
ARNALDO POMILIO

RECUPERAÇÃO DA DISFUNÇÃO FONÉTICA EM INDIVÍDUOS
DESDENTADOS COM EMPREGO DE PRÓTESES TOTAIS DUPLAS
CONFECCIONADAS COM BASE NA TÉCNICA DE ZONA NEUTRA.

Tese apresentada à Faculdade de
Odontologia de Piracicaba, da
Universidade Estadual de
Campinas, para obtenção do Grau
de Mestre em Ciências, Área de
Fisiologia e Biofísica do
Sistema Estomatognático.

PIRACICABA - S.P.

1993

P771r

21458/BC

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

ARNALDO [POMILIO 6/321

*40 de exemplo para trabalho
com sigil e nome real ESCEP
036/83
pis-cc-br-09/02/1984*

RECUPERAÇÃO DA DISFUNÇÃO FONÉTICA EM INDIVÍDUOS DESDENTADOS COM
EMPREGO DE PROTESES TOTAIS DUPLAS CONFECCIONADAS COM BASE NA
TECNICA DE ZONA NEUTRA.

Tese apresentada à Faculdade de
Odontologia de Piracicaba, da
Universidade Estadual de
Campinas, para obtenção do Grau
de Mestre em Ciências, Área de
Fisiologia e Biofísica do
Sistema Estomatognático.

Mohammad
Orientador: Prof. Dr. Moustafa Mohamed [Ei Guindy]

PIRACICABA - S.P.

1993

A MARIZA, pelo apoio, ajuda e incentivo.

...Antes de amar alguém devemos saber amar a nós mesmos. Devemos ficar satisfeitos conosco. Só aí poderemos decidir em sã consciência se queremos ou não partilhar o resto da vida com outra pessoa. Aí sim chegaremos a uma decisão madura e livre das armadilhas do inconsciente... Chegamos.

DEDICATORIA

Ao meu irmão, Nelson, pelo modelo de perseverança, amor e dedicação aos ideais.

Aos meus pais, Laurinda e Reynaldo (in memoriam) pelo empenho em minha formação.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor MOUSTAFA MOHAMED EL-GUINDY pela confiança, estímulo e amizade que sempre nos dedicou e pelo modo firme que nos orientou na execução deste trabalho.

Ao Professor Dr. JACQUES MARIE EDME BILLHIARD pela inestimável ajuda na realização das gravações da fala dos pacientes.

Ao RICARDO MOLINA DE FIGUEIREDO pelo apoio e grande colaboração no levantamento espectrográfico e na elaboração dos espectrogramas.

A Professora Doutora SONIA VIEIRA, pela orientação na elaboração da análise estatística.

Ao Professor Doutor KRUNISLAVE ANTONIO NOBILO, profissional que sabe observar na Odontologia a amplitude do ser humano, meu respeito e amizade.

Aos Professores Doutores ALCIDES GUIMARAES, DECIO TEIXEIRA, JOAO LEONEL JOSE , MARIA CECILIA FERRAZ DE ARRUDA VEIGA e professores colaboradores do Curso de Mestrado em Fisiologia e Biofisica do Sistema Estomatognático, pelo empenho e dedicação a tão importante e atual tema dentro da moderna odontologia.

A Professora Doutora ELEONORA MOTTA MAIA, por nos permitir a utilização do Laboratório de Fonética da UNICAMP.

A ALEX POMILIO, meu sobrinho, pela sempre pronta colaboração nos momentos difíceis.

Ao amigo e companheiro ANTONIO GIORDANI e aos colegas do Curso, pela amizade e convivência agradável que juntos passamos ...Amigo é um ser querido no qual podemos confiar, pois nele encontramos nobres sentimentos; disposto a brindar em todo momento o melhor de si mesmo. Alguém com quem podemos desfrutar nosso sucesso e compartilhar nossos fracassos, mas que ao final de cada trecho percorrido não exista rivalidade, mas sim, um laço de carinho que nos impulse a caminhar juntos...

Aos pacientes que anonimamente contribuíram para este trabalho, nosso mais profundo respeito e admiração.

A todos aqueles que tornaram possível a realização deste trabalho.

SAUDADE

A saudade abre lacunas que devem ser preenchidas com vibrações de esperança, otimismo e serenidade.

Ao Professor Doutor HIROUMI TAKITO (in memoriam), divulgador da Técnica de Zona Neutra, pelos anos de convivência na vida acadêmica e particular, ofereço os beneméritos deste trabalho.

I N D I C E

	Página
I- INTRODUÇÃO	1
II- MATERIAL E METODOS.....	29
III- RESULTADOS.....	37
IV- DISCUSSÃO.....	79
V- CONCLUSÕES.....	87
VI- RESUMO.....	89
VII- ABSTRACT.....	91
VIII- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
IX- APÊNDICE.....	100

I- INTRODUÇÃO

A fala é a mais complicada das respostas humanas aprendidas, sendo usada tão frequente e espontaneamente, que a sua complexidade raramente fica aparente. Um breve delineio da fala normal exalta os aspectos fascinantes do mecanismo da produção dos sons da fala.

O desenvolvimento da fala começa com o primeiro choro do nenê, que é uma resposta reflexa a alguma forma de desconforto ou medo. Sua evolução para a voz falada requer a adaptação dos órgãos sensoriais e mecanismos de produção. Com o passar do tempo, começa a aprender a articular e a variar suas expressões para indicar prazer ou raiva ou para obter atenção, sendo que a associação do que ela aprende com a produção dos sons é um passo importante em seu desenvolvimento, segundo MOHL²² et al. (1989).

Toda voz madura tem, sem dúvida, um caráter único, dependendo da estrutura da cabeça, pescoço e face do indivíduo. Da mesma forma que duas faces não são iguais, também duas vozes não o são. Nada trai uma pessoa tanto como sua voz.

A voz sendo o acompanhamento musical da fala, torna-a melódica, agradável, audível e coerente, sendo essencial para a comunicação eficiente pela palavra falada, fazendo com que o indivíduo se ajuste às situações sociais. Quando alterada, toda a personalidade sofre, dando origem a sentimentos de inadequação e insegurança, afirmou GREENE¹¹ (1983).

Na linguagem reconhecemos tacitamente a voz como sendo um atributo exclusivamente humano, que não só proporciona um onipotente veículo de comunicação, mas também fornece

características linguísticas intrínsecas, bem como gramaticais, de tensão e entonação na voz, de forma que a voz e a fala são atributos exclusivos do homem. A voz tem qualidades sutis que mostram a personalidade do orador. O timbre da voz está ligado à fisionomia, ao formato, expressão facial, hábitos de vestuário e movimento do indivíduo, de modo que a impressão total é constituída pela aparência que um homem apresenta ao mundo. No entanto, se ouvimos uma voz sem ver quem fala, adquirimos uma certa impressão da sua personalidade.

Ao perder seus dentes, o indivíduo perde parte destas características, modificando seu padrão de fala e seu comportamento social e emocional.

Ao reabilitar o sistema estomatognático com próteses totais (Dentaduras), novas mudanças e adaptações ocorrem para recuperar seu padrão de fala.

Entendemos ser de interesse para a Odontologia um estudo amplo da recuperação da disfunção fonética em indivíduos edentados com emprego de próteses totais duplas. Para confeccioná-las, optamos por uma técnica fisiológica, que é a da Zona Neutra, e para avaliar sua eficácia no aspecto fonético, utilizamos a espectrografia.

Assim sendo, interressaram-nos analisar a intensidade da fala de desdentados totais e repetir o experimento após serem reabilitados com próteses totais duplas, tendo-as usadas por 30 dias, quando já ocorreu uma adaptação funcional. Também foi analisada a intensidade quando após esta adaptação, as próteses totais eram removidas instantaneamente.

Para este estudo foi utilizado o espectrógrafo, que traduz as ondas sonoras em forma de gráfico e fornece um registro permanente do espectro de frequência dos sinais da fala. Estes dados assim obtidos sofreram uma análise estatística para sabermos o quanto uma prótese total dupla pode colaborar para melhorar a fala dos indivíduos estudados.

¹⁰
GRAZIANI , em 1956 afirmou que a forma das cavidades bucal e nasal e também a orofaringe e nasofaringe, confere à voz de cada indivíduo as qualidades que a distinguem, podendo ser reconhecida entre milhares de outras.

¹⁶
Em seu trabalho, KESSLER , em 1957 observou que o aspecto fonético na construção de dentaduras é de fundamental importância, porém ainda não é dada uma atenção detalhada, como o é usualmente na estética. A boca é o instrumento da fala e o dentista é o especialista da boca. Desta maneira os dentistas em algumas especialidades trabalham na manutenção normal da fala e na correção de certos defeitos da fala previamente estabelecidos. O dentista pode cumprir sua responsabilidade na fala em pacientes que fizeram dentadura, possibilitando uma fala correta e fazendo por um certo tempo uma educação fonética para que possa utilizar sua nova dentadura de uma maneira normal com uma fala inteligível.

¹
ALLEN , em 1958 salientou que na confecção de dentaduras, os três maiores fatores são: mecânico, estético e fonético. Consideráveis progressos temos na parte mecânica e estética, mas pouco foi conseguido em relação à fonética.

Negligência neste fator é atribuída ao fato de alguns pacientes retomarem uma fala normal alguns dias ou semanas após a colocação das dentaduras. Destas dificuldades, a mais difícil de ser vencida é com relação a pronúncia de sons com "S" e "SH". O defeito na fala é tolerado em parte pelo " ter de usar dentadura", causando embaraço no paciente, juntado ao peso da adaptação fisiológica. O estudo na literatura fonética dá especial atenção à flexibilidade e posição da língua na fala. Para contornar o problema, sugere o palatograma.

33

Em 1961, ROTHMAN salientou que a fala é essencial na atividade humana e que considerações fonéticas são tidas, bem como as mecânicas e estéticas, como fatores contribuintes para o sucesso da prótese dental. O mecanismo geral de produção da fala e o mecanismo específico de produção de unidades sonoras dentais é interessante de se compreender, e permitem assim ao dentista confeccionar uma dentadura que permita uma fala clara, usando para tanto uma série de testes fonéticos

20

MARTONE e BLACK em 1962 concluíram que a maturidade da fala no homem é um padrão de desenvolvimento neuromuscular. A perda dos dentes e de estruturas de suporte alteram a cavidade articulatória e produzem um efeito marcante nos padrões de fala. Uma aproximação empírica do fator fonético na construção de dentaduras, frequentemente tem-se um valor significativo para a compensação das trocas de fala, a adaptabilidade da língua. O tempo também é verdadeiramente importante na adaptação da língua e pode ser reconhecido que esta qualidade é muito significativa

no período de tratamento ortodôntico do que no limitado tempo do tratamento protético. Neste grupo protético, os modelos funcionais também apresentam estabilidade e a habilidade de adaptação está diminuída. Um fator significativo adicional ao mecanismo da fala é que ela é altamente susceptível às doenças degenerativas. Se as dentaduras contribuem efetivamente na função da fala, dentistas deveriam utilizar estudos das ciências da fala, ampliando este conhecimento clínico no fator fonético na construção de dentaduras. Durante a fala, ocorre o uso de um conjunto de estruturas musculares que modelam e remodelam a cavidade oral, segundo a segundo. O dentista quando constrói a dentadura para o paciente deve escolher qual a maior ou menor interferência com a habilidade de fala e estar consciente que a força do movimento fisiológico é forte na fala. Muitas trocas de sons, de sua própria voz é uma troca desagradável e que a condição do paciente ouvir bem pode prejudicar os novos hábitos de articulação dos sons falados. Desde que a qualidade da voz e da fala é inerente e serve como maior área de identificação do indivíduo, a implicação protética mantém esta identidade sendo considerável na adaptação articulatória.

21

MARTONE, em 1963, afirmou que o uso da fala é uma importante regra na verificação das relações maxilo-mandibulares, na determinação estética e na evolução crítica da prova das dentaduras e que a ciência da anatomia e da fala podem ser aplicadas clinicamente na construção das dentaduras, para que cumpram as necessidades funcionais e estéticas do paciente,

devendo ser construídas em bases dinâmicas e não em conceitos estáticos. Deve-se utilizar os restos das estruturas orais como guias para posicionamento dos dentes para determinar as condições estéticas e fonéticas em relação ao fator de vitalidade do paciente.

17

LAWSON , em 1968, concluiu que para produzir certas consoantes claramente, é necessário dirigir um fluxo de ar através da parte anterior da boca onde ele é modificado pela língua e várias outras superfícies articulatórias para chegar a produzir o som desejado. Se um pouco de ar é perdido por escapar pelos lados da boca, isto vai distorcer o som produzido, fazendo-o inaceitável e possivelmente irreconhecível. Para prevenir este escape lateral de ar é necessário um fechamento lateral, produzido pelos lados do dorso da língua, fazendo contacto com os dentes posteriores superiores ou crista alveolar, ou pressionando os lados da língua contra a superfície palatina dos dentes superiores, ou ainda, para outras pessoas, os lados da língua são sutilmente mordidos contra as superfícies oclusais superiores pelos dentes inferiores. A facilidade com que o fechamento lateral pode ser realizado vai depender da posição de repouso da língua, da posição vertical e buco-lingual dos dentes superiores posteriores. Se a produção de um fechamento lateral requer esforço por parte da língua, isto vai restringir o movimento livre e controle da ponta da língua. Consequentemente, aqueles sons que requerem um ajuste da ponta da língua estarão impedidos e temos alterações na fala.

O som "S" requer a mais precisa disposição da parte

anterior da língua em conjunção com um adequado fechamento lateral. Este som é mais frequentemente afetado pela variação em suas estruturas dentais, incluindo a altura do plano oclusal. A qualidade da voz depende também do tamanho e do formato das cavidades associadas com a boca e nariz, e o dentista agindo na cavidade oral poderá provocar um acréscimo ou decréscimo na ressonância oral que afeta o carregamento da força da voz. A ressonância da cavidade oral depende do espaço entre a língua, arcadas dentárias e o palato. Quando a arcada dentária é menor ou curta no sentido antero-posterior, o volume da ressonância oral será reduzido e teremos perda da força da voz.

18

Em 1969, LAWSON e BOND discutiram alguns detalhes relacionando estrutura intra-oral e a articulação da fala. A medida, posição e forma das estruturas podem ser afetadas pela erupção ou pela perda dos dentes, por tratamento ortodôntico ou por dentaduras. A troca de dentadura permite várias maneiras de se montar os dentes e de sua forma, sendo o propósito do trabalho, mostrar como esta troca pode afetar a fala e como o paciente tenta compensar estas alterações. Foi estudado o som "s", fazendo variações na posição antero-posterior dos dentes anteriores e gengiva, na dimensão vertical de oclusão, no plano oclusal, na posição buco-lingual dos dentes posteriores, no overbite anterior, excessiva espessura na base das dentaduras, sobre extensão dos bordos e dentaduras sem retenção. Concluem que o impedimento ou eliminação de defeitos da fala de origem dental, é socorrido por um entendimento do mecanismo geral da fala e por conhecimento na movimentação da estrutura oral da articulação dos

sons da fala, sendo que todos os itens acima citados são importantes.

³²
ROSS , em 1970 afirmou que dentes apinhados, extruídos, em infraoclusão ou em qualquer outra malposição agravará a dificuldade que já existia para a fonação. No tratamento destas alterações da fonação temos duas metas: eliminar a causa dos problemas e reeducar o indivíduo para a fonação correta uma vez corrigida a causa. As vezes temos alterações significativas na fonação, tal como o aparecimento do ceceio, que ocorre quando os dentes não se contactam e a língua se coloca entre os dentes superiores e inferiores ao falar, necessitando um fechamento do espaço com a confecção de uma prótese adequada.

³⁷
Em 1971, TAMAKI afirmou que através do sistema estomatognático realizamos os complexos atos fisiológicos de mastigação, fonação, deglutição e respiração.

²⁴
NEILL e NAIRN , em 1971, afirmaram que ao falar, a língua, os lábios e os dentes entram em função para produzir diferentes sons. Quando o paciente perdeu seus dentes naturais e possui prótese, a posição dos dentes sobre a prótese deve ser tal que não impeça a atividade dos músculos que participam da função. Se os dentes são colocadas em posição incorreta, pode-se produzir defeitos na emissão de sons. Os sons que mais devem nos preocupar são os labiodentais, como "F" e "V" e os linguodentais "S", "T", "D" e "CH". A dificuldade para pronunciar os sons "F" e "V" se origina nos dentes superiores anteriores, colocados muito para palatino ou com bordo incisal muito baixo. As dificuldades

em pronunciar "S" se devem no geral a um excessivo resalte que pode ser corrigido levando-se os dentes superiores anteriores mais para trás ou os inferiores anteriores mais para a frente, ou combinando ambos.

