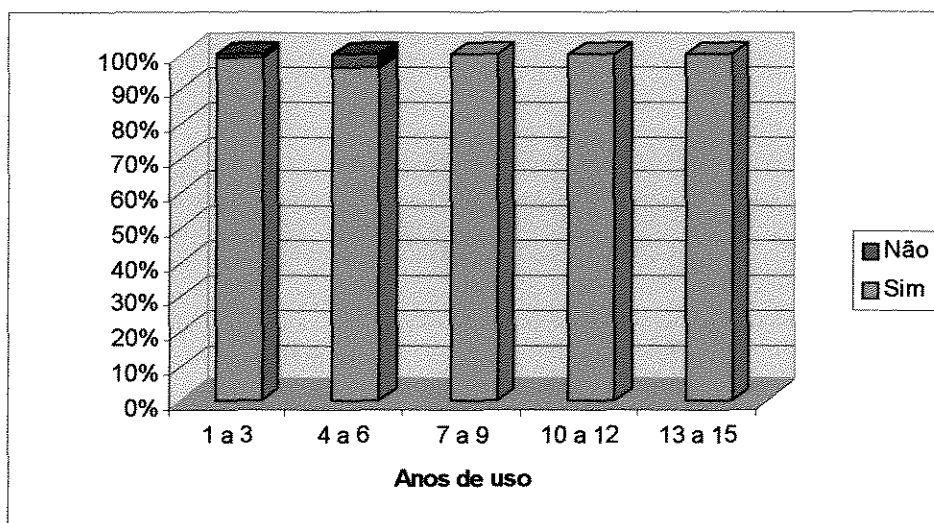


Gráfico 19 - Frequência de respostas da questão 26 (questionamento se sente dores na ATM), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre se os indivíduos portadores de PPR sentem dores na face e o tempo de uso das mesmas, verificou-se que a maioria sente dores nesta região, conforme pode-se verificar no Gráfico 20.

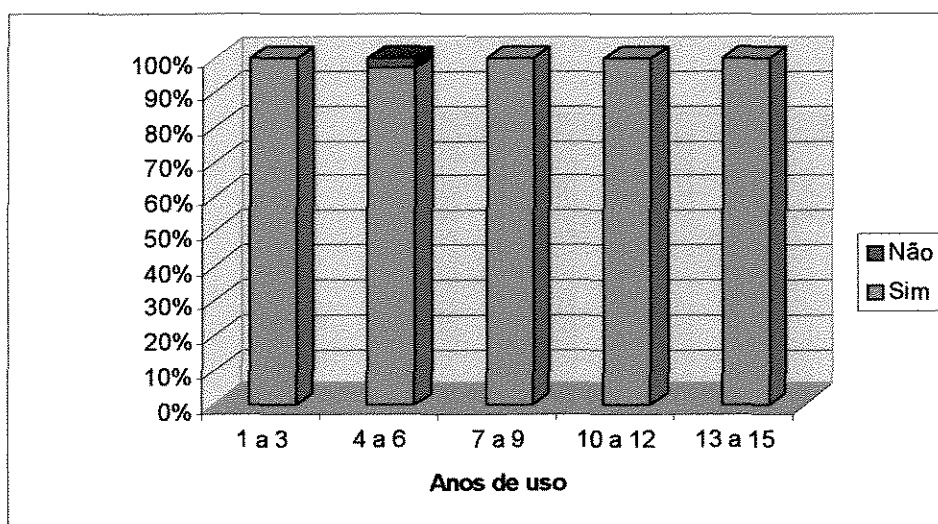


Gráfico 20 - Frequência de respostas da questão 27 (questionamento se sente dores no músculo da face), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre se os indivíduos portadores de PPR sentem dores nos músculos internos da boca e o tempo de uso das mesmas, verificou-se que a maioria sente dores nesta região, conforme pode-se verificar no Gráfico 21.

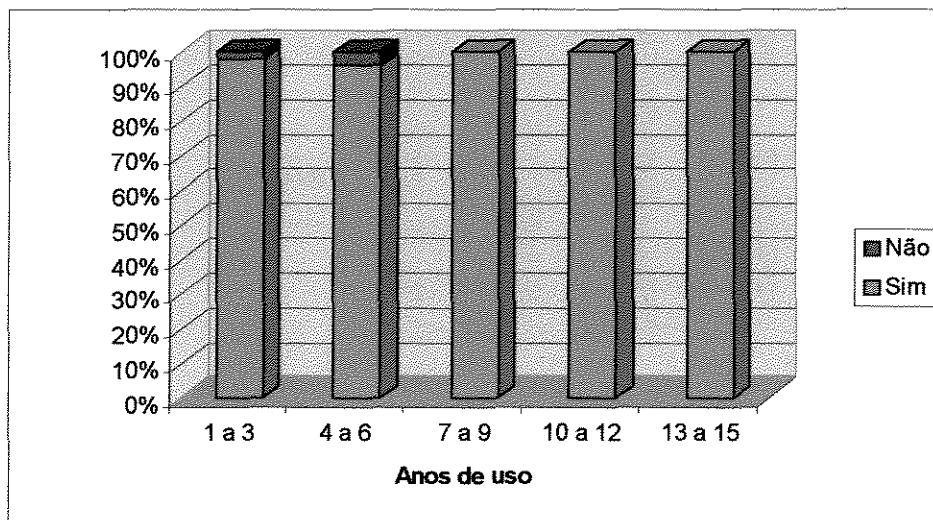


Gráfico 21 - Frequência de respostas da questão 28 (questionamento se sente dores nos músculos internos da boca), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre se os indivíduos portadores de PPR sentem dores de cabeça, dores de ouvido, zumbido e o tempo de uso das mesmas, verificou-se que estas dores aumentam à medida que o tempo de uso das PPRs vai aumentando, conforme pode-se verificar no Gráfico 22.

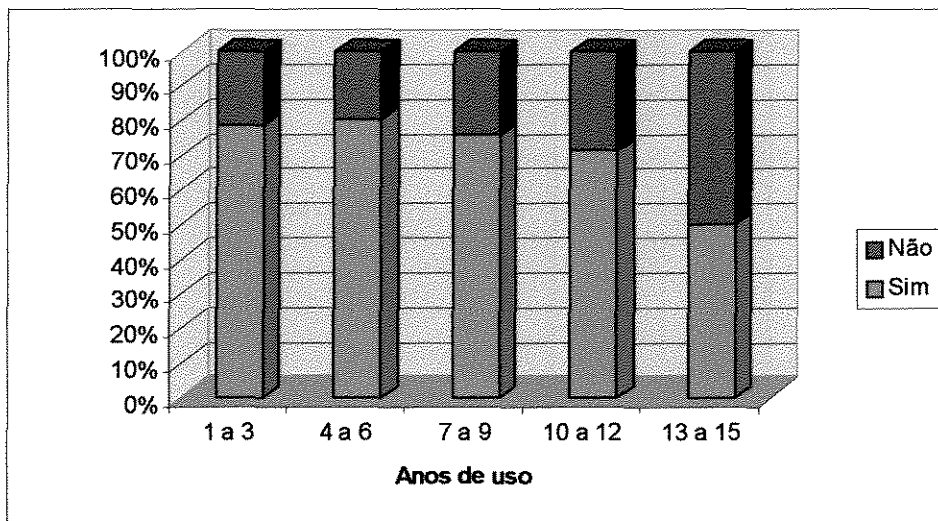


Gráfico 22 - Frequência de respostas da questão 29 (questionamento se tem dores de cabeça, dor de ouvido zumbidos e/ou crepitação), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre se os indivíduos portadores de PPR sentem vergonha de suas PPRs e o tempo de uso das mesmas, verificou-se que a maioria não sente vergonha da sua PPR, conforme pode-se verificar no Gráfico 23.

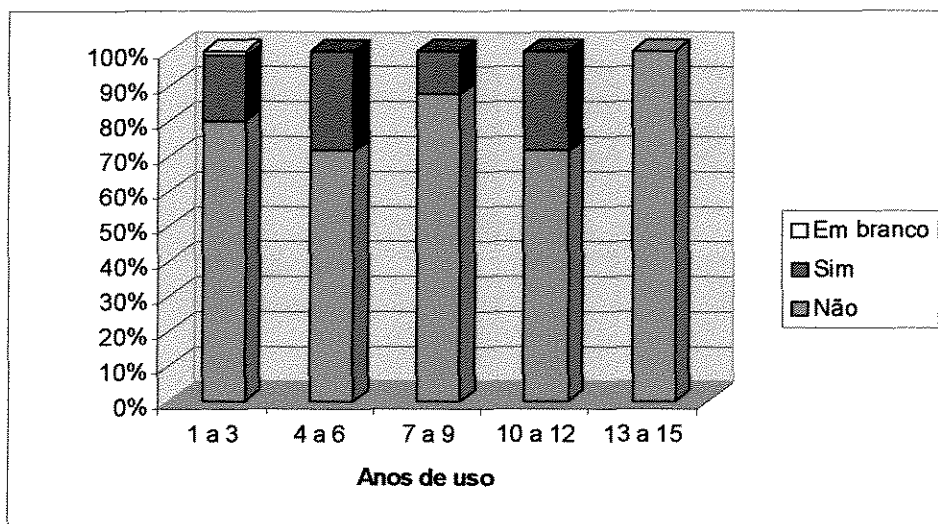


Gráfico 23 - Frequência de respostas da questão 30 (questionamento se tem vergonha de sua PPR), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre se os indivíduos portadores de PPR sentem mais facilidade de mastigar após a instalação das mesmas, verificou-se que a maioria sente tal facilidade, conforme pode-se verificar no Gráfico 24.

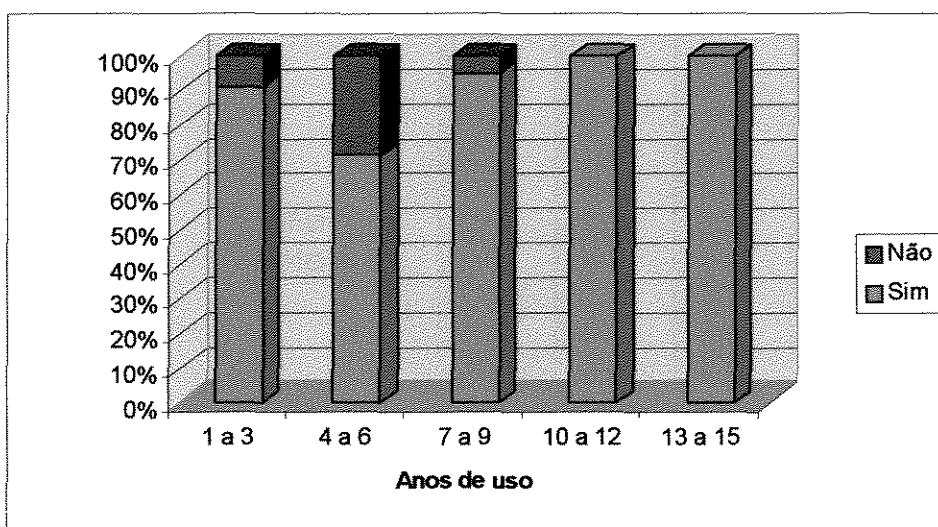


Gráfico 24 - Frequência de respostas da questão 33 (questionamento se sente mais facilidade e conforto para mastigar após a instalação da PPR), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre se os indivíduos portadores de PPR percebem se os indivíduos que convivem com ele tem dificuldade em compreendê-los (no tocante à pronúncia das palavras) e o tempo de uso das mesmas, verificou-se que a maioria não percebe tal dificuldade, conforme pode-se verificar no Gráfico 25.

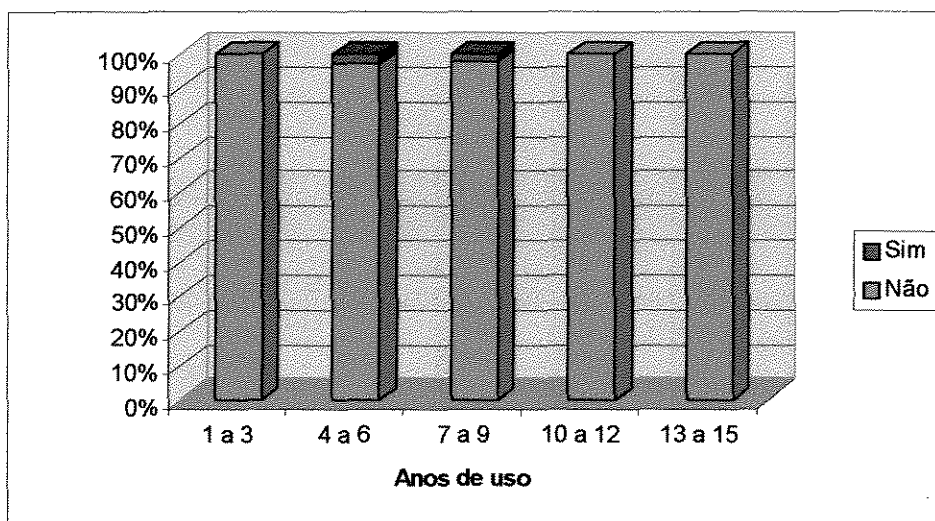


Gráfico 25 - Frequência de respostas da questão 36 (questionamento se ao falar as pessoas tem dificuldades em compreendê-las), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre se os indivíduos portadores de PPR sentem satisfeitos com a sua PPR e o tempo de uso das mesmas, verificou-se que a maioria se sentem satisfeitos, conforme pode-se verificar no Gráfico 26.

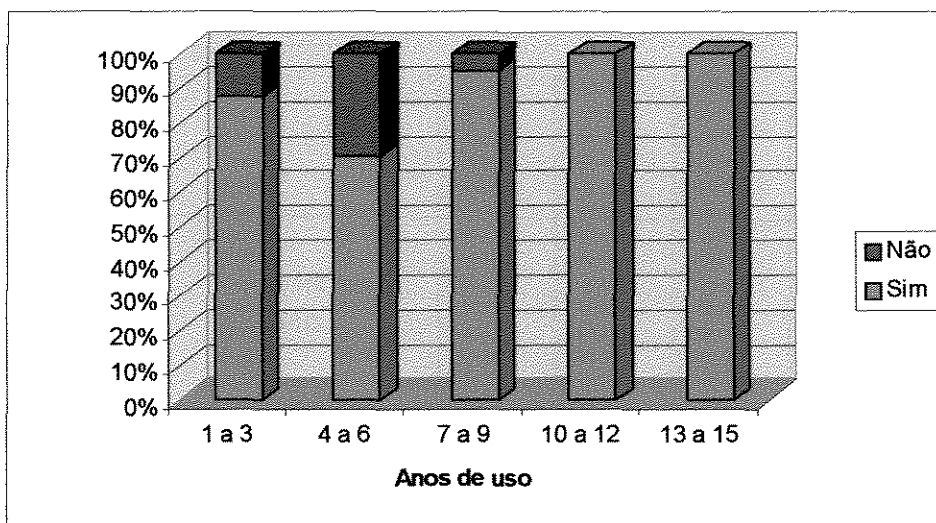


Gráfico 26 - Frequência de respostas da questão 37 (questionamento se esta satisfeito com a sua PPR), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

Quando se associou a questão sobre se os indivíduos portadores de PPR recomendaria tal aparelho a outros indivíduos e o tempo de uso das mesmas, verificou-se que a maioria os recomendaria, conforme pode-se verificar no Gráfico 27.

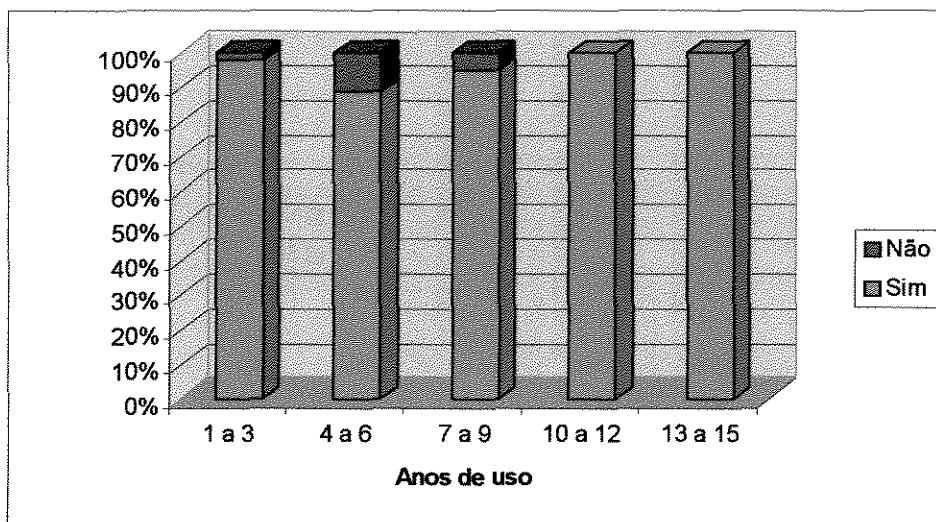


Gráfico 27 - Frequência de respostas da questão 38 (questionamento se recomendaria a outros o uso de PPR), em função do tempo de uso da PPR (questão de nº 10).

5.5.2 Associação entre todas as questões e a questão de nº 11 (local onde fez as PPRs).

Realizou-se a associação de cada uma das questões do questionário com a questão de nº 11 (local onde fez as PPRs). porém só se encontrou resultado estatístico significativo entre as questões q.10 (questionamento sobre o tempo de uso da PPR), q.12 (questionamento sobre a frequência de realização de preservação), q.13 (questionamento se a PPR machuca a boca), q.15 (questionamento se sente necessidade de fazer novas PPRs), q.18 (questionamento se lhe foi explicado o que era PPR), q.19 (questionamento se foram apresentadas mais opções de tratamento), q.20 (questionamento se lhes foram informados sobre os cuidados para com a PPR), q.22 (questionamento se foi realizado críticas aos trabalhos de outros Cirurgiões-Dentistas), q.23 (questionamento se foram feitos ajustes oclusais), q.24 (questionamento de quantos ajustes foram feitos após a instalação), q.25 (questionamento se questionou a existência de DTM), q.26 (questionamento se sente dores na ATM), q.27 (questionamento se sente dores no músculo da face), q.28 (questionamento se sente dores nos músculos internos da boca), q.29 (questionamento se tem dores de cabeça, dor de ouvido zumbidos e/ou crepitação), q.30 (questionamento se tem vergonha de sua PPR), q.33 (questionamento se sente mais facilidade e conforto para mastigar após a instalação da PPR), q.36 (questionamento se ao falar as pessoas tem dificuldades em compreende-las), q.37 (questionamento se esta satisfeito com a sua PPR), q.38 (questionamento se recomendaria a outros o uso de PPR) e o local onde fez as PPRs (questão de nº 11), conforme pode se verificar nos gráfico que se seguem.

As outras associações realizadas resultaram em hipótese nula, ou seja, não se comprovou estatisticamente a influência do tempo de uso da PPR na resposta aos demais questionamentos da presente pesquisa.

Quando se associou a questão sobre o tempo de uso das PPRs e o local onde fez as PPRs, verificou-se que há uma pequena faixa de indivíduos que fizeram suas PPRs em consultórios particulares, com mais de 12 anos de uso e tal fato não se registrou nas PPRs realizadas pelos discentes, conforme pode-se verificar no Gráfico 28.

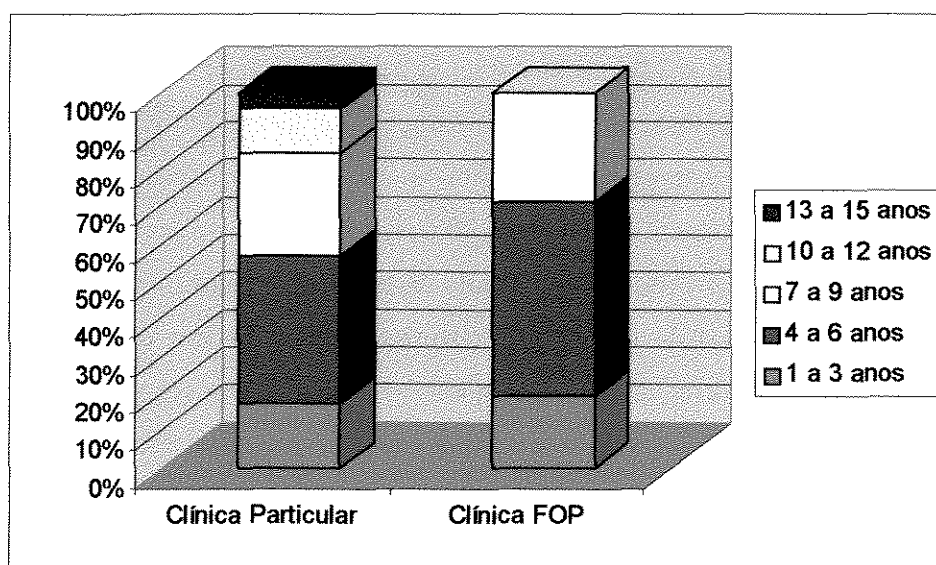


Gráfico 28 - Frequência de respostas da questão 10 (questionamento sobre o tempo de uso da PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre o retorno para ajustes e demais proservações e o local onde fez as PPRs, verificou-se que há os indivíduos que fizeram suas PPRs em particulares tem retornado para proservação, porém na Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), tal fato não tem ocorrido, conforme pode-se verificar no Gráfico 29.

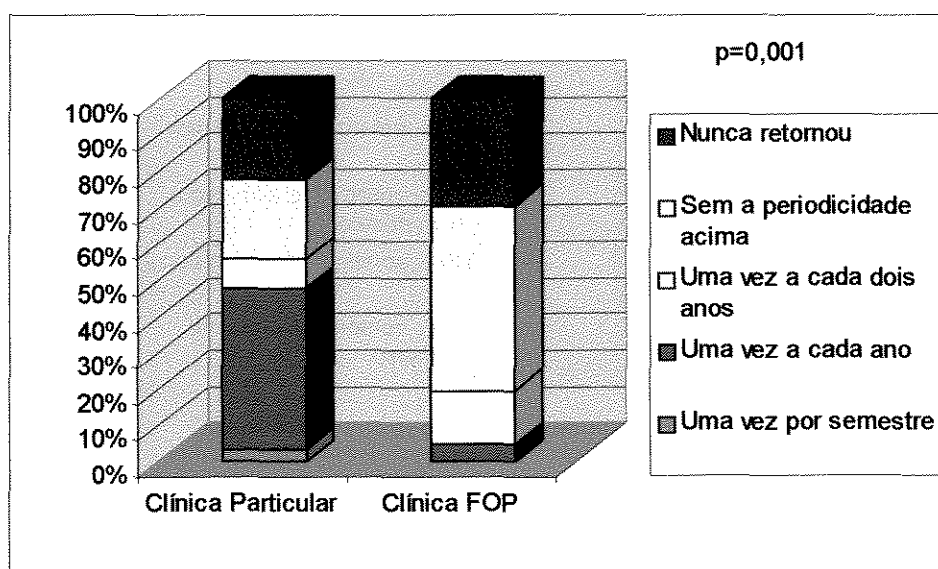


Gráfico 29- Frequência de respostas da questão 12 (questionamento sobre a frequência de realização de proservação), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se a PPR machucava a boca e o local onde fez as PPRs, verificou-se que a grande maioria não verificaram tal situação, conforme pode-se verificar no Gráfico 30.

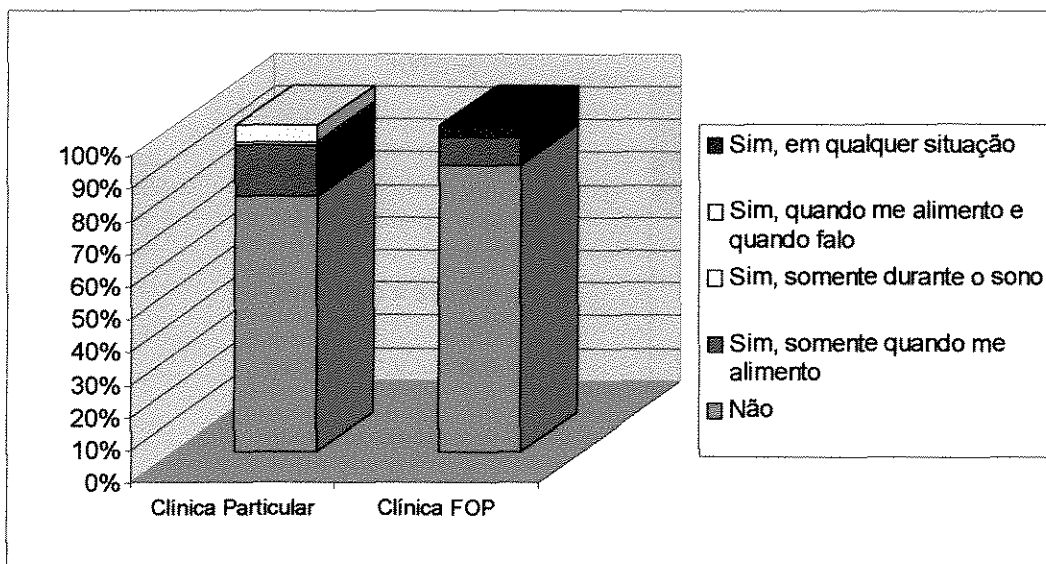


Gráfico 30 - Frequência de respostas da questão 13 (questionamento se a PPR machuca a boca), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre a necessidade de se fazer novas PPRs e o local onde fez as PPRs, verificou-se que existe aproximadamente 10% a mais de indivíduos que fizeram suas PPRs em consultórios particulares que sentem tal necessidade. Porém a grande maioria não sente esta necessidade de troca, conforme pode-se verificar no Gráfico 31.

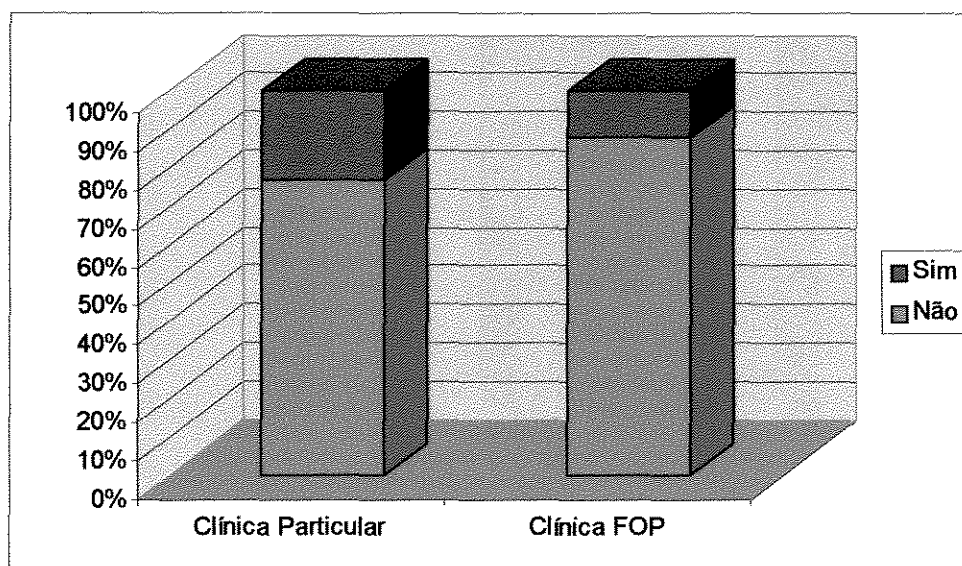


Gráfico 31 - Frequência de respostas da questão 15 (questionamento se sente necessidade de fazer novas PPRs), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se foi informado sobre o que era PPR e o local onde fez as PPRs, verificou-se que ambos os locais disponibilizaram tal informação, porém verificou-se que a FOP, tem dado maior atenção a este tema, conforme pode-se verificar no Gráfico 32.

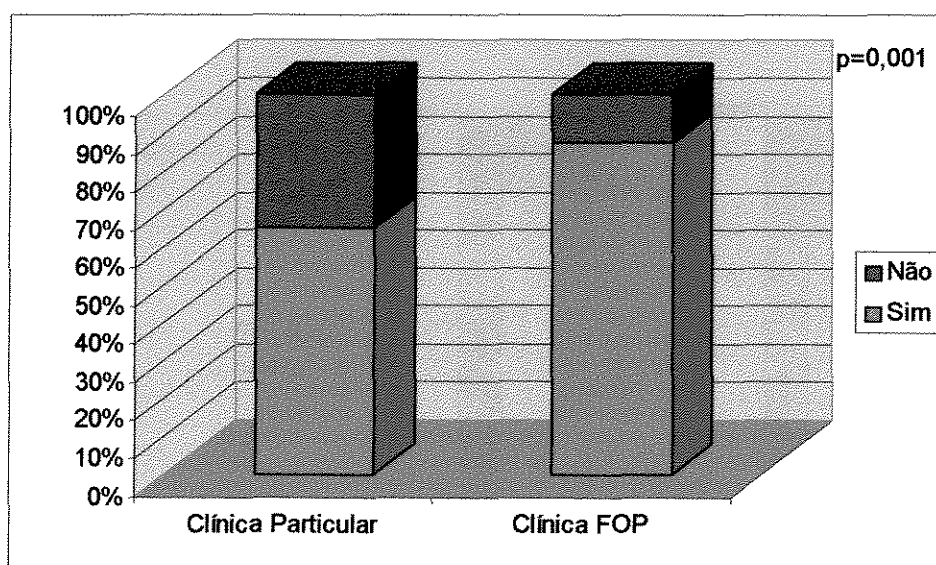


Gráfico 32 - Frequência de respostas da questão 18 (questionamento se lhe foi explicado o que era PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se foram apresentados mais opções de tratamento e o local onde fez as PPRs, verificou-se que na FOP, praticamente não se ofertava aos indivíduos mais opções de tratamento, conforme pode-se verificar no Gráfico 33.

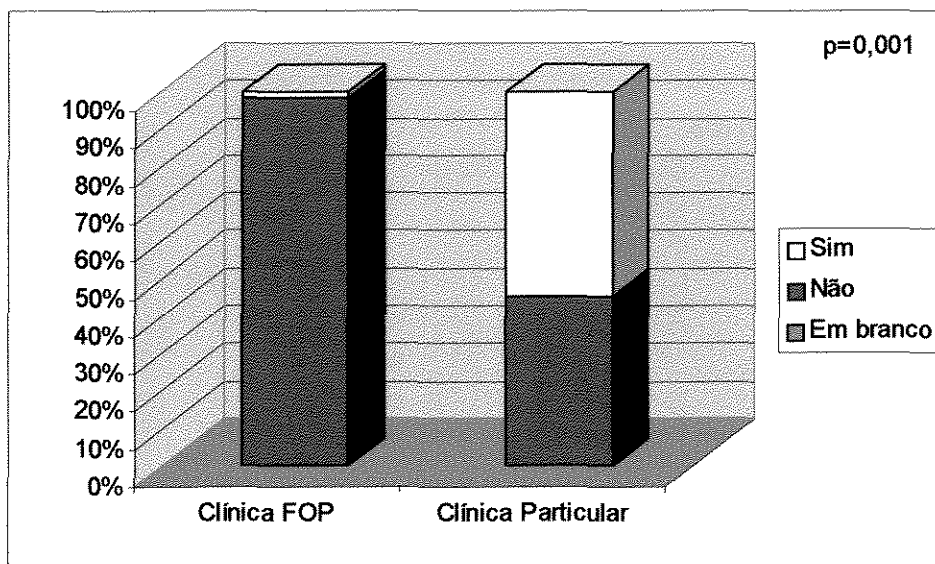


Gráfico 33 - Frequência de respostas da questão 19 (questionamento se foram apresentadas mais opções de tratamento), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se foram informados os cuidados para com as PPRs e o local onde fez as PPRs, verificou-se que foi fornecido tais dados aos indivíduos, com uma otimização maior por parte dos discentes da FOP, conforme pode-se verificar no Gráfico 34.

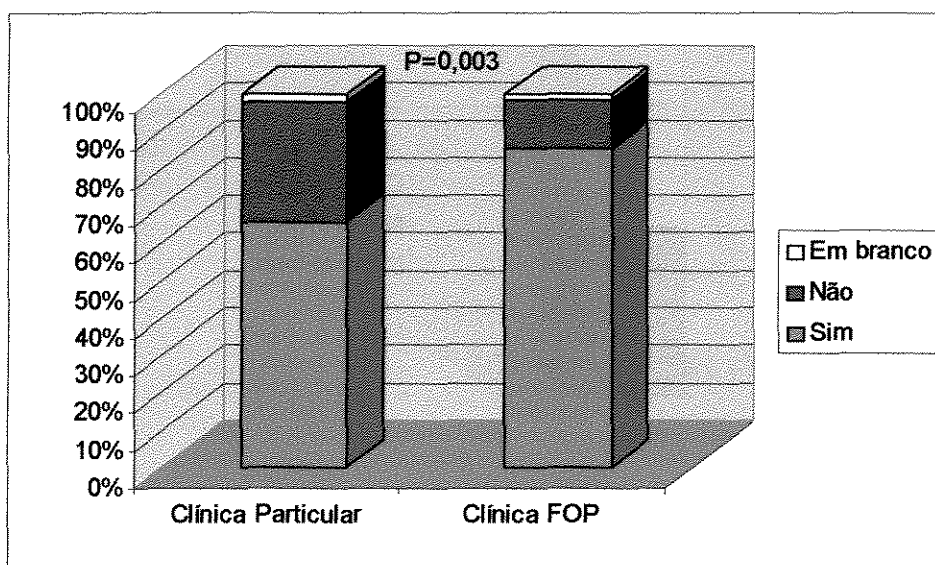


Gráfico 34 - Frequência de respostas da questão 20 (questionamento se lhes foram informados sobre os cuidados para com a PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se foram feitas críticas pelo Cirurgião-Dentista e/ou discente, que atendeu o indivíduo, ao Cirurgião-Dentista que antigamente o atendia e o local onde fez as PPRs, verificou-se que praticamente a metade deles (Cirurgião-Dentista e/ou discente) fizeram tais críticas, conforme pode-se verificar no Gráfico 35.

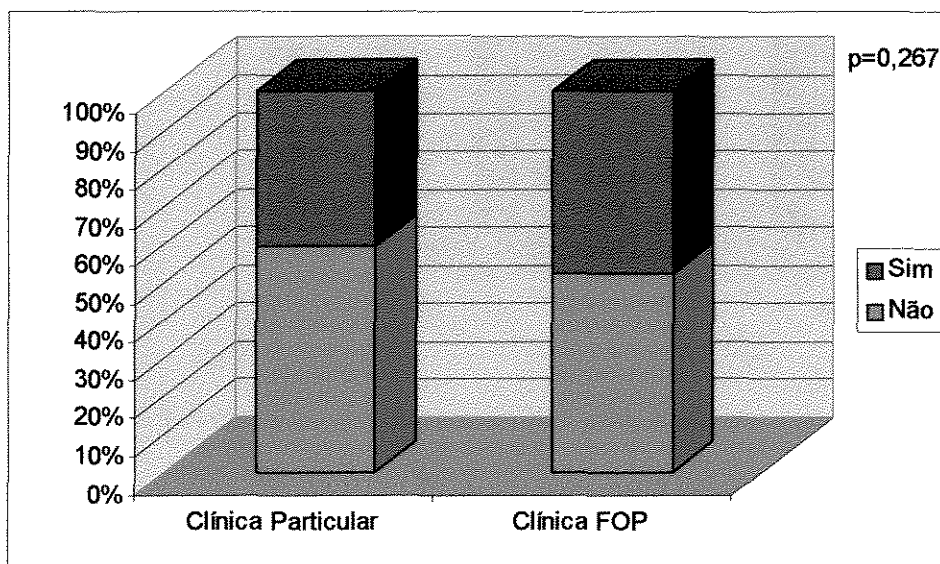


Gráfico 35 - Frequência de respostas da questão 22 (questionamento se foi realizado críticas aos trabalhos de outros Cirurgiões-Dentistas), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão se foram feitos ajustes oclusais e o local onde fez as PPRs, verificou-se que a maioria fez tais ajustes, conforme pode-se verificar no Gráfico 36.