39

Em seu trabalho, TANAKA², em 1973, concluiu que na produção dos sons da fala, ocorrem os contactos da língua nas várias porções dos dentes, da crista alveolar e do palato mole e duro. Quando estas estruturas são repostas ou recobertas por uma dentadura, o feedback pode ser trocado. Portanto a fonética pode ser afetada com a presença da dentadura. Na literatura protética, a investigação fonética deve ser considerada, com uma preocupação na posição dos dentes artificiais e com a dimensão vertical de oclusão. Alguns estudos científicos têm sido reportados, relatando a troca de fala com o contorno palatal de dentaduras completas. O propósito do trabalho é investigar a troca de padrões de fala de pacientes com dentaduras completas e novas antes e algum tempo após a inserção da nova dentadura e algumas relações entre a produção de fala e o contorno palatal da dentadura. Conclui que o som "S" é o de pior prognóstico quanto a inteligibilidade da fala, e o contorno palatal afeta a distorção acústica dos sons.

2

Em 1974, BEHSNILIAN², afirmou que o Sistema Estomatognático funciona não apenas no ato mastigatório, mas também na deglutição, respiração, fonação e postura da mandíbula, língua e osso hióide. A saúde biológica do sistema depende em alto grau, da perfeita harmonia funcional entre seus constituintes fisiológicos. Quando cada um e todos eles trabalham

corretamente, harmonicamente, as funções são obtidas com o máximo de eficiência e o mínimo de gasto energético, servindo de auto-estímulo ou, em outras palavras, a própria função normal preserva e cria condições que favorecem a saúde biológica. Quando surgem alterações na conformação, estrutura e ou função de uma das partes do sistema, produzem alterações na conformação para absorção ou dispersão das forças anormais criadas, alterando as estruturas e ou função de outras partes inter-relacionadas, havendo compensação fisiológica ou claudicação patológica. Assim os dentes não podem ser considerados mais como elementos isolados, pois são uma parte do todo, com influência decisiva em vários atos fisiológicos.

⁶
CANONGIA , em 1975 avaliou que fisicamente, a fala é considerada uma complexa combinação de elementos acústicos e o som provocado pelas vibrações das cordas vocais, devido ao fluxo aéreo da expiração, é amplificado por ressoadores na laringe, na boca, no nariz e na cabeça. Alguns destes ressoadores são tão flexíveis que podem ser ajustados em tamanho e forma, aos tecidos de suas superfícies ou paredes para a produção dos sons da fala.

⁴¹
TOSI , em 1975, informou que a primeira análise espectral foi realizada pelo físico alemão Ohms, em 1843, sendo complexa, com envolvimento de cálculo diferencial integral. Em 1863, Helmholtz construiu caixas de ressonância que ofereciam uma análise espectrográfica simples. Mais tarde foram idealizados analisadores mecânicos que ofereciam uma análise mais completa e precisa que as caixas de Helmholtz, mas a operação era difícil e longa, utilizando-se apenas para curtas amostras de fala. Se por

exemplo for utilizada a análise para numa amostragem de fala de 700 s, com um analisador mecânico seriam necessários 100 anos, trabalhando-se ininterruptamente 300 dias por ano.

38

Em 1977, TAMAKI³⁸, em seu livro concluiu que o requisito fonético é um fator de grande importância para a boa aceitação da dentadura, pois qualquer defeito na dicção, além de dificultar a compreensão, mostra o uso da prótese. No dia da colocação da dentadura é natural que o paciente sinta certa dificuldade na pronúncia de algumas palavras, mas, quando tudo está corretamente executado, deverá logo acostumar-se e pronunciar normalmente. A dificuldade de pronúncia é devida à diminuição do espaço da cavidade oral, que imobiliza parcialmente a língua e os lábios. A espessura do palato influi no timbre da voz, a dimensão vertical atua na pronúncia das palavras sibilantes, e as posições dos dentes, nas sílabas chamadas dentais.

O teste fonético na prova das dentaduras é feito com palavras possuidoras de fonemas linguodentais, visto que é nessas palavras que os portadores de dentaduras falham. Os americanos usam a palavra "mississippi" para testar e nós usamos números tais como 66 e 666, concluiu o autor.

4

BOUCHER, HICKEY e ZARB⁴, em 1977, afirmaram em seu livro que as provas fonéticas da relação vertical não são tanto de emissão de som como de observação da relação dos dentes ao falar. A pronúncia dos sons "S", "CH" e "J" exige que se coloquem em contacto muito próximo os dentes anteriores. A fonética pode ser usada como guia na posição dos dentes, sendo crítica a

posição dos dentes anteriores na formação de alguns sons.

36

SEGOVIA , em 1977, afirmou que na medicina atual temos um enfoque integral em saúde pública e, assim, distintas áreas médicas saíram de seu isolamento para se incorporarem aos serviços de bem-estar social. Entre estas áreas situam-se a Odontologia e a Fonoaudiologia. O conhecimento de múltiplos desequilíbrios que se produz no aparelho mastigatório e suas consequências, determinaram a necessidade do odontólogo encontrar no fonoaudiólogo um eficaz colaborador, podendo o terapeuta da fala atuar no tratamento ortodôntico, protético, cirúrgico e periodontal. Fundamentalmente, os fatores que figuram na base desta estreita inter-relação são o carácter anatómico, por ser a boca um órgão de mastigação e fala e o carácter funcional existente entre função e adaptação.

5

BUCHMAN e MENEKRATIS , em 1978 acharam que na prova da dentadura, para testar a fonética, pedem ao paciente para contar de 60 até 70. Quando pronuncia o som "S" observar se tem suficiente "overjet", que não ocorra ceceio, que os dentes não se toquem e que estejam pelo menos separados 1 mm.

13

HAMLET, STONE e MCCARTY , em 1978 concluíram que uma prótese recentemente colocada, requer um período de ajustamento fisiológico pelo paciente. Esta adaptação é conseguida através da tolerância física e facilidade funcional, incluindo eficiência na mastigação, deglutição e clareza na articulação da fala. Apesar da atenção requerida na fala antes e durante a construção da prótese, alguns pacientes apresentam dificuldades na adaptação da fala. Vários estudos têm reportado que a adaptação da fala pode

ser completa no período de 1 mês, mas alguns pacientes podem apresentar dificuldades durante um período de 6 meses. O objetivo do trabalho era determinar se a prótese adaptada apresentava ganho e produzia alguma compensação fisiológica quando inserida após um período de tempo. Como resultado concluiu-se que os pacientes que foram adaptados com a prótese experimental alvéolo-palatal eram hábeis na fala natural após um período de um mês. Dados fisiológicos dos movimentos mandibulares e do contacto da língua no palato durante a fala, apresentaram um rápido retorno de compensação dos padrões articulatórios.

28

Em 1981, PINSKY e GOLDBERG afirmaram que a Odontologia e a Fonoaudiologia são duas disciplinas da saúde nas quais se enfoca a cavidade oral, especificamente o que se refere à estrutura, função, investigação e tratamento. O papel da Odontologia no esforço de cooperação é o manejo da musculatura, osso e dentição na região oro-facial para obter uma boa produção de fala e uma harmonia facial. A Fonoaudiologia se esforça em estabelecer os padrões de articulação normais. Relatam que as dentaduras frequentemente podem ser uma causa contribuinte para as dificuldades articulatórias da fala e uma maneira de se avaliar a eficiência das dentaduras seria realizar provas articulatórias, em que se deveria pronunciar perfeitamente o f, v, s e z.

8

No trabalho feito por GOYAL e GREENSTEIN, em 1982, realizaram uma comparação da performance da fala entre dentaduras convencionais com dentaduras superiores em que contorno palatino era moldado funcionalmente. Os 10 pacientes que participaram do

estudo mostraram uma melhora na fala com os de contorno palatino moldado.

11
GREENE , em 1983 afirmou que a pressão dos pulmões, fazendo com que as cordas vocais aproximadas desempenhem excursões rítmicas de separação e fechamento, o escape de ar através da glote por pulsos e a compressão alterada como rarefação da coluna de partículas de ar assim criado, são responsáveis pelas ondas sonoras que determinam o tom fundamental da voz produzida.

Esta onda sonora, produzida pelo ar comprimido, será conhecida pela sua FREQUENCIA - entoação- (Índice de velocidade pela qual a onda oscila) e AMPLITUDE - volume- (Tamanho da onda).

No caso das ondas sonoras, uma ondulação executada pelas partículas de ar é chamada de CICLO e o número de ciclos que ocorrem em um segundo, determina a ENTOAÇÃO e a FREQUENCIA. Uma onda sonora sempre viaja num índice constante, porém seu tamanho varia de acordo com sua altura.

Excluída a velocidade do som, que permanece constante, as ondas sonoras têm duas características variáveis e mensuráveis que são: o índice de velocidade no qual a onda oscila, conhecido como frequência (entoação), e o tamanho da onda, conhecido como amplitude (volume). Isto significa que a entoação de um som depende da frequência da onda sonora; e a altura do som da amplitude da onda. Uma ondulação executada pelas partículas do ar é chamada de ciclo e o número de ciclos que ocorrem num segundo determina sua entoação na linguagem psicológica e sua frequência na linguagem física. O tamanho de cada onda e a amplitude dos

movimentos das partículas do ar num ciclo, determinam a altura ou amplitude do som ouvido.

40

TOBEY e FINGER , em 1983, informaram que os dentes anteriores são usados diretamente na articulação de alguns sons da fala, como a consoante s. Assim, não é surpresa achar que próteses ou aparelhos próximos aos dentes ou repor dentes perdidos, alteram a produção da fala. Em geral a literatura trata de trocas de fala seguido de tratamento dentário , em alterações na produção de consoantes. Julgamentos perceptuais de produção de consoante, com e sem dentaduras, revelam severas distorções de sons como "S" e "SH" e, mais discretas, na produção de consoantes tem-se um decréscimo na frequência espectral quando os pacientes são desdentados e um acréscimo na frequência espectral quando com dentaduras. Várias interpretações são feitas para considerar as distorções e acréscimos de frequências notados em sons consonantais produzidos com pacientes dentados. Alguns estudos indicam que o acréscimo de frequência resulta da alteração das atividades da cavidade oral, porque a perda da propriocepção dos dentes, muda a posição da língua; outros postulam que as distorções e mudanças de frequência, refletem a influência dos fatores passivos como as características físicas da dentição. Com relação à frequência, as mais baixas durante a fala sem a dentadura, pode contribuir no alargamento da cavidade oral, provocado pela perda dos dentes, que é um efeito passivo seguido de um ativo. Aparentemente com a colocação da dentadura ocorre uma diminuição e fechamento do volume da cavidade oral e após um período de uso volta a fala normal e frequências consonantais

mais normais são produzidas. Distorção severa na produção consonantal com dentadura pode também refletir características passivas, como por exemplo se a característica física da dentadura reduz o "espaço de fala" pela redução do tamanho da cavidade oral, pode ocorrer produção de consoantes distorcidas.

¹⁴
HAMMOND e BEDER , em 1984 afirmaram em seu trabalho que aumentar a dimensão vertical de oclusão é frequentemente associado com complicações, sendo um procedimento arriscado no tratamento protético e uma das considerações negligenciadas é a articulação da fala. Muitas pessoas com dentaduras desgastadas devem se adaptar às frequentes trocas na fala, sendo preciso uma avaliação clínica adicional , da relativa magnitude desta ocorrência. O objetivo neste estudo é avaliar o efeito do aumento da dimensão vertical de oclusão na articulação da fala. São feitos splints de acrílico com 4mm de altura e colocados sobre as próteses. Um teste articulatório da fala é feito antes, imediatamente após a colocação e após 3 a 6 dias. Os sons que mais se desarticularam com o aumento da dimensão vertical foram o "s" e o "sh", que são fricativos. A sensação proprioceptiva dos dentes e a experiência adaptativa são dois significantes fatores na adaptação articulatória com o aumento da dimensão vertical. Estes estudos indicam que a adaptação grosseira para o aumento da dimensão vertical ocorre entre 4 e 6 dias e após ocorre um refinamento de fino ajuste.

¹⁹
MAIA , em 1985, afirmou que no universo da fala, o físico e o psicológico se relacionam de maneira extremamente complexa, não podendo, portanto, serem reduzidos um ao outro. Uma

dúvida importante diz respeito ao conhecimento que se deve ter de cada um destes aspectos para alcançar uma compreensão adequada da fala como um todo. Na onda sonora, temos que considerar dois parâmetros importantes, a saber, a AMPLITUDE e a FREQUÊNCIA. A amplitude corresponde à extensão do deslocamento das partículas e sendo traduzível em medidas de pressão e potência, que variam na razão direta de tal deslocamento. A frequência é computável a partir da abscissa, pois corresponde ao número de movimentos completos descritos numa unidade de tempo. A mensuração da frequência é feita em ciclos por segundo (cps) ou hertz (Hz). A frequência é o principal determinante da sensação de altura, ou seja, das variações entre o grave e agudo que o nosso ouvido distingue.

27

Em 1985, PETROVIC , estudou um método numérico para analisar a fala , baseando-se em espectrogramas dos sons a partir do transporte de informações sobre características individuais de voz. Os efeitos nos sons da fala causados pelas alterações das dimensões da cavidade oral com dentaduras completas de diferentes morfologias foram analisados. Diferentes posições dos incisivos superiores e diferentes espessuras da base da dentadura foram usados como fatores mutáveis nas dimensões longitudinais e transversais da cavidade oral. Os efeitos destas mudanças na duração relativa de sons separados na palavra e o período de adaptação do paciente também foram analisados. A partir dos resultados, algumas conclusões foram consideradas proveitosas nos procedimentos clínicos de confecção de dentaduras. O tratamento protético envolve procedimentos clínicos

que influenciam a performance da fala direta ou indiretamente, e hoje em dia se exige comunicação, impondo-se aos protesistas, a construção de reabilitações que devolvam não só a inteligibilidade da fala mas também a reabilitação das características da fala do indivíduo. Concluiu que existe uma correlação persistente entre morfologia da dentadura e qualidade de fala e que pequenas alterações na posição e relacionamento dos incisivos têm uma grande influência na fala. Alterando-se a posição dos incisivos superiores no sentido antero-posterior, tem-se cerca de 80% de distorsão em palavras selecionadas em relação com a fala referencial do paciente. Distorções de fala alteram-se com a espessura da base palatina da dentadura, aumentando rapidamente depois de 1mm de espessura. A adaptação do paciente às novas dentaduras completou-se após os primeiros 30 dias, dependendo intensamente de sua capacidade perceptual de audição, sendo que alterações nas dimensões intra-orais não permitem adaptação completa mesmo após 8 meses de uso das dentaduras.

12

Em seu livro, GROSS¹², em 1986, afirmou que os dentes anteriores têm funções específicas durante a fonação. As restaurações nos dentes anteriores não devem interferir com a produção dos sons durante a fala. Apesar de poder existir uma adaptação da fala em relação à troca de posição dos dentes anteriores e as trocas importantes podem desembocar em uma distorção permanente de alguns sons específicos durante a fala. Uma separação de 1 a 1,5 mm entre os bordos incisais dos incisivos se pronunciam sons como ssss e shhhh. A separação

incisal requerida para a pronúncia destes sons é conhecida como Distância Mínima de Fala. Os sons vvvv e ffff se produzem com um contacto entre os bordos incisais dos incisivos superiores e a borda vermelha do lábio inferior. Para pronunciar os sons zzzz se separam as bordas incisais para uma distância maior que a Distância Mínima de Fala e se interpõe a ponta da língua, retirando-se logo do contacto entre os incisivos superiores e inferiores.

30

Em 1988, PLASENCIA, achou que a fonética é outra faceta que nos ajuda a localizar a posição bucolingual e vertical dos dentes anteriores. Na produção de sons a fonética ocupa um lugar importante na construção de dentaduras completas. A distorsão dos sons é um problema muito frequente nos portadores destas próteses. Uma má posição dos dentes ou um contorno palatino defeituoso podem ser as causas da língua não poder formar um canal de ar para conseguir sons tais como "S", "D" e "T". A superfície externa da dentadura deve ter os seguintes requisitos: ser agradável esteticamente, ajudar na retenção, ajudar na manutenção da higiene e ser adequada para a fonética.