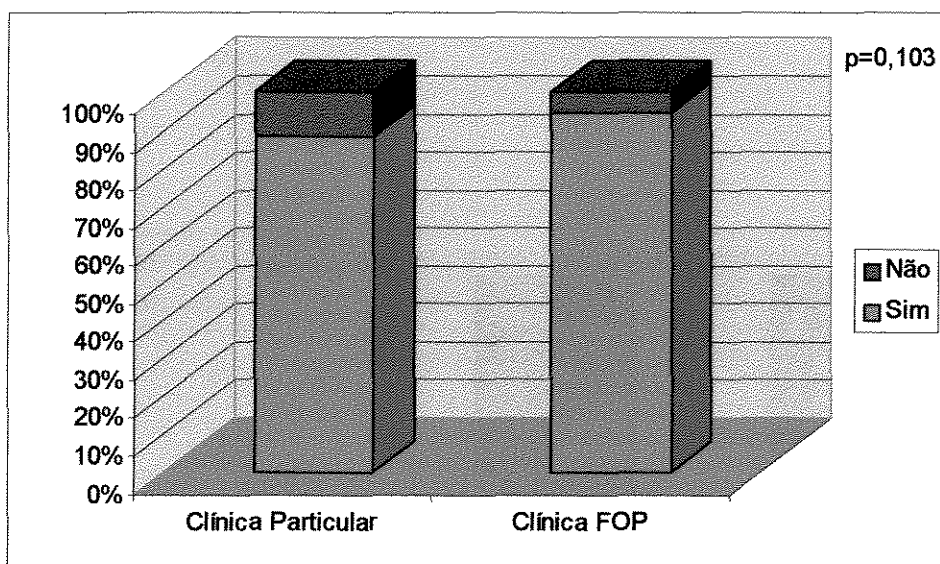


Gráfico 36 - Frequência de respostas da questão 23 (questionamento se foram feitos ajustes oclusais), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se quantas proservaçãoções foram feitas e o local onde fez as PPRs, verificou-se que na clínica particular foi feito no máximo um ajuste e na FOP até dois ajustes na grande maioria dos casos, conforme pode-se verificar no Gráfico 37.

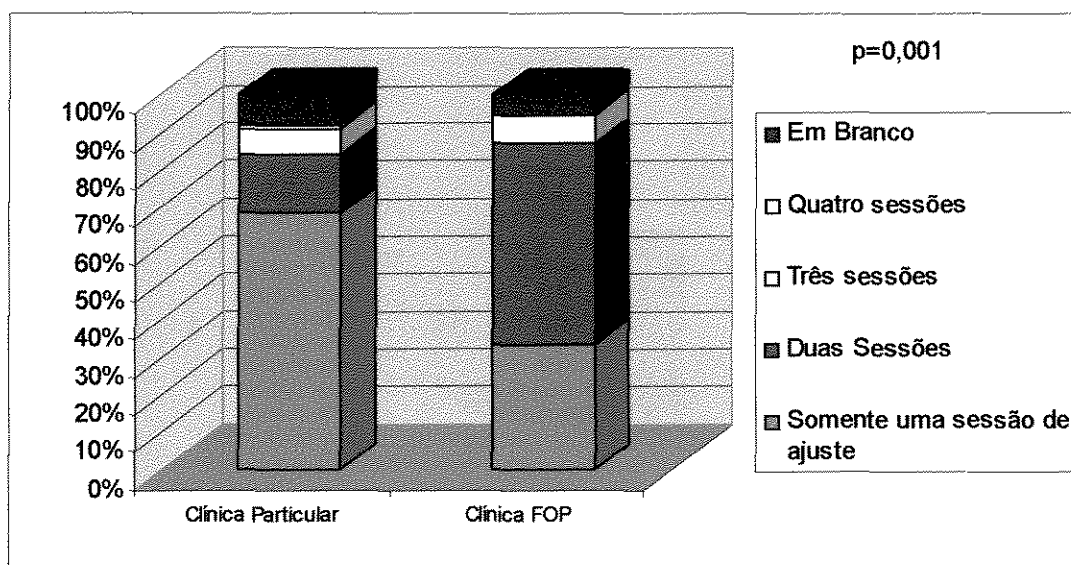


Gráfico 37 - Frequência de respostas da questão 24 (questionamento de quantos ajustes foram feitos após a instalação), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se foi questionado sobre a presença de DTM e o local onde fez as PPRs, verificou-se que na FOP, aproximadamente 50% dos discentes questionaram tal disfunção, porém nas clínicas particulares, tal síndrome não é pesquisada, conforme pode-se verificar no Gráfico 38.

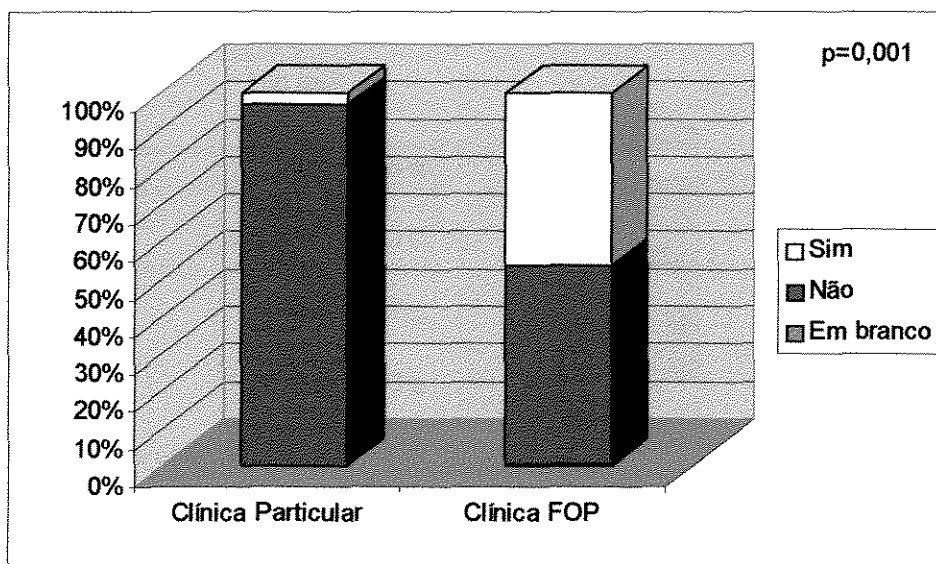


Gráfico 38 - Frequência de respostas da questão 25 (questionamento se questionou a existência de DTM), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão se sente dores da ATM e o local onde fez as PPRs, verificou-se que a grande maioria dos indivíduos não sente tais dores, conforme pode-se verificar no Gráfico 39.

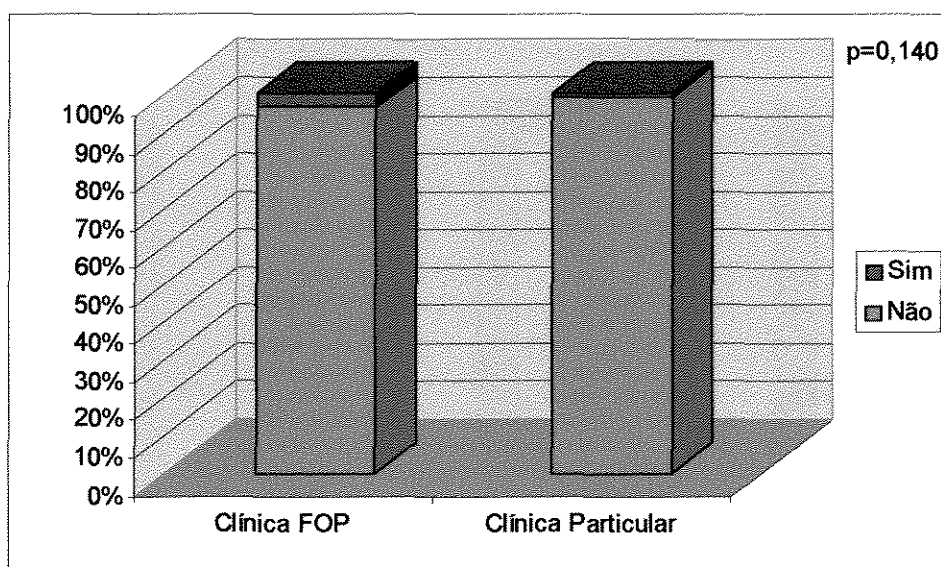


Gráfico 39 - Frequência de respostas da questão 26 (questionamento se sente dores na ATM), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão se o indivíduo sente dores no músculo da face e o local onde fez as PPRs, verificou-se a grande maioria dos indivíduos não sentia dores na face, conforme pode-se verificar no Gráfico 40.

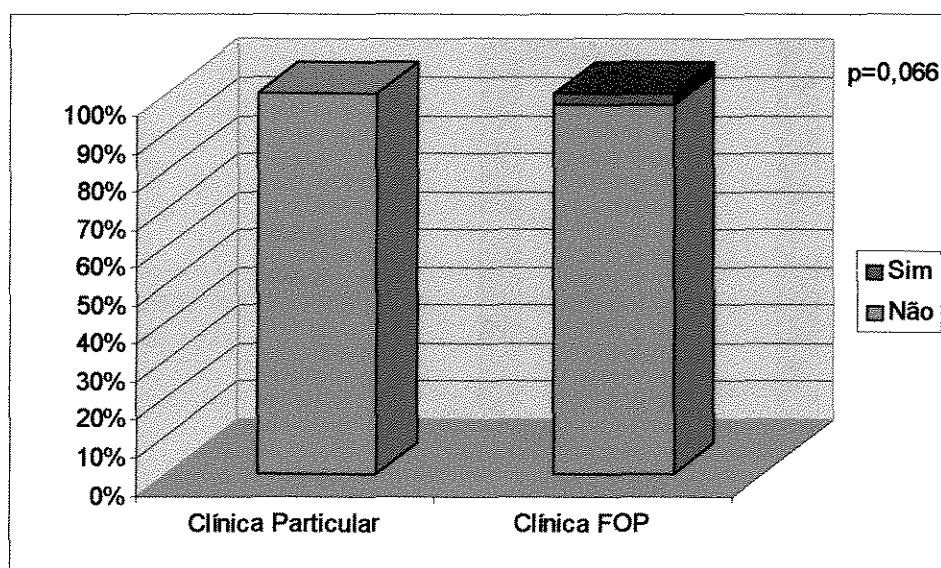


Gráfico 40 - Frequência de respostas da questão 27 (questionamento se sente dores no músculo da face), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão se sente dores nos músculos internos da boca e o local onde fez as PPRs, verificou-se que a grande maioria não sentia tais dores, conforme pode-se verificar no Gráfico 41.

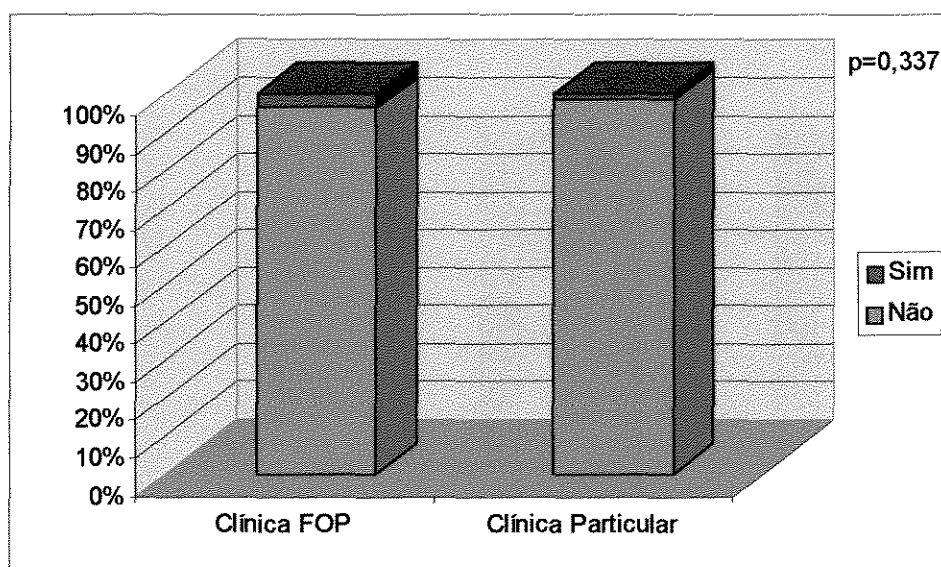


Gráfico 41 - Frequência de respostas da questão 28 (questionamento se sente dores nos músculos internos da boca), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se o indivíduo tem dores de cabeça, dor de ouvido zumbidos e/ou crepitação e o local onde fez as PPRs, verificou-se que a maioria não sentia tais dores, conforme pode-se verificar no Gráfico 42.

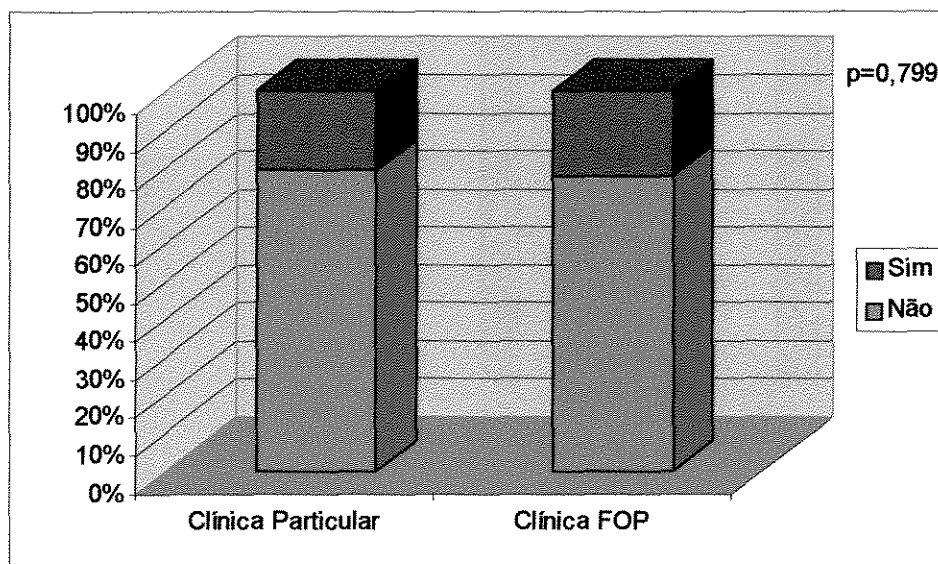


Gráfico 42 - Frequência de respostas da questão 29 (questionamento se tem dores de cabeça, dor de ouvido zumbidos e/ou crepitação), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se o indivíduo tem vergonha de sua PPR e o local onde fez as PPRs, verificou-se que a maioria não sentia tal vergonha, conforme pode-se verificar no Gráfico 43.

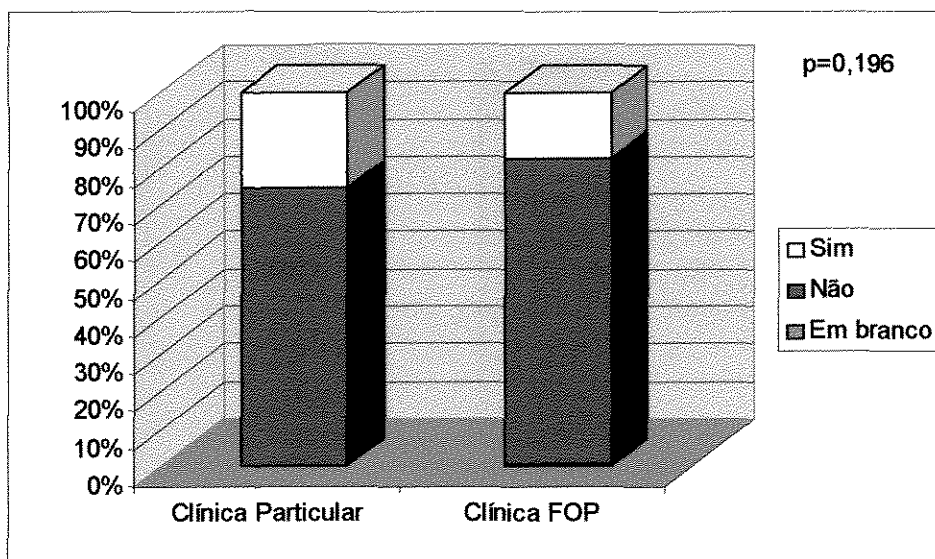


Gráfico 43 - Frequência de respostas da questão 30 (questionamento se tem vergonha de sua PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se o indivíduo sentia mais facilidade e conforto para mastigar com a PPR instalada e o local onde fez as PPRs, verificou-se que a grande maioria verificou tal facilidade, conforme pode-se verificar no Gráfico 44.

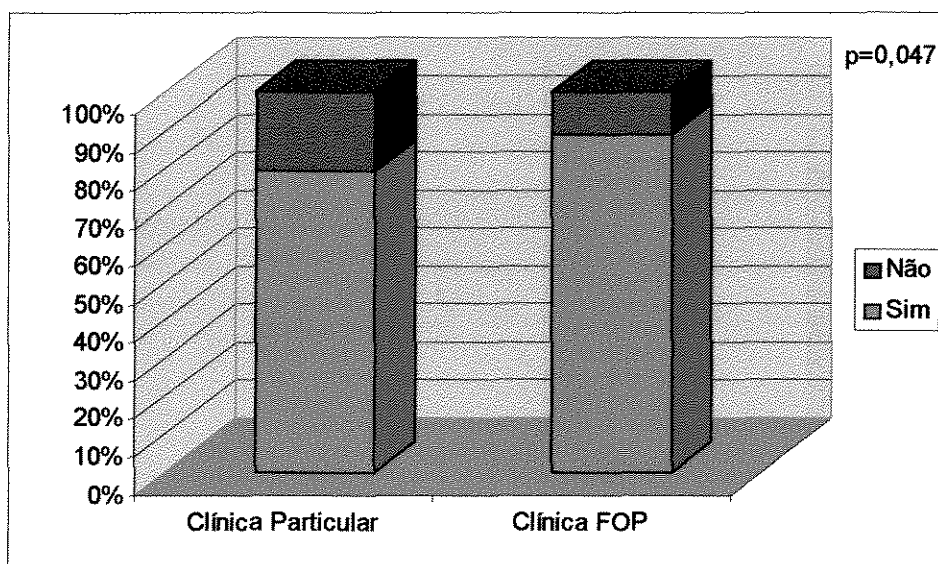


Gráfico 44 - Frequência de respostas da questão 33 (questionamento se sente mais facilidade e conforto para mastigar após a instalação da PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se o indivíduo ao falar aos demais tem dificuldades em compreendê-los e o local onde fez as PPRs, verificou-se que a maioria não percebia tal dificuldade, conforme pode-se verificar no Gráfico 45.

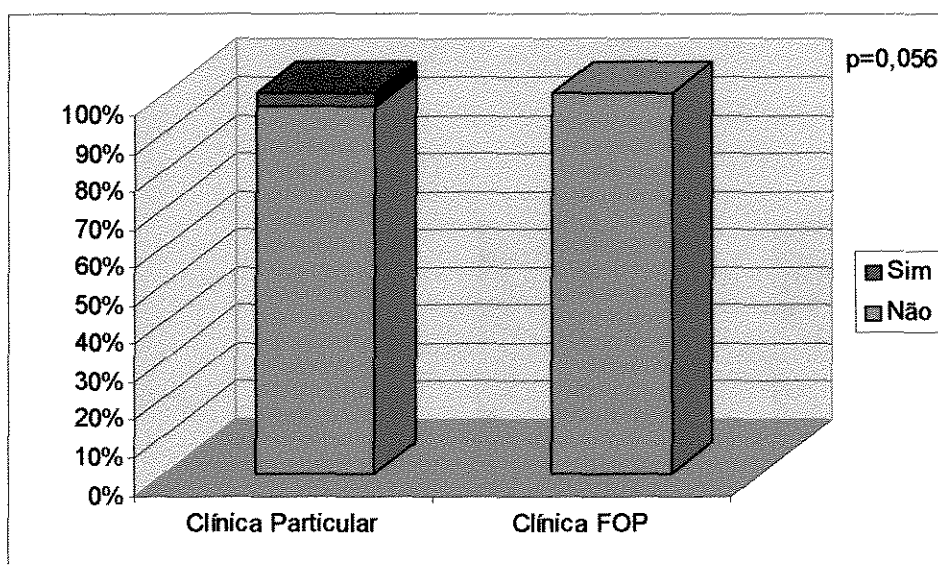


Gráfico 45 - Frequência de respostas da questão 36 (questionamento se ao falar as pessoas tem dificuldades em compreendê-las), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se o indivíduo esta satisfeito com a sua PPR e o local onde fez as mesmas, verificou-se que a maioria estava satisfeita, verificando-se uma satisfação um pouco maior na ordem de aproximadamente 10% para os indivíduos que fizeram suas PPRs na FOP, conforme pode-se verificar no Gráfico 42.

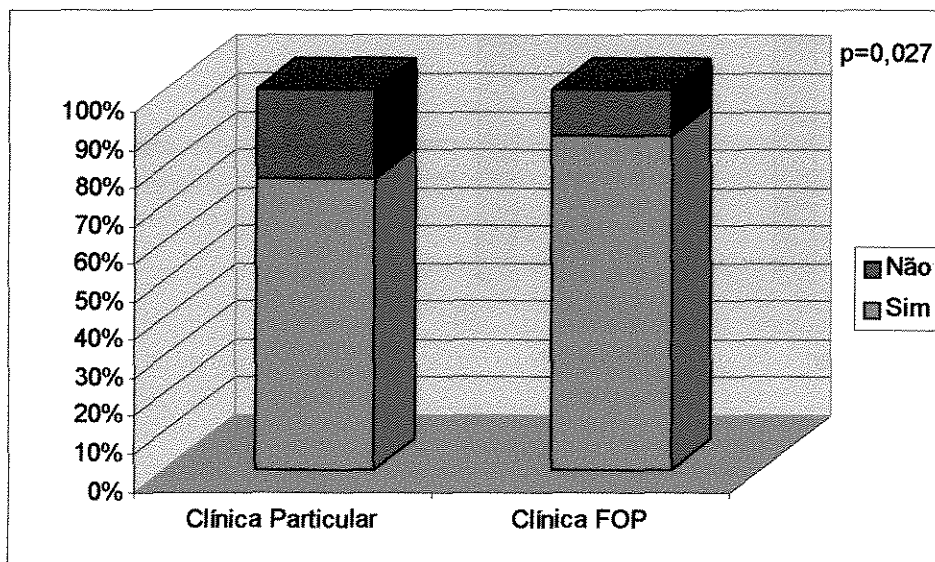


Gráfico 46 - Frequência de respostas da questão 37 (questionamento se está satisfeito com a sua PPR), em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

Quando se associou a questão sobre se o indivíduo recomendaria a PPR a outros indivíduos e o local onde fez as PPRs, verificou-se que a grande maioria as indicaria, conforme pode-se verificar no Gráfico 47.

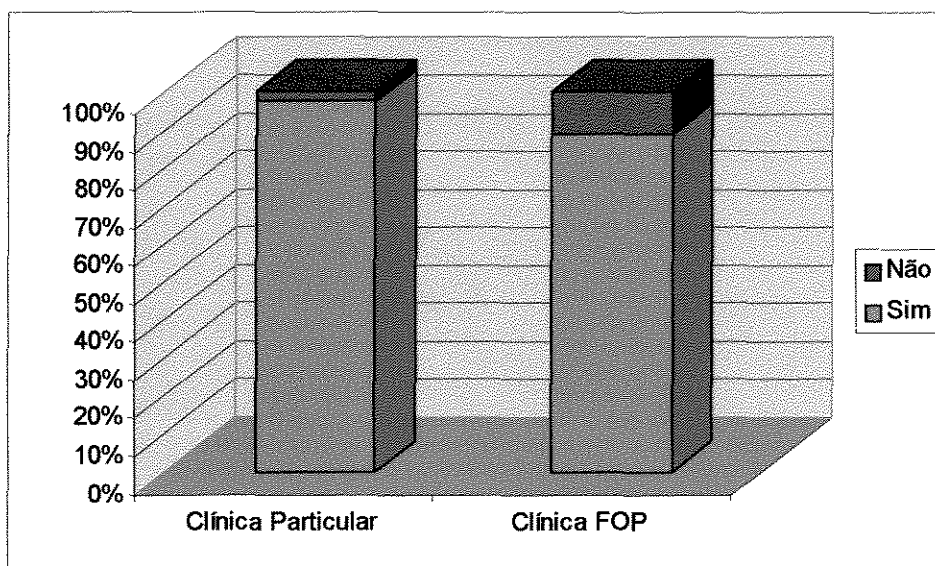


Gráfico 47 - Frequência de respostas da questão 38 (questionamento se recomendaria a outros o uso de PPR) em função do local onde fez as PPRs (questão de nº 11).

6. DISCUSSÃO

Analisando-se os dados obtidos com o recebimento dos questionários dos Cirurgiões-Dentistas da cidade de Piracicaba-SP, observou-se que o Cirurgião-Dentista não participa de cursos, palestras e/ou aulas sobre PPR (57%), prefere consultar outros Cirurgiões-Dentistas quanto à possibilidade de erros (55%) e somente obteve informações sobre esta disciplina na Graduação (84%). Porém alega que há necessidade de cursos de atualização na área de PPR (70%).

Destes dados pode-se inferir que o Cirurgião-Dentista na sua maioria considera que a disciplina de PPR, bem como todas as suas extensões são estáticas, pois mesmo afirmando que somente recebeu tais conhecimentos durante a graduação, a maioria não participou de cursos e ou palestras a respeito. Tal atitude é um indicador que as Associações da Classe Odontológica por meio dos Cursos que oferecem não estão promovendo a atualização necessária aos Cirurgiões-Dentistas, sem ônus aos mesmos, requisito este indispensável para que se obtenha o sucesso em toda e qualquer atividade que gere oferta dos serviços odontológicos. Tais cursos deveriam integrar todas as áreas da Odontologia, pois a confecção de uma PPR engloba todos os conhecimentos adquiridos. A Odontologia carece de integração entre as diversas especialidades que a compõem, bem como de discussão de casos reais. A integração entre as áreas é tema defendido por Todescan & Carvalho (1982) e Dulon *et al.* (1990). Além dessa situação, é necessário que mais estudos longitudinais e transversais sejam efetuados visando detectar e apontar causas frequentes de insucesso [Rissin *et al.* (1985), Lechner (1985), Isodor & Jorgensen (1987), Berg (1988), Friedrich *et al.* (1988), Owall (1991), Garcia *et al.* (1994), Zuim *et al.* (1996), Asckar *et al.* (1999), Costa *et al.* (1997), Arrithi (1998), Sanchez *et al.* (1998), Kliemann & Oliveira (1999), Paulino *et al.* (2000), Rochefort Quiroz *et al.* (2000), Frank *et al.* (2000), Costa *et al.* (2000)].

A situação piora ainda mais se for adicionado a este fato, que o Cirurgião-Dentista prefere consultar a outro profissional do que consultar livros e ou revistas especializadas, quando encontra problemas nas atividades práticas. Tais consultas, ocorrem na maioria das vezes, informalmente ou seja, por telefone, ou pessoalmente sem contudo a existência de qualquer papel escrito (Parecer) que permita um respaldo por parte do Cirurgião-Dentista consulente.

Não obstante a existência de documentos, pode-se por meio de provas, comprovar tal participação (Russomano 2003) e o Cirurgião-Dentista que emitiu uma segunda opinião, poderá também ser responsabilizado pelo ato cometido e/ou tratamento realizado (Rosa, 1997).

Deve-se destacar, que muitos Cirurgiões-Dentistas alegaram quando da recepção do questionário que não faziam PPR, pois estas davam muitos problemas. Pode-se observar, que o fato do Cirurgião-Dentista ter tido poucas aulas sobre o assunto conforme se constata pela resposta a questão de nº 19 e não ter buscado ajuda em cursos e palestras complementares, deixou o mesmo temeroso. A falta de um estudo mais aprofundado sobre o tema (instalação de PPR), durante a graduação e pós-graduação, propicia a realização de serviços de baixa qualidade e em contra partida, aumento de processos judiciais contra o Cirurgião-Dentista, desvirtuando uma área promissora e fazendo com que se deixe de acreditar na PPR, aparelho protético que ainda será utilizado por muitos e muitos anos. Tal pensamento encontra respaldo em Devan (1952), Medeiros & Bijella (1971), Cardoso (1981), Weintraub (1985), Ângulo & Shimizu (1991), Owall (1991), Mac Entee (1993), Mezzomo (1994), Mahonem & Virtanen (1994), Vermeulen (1996), Navarro (1996b) E Shifman & Bem-Hur (2000). Faz-se necessário implementar e reestruturar o ensino de PPR aumentando a carga horária prática e fomentando uma melhor integração entre a teoria e a prática, se possível com reuniões (docentes e discentes) para discussão em conjunto de casos reais. Tal fato também é consenso entre os pesquisadores, conforme pode-se observar nos trabalhos de Quinn (1971), Bush (1972), Vieira (1974), Frantz (1975), Basker & Davenport (1978), Cottmore *et al.* (1983), Watt & Macgregor (1984), Nunes *et al.* (1984),

Navarro (1988), Navarro (1988), Montenegro (1993), Gerson *et al.* (1993), Navarro (1995), Loza Fernandez (1999) e Altafin (2003). Também deverá o Cirurgião-Dentista buscar cursos de aprimoramento, de extensão, de educação continuada, que lhes permitam a atualização necessária (Daruge & Massini, 1978).

Nas associações de questões realizadas, pode-se observar uma melhor performance entre os indivíduos que haviam feito curso de pós-graduação (destaca-se que não se especificou uma única área das especialidades existentes).

Verificou-se ainda que o Cirurgião-Dentista desconhece a redação do parecer do Conselho Federal da Educação (90%), do Código de Ética Odontológico (61%) e da Resolução 209/97 (93%).

Tais dados são assustadores, pois o Cirurgião-Dentista desconhece as normas básicas de conduta estabelecidas para ele e todos os auxiliares e empresas ligados à Odontologia. Evidentemente também não tem noção dos limites de atuação para cada profissional da Odontologia (ACD, THD, TPD, APD, entre outros). Tais limites, encontram-se expressos nas legislações acima apontadas e encontra respaldo nos trabalhos de Philips (1970).

Se não sabe o que cada profissional auxiliar pode ou não realizar, fica diariamente cometendo infrações éticas. Bem como, acredita que pode transferir a responsabilidade pelos serviços contratados e prestados. Como já se mostrou evidente, a responsabilidade pelo diagnóstico, desenho, planejamento e instalação da PPR, são obrigações pertinentes exclusivamente ao Cirurgião-Dentista, conforme pode-se averiguar nos trabalhos de Cunha (1955), Smith (1963), Potter *et al.* (1967), Dimartino (1968), Sykora & Calikkocaoglu (1970), Vieira & Todescan (1972), Marchon (1974), Gatozzi & Fuhrmann (1974), Badra (1975), Deven (1975), Goldstein (1980), Appelbaum (1984), Tamari (1983), Dell'acqua (1986), Oliveira *et al.* (1987), Tripodakis (1989), Cipra & Wall (1990), Pegoraro *et al.* (1992), Guimarães Júnior (1993), Asckar *et al.* (1993), Ramos (1994), Mendes & Bonfante (1994), Gil & Todescan (1995), Navarro (1995), Di Fiori

(1995), Boraks (1996), Navarro (1996a), Navarro (1996b), Lang & Bragger (1997), Rosa (1997), Arrithi (1998), Simonetti (1999), Castro Júnior *et al.* (2000), Pérez Leboreiro (2001), Queluz & Domitti (2001), Vanrell (2002), Travaglini (2002) e Soares (2002)]. Estas fases (preparo, planejamento, entre outras), na verdade constituem-se em direito fundamental do Cirurgião-Dentista, previsto no Código de ética Odontológica.

De uma forma em geral o Cirurgião-Dentista entrevistado, afirmou verificar quando da instalação da PPR, a retenção (85%) e a função mastigatória (91%). Porém não observaram a estabilidade (61%) a reciprocidade (85%), a fixação (84%), a oclusão (53%), a fonética (77%) e a estética (60%). Como se poderá verificar nos trabalhos de Trapazzano & Winter (1952), Mccracken (1956), Ewing (1956), Frechete (1956), Perry (1956), Steffel (1963), Carlsson *et al.* (1965), Hickey (1965), Abritta (1968), Waissbein (1971), Antonoff (1972), Henderson & Steffel (1979), Fava & Ribeiro (1979), Lorey (1980), Thayer & Kratochvil (1980), Silva Filho & Silva (1984), Nunes *et al.* (1984), Caputo (1987), Donahue (1988), De Boer (1988), Zanetti & Laganá (1988), Tristão *et al.* (1989), Miller & Grasso (1990), Chou *et al.* (1991), Di Fiori (1995), Lang & Bragger (1997), Costa *et al.* (1997), Silva (1997), Kliemann & Oliveira (1999), Gil *et al.* (1999), Castro Júnior *et al.* (2000) e Paulino *et al.* (2001), tais características e funções são requisitos fundamentais de uma boa PPR e o não restabelecimento de uma delas acarretará sérios danos à integridade física [Anderson & Bates (1959), Todescan (1960b), Weiner (1960), Romanelli (1960), Todescan (1960a), Tomlin & Osborne (1961), Todescan (1962), Seemann (1963), Bates (1965), Bombonatti *et al.* (1968), Bates (1968), Beadreau (1969), Dykema *et al.* (1970), Asgar *et al.* (1970), Vieira & Todescan (1972), Lewis (1978), Stamenkovic (1983), Fleury & Pozzani (1985), Argerakis (1985), Renner & Boucher (1987), Gil *et al.* (1998), Leles *et al.* (1999), Paulino *et al.* (2000), Asckar *et al.* (2000), Rochefort Quiroz *et al.* (2000), Frank *et al.* (2000)], psíquica [(Cunha, 1955, Marchon, 1974, Badra, 1975, Devin, 1975, Goldstein, 1980, Appelbaum, 1984, Tripodakis, 1989, Cipra & Wall, 1990, Guimarães Júnior, 1993, Mendes & Bonfante, 1994, Castro Júnior *et al.* 2000)] e social (Asckar *et al.* 2000).

Quando se avaliou o conhecimento do Cirurgião-Dentista sobre retenção verificou-se que 55% responderam corretamente, o mesmo ocorrendo com a estabilidade (73%), idem para reciprocidade e braço de oposição (71%) assentamento de PPR (67%), estética (78%), fonética (67%), função mastigatória (65%). Já no item reciprocidade, 56% não responderam corretamente.

Em vista destes resultados pode-se inferir que o Cirurgião-Dentista provavelmente não avalia a estabilidade, a reciprocidade, a fixação, a oclusão, a fonética e a estética, ou por falta de tempo, ou por ignorarem a função de tais itens.

Pode ser também proposto, que o Cirurgião-Dentista embora faça tais verificações, não saibam exatamente a nomina atribuída, o que denota uma falta de atualização, embora tais conceitos sejam anteriores à década de 50.

Deve-se ressaltar, que mesmo que a segunda proposta seja a correta, não se pode descartar que entre 30 a 40% dos Cirurgiões-Dentistas entrevistados demonstraram falta de conhecimento sobre o assunto, tendo em vista que responderam erroneamente tais questionamentos.

Solicitou-se ainda aos Cirurgiões-Dentistas que descrevessem como avaliaram as funções estética, a fonética e a mastigatória. Obteve-se uma série de respostas, porém sem nenhuma ordem, roteiro ou padrão, o que demonstra a falta de utilização de livros e ou revistas especializadas, falta de ensino prático mais direcionado, e até mesmo uma certa ingenuidade do Cirurgião-Dentista, pois em vista da nova legislação, deve-se ter ao menos estes três itens avaliados (fonética, estética e mastigatória) devidamente registrados por meio de um método padronizado (protocolos de conduta) e com o aval do indivíduo por escrito. Tal fato pode ser comprovado pela revisão do trabalho de Rosa (1997).

Quando questionou-se o Cirurgião-Dentista, se ele se considerava apto a avaliar PPRs instaladas verificou-se que 59% sentiam-se capazes para tal, porém, 41% se declaram inaptos.

Ao se questionar o Cirurgião-Dentista sobre a sua capacidade de avaliar o grau de satisfação dos indivíduos no tocante às PPRs, verificou-se que embora 60% afirmem que sim, 40% se declararam inaptos.

Se for analisado integralmente os resultados verificar-se-á que os números obtidos com os questionamentos relativos às questões sobre PPR se repetem aqui, ou seja, provavelmente o Cirurgião-Dentista que não conseguiu responder corretamente as questões, se declarou inapto a fazer tais avaliações na mesma proporção (40% dos Cirurgiões-Dentistas entrevistados).

Deve-se destacar que o Cirurgião-Dentista tem por obrigação avaliar a PPR instalada, bem como o grau de satisfação do indivíduo, pois de acordo com o CPDC caberá a ele provar que a aparatologia protética em questão encontra-se dentro de um padrão mínimo aceitável (inversão do ônus da prova) independentemente do fator individualidade. Tal fato também é referenciado por Bates (1966), Henderson & Steffel (1974), Hedegard & Landt (1983), Johnson & Straton (1988), Montenegro (1993), Maatouk (1994), Laganá (1996), Nogueira *et al.* (1997) e Teche *et al.* (2003). Realmente o CPDC estabelece tal obrigação, conforme definiu Lazzarini (1991), Quest (1998) e Vanrell (2002).