GRASER, MYERS e IRANPOU, em 1989, estudaram os implantes dentários e sua relação com a fonética, concluíram no trabalho que, frequentemente, na fabricação de implantes dentários para uso na maxila busca-se um ideal para a restauração protética, mas vários métodos têm sido sugeridos para resolver as deficiências estéticas e fonéticas. Para tanto sugere um planejamento pré cirúrgico e um assessoramento e controle após a colocação dos implantes.

MOLINA em 1989 afirmou que a fala é determinada principalmente por um processo de aprendizagem onde a imitação desempenha papel importante. O processo de fonação ocorre e amadurece simultaneamente com a maturação do organismo, e principalmente com o crescimento e desenvolvimento do complexo cranio-facial, compreendendo o emprego da voz, articulação, ritmo, entonação e intensidade. A fonação é uma forma de comportamento altamente integrado e unificado, em que não basta compreender o falante, mas é necessário um sentido de integração das diversas funções que envolvem o ato de falar.

O processo de fonação ocorre quando uma corrente de ar, originária dos pulmões, atinge a laringe, que tem propriedades vibratórias, e contém as cordas vocais que são pregas que se estendem ao longo das paredes laterais da laringe. A contração de vários grupos musculares permite controlar a forma e posição das cordas vocais com a finalidade de emitir diversos tipos de sons em alturas variáveis durante a fala normal. O grau de contração, estiramento ou relaxamento dos grupos musculares controla os sons que deverão ganhar variação, intensidade e frequência durante o ato fônico. A voz que ouvimos é um som vocálico, quer dizer, é um som fundamental, produzido pela glote, já transformado nas cavidades de ressonância. Para uma boa produção dos sons vocálicos, temos como condições básicas a posição da língua, posição dos lábios, abertura da boca, posição do véu palatino, direção do sopro e posição dos dentes.

Os sons inicialmente emitidos precisam ganhar altura e

intensidade. Isto pode ser obtido com o auxílio dos chamados ressonadores bucais. A fonação é um comportamento e não uma função biológica, e, para ser bem executada, entra em jogo uma série de elementos motrizes de caráter complexo, que funcionam de formas diferentes. A fonação é um processo complexo que resulta da interação de atividades fonéticas caracterizadas por frequência, intensidade e timbre; atividades dos músculos intra e extra-bucais, cavidades e dentes para modificar e modular a voz; atividade de coordenação e seleção cortical no ordenamento, emissão e determinação das palavras para obter um estilo linguístico próprio de cada indivíduo.

Os fatores que afetam a qualidade da voz são as interferências em cêntrica e na posição de balanceio, mordida aberta, espaços residuais sem dentes, freios linguais, macroglossia, diastemas, prótese não anatômica invadindo o espaço funcional para a língua (no sentido vestibulo-lingual), palato estreito e invasão do espaço livre em dentaduras.

⁷
FAHMY e KHARAT, em 1990, analisaram comparativamente a mastigação, conforto e características de fala de dentaduras completas feitas com conceitos de zona neutra comparadas com dentaduras completas tradicionais, onde os dentes são colocados na crista do rebordo alveolar residual. Com relação à fala, duas perguntas foram feitas: com qual a fala é melhor? Falando, qual é mais confortável? Melhor fala e conforto foi indicado pelos pacientes, com as dentaduras feitas em zona neutra, indicando uma definitiva superioridade.

²⁵
NOGUEIRA, et al., em 1991, em seu trabalho de

fonética em prótese total enfatizaram que quando realizamos um tratamento com próteses totais, devemos ter em mente que as mesmas devem tentar restabelecer condições satisfatórias para que o sistema mastigatório realize suas funções básicas, entre as quais está a de participante ativo na produção da voz. Fatores como a posição dos dentes e o contorno do palato das dentaduras são de grande importância na transformação do som produzido pelas cordas vocais em sons inteligíveis, o que nos faz refletir sobre as imensas dificuldades fonéticas por que passam nossos pacientes, visto que o interior da cavidade bucal é modificado em decorrência das novas próteses ali instaladas.

Apesar da dificuldade inicial, agravada pelo fato fonético das próteses totais serem, via de regra, esquecido pelos dentistas em geral, a maioria dos pacientes logra conseguir uma fonética satisfatória após um certo período de utilização de novas próteses. Este fato, a princípio estranho, é explicado pela capacidade de adaptação funcional do ser humano, a qual se encarrega de superar muitas falhas fonéticas existentes nas dentaduras. Em alguns casos, porém, existem erros que a adaptação funcional não é capaz de superar, ficando o paciente com um defeito fonético que pode levá-lo a abandonar o uso das próteses, originando, deste modo, um total insucesso do caso clínico.

Os sons de maior importância e que devem, via de regra, ser observados são os sons com características sibilantes "S" e "CH", pois são os mais problemáticos para pacientes portadores de dentaduras, conforme ALLEN¹ (1958). Distorções acústicas são mais frequentes com estes sons em função do contorno da área

palatina, afirmou TANAKA (1973) . A perda dos dentes afeta principalmente o som "S" conforme OLSON (1962).

PINTO , em 1991, no livro de Odontopediatria afirmou que para a voz ser considerada normal, primeiramente tem que haver uma comunicação verbal adequada e também algumas características ou qualidades, tais como ser agradável ao ouvinte, boa coordenação entre fala e respiração, bom equilíbrio de ressonância nasal e oral, sonoridade adequada, tom correto de acordo com a idade, estatura e sexo.

HOWAT, CAPP e BARRETT , em 1992, afirmaram que a distância interoclusal insuficiente pode causar dor generalizada nos tecidos sob as dentaduras, toques dos dentes e complicar a fonação. Os sons sibilantes são um guia para o estabelecimento da correta dimensão vertical. Um espaço de aproximadamente 1 mm, entre os pré-molares, deve existir ao se pronunciar sons como "S", "SH" e "Z".

RUSSO e BEHLAU em 1993 afirmaram que a distinção entre vogais e consoantes é universal. Vogais são sons únicos por apresentarem as propriedades acústicas de um trato vocal aberto; são sons contínuos, podendo ser produzidos isoladamente e por um longo período de tempo, sem que tenha que mudar a posição do trato. O som básico da composição de uma vogal é produzido pela vibração quase periódica das pregas vocais, a chamada fonte glótica. Assim, as vogais são sons sonoros, longos em duração, intensos em energia e com padrão de frequência bem definido. As consoantes são ruídos produzidos pelas inúmeras fontes

friccionais, situadas em diversas regiões do trato vocal, que produzem sons aperiódicos, cujo espectro inclui uma gama de frequências, sem resolução de continuidade, ou seja, não consistem de harmônicos discretamente espaçados.

Os espectros dos sons gerados e suas curvas de ressonância dependem não somente das características anatómicas e funcionais de um determinado falante, mas também do código linguístico e do processo comportamental vivido por esse indivíduo, durante seu aprendizado de linguagem. Determinadas opções de amplificação e de características do espectro representam também opções de qualidade vocal de base psico-emocional, representando projeções da personalidade que o falante faz através de seu padrão de articulação. Desta forma, o espectro da produção sonora é único, mas existem características básicas que o identificam .

Os sons constituintes da língua falada que nos servimos para comunicar são apenas uma parcela dos sons que somos capazes de produzir. Na coordenação da fala, através da expiração e inspiração podemos emitir uma média de catorze segmentos por segundo. Isto porque, superpomos os movimentos articulatórios correspondentes aos diferentes segmentos.

A fala que acusticamente ouvimos, depende da composição dos harmônicos de uma onda sonora. A articulação diz respeito ao processo de ajustes motores dos órgãos fonoparticulatórios na produção e formação dos sons e ao encadeamento destes na fala. Desvios nestes processos geram conseqüentes distorções .

Fazendo análise acústica da língua portuguesa dizem

que fica claro que os espectros dos sons gerados e suas curvas de ressonância dependem não somente das características anatómicas e funcionais de um determinado falante, mas também do código linguístico e do processo comportamental vivido por esse indivíduo, durante seu aprendizado de linguagem. Determinadas opções de amplificação e de características do espectro representam também opções de qualidade vocal de base psico-emocional, representando projeções da personalidade que o falante faz através de seu padrão de articulação. Desta forma, o espectro da produção sonora é único, mas existem características básicas que os identificam.

Durante a Segunda Guerra Mundial, para cumprir exigências militares dos Estados Unidos da América, cientistas da "Bell Telephone Laboratories", desenvolveram um instrumento eletrônico capaz de oferecer uma análise espectrográfica de forma automática e com rapidez e os pesquisadores Potter, Kopp e Green chamaram este instrumento de Espectrógrafo de Som. Com o fim da guerra estes aparelhos foram para os laboratórios de fonética e análise vocal. Das aparelhagens disponíveis hoje, o VI-700 (Voice Identification) é o mais popular, porém os modelos computadorizados mais modernos, como o "Sona-Graph" da Kay Electronics oferecem recursos muito mais sofisticados, com maior número de opções de análise.

34

RUSSO, em 1993 concluiu que em acústica, chama-se FREQUÊNCIA o número de ciclos que as partículas materiais realizam em 1 segundo. Teoricamente existem ondas sonoras de qualquer frequência. Entretanto o ouvido humano é sensível

somente aos sons cuja faixa de frequência se situa entre 20 e 20.000 Hz, denominada faixa audível.

A outra dimensão da onda sonora é a chamada AMPLITUDE, que é a medida do afastamento ou deslocamento horizontal das partículas materiais de sua posição de equilíbrio. A amplitude relaciona-se à intensidade sonora, sendo um dos processos físicos utilizados na medida desta, juntamente com a pressão e a energia transportada pelo som.

As dimensões ou atributos da onda sonora estão relacionadas as qualidades: ALTURA, INTENSIDADE e o TIMBRE, embora este último seja uma qualidade não do som, mas da fonte sonora que o produziu.

A ALTURA é a qualidade relacionada à frequência da onda sonora que, por sua vez, nos permite classificá-la em uma escala que varia de grave a agudo. Quanto mais alta for a frequência, mais agudo é o som. Quanto mais baixa a frequência, mais grave ele o será. Ainda com relação à frequência, é importante observarmos que os termos alto e baixo referem-se a ondas sonoras de alta e baixa frequência, sendo, portanto, equivalentes aos termos agudo e grave e não à intensidade sonora, como geralmente são empregados.

A INTENSIDADE é uma qualidade relacionada tanto à amplitude da onda sonora quanto à sua pressão efetiva e sua energia transportada, permitindo-nos classificá-la dentro de uma escala que varia de fraco a forte. Desta maneira, quanto maior forem a amplitude, a pressão efetiva e a energia transportada pela onda sonora mais forte é o som. Quanto menor forem, mais

fraco ele o será.

O TIMBRE não é uma qualidade do som, mas sim da fonte sonora. Através dele podemos diferenciar, por exemplo, a mesma nota musical emitida por instrumentos diferentes, graças à contribuição das diversas frequências harmônicas de que se compõe um som denominado complexo.

Com base na literatura consultada e com nossa vivência clínica no tratamento de desdentados totais, esperamos que exista uma relação entre fala ,perda dental e reabilitação protética adequada. Com esta hipótese iremos conduzir nosso trabalho.

II- MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionados no presente trabalho, indivíduos que procuraram a Disciplina de Prótese Total da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

A seleção foi conseguida através de um exame clínico e preenchimento de um questionário de saúde, que se encontra no apêndice como QUESTIONARIO DE AVALIAÇÃO 1, 2, 3, 4 e 5.

Para ser selecionado, deveria estar necessariamente desdentado total há mais de 6 meses, nunca ter feito uso de qualquer tipo de prótese completa, ser brasileiro, pois analisaremos a intensidade dos sons da fala do português brasileiro, pertencer ao sexo masculino e dispor-se a colaborar no trabalho.

Foram selecionados 5 indivíduos com idade variando entre 40 e 76 anos do sexo masculino, desdentados totais entre 11 meses e 33 meses, tempo suficiente para perder a memória neuro muscular, utilizada quando possuía seus dentes.

A distribuição dos indivíduos se encontra no quadro I.

QUADRO I: DISTRIBUIÇÃO DOS INDIVÍDUOS SEGUNDO A IDADE E O TEMPO QUE ESTA DESDENTADO TOTAL.

INDIVÍDUO	IDADE EM ANOS	TEMPO QUE ESTA DESDENTADO EM MESES
1=J.A.S.	47	17
2=J.L.	61	31
3=J.P.N.F.	76	11
4=J.V.R.	40	29
5=L.F.	53	33

Foram confeccionadas para estes indivíduos, próteses totais duplas, utilizando-se a técnica da zona neutra ou de equilíbrio muscular, conforme preconiza Beresin e Schiesser³ (1973).

Utilizou-se uma moldagem inicial feita com moldeiras de alumínio da marca AG para a superior e HT para a inferior. Como material de moldagem foi utilizada a godiva de alta plasticidade e para as correções, a godiva de baixa plasticidade. Nos moldes obtidos foi vazado gesso comum e sobre os modelos foi confeccionada uma moldeira individual em resina acrílica autopolimerizável incolor.

Com as moldeiras individuais, realizamos a moldagem final onde o vedamento periférico foi feito com godiva de baixa plasticidade e a complementação com pasta zinco-enólica. Nos moldes assim obtidos vazou-se gesso pedra e sobre estes modelos foram confeccionadas as bases provisórias em resina acrílica autopolimerizável incolor, com espessura de aproximadamente 1 mm.

Na base provisória inferior foi colocado um rolete de godiva de alta plasticidade e estando plastificada, levada à boca do indivíduo, onde pedimos que realizasse movimentos de deglutição por 6 vezes. Com a deglutição, a língua irá pressionar a godiva de dentro para fora e o lábio e bochechas de fora para dentro, fazendo com que o excesso flua para oclusal, determinando assim a zona neutra ou de equilíbrio muscular, que nada mais é do que a região que será ocupada pelos dentes artificiais, determinando assim sua posição no sentido vestibulo lingual. Para determinarmos a altura do plano oclusal, iremos recortar a godiva

que fluiu para oclusal, até que fique na altura do lábio inferior e da ponta da língua em repouso na região anterior, e, na posterior até ficar na altura do maior diâmetro da língua e na metade da papila piriforme.

Conseguida a altura do plano oclusal, determinamos a dimensão vertical, utilizando-se para tanto uma associação de técnicas para uma maior confiabilidade. Utilizamos os métodos da deglutição, fonação, métrico, estético e o do espaço funcional livre. Fizemos a tomada da relação central também pelo método de deglutição e comprovação pelo método do estímulo bilateral. Foi feita a seleção dos dentes e a tomada do arco facial utilizando-se dos métodos convencionais, conforme TAMAKI (1977).

Os modelos de trabalho foram montados em articulador semi-ajustável Bio Art, com auxílio do Arco Facial e para preservar a região de equilíbrio muscular foi confeccionada uma língua e uma bochecha artificiais em laboratório, utilizando-se godiva de alta plasticidade. Os dentes foram montados respeitando-se a zona de equilíbrio muscular, iniciando-se pela montagem dos dentes inferiores. Terminada a montagem, as dentaduras foram provadas e era analisada a dimensão vertical, relação central, estética, oclusão, a fonética e a aprovação pelo indivíduo.

Com relação à escultura da base das dentaduras, elas não foram feitas aleatoriamente no laboratório com cera e sim na própria boca do indivíduo a fim de que copiem perfeitamente as estruturas bucais. Para tanto utilizamos uma fina camada de pasta zinco-enólica que recobriu toda a base até o colo dos dentes.

Assim é levada à boca do indivíduo que passará a fazer movimentos de deglutição e com isso a musculatura da língua, lábios e bochechas darão a conformação externa da base da dentadura. Recorta-se o excesso de pasta que fluíu sobre os dentes e esculpimos apenas as papilas gengivais com cera. Terminada a escultura, as dentaduras foram incluídas em muflas e feito o procedimento de acrilização das mesmas.

Antes da instalação das dentaduras, realizamos um ajuste da base para melhorar a adaptação de encontro aos rebordos alveolares, por meio de uma pintura da superfície interna com a base da pasta zinco-enólica e sua colocação na boca. O indivíduo mastiga 3 vezes um pequeno rolo de algodão e a dentadura é removida da boca. Nas regiões onde a pasta evidenciadora saiu é sinal de que existe uma super compressão e conseqüentemente uma má adaptação. Com uma pedra montada fazemos pequeno alívio para melhorar o assentamento no rebordo. Agora faremos um ajuste oclusal para evitar qualquer contacto prematuro ou interferência oclusal.

Antes da instalação das dentaduras, foi realizada uma gravação de sons com a consoante "S" seguida das vogais "A", "E", "I" e "O". Para tanto foram utilizadas as palavras: SAFRA, SETA, SACI e SODA.

A gravação foi realizada na Faculdade de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, na Disciplina de Audiologia, utilizando-se de uma cabine acústica para completo isolamento de ruídos externos.

Para a gravação utilizamos um gravador Nagra E, com

microfone Sennheiser ME80 e fita Ampex Grand Master 456, com velocidade de gravação de 19 cm/seg equivalente a 7.5 i.p.s. (inches per second = polegadas por segundo) com pista plena, sendo o microfone colocado fixo a 50 cm do indivíduo.

Orientava-se sobre o trabalho a ser realizado para familiarização com a cabine acústica e equipamentos para sentir-se a vontade e o mais natural possível, quando então era realizada a gravação das palavras, estando desdentado. As palavras eram ditas para que ele repetisse.

As próteses totais foram instaladas e usadas durante 30 dias, para adaptação, quando foram repetidas as gravações com os mesmos cuidados e condições anteriores.

Imediatamente após esta gravação, as próteses eram removidas e nova gravação feita, com os mesmos cuidados.

As fitas gravadas foram levadas ao Laboratório de Fonética da Universidade Estadual de Campinas, sendo colocadas em um gravador e os sons das palavras analisadas foram digitalizados para um disquete de computador. Com as palavras digitalizadas em disquetes, quando colocados no computador, enviam o som da palavra escolhida para o Espectrógrafo Digital da marca " Kay Electronics ", onde é selecionado na tela o som desejado e impresso o espectrograma no próprio espectrógrafo.

Na figura A, temos o Espectrógrafo Digital da Kay Electronics, acompanhado de acessórios como microcomputador e equipamentos de som.

Figura A- Espectrógrafo Digital com acessórios.

Foram feitos espectrogramas para os sons "S" das palavras SAFRA, SETA, SACI e SODA, bem como das vogais que os seguem , A, E, I e O, nas três situações: com o paciente desdentado, reabilitado e removida a prótese 30 dias após ser usada.

Explica-se o uso do "c " da palavra Saci, visto que não existe diferença fonética entre o "s" e o "c" e sim apenas diferença gráfica. Foneticamente é a mesma coisa.

O espectrógrafo contém um dispositivo de gravação e um analisador consistindo em dois filtros internos que cobrem a faixa de 0-8000 ciclos por segundo, que responde à frequência e

intensidade dos sons utilizados no presente trabalho. A análise é convertida em traços que saem da máquina numa tira de papel, constituindo o espectrograma. A duração da fala, passível de ser analisada dessa maneira pelo espectrógrafo, é limitada a 2-4 segundos, impondo limites de uso em fala conectada.

Com base nos dados obtidos calculou-se as diferenças entre as intensidade de som na situação de desdentado menos reabilitado [D-R], reabilitado- sem a prótese [R-SP] e desdentado-sem a prótese [D-SP].

Empregou-se na análise estatística o teste t para dados emparelhados após a obtenção das devidas variâncias e desvio padrão.

Para o teste t foi empregada a fórmula :

$$t = \frac{\bar{d}}{\sqrt{\frac{s^2}{n}}}$$

onde " \bar{d} " é a média das diferenças, " s^2 " é a variância e "n" o número de situações.

III- RESULTADOS

Os valores obtidos nos registros espectrográficos dos pacientes mostraram-se significativamente diferentes, isto é, a condição de fala nos sons selecionados 30 dias após a instalação da prótese foram significativamente alterados. Os dados referentes a estes registros encontram-se nas Tabelas 41 a 80 no apêndice.

As diferenças mencionadas acima também foram observadas nos registros espectrográficos realizados nos mesmos pacientes. Figuras 1 a 40 do apêndice.

Com a finalidade de desenvolver a análise estatística dos dados obtidos, destacou-se as diferenças registradas entre a condição Desdentado e Reabilitado para cada paciente. Tais diferenças são encontradas nas Tabelas 1 a 40.

Efetuuou-se a análise estatística obtendo-se o valor do t a fim de determinar a significância ou não das diferenças anotadas.

A análise estatística encontra-se juntamente com as Tabelas das diferenças, isto é, as Tabelas de 1 a 40.

Analisou-se também as diferenças entre as condições de Reabilitado e Sem a Prótese e também Desdentado e Sem a Prótese, cujos valores são encontrados nas Tabelas 1 a 40, juntamente com o estudo da significância.

Tabela 1: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SAFRA, no paciente 1.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	02.00	00.50	02.50
250	02.50	-05.00	-02.50
500	-01.30	-12.70	-14.00
750	-05.90	-03.50	-09.40
1000	-08.00	-01.00	-09.00
1250	-08.00	03.50	-04.50
1600	-09.50	03.00	-06.50
1750	-04.00	-00.90	-04.90
2000	-03.20	-04.50	-07.70
2250	-02.50	-03.50	-06.00
2500	-01.30	-07.10	-08.40
2750	-04.80	-05.70	-10.50
3000	-06.40	-03.40	-09.80
3250	-06.60	00.20	-06.40
3500	-04.50	00.00	-04.50
3750	-08.20	-00.50	-06.70
4000	-12.60	07.40	-05.20
4250	-15.80	08.30	-07.50
4500	-18.50	09.00	-09.50
4750	-22.50	08.20	-14.30
5000	-23.50	12.60	-10.90
5250	-23.80	18.10	-07.70
5500	-16.90	12.20	-04.70
5750	-11.90	06.70	-05.20
6000	-08.10	07.60	-00.50
6250	-12.00	06.60	-05.40
6500	-15.50	09.70	-05.80
6750	-07.40	07.40	00.00
7000	-04.50	06.00	01.50
7250	-07.00	09.00	02.00
7500	-10.00	06.60	-03.40
7750	-11.00	09.00	-02.00
8000	-11.50	09.80	-01.70

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
-09.10	03.98	-05.72
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
06.76	06.72	04.17
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
45.76	45.10	17.43
TESTE t	TESTE t	TESTE t
07.72	02.89	07.86
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 2: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SAFRA, no paciente 2.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	10.20	-00.30	09.90
250	10.70	-01.90	08.80
500	06.60	-02.90	03.70
750	09.90	-02.70	07.20
1000	11.30	-10.00	01.30
1250	05.40	-13.30	-07.90
1500	10.70	-19.30	-08.60
1750	13.70	-16.20	-02.50
2000	15.70	-15.90	-00.20
2250	04.50	-08.00	-03.50
2500	05.60	-10.20	-04.60
2750	03.00	-14.50	-11.50
3000	01.60	-09.10	-07.50
3250	00.20	-07.00	-06.80
3500	-10.10	-01.70	-11.80
3750	-13.50	00.00	-13.50
4000	-19.60	06.60	-13.00
4250	-16.20	02.70	-13.50
4500	-14.40	-05.60	-20.00
4750	-15.00	-08.20	-23.20
5000	-26.40	-02.00	-28.40
5250	-32.10	00.50	-31.60
5500	-24.50	-03.60	-28.30
5750	-22.70	00.70	-22.00
6000	-20.30	04.30	-16.00
6250	-18.30	05.00	-13.30
6500	-19.00	03.60	-15.40
6750	-15.90	06.00	-09.90
7000	-10.10	04.90	-05.20
7250	-08.20	03.50	-04.70
7500	-15.40	09.90	-05.50
7750	-17.10	10.60	-06.50
8000	-16.80	15.10	-01.70

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
-06.86	-02.40	-09.26
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
13.83	08.37	10.33
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
191.92	70.08	106.72
TESTE t	TESTE t	TESTE t
02.65	01.65	05.15
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 3: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SAFFRA, no paciente 3.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	04.60	-00.50	04.10
250	08.30	00.20	08.50
500	10.00	-01.00	09.00
750	09.50	00.00	09.50
1000	07.90	-00.70	07.20
1250	04.00	-00.50	03.50
1500	07.50	00.50	08.00
1750	07.50	-05.40	02.10
2000	14.00	-05.20	08.80
2250	10.10	-05.60	04.50
2500	12.00	-05.80	06.20
2750	07.50	-08.00	-00.50
3000	02.50	-01.00	01.50
3250	-01.30	-01.90	-03.20
3500	-02.20	00.00	-02.20
3750	-07.20	10.70	03.50
4000	02.70	02.80	05.50
4250	08.50	05.50	14.00
4500	06.50	09.00	15.50
4750	11.20	11.30	22.50
5000	14.50	14.50	29.00
5250	12.50	10.00	22.50
5500	08.50	08.50	17.00
5750	07.50	05.30	12.80
6000	02.00	06.80	08.80
6250	02.00	08.20	10.20
6500	01.40	07.80	09.20
6750	02.30	11.70	14.00
7000	04.20	05.00	09.20
7250	01.00	07.00	08.00
7500	-01.00	10.60	09.60
7750	-00.60	12.50	12.00
8000	-04.30	14.30	10.00

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
05.26	03.83	09.09
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
05.85	06.46	06.95
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
28.61	41.73	48.31
TESTE t	TESTE t	TESTE t
05.65	03.41	07.52
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 4: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SAFRA, no paciente 4.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
				MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
				07.52	05.45	12.96
				DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
				07.40	05.92	04.63
				VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
				54.77	35.00	21.42
				TESTE t	TESTE t	TESTE t
				05.88	05.29	16.09
				$t (\alpha 5\% \text{ GL } 33)$		
				2.03		
				D = Desdentado R = Reabilitado SP = Sem Prótese		
0	04.00	-02.80	01.20			
250	10.00	-03.50	06.50			
500	06.90	00.00	06.90			
750	11.00	00.00	11.00			
1000	13.50	00.00	13.50			
1250	12.60	00.00	12.60			
1500	13.20	00.30	13.50			
1750	16.40	00.90	17.90			
2000	13.50	04.20	17.70			
2250	15.80	03.20	19.00			
2500	14.70	03.20	17.90			
2750	14.40	02.10	16.50			
3000	15.00	03.00	18.00			
3250	16.60	02.70	19.30			
3500	16.40	04.80	21.20			
3750	12.00	05.60	17.60			
4000	09.90	04.40	14.30			
4250	14.80	-03.50	11.30			
4500	13.50	-02.00	11.50			
4750	04.50	07.70	12.20			
5000	-10.00	17.00	07.00			
5250	-06.00	17.00	09.00			
5500	01.00	15.60	16.60			
5750	04.70	11.90	16.60			
6000	06.00	08.70	14.70			
6250	03.20	13.50	16.70			
6500	02.00	11.10	13.10			
6750	-01.20	11.20	10.00			
7000	-00.40	07.90	07.50			
7250	-00.50	06.50	06.00			
7500	03.30	06.00	09.30			
7750	01.70	06.60	10.30			
8000	-02.50	12.50	10.00			

Tabela 5: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "S" da palavra SAFRA, no paciente 5.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	13,20	-06,30	06,90
250	13,20	-07,20	06,00
500	03,50	-08,70	-05,20
750	01,50	-07,00	-05,50
1000	-00,30	-08,20	-08,50
1250	04,50	-13,90	-09,40
1500	05,20	-09,70	-04,50
1750	08,10	-13,30	-05,20
2000	06,20	-08,30	-02,10
2250	05,10	-08,20	-03,10
2500	08,80	-07,60	01,20
2750	09,50	-07,80	01,70
3000	07,60	-06,30	01,30
3250	08,70	-03,80	03,10
3500	02,50	-03,00	-00,50
3750	-01,10	00,80	-00,30
4000	-04,80	05,80	01,00
4250	-02,30	02,30	00,00
4500	-04,30	04,00	-00,30
4750	-05,20	07,00	01,80
5000	-12,00	09,00	-03,00
5250	-05,80	07,00	01,20
5500	-05,90	10,40	04,50
5750	-04,40	13,40	09,00
6000	-07,50	09,50	02,00
6250	-07,50	-00,60	-08,10
6500	-07,00	-02,00	-09,00
6750	-10,50	04,50	-06,00
7000	-08,70	-00,90	-09,60
7250	-06,60	-01,40	-08,00
7500	-08,70	-01,80	-10,50
7750	-09,30	04,00	-05,30
8000	-10,60	05,60	-05,00

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
-00,82	-01,29	-02,10
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
07,43	07,29	05,17
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
55,23	53,12	26,72
TESTE t	TESTE t	TESTE t
00,63	01,02	02,34
t (α 5% GL 33)		
2,03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 6: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SETA, no paciente 1.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	-00.20	00.00	-00.20
250	06.20	-02.90	03.30
500	05.70	-11.40	-05.70
750	00.00	-06.70	-06.70
1000	-01.20	-04.20	-05.40
1250	-05.00	-03.90	-08.90
1500	02.60	-03.80	-01.20
1750	02.20	-00.40	01.80
2000	02.70	-02.90	-00.20
2250	07.40	-03.90	03.50
2500	01.00	02.30	03.30
2750	00.10	03.30	03.40
3000	-01.30	-01.40	-02.70
3250	01.70	-04.50	-02.80
3500	01.70	-02.40	-00.70
3750	-01.50	-07.10	-08.60
4000	-00.80	-04.90	-05.70
4250	-02.40	02.10	-00.30
4500	-03.90	01.70	-02.20
4750	-14.40	06.60	-05.80
5000	-16.30	03.90	-12.40
5250	-11.70	10.60	-00.80
5500	-10.80	15.90	04.50
5750	-03.20	16.30	13.10
6000	-04.30	08.40	04.10
6250	-07.90	03.80	-04.10
6500	-09.60	01.70	-07.90
6750	-01.50	05.80	04.30
7000	-02.00	-01.10	-03.10
7250	-02.00	-04.80	-06.80
7500	-10.70	01.10	-09.60
7750	-12.40	03.70	-08.70
8000	-06.30	-01.60	-07.90

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
-02.97	00.64	-02.34
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
05.97	06.22	05.49
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
35.62	38.68	30.11
TESTE t	TESTE t	TESTE t
02.86	00.59	02.45
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Deodentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 7: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "S" da palavra SETA, no paciente 2.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
0	09.10	01.20	10.30	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
250	12.60	-04.20	08.40	06.43	-02.96	03.47
500	14.70	-04.80	09.90	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
750	14.90	-08.70	06.20	09.85	06.52	06.65
1000	18.40	-09.90	08.50	VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
1250	15.10	-13.30	01.80	97.12	42.53	44.26
1500	16.20	-09.50	06.70	TESTE t	TESTE t	TESTE t
1750	24.70	-15.70	09.00	03.75	02.61	03.00
2000	21.80	-17.10	04.70	t (α 5% GL 33)		
2250	23.50	-13.20	10.30	2.03		
2500	18.10	-05.50	12.60	D = Desdentado		
2750	19.80	-08.80	05.00	R = Reabilitado		
3000	04.70	-02.10	02.60	SP = Sem Prótese		
3250	07.10	-02.50	04.60			
3500	04.00	00.00	04.00			
3750	04.50	-02.30	02.20			
4000	06.30	00.60	06.90			
4250	08.20	00.20	08.40			
4500	10.00	04.50	14.50			
4750	10.10	02.20	12.30			
5000	04.10	05.80	09.90			
5250	03.30	00.60	03.90			
5500	-00.40	-05.70	-06.10			
5750	-04.40	-06.10	-10.50			
6000	-04.80	-04.50	-09.30			
6250	-04.60	-02.20	-06.80			
6500	01.80	-03.50	-01.80			
6750	-04.80	00.80	-03.80			
7000	-07.40	01.90	-05.50			
7250	-09.00	04.80	-04.20			
7500	-03.90	04.10	00.20			
7750	-08.20	07.60	-00.60			
8000	-07.50	07.60	00.30			