O mesmo deveria ocorrer em empresas odontológicas, pois cabe a elas, segundo o Código de Ética Odontológica, fazer funcionar auditores (avaliadores) de procedimentos realizados pelos Cirurgiões-Dentistas associados e/ou conveniados. A existência de um protocolo evitaria que uma determinada PPR fosse aceita por um auditor e negada por outro.

Como não existe uma lei que estabeleça parâmetros mínimos de qualidade para uma PPR, esta deverá ao menos satisfazer os quesitos de estética (com o seu componente psíquico), fonética e mastigatória.

Questionou-se o Cirurgião-Dentista, sobre qual atitude teria se o indivíduo não estivesse satisfeito com a PPR e verificou-se que 46% fariam nova PPR sem custo ao

indivíduo, 35% fariam outra, porém cobrariam, e 19% não fariam nova PPR, pois segundo o item fornecido na questão o indivíduo teria acompanhado todas as etapas e dando consentimento por escrito.

Outra vez denota-se que o Cirurgião-Dentista entrevistado é ignorante aos aspectos legais, pois somente 46% agiriam de forma correta, e em acordo com o CPDC, ou seja o Cirurgião-Dentista, deve repetir o serviço, sem ônus ao indivíduo, independente que a insatisfação do mesmo seja somente com a cor dos dentes artificiais. Tal fato, encontra respaldo em Lazzarini (1991) e Calvielli (1996).

No tocante à retirada de uma PPR já instalada da boca de um indivíduo ou mesmo a recusa da instalação por falta de pagamento dos honorários, esta atitude é proibida pelo CPDC, desta forma, 44% dos Cirurgiões-Dentistas pesquisados estariam realizando um ato punível por este código.

Destaca-se também que o indivíduo pode nesta hipótese pleitear dano moral, uma vez que pode ter se sentido lesado, conforme estabelecido em Russomano (2003).

Questionou-se também, a quem pertence o prontuário e verificou-se que 47% afirmaram que o mesmo pertence ao Cirurgião-Dentista.

Tal questionamento visou avaliar sobretudo se o Cirurgião-Dentista sabe que deve realizar um perfeito e completo exame, com diagnóstico, prognóstico, planos de tratamento, contrato de Prestação de Serviços Odontológicos, Termo de Conhecimento Livre e esclarecido, além de anotações diárias de todo o procedimento realizado, bem como, a perfeita obtenção de tomadas radiográficas, pois pertencendo ao indivíduo, o prontuário, o mesmo poderá solicitá-lo a qualquer momento, deixando o Cirurgião-Dentista, imprudente e sem hábito de confecção do mesmo, totalmente indefeso quando de demandas judiciais.

Ressalta-se que na hipótese do Cirurgião-Dentista não fazer diariamente um prontuário completo, não permitirá que o mesmo sirva de prova para afirmar que a PPR realizada obedece aos critérios mínimos exigidos, e que foi realizada etapa a etapa com o

consentimento por escrito do indivíduo. A exigência de prontuários completos não é recente, porém é indispensável nas demandas judiciais, quer seja para se prevenir, quer seja para se documentar, quer seja para cobrar honorários não pagos, conforme estabelecido por Rosa (1997), Lucas (1999), Guerra (1999), Simonetti (1999), Vanrell (2002), Altafin (2003), Chaves Júnior *et al.* (2003).

Constatou-se ainda que 51% dos Cirurgiões-Dentistas pesquisados acreditaram que os indivíduos sentem-se plenamente satisfeitos com os serviços prestados, 26% acreditam que os indivíduos não se sentem satisfeitos e 21% acredita que os indivíduos se sentem parcialmente satisfeitos, 1% acredita que menos de 50% dos indivíduos se sentem satisfeitos e 1% não responderam.

Este dado, embora atemorizador, denota que o próprio Cirurgião-Dentista não tem segurança na qualidade do serviço que presta. Não tem segurança, porém continua realizando os mesmos serviços e não busca mecanismos de atualização (livros, cursos, etc) dos conhecimentos adquiridos (insuficientemente) principalmente na graduação.

No tocante à pesquisa realizada junto aos laboratórios, observou-se que dentre aqueles que realizam a confecção de PPR, somente dois laboratórios afirmaram ter realizado PPR com encaixe, destes somente um é que realiza as mesmas com certa frequência, porém, mesmo assim, a quantidade é inferior a uma por dia (0,67). Tais encaixes, devido à sua dificuldade inerente de preparação, confecção e instalação acaba por se tornar um recurso pouco utilizado, porém o mesmo pode se constituir em uma terapia alternativa, devido aos benefícios que gera junto às PPREL. Tal fato encontra-se de acordo com Schmidt (1953), Grosser (1953), Lammie & Osborne (1954), Applegate (1955), Kidd *et al.* (1964), Nairn (1966), Hedegard *et al.* (1967), Augsburg (1969), Matsumoto & Goto (1970), Nally (1973), Negro (1974), Preiskel (1977), Mac Cartney (1980), Solomon (1981), Solomon (1981), Gomes & Renner (1982), Preiskel (1984), Henderson *et al.* (1985), Berg (1985), Sossaman (1986), Becerra & Macente (1987), Friedrich *et al.* (1988), Chou *et al.* (1989), Hosmann (1990), Miller (1990), Burns & Ward (1990), Chou *et al.* (1991), Coye (1992),

Laganá (1996), Laganá (1996), Laganá & Zanetti (1996), Paulino *et al.* (2001). De todos os laboratórios somente um afirmou realizar próteses provisórias retidas por meio de fios ortodônticos, mesmo assim, a quantidade era inferior a 0,27 por dia. Verificou-se ainda no Laboratório A, que no dia da visita havia uma PPR unilateral, porém, segundo relato da TPD, esta PPR não era comum, no ano havia feito somente duas. Destacou ainda que só a fez tendo em vista a insistência do Cirurgião-Dentista.

Tendo em vista os resultados acima, pode-se inferir que de uma certa forma as PPRs de eleição, são as PPRs, convencionais. Porém, ainda assim encontrou-se no dia da visita uma PPR unilateral, o que pode nos representar simples acaso, ou que realmente este tipo de PPR seja mais comum do que se pode avaliar. De qualquer forma, a responsabilidade pelos danos que uma PPR deste gênero pode produzir é de inteira responsabilidade do Cirurgião-Dentista. Esta responsabilidade foi muito bem definida por Cunha (1955), Smith (1963), Potter *et al.* (1967), Dimartino (1968), Sykora & Calikkocaoglu (1970), Vieira & Todescan (1972), Marchon (1974), Gatozzi & Fuhrmann (1974), Badra (1975), Deven (1975), Goldstein (1980), Appelbaum (1984), Tamari (1983), Dell'acqua (1986), Oliveira *et al.* (1987), Tripodakis (1989), Cipra & Wall (1990), Pegoraro *et al.* (1992), Guimarães Júnior (1993), Asckar *et al.* (1993), Ramos (1994), Mendes & Bonfante (1994), Milgrom *et al.* (1994), Gil & Todescan (1995), Navarro (1995), Di Fiori (1995), Boraks (1996), Navarro (1996a), Navarro (1996b), Lang & Bragger (1997), Rosa (1997), Silva (1997), Arrithi (1998), Simonetti (1999), Castro Júnior *et al.* (2000), Pérez Leboreiro (2001), Queluz & Domitti (2001), Vanrell (2002) e Soares (2002).

O fato de serem confeccionados poucas próteses provisórias retidas por meio de fios ortodônticos em laboratório, pode ser um indicativo que o Cirurgião-Dentista, está ele próprio confeccionando tais aparelhos. Tais medidas embora possam a primeira vista significar uma probabilidade de melhoria no planejamento, e prognóstico, pode significar também um aumento do problema por parte do indivíduo uma vez que o Cirurgião-Dentista não se encontra perfeitamente treinado para a confecção de tais aparelhos, e acabe por produzir mais iatrogenias do que uma efetiva reposição dentária provisória. Ressalta-se que

próteses provisórias retidas por meio de fios ortodônticos tem de atender à maioria dos requisitos necessários a uma PPR convencional, pois o Cirurgião-Dentista deve almejar a saúde do indivíduo em qualquer estágio do tratamento. Até mesmo nos casos onde o indivíduo necessite de PPRs provisórias imediatas, devem ser realizados ajustes na área cruenta, para permitir maior conforto ao indivíduo, uma opção para estes casos é o uso de base macia. Tal situação é confirmada por Aydilink & Akay (1980).

Quanto aos modelos enviados aos Laboratórios verificou-se que para o Laboratório D, todos os modelos são enviados com todos os preparos (nichos, áreas retentivas, etc) bem realizados. Já o Laboratório A afirmou por meio do TPD que aproximadamente 50% dos modelos que recebe vem com todos os preparos registrados, e bem realizados porém, 50% dos modelos são enviados sem qualquer sinal de preparo na boca.

O laboratório B afirmou que 90% dos modelos são encaminhados para ele sem qualquer preparo da boca e os 10% restantes com algum preparo da boca.

O laboratório C citou que alguns modelos enviados apresentaram algumas características que a boca foi parcialmente preparada.

No tocante ao delineamento dos modelos, os laboratórios A, B e C afirmaram que 100% dos modelos foram enviados sem delineamento, porém os mesmos são delineados pelos TPDs dos laboratórios, antes de qualquer utilização do modelo.

Verificou-se que aproximadamente 50% dos modelos foram enviados aos Laboratórios sem qualquer preparo da boca. Porém é estranho e digno de nota que o Laboratório D afirmou que recebe 100% dos modelos para confecção das PPRs com a boca totalmente preparada, apresentado nichos, apoios, áreas retentivas e todos os modelos para este laboratório foram delineados pelo Cirurgião-Dentista. Trata-se portanto de um caso à parte, e uma exceção. Deve-se destacar que há uma similaridade de preços constante entre estes laboratórios.

Vale ressaltar que a responsabilidade do estabelecimento do diagnóstico correto [Vilotta (1977), Barros *et al.* (1994), Maatouk (1994), Navarro (1995), Boraks (1996), Silva (1997), Freeman (1999), Ibbetson (1999), Gil *et al.* (1999), Chaves Júnior *et al.* (2003)], do desenho e planejamento da PPR [Roach (1930), Roy (1936), Steffel (1951), Mccracken (1962), Todescan & Romanelli (1967), Cunningham (1970), Vieira & Todescan (1972), Krol (1973), Christidou *et al.* (1973), Miller (1975), Feinberg (1975), Thompson *et al.* (1977), Lorey (1980), Tylman & Melone (1981), Cottmore *et al.* (1983), Watt & Macgregor (1984), Tamari (1983), Seide (1984), Fleury & Pozzani (1983), Frasca & Pontual (1985), Renner (1985), Weintraub (1985), Dell'acqua (1986), Renner & Boucher (1987), Silverman (1987), Oliveira *et al.* (1987), Navarro (1988), Basker *et al.* (1988), Beaumont (1989), Wicks & Rennell (1990), Miller & Grasso (1990), Breeding & Dixon (1992), Montenegro (1993), Barros *et al.* (1994), Meloncini *et al.* (1995), Navarro (1995), Laganá (1996), Navarro (1996b), Vermeulen (1996), Ulbrich *et al.* (1998), Giordani (1999), Kliemann & Oliveira (1999), Loza Fernandez (1999), Gil *et al.* (1999), Modaffore *et al.* (2000), Paulino *et al.* (2000), Pérez Leboeiro (2001), Cruz *et al.* (2001), Paulino *et al.* (2001), Cabral *et al.* (2002)], do correto preparo da boca [Glickman (1948), Collet (1951), Frechette (1953), Carranza (1954), Seiden (1958), Keith & Marcroft (1960), Rebóssio (1960), Glann & Appleby (1960), Osborne & Lammie (1968), Blatterfein (1969), Tsao (1970), Martinet & Nally (1970), Zach (1975), Demer (1976), Silva (1977), Di Fiori (1978), Mccracken (1979), Sanson *et al.* (1987), Oliveira *et al.* (1987), Alencar *et al.* (2000)] e da correta moldagem e obtenção do modelo devidamente delineados e montados em articulador [Blatterfein (1951), Goldman *et al.* (1962), Bates (1965), Tebrock *Et Al.* (1979), Bates (1980), Mac Gregor (1989), Carranza (1990), Meloncini *et al.* (1995), Igarashi *et al.* (1999), Loza Fernandez (1999), Mutarelli (2000)], são de responsabilidade única do Cirurgião-Dentista e não do protético.

Observou-se ainda que de forma geral, 72,5% dos casos enviados aos quatro laboratórios, segue sem planejamento escrito. Deve-se destacar que para o Laboratório D, todos os casos seguem com planejamento por escrito (100%).

Se for analisado o conjunto sem o resultado apontado pelo laboratório D, verificar-se-à que 97% dos modelos são enviados sem os referidos planejamentos por escrito.

Já no tocante a forma deste, verifica-se que quando existem estes são enviados em folha de papel sem qualquer tipo de identificação.

A comunicação do planejamento segundo informações do laboratório ocorreu para os laboratórios A e C sem comunicação formal, apenas envio ao laboratório em 90% dos casos.

O laboratório A afirmou que a comunicação com o laboratório se deu por meio de comunicação oral, pessoalmente, Cirurgião-Dentista e técnico de prótese dentária, o laboratório C afirmou que em poucos casos tal comunicação (oral pessoalmente Cirurgião-Dentista – TPD) ocorre.

O laboratório D afirmou que em todos os casos (100%) a comunicação ocorreu de forma oral pessoalmente Cirurgião-Dentista – TPD.

Como se pode inferir o envio do planejamento ao laboratório, quando ocorreu, se deu, por meio de folha sem qualquer tipo de identificação. Tal fato, aponta que o Cirurgião-Dentista evita se identificar, com temor que algum outro profissional visualize os erros que por ventura possam existir em seu planejamento. Não cabe aqui a desculpa que a folha do receituário custa caro.

Nos casos onde não foi feito o planejamento por escrito, as formas mais comuns citadas pelo TPD, foi a oral, pessoalmente Cirurgião-Dentista – TPD e sem comunicação formal, com apenas envio do modelo ao laboratório.

Destaca-se que 72,5% dos modelos enviados ao laboratório ocorreram sem o planejamento por escrito e as informações do que se fazer com os modelos ocorreram 60%

sem comunicação formal, e 40% a comunicação se deu de forma oral pessoalmente entre Cirurgião-Dentista – TPD.

Ressalta-se, que no Laboratório D, 100% da comunicação ocorreu de forma oral pessoalmente entre Cirurgião-Dentista -TPD.

No tocante se o planejamento se encontra bem elaborado, obteve-se que no laboratório A o planejamento estava bem realizado para 10% dos casos, apresentando nos modelos, a indicação de grampos, selas, conectores maiores, cor dos dentes e cor da resina e desenho das PPRs minucioso.

Porém, para o Laboratório D, para 100% dos modelos o planejamento estava bem elaborado e completo. Deve-se destacar que o referido laboratório não permitiu a nossa entrada em seu estabelecimento, porém, realizou o preenchimento da ficha de coleta de dados, utilizada para a presente pesquisa.

Se forem avaliados tais números separadamente por laboratório verificar-se-à que o Cirurgião-Dentista que faz planejamento o faz de maneira completa, porém somente 10 % o fazem, isto significa que 90% dos Cirurgiões-Dentistas estão delegando tal função ao TPD, porém deve-se destacar que o mesmo não pode ser responsabilizado pela confecção de tal planejamento. Tal situação nos propõe duas alternativas, ou se pune o Cirurgião-Dentista que envia modelos sem planejamento ao TPD, mediante dispositivo legal, ou se modifica a Resolução 209/97, e a grade curricular do TPD, permitindo ao mesmo liberdade de diagnóstico e posterior proposição de planos de tratamento. Se esta última hipótese ocorresse poder-se-ia atribuir responsabilidade ao TPD por planejamentos mal sucedidos, conforme salientou Johnson & Straton (1980) e Brito & Veloso (2001).

Tais medidas promoveriam na classe odontológica um certo motivo incentivador que propulsionaria a busca pela atualização de conhecimentos, que ora vem sendo negligenciados.

Deve-se destacar que o único laboratório que afirmou que todos os planejamentos citam o tipo de liga a ser instalado foi o Laboratório D. O mesmo ocorreu com a existência do desenho no modelo, somente houve a indicação deste fato no laboratório D.

Para esta situação encontrada, os autores [Camani Altube (1955), Grunewald (1958), Sowter (1962), Henderson (1966), Atkison & Elliot (1969), Vieira & Todescan (1972), Gatozzi & Fuhrmann (1974), Henderson & Stefel (1977), Basker & Davenport (1978), Schwarz & Barsby (1978), Barsby & Schwarz (1979), Leeper (1979), Stuart & Hardy (1983), Renner (1985), Navarro (1988), Basker *et al.* (1988), Navarro (1988), Bonachela *et al.* (1990), Montenegro (1993), Sanchez Y *et al.* (1999), Modaffore *et al.* (2000), Cury & Garcia in Domitti & Consani (2001)], na sua maioria, são unânimes em afirmar o verdadeiro descaso por parte do Cirurgião-Dentista, quando do envio do modelo ao laboratório. Tal atitude não pode ser encarada de outra maneira, senão como irresponsabilidade por parte do Cirurgião-Dentista [Schwarz & Barsby (1980), Vieira & Todescan (1972)].

A incidência de classes de Kennedy, presentes nos modelos somente foi relatado pelo laboratório A, segundo o mesmo, os modelos que reproduziam classe I de Kennedy correspondem a 65% do total, classe II 20%, classe III 10% e classe IV 5%. Tais dados estão em acordo com os de Gil (1986) e Navarro (1995).

No tocante às classes mais predominantes, segundo a classificação de Kennedy, observou-se na literatura um predomínio da classe I (Fleury & Pozzani 1985, Paulino *et al.* 2001) e classe II (Navarro 1988). Já Basker *et al.* (1988), encontrou um predomínio de classe III na Inglaterra.

Em vista destes dados pode-se ousar afirmar que o fato de que a classe mais predominante ser a classe I, denota que os dentes posteriores foram perdidos, tais perdas se deram por problemas de falta de higienização, problemas na dieta alimentar (excesso de doces, balas, alimentos pastosos), bem como falta de conhecimento da real importância da

presença de tais dentes, em síntese, faltou ao indivíduo a efetiva educação para a saúde odontológica. Resumidamente, todos os setores de promoção da saúde da sociedade que deveriam ter promovido a saúde integral a todos os cidadãos independentemente de sua etnia, condição sócio-econômica-social, religião, entre outros, falhou e o grande penalizado é o indivíduo menos favorecido monetariamente. Verificando-se uma falta de políticas públicas preventivas [Vieira & Todescan (1972), Sanchez *et al.* (1998), Queluz & Moreira (2001)].

Se fosse ponderado que segundo a Constituição da República, bem como em todas as demais constituições (Estadual e Municipal) o dever de promover a saúde cabe ao Estado, poder-se-ia em tese responsabilizar o mesmo, por cada elemento dentário perdido, obrigando os mesmos (Governo Federal, Estadual e Municipal) a promover a reposição por meio protético de todos os dentes perdidos, sem ônus à população beneficiada.

Embora possa parecer absurdo, com a implantação do Estatuto do Idoso no mês de janeiro de 2004 (Brasil, 2003), todo indivíduo com mais de 65 anos passa a ter direito à colocação de próteses (inclui-se aqui a PPR) e órteses, sem ônus aos mesmos. Por este dispositivo legal, resolver-se-ia em parte a situação do edêntulo total e parcial brasileiro com a idade especificada, porém se deve questionar, o que fazer com a faixa etária não abrangida por esta Lei (Brasil, 2003), deve ficar sem políticas públicas que atendam as suas necessidades urgentes e prementes? Também estabelece esta lei, que se criará políticas públicas para compreender as modificações que ocorrem para com o idoso, para que o mesmo possa manter uma determinada qualidade de vida. Tal situação já vem sendo estudada por Cardesi *et al.* (1986), Silverman (1987), Leake *et al.* (1994) e Fajardo & Grecco (2003).

Constatou-se também que a maioria dos laboratórios utiliza gesso pedra tipo III e gesso tipo IV especial. Destaca-se que o Laboratório D, somente usa o gesso tipo IV especial.

No tocante à condição dos modelos, verificou-se que 65% os considera aceitáveis porém o laboratório C afirmou que poucos são aceitáveis e o laboratório A afirmou que recusa 5% dos modelos, devido a serem estes impróprios para uso.

O que se pode avaliar pelos dados coletados é que ainda há um número muito grande de modelos que apresentam bolhas, porosidade, dobras, etc. A maioria dos laboratórios tem conseguido uma diminuição nestes números, pois adotaram um sistema de coleta imediata da moldagem por meio de motoqueiros e o vazamento do modelo se dá pelo próprio laboratório.

Constatou-se ainda que em todos os laboratórios pesquisados o TPD é o responsável legal pelos mesmos, e todos eles encontram-se registrados no CRO.

Como se sabe, para não incorrer em infração ética, os TPDs devem ter e exigir o registro de todos os seus auxiliares odontológicos junto ao Conselho Regional de Odontologia. Porém, como se verá mais adiante os TPDs desconhecem a Resolução 209/97 e tal fato se deve principalmente pelo fato que o CFO e o CRO, não promoveram a devida atualização junto aos mesmos.

Verificou-se ainda que 67% dos laboratórios afirmaram ter conhecimento que a responsabilidade do planejamento é do Cirurgião-Dentista, porém 33% ignoravam tal fato.

No tocante a Resolução 209/97, 100% dos pesquisados afirmaram que não a conheciam.

Embora sem possuir tal conhecimento o laboratório A apontou corretamente que o TPD não pode atender indivíduos e a sua propaganda deve ser direcionada ao Cirurgião-Dentista. Conforme estabelecido pela Resolução 209/97 e por Travaglini (2002).

Embora a responsabilidade do Cirurgião-Dentista esteja prevista no Código de Ética Odontológico e na Lei 5081/66, esta, também está presente no Código Civil, no Código Penal, no CPDC, no Código de Processo Penal e Código de Processo Civil.

Deve-se destacar que somente 33% alegam conhecer o CEO os demais laboratórios 66% não.

Do que se pode analisar, se o TPD desconhece o CEO e a Resolução 209/97, legislações imprescindíveis para o exercício lícito da profissão de TPD e APD, pode-se imaginar quão ignorantes de tais outras legislação acima mencionadas os mesmos o são.

Da análise da legislação e jurisprudência concernente à responsabilidade pelos serviços prestados no tocante à PPR, pode-se observar que o Cirurgião-Dentista é o único responsável pelos serviços de diagnóstico, planejamento, execução dos preparos na cavidade bucal, escolha da cor dos dentes, da cor da resina, do tipo, forma e tamanho dos dentes, instalação, avaliação e preservação. Embora possa até se caracterizar uma atividade a princípio simples, a escolha dos dentes se reveste de uma determinada dificuldade, pois esta definirá a apresentação final do aparelho protético, estabelecendo não só a estética, como promovendo um novo equilíbrio da auto imagem do indivíduo, restabelecendo as características de auto estima, em síntese, devolvendo ao indivíduo a saúde do psiquismo. Tal fato, não pode ser delegado ao protético, por que o mesmo não teve contato com as aspirações do indivíduo e desta forma não haverá satisfação por parte do mesmo. Tais situações são discutidas por Frush & Fisher (1956), Myerson (1957), Kaires (1958), Thomson (1965), Moses (1968), Murphy & Huggett (1972), Todescan & Gil (1972), Bush (1972), Owall (1974), Harrison (1978), Lopuck *et al.* (1978), Shibuya (1978), Gaver (1981), Cardoso (1983), Appelbaum (1984), Shetty (1984), Fleury & Pozzani (1985), Whitman *et al.* (1987), Berg (1988), Tanaka *et al.* (1990), Satoh *et al.* (1992), Nunes (1995), Sanchez Y *et al.* (1999) e Cruz *et al.* (2001)].

Já o TPD e/ou chefe do Laboratório pode ser responsabilizado pela qualidade dos serviços executados, fundição, polimento, montagem dos dentes, polimerização e acabamento final. Porém, nunca pelo diagnóstico, planejamento, entre outras. Na hipótese do TPD vir a atender a um indivíduo, diagnosticando, planejando, construindo e instalando uma PPR, este estará infringindo o Art. 282 do Código Penal, exercendo ilegalmente a

profissão de Cirurgião-Dentista. Bem como, infringindo os preceitos estabelecidos no CEO e na Resolução 209/97.

O indivíduo consumidor de serviços, é responsabilizado, desde que devidamente informado por meio escrito (receituário), dos danos causados ao aparelho protético, no que concerne aos cuidados com manuseio, higienização e limpeza, cuidados com a dieta (Shinkai 2001) e a falta de consultas de retorno sistemática ao Cirurgião-Dentista, de acordo com as prescrições do mesmo, abandono do tratamento ou em qualquer situação que se faça necessária. Deve-se destacar que tal responsabilidade poderá ser evocada pela autoridade judiciária quando da solicitação de reparação de danos indevidamente pelo indivíduo ao Cirurgião-Dentista. Tais situações somente serão dirimidas com a necessária produção de provas e esta ocorre necessariamente por meio de Perícia Odontológica ou em situações onde o Juiz verifique que há má fé por parte do indivíduo consumidor dos serviços odontológicos e atribua ao mesmo a responsabilidade pelos danos causados pelo uso da PPR, neste caso, com ou sem a necessidade de realização de perícia. Os autores [Seide (1984), Medeiros (1997), Simonetti (1999), Oliveira (2000), Marchini *et al.* (2001)], também são concordes com esta situação.

No tocante a fase III desta tese, deve-se observar inicialmente que estudos com escores sobre a qualidade de PPRs no Brasil ainda são muito escassos, durante a revisão da literatura, encontrou-se apenas Gil & Nakamae (2000a) e Gil & Nakamae (2000b), e com base nestes, realizou-se modificações e posteriormente colocou-se em prática e o resultado deste estudo será descrito nesta fase.

No presente trabalho, pode-se observar, que de uma forma geral os indivíduos que foram atendidos pela FOP/UNICAMP são em geral indivíduos da classe média e classe mais desfavorecida economicamente. Tal fato também foi comprovado por Manzi *et al.* 1998. Portanto, pode-se também aferir que a FOP/UNICAMP, vem conseguindo cumprir uma de suas metas, que é a de atender principalmente aos menos favorecidos.

Portanto, pode-se aferir que a PPR é escolhida na maioria das vezes, por ser um tratamento protético de baixo custo, conforme exposto por Vieira & Todescan (1972), Palmqvist *et al.* (1992), Mahonem & Virtanen (1994), Manzi *et al.* (1996), Brito Júnior *et al.* (1997), Sanchez *et al.* (1998), Freeman (1999), Castro Júnior *et al.* (2000), Queluz & Moreira (2001) e Brito & Velozo (2001).

Obteve-se também que tais indivíduos estão fazendo uso da PPR em média a 4,7 anos. Trata-se de uma média muito alta e que pode conter algum tipo de erro, algum entendimento distorcido, pois alguns indivíduos relataram estar utilizando a PPR a aproximadamente 14 anos, este tempo poderia ter sido interpretado, como o tempo de uso da PPR desde a primeira PPR instalada, portanto já teria ocorrido trocas. Como não existe forma de poder fazer a verificação, pois não existe no questionário qualquer forma de identificação objetiva, pode-se então apenas fazer-se tal alusão. Deve-se destacar que a não identificação dos questionários foi uma das exigências do Comitê de Ética em Pesquisa da FOP/UNICAMP, para a aprovação dos projetos. O tempo de troca em geral para a PPR é de três anos e quatro meses Frank *et al.* (2000), para Garcia *et al.* (1994) o tempo de troca é de três anos e o reembasamento é de dois anos e seis meses (Frank *et al.* 2000). Para as próteses totais, definiu-se um tempo de seis anos a oito anos (Queluz & Moreira 2001). Já para Eid *et al.* (1972), devido ao desgaste do dente e diminuição da DVO deve-se trocar as mesmas a cada três anos. Para a prótese fixa, Nyman & Lindle (1979), estabelecem um período de oito anos a onze anos.

Deve-se destacar também que não há dados muito discrepantes entre as características intrínsecas da confecção da PPR, pois os indivíduos consumidores de serviços odontológicos atendidos fora da FOP/UNICAMP, em consultórios particulares, o foram por Cirurgiões-Dentistas graduados na FOP/UNICAMP.

Mesmo assim, quando foi avaliado os aspectos fala e mastigação, observou-se que as PPRs confeccionadas na FOP/UNICAMP, obtiveram um índice de 10% a 20% melhor quando comparados com as confeccionadas em clínicas particulares. A avaliação do

aspecto fala, baseou-se na pronúncia das palavras, conforme previu Ferreira (1996) e Cunha *et al.* (2001). A análise da estética baseou-se na aparência facial do indivíduo, por meio da avaliação pessoal do pesquisador, porém, deve-se destacar que há inúmeras variáveis de empatia que podem ter influenciado esta avaliação, conforme previram Williamson (1993), Mendes & Bonfante (1994), Di Fiori (1995), Nogueira *et al.* (1997), Lang & Gragger (1997), Asckar *et al.* (2000), Castro Júnior *et al.* (2000), Costa *et al.* (2000) e Cruz *et al.* (2001). O item mastigação foi avaliado por meio da resposta do indivíduo quando questionado, tendo em vista que não se dispunha de mecanismos confiáveis que pudessem ser transportados até as residências e/ou consultórios pesquisados, conforme proposto por Klaffenbach (1936), O'rourke (1949), Manly & Vinton (1951), Sardas (1954), Kaires (1956), Myerson (1957), Bresser & Hudson (1961), Christensen (1962), Plotnick (1967), Maxfield *et al.* (1979), Fleury & Pozzani (1985), Gay *et al.* (1994), Oliveira (1997), Pellizzer *et al.* (1998), Trulsson & Gunne (1998), Ktsuga *et al.* (1998), Giordani (1999), Cunha *et al.* (2001) e Queluz & Domitti (2001). Porém no item estética os resultados foram muito similares, deve-se destacar que provavelmente tal fato se deve principalmente à avaliação de cada etapa de confecção das PPRs, pela Professora responsável.

O fator estético pode ter fornecido dados muito similares, pois ambos, Cirurgião-Dentista que exerce suas atividades em clínicas fora da FOP/UNICAMP e graduandos da FOP/UNICAMP, estão recebendo ou já receberam uma mesma formação e portanto a estética do aparelho seguirá o mesmo padrão.

Outra situação que merece destaque é que os pesquisados de uma forma geral apontaram que as pessoas que tem contato com eles sabem da sua condição bucal, e 82% estão satisfeitos com a PPR instalada e 93,4% recomendariam tal aparatologia a amigos, porém 18% sentem necessidade de fazer novas PPRs e 18,4% acreditam que a mesma teria ficado melhor se fosse feita por outro Cirurgião-Dentista. A necessidade de se fazer novas PPRs, se deve em muitos casos à necessidade de reembasamento da sela, fraturas e até mesmo a troca das PPRs, visto que para muitas delas o tempo de uso já expirou. Deve-se destacar, que este tempo variará na dependência da qualidade dos pilares e da distribuição

de forças [Klaffenbach (1936), O'rourke (1949), Sardas (1954), Kaires (1956), Plotnick (1967), Maxfield *et al.* (1979), Fleury & Pozzani (1985), Gay *et al.* (1994), Oliveira (1997), Pellizzer *et al.* (1998), Trulsson & Gunne (1998), Ktsuga *et al.* (1998), Giordani (1999)], grampos [Blatterfein (1951), Goldman *et al.* (1962), Bates (1965), Tebrock *et al.* (1979), Bates (1980), Mac Gregor (1989), Carranza (1990), Meloncini *et al.* (1995), Igarashi *et al.* (1999), Loza Fernandez (1999), Mutarelli (2000)], sela [Saizar (1958), Jozefowicz (1970), Pilloud (1972), Garcia *et al.* (1994), Giordani (1999), Loza Fernandez (1999), Frank *et al.* (2000), Marchini *et al.* (2001)], da quantidade de reabsorção alveolar [Kelsey (1971), Atwood (1971), Tallgren (1972), Beerstecher & Bell (1974), Clarke (1976), Montenegro (1989), Budtz-Jorgensen (1997)], patologias [Danilewicz –Stysiak (1971), Jendresen in O'Brian *et al.* (1981), Fusayama (1988), Zanetti *et al.* (1996), Brito & Veloso (2001), Queluz & Moreira (2001), Cabral *et al.* (2002), França *et al.* (2003)], entre outras.

Também deve-se destacar que 21,9% tem vergonha de sua PPR e 22,4% alegaram que há alimentos que não conseguem comer e referem que estes alimentos eram consumidos normalmente quando tinham todos os dentes.

Tais dados faz-nos aludir ao fato que embora os pesquisadores afirmem que foram orientados sobre o que é uma PPR (75,4%), não lhes foram detalhado as limitações inerentes ao próprio aparelho, bem como, dos cuidados no que tange as novas regras de alimentação, tais como, mastigar pequenos bocados e que alimentos mais firmes devem ser picados. Em síntese, é obrigação do Cirurgião-Dentista, ensinar, educando o indivíduo sobre aspectos inerentes à dieta [Murtoma *et al.* (1992), Di Fiori (1995), Medeiros (1997), Marchini *et al.* (2001), Brito & Veloso (2001)], controle do biofilme [Scwalm *et al.* (1977), Kratochvil *et al.* (1982), Botino (1982), Isodor & Jorgensen (1987), Bergman (1987), Tristão *et al.* (1989), Laganá (1992), Di Fiori (1995), Zuim *et al.* (1996), Zuim *et al.* (1996), Medeiros (1997), Leles *et al.* (1999), Sesma *et al.* (1999), Asckar *et al.* (1999), Frank *et al.* (2000)], higienização [Bergman *et al.* (1977), Brill *et al.* (1977), Burse (1977), Brea Rodriguez (1985), Berg (1985), Begman (1987), Hellyer *et al.* (1992), Murtomaa *et al.* (1992), Di Fiori (1995), Zuim *et al.* (1996), Medeiro (1997), Asckar *et al.* (1999), Leles

et al. (1999), Sesma *et al.* (1999), Marchini *et al.* (2001), Brito & Veloso (2001), Queluz & Moreira (2001), Teche *et al.* (2003), França *et al.* (2003)], problemas de patologias/alergias [Danilewicz –Stysiak (1971), Jendresen in O'Brian *et al.* (1981), Fusayama (1988), Zanetti *et al.* (1996), Brito & Veloso (2001), Queluz & Moreira (2001), Cabral *et al.* (2002), França *et al.* (2003)], alterações no paladar [Gabarra (1964)], halitose [Costa (1980)], entre outros. O fato de que 21,9% tem vergonha de sua PPR deve-se provavelmente ao estigma de que ainda existe em relação à PPR e provavelmente a falta de informação sobre qual seria o resultado estético final. Tais informações devem ser fornecidas pelo Cirurgião-Dentista aos indivíduos consumidores de serviços odontológicos, de forma clara, precisa, ostensiva e em língua portuguesa, sem a supressão de qualquer informação, conforme encontra-se estabelecido no CPDC. Esta determinação é reforçada por Arbenz (1959), Leite (1962), Lazzarini (1991), França (1995), Calvielli (1996), Rosa (1997), Silva (1997), Quest (1998) Lopez (1999), Modolo *et al.* (1999), Christensen (1999), Oliveira (1999), Guerra (1999), Lucas (1999), Ibbetson (1999), Marchini *et al.* (2001), Brito & Veloso (2001), Vanrell (2002), Russomano (2003) e Brasil (2003).

A omissão de algum dado ou informação poderá quando de uma lide judicial ser considerada má fé e tal fato poderá até mesmo permitir a quebra do contrato de prestação de serviços, cabendo ao Cirurgião-Dentista (se autônomo), ou empregador e ao Cirurgião-Dentista empregador a reparação do dano ou a devolução do dinheiro previamente pago. Situação prevista por Altafin (2003).

O resultado estético de uma forma em geral é o que mais gera preocupações ao Cirurgião-Dentista, pois se a PPR apresentar problemas quando da mastigação ou da fala, o Cirurgião-Dentista, terá condições de verificar a existência de tal situação (vício oculto) e poderá até mesmo, solucionar ou refazer a PPR, porém a estética compreende um componente real possível de se visualizar e um componente psíquico, este de difícil detecção e de difícil satisfação. Neste último componente, inclui-se o desejo de recuperação da juventude, do resgate do vigor físico e até mesmo sexual. Tal componente começa a se formar, quando o indivíduo que irá consumir um serviço de PPR, vê um determinado

anúncio ou entra em contato com alguém que é portador de PPR e se sente plenamente satisfeito, não apresentando qualquer restrição à PPR. Reforçam esta idéia Williamson (1993), Mendes & Bonfante (1994), Di Fiori (1995), Nogueira *et al.* (1997), Lang & Gragger (1997), Asckar *et al.* (2000), Castro Júnior *et al.* (2000), Costa *et al.* (2000) e Cruz *et al.* (2001)].

Se o referido anúncio apregoa somente os benefícios e porém omite as desvantagens estará de uma determinada forma criando uma propaganda enganosa, levando o consumidor dos serviços odontológicos ao erro quando da escolha da PPR. Tal situação lesa o consumidor e por essa razão é passível de reparação. Todas as desvantagens e vantagens da PPR deverão constar do plano de tratamento, termo de consentimento livre e esclarecido e contrato de prestação de serviços odontológicos (todos estes irão fazer parte do prontuário odontológico) e estes deverão apresentar todas as opções possíveis de tratamento para o mesmo caso. Porém deve-se destacar que há casos onde não existirão outras opções, devido à situações individuais. Ressalta-se ainda que as opções podem contemplar não só novas técnicas reconhecidas, como também custos, tipo de material a ser utilizado e a situação de permanência na cavidade bucal (permanente, imediata e/ou provisória), tal situação é concorde com Arbenz (1959), Silva (1997), Vanrell (2002), CEO e CPDC.

Na presente pesquisa, verificou-se que 70,6% dos Cirurgiões-Dentistas independentes se da FOP/UNICAMP, ou particulares, não apresentaram outras opções de tratamento, em outras palavras, retirou-se do consumidor, o direito de escolha. Tal fato, constitui uma infração ao CPDC que exige que o consumidor emita ou autorize qualquer tratamento mediante a assinatura (se maior de 18 anos) e ou a aposição dactiloscópica do polegar, seguido da assinatura de duas testemunhas, do termo de consentimento livre e esclarecido. Este termo é parte integrante do prontuário e somente autoriza a realização do trabalho odontológico. Se for necessário a utilização de dados ou fotografias, faz-se necessário novas autorizações em novos termos, conforme estabelecido no novo Código Civil.

Outro dado bastante preocupante é o de que o Cirurgião-Dentista de uma forma geral (76,3%), não questionou a presença ou não de DTM, porém 44,3% aproveitou a situação para criticar o trabalho elaborado por Cirurgiões-Dentistas, que promoveu atendimento anterior. Como se sabe, a crítica sobre um trabalho realizado sem a presença do Cirurgião-Dentista que atendia o indivíduo, caracteriza infração ao CEO. Também deve-se destacar que a DTM é uma síndrome que acomete aproximadamente 20% da população adulta e esta pode ou não estar associada a presença de dor [Gil (1986), Souza (1990), Gil (1995), Rosa (1997), Gil *et al.* (1998), Teche *et al.* (2003)].

No presente estudo, 21,5% dos indivíduos pesquisados, responderam que tem dor de cabeça, dor de ouvido, zumbido e/ou crepitação. Tais sinais, podem sugerir a presença de DTM. Deve-se recordar que em caso lides judiciais a não constatação de DTM prévia ao tratamento, ou o não estabelecimento de cuidados preventivos a tal síndrome, pode ter como consequência que o Cirurgião-Dentista venha a ser obrigado a reparar todas as seqüelas e tratamentos posteriores necessários ao tratamento da DTM.

Nesta situação, GIL (1986), foi categórico em afirmar que a classe de Kennedy mais afetada por DTM é a classe II. Também não se pode negar a necessidade da avaliação para detecção de DTM, quando da anamnese, tendo em vista o número elevado de indivíduos edêntulos com DTM (Souza, 1990, Rosa, 1997). Deve-se destacar que a colocação de uma PPR bem planejada, diminui a severidade dos sinais e sintomas da DTM (Gil, 1995).

Dando continuidade à discussão, obteve-se o dado que praticamente a totalidade dos indivíduos avaliados (76,4%) apresentem preparo da cavidade bucal e que a qualidade do aparelho, bem como a sua limpeza, e as suas características de retenção, estabilidade, reciprocidade e fixação apresentem-se satisfatórios em aproximadamente em 75% a 85% das PPRs instaladas, tal fato, deve-se principalmente a formação dos Cirurgiões-Dentistas que atuam em consultório particular e que nos permitiram a avaliação dos seus indivíduos consumidores de serviços protéticos portadores de PPR (estes Cirurgiões-

Dentistas se graduaram na FOP/UNICAMP), bem como dos graduandos que durante a sua formação na Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP, fizeram a instalação destas PPRs.

No presente trabalho, obteve-se o dado que na maioria dos casos, praticamente só ocorreu uma única visita de retorno (proservação). Deve-se ressaltar, que é necessário a realização da proservação, esta, poderá ser semestral ou trimestral [Bergman (1982), Bergman (1987), Johnson & Stratton (1988), Dulon *et al.* (1990), Vermeulen (1996), Asckar *et al.* (1999), Wickens *et al.* (1999), Frank *et al.* (2000), Marchini *et al.* (2001), Paulino *et al.* (2001), Cabral *et al.* (2002)]. Esta última opção é indicada principalmente para as PPRs classe I e II, de acordo com Paulino *et al.* (2001). Sabe-se que esta atitude dentro da Faculdade seria deveras penoso para os docentes, porém, tal fato, não é um luxo, mas sim uma obrigação legal. Segundo Asckar *et al.* (1999), a proservação trimestral reduz a mobilidade dentária em mais de 10 %.

Finalizando, tem que se afirmar, que embora a PPR seja uma aparatologia com um custo relativamente baixo, esta a depender da forma como foi feita, poderá comprometer toda a vida do indivíduo. As repercursões que as PPRs podem gerar, são passíveis de punição e até mesmo reparação de danos conforme previsto no Código Civil. Esta reparação poderá abranger a reparação de lucros cessantes, perdas patrimoniais, bem como, o dano moral, este último, sem limites, no seu estabelecimento (no quanto em dinheiro), ficando este a cargo da autoridade judiciária. Deve-se ainda destacar que a reparação só se dará mediante a verificação de culpa e esta deverá ser apurada por meio de perícia, conforme estabelecido no CPDC. A responsabilidade do Cirurgião-Dentista protético, desde que autônomo, ocorrerá desta forma, pois trata-se de responsabilidade subjetiva, já o Cirurgião-Dentista empresário e demais empresas odontológicas (inclui-se aqui as Faculdade/Universidades), a responsabilidade é objetiva, neste caso, estes últimos devem reparar o dano (ressarcir). Imediatamente depois, mediante ação regressiva, recuperar o valor pago, se a culpa for exclusiva do Cirurgião-Dentista que realizou o serviço, ou se concorrente (culpa da empresa e do Cirurgião-Dentista).

No tocante à fase IV, o tipo de responsabilidade que deve ser atribuída à PPR, esta comporta-se como de resultado, quando se analisa somente os aspectos estáticos da PPR, tais como, fundição, tipo de liga, em síntese, aspectos onde o indivíduo que irá receber a PPR, não está diretamente envolvido. A área de PPR, também se comportará como responsabilidade de meio, pois no que tange ao desenho e/ou planejamento da PPR, existe inúmeras possibilidade de combinações (desenhos) e inúmeras possibilidades de planejamentos, Beaumont (1989), fala em 65.534 combinações para um único arco e Fleury & Pozzani (1985) aponta para 32.000 possibilidades de combinações, portanto não se trata de algo estático. Além do que deve-se destacar que o fator humano (satisfação, psiquê, entre outros), são situações que independem da capacidade do Cirurgião-Dentista. Não se esquecendo que há fatores de responsabilidade exclusiva do indivíduo, ou seja, higienização, pH salivar, falta de saliva, doenças crônicas, cáries, biofilme (com microbiotas muitas vezes específicas), que fogem do controle do Cirurgião-Dentista. Para estes casos, uma documentação correta, abrangente, compreendendo todas as situações, acabará por excluir a responsabilidade do Cirurgião-Dentista, além do que, um efetivo e registrado sistema de retorno e controle do biofilme, determinará a responsabilidade do Cirurgião-Dentista e do indivíduo.

Deve-se destacar, que em vista destes fatos, que fogem ao controle do Cirurgião-Dentista e que impedem a previsibilidade dos resultados é que a área de PPR, é tida como responsabilidade de meio em algumas situações e de resultados em outras.

A classificação final, poderá ser aquilatada a depender das complicações inerentes à PPR, do quanto seja necessário a participação do indivíduo, no controle da sua cavidade bucal, bem como, do seu estado de saúde atual, em síntese, será de meio, quanto menor for a chance de se prever o resultado final ou seja menor for a previsibilidade de sucesso do tratamento.

7. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos e as análises realizados, é lícito concluir que:

a) Alguns Cirurgiões-Dentistas da cidade de Piracicaba-SP possuem conhecimentos precários necessários para o estabelecimento de um bom planejamento, confecção, bem como, uma correta avaliação das PPRs instaladas e preservação das mesmas, tornando-se imperativo a necessidade de cursos de educação continuada (extensão, atualização, palestras, entre outras) sobre a PPR, abrangendo-se inclusive a área de responsabilidade civil do Cirurgião-Dentista e demais auxiliares.

b) Os modelos para confecção de PPRs, enviados à maioria dos laboratórios de prótese, que efetivamente confeccionam a PPR, da cidade de Piracicaba-SP, encontram-se na sua quase totalidade, sem qualquer indicio de preparo da boca (nichos, planos guia, entre outros), bem como os mesmos foram enviados sem a indicação e ou o planejamento das mesmas. Destaca-se que a comunicação, quando existia, ocorria oralmente (Cirurgião-Dentista -TPD);

c) As PPRs avaliadas, confeccionadas pelos graduandos da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP e pelos Cirurgiões-Dentistas particulares, foram consideradas aceitáveis, denotando-se nas realizadas pelos graduandos, uma melhor performance nos aspectos: fala e mastigação. Para o item estética, os resultados foram silimares. Os indivíduos portadores de PPRs, na sua maioria estão satisfeitos e as indicariam. Porém não receberam informações claras sobre a PPR, tão pouco lhes foi proposto tratamentos alternativos, não se avaliou a presença de DTM e a preservação realizada, foi considerada insignificante (entre um e dois retornos após a instalação e nunca mais se realizou preservação, esta situação ocorreu independente do local de confecção das mesmas);

d) A legislação e jurisprudência concernente à responsabilidade pelos serviços prestados no tocante à PPR, coloca o Cirurgião-Dentista como o único responsável pelo serviços de diagnóstico, planejamento, execução na cavidade bucal, escolha da cor dos dentes, da cor da resina, do tipo, forma e tamanho dos dentes, instalação, avaliação e preservação. Ao TPD e/ou chefe do Laboratório caberá a responsabilidade pelos serviços de fundição, polimento, montagem dos dentes, polimerização e acabamento final. Ao indivíduo consumidor de serviços, caberá, cuidados com manuseio, higienização e limpeza, cuidados com a dieta e a consulta sistemática ao CD, de acordo com as prescrições do mesmo, ou em qualquer situação que se faça necessária. A responsabilidade civil do Cirurgião-Dentista, no tocante à área de PPR, independente da sua classificação (classe I, II, III e IV de Kennedy), comporta-se como responsabilidade de meio. Independente deste fato, a responsabilidade civil do Cirurgião-Dentista enquanto autônomo, é subjetiva, necessitando-se da realização de perícia, para se determinar a existência de culpa. Para o Cirurgião-Dentista empresário, empresas de Odontologia, e Instituições de Ensino, a responsabilidade é objetiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

1. Abritta, J.C.T. **Hidrocolóide irreversível ou alginato – Estudo dos modelos mestres para aparelhos parciais removíveis do sistema de grampos, obtidos partindo de moldes de alginatos nacionais.** [Tese] Araraquara: Faculdade de Farmácia e Odontologia, 1968, 58p.
2. Aldrovandi, C.; Fava, P. Camargo, C. *et al.* **Prótese parcial móvel**, Edit. Científica, Rio de Janeiro, 1956, 181p.
3. Alencar, J.F., Zanetti, A.L. Novelli, M.D., *et al.* Estudo da viabilidade do preparo direto para descanso de cingulo em incisivo central superior. **Pesquisa Odont Bras**, 2000;14(1):71-8.
4. Altafin, H.C. Modelos de contratos de prestação de serviços Odontológicos- aspectos éticos e legais. [Tese] Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP, 2003, 153p.
5. Anderson, J.N., Bates, J.F. The cobalt chromium partial denture: a clinical survey. **Brit. Dent. J.**, 1959;107(3/4), p.57-62.
6. Angulo, E. A., Echeverri, M. Prostodoncia Parcial Removable y su efecto sobre el periodonto. **Universitas Odontológica**, Bogotá, 1991; 1(1), p. 37-43.
7. Antonoff, O.C. The status of cantilever bridges, **N. Y. Saint. Dent. J.** 1972;38, p.275-81.
8. Appelbaum, M. Theories of posterior tooth selection: porcelain versus acrylic. **Dent Clin North Am**, 1984; 28 (2), p.299-306.
9. Applegate, O.C. The partial denture base. **J. Prost Dent.**, 1955;55 (5), p.636-48.
10. Arbenz, G.O. **Introdução à Odontologia Legal**, São Paulo: Ed. Saraiva, 1959, 248p.

* De acordo com a Norma da UNICAMP/FOP, baseada no modelo Vancouver.
Abreviatura dos periódicos em conformidade com o Medline

11. Argerakis. G.P. Functional forces with removable partial dentures. **Dent Clin North Am**, 1985;29(1), p.67-80.
12. Arrithi, P. Actitud del individuo frente al tratamiento protésico que acude la Facultad de Odontologia de la Universidad Central de Venezuela, **Acta Odontol Venez.**, 1998;36(2), p.62-9.
13. Asckar, E.M., Bonachela, W.C., Vieira, L.F., *et al.* Averiguação radiográfica de possíveis defeitos de fundição em armações da PPR. **Rev. Odontol. Univ. São Paulo**, 1993;7(3), p.189-98.
14. Asckar, E.M., Vieira, L.F., Bonachela, W.C., *et al.* Estudo longitudinal de indivíduos portadores de prótese parcial removível em relação aos dentes controles, retentores primários e retentores secundários, com acompanhamento profissional. **Odontologia USF**, 1999;17(1), p.63-77.
15. Asckar, E.M., Tomita, N.E., Vilela, S.M., *et al.* Uso de prótese e grau de satisfação com a condição bucal no cotidiano de trabalhadores de bragança paulista-SP, Brasil, **Odontologia USF**, Bragança Paulista, 2000; 18(1), p.11-9.
16. Asgar , K.; Tecitow, B. O; Jacobson, J. M. A new alloy for partial dentures. **J Prosthet Dent**, 1970; 23(1), p.36-43.
17. Atkinson, R.A., Elliot, R. W. Removable partial dentures designed for laboratory fabrication by recent dentária school graduates. A survey. **J. Prosth. Dent.**, 1969; 22(4), p.429-35.
18. Atwood, D.A. Reduction of residual ridges: a major oral disease entity. **J Prosthet Dent**, 1971;26(3), p.266-279.
19. Augsburger, R.H. Evaluating removable partial dentures by mathematical equations. **J. Prosth. Dent.**, 1969; 22(5), p.528-43.
20. Aydilink, E., Akay, H.U. Effect of a resilient layer in a removable partial denture base on stress distribution to mandible. **J Prosthet Dent**, 1980; 44(1), p.17-20.

21. Badra, A. Importância emocional da boca. **Quintessence**, 1975; 2(5), p.65-74.
22. Barros, C.C., Bezzon, O.L., Ribeiro, R.F., *et al.* Situação atual da PPR a grampos na reabilitação oral. **Rev. Odontol Univ. São Paulo.**, 1994; 8(3), p.225-30.
23. Barsby, M.J., Schwarz, W.D. A survey of the teaching of partial denture construction in dentária schools in the United Kingdom **J. Dent.**, 1979; 7(1), p.1-8.
24. Basker, R. M., Davenport J.C. A survey of partial denture design in general dentária practice **J. Oral Rehab.**, 1978; 5(3), p.211-22.
25. Basker, R.M., Harrison, A., Davenport, J.C.; *et al.* Partial denture design in general dentária practice. Ten years on. **Brit. Dent. J.**, 1988; 165(7), p.245-9.
26. Bates, J.F. Retention of partial dentures. **Br. Dent. J.**, 1980; 149, p.171-4.
27. Bates, J.F. Studies on the retention of cobalt- chromium partial dentures. **Br. Dent. J.**, 1968; 125, p.97-102.
28. Bates, J.F. Studies related to the fracture of partial dentures. Flexural fatigue of a cobalt-chromium alloy. **Br. Dent. J.**, 1965; 118, p.532-37.
29. Bates, J.F. Studies related to the fracture of partial dentures. The functional strain in cobalt-chromium dentures: a preliminary report. **Br. Dent. J.**, 1966; 120, p.79-83.
30. Bates, J.F. The mechanical properties of the cobalt-chromium alloys and their relation to partial denture design. **Br. Dent. J.**, 1965; 119, p.389-96.
31. Beaudreau, D.E. Evaluation of abutment teeth. **Dent, Clin. N. Amer.**, 1969; 13(4), p.845-55.
32. Beaumont, A.J. Microcomputer-aided removable partial denture design: the next evolution. **J. Prosthet Dent.**, 1989; 62(5), p.551-6.
33. Becerra, G., Macentee, M.A.A. Classification of precision attachments. **J. Prosthet Dent**, 1987; 58(3), p.322-327.

34. Beerstecher Jr., E.; Bell, R.W. Some aspects of biomechanical dynamics periodontal ligament and alveolar bone resulting from traumatic occlusion. **J Prosthet Dent**, 1974; 32(6), p.646-650.
35. Berg, E. Periodontal problems associated with use of distal extension removable partial dentures-a matter of construction. **J Oral Rehabil.**, 1985;12(5), p.369-379.
36. Berg, E. The influence of cusped and cusplless teeth on patient satisfaction with complete dentures. A 2 year follow-up study. **J. Dent**, 1988; 16(6), p.269-276.
37. Bergman, B., Hugoson A., Olsson, C. Periodontal and prosthetic conditions in patients treated with partial dentures and artificial crowns. A longitudinal two-year study. **Acta Odont. Scand.**, 1971; 29(6), p.621-38.
38. Bergman, B. Caries, periodontal and prosthetic findings in patients with removable partial dentures: a ten – year longitudinal study. **J Prosthet Dent**, 1982; 48(5), p.506-514.
39. Bergmann, B. Periodontal reactions related to removable partial denture a literature review. **J Prosthet Dent**, 1987; 58(4), p.454-458.
40. Blatterfein, L. The use of semiprecision rest in removable partial dentures. **J. prosth. Dent.**, 1969; 22(3), p.307-32.
41. Blatterfein, L. A study of partial denture clasping. **J. Am. Dent. Assoc.**, 1951; 43, p.169-85.
42. Bombonatti, P.E., *et al.* Resistência a flexões sucessivas de ligas de cromo-cobalto. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent**, 1968; 22, p.241-45.
43. Bonachela, W.C., Di Credito, R.C., Asckar, E.M., *et al.* Fotocópia de modelo parcialmente desdentado: um método preciso de comunicação entre o Cirurgião-Dentista e o Técnico. **Rev. Bras. Odontol.**, 1990; 47(1), p.26-7.
44. Boraks, S. **Diagnóstico bucal**. São Paulo: Medisa, 1996; p.20-23.

45. Botino, M. A . Estabelecimento de hábitos de higiene bucal em indivíduos adultos. **Rev. Assoc. Paul Cir Dent**, 1982; 36(4), p.280-286.
46. Brasil, Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação – **Parecer nº 460/75**, aprovado em 06 de dezembro de 1975.
47. Brasil, Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação – **Parecer nº540/76**, aprovado em 12 de fevereiro de 1976.
48. Brasil, Leis, Decretos, etc. – Lei 6710 de 05 de novembro de 1979.
49. Brasil, Leis, Decretos, etc. – Decreto nº 89.689 de 11 de novembro de 1982.
50. Brasil, Lei nº 10.741, de 1º de Outubro de 2003, Dispõe sobre o Estatuto do idoso e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília-DF, 03/Out., 2003.
51. Brea Rodrigues, R. A . **A importância do espaço biológico periodontal frente aos problemas do aumento da retenção dos preparos do aumento da retenção dos preparos para prótese. Sua relação com o aumento da coroa clínica por recursos ortodônticos e periodontais.** [Tese] São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP, 1985, 65p.
52. Breeding, L.C. & Dixon, D.L. Prosthetic restoration of the anterior edentulous space. **J. prosth. Dent.**, 1992; 67(2), p.144-8.
53. Brewer, A.A., Hudson, D.C. Application of miniaturized devices to the study of tooth contact in complete dentures. **J. Prosth. Dent.**, 1961; 11(1), p.62-72.
54. Brill, J.N., Tryde, G., Stolze, K., *et al.* Ecologic changes in oral cavity caused by removable partial dentures **J.Prosth Dent.**, 1977; 38(2), p.138-48.
55. Brito Júnior, R.B., Jorge Júnior, J., Lopes, M.A., *et al.* Características epidemiológicas dos indivíduos e padrões de utilização do serviço de emergência da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP. **Anais da JOP/1997**, 1997, p.225.

56. Brito, A.M., Veloso, K.M.M. Lesões causadas por próteses mal adaptadas em indivíduos idosos-Relato de casos clínicos, disponível em URL: **<http://www.prótesetotal.odo.br/lesoesprototal.htm>**. [2001, ago., 20].
57. Budtz – Jørgensen, E. **Indivíduo edêntulo, prótese dentária: princípios e condutas estratégicas**. São Paulo: Artes Médicas, 1997, Cap. 5, p.65-77.
58. Burns, D.R., Ward, J. E. A review of attachments for removable partial denture design: part 1. Classification and selection. **Int J Prosthodont**, 1990; 3(1), p.98-102.
59. Burse, A. B. Preparo do indivíduo e da boca para receberem próteses parciais removíveis. **Ars Cvrandi Odontol**, 1977; 4(9), p.28-32.
60. Bush, J.B. Failures in dentária practice administration. **Dent. Clin. N. Amer.**, 1972; 16(1), p.145-60.
61. Calvielli, I. T. P. Natureza da obrigação assumida pelo Cirurgião-Dentista no contrato de locação de serviços odontológicos. **Rev. As. P Cir Dent**, 1996; 50(4), p.315-318.
62. Camani Altube, L.A. Planteo biomecanico en protesis parcial removable: retentores. **Rev. Asoc. Odont. Argent.**, 1955; 45(9), p.325-9.
63. Caputo, A. A., Standlee, J. E. **Biomechanics in Clinical Dentistry**, 1a. ed. Chicago. Quintessence, 1987, 224 p.
64. Cardesi, E.; Scotti, R.; Carossa, S. Protesi- L'invecchiamento dei tessuti in rapporto alla situazione anatomo-funzionale del soggetto Anziano edentulo. **Minerva Stomatol**, 1986; 35(12), p.1217-1223.
65. Cardoso, A.C. **Estudo da transmissão de forças aos dentes pilares de prótese parcial removível (P.P.R.) dentro suportada, através dos apoios oclusais com diferentes extensões, por meio da análise fotoelástica**. [Tese] Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru – USP, 1981.

66. Cardoso, A.C. **Estudo da transmissão de forças às estruturas de suporte em prótese parcial removível (P.P.R.) de extremidade livre.** [Tese]
Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru – USP, 1983, 88p.
67. Carlsson, G.E.; Hedegard, B.; Koivumaa, K.K. Studies partial dentária prothesis IV. Final results of a 4-year longitudinal investigation of dentária gengibally supported partial dentures. **Acta Odontol Scand**, 1965; 23(5), p.443-472.
68. Carranza, F.A. **Glickman's clinical periodontology**. 6. ed. Philadelphia, Saunders, 1990, p. 945-7.
69. Castro Júnior, O.V. Hvanov, Z.V., Frigerio, M.L.M.A. Avaliação estética da montagem de seis dentes superiores anteriores em prótese total. **Pesq Odont Bras**, 2000; 14(2), p.177-182.
70. Caul, H.J. Alginate impression materials. **J. Amer.Dent. Ass.**, 1957; 54(4), p.567-569.
71. Chaves Júnior, A.C., Panarello, A.F., Fedelli Júnior, A., *et al.* Exodontias múltiplas e reabilitação imediata: considerações clínicas. **JBC-J. Bras Clin. Odontol. Int.** Curitiba, jul/ago., 2003; 7(40), p.282-5.
72. Chou, T.M., Caputo, A.A, Moore, D.J., Xiao, B. Photoelastic analysis and comparison of force-transmission characteristics of intracoronal attachments with clasp distal-extension removable partial dentures. **J.Prosthet Dent**, 1989; 62(3), p.313-319.
73. Chou, T.M., Eich, J.D., Moore, D.J., *et al.* Stereophotommetric analysis of abutment tooth movement in distal-extension removable partial dentures with intracoronal attachments and clasps. **J. Prosthet Dent.**, 1991; 66(3), p.343-349.
74. Christensen, G. J. Informando os indivíduos sobre as alternativas de tratamento. **J Am Dent Assoc.**, 1999; 2, p.71-3.
75. Christensen. F.T. Mandibular free end denture. **J Prosthet Dent**, 1962; 12(1), p.111-5.

76. Christidou, L. , Osborne, J., Chamberlain, J. B. The effects of partial denture design on the mobility of abutment teeth. **Br. Dent. J.**, 1973; 135, p.9-18.
77. Cipra, D.L., Wall, J.G. Esthetics in fixed and removable prosthodontics: The composition of a Smile. **J. Tenesse Dent Assoc.**, 1990; 71(4), p.24-9.
78. Clarke, N.E. Treatment planning for fixed and removable partial denture: a periodontal view. **J Prosthet Dent.**, 1976; 36(1), p.44-50.
79. Collet, H.A. Principles of partial denture design. **Dent. Diag.**, 1951; 57(1), p.24-9.
80. Conselho Federal de Odontologia – **Código de Ética Odontológica**, Rio de Janeiro, Resol. 42 de 20 de maio de 2003.
81. Conselho Federal De Odontologia –**Consolidação das normas para procedimentos nos Conselhos de Odontologia**, Rio de Janeiro, Resol. 185/93 alterada pela Resol. 209/97, 1997, 164p.
82. Costa, I. M. Halitose. **Ars Curandi Odontol**, 1980; 7(3), p.110-116.
83. Costa, M.M. Oliveira, J.E.C., Prado, C.J., *et al.* As Próteses Parciais Removíveis e as iatrogenias evitáveis, **ROBRAC**, 1997; 6(21), p.75-81.
84. Costa, M.M., Oliveira, R.P., Prado, C.J., *et al.* O uso de dentes naturais em PPR. **ROBRAC**, 2000; 9(28), p.45-7.
85. Cottmore, J.M., Mingledorf, E.B., Pomerantz, J.M., *et al.* Removable partial denture survey: clinical practice today. **J.Prosth. Dent.**, 1983; 49(3), p.321-7.
86. Coye, R.B. Precision attachment removable partial dentures. **J Calif Dent Assoc**, 1992; 20(11), p.45-52.
87. Cruz, M.A., Guerra, V.V.A.S., Fonseca, D.A., *et al.* Estética em prótese total. disponível em URL: <http://www.prótesetotal.odo.br/estetica.htm>. [2001, ago., 20].

88. Cunha, C.C., Zucolotto, M.C.C., Bataglion, C. Avaliação da eficiência mastigatória em indivíduo portador de Prótese Total. disponível em URL: <http://www.prótesetotal.odo.br/avaliacefimastigat.htm> [2001, ago., 20].
89. Cunha, S.E. **História da Odontologia no Brasil**, 2ª ed., Rio de Janeiro: Editora Científica, 1952, 288p.
90. Cunha, W. Dos distúrbios psíquicos nos desdentados. [Tese] Rio de Janeiro: Faculdade de Farmácia e Odontologia do Rio de Janeiro, 1955, 24 p.
91. Cunningham, D.M. Indications and contraindications for precision attachment. **Dent Clin North Am**, 1970; 14(3), p.595-601.
92. Cury, A.A.D.B., Garcia, R.C.M.R. Técnica de moldagem da mandíbula apud DOMITTI, S.S., CONSANI, S. **Prótese total articulada com Prótese Parcial Removível**, 1.ed., cap.6, p.23-36, 2001.
93. Danilewicks-Stysiak, Z. Allergy as a cause of denture sore mouth, **J. Prosth Dent**, 1971; 23(1), p.16-18.
94. Daruge, E. & Quintela, R.S. **Evolução histórica da Odontologia aspectos éticos e legais**, São Paulo, 1993, 74p. (apostila).
95. Daruge, E., Massini, N. Direitos Profissionais na Odontologia, São Paulo: Ed. Saraiva, 1978, 608p.
96. Davis, J.B. Boxing an alginate or hydrocolloid impression. **J. prost Dent.**, 1953; 3(3), p.374.
97. De Boer, J. The effects on function of distal-extension removable partial dentures as determinate by occlusal rest-position. **J. Prosth Dent.**, 1988; 60(6), p.693-6.
98. De Fiori, S.R. **Atlas de Prótese Parcial Removível**, 4ª ed., são Paulo: Pancast Editorial, 1995, 525p.
99. De Fiori, S.R. **Manual de prótese parcial removível**, Campinas: PUCCAMP, 1978.

100. De Fiori, S.R. & Lourenção, A.R. **Prótese parcial removível fundamentos bioprotéticos**. São Paulo: Pancast Editorial, 1.ed. 1989, 191p.
101. De Franco, R.L. Designing removable partial dentures. **Dent. Clin. N. Amer.**, 1984; 28(2), p.307-25.
102. De Van, M. M. The Nature of the partial denture foundation: Sugestion for its preservation. **J. Prosth. Dent.**, 1952; 2(2) p.210-18.
103. Dell'acqua, H. M. Manifestações clínicas dos fracassos em prótese fixa **RGO**, 1986; 34(5), p.205-211.
104. Demer, W. J. An analysis of mesial rest-I bar clasp designs. **J. Prosth Dent.**, 1976; 36(1), p.243-53.
105. Devin, R. A . Importância da motivação psicológica em próteses totais, **Quintessence**, 1975; 2(5), p.29-40.
106. Dimartino, B. Philosophy of treatment and the partial denture. **Temple Dent Rev.** 1968; 38(2), p.3-4.
107. Donahue, T. J. Factors that augment the role of direct retainers in mandibular distal extension removable partial dentures. **J. Prosth Dent.**, 1988; 60(4), p.696-9.
108. Duarte, A.R.C. & Paiva, H.J. Avaliação do nível de conhecimento e conscientização do Cirurgião – Dentista e do técnico em prótese dentária, em relação ao planejamento e a execução de próteses parciais removíveis- Estudo laboratorial **Rev. ABO Nac.**, 2000; 8(4), p.232-237.
109. Dulon, L. L.; Fernandes, P. A .; Saba – Chujfi, E.; Lopes, C.J.; Saba, M.E.C. Periodontia – dentística e prótese. **Rev. Assoc. Paul Cir Dent**, 1990; 44(4), p.205-208.
110. Dykema, R. W.; Cunnighan, D. M.; Johnston, J. F. **Ejercicios modermo de la protesis parcial removable**. Buenos Aires: Mundi 1970, p.49-50.
111. Eid, E.S., Razek, K.A , Shaaban, S.A . Wear of acrylic teeth. **Egypt Dent J.**, 1972; 18(4), p.423-432.

112. Ewing, J. E. **Prótese parcial fixa**, Rio de Janeiro: Cientifica, 1956, 286p.
113. Fajardo, R.S., Grecco, P. O que o Cirurgião-Dentista precisa saber para compreender seu indivíduo geriátrico-parte 1: aspectos psicossociais. **JOPE-J. Bras Odonto-Psicol Odontol Indivíduos Espec**, 2003; 1(4), p.324-330.
114. Fava, P.; Ribeiro, S. C. Fatores que regulam a indicação e contra-indicação de uma prótese fixa. IV. **Ars Cvrandi Odontol**, 1979; 5(11), p.47-52.
115. Feinberg E. **Reabilitação bucal total em la prática diária**. Buenos Aires: Panamericana, 1975. p. 11-24.
116. Feller, C., Bottino, M.A. **Atualização na clínica Odontológica. A prática da clínica geral**, São Paulo: Artes Médicas, 1994, 365p.
117. Ferreira, F.V. **Ortodontia-Diagnóstico e planejamento clínico**. Ed. Artes Médicas, 1996, p.292-3.
118. Fleury, J., Pozzaini, M. **Clínicas Odontológicas da América do norte-Prótese Removível**, São Paulo: Livraria Roca, 1985, 203p.
119. Francesquini Júnior, L., Francesquini, M.A., Rizzati-Barbosa, C.M., *et al.* Disfunção de ATM-Verificação do conhecimento do Cirurgião-Dentista sobre etiologia, incidência e diagnóstico. **JBO – J Bras. Ortod. Ortop. Fac.**, 1999; 4(19), p.67-79.
120. França, B.H.S. Responsabilidade Civil e Criminal do Cirurgião-Dentista. **Rev. Acad. Pont. Univ. Católica do Paraná**, 1995; 4(12), p.35-40.
121. França, B.H.S., Souza, A.M. Prevalência de manifestações estomatológicas originárias do uso de Próteses totais., **JBC-J. Bras Clin. Odontol. Int.**, 2003; 7(40), p.296-300.
122. Frank, R.P., Brudvik, J.S., Leroux, B., *et al.* Relationship between the standards of removable partial denture construction, Clinicalacceptability and patient satisfaction, **J. prosthet Dent.**, 2000; 83(5), p.521-527.
123. Frantz, W.R. Variations in a removable maxillary partial dentures design by dentists. **J. Prosth. Dent.**, 1975; 34(6), p.625-33.

124. Frasca, L.C.F. Pontual, M.A.B. Articulador, braço direito do protesista, **RGO**, 1985; 32(1), p.12-16.
125. Frechette, A.R. The influence of partial denture design on distribution on force to abutment teeth. **J Prosthet Dent.**, 1956; 6(2), p.195-212.
126. Freeman R. Reflections on professional and lay perspectives of the dentist-patient interaction-the psychology of dentária patient care. **Br Dent J.**, 1999; 186(11), p.546-550.
127. Friedrich, R., Kerschbaum, T., Petraitis, D. Periodontal conditions of retentive and supporting teeth after connection of intra/extracoronar attachment for distal extension prostheses. **Dtsch Zahnarztl Z.**, 1988; 43(4), p.542-546.
128. Frush, J. P.; Fisher, R. D. How dentonemics interprets the personality factor. **J Prothesis Dent**, 1956; 6(6), p.441-443.
129. Fusayama. T. Irritação gengival das margens das restaurações **Odontol Hoje**, 1988; 13, p.277-289.
130. Gabarra, W. **Influência da Prótese Total sobre a percepção do gosto**. [Tese] Ribeirão Preto: Faculdade de Farmácia e Odontologia de Ribeirão Preto, 1964, 90p.
131. Garcia, A.R., Souza, V., Pelizzer, E.P., *et al.* Extremidade livre: período médio para reembasamento. **Rev. Odontol. Unesp**, 1994; 23(2), p.307-11.
132. Gatozzi, J.G., Fuhrmann, J. Writing Work authorizations for prosthodontic services, **J. Ky dent. Ass.**, 1974; 22(7), p.22-6.
133. Gaver, O. H. Chossing posterior teeth for complete dentures. **J Ala Dent Assoc.**, 1981; 65(1), p.26-7.
134. Gay, T., Rendell, J., Majoureau, A., Maloney, F.T. Estimating human incisal bite forces from the electromyogram/bife-force function. **Arch. Oral Biol.**, 1994, 39(2), p.111-5.

135. Gerson, B., Antonio, A.J., Asckar, E.M. Planejamento de PPR classe I nas Faculdades de Odontologia brasileiras. **Rev. Bras. Odontol.**, 1993; 50(4), p.11-9.
136. Gil, C. Avaliação da severidade dos sinais e sintomas das desordens crânio mandibulares (DCM) de hemiarcos de indivíduos edentados unilaterais (Classe II de Kennedy) portadores ou não de prótese parcial removível (PPR) **Rev. Odontol Univ São Paulo**, 1995; 9(2), p.137-144.
137. Gil, C. **Estudo das relações entre as diversas classes de arcos parcialmente edentados, Segundo Kennedy e fenômenos dolorosos miofaciais e da ATM em indivíduos portadores de PPR.** [Tese] São Paulo: FO – USP, 1986, 81p.
138. Gil, C. Prevalência de sons articulares e desordens craniomandibulares (DCM) entre indivíduos edentados unilaterais portadores e não portadores de prótese parcial removível (PPR). **Rev Odontol Univ. São Paulo**, 1995; 9(4), p.299-305.
139. Gil, C., Nakamae, A. E.M., Mori, M. Ocorrência de sintomatologia dolorosa em áreas associadas não pertencentes ao aparelho mastigatório em indivíduos portadores de PPR-Um estudo comparativo baseado nas diferentes classes de Kennedy, **RPG Rev. Pos-grad**, 1998; 5(1), p.56-63.
140. Gil, C., Nakamae, A.E.M. Avaliação da terapia protética em indivíduos portadores de PPR: um estudo transversal, **RPG Rev. Pos-grad**, 2000a; 7(4), p.341-48.
141. Gil, C., Nakamae, A.E.M. Avaliação das disfunções craniomandibulares em indivíduos parcialmente edentados unilaterais um estudo longitudinal sobre o efeito da utilização da PPR. **Rev. Odontol. Univ. São Paulo**, 1999; 13(3), p. 275-82.
142. Gil, C., Nakamae, A.E.M. Índice de qualidade do trabalho protético (IQP): um estudo metodológico. São Paulo, **RPG Rev. Pós Grad.**, 2000b; 7(1), p.38-46.