Tabela 6: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SETA, no paciente 3.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
				MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
				04.90	03.83	08.13
				DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
				05.58	04.49	04.62
				VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
				31.09	20.18	23.21
				TESTE t	TESTE t	TESTE t
				04.43	04.90	09.70
				t (α 5% GL 33)		
				2.03		
0	02.60	-00.30	02.30			
250	05.00	00.10	05.10			
500	05.50	03.00	08.50			
750	02.30	01.80	04.10			
1000	05.40	01.90	07.30			
1250	02.20	06.80	09.00			
1500	07.20	01.60	08.80			
1750	09.00	-01.20	07.80			
2000	09.00	04.00	13.00			
2250	07.30	03.40	10.70			
2500	05.00	01.80	06.80			
2750	04.10	-06.60	-02.50			
3000	04.70	-00.60	03.90			
3250	13.10	00.30	13.40			
3500	07.10	-00.30	06.80			
3750	06.90	01.40	08.30			
4000	04.00	00.00	04.00			
4250	03.60	04.50	08.10			
4500	06.80	06.50	13.30			
4750	12.30	05.70	18.00			
5000	13.40	05.50	18.90			
5250	10.20	07.80	18.00			
5500	11.00	02.10	13.10			
5750	08.70	00.30	09.00			
6000	00.00	07.10	07.10			
6250	-03.80	14.10	10.30			
6500	-04.70	13.40	08.70			
6750	-03.30	07.30	04.00			
7000	02.60	02.00	04.60			
7250	01.60	03.80	05.40			
7500	-00.20	07.90	07.70			
7750	-08.20	11.30	03.10			
8000	-08.50	10.30	01.80			

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 9: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "S" da palavra SETA, no paciente 4.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	00.10	00.30	00.40
250	-02.00	05.90	03.90
500	04.30	00.00	04.30
750	03.00	00.80	03.80
1000	04.30	00.00	04.30
1250	05.90	00.00	05.90
1500	08.00	00.80	08.80
1750	08.20	04.50	12.70
2000	08.30	04.70	13.00
2250	06.70	03.20	09.90
2500	00.00	08.90	08.90
2750	04.70	19.50	18.20
3000	05.60	09.50	15.20
3250	07.20	09.90	17.10
3500	10.90	08.40	19.30
3750	17.80	07.80	25.60
4000	14.40	03.70	18.10
4250	14.80	04.20	19.00
4500	15.70	02.60	18.30
4750	07.30	09.00	16.30
5000	-03.70	13.60	09.90
5250	-08.30	21.80	13.50
5500	-05.10	23.80	18.70
5750	-08.70	24.40	15.70
6000	-00.90	20.70	19.80
6250	04.50	13.00	17.50
6500	00.40	12.90	13.30
6750	04.50	11.30	15.80
7000	02.10	17.30	19.40
7250	01.00	17.40	18.40
7500	01.00	17.50	18.50
7750	-01.10	18.60	17.50
8000	01.90	20.60	22.50

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
04.02	10.02	14.05
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
06.37	07.64	06.17
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
40.61	58.41	38.10
TESTE t	TESTE t	TESTE t
03.63	07.53	13.07
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 10: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SETA, no paciente 5.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	09.20	-00.10	09.10
250	00.30	00.00	00.30
500	-03.20	00.10	-03.10
750	01.30	-00.70	00.60
1000	01.60	-03.60	-02.00
1250	08.40	-03.10	05.30
1500	07.70	-03.70	04.00
1750	09.50	-05.10	04.40
2000	11.70	-06.10	05.60
2250	09.80	-05.70	04.10
2500	14.00	-04.50	09.50
2750	09.70	-09.50	00.20
3000	04.90	-04.50	00.40
3250	14.20	-09.40	04.80
3500	05.60	00.20	05.80
3750	07.60	-02.30	05.30
4000	01.80	06.50	08.30
4250	04.20	04.80	09.00
4500	00.80	04.60	05.40
4750	00.70	07.50	08.20
5000	-01.20	07.90	06.70
5250	-01.80	09.10	07.30
5500	-11.80	23.10	11.30
5750	-07.50	20.40	12.90
6000	05.30	11.70	17.00
6250	00.80	07.10	07.90
6500	-08.40	06.20	-02.20
6750	-09.00	04.60	-04.40
7000	-12.00	06.80	-05.20
7250	-18.00	07.80	-10.20
7500	-07.80	00.30	-07.50
7750	-05.60	01.40	-04.20
8000	-07.40	05.20	-02.20

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
01.07	02.33	03.41
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
08.17	07.50	06.19
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
66.77	56.19	38.28
TESTE t	TESTE t	TESTE t
00.75	01.79	03.16
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 11: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SACI, no paciente 1.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
0	01.00	00.00	01.00	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
250	07.10	-04.90	02.20	-05.12	-00.43	-05.55
500	-00.40	-09.10	-09.50	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
750	-02.10	-03.50	-05.60	04.26	07.41	06.11
1000	-04.50	-07.90	-12.40	VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
1250	-06.20	-06.30	-12.50	18.14	54.93	37.34
1500	-04.50	-03.80	-08.30	TESTE t	TESTE t	TESTE t
1750	-03.00	-06.00	-09.00	06.90	00.33	05.21
2000	-03.20	-11.00	-14.20	t (α=5% GL 33)		
2250	-02.60	-09.60	-12.20	2.03		
2500	-07.00	-10.40	-17.40	<p>D = Desdentado R = Reabilitado SP = Sem Prótese</p>		
2750	-01.70	-11.20	-12.90			
3000	-03.00	-09.60	-12.60			
3250	-03.90	-09.70	-13.60			
3500	-02.20	-05.20	-07.40			
3750	-04.70	-03.30	-08.00			
4000	-04.70	-03.30	-08.00			
4250	-02.40	00.80	-01.60			
4500	-06.50	03.50	-03.00			
4750	-11.60	04.50	-07.10			
5000	-14.00	05.80	-08.20			
5250	-14.10	06.70	-07.40			
5500	-10.60	13.60	03.00			
5750	-09.00	12.60	03.60			
6000	-09.30	08.00	-01.30			
6250	-07.90	03.30	-04.60			
6500	-09.50	05.60	-03.90			
6750	-03.50	07.50	04.00			
7000	-04.70	03.70	-01.00			
7250	-03.10	05.50	02.40			
7500	-03.60	04.00	00.40			
7750	-05.90	06.20	00.30			
8000	-07.50	09.50	02.00			

Tabela 12: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SACI, no paciente 2.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
				MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
				-02.20	-02.81	-05.01
				DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
				11.56	06.81	08.10
				VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
				133.69	46.39	65.63
				TESTE t	TESTE t	TESTE t
				01.09	02.37	03.55
				t (α 5% GL 33)		
				2,09		
				D = Desdentado R = Reabilitado SP = Sem Prótese		
0	09.10	01.00	10.10			
250	14.50	-03.50	11.00			
500	06.80	-05.10	03.70			
750	10.00	-09.00	01.00			
1000	10.80	-12.80	-02.00			
1250	08.10	-08.10	00.00			
1500	09.80	-09.60	00.20			
1750	15.00	-17.50	-02.50			
2000	17.80	-16.60	01.00			
2250	15.00	-15.00	00.00			
2500	12.80	-04.90	07.90			
2750	09.00	-02.00	07.00			
3000	-00.50	00.50	00.00			
3250	01.50	-06.60	-05.10			
3500	-04.70	-06.60	-11.30			
3750	-03.30	-05.50	-08.80			
4000	-08.50	04.00	-04.50			
4250	-10.40	00.40	-10.00			
4500	-10.50	02.00	-08.50			
4750	-10.20	07.00	-03.20			
5000	-16.00	10.00	-06.00			
5250	-17.00	07.40	-09.60			
5500	-13.00	-00.50	-13.50			
5750	-17.00	-06.80	-23.80			
6000	-15.60	-00.10	-15.70			
6250	-14.00	-00.40	-14.40			
6500	-14.50	-04.50	-19.00			
6750	-10.20	-02.00	-12.20			
7000	-06.30	03.50	-04.80			
7250	-09.00	03.20	-05.80			
7500	-09.30	-00.80	-10.10			
7750	-09.30	00.50	-08.80			
8000	-13.20	05.70	-07.50			

Tabela 13: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "S" da palavra SACI, no paciente 3.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	27,30	-01,80	25,50
250	38,50	02,00	38,50
500	38,50	-01,50	37,00
750	38,00	02,70	40,70
1000	35,00	-01,80	33,20
1250	34,00	01,50	35,50
1500	34,00	00,30	34,30
1750	27,00	-01,90	25,10
2000	17,30	-05,40	11,90
2250	12,60	-01,00	11,60
2500	14,30	-01,30	13,00
2750	16,50	-06,50	10,00
3000	09,70	-06,00	03,70
3250	-00,80	-02,70	-03,50
3500	-04,20	-01,50	-05,50
3750	-03,30	-01,20	-04,50
4000	-04,50	02,30	-02,20
4250	-06,50	00,50	-06,00
4500	-12,20	05,70	-06,50
4750	-10,00	01,00	-09,00
5000	-04,40	-01,60	-06,00
5250	00,50	00,40	00,90
5500	01,60	-00,40	01,20
5750	-09,30	08,80	-00,50
6000	-10,60	10,40	-00,20
6250	-12,80	06,30	-06,50
6500	-15,40	01,90	-13,50
6750	-22,00	-01,00	-23,00
7000	-25,00	-02,00	-27,00
7250	-31,50	00,00	-31,50
7500	-37,00	07,40	-29,60
7750	-36,40	09,50	-26,90
8000	-31,50	06,00	-25,50

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
01,98	00,89	02,67
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
22,99	04,25	21,36
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
526,72	18,04	456,38
TESTE t	TESTE t	TESTE t
00,50	01,20	00,77
t (α 5% GL 33)		
2,03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 14: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "S" da palavra SACI, no paciente 4.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
				MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
				06.66	00.22	06.88
				DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
				05.16	06.44	05.20
				VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
				26.65	41.41	27.06
				TESTE t	TESTE t	TESTE t
				07.42	00.19	07.60
				t (α 5% GL 33)		
				2.03		
				D = Desdentado R = Reabilitado SP = Sem Prótese		
0	02.20	-00.90	01.30			
250	04.80	-08.20	-03.40			
500	00.20	-00.20	00.00			
750	00.10	-00.10	00.00			
1000	04.10	-02.80	01.30			
1250	04.80	-04.20	00.60			
1600	04.50	-02.90	01.60			
1750	09.90	-05.10	04.20			
2000	09.50	-03.40	06.10			
2250	07.40	02.10	09.50			
2500	05.00	-01.30	03.70			
2750	03.70	-01.40	02.30			
3000	05.20	-00.70	04.50			
3250	02.90	01.40	04.30			
3600	04.70	00.90	05.60			
3750	10.70	-03.40	07.30			
4000	19.10	-07.80	11.30			
4250	18.00	-10.60	07.40			
4500	14.20	-09.70	04.50			
4750	20.40	-11.20	09.20			
5000	12.20	-07.20	05.00			
5250	08.00	-01.50	06.50			
5500	07.20	04.60	11.80			
5750	07.90	07.90	15.80			
6000	02.80	03.60	06.40			
6250	00.40	04.90	05.30			
6500	02.50	07.50	10.00			
6750	03.50	09.30	12.80			
7000	06.20	09.50	15.70			
7250	04.50	09.30	13.80			
7500	06.20	08.80	15.00			
7750	04.50	10.20	14.70			
8000	03.20	09.80	13.00			

Tabela 15: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SACI, no paciente 5.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	05.50	-07.80	-02.30
250	02.40	-08.90	-06.50
500	05.20	-06.00	-00.80
750	05.10	-09.20	-04.10
1000	03.80	-04.60	-00.80
1250	04.50	-06.80	-02.30
1500	09.20	-13.00	-03.80
1750	13.10	-15.40	-02.30
2000	10.10	-13.50	-03.40
2250	07.90	-11.00	-03.10
2500	06.80	-08.80	-01.80
2750	06.90	-10.20	-03.30
3000	07.50	-11.70	-04.20
3250	06.70	-11.00	-04.30
3500	04.50	-09.10	-04.60
3750	03.40	-07.20	-03.80
4000	03.20	-01.30	01.90
4250	03.60	-04.60	-01.00
4500	00.10	-08.70	-08.60
4750	05.00	-05.00	00.00
5000	07.20	-06.30	00.90
5250	08.20	-06.90	01.30
5500	04.50	00.70	05.20
5750	00.00	09.20	09.20
6000	02.00	00.80	02.80
6250	03.50	-14.70	-11.20
6500	-02.80	-09.60	-12.40
6750	-07.00	-04.50	-11.50
7000	-08.90	-03.50	-12.40
7250	-10.00	02.10	-07.90
7500	-06.20	-03.70	-09.90
7750	-05.40	-06.10	-11.50
8000	-06.10	-04.30	-10.40

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
02.83	-06.68	-03.85
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
05.73	05.15	05.23
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
32.84	26.47	27.39
TESTE t	TESTE t	TESTE t
02.84	07.46	04.22
t (< 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 16: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "S" da palavra SODA, no paciente 1.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
0	-00.10	00.00	-00.10	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
250	03.30	02.50	05.80	-07.97	07.28	-00.09
500	-02.00	05.70	03.70	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
750	-03.30	06.80	03.50	06.43	07.61	07.39
1000	-05.30	04.40	-00.90	VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
1250	-12.30	05.80	-06.50	41.31	57.89	54.64
1500	-02.70	05.40	02.70	TESTE t	TESTE t	TESTE t
1750	-00.60	03.60	03.00	06.58	05.50	00.07
2000	-01.20	00.30	-00.90	t ($\alpha < 5\%$ GL 33)		
2250	-04.20	03.40	-00.80	2.03		
2500	-05.30	04.00	-01.30	D = Desdentado		
2750	-09.90	06.70	-03.20	R = Reabilitado		
3000	-12.10	02.40	-09.70	SP = Sem Prótese		
3250	-04.60	01.60	-03.00			
3500	-07.20	05.60	-01.60			
3750	-06.50	05.20	-01.30			
4000	-10.10	10.10	00.00			
4250	-16.70	17.20	00.50			
4500	-18.80	21.30	02.50			
4750	-19.00	24.00	05.00			
5000	-21.20	24.70	03.50			
5250	-11.80	23.10	11.30			
5500	06.10	16.30	22.40			
5750	00.00	15.00	15.00			
6000	-03.80	12.00	08.20			
6250	-02.70	00.50	-02.20			
6500	-06.70	00.10	-06.60			
6750	-10.10	04.80	-05.30			
7000	-08.80	-02.60	-11.40			
7250	-07.60	00.00	-07.60			
7500	-11.20	02.40	-08.80			
7750	-14.20	01.90	-12.30			
8000	-10.50	06.00	-04.50			

Tabela 17: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "S" da palavra SODA, no paciente 2.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	05.40	01.70	07.10
250	11.20	-04.50	06.70
500	10.20	-06.10	04.10
750	11.10	-08.10	03.00
1000	11.50	-09.80	01.70
1250	09.10	-07.40	01.70
1500	13.10	-13.70	-00.60
1750	12.30	-12.30	00.00
2000	15.40	-15.60	-00.20
2250	04.70	-04.50	00.20
2500	08.80	-05.90	02.90
2750	04.20	-06.10	-01.90
3000	08.80	-09.00	-00.20
3250	02.30	00.50	02.80
3500	-01.20	-03.20	-04.40
3750	-10.10	00.80	-09.30
4000	-12.90	11.70	-01.20
4250	-11.50	07.90	-03.60
4500	-12.20	07.90	-04.30
4750	-03.20	05.80	02.60
5000	-04.40	01.30	-03.10
5250	04.30	-03.30	01.00
5500	01.00	-09.20	-08.20
5750	-05.50	-09.10	-14.60
6000	-05.80	-06.90	-12.70
6250	-04.10	-07.60	-11.70
6500	-06.00	-02.70	-08.70
6750	-11.30	02.20	-09.10
7000	-15.10	05.30	-09.80
7250	-14.30	05.30	-09.00
7500	-17.00	08.40	-08.60
7750	-14.30	11.80	-02.50
8000	-13.60	08.20	-05.40