143. Gil, C.; Todescan, R. Prevalência e sensibilidade dolorosa à palpação na região da articulação temporomandibular (DCM) entre indivíduos edentados unilaterais, portadores e não portadores de próteses parciais removíveis (PPR) **Rev Odontol Univ. São Paulo**, 1995; 9(3), p.161-6.
144. Giordani, A. **Estudo “in vivo” do comportamento das forças oclusais em função do desenho da PPR mandibular de classe I de Kennedy**. [Tese] Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP, 1999, 169p.
145. Glann, G.W., Appleby, R.C. Mouth preparation for removable partial dentures. **J. prosth. Dent.**, 1960; 10(4), p.698-706.
146. Glickman, I. The periodontal structures and removable partial denture prosthesis. **J. Amer. Dent. Ass.**, 1948; 37, p.311-6.
147. Goldman, H.M., Schluger, S., Fox, L., Cohen, W, **Terapêutica periodontal**. 2. ed. Buenos Aires, Bibliografia Argentina, 1962, p.603-5.
148. Goldstein, R.E. **Estética em Odontologia**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1980, 479p.
149. Gomes, B.C.; Renner, R.P. Bilateral distal extension removable partial dentures (I). **Quintessence Int**, 1982; 10(11), p.1069-75.
150. Grosser, D. The dynamics of internal precision attachments. **J. Prosthet Dent**, 1953; 3(3), p.393-401.
151. Grunewald, A.H. Dentists, dentária laboratory and the patient. **J. prosth Dent.**, 1958; 8(1), p.55-60.
152. Guerra, L.M. **Responsabilidade Civil e Criminal nas especialidade odontológicas**, Piracicaba: Monografia apresentada para conclusão de estágio em Odontologia Legal da FOP/UNICAMP, 1999, 50p.
153. Guimarães Junior, J. Relação indivíduo/ profissional. **Rev. Assoc Paul Cir Dent**, 1993; 47(2). p.1013-8.

154. Harrison, A . Wear of combinations of acrylic resin and porcelain, on an abrasion testing machine. **J Oral Rehabil**, 1978; 5(2), p.111-5.
155. Hedegard. B.; Landt. H. Cantilever bridges or removable partial dentures in Kennedy class I cases? **Quintessence int.** 1983; 14(2), p.173-82.
156. Hedegard. B.; Lundberg. M.;Wictorin, I. Masticatory function. A cineradiographic investigation. **Acta Odontol Scand.**, 1967; 25(4), p.331-53.
157. Hellyer, P.H., Beighton, D., Heath, R., Lynch, E. Relationship of removable partial denture use to root caries in an older population. **Int. J. Prosthodont.**, 1992; 5(1), p.39-46.
158. Henderseon, D. Writing work authorization for removable partial dentures. **J. Prosth. Dent.**, 1966; 16(4), p.696-707.
159. Henderseon, D., Steffee, V.L. **MCCRAKE'S-Removable partial prosthodontics**, 5.ed., Saint Louis: Mosby, 1977, 457p.
160. Henderson, D., McGivney, G.P., Castleberry, D.J. **Mc Cracken Removable Partial Prosthodontics**. 9.ed. St. Louis: Mosby, 1985, 79 p.
161. Henderson, D., Steffel, V.L. **Prótese parcial removível de Mc Cracken**. 5.ed. São Paulo: Artes Médicas, 1979. 322p.
162. Henderson, D.; Steffel, V. L. **Protesis parcial removible segun McCracken**, Buenos Aires: Mundy, 1974, p. 501-502.
163. Hickey, J. Responsibility of the dentist in removable partial denture, **J Ky Dent Assoc.**, 1965; 17(4), p.70-87.
164. Hosman, H.J.M. The influence of clasp desing of distal extension removable partial dentures on the periodontium of the abutment teeth. **Int. J. Prosthodont.**, 1990; 3(3), p.256-65.
165. Ibbetison, R. Treatment panning-practice tooth surface loss. **Br Dent J.**, 1999; 186(11), p.552-8.

166. Igarashi, Y., Ogata, A., Kuroiwa, A., *et al.* Stress distribution and abutment tooth mobility of distal – extension removable partial dentures with different retainers: an in vivo study. **J. Oral Rehabil.**, 1999; 26(2), p.111-6.
167. Isodor, F.; Jorgensen, E.B. Periodontal conditions following treatment with cantilever bridges or removable partial dentures in eriatric patients: a 2-year study. **Gerodontology**. 1987; 3(3), p.117-21.
168. Jendresen, M.D. Reações biológicas apud O'BRIEN, W.J., RYGE, G. **Materiais dentários**. Rio de Janeiro: Ed. Interamericana, 1981, p.313-16.
169. Johnson, D.L. & Stratton, R.J. **Fundamentos de prótese removível**, 1ªed., São Paulo: Quintessence, 1988, 501p.
170. Johnson, D.L., Straton, R.J. Fundamentals of removable prosthodontic. Chicago, **Quintessence**, 1980, p.502.
171. Jozefowicz, W. The influence of wearing dentures on residual ridges: A comparative study. **J. Prosthet Dent.**, 1970; 24(2), p.137-44.
172. Kaires. A . K . Effect of partial denture design on bilateral force distribution. **J Prosthet Dent**. 1956; 6(3), p.373-85.
173. Kaires. A .K . A study of partial denture design and mastigatory pressures in a mandibula bilateral distal extension case. **J Prosthet Dent**, 1958; 8(2), p.340-5.
174. Keith, R.; Marcroft, B.S. The location and functions of rests on the clasp retained partial denture. **J. Missouri dent. Ass.**, 1960; 40, p.14-8.
175. Kelsey, C. Alveolar bone resorption under complete dentures. **J Prosthet Dent**, 1971; 25(2), p.152-61.
176. Klaffenbach, A.O. Gnathodynamics. **J. Am. Dent. Ass.**, 1936;23, p.371-82.
177. Kliemann, C. & Oliveira, W. **Manual de Prótese parcial removível**. São Paulo: Ed. Santos, 1.ed. 1999, 493 p.

178. Kratochvil, F.J.; Davidson, P.N.; Tandarts, J.G. Five-year survey of treatment with removable partial dentures. Part I. **J Prosthet Dent**, 1982; 43(3), p.237-44.
179. Krol, A.J. Clasp design for extension-base removable partial dentures. **J. prosth. Dent.**, 1973; 29(4), p.408-15.
180. Ktsuga, K., Carlsson, G.E., Österberg, T., Karlson, S. Self- assessed masticatory ability in relation to maximal bite force and dentária state in 80-year-old subjects. **J.Oral Rehabil.**, 1998; 25, p.117-24.
181. Kydd, W.L., Dutton, D.A., Smith, D.W. Lateral forces exerted on abutment teeth by partial dentures. **J. Amer. Dent. Ass.**, 1964; 68(6), p.859-63.
182. Laganá, D.C. **Comportamento biomecânico das estruturas de suporte e da PPR de extremidade livre, com encaixe extra livre, com encaixe extra coronário rígido e semi-rígido.** [Tese] São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP, 1996, 177 p.
183. Laganá, D.C. **Estudo comparativo do comportamento biomecânico das próteses parciais removíveis de extremidade livre e das próteses parciais fixas em cantilever:** análise fotoelástica das reações das estruturas de suporte. [Tese] São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP, 1992, 221p.
184. Laganá, D.C.; Zanetti, A.L. Estudo comparativo do comportamento biomecânico das próteses parciais removíveis de extremidade livre e das próteses parciais fixas em cantilever. Análise fotoelástica das reações das estruturas de suporte. **RPG**, 1996; 2(2), p.45-51.
185. Lammie, G.A., Osborne, J. The bilateral free-end saddle lower denture **J Prosthet Dent**, 1954; 4, p.640-52.
186. Lang, N. P.; Brägger, U. **Princípios condutas de planejamento no tratamento protético; prótese dentária:** princípios e estratégias, São Paulo: Artes Médicas, 1997, Cap.7, p.135-148.
187. Lazzarini, M. **Consumidor urgente.** São Paulo: Ed. Abril, 1991, 318p.

188. Leake, J.L., Hawkins, R., Locker, D. Social and functional impact of reduced posterior dentária units in older adults. **J. Oral Rehabil.**, 1994; 21(1), p1-10.
189. Lechner, S. K. A longitudinal survey of removable partial dentures. **Aust. Dent. J.**, 1985; 30(3), p.194-7.
190. Leeper, S.H. Dentist and laboratory: a love-hate relationship. **Dent. Clin. N. Amer.**, 1979; 23(1), p.87-9.
191. Leite, V.G. **Odontologia Legal**, Bahia: Ed. Era Nova, 1962, 311p.
192. Leles, C.R., Melo, M., Oliveira, M.M.M. Avaliação clínica do efeito da PPR sobre a condição dentária e periodontal de desdentados parciais., **ROBRAC**, 1999; 8(25), p.14-8.
193. Lewis, A. J. Failure of removable partial denture castings during service. **J. Prosthet. Dent.**, 1978; 39, p.147-9.
194. Lopez, T. **O dano estético – responsabilidade civil**. 2 ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 1999, p.37-49.
195. Lopuck, S., Smith, J., Caputo, A. Photoelastic comparison of posterior denture occlusions. **J Prosthet Dent**, 1978; 40(1), p.18-22.
196. Lorey, R.E. Abutment considerations. **Dent. Clin. N. Amer.**, 1980; 24(1), p.63-79.
197. Loza Fernández, D. **Identificación de factores críticos en el diseño de la prótesis parcial removible através de la evaluación de un programa de capacitación aplicado a docentes de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia**, [Tese] Lima: Peru: Universidad Peruana Cayetano heredia., 1999, 141p.
198. Lucas, S.D. Ética e processos éticos, **Revista do CRO-MG**, 1999; 5(1), p12-8.
199. Maatouk, M.H. **Considerações gerais da PPR para os casos de classe III de Kennedy** [Tese] São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP, 1994, 46 p.

200. Mac Call, J.O. The periodontist looks at the clasp partial denture. **J. Amer. Dent. Ass.**, 1951; 43(10), p.439-43.
201. MacEntee, M. I. Biologic sequelae of tooth replacement with removable partial dentures: A case for caution. **J. Prosth Dent.**, 1993; 70(2), p.132-4.
202. MacGregor, A.R. **Clinical dentária prosthetics**. 3.ed. London, Wright, 1989, p.229.
203. Mähönen, K. T.; Virtanen, K. K. Occlusion and craniomandibular function among patients treated with removable partial dentures. **J Oral Rehabil**, 1994; 21(3), p.233-40.
204. Manly, R.S., Vinton, P. Factors influencing denture function. **J Prosthet Dent**, 1951; 1(5), p.576-8.
205. Manzi, F.R., El-Guindy, M.M., Morano Júnior, M. *et al.* Perfil sócio econômico e cultural dos indivíduos das clínicas da FOP/UNICAMP, **Anais da III JOP/96**, p.118, outubro, 1996.
206. Marchini, L., Damião, C.F., Santos, J.F.F. *et al.* Próteses totais: orientações e cuidados posteriores. disponível em URL:
[Http://www.prótesetotal.odo.br/ptorientcuidpost.htm](http://www.prótesetotal.odo.br/ptorientcuidpost.htm). [2001, ago., 20].
207. Marchon, A . J. O Odontólogo como pessoa. **Quintessence**, 1974; 1(11), p.39-45.
208. Martinet, C., Nally, J.N. Recherché experimentale sur lê valéur dès systèmes rigides, semi-rigides ou roupleurs de force dans lê traitement de l`edentation partielle de la classe I de Kennedy – Applegate. **Rev. Mens. Suisse odontostomat.** 1970; 80(10), p.106-68.
209. Matsumoto, M., Goto, T. An experimental investigation in design and force distribution with unilateral mandibular distal extension removable partial dentures. **Bulk. Tokyi Med. Dent. Univ.**, 1970; 17(2), p.113, 21.

210. Maxfield, J. B., Nicholls, J. I. Smith, D. E. The measurement of forces transmitted to abutment teeth of removable partial dentures. **J. Prosth. Dent.** 1979; 41(2), p.134-42.
211. Mc Cartney, J.W. Motion vector analysis of an abutment force distal-extension removable partial denture: a pilot study. **J. Prosth. Dent.**, 1980; 43(1), p.15-21.
212. McCracken, W. L. Survey of partial denture by commercial laboratories. **J. Prosth. Dent.**, 1962; 12(6), p.1089-110.
213. McCracken, W.L. **Prótese parcial removível de McCracken**. 5.ed., São Paulo: Artes médicas, 1979, p. 47-60.
214. McCracken, W.L. Mouth preparations for partial dentures. **J. prosth Dent.**, 1956; 6(1), p.39-52.
215. Medeiros, E.P.G. **Ganhar e não perder clientes**. São Paulo: Santos. 1997, Cap. 4. p.91-104.
216. Medeiros, E.P.G., Bijella, V.T. Aplicação racional da Odontologia Social no atendimento de operários. **Rev. Bras. Odontol.**, 1971; 28(172), p.276-80.
217. Meloncini, M.A., Muzilli, C.A., Muench, A. Geometria dos grampos circunferenciais de PPR praticada pelos laboratórios comerciais e sua retenção intrínseca. **RPG Rev. Pos-grad.**, 1995; 2(4), p.237-44.
218. Mendes, W. B.E.; Bonfante, G. **Fundamentos de estética em Odontologia**, Rio de Janeiro: Santos, 1994, p.174-175.
219. Mezzomo, E., **Reabilitação oral para o clínico**. São Paulo: Livraria Ed. Santos, 1994, 561p.
220. Milgrom, P.; Fiset, L.; Whitney, C.; Conrad, D.; Cullen, T.; O'hara, D. Malpractice claims during 1988-1992: a national survey of dentists. **J Am Dent Assoc.**, 1994; 125(4), p.462-9.

221. Miller, E. L.; Grasso, J. E. **Prótese parcial removível** 5. ed. São Paulo: Santos 1990, p.1-2.
222. Miller, L.E. **Prótese parcial removível**. 2 ed. Trad. de Fernando L. Brunetti Montenegro e Gisele Sant'ana. São Paulo: Santos, 1990. 432 p.
223. Milller, L.E. **Protesis parcial removable**. Trad. por Georgina Talancon. México, Interamericana, 1975, p.352.
224. Modaffore, P.M. et al O que devemos enviar ao laboratório para confecção de uma boa prótese parcial removível **JBC- J. Bras. Clin. Estet. Odont.**, 2000; 4(24), p.77-81.
225. Modolo, V. M.; Calvielli, I. T. P.; Antunes, J. L. F. Patient claims related ti unsuccessful prosthetic and periodontal treatment, São Paulo: 1993-1997. **Rev Odontol Soc**, 1999; 1(1/2), p.19-23.
226. Molnar, E.I. Alginatos en la Odontologia. **Rev. Odont. Argent.**, 1944; 32(9), p.491-5.
227. Montenegro, F. L. B. **Revisão e análise das técnicas utilizadas na avaliação da reabsorção óssea em casos de próteses parciais removíveis de extremidades livres**. [Tese] São Paulo: Faculdade de Odontologia da U.S.P, 1989, 50 p.
228. Montenegro, F.L.B. **Avaliação sobre o ensino da PPR em Faculdades de Odontologia Pública e particulares do Estado de São Paulo**. [Tese] São Paulo: FO-USP, 1993, 90p.
229. Moses, C. H. Evolution of natural and artificial teeth. **J Prosthet Dent**, 1968; 19(1), p.33-5.
230. Murphy. W.M., Huggett, R. A survey of prosthodontic technology in commercial dentária laboratories. **Dent. Techn.**, 1972; 25(8), p.163-4.
231. Murtomaa. H., Könönen M., Laine , P. Age and maintenance of removable partial dentures in Finland. **J. Oral Rehab.**, 1992; 19(2), p.123-8.

232. Mutarelli, P.S. **Estudo in vitro da deformação e fadiga de grampos circunferenciais de PPR fundidos em liga de cobalto/cromo e em titânio comercialmente puro.** [Tese] São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP, 2000, 196p.
233. Myerson, R.L. The use of porcelain and plastic teeth in opposing complete dentures. **J Prosthet Dent.** 1957; 7(5), p.625-33.
234. Nairn, R.I. The problem of free-end end denture bases. **J Prosthet Dent**, 1966; 16(3), p.522-32, 1966.
235. Nally, J.N. Methods of handling abutment teeth in class I partial entures. **J Prosthet Dent**, 1973; 30(4), p.561-6.
236. Navarro. H. Pesquisa realizada em 30 laboratórios comerciais da Grande São Paulo para avaliação sobre os diversos aspectos da construção das próteses parciais removíveis feitas pelos cirurgiões-dentistas e técnicos de laboratório. [Tese] São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP, 1988, 57p.
237. Navarro, H. Avaliação e estudo inerente à construção de próteses parciais removíveis, fixas convencionais e adesivas, através de pesquisa realizada em laboratórios de próteses. [Tese] São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP, 1995, 272p.
238. Navarro, H. Avaliação da construção das próteses parciais removíveis. **RPG**, 1996a; 44(8), p.111-3.
239. Navarro, H. Preparo de boca: importância na reabilitação com prótese parcial removível. **RPG**, 1996b; 3(4), p.314.
240. Negro, A. T. Prótesis de extremo libre. **Trib Odont**, 1974; 58(4), p.86-93.
241. Nogueira, S. S.; Mollos, S. H. B.; Mollo Júnior, F. A . Relação cor da pele/ cor dos dentes em indivíduos dentados naturais. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, 1997; 50(2), p.267-383.

242. Nunes, M.C. **Discussão a respeito dos dentes artificiais posteriores, utilizados na prótese parcial removível**, [Tese] São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP, 1995, 97 p.
243. Nunes, R., Mainieri, E.T., Martins, E.A. Percepção estética em Odontologia, **RGO.**, 1984; 32(3), p.179-82.
244. Nyman. S.; Lindhe, J. A longitudinal study of combined periodontal and prosthetic treatment of patients with advanced periodontal disease. **J Periodontol**, 1979; 50(4), p.163-9.
245. O'Rourke, J.T. Significance of tests for biting strength. **J.Am. Dent. Ass.**, 1949; 38, p.627-33.
246. Oliveira, E.J. **Bioengenharia em implantes osseointegrados**. Rio de Janeiro: Pedro Primeiro, 1997, p.13-17.
247. Oliveira, I. R. **Causas mais frequentes que levaram os indivíduos a reclamarem ao CRO-SP, em relação à prótese dentária: Estudo longitudinal**. [Tese] São Paulo: FO-USP, 1999, 94p.
248. Oliveira, M.L.L. **Responsabilidade civil odontológica**, Belo Horizonte: Del Rey, 2000, 190p.
249. Oliveira, W.B., Vinha, D., Panzeri, H. Eficácia dos laboratórios de prótese em projetar PPR(s), **Rev.bras. Odontol**, 1987; 44(1), p.14-9.
250. Oliveira, W.B., Vinha, D., Panzeri, H. Prótese parcial removível: análise crítica dos apoios oclusais. **Rev. Paul. Odont.**, 1987; 9(1), p.14-26.
251. Osborne, J.; Lammie, G.A. **Partial dentures**, 3ª ed., Oxford: Blackwell Scientific, 1968, p. 180.
252. Öwall, B. Precision attachment retained removable partial dentures: I Technical long-term study. **Int J Prosthodont**, 1991; 4(3), p.249-57.
253. Öwall. B. Design of removable partial dentures and dentária technician education. **Swed. Dent. J.**, 1974; 67(1), p.21-32.

254. Palmqvist, S., Söderfeldt, B., Arnbjerg, D. Explanatory models to the presence of removable dentures in a Swedish population **Acta odont. Scand.**, 1992; 50(3), p.133-9.
255. Paulino, S.M., Souza Filho, C.B., Cintra, L.F., *et al.* Próteses Parciais removíveis de extremidade livre-Critérios para o planejamento. **Rev. CRO-MG**, 2001, 7(3), p.22-31.
256. Paulino, S.M., Vinha, D., Panzeri, H. Próteses parciais removíveis análises de 105 peças em uso há mais de cinco anos. **Rev. Paul. Odontol.**, 2000; 22(1), p.18-25.
257. Pegoraro, L. F; Bonfante, G.; Valle, A . L.; Pondolfi, R . F . **O dia-a-dia do clínico geral**. São Paulo: Artes Médicas, 1992. Cap. 29, 429p.
258. Pérez Leboreiro, M.T. Variación en el diseno de la prótesis parcial removible por diferentes laboratorios dentáriaes. **Rev. ADM**, 2001, 58(2), p.74-9.
259. Perry C.A A philosophy of partial denture design **J Prosthet Dent**, 1956; 6(6), p.775-84.
260. Pfeiffer, K.R. & Jeffreys, F.E. Complete bridge technic utilizing the alginate hidrocolloids. **J. Amer. Dent. Ass.**, 1950; 40(1), p.66-74.
261. Phillips, P. T . The priceless ingredients of our profession, life-span and causes for loss of serviceability. **J Am Dent Assoc.**, 1970; 81, p.1335-401.
262. Phillips, R.W. *et al.* Use of alginate for indirect restorations. **J. Amer. Dent. Ass.**, 1953; 46(4), p.393-403.
263. Pilloud, J.L. Les modifications tissulaires sous les selles des protheses em prolongement. **Schweiz Monatsschr Zahnheilk**, 1972; 82(1), p.27-8.
264. Plotnick, I. J. Stress regulator for complete and partial dentures. **J. Prosth Dent**. 1967; 17(2), p.166-71.
265. Potter, R.B., Appleby, R.C., Adams, C.D. Removable partial denture design: a review and a challenge. **J. prosth. Dent.**, 1967; 17(1), p.63-8.

266. Preiskel, H.W. **Attaches de precision en Odontologia** 2.ed. Buenos Aires: Mundi, 1977. 232p.
267. Preskel, H.W. **Precision attachments in prosthodontics: the applications of intracoronal and extracoronal attachments.** London: Quintessence, 1984, 318. p.
268. Queluz, D. P., Domitti, S.S. Expectativa do indivíduo em relação à prótese total. disponível em URL: <http://www.Odontologia.com.br/artigos> [2001, jun., 03].
269. Queluz, D. P., Moreira, E.L. A importância da manutenção da vida útil das próteses em indivíduos da terceira idade. disponível em URL: <Http://www.prótesetotal.odo.br/importmanutencao.htm>. [2001, ago., 20].
270. Quest, C.T. **Responsabilidade Civil: Guia prático para Dentistas, Médicos e profissionais da Saúde**, 1.ed., São Paulo: Quest Ed., 1998, 120p.
271. Quinn, I. Teaching preclinical removable partial denture. **J. Dent. Educ.** 1971; 35(9), p.543-5.
272. Ramos, D. L. P. **Ética odontológica.** São Paulo: Santos. 1994, 70 p.
273. Rathsmill, E., Shor, J.H. – Indirect inlay technique using an alginate impression material. **Dent. Dig.**, 1943; 49(6), p.246-51.
274. Rebóssio, A.D. **Protesis parcial removable.** 2.ed., Buenos Aires: El Ateneo, 1960, p.174-185.
275. Renner, R.P. Periodontal considerations for the construction of removable partial dentures (I). **Quintessence dent. tech.**, 1985; 9(3), p.169-72.
276. Renner, R.P., Boucher, L.J. **Removable partial dentures.** Chicago, Quintessence, p.80-105,1987.
277. Rissin, L.; Feeldman, R. S.; Kapur, K.K.; Chauncey, H.H. Six-year report of the periodontal health of fixed and removable partial denture abutment teeth. **J Prosth Dent**, 1985; 54(4), p.461-7.

278. Rizzatti-Barbosa, C.M., *et al* Eficiência mastigatória em indivíduos portadores de prótese parciais removíveis, v.XXIII, n.4, **Odontólogo moderno**, 1996; p.24-25.
279. Roach, F.E. Principles and essentials of bar clasp partial dentures. **J. Amer. Dent. Ass.**, 1930; 17(1), p.124-38.
280. Rocha, E.P. **Prótese parcial removível de extremidade livre associada a um implante osseointegrado-Estudo através do método dos elementos finitos**. [Tese] Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP, 2001, 123p.
281. Rochefort Quiroz, C., Ocaranza, T.D., Barria, D.C., *et al*. Estudio del comportamiento postoperatorio a mediano plazo de individuos rehabilitados con prothesis removable. **Rev. Fac. Odontol Univ. Chile**, 2000; 18(2), p.9-16.
282. Romanelli, J. H. Periodontal considerations in tooth preparation for crowns and bridges. **Dent Clin North Am**, 1980; 24(2), p.271-83.
283. Rosa, F.B. Dentista x Indivíduo ortodôntico: levantamento de problemas jurídicos nas últimas três décadas. **JBO-J.bras. Ortod. Ortop. M.**, 1997; 2(12), p.14-27.
284. Roy, M. Quelques considerations sur les bridges d'immobilisations dans la pyorrhée alvéolaires. **Odontologic**, 1936; 74(3), p.129-49.
285. Russomano, C. **Novo Código Civil Brasileiro**, São Paulo: Ed. Escala, 2003, 302p.
286. Saizar, P. **Protesis a biofilme**. 6.ed. Buenos Aires: Progenta, 1958. 863p.
287. Samico, A.H.R. *et al*, **Aspectos éticos e legais do exercício da Odontologia**, 2.ed., Rio de Janeiro, 1994, 154p.
288. Sánchez, Y.A.E., Troconis, Z.I., Di Gerônimo, M. Necesidades protésicas de los individuos que asisten a la Facultad de Odontologia de la Universidad Central de Venezuela. **Acta Odontol. Venez.**, 1998; 36(2), p.92-9.

289. Sanchez, Y.A.E., Troconis, Z.I., Morelli, C.E. La protesis parcial removible en la practica Odontologia de Caracas, Venezuela, **Acta Odontol Venez.**, 1999; 37(3), p.123-35.
290. Sanson, B.P., Flinton, R.J., Park, V.J., Peleu, G.B., Kingman, A . Rest seat desing for inclined posterior abutment a photoelastic comparison. **J Prosthet Dent**, 1987; 58(1), p.57-62.
291. Santos Júnior, J. **Oclusão – princípios e conceitos**, São Paulo: Ed. Santos, 5.ed. 1998, 219p.
292. Sardas, D. Use de um nuevo tipo de rompelfuerza em los cases de prótesis parcial removible a extreme libre (uno ou bilateral). **Odontol Urug.** 1954; 8(33/34), p.447-51.
293. Satoh, Y., Ohitani, K., Maejima, K., *et al.* Wear of denture teeth by use of metal plates. Part 2: abrasive wear of posterior teeth. **J Nihon Univ Sch Dent**, 1992; 34(1), p.16-27.
294. Schmidt, C.A. Planning and designing removable partial dentures. **J. Prosthet Dent.** 1953; 3(6), p.783-806.
295. Schoonover, J.C., Dickson, G. Preparación y característicos de una composición elástica para impresiones en base e un alginato. **Rev. Odont. Argent.**, 1944; 32(4), p.185-8.
296. Schwalm, C.A., Smith, D.E., Erickson. J.D. A clinical study of patients 1 to2 years after placement of removable partial dentures. **J. Prosth. Dent.**, 1977; 38(4), p.380-91.
297. Schwarz, W.D., Barsby. M. J. A survey of the practice of partial denture prosthetics in the United Kingdon. **J. Dent.**, 1980; 8(2), p.95-101.
298. Schwarz. W. D., Barsby, M.J. Design of partial dentures in dentária practice. **J. Dent.**, 1978; 6(2), p.166-70.
299. Seemann, S.K. A study of the relationship between periodontal disease and wearing of partial dentures. **Aust Dent J.** 1963; 8(3), p.206-8.

300. Seide, L.J. **Odontologia Restauradora**, São Paulo: Ed. Panamericana, 1984, 840p.
301. Seiden, A. Occlusal rests and rest seats. **J. prosth. Dent.**, 1958; 8(2), p.431-40.
302. Sesma, N., Takada, K.S., Laganá, D.C., *et al.* Eficiência de métodos caseiros de higienização e limpeza de PPR. **Rev. As. P. Cir. Dent.**, 1999; 53(6), p.463-8.
303. Shetty, N.S. Comparative observations of the use of cusp and zero-degree posterior teeth. **J Prosthet Dent**, 1984; 51(4), p.459-60.
304. Shibuya, T. An analysis of stress distribution in the free end saddles on the mandibular model. **Bull Tokyo Med Dent Univ.** 1978; 22(2), p.221-34.
305. Shifman, A., Bem-Hur, Z. The mandibular first premolar as an abutment for distal extension removable clasp assembly design. **Br. Dent J.**, 2000; 188(5), p.246-8.
306. Shinkai, R.S.A. **Função Oral e Qualidade de dieta: influência de fatores estomatognáticos e sócio-demográficos.** [Tese] Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP, 2001, 95p.
307. Silva Filho, C.E., Silva, E.M.M. Estudo de alguns dispositivos utilizados em próteses parciais removíveis, relacionando alavancas e estruturas periodontais. **Odont. Mod.**, 1984; 11(5), p.39-44.
308. Silva, M. **Compêndio de Odontologia Legal**, 1.ed., São Paulo: Medsi, 1997, 117 p.
309. Silva, O.J. Prótese parcial removível de extremo livre: problemas e soluções. **Ars Cur. Odont.**, 1977; 4(9), p.34-40.
310. Silverman, S.I. Differential diagnosis: fixed or removable prosthesis. **Dent. Clin. N. Amer.**, 1987; 31(3), p.347-61.
311. Simonetti, F.A.A. Responsabilidade civil do Cirurgião-Dentista. **Rev. da APCD**, 1999; 53(6), p.449-51.

312. Simonin, C. **Medicina Legal & Judicial**, Barcelona: Editorial Jims, 1973, p.843-847.
313. Skinner, E.W., Cooper, E.N., Beck, F.E. – Reversible and irreversible hydrocolloid impression materials. **J. Amer. Dent. Ass.**, 1950; 40(2), p.196-207.
314. Skinner, E.W., Phillips, R.W. **A ciência dos materiais odontológicos**. São Paulo: Atheneu, 1962, p.131.
315. Smith, G. P. The responsibility of the dentist toward laboratory producers in fixed and removable partial denture prosthesis. **J Prosthet Dent**, 1963; 13(2), p.295-301.
316. Soares, S.A.L. **Odontologia- Obrigação de meio ou resultado? A realidade atual no Estado do Espírito Santo**. [Tese] Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP, 2002, 208p.
317. Solomon, M. Precision attachments in partial dentures: gentler on abutment more esthetic than clasps. **Quintessence Dent Technol**, 1981; 5(4), p.345-9.
318. Sossaman, J.M. The spectrum of function a classification system for attachments in removable prosthodontic therapy. **Quintessence Int.**, 1986; 17(3), p.173-9.
319. Souza, J. A . Síndrome da articulação temporomandibular. **RGO**, 1990; 38(4), p.295-8.
320. Sowter, J.B. Materials used in partial dentures. **Dent Clin North Amer**, 1962; 6, p.733-46.
321. Stamenkovic, D. Fractures of clasp-retained partial dentures. **Acta Stomatol Croatica**, 1983; 17, p.189-98.
322. Steffel, V. L. Clasp. Partial dentures, **J Am Dent Assoc.**, 1963; 66, p.72-9.
323. Steffel, V.L. Fundamental principles involved in partial denture design. **J. Am. Dent. Assoc.**, 1951; 42, p.535-44.

324. Stuart, F., Hardy, L. A critique of materials submitted by dentist to dentária laboratories for the fabrication of removable partial dentures. **Quintessence dent. techn.**, 1983; 7(2), p.93-5.
325. Sykora O., Calikkocaoglu. S. Maxillary removable partial denture designs by commercial dentária laboratories. **J. prosth. Dent.**, 1970; 23(6), p.633-40.
326. Tallgren, A . The continuing reduction of the residual alveolar ridges in complete denture wearers: a mixed longitudinal study covering 25 years. **J Prosthet Dent**, 1972; 27(2), p.120-32.
327. Tamaki, T. **Prótese parcial fixa e removível**, São Paulo: Sarvier, 3.ed., 1982, 234 p.
328. Tamari, I. Failures in removable partial dentures. **Quintessence Int**, 1983; 14(1), p.23-9.
329. Tanaka, Y., Sugimoto, T., Tanaka, S., *et al.* Development of a two-piece artificial resin tooth specially designed for a metal occlusal surface **Int J Prosthodont** 1990; 3(3), p.292-8.
330. Tebrock. O.C., Rohen, R.M., Fenster, R.K., Peller, G.B. The effects of various clasping systems on mobility of abutment teeth for distal-extension removable partial dentures. **J. Prosth. Dent.**, 1979; 41(5), p.511-6.
331. Teche, F.V., Miranda, M.A., Motta, M.F.J., *et al.* Tratamento reabilitador em um indivíduo com bruxismo severo. **JBC-J. Bras Clin. Odontol. Int.** 2003; 7(40), p.292-4.
332. Thayer, H.H., Kratochvil, F.J. Periodontal considerations with removable partial dentures. **Dent. Clin. N. Amer.**, 1980; 24(2), p.357-68.
333. Thompson, W.D., Kratochvil, F. J., Caputo, A. Evaluation of photoelastic patterns produced by various designs of bilateral distal extension removable partial dentures. **J.Prosth. Dent.**, 1977; 38(3), p.261-73.
334. Thomson, J.C. Attrition of acrylic teeth. **Dent Practit**, 1965; 15(7), p.233-6.

335. Tochetto, D. *et al* **Tratado de Perícias criminalísticas – Identificação humana**. 1.ed., São Paulo: Sagra Luzzatto, 1999, 392p.
336. Todescan, J. H.; Carvalho, J. C. M. Importância da “integração clínica nos procedimentos básicos periodontais”. **Rev Paul Odontol**, 1982; 4(2), p.2-6.
337. Todescan, R. **Contribuição ao estudo da porosidade nos aparelhos parciais móveis**. [Tese] São Paulo: Faculdade de Farmácia e Odontologia da Universidade de São Paulo, 1960, 73p.
338. Todescan, R. & Romanelli, J.H. Por que fracassam os aparelhos parciais removíveis, **Rev. As. P. Cir. Dent.**, 1971; 25(1), p.13-22.
339. Todescan, R. et al **Atlas de Prótese Parcial Removível**, São Paulo: Ed. Santos, 2.ed., 1998, 345p.
340. Todescan, R. Protesis removable en el individuo periodontal tratado **Rev Asoc Odont Argent** 1962; 50(12), p.494-9.
341. Todescan, R., Romanelli, J.H. Desenho dos aparelhos parciais removíveis. **Rev. As. P. Cir. Dent.**, 1967; 21(5), p.3-11.
342. Todescan, R.; Gil, C. Alguns aspectos importantes do delineamento no planejamento da prótese parcial removível. **Rev. XXV de Janeiro**, 1972; 31(2), p.7-10.
343. Todescan. R. Prótese parcial removível. Extremidade livre. **Rev Odontol Bras** 1960; 1(3), p.121-7.
344. Tomlin, H.R., Osborne. J. Cobalt chromium partial denture: a clinical survey. **Brit Dent. J.**, 1961; 110(9), p.307-10.
345. Trapozzano, V.R., Winter, G.R. Periodontal aspects of partial denture design. **J. Prosth. Dent.**, 1952; 2(1), p.101.
346. Travaglini, F. Projeto de Lei defende indivíduos e Cirurgiões-Dentistas de protéticos mal intencionados. **Jornal APCD-SP**, 2002; p.37.
347. Tripodakis, A . P. Estética dentária: “personalidade oral“ e percepção visual. **Odontol Hoje** 1989; 17, p.449-75.

348. Tristão, G. C.; Carvalho, J.C. M.; Pustiglioni, F. E.; Saito, T. Prótese – periodontia modificações do contorno. **Rev As P Cir Dent**, 1989; 43(2), p.75-84.
349. Trulsson, M., Gunne, H.S. Food – holding and-biting behavior in humam subjects lacking periodontal receptors. **J. Dent. Res.**, 1998; 77(4), p.574-82.
350. Tsao, D.H. Designing occlusal rest using mathematical principles. **J. Prosth. Dent.**, 1970; 28(2), p.1154-63.
351. Tylman, S. D.; Melone, F.P. **Teoria y práctica de la prostodoncia fija** . 7. ed. Buenos Aires: Inter- Médica, 1981, p.2-29.
352. Ulbrich, N.L., Vaz, M.A.K., Neiva, G., *et al.* A eficiência no planejamento de armações metálicas de PPR em 10 laboratórios de prótese dentária. **JBC. J.bras. Odontol Clin**, 1998; 2(8), p.40-4.
353. Vanrell, J.P. **Odontologia Legal & Antropologia Forense.**, Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2002, 365p.
354. Vermeulen, A . B. M. Ten-year evaluation of removable partial dentures: survival rates based on retreatment not wearing and replacement. **J Prosthet Dent**, 1996; 76(3), p.267-72.
355. Vieira D. F. **Planejamento de uma Faculdade de Odontologia**. [Tese] Bauru: FOUSP, 1974, p.102-113.
356. Vieira, D.F.; Todescan, R. Estarrecedora situação da prótese parcial removível. **Rev. Ass. Paul. Cirurg. Dent.**, 1972; 6, p.299-310.
357. Vilotta, O. Evolucion y principios en el plano y diseño de protesi parcial removable. **Trib Odontol Buenos Aires**, 1977; 61(7/12), p.195-200.
358. Waissbein, C Estado actual de la prótesis parcial removable. **Rev Assoc Odontol Argentina**, 1971; 59(1/12), p.55-7.
359. Watt. D. M., MacGregor, A. R. **Designing partial dentures.**, 1984; 5(7), p.122-55.

360. Weintraub, G.S. Review of removable partial denture components and their design as related to maintenance of tissue health. **Dent. Clin. N. Amer.**, 1985; 29(1), p.39-56.
361. Whitman, D. J., McKinney, J.E., Hinman, R.W., *et al.* In vitro wear rates of three types of commercial denture tooth materials. **J. Prosthet Dent**, 1987; 57(2), p.243-6.
362. Wickens, J.L. Dealing with failures – practice tooth loss. **Br Dent J.**, 1999; 186(9), p.443-6.
363. Wicks. R.R.A , Pennell. M.E. A computer assisted design guide for removable partial denture frameworks. **Trends Tech Contemp. Dent. Lab.**, 1990; 7(9), p.51-3.
364. Williamson, R.T. Removable partial denture fabrication using extracoronal resilient attachments: A clinical report. **J Prosthet Dent.**, 1993; 70(4), p.285-7.
365. Zach, G.A . Advantages of mesial rest for removable partial dentures., **J. Prosth. Dent.**, 1975; 33(1), p.32-5.
366. Zanetti, A.L. & Laganá, D.C. Mauri Filho, A.C.; *et al.* **Planjamento: Prótese Parcial Removível**, São Paulo: Sarvier, 1988, 232p.
367. Zanetti, R.V., Zanetti, A.L., Laganá, D.C., *et al.* Estudo de 60 indivíduos portadores de PPR: Avaliação clínica das lesões nas áreas de suporte da mucosa bucal. **RPG Rev. Pós-Grad**, 1996; 3(3), p.175-84.
368. Zuim, P.R.J., Souza, V., Garcia, A.R., *et al.* Influência da higiene oral e do planejamento da estrutura metálica nas condições periodontais dos dentes suportes em casos de PPR de extremidade livre. **Rev. Odontol. Unesp**, 1996; 25(1), p.49-59.

ANEXOS

ANEXO I

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAR O GRAU DE SATISFAÇÃO DO INDIVÍDUO NO TOCANTE AO USO DE SUA PPR INSTALADA.

FASE 1

1. GÊNERO: () masculino () feminino

2. idade _____

3. Estado Civil _____

4. Reside em que região da cidade

() centro () bairros próximos ao centro

() bairros periféricos () sítios, chacáras, etc.

5. TRABALHO E/OU FUNÇÃO QUE EXERCE:

a. _____

b. _____

6. Possui casa própria

() sim () não

7. a renda média da família fica em torno de:

a) 1 a 3 salários mínimos (R\$ 543,00)

b) 4 a 5 salários mínimos (R\$ 905,00)

c) 5 a 10 salários mínimos (R\$ 1.810,00)

d) mais de 10 salários mínimos (mais de R\$ 1.810,00)

8. Possui telefone em sua residência () sim () não

9. Possui veículo (carro, moto) () sim () não

FASE 2

10. Tempo de uso da PPR: _____ anos.

11. Local onde fez a PPR :

a. () serviço público da Prefeitura municipal (CEO)

b. () clínica particular

c. () clínica de terceiros (sind., indústrias, hospitais, etc)

d. () clínica da FOP/UNICAMP.

12. Com que frequência retorna para ajustes e/ou limpezas em suas Próteses parciais removíveis e em seus dentes :

a. () Uma vez por semestre.

b. () Uma vez a cada ano.

c. () Uma vez a cada dois anos.

d. () sem a periodicidade acima.

e. () nunca retornou desde a confecção da prótese.

13. Sua PPR machuca sua boca?

a. () não

b. () sim, somente quando me alimento.

c. () sim, somente quando falo

d. () sim, somente durante o sono

e. () sim, quando me alimento e quando falo

f. () sim, quando falo e durante o sono

g. () sim, em qualquer situação

14. As pessoas que convivem com você sabem que você utiliza Próteses parciais removíveis?

a. () Não.

b. () Sim, somente o meu marido (ou esposa)

- c. ☐ sim, somente as pessoas que moram comigo (filhos, parentes, etc.)
- d. ☐ sim, todas as pessoas com quem tenho contato sabem
15. Sente a necessidade de fazer novas Próteses parciais removíveis? ☐ sim ☐ Não
16. Cite por gentileza três coisas que precisam ser melhoradas em sua PPR.
17. Cite por gentileza três coisas boas que não deverão ser melhoradas em sua PPR.
18. O C.D. que atendia vossa senhoria, lhe explicou pormenorizadamente o que era PPR? ☐ SIM ☐ NÃO
19. O C.D. que atendia vossa senhoria, apresentou mais opções de tratamento? ☐ SIM ☐ NÃO
20. O C.D. que atendia vossa senhoria, lhe explicou pormenorizadamente os cuidados que deveriam ser tomados para com sua PPR? ☐ SIM ☐ NÃO
21. Cite três cuidados, que ele a mandou observar
22. O C.D. que atendia vossa senhoria, criticou o trabalho feito pelo CD que lhe atendeu anteriormente?
☐ SIM ☐ NÃO
23. O C.D. que atendia vossa senhoria, realizou ajustes oclusais após a instalação da PPR? ☐ SIM ☐ NÃO
24. Se a resposta for afirmativa quantas sessões de ajustes foram realizadas:
☐ somente uma sessão de ajuste
☐ duas sessões
☐ três sessões
☐ quatro sessões
☐ mais de quatro sessões
25. O C.D. que atendia vossa senhoria, questionou-a se possuía DTM? ☐ SIM ☐ NÃO
26. Sente dores na ATM? ☐ SIM ☐ NÃO
27. Sente dores nos músculos da face? ☐ SIM ☐ NÃO
28. Sente dores nos músculos internos da boca? ☐ SIM ☐ NÃO
29. tem dores de cabeça, dor de ouvido, zumbidos e/ou creptação? ☐ SIM ☐ NÃO
30. Tem vergonha da sua PPR? ☐ SIM ☐ NÃO
31. Se necessário retira-a frente a seus amigos e/ou populares? ☐ SIM ☐ NÃO
32. Existe algum tipo de alimento que você comia com os seus dentes naturais e que não consegue comer com a PPR? ☐ SIM ☐ NÃO
33. sente mais facilidade e conforto ao comer após a instalação da PPR? ☐ SIM ☐ NÃO
34. você retira a PPP para mastigar algum tipo de alimento? ☐ SIM ☐ NÃO
35. você notou diminuição do tempo para mastigar alimentos? ☐ SIM ☐ NÃO
36. Quando você fala as pessoas tem dificuldade em compreende-la? (não entendem direito) ☐ SIM ☐ NÃO
37. Esta satisfeita com sua PPR? ☐ SIM ☐ NÃO
38. Se algum de seus amigos precisa-se recomendaria a eles fazer um PPR? ☐ SIM ☐ NÃO
39. Você acha que sua PPR poderia Ter ficado melhor se o seu CD fosse outro. ☐ SIM ☐ NÃO
40. Que nota vossa senhoria daria para o CD que a atendeu:

Aspectos selecionados	Nota a ser atribuída ao CD										Observações
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
educação											
ética											
qualidade dos trabalhos											
higiene											
pontualidade											
conhecimento dos serviços que realiza											
explica o tratamento a ser realizado de forma clara e objetiva											
aceita críticas											
permite que o indivíduo expresse a sua opinião											
delicadeza no trato com o indivíduo											
honesto no tocante aos honorários											

41 Que nota daria para sua PPR?											
Aspectos selecionados	Nota a ser atribuída a PPR										Obs.:
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
retenção											
estabilidade											
estética											
qualidade do metal utilizado											
qualidade dos dentes utilizados											
para a ppr quando mastigando											
para a ppr quando falando											

FASE 3

42. CLASSIFICAÇÃO DA PPR

Classe I	Classe I Modif. 1	Classe I Modif. 2	Classe I Modif. 3	Classe I Modif. 4
Classe Ii	Classe Ii Modif. 1	Classe Ii Modif. 2	Classe Ii Modif. 3	Classe Ii Modif. 4
Classe Iii	Classe Iii Modif. 1	Classe Iii Modif. 2	Classe Iii Modif. 3	Classe Iii Modif. 4
Classe Iv				

43. Assinale a opção verificada:

- ☐ a indivíduo sorri abertamente, sem esconder os dentes
☐ a indivíduo sorri abertamente, mas esconde os dentes
☐ a indivíduo sorri de cabeça baixa
☐ a indivíduo não sorri
☐ a indivíduo fala normalmente, sem esconder os dentes
☐ a indivíduo fala normalmente, mas procura esconder os dentes
☐ a indivíduo fala de cabeça baixa

estética com a PPR () ótima, () aceitável () inaceitável

estética sem a PPR () ótima, () aceitável () inaceitável

44. Assinale a opção verificada:

- ☐ a indivíduo fala claramente
☐ a indivíduo apresenta dificuldade ao falar

fala com a ppr () ótima () aceitável () incompreensível

fala sem a ppr () ótima () aceitável () incompreensível

45. Assinale a opção verificada:

- ☐ ao mastigar alimentos relativamente duros (maça) a indivíduo sente dificuldades em triturá-los
☐ ao mastigar alimentos relativamente duros (maça) a indivíduo não sente dificuldades em triturá-los
☐ ao mastigar alimentos borrachóides (pão) a indivíduo sente dificuldades em triturá-los
☐ ao mastigar alimentos borrachóides (pão) a indivíduo sente dificuldades em triturá-los
☐ ao mastigar alimentos tipo pegajosos (chicletes) a indivíduo apresenta dificuldades em fazer-lo
☐ ao mastigar alimentos tipo pegajosos (chicletes) a indivíduo apresenta dificuldades em fazer-lo

mastigação com a ppr () ótima () aceitável () insatisfatória

mastigação sem a ppr () ótima () aceitável () insatisfatória

FICHA DE AVALIAÇÕES DE PPRs INSTALADAS

SITUAÇÕES	CONDIÇÃO	
INDICAÇÃO	<input type="checkbox"/> CORRETA	<input type="checkbox"/> INCORRETA
PLANEJAMENTO	<input type="checkbox"/> CORRETO	<input type="checkbox"/> INCORRETO
PREPARO DA BOCA	<input type="checkbox"/> REALIZADO	<input type="checkbox"/> SATISFATÓRIO
	<input type="checkbox"/> NÃO REALIZADO	<input type="checkbox"/> INSATISFATÓRIO
QUALIDADE DO APARELHO PROTÉTICO	<input type="checkbox"/> ÍNTEGRO	
	<input type="checkbox"/> NÃO ÍNTEGRO	FALTA:
PRESENÇA DE MOVIMENTO NOS PILARES	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
HIGIENE DENTÁRIA	<input type="checkbox"/> REALIZADA	<input type="checkbox"/> SATISFATÓRIA
	<input type="checkbox"/> NÃO REALIZADA	<input type="checkbox"/> INSATISFATÓRIA
HIGIENE DA PEÇA	<input type="checkbox"/> REALIZADA	<input type="checkbox"/> SATISFATÓRIA
	<input type="checkbox"/> NÃO REALIZADA	<input type="checkbox"/> INSATISFATÓRIA
SAÚDE GERAL	<input type="checkbox"/> SATISFATÓRIA	POR QUE
	<input type="checkbox"/> INSATISFATÓRIA	
RETENÇÃO	<input type="checkbox"/> SATISFATÓRIA	
	<input type="checkbox"/> INSATISFATÓRIA	
ESTABILIDADE	<input type="checkbox"/> SATISFATÓRIA	
	<input type="checkbox"/> INSATISFATÓRIA	
RECIPROCIDADE	<input type="checkbox"/> SATISFATÓRIA	
	<input type="checkbox"/> INSATISFATÓRIA	
SUPORTE	<input type="checkbox"/> SATISFATÓRIA	
	<input type="checkbox"/> INSATISFATÓRIA	

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está recebendo o pesquisador que esta realizando o projeto de pesquisa intitulado “AVALIAÇÃO DE PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS INSTALADAS, UTILIZANDO-SE O IQP (ÍNDICE DE QUALIDADE DO TRABALHO PROTÉTICO) CORRELACIONANDO-O COM O FATOR TEMPO.”.

Sua prótese parcial removível será avaliada através do IQP (Índice de qualidade do trabalho protético) e vossa senhoria será avaliada através de um questionário a parte, referente a sua satisfação ou não decorrente do uso da mesma, bem como a verificação dos itens estética, fonética e mastigatória, tais questionamentos fazem parte do projeto de pesquisa intitulado: “AVALIAÇÃO DE PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS INSTALADAS, UTILIZANDO-SE O IQP (ÍNDICE DE QUALIDADE DO TRABALHO PROTÉTICO) CORRELACIONANDO-O COM O FATOR TEMPO.”.

A presente pesquisa não oferece qualquer tipo de risco aos participantes, visto que se trata de uma avaliação da PPR de vossa senhoria instalada e da aplicação conjunta de um questionário previamente elaborado. Para evitar inconvenientes éticos, conforme preceitua o Código de Ética Odontológica no seu Art. 5º inciso II “... fazer qualquer apreciação na presença do examinado...” não será feita qualquer apreciação no tocante aos serviços realizados por outros Cirurgiões-Dentistas, apenas será o indivíduo encaminhado a FOP/UNICAMP, quando a PPR em questão tiver de ser substituída ou quando o pesquisador C.D. Luiz Franceschini Júnior, verificar qualquer outra anomalia bucal ou extra bucal que necessite de exames mais detalhados. E para se evitar qualquer outra forma de infração ética (vide art. 8º inciso VI), não identificamos os dados coletados, desta forma não poderá o indivíduo desistir da pesquisa, tendo em vista a impossibilidade de retirada dos seus dados.

Como benefícios, temos a informar que os indivíduos que aceitaram a realização da avaliação e ficar comprovado através desta, a real necessidade de se substituir as PPRs os mesmos serão encaminhados à clínica da FOP/UNICAMP na disciplina de Prótese Parcial Removível, para se agendar o início do tratamento, tendo em vista que a necessidade do reparo bucal para depois se iniciar os trabalhos de confecção de novas PPRs. Tal também se dará para os casos de patologias que forem verificadas ou tidos como suspeito. Inexiste forma de ressarcimento, visto que as avaliações serão realizadas na casa do

forma de ressarcimento, visto que as avaliações serão realizadas na casa do indivíduo. E a busca pelo tratamento que ora a FOP/UNICAMP se propõe a realizar fica a cargo do indivíduo.

Informamos ainda que a sua participação em nossa pesquisa é voluntária e existindo dúvidas quanto aos seus direitos, escreva para o CEP da FOP/UNICAMP, situado à Avenida Limeira, 901, CEP/FOP. CEP. 13.414-900 Piracicaba-SP, ou para os pesquisadores envolvidos nesta pesquisa:

- Célia Marisa Rizzatti-Barbosa;
- e Luiz Franceschini Júnior, todos no mesmo endereço acima.

Eu, _____, certifico que tendo lido o documento acima exposto, e suficientemente esclarecido (a), estou plenamente de acordo em participar da pesquisa, respondendo o questionário e estou ciente que os resultados obtidos serão publicados para difusão do conhecimento científico.

Por ser expressão fiel da verdade, firmo o presente

Piracicaba-SP, _____ / _____ / _____.

(Nome por extenso)

(assinatura)

ANEXO II

PRIMEIRA PARTE DO QUESTIONÁRIO

1. GÊNERO: () masculino () feminino
2. ESPECIALIDADE (s):
 - a. _____
 - b. _____
3. Tempo de exercício profissional clínico: _____ anos.
4. Faculdade onde se graduou ? _____
5. Setor de trabalho :
 - a. () serviço público (SUS)
 - b. () clínica particular
 - c. () clínica de terceiros (sind., indústrias, hospitais, etc)
6. Cidade em que trabalha ? _____
7. Fez ou está fazendo curso de Pós-graduação? Nível ?
 - a. () não
 - b. () sim, nível especialização: Área _____
 - c. () sim, nível mestrado : Área _____
 - d. () sim, nível doutorado : Área _____
8. Com que frequência participa de cursos, palestras, aulas, etc. sobre instalação de Próteses parciais removíveis :

a. () Uma vez por semestre.	c. () Uma vez a cada dois anos.
b. () Uma vez a cada ano.	d. () sem a periodicidade acima. e. () não participa.

11. No decorrer de sua atividade diária, em que meios você recorre quando tem dúvidas sobre instalação de Próteses parciais removíveis?

- a. () Livro texto. Quais? _____
- b. () Anotações de cursos e jornadas. _____
- c. () Revistas especializadas. Quais? _____
- d. () Revistas não especializadas. Quais? _____
- e. () Consulta a outro profissional. _____
- f. () Códigos e variadas Leis. Quais? _____
- g. () Outras formas. Quais? _____

12. fez algum curso sobre instalação de Próteses parciais removíveis?

- a. () somente durante o curso de graduação.
- b. () não teve ministrada esta disciplina em sua graduação.
- c. () sim, há menos de um ano atrás.
- d. () sim, há dois anos atrás.
- e. () sim, há três anos atrás, ou mais.

13. Sente a necessidade de um programa de atualização sobre instalação de Próteses parciais removíveis? () sim () Não

14. Você conhece a nova redação do código de ética odontológico no que tange aos Direitos e deveres do Cirurgião-Dentista e da Equipe de auxiliares odontológicos.

()sim ()não.

15. Você conhece a redação do Conselho Federal de Educação no que tange às atividades do Técnico de Prótese Dentária e de seus auxiliares. () sim () não Cite por gentileza três itens

16. Você conhece a redação da Resolução 209/97 no que tange às atividades do Técnico de Prótese Dentária e de seus auxiliares. () sim () não Cite por gentileza três itens

18. Você conhece a redação da Resolução 209/97 no que tange aos direitos e deveres do Cirurgião-Dentista e de seus auxiliares. () sim () não Cite por gentileza três itens

19. Qual a sua opinião sobre a atual grade horária dos Cursos de Graduação em Odontologia, no que diz respeito ao ensino de prótese parcial removível?

SEGUNDA PARTE DO QUESTIONÁRIO

20. Quando Você instala uma Prótese Parcial Removível você observa:

Retenção ☐ sim ☐ não

Estabilidade ☐ sim ☐ não

Reciprocidade ☐ sim ☐ não

Fixação ☐ sim ☐ não

Oclusão ☐ sim ☐ não

Fonética ☐ sim ☐ não

Estética ☐ sim ☐ não

Mastigatória ☐ sim ☐ não

21. A avaliação da retenção se dá pela verificação da resistência ao deslocamento vertical ou lateral da Prótese parcial removível durante os movimentos da fala, sendo admitido movimentos durante a mastigação.

☐ verdadeiro ☐ falso

22. A estabilidade se verifica através da inexistência de movimentos de deslocamento quando parada ou em trabalho. ☐ verdadeiro ☐ falso

23. A reciprocidade ocorre quando existe movimentos de alavanca laterais durante a colocação e remoção da prótese. ☐ verdadeiro ☐ falso

24. O braço de oposição é o principal responsável pela reciprocidade. ☐ verdadeiro ☐ falso

25. Para se verificar se a prótese parcial removível esta bem assentada, deve-se pressioná-la sob força moderada no sentido gengivo-oclusal e a prótese parcial removível deve ficar estática sem ferir os tecidos adjacentes. ☐ verdadeiro ☐ falso

26. A estética da prótese parcial removível ocorre pela escolha da cor, forma e tamanho dos dentes, aliado com o uso de grampos ditos como estéticos e pela própria satisfação do indivíduo

☐ verdadeiro ☐ falso

27. A satisfação do indivíduo no tocante à estética pode ser avaliada de que forma? (descreva como vossa senhoria procede esta avaliação).

28. O restabelecimento da função fonética da prótese parcial removível que repõe os dentes centrais, laterais e caninos superiores, pode ser avaliada imediatamente após a colocação da mesma.

☐ verdadeiro ☐ falso

29. A satisfação do indivíduo no tocante à fonética pode ser avaliada de que forma? (descreva como vossa senhoria procede esta avaliação).

30. O restabelecimento da função mastigatória a níveis aceitáveis se dará após variadas sessões de ajuste oclusal seguidos de treinamentos específicos da forma correta de utilização do aparelho protético.

☐ verdadeiro ☐ falso

31. A satisfação do indivíduo no tocante à função mastigatória pode ser avaliada de que forma? (descreva como vossa senhoria procede esta avaliação).

32. Você se considera apto para avaliar próteses parciais removíveis instaladas? ☐ sim ☐ não

33. Você se considera apto para avaliar o grau de satisfação do indivíduo no tocante a todos os aspectos inerentes ao aparelho reabilitador prótese parcial removível ? ☐ sim ☐ não

34. Quando o indivíduo se sente insatisfeito com a qualidade da prótese parcial removível realizada por vossa senhoria, como vossa senhoria procede:

☐ refaz o aparelho protético e assume os honorários extras

☐ refaz o aparelho protético e repassa ao indivíduo os honorários extras

☐ não refaz o aparelho protético, tendo em vista que o indivíduo acompanhou efetivamente todas as etapas da confecção dando aval positivo (por escrito) para cada uma delas.

35. Se o indivíduo se recusar a pagar parte do tratamento após a instalação da prótese parcial removível, você considera salutar retirar dele a prótese parcial removível até a efetiva quitação do débito?

☐ sim ☐ não

36. O prontuário do indivíduo que vossa senhoria confeccionou pertence a quem?
() ao Cirurgião-Dentista
() ao indivíduo
37. Vossa senhoria considera que os seus indivíduos se sentem satisfeitos quanto aos serviços prestados?
() não
() sim, 100% se sentem satisfeitos
() sim, 50% se sentem satisfeitos
() sim, menos de 50% se sentem satisfeitos

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está recebendo um questionário que faz parte do projeto de pesquisa intitulado “VERIFICAÇÃO DO GRAU DE CONHECIMENTO DO CIRURGIÃO-DENTISTA DA CIDADE DE PIRACICABA, SOBRE AVALIAÇÃO DE PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS INSTALADAS.”.

Solicitamos que após respondê-lo cuidadosamente, o mesmo seja colocado no envelope e devolvido. Você não precisa se identificar no questionário.

Para o presente estudo foi elaborado o presente questionário com questões estruturadas e abertas.

Este se divide em duas partes, sendo uma de identificação geral e uma segunda parte destinada a questionamentos sobre GRAU DE CONHECIMENTO DO CIRURGIÃO-DENTISTA DA CIDADE DE PIRACICABA SOBRE AVALIAÇÃO DE PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS INSTALADAS.

A presente pesquisa não oferece qualquer tipo de risco aos participantes, visto que se trata da aplicação de um questionário.

A não identificação dos mesmos, tem como objetivo evitar processos éticos, bem como evitar que os mesmos possam ser utilizados pelos empregadores contra os Cirurgiões-Dentistas que trabalham sob convênio ou outra forma. Tal fato impede que os participantes desistam de colaborar após a entrega, resguardado o direito de desistência através da não entrega do questionário aos pesquisadores, ou a negativa de participar quando da entrega dos questionários.

A coleta dos dados será realizada através do questionário que você está recebendo, o qual será entregue aos demais profissionais Cirurgiões-Dentistas inscritos na Prefeitura Municipal de Piracicaba-SP.

Qualquer dúvida escreva para o Comitê de ética em Pesquisa ou aos Pesquisadores, Célia Marisa Rizzatti-Barbosa, Luiz Franceschini Júnior no seguinte endereço: Avenida Limeira, 901, vila areião, Piracicaba-SP, CEP. 13.414-900

Eu, _____, Cirurgião-Dentista, certifico que tendo lido o documento acima exposto, e suficientemente esclarecido (a), estou plenamente de acordo em participar da pesquisa, respondendo o questionário e estou ciente que os resultados obtidos serão publicados para difusão do conhecimento científico.

Por ser verdade, firmo o presente

Piracicaba-SP, ____/____/____.

(Nome por extenso)

(assinatura)

QUESTIONÁRIO DO LABORATÓRIO

(a ser preenchido pelo pesquisador)

1. O laboratório apresentava no dia da visita, os seguintes trabalhos:

Tipo de trabalho	Número de trabalhos
PPR	
PF	
PPR c/ encaixe de precisão	
Dentadura total	
Prótese metalo cerâmica	
Prótese parciais removíveis provisórias (perereca)	

2. O laboratório declarou que realiza aproximadamente os seguintes trabalhos mensais:

Tipo de trabalho	Número de trabalhos
PPR	
PF	
PPR c/ encaixe de precisão	
Dentadura total	
Prótese metalo cerâmica	
Prótese parciais removíveis provisórias (perereca)	

3. número de modelos para prótese parcial removíveis onde se verifica que a boca do indivíduo havia sido preparada:

Qualidade do trabalho	Número de trabalhos	observações
Boca totalmente preparada		
Boca parcialmente preparada		
Sem preparo da boca		

OBS: A verificação se a boca foi totalmente preparada se dará através da presença no modelo de trabalho, das seguintes áreas e/ou regiões: nichos, planos guias (mesial ou distal), planos guias (lingual), áreas retentivas, através de restaurações, etc. Será considerado parcialmente preparada se um item essencial (dos acima referidos) for negligenciado. Finalmente sem preparo da boca quando dois ou mais itens essenciais forem negligenciados.

4. Observa-se no modelo os seguintes itens:

Áreas essenciais	Presentes no modelo e correspondente ao planejamento	Presentes no modelo e não correspondente ao planejamento	ausentes	Impróprio para uso, em vista da qualidade da moldagem.
Nichos				
Planos guia mesial				
Planos guia distal				
Planos guia lingual				
Áreas retentivas preparadas				

5. Foram delineados os modelos () sim () não

6. Se a resposta for afirmativa, pergunta-se:

() com delineador

() sem delineador

7. Existência de planejamento por escrito () sim () não

8. Se a resposta for afirmativa este foi enviado ao laboratório de que maneira?

() com delineador

() sem delineador

7. Existência de planejamento por escrito () sim () não

8. Se a resposta for afirmativa este foi enviado ao laboratório de que maneira?

Forma de envio ao laboratório	Sim	Não
Por escrito em via de recibo		
Por escrito em folha sem qualquer tipo de identificação		
Por e-mail		
Por fax		

9. O planejamento segundo informações do laboratório ocorreu através de:

Forma de comunicação com o laboratório	Sim	não
Forma oral pessoalmente CD-TPD		
Forma oral pessoalmente CD-APD		
Forma oral pessoalmente THD-TPD		
Forma oral pessoalmente ACD-TPD		
Forma oral pessoalmente Secretária – TPD		
Forma oral pessoalmente THD-APD		
Forma oral pessoalmente ACD-APD		
Forma oral pessoalmente Secretária – APD		
Forma oral via telefone CD-TPD		
Forma oral via telefone CD-APD		
Forma oral via telefone THD-TPD		
Forma oral via telefone ACD-TPD		
Forma oral via telefone Secretária – TPD		
Forma oral via telefone THD-APD		
Forma oral via telefone ACD-APD		
Forma oral via telefone Secretária – APD		
Sem comunicação formal, apenas envio ao laboratório		

10. Planejamento bem elaborado () sim () não

11. No planejamento estão descritos todos os modelos de grampos que serão utilizados?

() sim () não

12. Esta descrição/indicação é relevante e pertinente ao tratamento? () sim () não

13. No planejamento está descrito o (s) modelo(s) de sela(s)? () sim () não

14. Esta descrição/indicação é relevante e pertinente ao tratamento? () sim () não

15. No planejamento está descrito o (s) modelo(s) de conectores maiores () sim () não

16. Esta descrição/indicação é relevante e pertinente ao tratamento? () sim () não

17. No planejamento está descrito o (s) modelo(s) de dentes? () sim () não

18. Esta descrição/indicação é relevante e pertinente ao tratamento? () sim () não

19. No planejamento está descrito o (s) tamanho dos dentes? () sim () não

20. Esta descrição/indicação é relevante e pertinente ao tratamento? () sim () não

21. No planejamento está descrito a cor dos dentes? () sim () não

22. Esta descrição/indicação é relevante e pertinente ao tratamento? () sim () não

23. No planejamento está descrito a superfície dos dentes? () sim () não

24. Esta descrição/indicação é relevante e pertinente ao tratamento? () sim () não

25. No planejamento está descrito o tipo de liga a ser utilizado () sim () não

26. Esta descrição/indicação é relevante e pertinente ao tratamento? () sim () não

27. No planejamento constam ainda mais itens, cite-os por favor.

28. Esta descrição/indicação é relevante e pertinente ao tratamento ou não? () sim () não

29. Existe no planejamento o desenho da PPR? () sim () não

30. O desenho da PPR no planejamento está minucioso? () sim () não

33. Especifique abaixo o número de modelos por Classe de Kennedy

Classe I	Classe I modif. 1	Classe I modif. 2	Classe I modif. 3	Classe I modif.4
Classe II	Classe II modif. 1	Classe II modif. 2	Classe II modif. 3	Classe II modif.4
Classe III	Classe III modif. 1	Classe III modif. 2	Classe III modif. 3	Classe III modif.4
Classe IV				

34. Tipo de gesso utilizado para o vazamento do modelo de trabalho

Tipo II paris () sim () não

Tipo III pedra () sim () não

Tipo IV especial () sim () não

35. Nível dos modelos observados

() aceitáveis () não aceitáveis () impróprios para uso

Obs: serão considerados aceitáveis os modelos onde todas as áreas que terão contato com a futura PPR estiverem bem moldadas, sem porosidades, dobras ou bolhas. Serão considerados não aceitáveis os modelos onde verifique-se defeitos em uma área e/ou região do modelo por onde passe alguma estrutura da PPR e finalmente serão considerados impróprios os modelos que apresentarem duas ou mais áreas com defeito.

36. Responsável pelo laboratório

() CD () TPD () APD

() outro profissional não ligado à Odontologia

37. O TPD é registrado no CRO? () sim () não

38. O APD é registrado no CRO? () sim () não

39. O TPD tem conhecimento que a responsabilidade pelo planejamento da PPR é do CD? () sim () não

40. O TPD tem conhecimento sobre a Resol. 209/97? () sim () não

41. Se sim cite ao menos uma proibição ao exercício de sua profissão.

42. O TPD tem conhecimento sobre a Código de Ética Odontológico? () sim () não

43. Cite ao menos uma proibição ao exercício de sua profissão.

44. Se um CD lhe avisa que um determinado trabalho de PPR não atingiu o sucesso esperado e lhe pede que faça outro gratuitamente, alegando que o erro foi seu (laboratório), qual é o procedimento que vossa senhoria toma? Descreva por gentileza pormenorizadamente.

45. Se você constatar que o erro tem a ver com o planejamento da PPR e neste caso o CD não havia enviado nenhum planejamento, solicitamos que vossa senhoria nos descreva o que faz? Descreva por gentileza pormenorizadamente.

46. Como vossa senhoria avalia esses casos de fracassos de PPR. Por gentileza descreva pormenorizadamente.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está recebendo o pesquisador que esta realizando o projeto de pesquisa intitulado “Verificação dos modelos de Prótese Parcial Removível enviados aos laboratórios de prótese da cidade de Piracicaba-SP..”.

Na presente pesquisa serão verificados junto aos laboratórios de prótese da cidade de Piracicaba-SP, devidamente inscritos na Prefeitura Municipal, os modelos para confecção de Próteses, no intuito de verificar se as bocas que após moldadas originaram os mesmos, foram devidamente preparadas e se juntamente com os modelos seguiram para os laboratórios o desenho da PPR, bem como a indicação e ou o planejamento das mesmas. Também será verificado de que forma a comunicação entre Cirurgião-Dentista e laboratório (TPD E APD) ocorre.

se juntamente com os modelos seguiram para os laboratórios o desenho da PPR, bem como a indicação e ou o planejamento das mesmas. Também será verificado de que forma a comunicação entre Cirurgião-Dentista e laboratório (TPD E APD) ocorre.

A presente pesquisa se justifica pelo fato de que quando se atribui uma falha a um trabalho protético, esta falha poderá ter ocorrido por diversas causas mas essencialmente originárias de falhas produzidas pelos indivíduos, pelos cirurgiões-dentistas, pela equipe odontológica e finalmente pelo laboratório de prótese que a confeccionou. Ocorre que muitas vezes por negligência do Cirurgião-Dentista, o laboratório se vê obrigado a realizar as próteses sem qualquer planejamento que são de responsabilidade do Cirurgião-Dentista..

Ao se verificar se tal situação realmente ocorre poder-se-a descartar inicialmente a falha do laboratório, além do que será possível se estabelecer mais precisamente os limites reais da responsabilidade do laboratórios.

É importante frisar que trata-se de trabalho inédito em nível regional.

Tais questionamentos fazem parte do projeto de pesquisa intitulado: “Verificação dos modelos de Prótese Parcial Removível enviados aos laboratórios de prótese da cidade de Piracicaba-SP..”

A presente pesquisa não oferece qualquer tipo de risco aos participantes, visto que se trata da aplicação de um questionário previamente elaborado. Para evitar inconvenientes éticos, conforme preceitua o Código de Ética Odontológica no seu Art. 5º inciso II “ ... *fazer qualquer apreciação na presença do examinado...*” não será feita qualquer apreciação no tocante aos serviços realizados por outros Cirurgiões-Dentistas, e para se evitar qualquer outra forma de infração ética (vide art. 8º inciso VI), não identificaremos os dados coletados. Desta forma não será identificado o cirurgião-Dentista que efetuou a moldagem e/ou planejamento, em vista disso inexistente a possibilidade de retirada dos dados coletados.

O participante da pesquisa poderá a qualquer momento retirar-se da mesma, devendo fazê-lo por escrito aos pesquisadores. Não haverá em hipótese alguma qualquer tipo de ônus aos participantes da referida pesquisa.

Como benefícios, temos a informar que os laboratórios que aceitarem a realização da avaliação, receberão a distribuição de um folheto anexo sobre as funções do TPD e do APO, além de contribuir para o bem da ciência clínica. Objetiva também melhorar a performance dos laboratórios, em vista que os mesmos poderão se prevenir melhor quanto a possíveis processos judiciais e/ou mesmo situações embaraçosas de ressarcimento de danos, adicionados a estes soma-se também o direito a participarem do Curso responsabilidade do TPD, e CD frente aos Códigos Civil, Penal e Código de Proteção e defesa do Consumidor que será oferecido nesta Faculdade.

Informamos ainda que a sua participação em nossa pesquisa é voluntária e existindo dúvidas quanto aos seus direitos, entre em contato conosco através do número 430:5373 (Célia Marisa Rizzatti-Barbosa e/ou Luiz Franceschini Júnior, todos no mesmo telefone acima. Ressalta-se que a falta de interesse pela participação na pesquisa não impedirá o acesso ao Curso supra-citado, sem ônus algum aos mesmos.

Eu, _____, certifico que tendo lido o documento acima exposto, e suficientemente esclarecido (a), estou plenamente de acordo em participar da pesquisa, respondendo o questionário e estou ciente que os resultados obtidos serão publicados para difusão do conhecimento científico.

Por ser expressão fiel da verdade, firmo o presente

Piracicaba-SP, ____/____/____.

(Nome por extenso)

(assinatura)

OBS.: C.E.P. da FOP/UNICAMP, sito Avenida Limeira, 901, Piracicaba-SP
CEP. 13.414-900

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS PRÓTESES

Os primeiros trabalhos de PPRs datam do tempo dos Fenícios, onde estes amarravam dentes humanos e dentes de animais em espaços desdentados. Por volta do ano 700 a.c., os Etruscos, da Itália, fizeram inúmeros aparelhos protéticos semelhantes.