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
-00.88	-02.01	-02.89
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
10.13	07.58	05.73
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
102.71	57.40	32.86
TESTE t	TESTE t	TESTE t
00.50	01.52	02.89
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 18: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SODA, no paciente 3.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	05.40	00.10	05.50
250	09.10	00.10	09.20
500	11.50	-00.50	11.00
750	09.00	-00.10	08.90
1000	09.40	-02.00	07.40
1250	12.90	-05.50	06.80
1500	12.90	-13.20	-00.30
1750	21.30	-16.60	04.70
2000	15.00	-09.00	06.00
2250	12.20	-10.30	01.90
2500	04.80	-09.00	-04.20
2750	03.80	-04.00	-00.20
3000	-00.50	-01.50	-02.00
3250	01.70	-05.00	-03.30
3500	10.10	-11.00	-00.90
3750	15.70	-11.20	04.50
4000	24.80	-10.00	14.80
4250	21.80	-10.30	11.50
4500	19.20	-06.90	12.30
4750	19.50	-06.90	12.60
5000	22.70	-07.60	15.10
5250	27.00	-04.50	22.50
5500	27.10	-03.40	23.70
5750	18.00	-00.80	17.20
6000	14.50	-02.00	12.50
6250	13.90	-03.70	10.20
6500	14.10	-04.30	09.80
6750	10.00	-05.40	04.60
7000	08.70	-04.20	04.50
7250	09.00	-01.20	07.80
7500	04.10	-00.10	04.00
7750	01.10	02.10	03.20
8000	01.00	05.10	06.10

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
12.43	-04.93	07.50
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
07.64	04.83	06.74
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
58.40	23.29	45.37
TESTE t	TESTE t	TESTE t
09.34	05.87	06.39
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

Tabela 19: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "S" da palavra SODA, no paciente 4.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	-03.00	03.80	00.80
250	02.70	10.30	13.00
500	05.00	05.00	10.00
750	00.20	08.80	09.00
1000	01.00	07.20	08.20
1250	02.80	09.30	12.10
1500	08.10	08.90	17.00
1750	10.00	09.00	19.00
2000	05.50	13.50	19.00
2250	04.20	13.80	18.00
2500	-04.10	18.00	13.90
2750	02.10	15.30	17.40
3000	03.80	19.40	23.20
3250	05.00	17.00	22.00
3500	08.70	06.10	14.80
3750	13.00	05.10	18.10
4000	13.70	09.60	23.30
4250	08.10	15.40	23.50
4500	-03.20	29.10	25.90
4750	-06.00	27.50	22.50
5000	-05.00	23.50	18.50
5250	-09.90	27.90	18.00
5500	-08.20	32.30	24.10
5750	-08.00	31.30	23.30
6000	-05.30	30.50	25.20
6250	-07.30	30.70	23.40
6500	-01.80	23.20	21.40
6750	-01.80	23.10	21.30
7000	02.40	19.50	21.90
7250	00.90	13.80	14.50
7500	00.30	18.80	19.10
7750	-04.10	24.80	20.70
8000	-06.80	27.60	20.80

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
00.73	17.54	18.27
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
08.25	08.93	05.65
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
39.12	79.74	31.92
TESTE t	TESTE t	TESTE t
00.67	11.29	18.58
t (α=5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 20: Diferença entre as Intensidades (dB)
na emissão do som "S" da
palavra SODA, no paciente 5.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	02.30	02.20	04.50
250	-02.10	04.00	01.90
500	-01.50	-00.80	-02.90
750	-00.30	-03.90	-04.20
1000	-01.50	-02.70	-04.20
1250	-00.90	-04.20	-04.50
1500	04.20	-08.10	-03.90
1750	03.80	-06.60	-02.80
2000	06.80	-07.10	-00.90
2250	05.30	-05.50	-00.20
2500	02.00	-01.20	00.80
2750	04.50	-07.60	-03.10
3000	00.00	-00.70	-00.70
3250	00.50	00.60	01.10
3500	-03.00	02.70	-00.30
3750	-09.30	05.10	-04.20
4000	-09.80	07.60	-02.20
4250	-09.50	05.00	-04.50
4500	-10.00	04.10	-05.90
4750	-04.70	04.40	-00.90
5000	-17.00	14.20	-02.80
5250	-17.80	11.50	-06.90
5500	-17.70	12.00	-05.70
5750	-12.30	07.30	-05.00
6000	-13.40	06.80	-06.60
6250	-18.80	03.60	-15.20
6500	-18.20	00.20	-18.00
6750	-26.00	04.50	-21.50
7000	-24.70	02.50	-22.20
7250	-17.10	-02.50	-19.60
7500	-14.40	-03.40	-17.80
7750	-11.00	-03.20	-14.20
8000	-10.50	-03.30	-13.80

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
-07.32	01.14	-06.18
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
09.24	05.80	07.26
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
85.42	33.66	52.76
TESTE t	TESTE t	TESTE t
04.55	01.13	04.89
t (< 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 21: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "A" da palavra SAFRA, no paciente 1.

FREQÜEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	10.00	00.90	10.90
250	06.00	-01.10	04.90
500	00.60	01.10	01.70
750	-03.50	05.10	01.60
1000	-03.50	01.00	-02.50
1250	-07.10	05.60	-01.50
1500	-04.80	01.90	-02.90
1750	02.00	00.20	02.20
2000	06.80	00.40	07.20
2250	03.60	-02.30	01.30
2500	03.60	03.00	06.60
2750	-02.30	00.90	-01.40
3000	-07.10	-00.90	-08.00
3250	01.90	-12.30	-10.40
3500	00.20	-08.90	-08.70
3750	00.70	-05.10	-04.40
4000	05.00	-05.60	-00.60
4250	01.60	-06.60	-04.80
4500	04.50	-08.80	-02.80
4750	-01.60	00.40	-01.20
5000	-02.20	03.60	01.60
5250	00.20	04.60	04.80
5500	05.70	00.00	05.70
5750	05.80	-01.50	04.30
6000	04.00	-05.40	-01.40
6250	-04.20	01.00	-03.20
6500	-10.80	03.40	-07.40
6750	-06.40	-00.60	-07.00
7000	-03.80	-04.20	-08.00
7250	-02.40	-00.20	-02.60
7500	-06.30	-00.50	-06.80
7750	-01.20	-03.30	-04.50
8000	-02.60	-00.70	-03.30

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
-00.22	-00.99	-01.22
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
04.84	04.09	05.18
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
23.44	16.75	26.82
TESTE t	TESTE t	TESTE t
00.27	01.39	01.35
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 22: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "A" da palavra SAFRA, no paciente 2.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	14.50	-04.50	10.00
250	14.40	-02.80	11.80
500	05.10	02.30	07.40
750	08.50	-01.00	07.50
1000	12.20	-05.40	06.80
1250	04.20	-01.60	02.60
1500	05.70	00.10	05.80
1750	09.00	-06.80	02.20
2000	10.70	-09.60	01.10
2250	09.90	-09.20	00.70
2500	07.90	-05.30	02.60
2750	02.20	01.20	03.40
3000	00.10	02.20	02.30
3250	05.10	-00.10	05.00
3500	09.00	-05.40	03.60
3750	07.20	-03.00	04.20
4000	10.70	00.50	11.20
4250	13.50	-03.70	09.80
4500	07.80	-04.70	03.10
4750	09.70	-07.20	02.50
5000	14.10	-06.10	08.00
5250	17.20	-03.20	14.00
5500	10.30	05.10	15.40
5750	06.90	01.00	07.90
6000	07.80	-02.60	05.20
6250	04.60	00.80	05.40
6500	06.40	-01.00	05.40
6750	04.50	-02.90	02.20
7000	04.10	00.20	04.30
7250	08.60	-01.40	07.20
7500	09.30	-03.40	05.90
7750	09.20	-05.20	04.00
8000	10.20	-06.00	04.20

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
08.50	-02.67	05.83
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
03.78	03.44	03.63
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
14.30	11.85	13.15
TESTE t	TESTE t	TESTE t
12.92	04.46	09.24
t (5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 23: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "A" da
palavra SAFRA, no paciente 3.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
0	22.00	-03.50	18.50	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
250	20.50	-06.00	14.50	12.73	-02.62	10.11
500	18.00	-05.00	13.00	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
750	16.20	-06.30	11.90	06.25	05.85	04.76
1000	13.00	-04.50	08.50	VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
1250	13.10	-04.10	09.00	39.01	34.25	22.65
1500	11.00	-05.40	05.60	TESTE t	TESTE t	TESTE t
1750	13.30	-10.80	02.50	11.71	02.58	12.20
2000	13.50	-10.00	03.50	$t (\alpha 5\% \text{ GL } 33)$		
2250	11.20	-04.80	06.40	2.03		
2500	08.00	01.00	09.00	D = Desdentado		
2750	08.70	-02.00	06.70	R = Reabilitado		
3000	09.50	-10.50	-01.00	SP = Sem Prótese		
3250	12.20	-10.00	02.20			
3500	07.50	00.50	08.00			
3750	05.00	07.80	12.80			
4000	17.30	-02.80	14.50			
4250	22.50	-10.10	12.40			
4500	22.40	-09.00	13.40			
4750	17.40	-04.00	13.40			
5000	10.80	-00.20	10.60			
5250	08.90	05.00	13.90			
5500	12.00	08.70	20.70			
5750	16.30	00.60	16.90			
6000	21.00	-07.40	13.60			
6250	21.50	-09.30	12.20			
6500	15.70	-06.60	09.10			
6750	13.50	-01.50	12.00			
7000	07.50	02.20	09.70			
7250	02.80	02.70	05.50			
7500	01.00	07.00	08.00			
7750	00.40	07.20	07.60			
8000	04.50	04.50	09.00			

Tabela 24: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "A" da palavra SAFRA, no paciente 4.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	21.20	-00.60	20.60
250	15.80	-02.20	13.60
500	06.80	-02.80	04.00
750	06.10	-00.30	05.80
1000	13.50	-08.40	05.10
1250	03.50	-04.50	-01.00
1500	02.80	00.50	03.30
1750	03.50	02.90	06.40
2000	-00.20	02.30	02.10
2250	02.90	00.00	02.90
2500	02.30	-02.00	00.30
2750	04.90	-05.90	-01.00
3000	04.00	-13.50	-09.50
3250	-02.00	-08.50	-10.50
3500	-02.40	-05.20	-07.60
3750	00.10	-03.50	-03.40
4000	-02.00	-01.60	-03.60
4250	00.60	03.30	03.90
4500	03.50	03.00	06.50
4750	08.00	-00.60	07.20
5000	10.30	-05.40	04.90
5250	12.30	-07.80	04.50
5500	06.90	-04.70	02.20
5750	11.10	-02.60	08.50
6000	17.60	-03.80	13.80
6250	21.50	-01.90	19.60
6500	11.50	06.80	18.30
6750	15.20	-01.00	14.20
7000	18.40	-12.60	05.90
7250	11.20	-04.00	07.20
7500	16.10	-04.80	11.30
7750	17.00	-01.90	15.10
8000	16.00	-02.80	13.20

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
08.42	-02.85	05.57
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
07.14	04.31	07.84
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
50.97	18.61	61.54
TESTE t	TESTE t	TESTE t
06.76	03.80	04.08
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 25: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "A" da
palavra SAFRA, no paciente 5.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
				MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
				03.74	-08.12	-04.39
				DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
				06.37	04.76	06.29
				VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
				40.56	22.84	39.51
				TESTE t	TESTE t	TESTE t
				03.37	09.77	04.01
				t (α=5% GL 33)		
				2.09		
				D = Desdentado R = Reabilitado SP = Sem Prótese		
0	22.20	-08.70	13.50			
250	16.70	-09.20	07.50			
500	08.00	-09.00	-01.00			
750	11.20	-13.60	-02.40			
1000	05.90	-11.30	-05.40			
1250	05.90	-09.80	-04.50			
1500	08.20	-11.50	-03.30			
1750	03.50	-12.50	-09.00			
2000	02.50	-07.90	-05.40			
2250	07.00	-12.00	-05.00			
2500	11.30	-14.00	-02.70			
2750	04.20	-03.20	01.00			
3000	-03.50	03.50	00.00			
3250	01.20	00.00	01.20			
3500	02.70	01.50	04.20			
3750	05.00	-01.90	03.10			
4000	04.50	-09.00	-04.50			
4250	05.50	-13.00	-07.50			
4500	05.80	-11.50	-05.70			
4750	09.00	-13.00	-04.00			
5000	09.40	-13.80	-04.40			
5250	04.30	-12.50	-08.20			
5500	00.00	-09.00	-09.00			
5750	-05.80	-04.40	-10.20			
6000	-05.50	-09.00	-14.50			
6250	-05.50	-12.70	-18.20			
6500	-02.00	-11.70	-13.70			
6750	-04.00	-08.00	-12.00			
7000	-00.90	-07.10	-08.00			
7250	00.20	-03.20	-03.00			
7500	-04.40	-03.30	-07.70			
7750	-00.20	-03.80	-04.00			
8000	01.50	-03.50	-02.00			

Tabela 26: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "E" da palavra SETA, no paciente 1.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	13.80	-06.80	07.00
250	03.20	01.80	05.00
500	-09.80	04.20	00.40
750	-04.10	03.30	-00.80
1000	-11.20	03.40	-07.80
1250	-16.20	08.00	-08.20
1500	-16.50	08.10	-08.40
1750	-09.00	05.20	-03.80
2000	-09.10	02.60	-06.50
2250	-13.80	03.70	-10.10
2500	-10.40	04.00	-06.40
2750	-09.60	02.90	-06.70
3000	-16.50	-00.30	-16.80
3250	-05.10	-09.10	-14.20
3500	-03.30	-07.20	-10.50
3750	-05.00	-06.10	-11.10
4000	-04.30	-02.90	-07.20
4250	-05.00	-00.50	-05.50
4500	-06.80	-04.10	-10.90
4750	-11.30	02.10	-09.20
5000	-11.00	07.70	-03.30
5250	03.40	-02.30	01.10
5500	05.60	-02.40	-03.80
5750	-00.80	-06.00	-06.80
6000	-04.90	-01.60	-06.50
6250	-12.80	05.60	-07.20
6500	-23.90	01.90	-22.00
6750	-19.00	07.50	-11.50
7000	-17.20	08.20	-09.00
7250	-07.60	03.20	-04.40
7500	-12.80	02.90	-09.70
7750	-11.80	02.40	-09.20
8000	-09.90	04.60	-05.30

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
-08.07	01.12	-06.95
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
07.66	05.14	05.64
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
58.71	26.47	31.81
TESTE t	TESTE t	TESTE t
06.05	01.25	07.08
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 27: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "E" da palavra SETA, no paciente 2.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
				MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
				11,38	-02,90	08,48
				DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
				07,43	07,25	04,35
				VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
				55,24	52,50	18,96
				TESTE t	TESTE t	TESTE t
				08,80	02,30	11,19
				t (α 5% GL 33)		
				2,03		
				D = Desdentado R = Reabilitado SP = Sem Prótese		
0	24,60	-05,30	19,30			
250	18,00	-11,40	06,60			
500	17,00	00,00	17,00			
750	13,80	02,90	16,70			
1000	14,90	-04,10	10,80			
1250	15,90	-07,60	08,30			
1500	17,20	-07,40	09,80			
1750	09,20	-02,10	07,10			
2000	09,30	-02,40	06,90			
2250	15,20	-15,20	00,00			
2500	14,30	-13,60	00,70			
2750	13,60	-03,10	10,50			
3000	11,50	02,40	13,90			
3250	20,60	-07,60	13,00			
3500	24,50	-15,90	08,60			
3750	25,20	-19,50	05,70			
4000	10,80	-05,20	05,60			
4250	12,90	-06,40	06,50			
4500	10,90	-06,00	04,90			
4750	14,50	-01,50	13,00			
5000	13,30	-00,40	12,90			
5250	13,80	-04,60	09,00			
5500	07,90	-02,90	04,40			
5750	02,20	01,10	03,30			
6000	06,20	-01,10	05,10			
6250	00,80	08,20	09,00			
6500	-01,70	09,70	08,00			
6750	-02,30	10,00	07,70			
7000	-04,00	11,00	07,00			
7250	04,50	00,00	04,50			
7500	07,40	01,10	08,50			
7750	08,40	-00,80	07,60			
8000	05,80	02,20	08,00			