Após o ano 450 a.c. os Romanos já confeccionavam próteses removíveis extensas. Deste período até o séc. XVI d.c. as próteses de uma forma em geral foram esquecidas. Pierre Fouchard em 1728, retoma tais técnicas e passa a fixar dentes de marfim utilizando uma tira de ouro, onde os dentes eram rebitados. Desta data em diante, ocorreu a descoberta da Vulcanite, estabeleceu-se os princípios do apoio oclusal, e do grampo em biofilme plana, descobriu-se a densita (resina de fenolformaldeído e vinil).

Em 1952 Muller De Van, propôs uma filosofia de planejamento, onde ressaltava a necessidade de se preservar os dentes remanescentes.

Em 1963, Kratochvil, buscou controlar os movimentos funcionais das PPRs, pelo uso coletivo de planos guias, apoios mesiais e retentores em barra I.

Em 1970, Carlsson *et al.* afirmaram que planejamentos não controlados, a falta de preparo da boca e a baixa motivação do indivíduo para manter uma boa higiene oral, contribuem para o desarranjo dos tecidos orais. Ainda neste mesmo ano, Bertram & Derry, Bergman, Hugoson & Olson se aprofundaram nesta mesma linha de pesquisa e verificaram que quando a doença bucal é erradicada antes da instalação da PPR, quando os desenhos são cuidadosamente planejados e quando existe educação e motivação do indivíduo, ocorrerá a preservação dos tecidos orais remanescentes e então as PPRs restabelecerão as funções a que se propunham (Johnson & Stratton, 1988).

Em 1969, Atkison & Elliot afirmaram que somente 46,9% dos recém-graduados em Odontologia conseguiam escrever as informações essenciais necessárias para a confecção de uma PPR.

Em 1969, Atkison & Elliot afirmaram que somente 46,9% dos recém-graduados em Odontologia conseguiam escrever as informações essenciais necessárias para a confecção de uma PPR.

Bowman em 1970, verificou que cinco Faculdades dos EUA não requeriam tratamento da PPR, como pré-requisito para obtenção do título e observou ainda que seis escolas não exigiam prescrições escritas para serviços de laboratórios (Johnson & Stratton, 1988).

A HISTÓRIA DA PRÓTESE NO BRASIL.

No Brasil, quando do descobrimento os índios encontravam-se na idade da pedra polida e segundo Cunha, 1952, quase nada de Odontologia era praticado pelos indígenas.

Até o século XVII não havia regulamentação alguma para o exercício da Odontologia (Daruge & Quintela, 1993). Somente em 1631 começa a haver uma supervisão oficial dos dentistas pelos Cirurgiões-Mor.

Já no sec. XVIII aparecem as primeiras citações referentes as próteses, que eram feitas com dentes esculpidos em osso e marfim, amarrando-se com fios de ouro aos dentes remanescentes, segundo Cunha, 1952, Tiradentes seria um destes profissionais.

Temos ainda que ressaltar que ainda em 1841 usava-se dentes humanos (de escravos e ou de cadáveres) ao invés de dentes de porcelana.

Ressalta-se também que em 1820 não haviam escolas de formação para os Dentistas.

Em 1854 pelo decreto 1.387 em seu Artigo 26, Capítulo V, institui-se o exame aos pretendentes à profissão de dentista, e em 1856 pelo Decreto 1764, no capítulo VII, no Artigo 81, parágrafo 5º, o candidato ao cargo de dentista deveria demonstrar

Em 25 de outubro de 1884, instituiu-se no Brasil através do decreto 9.311 o Curso de Odontologia na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e na Bahia. No Artigo 8º deste mesmo decreto constava no item VIII como matéria a ser estudada a disciplina de Prótese dentária, sendo que esta deveria ser cursada na terceira série deste curso (Daruge & Quintela, 1993).

Como se observa a Odontologia brasileira ainda é muito recente e existe ainda em nosso país regiões onde a Odontologia ainda é exercida como o era no séc. XVIII e XIX e regiões onde a Odontologia já atingiu a qualidade dos países do primeiro mundo.

Da mesma forma as técnicas de confecção de PPRs evoluíram em nosso país em função do aparecimento de novos materiais e também consequentemente ocorreu a evolução do ensino desta disciplina, mas muito há ainda por se fazer, tendo em vista o elevado número de desdentados em nosso país, e a imensurável quantidade de PPRs mal planejadas, que mais prejudicam o indivíduo, do que o reabilitam.

Se não bastasse todos os transtornos quanto ao aprendizado de novas técnicas, novos materiais, o Cirurgião-Dentista desde de 1988, passou a ter mais uma preocupação o Código de Proteção e Defesa do Consumidor CPDC, que trouxe inúmeros direitos aos indivíduos, embora justos, tais direitos se tornaram em mais um tormento ao Cirurgião-Dentista, pois agora não mais existe espaço para o exercício de uma “meia Odontologia”, pois se o Cirurgião-Dentista errar, terá que pagar, refazer e até mesmo indenizar.

Assim, se faz necessário, que o Cirurgião-Dentista que trabalhe com próteses parciais removíveis, conheça não só as novas técnicas, os novos materiais, mas também as formas de se avaliar os serviços por ele realizados, e a depender da situação apontar com segurança onde existe falhas, quem as promoveu (responsabilidade) e as principais formas de prevenção às mesmas, reduzindo-se ao mínimo os possíveis danos aos indivíduos e promovendo ao máximo a saúde.

TERMINOLOGIA

prevenção às mesmas, reduzindo-se ao mínimo os possíveis danos aos indivíduos e promovendo ao máximo a saúde.

TERMINOLOGIA

Próteses parciais removíveis são aparelhos protéticos que tem por finalidade substituir funcional e esteticamente os dentes naturais ausentes. Estes podem ser removidos e reposicionados na boca sempre que necessários sem causar danos na sua estrutura ou nas dos elementos biológicos com os quais diretamente se relacionam (dentes pilares e rebordo residual). Fiori (1993)

CLASSIFICAÇÃO

AS PPRs podem ser classificadas em três tipos básicos, a saber: PPR dento-suportada; PPR dento muco suportada; PPR muco dento suportada. Fiori (1993)

Nas PPRs dento suportadas a força mastigatória incidente sobre os dentes artificiais é transmitida ao osso alveolar somente por meio dos dentes suportes. Esta força é transmitida ao osso alveolar por meio das fibras do ligamento periodontal. Tais forças produzem um estímulo de tração junto ao osso alveolar. Fiori (1993)

Já nas PPRs dento muco suportadas além da transmissão de forças por meio dos dentes pilares e por meio do tecido fibromucoso na região desdentada, responsável pela imposição de forças compressivas sobre o osso alveolar residual. Fiori (1993)

Essa ação compressiva é biologicamente considerada desestimulante à manutenção da integridade óssea e quando não controlada pode acelerar o processo de reabsorção do osso alveolar residual. Fiori (1993)

CLASSIFICAÇÃO DE KENNEDY

Este divide os desdentados parciais em quatro classes fundamentais que, por sua vez, englobam as sub classes denominadas modificações. Desta forma temos: Classe I –

posteriores unilaterais porém com uma falha intercalada nos outros segmentos; classe II modificação 2 – desdentados posteriores unilaterais porém com duas falhas intercaladas nos outros segmentos; classe III – desdentados posteriores unilaterais porém com dentes ou dentes pilares posteriores; classe III modificação 1 – desdentados posteriores unilaterais porém com dentes ou dentes pilares posteriores e apresenta uma falha intercalada nos outros segmentos; classe III modificação 2 – desdentados posteriores unilaterais porém com dentes ou dentes pilares posteriores e apresenta duas falhas intercaladas nos outros segmentos; Classe IV – compreende os casos de desdentados na região anterior. Esta classe não apresenta modificações.

A utilização desta classificação deve seguir as regras de Applegate em número de oito regras. Dentre elas destacam-se a de número oito que afirma que a classe IV não aceita modificação. Fiori (1993)

ELEMENTOS CONSTITUINTES DAS PPRs.

As PPRs são constituídas pelos: retentores (apoio oclusal, grampos e corpo), selas, dentes artificiais e conectores (maiores e menores). (Fiori & Lourenção, 1989 e Fiori 1993).

RETENTORES

Os retentores são elementos mecânicos responsáveis pelas condições de suporte, retenção e estabilidade da prótese em relação aos dentes pilares. Retém e suportam-na impedindo que se desloque no sentido gângivo oclusal e ocluso gengival, respectivamente. Estabilizam-na evitando que se movimente lateralmente, em qualquer outro sentido e direção, durante as atividades funcionais e habituais executadas pelo indivíduo. Fiori (1993)

Os retentores podem ser classificados em diretos e indiretos e do tipo intra coronários e extra coronários. Fiori (1993)

Os retentores podem ser classificados em diretos e indiretos e do tipo intra coronários e extra coronários. Fiori (1993)

Os retentores diretos se relacionam com dentes pilares situados vizinhos ao espaço protético. Já os indiretos situam-se distantes do espaço protético. Fiori (1993)

Os retentores tanto diretos como indiretos podem ser dos tipos intra e extra coronários. Os retentores intra coronários são também denominados de “attachment” (macho-fêmea). Estes apresentam-se perfeitamente indicados para as PPRs dento suportadas. Fiori (1993)

Como fato negativo o seu uso exige o emprego de técnicas clínico laboratoriais sofisticadas e de custo elevado, fato este que limita sua indicação. Fiori (1993)

Os retentores intra coronários de semi precisão são também chamados de encaixes fresados. Nestes a retenção é obtida pelo emprego de grampos localizados nas faces linguais dos dentes pilares. Fiori (1993)

São mais econômicos e plenamente indicados para casos de classe III e IV de Kennedy. A indicação destes para próteses de extremidade livre inferiores é discutível, pois o seu emprego institui um sistema de conexão rígido entre a sela e o dente pilar direto, proporcionando forças laterais intensas para este elemento. Fiori (1993)

Os retentores extra coronários são mais simples e econômicos e cumprem perfeitamente as funções de suporte, retenção e estabilização da PPR. Estes utilizam como retenção e estabilização elementos metálicos denominados grampos. A retenção é obtida pela elasticidade do grampo. Fiori (1993)

Os retentores extra coronários são constituídos por apoio oclusal, grampos e corpo. O apoio oclusal suporta e estabiliza a prótese no sentido ocluso gengival transferindo a força mastigatória que incide sobre os dentes artificiais aos dentes pilares. Estes impedem o esmagamento dos tecidos gengivais, bem como a impacção alimentar. Fiori (1993)

Os grampos retêm a prótese na sua posição de assentamento impedindo que apresente movimento no sentido gengivo-oclusal, quando o indivíduo utiliza a PPR funcionalmente. Fiori (1993)

Secundariamente estabilizam a PPR impedindo que execute movimentos de báscula em qualquer direção e sentido que não o gengivo-oclusal. Fiori (1993)

A atuação do grampo de retenção e de oposição deve ser passiva sobre os dentes pilares. Fiori (1993)

Corpo retentor é o elemento do retentor que une o apoio oclusal e os grampos entre si, é também o elemento de ligação entre o retentor e o conector menor. Fiori (1993)

SELA

A sela apresenta duas funções principais, a saber: preenchimento e transmissão da força mastigatória (Fiori & Lourenção, 1989). Este preenchimento busca satisfazer aos requisitos de conforto, estética e de fonética almejados pelo indivíduo. Fiori (1993)

Ela também evita que ocorra a impacção alimentar sobre a papila adjacente do espaço protético. Além do que as regiões bordejantes das mesmas impedem a penetração de partículas alimentares que poderiam gerar desconforto e injúria para a fibromucosa que reveste o rebordo residual (Fiori, 1993).

DENTES ARTIFICIAIS

Este tem como função principal preencher os requisitos de estética, auxiliar ou melhorar a fonação, recuperar e manter a função mastigatória. Fiori (1993)

Devolvem também à arcada dentária a normalização de suas curvas funcionais e estabilizar essas harmonias funcionais pelo maior tempo possível (Fiori & Lourenção, 1989). Quanto a anatomia, deve-se ressaltar que as cúspides dos dentes artificiais devem ser cortantes e baixas e possuírem amplos canais de escoamento. Devem ser cortantes para não

Devolvem também à arcada dentária a normalização de suas curvas funcionais e estabilizar essas harmonias funcionais pelo maior tempo possível (Fiori & Lourenção, 1989). Quanto a anatomia, deve-se ressaltar que as cúspides dos dentes artificiais devem ser cortantes e baixas e possuírem amplos canais de escoamento. Devem ser cortantes para não perderem totalmente a eficiência mastigatória e baixas para permitir liberdade de movimentos (Aldrovandi et al 1956).

Os dentes deverão possuir, o tamanho, a forma e a cor dos dentes naturais da maneira mais aproximada possível. Tais informações devem ser obtidas por meio dos dentes remanescentes (quer na boca ou no modelo).

Para se obter a cor usa-se a escala de cores existentes tanto para dentes como para selas). Já para a forma e tamanho usam-se tabelas fornecidas pelos fabricantes e ou monta-se os mesmos experimentalmente nos espaços protéticos selecionando o modelo mais adequado.

Uma vez estabelecido a cor e o modelo dos dentes selecionados, bem como a marca comercial, deve-se registrá-los no prontuário odontológico, para consultas posteriores (Todescam, 1998).

Deve-se ressaltar que a escolha do material e qualidades do dente são fundamentais, pois se ocorrer desgaste destes, haverá diminuição da eficiência mastigatória, diminuição da dimensão vertical, maior reabsorção do osso alveolar e disfunção (Kliemann & Oliveira, 1999).

No que tange aos dentes, deve-se ainda observar a biotipologia das pessoas, onde pessoas grandes raramente apresentarão dentes pequenos e diastemas. Em geral indivíduos grandes possuem dentes grandes. Deve-se ainda observar o disposto por Léon Willians citado por Kliemann & Oliveira, 1999 este classifica a forma do rosto em quadrada, triangular, ovóide, segundo ele a forma deve seguir esta regra.

A escolha da cor e a prova dos dentes deve ser efetuada com a aprovação do indivíduo à luz do dia em frente a uma janela, na dúvida entre uma cor mais clara e outra mais escura, deve-se escolher a mais escura, pois esta chama menos a atenção à nossa percepção visual.

Também deve-se atentar para colorações mais aczentadas, mais amareladas e mais amorronzadas dos dentes remanescentes.

Na falta de luz do dia deve-se utilizar luz de lâmpadas fluorescentes tipo luz do dia. Na dúvida da cor deve-se repetir a operação sem fixar o olhar por mais de cinco segundos em cada tomada, descansando-se o olhar, direcionando-os para uma superfície verde ou azul.

Outro fator a ser considerado é a montagem dos dentes anteriores. Kliemann & Oliveira em 1999, fazem referência à necessidade de se usar como referência a papila incisiva, esta apresenta relação constante com os incisivos centrais naturais e demarcam a linha mediana. Desta forma, quando a papila encontrar-se na superfície ocluso vestibular do modelo, indicará que deve-se montar os dentes anteriores à frente do rebordo residual na distância correspondente à quantidade de perda óssea. Também deve-se observar a inclinação do rebordo residual, pois esta nos fornecerá uma guia adequada para determinar a posição dos dentes anteriores e posteriores.

Pode-se modificar e individualizar os dentes anteriores, tendo-se em vista o fator gênero, idade, tipo físico, personalidade e arranjo estético a ser obtido. Deve-se recordar que os dentes de estoque são confeccionados com anatomia dos dentes de indivíduos jovens.

Se possível tais modificações devem acompanhar fotografias do indivíduo quando ainda possuía dentes, observando-se o alinhamento, a forma e disposição dos dentes. (diastemas, apinhamento, migrações, giroversões, entre outros). Também o cíngulo e os sulcos de desenvolvimento podem ser desgastados, a retirada destes excessos, resultará em diminuição do volume anterior, proporcionando mais comodidade, produzindo menor

Se possível tais modificações devem acompanhar fotografias do indivíduo quando ainda possuía dentes, observando-se o alinhamento, a forma e disposição dos dentes. (diastemas, apinhamento, migrações, giroversões, entre outros). Também o cíngulo e os sulcos de desenvolvimento podem ser desgastados, a retirada destes excessos, resultará em diminuição do volume anterior, proporcionando mais comodidade, produzindo menor interferência fonética, melhor resultado estético, gerando o conforto tão almejado pelo indivíduo.

Quando necessitar de realizar alterações e desgastes na borda incisal, em dentes superiores o desgaste deve ser sempre com inclinações vestibulo palatina e nos inferiores no sentido língua vestibular (tais desgastes geram uma considerável melhoria na estética).

Pode-se também no sentido de gerar ilusão ótica mesclar a cor dos dentes, ou seja, nos incisivos laterais pode-se utilizar outras colorações buscando com que tenha-se a impressão que estes são menores ou mais estreitos (Kleimann & Oliveira, 1999).

Na prova da montagem dos dentes, deve-se verificar a articulação dentária em oclusão, lateralidade e protusão. Verifica-se a adequação da cor com os remanescentes. Faz-se testes fonéticos no sentido de se verificar se o indivíduo consegue pronunciar palavras com fonemas língua – dentais, tais como: mississipi, e ou os números 6666.

Deve-se também atentar para a altura dos dentes inferiores e superiores. Para os inferiores recomenda-se observar se a borda incisiva não aparece quando o lábio está em repouso; se o indivíduo pode morder seu lábio inferior, e se a metade superior do terço anterior da língua trabalha sobre o nível da dentição inferior.

Para os incisivos superiores recomenda-se que estes sejam ligeiramente visíveis por baixo dos lábio superior em repouso; que quando sorrindo o lábio deverá encontrar-se na altura do colo dos dentes; que os arcos devem se afastar quatro milímetros quando pronunciar fonemas língua dentais; quando na pronuncia da letra “f” e da letra “v” (exemplos: faca, vaca, entre outros) a borda do lábio inferior deverá ter contato ligeiro com

São barras metálicas rígidas que unem bilateralmente os retentores e a sela entre si. Dividem-se em conectores maiores e menores. O conector maior é uma barra metálica rígida que une por meio dos conectores menores, os retentores e a sela bilateralmente. (Fiori & Lourenção, 1989; Fiori 1993).

Os conectores menores são pequenas barras metálicas que unem o retentor à sela e/ou ao conector maior. Fiori (1993)

Os conectores menores e maiores tem como função principal unir os retentores entre si de maneira bilateral e rígida. Fiori (1993)

ELEMENTOS CONSTITUINTES BIOLÓGICOS DA PPR.

Pode-se também considerar como elementos constituintes da PPR todas as estruturas que fazem parte da cavidade bucal (rebordo residual, musculatura paraprotética e dentes pilares).

Segundo Fiori (1993), para se conseguir êxito nas reabilitações com PPRs é necessário se conhecer as características particulares e próprias de cada um dos componentes constituintes da cavidade bucal.

REBORDO RESIDUAL

No que tange ao rebordo residual, a diferença entre a resiliência da fibromucosa de revestimento com a movimentação das fibras do ligamento periodontal podem dificultar a estabilização das PPRs. Esta situação pode ser agravada pela anatomia deste rebordo. No planejamento o Cirurgião-Dentista deverá criar meios para permitir que o rebordo residual seja utilizado integralmente como elemento de suporte, evitando-se que os dentes pilares tenham que desenvolver parte destas funções, criando zonas de forças laterais, zonas estas nocivas aos dentes.

seja utilizado integralmente como elemento de suporte, evitando-se que os dentes pilares tenham que desenvolver parte destas funções, criando zonas de forças laterais, zonas estas nocivas aos dentes.

Uma forma de se evitar a formação de forças laterais é fazer com que as superfícies vestibular e lingual do rebordo passem a agir absorvedoras e suportadoras destas forças laterais, minimizando ou neutralizando a sua atuação sobre os dentes pilares.

Deve-se também promover o equilíbrio miofuncional entre as superfícies polidas da sela com a língua, lábios e bochechas, evitando-se que se sobrecarregue as referidas regiões evitando-se a ocorrência de injúria da fibromucosa de revestimento do rebordo residual, ou até mesmo uma aceleração da reabsorção óssea.

Fiori (1993) afirmou que há alterações anátomo-histológicas nos tecidos fibromucosos e ósseos de suporte que constituem o rebordo residual. Tais alterações se devem ao envelhecimento natural pela imposição de forças pela PPR, ou situações traumáticas e/ou patológicas.

Destaca também que deve-se evitar qualquer desajuste entre a sela e o rebordo residual promovendo-se o reembasamento da sela quando necessário.

MUSCULATURA PARAPROTÉTICA

A musculatura paraprotética ajuda no condicionamento da massa alimentar durante a mastigação e a deglutição e na articulação das palavras, modulando-a na saída do ar, além do que permite a realização dos diversos movimentos mandibulares. Promove ainda o equilíbrio entre a cavidade bucal e os componentes protéticos utilizados nas reabilitações (Fiori, 1993).

Para poder se utilizar integralmente tal musculatura deve-se realizar uma moldagem funcional deste sistema mastigatório. Tal situação promoverá um aumento na estabilização e retenção da PPR.

com alginato, Pfeiffer & Jeffreys (1950) recomendaram observar a proporção água/pó, para o alginato, tempo de espatulação, vazamento imediato e temperatura da água (21°C). Afirmaram que se um maior tempo de trabalho for desejado, a temperatura da água deverá ser menor. Uma vez terminada a moldagem, Skinner *et al.* (1950) afirmaram que visando preservar a fidelidade das mesmas o ideal é o vazamento imediato. Porém ressaltam que se houvesse necessidade de guardá-los, dever-se-ia envolvê-los em pano úmido e conservá-los em ambiente fechado. Uma vez vazados, os modelos obtidos devem ser separados do molde num período de tempo compreendido entre 30 a 60 minutos após a presa do gesso. Phillips *et al.* (1953) destacaram que o modelo não deve ser destacado do molde, antes de 30 minutos. Também Schoonover & Dickson (1944) apontaram que o modelo deve ser construído o mais rapidamente possível, porém, antes o molde deve ser lavado em água fria e colocado em uma solução de sulfato de magnésio durante 10' ou 15'.

Caul (1957) destacou que o molde deve ser vazado imediatamente, pois os erros mais freqüentes são atribuídos ao não vazamento imediato. Ressaltou também que depois do vazamento do gesso, o conjunto molde/modelo deve ser conservado em ambiente de umidade relativa de 100% e Molnar (1944) afirmou que o molde deve ser envolvido em toalha molhada, desde a realização da moldagem até o seu vazamento, buscando-se evitar a sinérese e que esse tempo não deve ser superior a duas horas.

Também é importante destacar que Skinner & Phillips (1962) afirmaram que a remoção do molde deve ser feita, com um golpe e não lentamente, como poderia ser feito com moldes de godiva ou de gesso e esta remoção deverá ser realizada de acordo com uma direção tão paralela quanto possível ao longo eixo dos dentes. Finalmente, quando se usa o alginato para obtenção de modelos a serem utilizados na confecção de incrustações, recomenda-se a imersão do molde por 10' a 15' em solução de sulfato de potássio ou sulfato de magnésio, com a finalidade de auxiliar sua limpeza, minimizar a sinérese e a obtenção de um perfeito modelo de gesso pedra. Rathsmill & Shor (1943).

sulfato de magnésio, com a finalidade de auxiliar sua limpeza, minimizar a sinérese e a obtenção de um perfeito modelo de gesso pedra. Rathsmill & Shor (1943).

Porém a sela não deve ser realizada totalmente sobre o modelo mestre, obtido pela simples moldagem com hidrocolóides. Tal procedimento se realizado impede que os tecidos musculares sejam moldados funcionalmente. No ato da moldagem deve-se utilizar nesta área godiva em bastão de baixa plasticidade e pastas preparadas à base de óxido de zinco e eugenol, devido ao fato de não apresentarem atuação compressiva sobre os tecidos fibromucosos e possuírem maior tempo de trabalho (Fiori, 1993).

No ato da moldagem das inserções musculares o indivíduo deve ser orientado para posicionar a língua fora da boca e movimentá-la lateralmente. Segue-se pela atuação do C.D. que deverá tanto no inferior como no superior tracionar com força moderada, os lábios e as bochechas do indivíduo, para registrar as inserções musculares. Estas delimitam as regiões bordejantes da sela em relação a esses elementos.

Toma-se o cuidado para que nem a chapa de prova, nem a armação metálica se movimentem ou sejam deslocadas durante a moldagem.

Fiori (1993) ressaltou que as superfícies polidas da sela e as faces vestibular e lingual dos dentes artificiais da PPR, podem além de restabelecer as condições estéticas, fonéticas e de comodidade para o indivíduo, favorecer ou não que se instituem condições de estabilidade e de retenção para as PPRs, dependendo do relacionamento entre estas superfícies e a musculatura adjacente.

Brill *et al.* (1965) in Fiori (1993) afirmaram que a estabilidade das PPRs inferiores dependem da maneira pela qual a musculatura adjacente se relaciona com suas superfícies vestibular, lingual e bordejantes.

Já Carlson (1961;1962) in Fiori (1993) destacou que as forças laterais transmitidas às PPRs com extremidade livre, constituem a causa da perda dos dentes pilares

Kidd (1957) in Fiori (1993) demonstrou que a média diária dessas forças laterais que ocorrem durante a deglutição é o dobro das que são produzidas durante a mastigação.

Em síntese se não for buscado um equilíbrio entre a musculatura paraprotética e os elementos constituintes da PPR pode-se gerar instabilidade no aparelho protético esta instabilidade será absorvida como forças laterais pelos dentes pilares.

DENTES PILARES

Os dentes pilares promovem suporte, retenção e estabilização para a PPR quando são utilizados e analisados em conjunto (no todo). Graças a este relacionamento, até mesmo dentes com implantação ósseas e periodontal debilitada podem ser indicados como pilares, favorecendo a estabilização e a manutenção da condição de saúde das estruturas periodontais de sustentação desses elementos (Fiori 1993).

Este mesmo autor destaca que não é fundamental o conhecimento da quantidade e qualidade periodontal dos dentes remanescentes em um dado indivíduo, nem mesmo se estes elementos tem condições de saúde para suportar uma PPR, mas é essencial saber se estes após recuperados e tratados apresentam uma distribuição na arcada favorável para a realização de uma PPR, que possa manter os pilares e demais dentes saudáveis.

I.2 IMPORTÂNCIA DOS APARELHOS PROTÉTICOS REMOVÍVEIS

Para começar um processo de avaliação devemos inicialmente conhecer quais as funções orais que são auxiliadas por uma PPR bem planejada e Johnson & Stratton, 1988) estabeleceram oito itens, a saber:

- 1- Mastigação;

2- fonética; deve-se respeitar a área chapeável. Os dentes anteriores devem permitir que as letras língua dentais sejam corretamente pronunciadas (Kliemann & Oliveira, 1999).

3- estética; deve proporcionar harmonia à face. Deve-se estudar a forma, o tamanho, o posicionamento e a cor dos dentes (Kliemann & Oliveira, 1999).

4- estabilização de dentes enfraquecidos;

5- balanceio muscular no complexo orofacial;

6- prevenção de inclinação;

7- prevenção de imigração

8- prevenção de extrusão.

Além destes oito itens a Prótese deverá proporcionar conforto ao indivíduo, se a PPR for incomoda, o indivíduo não irá utilizá-la. Aproximadamente 50% das PPRs. Não são utilizadas porque estes não se acostumam com elas (Kliemann & Oliveira, 1999).

Também torna-se necessário saber para quais casos a PPRs são indicadas, pois realizar uma PPR em um caso previamente estabelecido de contra-indicação é saber antecipadamente que iremos obter um fracasso neste serviço ao indivíduo.

INDICAÇÕES

A indicação de PPR baseia-se principalmente na necessidade de recuperar as condições de saúde bucal e de reorganizar e harmonizar funcional e esteticamente as arcadas dentárias (Fiori 1993).

As PPRs. são indicadas para as seguintes situações: extremidades livres uni ou bilaterais (ausência de suporte posterior); espaços protéticos múltiplos; grandes espaços protéticos; prótese anterior com reabsorção óssea extensa (nestes casos a sela restabelece os

tecidos faltantes); como próteses temporárias e orientadores nas reabilitações complexas; como meio de ferulização ou contenção de dentes com mobilidade; como auxiliar nas contenções de fraturas maxilares; em indivíduos com fissura palatina; em crianças com agenesia; em indivíduos com higienização adequada (a prótese só tem longevidade se houver boa higiene dentária). (Kliemann & Oliveira, 1999).

Também podem ser indicadas para casos de reparação de feridas cirúrgicas velofaringeanas, e ou casos de maxilectomia parcial, como auxiliar para promover pequenas movimentações (em Ortodontia), como protetores de implantes, além do que não se deve esquecer o fator sócio-econômico (Todescan *et al.* 1998).

Segundo Fiori (1993), a estética e a fonética são fatores determinantes para indicação de PPR nos casos de classe IV e III com modificação anterior, especialmente quando o rebpordo apresenta grande perda óssea. Destaca ainda que a Prótese parcial fixa (PPF) não permitem reabilitar tais mutilações, nem tampouco, resolver os problemas cosméticos e funcionais dos indivíduos.

CONTRA INDICAÇÕES GERAIS

Para tanto é necessário conhecer o enunciado da Lei do Dr. I.H. Ante que escreveu que a área de suporte periodontal combinada dos dentes suportes para próteses parciais fixas deve igualar ou exceder a dos dentes s serem recolocados, tendo este enunciado como base, toda as vezes em que tivermos situações de edentulismo que fujam a esta Lei, não poderemos utilizar então Prótese Fixas, mas sim PPRs.

Também deve-se levar em consideração vários aspectos dentre eles temos os de caráter funcional, estético e econômico. Este último é de suma importância pois segundo o CPDC o indivíduo deverá ter direito a escolha do tratamento a ser realizado, devendo ser a ele proposto de acordo com o diagnóstico do Cirurgião-Dentista várias tratamentos, incluindo-se nesta lista os tratamentos tidos como de mais alto

custo, passando de opção a opção até alcançar os de mais baixo custo tido como provisórios.

No tocante ao caráter funcional deve-se avaliar principalmente o tamanho do espaço protético se curto, médio ou longo e os sistemas de suporte que atuarão em conjunto com a futura prótese. E também o relacionamento maxilo mandibular, a oclusão, a presença ou não de patologias, tais como as disfunções crânio mandibulares.

No aspecto biológico deve-se estudar a qualidade dos sistemas de suporte (dentes, mucosa e osso alveolar).

O caráter estético é por vezes o mais preocupante e por isso deve ser previamente considerado e muito bem avaliado. A maior parte dos insucessos em PPR se devem a este fator. Em espaços protéticos anteriores dependendo de sua extensão e/ou quantidade de reabsorção óssea, a PPR pode vir a ser a única opção para o indivíduo.

Outro fator a ser considerado é o caráter econômico, pois a situação sócio econômico cultural da população brasileira continua ainda muito desfavorável, o que acaba sendo o único elemento ou fator de escolha a ser ponderado.

O estado geral do indivíduo é fator importante a ser considerado no plano de tratamento, nos casos de debilidade mental e doenças convulsivas, respectivamente ter-se-ia uma deficiência no manuseio e higienização bucal do indivíduo, além da possibilidade do indivíduo ferir-se com a PPR durante um ataque convulsivo. Também deve-se ter em conta os casos onde o indivíduo possua pouca secreção salivar (diabéticos) o que acabaria por aumentar a incidência de cárie, tornando-se uma contra indicação (Feller & Bottino, 1994).

As PPRs só serão contra indicadas quando o indivíduo puder, no sentido mais abrangente, substituí-las por próteses fixas e/ou implantes. (Tamaki, 1982).

Também são contra indicações: baixa resistência à cárie dentária e à doença periodontal; xerostomia; microbiota específica alta (grande número de Streptococcus

Mutans); saliva com pequeno efeito tampão; falta de coordenação motora (para realizar escovação e colocação e retirada da peça). (Tamaki, 1982; Kliemann & Oliveira, 1999).

Em síntese para uma avaliação bem feita deverá o Cirurgião-Dentista analisar todos os fatores inerentes aos laboratórios que confeccionaram as PPRs, os fatores humanos inerentes ao indivíduo, tais como higienização, cuidados gerais, etc, fatores relacionados com o serviço prestado, tais como indicação, planejamento, execução e preservação e fatores relacionados com a técnica e materiais utilizados.

ANÁLISE DAS PPRs QUE SERÃO SUBSTITUÍDAS.

Na análise das PPRs que os indivíduos estão utilizando e desejam trocar, deve-se questionar quantas PPRs o mesmo já teve, o tempo médio de uso de cada uma delas, bem como os motivos que levaram a troca das mesmas.

Também deve-se avaliar tais aparelhos protéticos na cavidade bucal e fora desta.

Na boca deve-se segundo Kliemann & Oliveira (1999) analisar a estética (cor, forma, tamanho e disposição dos dentes e grampos visíveis se houverem); analisar a oclusão, avaliar a retenção, estabilidade e suporte; bem como verificar os elementos constituintes (adaptação de grampos, apoios, desgastes, alívios, traumas, entre outros).

Já com a PPR em mãos deve-se observar a rigidez da armação, presença de fraturas na armação e na resina, porosidades, acabamento e grau de higiene.

Porém é fundamental a opinião do indivíduo no que tange à estética, a fonética, a capacidade mastigatória e a estabilidade e retenção da PPR.

PLANEJAMENTO EM PPR.

Para a elaboração de um planejamento adequado e posteriormente um desenho da peça metálica a ser confeccionada são necessários a realização de um rigoroso exame clínico, radiografias, bem como de modelos de estudo montados em articulador e

delineados. A ausência deste último segundo Zanetti (1988) significará possível causa de fracasso da futura PPR.

Applegate (1959) in Zanetti (1988) afirmou que o exame oral previamente à instalação da PPR deve ser completo, pois segundo ele a maioria dos erros cometidos durante o tratamento protético surge devido à falta de informações exatas à respeito das condições existentes.

Zanetti (1988) observou que a anamnese deve ser completa, tendo em vista que o Cirurgião-Dentista deverá conhecer o indivíduo e ressalta que vai depender muito do bom relacionamento indivíduo/profissional o sucesso final do tratamento executado. Este sucesso dependerá também da higiene bucal do indivíduo. Destaca que só se deverá instalar uma PPR, ou mesmo iniciar a sua confecção após o indivíduo ter sido corretamente educado quando à higienização e ao controle da biofilme bacteriana de sua boca.

Outros fatores a serem analisados são: a articulação têmporo mandibular; os músculos mastigatórios; e o rebordo. Este último será considerado ideal quando possuir uma cortical óssea que recubra um reticulado ósseo denso, e que apresente crista plana e ampla, vertentes altas e verticais, cobertas por um tecido conectivo firme, denso e fibroso. Porém esta condição é relativamente difícil de se encontrar.

O planejamento da prótese em síntese visa a atender quatro princípios biomecânicos básicos enunciados por Roach (1930) que são: retenção, estabilidade, reciprocidade e suporte. Em vista disso, a prótese uma vez instalada na boca do indivíduo, deverá manter-se retida, sem se deslocar estável e sem alterar patologicamente as estruturas de suporte.

A retenção é a resistência que o aparelho oferece ao ser retirado do seu local próprio. Esta resistência é obtida pelos grampos de retenção direta e indireta. Para desempenhar essa função, a condição primária é que os grampos de retenção estejam atuando nas zonas retentivas dos dentes.

A fixação é a propriedade que a PPR tem de permanecer fixa em sua própria posição, mesmo durante a ação dos esforços mastigatórios, não se deslocando no sentido ocluso gengival. Esta propriedade é conseguida à custa do apoio oclusal.

A reciprocidade é a neutralização de duas forças iguais opostas, originadas uma pela ação do grampo de retenção e outra pelo de oposição.

A estabilidade é a propriedade que um aparelho tem de se manter no lugar durante os atos mastigatórios, resistindo às forças horizontais que tentam deslocá-lo.

Uma vez planejado, deverá ser apresentado ao indivíduo, o diagnóstico, prognóstico e plano de tratamento (Zanetti, 1988).

O desenho da PPR segundo Saizar (1958) é o esboço exato da prótese em todos os seus detalhes.

Neste ato, determinará a extensão das selas, a posição dos apoios oclusais, das barras e conectores, verificará o tipo e a posição dos meios retentivos, a espécie de conectores que vai indicar, a natureza do material a ser utilizado nas selas, conectores e grampos e o tipo dos dentes artificiais (Aldrovandi *et al.* 1956).

MATERIAIS CONSTITUINTES

Applegate (1959) afirmou que um material para base protética deve possuir estabilidade dimensional, ser inerte, não apresentar gosto e odor, apresentar resistência e resiliência suficientes com um mínimo de volume, absorver o mínimo possível as secreções orais, deve permitir que se realize e mantenha um bom polimento, não deve sofrer desgaste ou deformação pelo uso e ou limpeza, peso específico reduzido, boa condutividade térmica e deve permitir reparação.