Tabela 26: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som 'E' da
palavra SETA, no paciente 3.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	22.20	-01.30	20.90
250	16.80	-01.40	15.40
500	15.10	-01.10	14.00
750	09.00	02.20	11.20
1000	09.80	-04.40	05.40
1250	09.60	-02.00	07.60
1500	07.90	-00.80	07.10
1750	14.30	-04.40	09.90
2000	13.30	-04.90	08.40
2250	17.10	-13.20	03.90
2500	18.30	-13.00	05.30
2750	11.20	-12.70	-01.50
3000	05.40	-04.90	00.50
3250	09.50	-02.10	07.40
3500	10.60	03.20	13.80
3750	07.80	04.60	12.40
4000	05.40	06.10	11.50
4250	-00.20	06.50	06.30
4500	-02.80	10.60	07.80
4750	03.40	06.50	11.90
5000	09.20	02.30	11.50
5250	11.30	-05.20	06.10
5500	14.00	-07.30	06.70
5750	09.70	-00.60	09.10
6000	11.50	-01.40	10.10
6250	04.90	-01.20	03.70
6500	02.10	04.60	06.70
6750	03.30	05.00	08.30
7000	05.80	00.10	05.90
7250	06.90	02.40	11.30
7500	10.70	00.00	10.70
7750	02.10	06.70	08.80
8000	-06.70	09.00	02.30

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
08.81	-00.25	08.56
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
06.13	06.13	04.40
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
37.62	37.52	19.34
TESTE t	TESTE t	TESTE t
08.25	00.23	11.19
t (N 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 29: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "E" da
palavra SETA, no paciente 4.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	17.70	02.70	20.40
250	13.30	01.00	14.30
500	09.00	-04.00	05.00
750	03.00	-02.20	00.80
1000	01.40	-02.50	-01.10
1250	-02.60	-01.30	-03.90
1500	-06.10	01.90	-04.20
1750	-07.60	03.00	-04.60
2000	03.00	01.30	04.30
2250	03.00	01.10	04.10
2500	-03.50	04.60	01.10
2750	-04.70	00.20	-04.50
3000	-10.00	01.90	-06.10
3250	-14.20	08.20	-06.00
3500	-10.10	05.50	-04.60
3750	02.80	-07.80	-05.00
4000	05.70	-11.70	-06.00
4250	01.40	05.70	07.10
4500	-00.50	-03.00	-03.50
4750	15.90	-14.70	01.20
5000	06.00	-10.60	-04.60
5250	-03.90	-00.60	-04.50
5500	-00.70	-00.20	-00.90
5750	-01.90	03.70	01.80
6000	-03.50	02.20	-01.30
6250	04.90	-00.10	04.80
6500	10.30	03.00	13.30
6750	03.40	11.80	15.20
7000	02.60	13.40	16.00
7250	06.10	05.80	11.90
7500	03.30	05.40	08.70
7750	06.80	06.70	13.50
8000	07.10	07.20	14.30

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
01.74	01.14	02.88
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
07.26	06.14	08.04
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
53.00	37.69	64.63
TESTE t	TESTE t	TESTE t
01.37	01.07	02.05
t (< 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 30: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "E" da palavra SETA, no paciente 5.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	26.20	-12.30	13.90
250	16.30	-07.00	09.30
500	15.00	-03.90	11.70
750	11.20	-04.70	06.50
1000	13.80	-08.20	05.60
1250	13.80	-04.00	09.80
1500	12.00	-01.00	11.00
1750	16.90	-04.00	12.90
2000	18.10	-06.00	12.10
2250	17.40	-09.00	08.40
2500	18.80	-08.90	09.90
2750	12.40	-01.10	11.30
3000	10.60	-01.80	08.80
3250	11.20	-00.60	10.60
3500	09.50	04.20	13.70
3750	14.00	03.50	17.50
4000	14.00	-04.80	09.20
4250	06.60	-13.30	-06.70
4500	01.10	-08.20	-07.10
4750	04.00	-06.00	-02.00
5000	01.50	-08.40	-06.90
5250	-02.70	-08.10	-10.80
5500	-02.60	-00.70	-03.90
5750	00.50	02.90	03.40
6000	05.90	-06.70	-00.80
6250	-03.70	-08.10	-11.80
6500	-08.00	-05.10	-13.10
6750	-06.40	-02.80	-09.20
7000	01.50	00.50	02.00
7250	02.80	-03.10	-00.30
7500	03.00	-00.50	02.50
7750	09.60	-04.50	05.30
8000	06.70	-08.20	-01.50

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
08.22	-04.52	03.69
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
08.16	04.25	08.58
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
66.65	18.10	73.66
TESTE t	TESTE t	TESTE t
05.78	06.11	02.47
t (α 5% GL 33)		
2.09		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 31: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "l" da
palavra SACI, no paciente 1.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
				MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
				-07.05	03.36	-03.69
				DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
				08.66	07.16	08.24
				VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
				75.03	51.22	39.00
				TESTE t	TESTE t	TESTE t
				04.68	02.70	03.40
				t (α 5% GL 33)		
				2.03		
				D = Desdentado R = Reabilitado SP = Sem Prótese		
0	04.90	04.10	09.00			
250	04.80	01.90	06.70			
500	-04.20	-02.20	-06.40			
750	-05.60	01.10	-04.50			
1000	-00.70	-06.60	-07.30			
1250	-00.70	02.80	02.10			
1500	-01.30	02.30	01.00			
1750	-00.10	-00.30	-00.40			
2000	02.40	03.40	05.80			
2250	-12.30	13.50	01.20			
2500	-22.50	06.50	-16.00			
2750	-15.00	08.50	-06.50			
3000	-18.20	17.00	-01.20			
3250	-07.60	-04.50	-12.10			
3500	-08.60	-04.00	-12.60			
3750	00.00	-02.70	-02.70			
4000	01.30	-07.80	-06.50			
4250	-09.20	-07.30	-16.50			
4500	-04.20	-04.50	-08.70			
4750	-01.70	02.60	00.90			
5000	00.90	01.50	02.40			
5250	02.60	-03.50	-00.90			
5500	03.80	-05.00	-01.20			
5750	03.70	00.00	03.70			
6000	-07.90	03.20	-04.70			
6250	-18.40	07.10	-11.30			
6500	-19.10	15.50	-03.60			
6750	-13.60	15.20	01.60			
7000	-17.00	10.40	-06.60			
7250	-15.80	07.90	-07.90			
7500	-20.30	12.30	-08.00			
7750	-16.50	11.50	-05.00			
8000	-16.60	11.00	-05.60			

Tabela 32: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "l" da palavra SACI, no paciente 2.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
				MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
				12.04	-04.66	07.38
				DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
				05.13	04.55	05.12
				VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
				26.35	20.74	26.18
				TESTE t	TESTE t	TESTE t
				13.47	05.68	08.26
				t (5 5% GL 33)		
				2.03		
0	19.30	-04.20	15.10			
250	18.00	-03.00	15.00			
500	18.00	00.00	18.00			
750	10.10	-08.20	01.90			
1000	10.50	-00.70	09.80			
1250	08.40	00.00	08.40			
1500	10.10	-00.20	09.90			
1750	15.50	-04.00	11.50			
2000	07.70	00.30	08.00			
2250	20.30	-09.00	11.30			
2500	14.90	-10.00	04.90			
2750	06.80	-06.80	00.00			
3000	05.80	-01.40	04.40			
3250	04.50	-00.10	04.40			
3500	-00.10	-07.00	-07.10			
3750	14.40	-13.90	00.50			
4000	17.20	-13.60	03.70			
4250	13.60	-08.60	05.00			
4500	20.00	-08.80	11.20			
4750	19.80	-06.90	13.60			
5000	17.20	-05.50	11.70			
5250	10.70	-05.40	05.30			
5500	08.70	-01.70	07.00			
5750	13.80	-03.90	09.90			
6000	14.50	-04.50	10.00			
6250	14.10	-06.60	07.60			
6500	09.90	-03.70	06.20			
6750	09.70	-05.00	04.70			
7000	13.10	-09.40	03.70			
7250	10.70	-09.90	00.80			
7500	09.00	-03.00	06.00			
7750	06.20	04.80	11.00			
8000	04.90	05.30	10.20			

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 33: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "l" da
palavra SACI, no paciente 3.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	19.70	-01.00	18.70
250	15.30	-01.80	13.50
500	08.20	01.70	09.90
750	04.40	-00.10	04.30
1000	02.00	00.00	02.00
1250	09.50	00.00	09.50
1500	04.70	00.00	04.70
1750	07.20	00.00	07.20
2000	12.60	-01.50	11.30
2250	19.00	-04.20	14.80
2500	12.70	-04.70	08.00
2750	13.80	-06.60	07.00
3000	12.10	-05.40	06.70
3250	03.60	00.30	03.90
3500	09.00	-03.10	05.90
3750	14.40	-08.50	05.90
4000	18.70	-02.10	16.60
4250	03.40	08.00	11.40
4500	05.30	05.20	10.50
4750	13.30	03.30	16.60
5000	15.70	-01.10	14.60
5250	07.10	00.50	07.60
5500	06.90	00.50	07.40
5750	03.00	02.20	05.20
6000	00.00	02.10	02.10
6250	07.50	-01.30	06.20
6500	13.90	-02.60	11.10
6750	09.00	00.00	09.00
7000	08.20	02.20	10.40
7250	09.70	-02.40	07.30
7500	07.60	00.70	08.30
7750	03.80	03.70	07.50
8000	-00.50	04.30	03.80

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
08.94	-00.37	08.57
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
05.51	03.41	04.31
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
30.32	11.63	18.59
TESTE t	TESTE t	TESTE t
09.93	00.62	11.42
t (< 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 34: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "i" da palavra SACI, no paciente 4.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
				MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
				02.56	-07.77	-05.21
				DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
				07.05	06.44	06.05
				VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
				49.64	41.42	36.63
				TESTE t	TESTE t	TESTE t
				02.09	06.93	04.94
				t (α 5% GL 33)		
				2.03		
0	12.50	-04.00	08.50			
250	08.00	-08.00	00.00			
500	09.00	-18.00	-09.00			
750	04.30	-08.80	-04.50			
1000	00.90	-09.30	-08.40			
1250	-01.00	-09.00	-10.00			
1500	-03.60	-08.20	-11.80			
1750	-02.90	-13.00	-15.90			
2000	-05.30	-09.90	-15.20			
2250	-03.30	-02.70	-08.00			
2500	-04.00	-09.00	-13.00			
2750	-03.00	-09.00	-12.00			
3000	01.50	-09.50	-08.00			
3250	00.60	-08.10	-07.50			
3500	00.00	-12.00	-12.00			
3750	10.10	-15.80	-05.70			
4000	13.20	-19.50	-06.30			
4250	19.00	-25.80	-06.80			
4500	17.70	-21.20	-03.50			
4750	05.50	-13.50	-08.00			
5000	01.50	-06.50	-05.00			
5250	01.50	-01.50	00.00			
5500	00.50	00.60	01.10			
5750	02.30	-02.20	00.10			
6000	-00.70	00.60	-00.10			
6250	02.50	00.50	03.00			
6500	08.70	-04.70	04.00			
6750	06.00	-04.50	01.50			
7000	00.00	-03.50	-03.50			
7250	-09.00	00.00	-09.00			
7500	-13.30	00.70	-12.60			
7750	00.00	-04.50	-04.50			
8000	05.30	-03.00	02.30			

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 35: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "l" da palavra SACI, no paciente 5.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	19.00	-09.00	10.00
250	11.00	-09.00	02.00
500	11.20	-18.00	-06.80
750	13.50	-11.00	02.50
1000	11.60	-08.50	03.10
1250	08.70	-03.00	05.70
1500	02.00	-03.50	-01.50
1750	00.00	-01.00	-01.00
2000	03.50	-08.00	-04.50
2250	12.40	-09.50	02.90
2500	10.00	-13.00	-03.00
2750	05.50	-10.00	-04.50
3000	00.00	-03.00	-03.00
3250	-00.90	-04.50	-05.40
3500	-00.60	-01.00	-01.60
3750	-03.00	-02.50	-05.50
4000	00.00	-09.00	-09.00
4250	09.10	-14.00	-04.90
4500	10.50	-15.50	-05.00
4750	11.70	-17.50	-05.80
5000	09.50	-17.50	-08.00
5250	05.00	-05.00	00.00
5500	01.50	00.00	01.50
5750	01.20	-01.00	00.20
6000	04.50	-13.50	-09.00
6250	06.00	-22.00	-16.00
6500	11.50	-19.50	-08.00
6750	04.50	-09.00	-04.50
7000	-02.00	-08.00	-10.00
7250	-01.70	-08.50	-10.20
7500	-04.50	-10.50	-15.00
7750	02.00	-13.50	-11.50
8000	00.00	-12.50	-12.50

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
05.23	-09.42	-04.19
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
05.85	05.86	05.92
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
34.23	34.33	35.00
TESTE t	TESTE t	TESTE t
05.14	09.24	04.07
t (α 5% GL 33)		
2.09		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 36: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "O" da palavra SODA, no paciente 1.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
0	07.00	00.80	07.80	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
250	01.30	-00.50	00.80	-05.07	01.97	-03.10
500	-05.70	02.60	-03.10	DESVIO	DESVIO	DESVIO
750	-09.20	05.00	-04.20	PADRAO	PADRAO	PADRAO
1000	-12.60	01.60	-11.00	06.66	04.17	05.59
1250	-12.60	02.80	-09.80	VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
1500	-08.00	08.00	00.00	44.98	17.39	31.29
1750	-01.50	02.30	00.80	TESTE t	TESTE t	TESTE t
2000	00.70	01.00	01.70	04.37	02.71	03.18
2250	00.80	00.40	01.20	t (< 5% GL 33)		
2500	-01.70	01.40	-00.30	2.03		
2750	-13.00	04.90	-08.10	D = Desdentado		
3000	-06.70	-06.70	-13.40	R = Reabilitado		
3250	-05.10	-07.40	-12.50	SP = Sem Prótese		
3500	00.20	-06.00	-05.80			
3750	02.80	-05.70	-02.90			
4000	-04.70	03.70	-01.00			
4250	-02.60	04.30	01.70			
4500	00.20	-00.70	-00.50			
4750	-02.50	01.10	-01.40			
5000	-07.60	09.00	01.40			
5250	-00.10	01.90	01.80			
5500	02.00	-00.60	01.40			
5750	00.00	-01.30	-01.30			
6000	01.50	-00.30	01.20			
6250	00.90	03.00	03.90			
6500	-04.90	06.10	01.20			
6750	-06.80	04.90	-01.90			
7000	-12.30	06.00	-07.30			
7250	-13.10	05.10	-08.00			
7500	-19.00	05.50	-13.50			
7750	-18.10	09.10	-09.00			
8000	-16.80	04.70	-12.10			

Tabela 37: Diferença entre as Intensidades (dB)
na emissão do som "O" da
palavra SODA, no paciente 2.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	15.80	05.30	21.10
250	12.00	-07.20	04.80
500	04.20	09.00	19.20
750	13.30	-05.30	08.00
1000	12.10	-10.70	01.40
1250	14.80	-00.50	14.30
1500	09.00	-05.30	03.70
1750	11.20	-05.10	08.10
2000	10.00	-07.40	02.60
2250	10.00	-05.10	04.90
2500	15.20	-10.30	04.90
2750	10.70	-03.70	07.00
3000	10.00	-03.90	06.10
3250	04.80	-04.30	00.50
3500	05.90	-00.80	05.10
3750	14.70	00.00	14.70
4000	20.50	-05.10	15.40
4250	14.20	-00.20	14.00
4500	10.70	00.20	10.90
4750	10.90	03.00	13.90
5000	11.30	03.30	14.60
5250	07.80	03.90	11.70
5500	03.40	05.00	08.40
5750	00.70	07.60	08.30
6000	04.70	00.30	05.00
6250	-01.00	-01.00	-02.00
6500	-01.30	-04.70	-06.00
6750	-04.00	06.00	02.00
7000	-05.90	08.10	02.20
7250	-01.10	03.00	01.90
7500	00.10	00.70	00.80
7750	00.50	01.70	02.20
8000	-02.50	01.30	-01.20