Já para os dentes Zanetti (1988), afirmou que a escolha do tipo de material dependerá do antagonista, desta forma tem-se que para um antagonista que seja uma Prótese

total com dentes de acrílico os dentes da PPR também deverão ser de acrílico, porém se o antagonista for dentes naturais, os dentes da PPR poderão ser de porcelana ou com superfície oclusal metálica.

Aldrovandi *et al.* (1956) destacaram ainda que os dentes artificiais possuem vantagens e desvantagens e ambas são importantes pois devem ser comunicadas ao indivíduo, para tanto compilamos as mesmas no quadro abaixo.

Tipo de material dos dentes	Vantagens	Desvantagens
Porcelana	Melhor estética, cor permanente, maior eficiência mastigatória	Friáveis, produzem ruídos desagradáveis quando em função, maior peso, relativa dificuldade de união e retenção com o material da base.
Resina	Leves, inquebráveis, ótima fixação ao material da base, pode-se modificar a sua forma inicial, não causam ruídos desagradáveis, indispensáveis nos casos de mordida baixa.	Apresentam certa absorção, desgastam-se mais facilmente.

Quadro 08 - Quadro indicativo das qualidades de cada material de composição dos dentes artificiais.

PROVA DA ARMAÇÃO METÁLICA

Ao receber a armação do laboratório deve-se verificar inicialmente a presença de poros, rugosidades, não flexibilidade da peça, etc., depois procede-se a verificação da adaptação da peça, registrar a DVO e DVF e procede-se a seleção dos dentes.

Para se verificar a adaptação da armação, deve-se fazer a inserção da peça com a mesma inclinação obtida quando fez o delineamento, este ato deve ser realizado com uma leve pressão no sentido ocluso-gengival na região dos apoios simultaneamente de ambos os lados.

Pode ocorrer para os casos que utilizam grampos de Kennedy, devido à extensão da barra dentária, que a peça fundida não se adapte corretamente. Tamaki, (1982) ressalta que este defeito ocorre devido à imperfeições nos moldes, segundo ele, no ato da

moldagem as bordas incisais dos dentes quase tocam a moldeira, perfurando o material moldador, tornando a região sujeita a distorções, no ato da remoção do molde.

Pode ocorrer também dificuldades na inserção, pois os grampos estão situados muito abaixo do plano de inserção nos dentes que apresentam o ângulo dento gengival muito grande.

Uma vez verificada a adaptação, deve-se examinar os apoios, estes devem estar ajustados nas faces oclusais dos dentes.

Feito isto, deve-se verificar o movimento de báscula da peça, fazendo pressão sobre a sela do lado direito e depois do esquerdo alternadamente, se bem planejado, tal movimento não existirá.

Para casos de extremo livre verificar o grau de levantamento da armação no sentido gengivo oclusal, para que uma vez instalada resista à ação da língua.

A barra tangencial mucosa deve estar em ligeiro contato com a mucosa, não deve haver isquemia local (visualização por meio de espelho clínico). Esta mesma barra deve contornar as faces dos dentes, respeitando a anatomia de cada dente.

Quanto aos conectores, o contato com as superfícies oclusais deve ser apenas nas faces expulsivas.

Deve também pedir para que o indivíduo oclua sobre o aparelho e verifica se não há contato prematuro, principalmente na altura dos apoios oclusais ou de algum grampo indireto. Tal evidenciação é feita com carbono e os contatos prematuros eliminados por desgaste. Observa-se também durante o movimento de lateralidade a protusão, a existência de interferências.

Finalmente observar a comodidade do indivíduo, a peça não deverá forçar nenhum dente, nem comprimir a mucosa, não deve interferir na movimentação, nem injuriar a língua, tampouco a bochecha, sequer os lábios, durante os movimentos naturais.

Findo esta fase, faz-se o registro da DVF e a DVO (a DVO é três mm em média menor que a DVF), com o auxílio de roletes de cera e pequena porção de pasta Lysanda (zinco – eugenólica) pelo método do cansaço fisiológico e auxílio de compasso de Willis.

Monta-se em articulador, escolhe-se o dente e monta-se os mesmos, iniciando-se sempre pela linha mediana. Feito isto, faz-se a prova do aparelho na boca do indivíduo.

Neste ato, examina-se a posição dos dentes, inclinações etc. para permitir uma aparência mais natural, examina-se a DVO, pelo compasso de Willis e aspecto fisionômico (presença de sulco nasogeniano e com a altura superior e inferior normal).

Examina-se a interdigitação dos dentes na posição de mastigação. O fator estético é avaliado da seguinte forma: durante o sorriso forçado a parte gengival não deve aparecer em demasia e na posição de repouso os incisivos devem aparecer ligeiramente. Todas estas fases são acompanhadas pelo indivíduo com um espelho social. Uma vez aprovado, envia-se ao laboratório para polimerização acabamento e polimento.

Neste ponto promove-se a instalação da PPR.

ESTABELECENDO-SE A ESTÉTICA

Fiori (1993) afirmou que a normalização das condições de estética facial e bucal e de conforto de uso na reabilitação clínica, traduzem-se em sensações de conforto, de comodidade e de normalidade conferindo segurança e satisfação ao indivíduo ou seja estes falam, mastigam, deglutem e exercem outras atividades neuromusculares sem que percebam que tem dentes e que estes estão envolvidos pelo tecido ósseo periodontal de suporte e de proteção. Em síntese o indivíduo deve apresentar a sensação de que não tem nada na boca (dentes artificiais, sela, conectores, entre outros).

Ressaltou também que: “a estética facial e bucal é tão ou mais importante que o próprio desempenho funcional das arcadas artificiais”...

Destacou que a perda dos dentes e o remodela do tecido ósseo alveolar e mucoso desfalecem as posturas musculares faciais, criando uma impressão de vazio na cavidade bucal e emprestando ao indivíduo a aparência desfigurada e própria dos mutilados e dos desleixados, gerando psicopatias e inibindo seus relacionamentos sociais e até mesmo alterando suas atividades sexuais.

Esposito (1980) in Fiori (1993) declarou que a prótese só corresponderá às exigências estéticas se o contorno gengival, a textura e a cor mostrarem-se naturais.

Já Fiori (1993), ressaltou que a estética facial é dependente do conjunto de individualizações e de caracterizações que se possa determinar para os dentes artificiais, para espessura, conformação e pintura da sela e ainda que promovam o reposicionamento da musculatura facial, que proporcionem, como um todo, a naturalidade e a normalidade do visual do rosto, em função do gênero, da idade e da biotipagem biológica e psicológica do indivíduo.

Destacou também que o profissional especializado na área da Prótese Dentária tem a condição e a onbrigaçã de cuidar para que seus individuos recebam próteses que além de se mostrarem perfeitamente funcionais, recuperem o aspecto saudável e de naturalidade para a sua estética facial.

Fiori (1993) afirmou que o uso de PPRs não deve se constituir em uma terapia isolada, mas sim, em uma atividade de reforço, instituída para complementar e subsidiar tratamentos curativos e preventivos, buscando recuperar e perpeturar as condições de saúde bucal dos indivíduos parcialmente dentados.

Segundo, o mesmo, a validade do tratamento protético não deve ser julgada pela duração do tempo de permanência da prótese na boca do indivíduo, mas sobretudo, pela

manutenção de um estado de função e de saúde das estruturas orais que durante um determinado período, são proporcionadas aos indivíduos pela execução de próteses.

Ressaltou que a substituição da PPR deve ser efetuada somente quando suas obrigações estéticas e funcionais não mais se apresentem satisfatórias.

A INSTALAÇÃO DA PPR.

Uma vez que se receba a peça do laboratório, deve-se avaliá-la completamente, quer no componente metálico, quer na resina, buscando verificar alguma imperfeição ou sobre contorno.

No ato da instalação deve-se inicialmente verificar se a mesma é facilmente colocada e retirada; se as selas ocupam as áreas chapeáveis pré-determinadas, sem comprimir freios, bridas cicatriciais e inserções musculares, se a fonação do indivíduo não fica seriamente prejudicada, se a oclusão dentária esta normalizada, se a cor, forma, tamanho e posição dos dentes artificiais atendem às exigências estéticas. A altura do contorno gengival dos dentes artificiais deve coincidir com a dos dentes naturais.

Uma vez atendida a estes pré-requisitos deve-se verificar a oclusão por meio de carbonos e desgastes. As cúspides altas assinaladas, durante os movimentos de protusão e lateralidade são ajustadas por meio de desgaste. Tal ajuste segundo Tamaki (1982) é de extrema importância para o sucesso da PPR. Findo isto dá-se novo polimento nas partes desgastadas, agenda-se o retorno para a preservação.

Tamaki (1982) afirmou que após 24 horas o indivíduo acostuma-se com a PPR. Porém em casos de PPR extensas as selas devem ser aliviadas, pois provavelmente provocará escoriações na mucosa. Para Tamaki (1982) o indivíduo deverá retornar quantas vezes forem necessárias para ajustes até que acomode perfeitamente com a PPR.

A instalação da PPR deverá cercar-se de cuidados no sentido de não gerar dor ou injúrias aos indivíduos. Após a instalação de um aparelho removível este deve-se

harmonizar com os tecidos mucosos e musculares, tanto no estado de repouso como de atividade funcional, tornando-se cômoda, de uso agradável e eficiente (Fiori 1993).

PROSERVAÇÃO

Os indivíduos que terão suas PPRs instaladas passarão por um período de ajuste emocional e físico e devem ser esclarecidos quanto a alguns aspectos essenciais, a saber: devem ser esclarecidos que o uso correto da mesma preservará os dentes remanescentes evitando-se migrações, etc., melhorará a mastigação e promoverá uma melhor digestão, melhorando a saúde geral. É importante esclarecer que o sucesso dependerá em grande parte da boa vontade do indivíduo em se ajustar à nova PPR e superar os desconfortos temporários que podem ocorrer imediatamente após a instalação; as PPRs devem ser colocadas com os dedos indicadores de cada mão, nunca forçando-a para adaptá-la; o indivíduo deverá ser alertado que não deverá nunca tentar consertar e arrumar a sua PPR, pois poderá acabar promovendo inúmeros danos à mesma; no começo de aprendizagem de alimentação com a nova PPR, o indivíduo deverá dar preferência a alimentos macios, partindo os mesmos em pequenos pedaços e mastigando vagarosamente. Recomenda-se evitar alimentos pegajosos, duros ou fibrosos até que se aprenda a mastigar confortavelmente. Bem como deverá evitar refrigerantes e guloseimas que acumulam mais biofilmes e promovem mais cáries e processos infecciosos gengivais Kliemann & Oliveira (1999). Mastigar sempre dos dois lados com os molares para uma melhor eficiência da PPR; o indivíduo deverá praticar leitura em voz alta em frente a um espelho, com a PPR instalada até que se acostume com ela; deve-se limpar a PPR com sabão neutro (de coco), bem como massagear as gengivas com uma escova macia diariamente. Deve-se escovar os grampos e os dentes que são suporte para grampo, logo após cada refeição, pois as PPRs acumulam detritos de alimentos. Não se deve usar alvejantes e ou produtos ácidos para a limpeza das PPRs; deve-se retornar ao profissional para controles periódicos, quantas vezes se fizerem necessários (Kliemann & Oliveira, 1999).

Cabe ressaltar, que segundo Fiori em 1993, é obrigação do Cirurgião-Dentista convencer o indivíduo que recebeu o tratamento, que a PPR apesar da mecânica é benéfica, útil e proporciona de maneira confortável a substituição dos dentes perdidos e o total desempenho do sistema mastigatório. O autor ressaltou que a entrega da PPR não libera o indivíduo em relação aos cuidados odontológicos, tratamentos para cáries e inflamação gengival devem ser realizados de imediato, evitando-se a perda destes dentes.

A perda de um ou mais dentes, além de acarretar deficiências funcionais e estéticas para o indivíduo, rompe o equilíbrio que estes mantêm entre si em relação aos outros componentes do sistema mastigatório, proporcionando a instalação de inúmeros processos degenerativos que agravam o estado de saúde bucal, possibilitando a perda dos dentes remanescentes (Fiori 1993).

Durante as próximas consultas que se fizerem necessárias, deve-se reavaliar as condições de cor, forma e de posicionamento dos dentes artificiais e da sela, buscando sempre promover ajustes nas condições estéticas e fonéticas da PPR (Fiori 1993).

Para tanto deve-se por meio da sela reposicionar os lábios e bochechas em uma situação que restabeleça a tonicidade postural e funcional desses elementos (Fiori 1993).

De um modo em geral a reabilitação de desdentados engloba três fases, uma fase curativa, uma restauradora e uma terceira preventiva, esta última deve ser realizada com intervalos de tempos determinados, durante toda a vida do indivíduo, visando o estado de saúde bucal instituído. Recomendou intervalos de retorno de quatro meses, podendo este ser diminuído ou aumentado de acordo com a necessidade individual (Fiori 1993).

Na primeira consulta de retorno pós instalação da PPR, deve-se comparar as tomadas radiográficas e os modelos articulados obtidos nesta consulta, com as tomadas radiográficas e os modelos utilizados durante o tratamento. Todo este material deve ser arquivado para futuras avaliações.

As demais consultas devem ser realizadas pós seis meses ou até mesmo 10 meses e o intervalo para obtenção e análise das radiografias pode ser maior com intervalos de um a dois anos (Fiori 1993).

A cada visita de retorno deve-se checar os métodos e a eficácia da utilização dos mesmos por meio de evidênciação do biofilme com solução alcoólica de fucsina a 2%, efetuar se necessário limpeza completa da PPR e dos dentes, aplicar após a limpeza compostos fluorados para aumentar a resistência destes dentes à incidência às cáries, remover e restaurar toda a cárie que houver (Fiori 1993).

Pode ocorrer um ligeiro espessamento junto aos dentes pilares, não devendo ser considerado tal condição como traumática. Porém quando se verificar o espessamento exagerado do espaço periodontal, deve-se analisar o relacionamento oclusal que deverá estar incorreto, verificar a falta de adaptação da superfície interna da sela e o rebordo residual; e pode haver um relacionamento anormal e desequilibrado que se estabelece entre as superfícies polidas da sela e a atividade funcional da musculatura paraprotética. Uma vez encontrado a causa do espessamento, este deve de pronto ser eliminado (Fiori 1993).

Além do espessamento da membrana periodontal, por meio do grau de mobilidade dentária deve-se avaliar a presença de cáries, visualizando direta e ou por meio de tomadas radiográficas, a existência de doenças periodontais (obtido pela sondagem, exame direto das estruturas gengivais), e outras enfermidades (câncer, doenças infecciosas, entre outras).

Fiori (1993) ressaltou que normalmente no transcorrer do tempo em que o indivíduo permanece sem a vigilância do Cirurgião-Dentista ou da THD ou ACD, após a conclusão do tratamento os cuidados caseiros com a higiene bucal tornam-se menos eficientes e mais desleixados.

Destacou ainda que geralmente os retentores, os dentes artificiais, as superfícies polidas da sela, e principalmente a sua área basal, são mal higienizados, propiciando o

desenvolvimento de cáries, inflamação da mucosa alveolar, halitose e outros inconvenientes relacionados com a deficiência da higienização bucal.

Fiori (1993) afirmou que a higienização deve priorizar o aparato bucal e a PPR para tanto afirma ser necessário a utilização de escovas específicas de formato cilíndrico, muito semelhantes às utilizadas na limpeza de mamadeiras com o auxílio de um creme dentário. Segundo o mesmo, todas as superfícies internas e externas dos retentores conectores, selas e dentes artificiais são higienizadas com esse tipo de escova. Devendo-se priorizar a limpeza das superfícies internas dos retentores e da base da sela, devido principalmente ao contato destas com os dentes pilares e com a fibromucosa de revestimento do rebordo residual.

Para se evidenciar o biofilme na PPR, deve-se utilizar solução alcoólica de fucsina a 2%.

FATORES DE FRACASSO E/OU INSUCESSO NA CONFEÇÃO DE APARELHOS PROTÉTICOS REMOVÍVEIS

Mas na mesma proporção que as próteses evoluem os Cirurgiões-Dentistas se encontram cada vez menos aptos para realizarem todos os atos inerentes ao planejamento das próteses e este quadro se agrava ainda mais quando a prótese a ser confeccionada é a prótese parcial removível.

Outro fator bastante importante é o fato que os indivíduos não recebem motivação para a remoção do biofilme alojado principalmente nos elementos suportes que mantém contato com as estruturas dentárias, retentores, selas e conectores. É necessário a conscientização e educação do indivíduo neste sentido (Kliemann & Oliveira, 1999).

Lindhe *et al.* (1990) afirmaram que o incentivo funciona melhor que a crítica negativa. Cabe ao Cirurgião-Dentista, orientar e estimular a higienização de nosso indivíduo, tanto em relação à sua boca quanto à sua PPR.

Aldrovandi *et al.* (1956) ressaltaram também que o desconhecimento das propriedades dos materiais pelos profissionais pode conduzir ao insucesso. Dentre estas falhas destacou o pouco cuidado dispensado às fases de confecção, uso impróprio dos materiais dentários e desprezo pelas especificações dos fabricantes e desconhecimento das propriedades físicas e químicas de cada material utilizado.

McCracken (1960) in Todescan *et al.* (1998) afirmou que os fracassos frequentes ou eventuais são decorrentes via de regra, da ignorância ou da negligência do profissional com relação aos princípios fundamentais que devem reger a construção desse tipo de aparelho.

Já Todescan *et al.* (1998), declarou que os fracassos das PPRs são na realidade, consequências da ação destrutiva de aparelhos mal construídos, identificados na boca de seus portadores algum tempo após a sua instalação. A constatação de tais fracassos poderá ser feita nos exames clínico e radiográficos (identificados por meio da presença de mobilidade dentária, bolsas periodontais profundas, reabsorções ósseas, gengivites, periodontites, marcas profundas na fibromucosa, dores na ATM, entre outros).

Buscando evitar tais situações o Cirurgião-Dentista deverá ser ao mesmo tempo, o idealizador, o construtor e o orientador do trabalho protético (Todescan 1970).

Porém não é o que se observa junto aos laboratórios de PPR, segundo Todescan *et al.* (1998) a grande maioria dos Cirurgiões-Dentistas. Se restringem a moldar a boca de seus indivíduos, delegando quase toda a responsabilidade da construção do aparelho ao técnico do laboratório.

Além dos fatores de insucessos inerentes ao profissional, temos ainda de considerar os fatores de insucesso inerentes à equipe odontológica (ACD, THD, ATP e TPD, inerentes a fase laboratorial, e inerentes ao indivíduo.

Segundo Crespi, citado por Aldrovandi *et al.* (1956) as causas mais comuns de insucessos em PPR podem ser classificadas em três grupos a saber:

a) Responsabilidade do Profissional

- montagens defeituosas; nichos mal preparados; falha na determinação da relação central; não vigilância na execução do trabalho no laboratório.

b) Responsabilidade do Indivíduo

- abuso da função mastigatória; guarda da PPR em local impróprio o que poderá deformá-la; uso de instrumentos para remoção da peça da boca; deformação por qualquer meio de grampos; falta de higiene.

c) Responsabilidade do Laboratório

- fratura prematura dos grampos, decorrente de tratamento térmico inadequado das ligas metálicas; uso de ligas impróprias; defeitos na fundição e erro de cálculo da resistência e da carga que o aparelho irá suportar; material usado nas selas incorretamente manipulado e de má qualidade, o que acarretará deformação, falta de adaptação, porosidade, etc. As bordas das selas não podem ser muito afiladas e tampouco sobre extendidas, pois traumatizarão os tecidos em que se apoiarem. As barras não devem terminar nas cristas das rugosidades e sim nos sulcos das mesmas, para não prejudicar a articulação das palavras; fratura dos dentes de porcelana, decorrente de compressões excessivas feitas nas muflas e super aquecimento dos mesmos ao serem adaptados no momento da sua montagem. Além do que os dentes de resina podem se soltar se a mufla não for bem limpa (retirar toda a cera ou qualquer sujidade entre a base e o dente).

Da mesma forma Todescan & Romanelli (1971), agruparam as causas de fracasso em cinco itens, a saber:

1. Causas que dependem exclusivamente do Cirurgião-Dentista;
2. Causas que dependem exclusivamente do indivíduo;
3. Causas que dependem tanto do Cirurgião-Dentista como do indivíduo;

4. Causas que dependem exclusivamente do laboratório;
5. Causas que dependem tanto do técnico como do Cirurgião-Dentista.

1. CAUSAS QUE DEPENDEM EXCLUSIVAMENTE DO CIRURGIÃO-DENTISTA

Deve-se destacar que as tarefas listadas abaixo são fatores, imprescindíveis ao sucesso da PPR e não podem ser delegadas, dentre estas tarefas destacam-se:

a) Estabelecimento do diagnóstico.

b) Elaboração do plano de tratamento. Para este mister o Cirurgião-Dentista deverá possuir conhecimentos de interpretação dos sinais e sintomas coletados nos exames clínicos e radiográficos, treinamento para manuseio do delineador, estabelecimento do plano de inserção da PPR, traçar as linhas equatoriais, executar os desenhos e os preparos sobre o modelo de estudo.

c) Orientação correta ao laboratório. Smith (1963) citado por Todescan *et al.* (1998), afirmou que o Cirurgião-Dentista deverá realizar todas as fases que necessitem de seu conhecimento e habilidade, podendo delegar a outros aquilo que julgar possível de se realizar pelos mesmos. Porém deverá supervisionar e dirigir aquilo que delegar. Para o envio ao laboratório o Cirurgião-Dentista deverá fornecer ao técnico o desenho acabado do aparelho (com grampos, selas, barras, entre outros), bem como outras informações imprescindíveis à realização da PPR.

Todescan *et al.* (1998) destacaram que a falta de um correto planejamento e desenho sobre o modelo para envio ao laboratório tem gerado rotineiros fracassos em PPR. Cabe exclusivamente ao Cirurgião-Dentista o envio destes ao laboratório. Se não o fizer poderá ser por ignorância, negligência e/ou por comodidade pessoal.

d) Preparo da boca. Para tanto faz-se necessário promover inicialmente melhorias das condições de saúde bucal, na seqüência, melhoria do equilíbrio biostático das estruturas de suporte do futuro aparelho. Finalmente preparar os dentes que se relacionarão intimamente com a estrutura metálica.

Também nesta fase ressalta-se que todos os detalhes do preparo da boca devem ser realizados pelos Cirurgiões-Dentistas.

e) Realização da moldagem e obtenção do modelo de gesso. Deve-se definir se o aparelho é dento suportado ou dento muco suportado. Se for dento suportado, procede-se a moldagem com alginato. Porém se for dento muco suportado deve-se utilizar o alginato, a godiva em bastão, a cera, entre outros, buscando-se registrar no molde as condições dinâmicas dos tecidos moles.

Nesta fase o Cirurgião-Dentista deverá atentar para as especificações dos fabricantes e vazar o modelo tão logo o mesmo seja obtido, com gesso pedra especial, pois o alginato sofre fenômenos de sorpção (embebição e sinérese) o que pode gerar alterações dimensionais.

2. CAUSAS QUE DEPENDEM EXCLUSIVAMENTE DO INDIVÍDUO

Deve-se observar que cabe ao indivíduo zelar pela manutenção do estado de equilíbrio que foi restabelecido no trabalho de reabilitação bucal a que se submeteu.

a) Cuidados de higiene. Uma vez instalado a PPR estabelece-se um programa de retorno e nestes verifica-se entre outras coisas o grau de cuidado que vêm sendo dispensado a estes elementos, reforçando-se aspectos de técnicas de escovação dos dentes, tecidos moles e da PPR.

b) Uso adequado e contínuo do aparelho. O Cirurgião-Dentista deve informar exaustivamente ao indivíduo a necessidade de se utilizar a PPR 24 horas ao dia, devendo-se

ser retirada somente para higienização. Bem como informá-lo das reais limitações do uso da PPR, evitando-se o uso abusivo da mesma, com sobrecargas.

3. CAUSAS QUE DEPENDEM TANTO DO CIRURGIÃO-DENTISTA COMO DO INDIVÍDUO

a) Causas que dependem do Cirurgião-Dentista

Neste tópico é importante inicialmente questionar o indivíduo se o mesmo absorveu as informações relativas à PPR. Estas informações devem ser passadas ao indivíduo de maneira didática, clara e ao alcance de cada indivíduo, de acordo com o seu nível e sua capacidade de aprendizado. Deve-se optar por exposições áudio-visuais com demonstração prática. Ressalta-se que esta tarefa poderá ser delegada à THD.

Estas informações devem ser fornecidas logo na profilaxia e esta marca praticamente o início de qualquer tratamento odontológico (Budtz 1974).

A falta destas informações levará o tratamento ao fracasso. Deve-se enfatizar que é da competência do Cirurgião-Dentista alertar ao indivíduo que há necessidade de se realizar uma higiene meticulosa, tanto na boca como no aparelho após qualquer refeição, por menor que esta seja.

b) Causas que dependem do indivíduo

Este deve realizar todos os esforços no sentido de manter a higiene e o equilíbrio alcançados em sua cavidade bucal com a PPR. O Cirurgião-Dentista pode ainda providenciar coroas nos pilares, no sentido de se evitar cáries e aumentar o número de retornos ao consultório.

4. CAUSAS QUE DEPENDEM EXCLUSIVAMENTE DO LABORATÓRIO

Faz-se necessário afirmar as declarações de Smith (1963) in Todescan *et al.* (1998), onde este faz menção ao trabalho honesto, sério e ético da grande maioria dos laboratórios dentários e dos protéticos. Mesmo assim, é importante delimitar as fases de exclusiva responsabilidade do técnico.

a) Alívio ou bloqueio dos ângulos mortos. Inicialmente deverá o TPD passar para o modelo de trabalho o desenho enviado pelo Cirurgião-Dentista, traçando linhas equatoriais e calibrando a retenção. Em seguida, promover alívios e preparo de planos-guia, buscando o paralelismo entre os pilares. Se o protético promover alívio em excesso, chegando aos preparos dos planos guia, ter-se-á como resultado que a armação metálica ficará mal adaptada, prejudicando a estabilidade do suporte da PPR.

Porém se não realizar o alívio, ou o fizer deficitariamente, acabará por gerar na peça metálica problemas de assentamento da mesma (criando interferências).

b) duplicação do modelo de trabalho em revestimento.

c) Execução do trabalho de acordo com o planejamento. O Cirurgião-Dentista pode pedir que lhe seja enviado o modelo na fase de ceroplastia, o que permite ao mesmo corrigir distorções. Porém poderá ainda ocorrer :

c.1) Uso de ligas inadequadas ou impróprias para a PPR. Quando se usa ligas de Cr-Co, deve-se seguir as recomendações dos fabricantes, lembrando-se que somente na ponta ativa do braço ou grampo de retenção a deformação elástica é desejável, nas demais áreas da armação, deve-se haver espessura suficiente para conferir plena rigidez a estes elementos. A liga ideal não deve ser friável, pois levaria a fraturas da estrutura, ou tampouco maleável pois acabaria por deformar permanentemente estes elementos. Deve-se questionar o TPD quanto ao uso de sobras de ligas, pois isto compromete as propriedades físico – química das mesmas, podendo gerar fracassos.

c.2) Técnica de fundição. Segundo McCracken (1962) e Smith (1946) in Todescan *et al.* (1998), se o TPD deixar de colocar os condutos de alimentação em quantidade e calibres suficientes, faltas de câmaras de compensação, não tomar cuidados nas inclusões das peças no anel, e não observar as recomendações dos fabricantes quando da fundição da armação metálica, estará introduzindo fatores de erros que conduzirão ao fracasso da PPR. Pode-se com isto gerar nas peças, porosidades e estas poderão levar às fraturas.

Deve-se denotar que a porosidade esta intimamente relacionada com o diâmetro e quantidade de condutos de alimentação (Todescan 1960).

5. CAUSAS QUE DEPENDEM TANTO DO TPD COMO DO CIRURGIÃO-DENTISTA

Deve-se salientar que qualquer Cirurgião-Dentista que não forneça as informações aos protéticos não estará cumprindo suas obrigações e responsabilidades. Em estudo realizado por Vieira *et al.* (1972) no grandes laboratórios de PPR de São Paulo, verificou-se que 99,5% dos casos examinados os Cirurgiões-Dentistas não haviam se preocupado com o preparo prévio da boca, ou com o planejamento do caso e muito menos com o desenho do futuro aparelho. Os modelos apresentavam-se com moldagens imperfeitas.

O Cirurgião-Dentista e a equipe odontológica deverão de acordo com o Código de Ética Odontológica (COE), manter atualizados os conhecimentos profissionais e culturais necessários ao pleno desempenho do exercício profissional conforme estabelece o Art.4º item II.

A maioria dos insucessos das PPRs. vem do conceito de que são próteses tão simples que o planejamento pode ser executado até pelo técnico de laboratório. ((Kliemann & Oliveira, 1999).

Porém Aldrovandi *et al.* (1956), afirmaram que os protéticos devido às próprias finalidades da sua função não possuem os conhecimentos de anatomia, fisiologia, biologia e bio-mecânica exigíveis para o correto planejamento e confecção.

Aldrovandi *et al.* (1956) cita Steffer que afirmou que o fracasso das PPRs são quase sempre consequências de simples negligência, ou omissões insensatas de uma, ou mais partes do planejamento das mesmas.

O LABORATÓRIO (PESSOAL AUXILIAR) DE CONFECÇÃO DE PRÓTESES REMOVÍVEIS.

A profissão de Técnico de Prótese dentária foi devidamente reconhecida no ano de 1979, através da Lei 6.710/79, bem como a de Auxiliar de Prótese Dentária e suas atividades foram devidamente enumeradas na Resolução CFO 185 e alterada na Resolução C.F.O. 209/97, sendo as mesmas agora descritas:

Tarefas do T.P.D.: Montar, incluir, polimerizar e executar o acabamento de dentaduras; Confeccionar pontes fixas e móveis em modelos de laboratório; Confeccionar blocos restauradores; Confeccionar coroas de jaquetas; Confeccionar grampos de apoio e retenção; Consertar peças protéticas; Confeccionar aparelhos ortodônticos, ortopédico-maxilares e próteses maxilo-faciais.

Sendo proibido ao TPD, as seguintes tarefas: prestar sob qualquer forma, assistência direta a clientes; manter em seu laboratório, equipamentos e instrumental específico de consultório dentário; fazer propaganda de seus serviços ao público em geral.

O parecer 540/76 do Conselho Federal da Educação (C.F.E.) define o TPD como profissional de nível de segundo grau, que sob a orientação do Cirurgião-Dentista, executa a confecção mecânica dos trabalhos de prótese dentária.

Já o Auxiliar de Prótese Dentária (APD) está regulamentado pelo Parecer 540/76 do CFE e segundo estes mesmo Parecer o APO auxilia na confecção mecânica dos trabalhos de prótese odontológica, sob a supervisão do técnico de Prótese Dentária.

O APD pode executar as seguintes tarefas: reprodução de modelos; vazamento de moldes em seus diversos tipos; montagem de modelos nos diversos tipos de articuladores; prensagem de peças protéticas de resina acrílica; fundição em metais de diversos tipos; casos simples de inclusão; confecção de moldeiras individuais no material indicado; curagem, acabamento e polimento de peças protéticas.

Não há dentre as obrigações dos TPD e dos APD a função de planejamento e desenho de trabalhos protéticos.

Todavia não é de hoje que os Cirurgiões-Dentistas buscam se esquivar de sua responsabilidade no tocante ao planejamento e desenho de próteses, quer sejam elas totais, removíveis ou fixas.

Tal esQUIVA se expressa não só na falta de desenho do aparelho protético como também na total falta de preparo da boca do indivíduo (falta de nichos, áreas de retenção, entre outros).

A presente pesquisa se justifica pelo fato de que quando se atribui uma falha a um trabalho protético, esta falha poderá ter ocorrido por diversas causas mas essencialmente originárias de falhas produzidas pelos indivíduos, pelos Cirurgiões-Dentistas, pela equipe odontológica e finalmente pelo laboratório de prótese que a confeccionou. Ocorre que muitas vezes por negligência do Cirurgião-Dentista, o laboratório se vê obrigado a realizar as próteses sem qualquer planejamento que são de responsabilidade do Cirurgião-Dentista.

Ao se verificar se tal situação realmente ocorre poder-se-á descartar inicialmente a falha do laboratório, além do que será possível se estabelecer mais precisamente os limites reais da responsabilidade do laboratórios.

Muitas vezes, em tais situações os Cirurgiões-Dentistas buscam se esquivar da responsabilidade da indenização, acusando o laboratório de prótese que confeccionou, desconhecem os mesmos que a responsabilidade do laboratório é mínima e só pode ser a ele atribuída quando o erro for motivado pela qualidade do material utilizado em sua confecção, ou quando o laboratório tenha negligenciando qualquer item do planejamento estabelecido pelo Cirurgião-Dentista e enviado ao laboratório por escrito e com o desenho da prótese e em formulário (receituário) apropriado.

ANEXO V

Certificados de aprovação das pesquisas no CEP/FOP/UNICAMP.



UNICAMP

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



CERTIFICADO

Certificamos que o Projeto de pesquisa intitulado "Verificação do grau de conhecimento do cirurgião-dentista da cidade de piracicaba, sobre avaliação de próteses parciais removíveis instaladas", sob o protocolo n° 071/2001, do Pesquisador **Luiz Francesquini Júnior**, sob a responsabilidade da Profa. Dra. **Célia Marisa Rizzatti Barbosa**, está de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 10/10/96, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – FOP.

Piracicaba, 13 de agosto de 2001

We certify that the research project with title "Verification of the degree of knowledge of dentistry – surgeon in piracicaba city about available of removable partial prosthesis assembled", protocol n° 071/2001, by Researcher **Luiz Francesquini Júnior**, responsibility by Prof. Dr. **Célia Marisa Rizzatti Barbosa**, is in agreement with the Resolution 196/96 from National Committee of Health/Health Department (BR) and was approved by the Ethical Committee in Research at the Piracicaba Dentistry School/UNICAMP (State University of Campinas).

Piracicaba, SP, Brazil, August 13 2001


Prof. Dr. **Pedro Luiz Rosalen**
Secretário
CEP/FOP/UNICAMP


Prof. Dr. **Antonio Bento Alves de Moraes**
Coordenador
CEP/FOP/UNICAMP



UNICAMP

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.



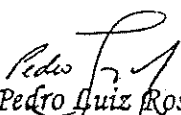
CERTIFICADO

Certificamos que o Projeto de pesquisa intitulado "Verificação dos modelos de Prótese Parcial Removível enviados aos laboratórios de prótese da cidade de Piracicaba-SP", sob o protocolo nº **072/2001**, do Pesquisador **Luiz Francesquini Júnior**, sob a responsabilidade da Profa. Dra. **Célia Marisa Rizzatti Barbosa**, está de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 10/10/96, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – FOP.

Piracicaba, 23 de agosto de 2001

We certify that the research project with title "Verification of the removable partial prosthesis model writ to the prosthesis laboratory of the Piracicaba – SP city", protocol nº **072/2001**, by Researcher **Luiz Francesquini Júnior**, responsibility by Prof. Dr. **Célia Marisa Rizzatti Barbosa**, is in agreement with the Resolution 196/96 from National Committee of Health/Health Department (BR) and was approved by the Ethical Committee in Resarch at the Piracicaba Dentistry School/UNICAMP (State University of Campinas).

Piracicaba, SP, Brazil, August 23 2001


Prof. Dr. **Pedro Luiz Rosalen**
Secretário
CEP/FOP/UNICAMP


Prof. Dr. **Antonio Bento Alves de Moraes**
Coordenador
CEP/FOP/UNICAMP



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
CERTIFICADO



Certificamos que o Projeto de pesquisa intitulado "Avaliação de próteses parciais removíveis instaladas, utilizando-se o Iqp (Índice de qualidade do trabalho protético) correlacionando-o com o fator tempo", sob o protocolo nº **073/2001**, do Pesquisador **LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR**, sob a responsabilidade da Profa. Dra. **Célia Marisa Rizzatti Barbosa**, está de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 10/10/96, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – FOP.

Piracicaba, 26 de setembro de 2001

We certify that the research project with title "Avaliable of the removable partial prosthesis assembled writing the Iqp (Index of quality rosthetic in your work), verification the correlation with the time factor", protocol nº **073/2001**, by Researcher **LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR**, responsibility by Prof. Dr. **Célia Marisa Rizzatti Barbosa**, is in agreement with the Resolution 196/96 from National Committee of Health/Health Department (BR) and was approved by the Ethical Committee In Resarch at the Piracicaba Dentistry School/UNICAMP (State University of Campinas).

Piracicaba, SP, Brazil, September 26 2001


Prof. Dr. **Pedro Luiz Rosalen**
Secretário
CEP/FOP/UNICAMP


Prof. Dr. **Antonio Bento Alves de Moraes**
Coordenador
CEP/FOP/UNICAMP