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
07.35	-00.67	06.68
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
06.69	05.19	06.11
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
44.80	26.89	37.28
TESTE t	TESTE t	TESTE t
06.31	00.75	06.29
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 35: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "O" da palavra SODA, no paciente 3.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
				MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
				07.25	00.47	07.72
				DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
				05.72	03.05	05.25
				VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
				32.71	09.32	27.60
				TESTE t	TESTE t	TESTE t
				07.28	00.88	08.44
				t (α 5% GL 33)		
				2.03		
				D = Desdentado R = Reabilitado SP = Sem Prótese		
0	20.00	00.20	20.20			
250	13.40	01.10	14.50			
500	09.50	00.60	10.10			
750	13.70	-02.40	11.30			
1000	01.40	00.40	01.80			
1250	00.40	04.10	04.50			
1600	02.10	02.70	04.80			
1750	07.70	-00.90	06.80			
2000	11.30	-02.40	08.90			
2250	17.40	-01.80	15.60			
2500	08.80	02.20	11.00			
2750	00.00	-03.20	-03.20			
3000	04.90	-03.80	01.10			
3250	10.80	03.30	14.10			
3500	09.00	02.30	11.30			
3750	05.40	00.40	05.80			
4000	06.90	02.00	08.90			
4250	05.70	04.50	10.20			
4500	10.20	-02.80	07.40			
4750	-02.10	03.40	01.30			
5000	-06.50	11.00	04.50			
5250	07.80	-00.20	07.60			
5500	18.00	-00.70	17.30			
5750	13.40	00.40	13.80			
6000	07.30	03.80	11.10			
6250	05.20	-02.80	02.40			
6500	06.00	-04.50	01.50			
6750	06.10	-03.10	03.00			
7000	03.20	00.00	03.20			
7250	06.90	00.00	06.90			
7500	06.40	-00.40	06.00			
7750	03.30	01.00	04.30			
8000	03.70	00.80	04.50			

Tabela 39: Diferença entre as intensidades (dB)
na emissão do som "O" da
palavra SODA, no paciente 4.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO		
	D-R	R-SP	D-SP
0	17.90	00.90	18.80
250	04.50	08.10	12.60
500	02.50	08.80	11.30
750	00.90	07.90	08.20
1000	-03.20	06.80	03.60
1250	00.90	03.00	03.90
1500	02.40	08.20	10.60
1750	00.80	10.40	11.20
2000	-05.00	10.90	05.90
2250	-10.20	13.30	03.10
2500	-10.80	07.60	-03.20
2750	-02.00	00.50	-01.50
3000	-04.50	03.00	-01.50
3250	-05.50	01.70	-03.80
3500	04.40	-06.90	-02.50
3750	07.10	01.20	08.30
4000	03.80	08.70	12.50
4250	06.20	00.10	06.30
4500	05.50	03.00	08.50
4750	11.70	-02.60	09.10
5000	11.70	-11.10	00.60
5250	-01.90	00.70	-01.20
5500	-04.40	04.90	00.50
5750	-02.20	-02.70	-04.90
6000	01.70	-01.60	00.10
6250	10.70	04.10	14.80
6500	16.80	05.40	22.20
6750	11.70	07.40	19.10
7000	08.50	11.50	20.00
7250	05.90	13.70	19.60
7500	13.30	04.00	17.30
7750	09.00	06.80	15.80
8000	09.00	09.40	18.40

ANÁLISE ESTATÍSTICA		
D-R	R-SP	D-SP
MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
03.53	04.46	07.99
DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
07.27	05.64	08.18
VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
52.80	31.75	66.86
TESTE t	TESTE t	TESTE t
02.79	04.54	05.61
t (α 5% GL 33)		
2.03		

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 40: Diferença entre as intensidades (dB) na emissão do som "O" da palavra SODA, no paciente 5.

FREQUEN- CIA Hz	DIFERENÇA NA SITUAÇÃO			ANÁLISE ESTATÍSTICA		
	D-R	R-SP	D-SP	D-R	R-SP	D-SP
0	16.80	00.00	16.80	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
250	10.20	02.30	12.50	05.43	-00.48	04.95
500	06.40	04.50	12.90	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO	DESVIO PADRÃO
750	04.20	04.50	08.70	05.31	04.78	06.68
1000	03.70	06.90	10.60	VARIANCIA	VARIANCIA	VARIANCIA
1250	05.20	07.60	12.80	28.23	22.83	44.62
1500	13.10	00.00	13.10	TESTE t	TESTE t	TESTE t
1750	07.30	-03.30	04.00	05.87	00.58	04.26
2000	05.80	-01.30	04.50	t (α 5% GL 33)		
2250	09.40	-06.70	02.70	2.03		
2500	13.70	-05.20	08.50	D = Desdentado		
2750	02.20	05.40	07.60	R = Reabilitado		
3000	00.90	05.70	06.60	SP = Sem Prótese		
3250	06.90	05.70	12.60			
3500	08.80	08.10	16.90			
3750	09.20	-00.30	08.90			
4000	06.90	-04.60	02.30			
4250	10.70	-09.50	01.20			
4500	09.40	-00.80	08.60			
4750	13.10	-01.30	11.80			
5000	06.00	-05.70	00.30			
5250	05.50	-06.30	-00.80			
5500	00.90	-00.70	00.20			
5750	-01.10	00.20	-00.90			
6000	-06.00	-02.10	-08.10			
6250	-05.60	02.70	-02.90			
6500	01.40	-01.40	00.00			
6750	02.30	-02.10	00.20			
7000	-01.10	03.20	02.10			
7250	03.60	-02.90	00.70			
7500	00.10	-05.80	-05.70			
7750	02.00	-07.80	-05.80			
8000	05.40	-05.00	00.40			

IV- D I S C U S S Ã O

Os resultados obtidos em nossa amostra, permite-nos determinar e relacionar com os resultados e observações encontradas na literatura pertinente obtidas de trabalhos semelhantes ou relacionados com o assunto.

Acreditamos que a fala em indivíduos edentados é de fundamental importância, visto que, uma vez colocada a dentadura, em primeiro lugar ele irá observar a estética e logo após as alterações na fala, quer em seu aspecto positivo de recuperação ou negativo de dificuldades encontradas nos reabilitados com próteses completas duplas. É um fator importante na aceitação das mesmas, vindo ao encontro com o pensamento de POSSELT³¹ (1964), que diz podermos encontrar dificuldades fonéticas criando problemas de aceitação das dentaduras.

Como na produção dos sons da fala ocorre um contacto da língua com diversas partes dos dentes e estruturas vizinhas, sempre que estas condições são modificadas quer pela perda dental ou pela colocação de dentaduras, a fonética ficará comprometida, conforme as observações de TANAKA³⁹ (1973), que considera existir uma relação entre a fala e a forma do contorno palatino das dentaduras, onde concluiu que o som "S" é o de pior prognóstico quanto a inteligibilidade da fala.

A maturidade da fala é um padrão de desenvolvimento neuromuscular e a perda dental e de estruturas de suporte produzem efeitos marcantes nos padrões de fala. Para MARTONE²⁰ e BLACK (1962) devemos dar importância para a adaptabilidade da língua em relação à prótese, embora seja uma aproximação empírica, não esquecendo também o fator tempo de adaptação.

LAWSON (1968) afirma que a força da voz depende do espaço entre a língua, arcos dentários e palato, que devem impedir a perda de ar pelas laterais da boca, o que levaria a distorcer o som, tornando-o inaceitável ou mesmo irreconhecível. Para ele é fundamental a correta posição dos dentes superiores no sentido vertical e buco-lingual, assim como a posição de repouso da língua. Para LAWSON e BOND (1969), estudando alterações no som "S" em função de variações na posição dos dentes anteriores, dimensão vertical, espessura da dentadura, posição dental, altura do plano oclusal, extensão dos bordos e retenção, concluem que todos são fundamentais para melhorar o som .

NEILL e NAIRN (1971), relacionaram a fala com posição dos dentes que podem impedir a atividade muscular, no que concorda TAMAKI (1977), acrescentando também a dimensão vertical e a imobilização parcial da língua. GOYAL e GREENSTEIN (1982), mostram que os pacientes têm uma fala melhor quando as dentaduras superiores têm seu contorno palatino moldado e não feito empiricamente, fato relatado também por PLASENCIA (1988).

Os trabalhos acima citados que tratam da alteração fonética, em sua maioria procuram enfatizar apenas um aspecto como causador das alterações e não uma gama de fatores como responsáveis. Foi nosso objetivo neste trabalho, utilizar uma técnica fisiológica como é a preconizada por BERESIN e SCHIESSER (1973), onde, fundamentalmente, preservamos o espaço ocupado pela língua; a escultura da base é feita na boca do indivíduo, copiando os detalhes anatômicos e funcionais; a

dimensão vertical e relação central sendo feitas por uma comparação entre vários métodos , associado a um ajuste da base e oclusal para que melhore a retenção e estabilidade. Engloba-se neste aspecto todos os fatores possíveis de produzirem disfunção fonética, vindo ao encontro também com MARTONE²¹ (1963), que preconiza técnicas dinâmicas na confecção de dentaduras.

¹ ALLEN (1958) usando palatograma, observa que o som mais difícil do paciente recuperar é o "S". LAWSON¹⁷ (1968) afirma ser o mais afetado quando o plano oclusal estiver alterado. NEILL e NAIRN²⁴ (1971) atribuem a dificuldade na emissão do som "S" quando ocorre um transpasse incisal acentuado entre os dentes anteriores. TAMAKI³⁸ (1977) testa a fonética, mandando o indivíduo falar 66 ou 666. HAMMOND e BEDER¹⁴ (1984) afirmam que o som que mais se desarticula com o aumento da dimensão vertical é o "S" e "SH".

Justificamos assim o uso do som "S" em nosso trabalho, associando-o a uma vogal para poder ser analisado.

Outro fator fundamental para melhorar a qualidade do som, é a educação funcional da musculatura envolvida, bem como a experiência adaptativa e a sensação proprioceptiva dos dentes, conforme observou HAMMOND e BEDER¹⁴ (1984).

Os resultados destes trabalhos são baseados em informação do paciente ou na observação do profissional, o que nos leva a aceitar os dados com reserva quanto à confiabilidade.

Procuramos um método com eficiência e segurança, que proporcionasse confiabilidade e qualidade , encontrando-o na espectrografia , que também foi utilizada por TOBEY e FINGER⁴⁰

(1983), onde afirmam que a frequência espectrográfica mostrou-se baixa nos indivíduos edentados por eles observados, situação que foi revertida quando eram reabilitados com próteses totais.

A intensidade do som "S" seguido da vogal "A" (SAFRA), apresentou variação na situação Desdentado-Reabilitado estatisticamente significativa em 4 dos 5 indivíduos estudados, tendo recuperado sua capacidade fonética, pronunciando sons claros e sem ruídos. Confirma-se assim o valor de uma técnica protética de reabilitação com qualidade como a que utilizamos, onde valoriza-se principalmente a importância dos dentes e de sua correta posição; a conformação individualizada da base das dentaduras; a dimensão vertical e relação central tomadas com segurança e em destaque estaria o conforto da língua proporcionado pela determinação da zona neutra.

O indivíduo L. F. foi o único que não apresentou resultado estatisticamente significativo nesta situação, embora clinicamente tenha apresentado sinais claros de recuperação. A falta da resposta à altura esperada pode ser explicada pelo prolongado tempo que ficou sem os órgãos dentários e portanto necessidade de maior tempo para adaptação da musculatura da boca a fim de evidenciar a melhora da fala.

Nossos resultados em relação a esse paciente estão corroborando com os trabalhos de HAMLET, STONE e MCCARTY¹³ (1978). Estes autores relataram a necessidade de maior tempo para garantir adaptação perfeita dos indivíduos com a prótese a fim de atingir as condições de fala preconizadas no tratamento proposto.

Para a situação Reabilitado-Sem a Prótese, a

intensidade do som foi estatisticamente significante em 3 dos 5 indivíduos, que ficaram com sua capacidade fonética comprometida quando as dentaduras foram removidas. Os indivíduos J. L. e L.F. que não apresentaram resultados estatisticamente significantes nesta situação.

A comparação da condição de fala dos indivíduos reabilitados, mesmo sem a prótese, com a fase inicial (Desdentado) mostrou que mesmo sem as dentaduras ocorreu uma melhora significativa na capacidade de fala. Permitimo-nos a entender que a memória neuromuscular ao estar sendo restabelecida com a dentadura, permite que o fator adaptativo continuasse atuando não retornando imediatamente à condição inicial de edentado, com o simples fato da remoção da dentadura.

Para a intensidade do som "S", seguido da vogal "E" (SETA), na situação Desdentado-Reabilitado e na Desdentado-Sem a Prótese obtivemos o mesmo resultado encontrado com o "A". Na situação Reabilitado-Sem a Prótese o resultado também é igual ao visto na com o "A", mas não sendo significante nos indivíduos J. A. S. e L.F..

Com relação a intensidade do som "S", seguido da vogal "I" (SACI), na situação Desdentado-Reabilitado apresentou-se estatisticamente significante em 3 indivíduos. Os indivíduos J. L. e J. P. N. F. que não apresentaram significância pode ser explicada para o primeiro pelo prolongado tempo que ficou sem os dentes, necessitando de um período maior de adaptação e para o segundo pelo fator idade influenciando na adaptação funcional. Para a situação Reabilitado-Sem a Prótese, obtivemos 2 pacientes com

significância estatística, sendo que para J. A. S., J. P. N. F. e J. V. R. não resultou em diferença significativa. Para a situação Desdentado-Sem a Prótese, na apresentou diferença estatisticamente significativa apenas para J. P. N. F., o mais idoso do experimento.

A intensidade do som "S" seguido da vogal "O" (SODA), apresentou diferença estatisticamente significativa em 3 indivíduos, não o sendo em J. L. e J. V. R. na situação Desdentado-Reabilitado. Para Reabilitado-Sem a Prótese, foi significativa em 3 indivíduos, não o sendo em J. L. e L. F. influenciando novamente o fator tempo de edentado. Em Desdentado-Sem a Prótese, encontramos o mesmo resultado de "S" precedido de "I", não sendo significativa apenas para J. L..

A intensidade do som "A" precedido do "S" (SAFRA), apresentou variação estatisticamente significativa na situação Desdentado-Reabilitado em 4 dos 5 indivíduos estudados, onde determinamos uma melhora na qualidade fonética. Na situação Reabilitado-Sem a Prótese e Desdentado-Sem a Prótese também obtivemos significância em 4 indivíduos. Em todas as situações, o indivíduo J. A. S. foi o único a não apresentar resultado com significância estatística, muito embora sua condição fonética tenha melhorado no aspecto clínico, necessitando de um tempo maior para adaptação.

No som "E" precedido de "S" (SETA) obtivemos significância estatística em 4 indivíduos, na situação Desdentado-Reabilitado, não o sendo apenas J. V. R.. Para Reabilitado-Sem a Prótese, 2 indivíduos apresentaram variação

significante e J. A. S., J. P. N. F. e J. V. R. não. Na situação Desdentado-Sem a Prótese todos apresentaram variação na intensidade estatisticamente significante.

Para o som "I" de SACI, nas situações Desdentado-Reabilitado e Desdentado-Sem a Prótese, todos os indivíduos apresentaram variação da intensidade do som estatisticamente significante. Na situação Reabilitado-Sem a Prótese apenas J. P. N. F. não respondeu com resultado estatisticamente significante.

No som "O" de SODA, todos os indivíduos apresentaram resultado estatisticamente significante na situação Desdentado-Reabilitado e Desdentado-Sem a Prótese. Em Reabilitado-Sem a Prótese, 2 apresentaram resultado significante, não o sendo em J. L., J. P. N. F. e L. F.

Verifica-se que realmente ocorre uma melhora significativa na fala dos indivíduos reabilitados com dentaduras duplas, sendo que o fator tempo em que está desdentado e idade cronológica do paciente influem diretamente na reeducação neuromuscular e proprioceptiva. A utilização de uma técnica protética adequada como é a da zona neutra colabora de maneira definitiva na recuperação fonética dos edentados, confirmando os resultados de FAHMY e KHARAT (1990), que a compararam com as técnicas tradicionais. Esses dados nos animam a complementar o trabalho comparando com indivíduos dentados naturais e utilizando outras consoantes.

V-CONCLUSÕES

A partir dos resultados encontrados, podemos concluir que:

- 1- Os indivíduos que receberam a prótese total dupla confeccionada pela técnica de Zona Neutra, recuperaram a capacidade fonética, pronunciando sons claros e sem ruídos.
- 2- O fator tempo que o indivíduo já se encontra edentado e a sua idade cronológica no momento do início do experimento são fatores relevantes na recuperação neuromuscular e proprioceptiva.
- 3- A reabilitação oral com uso de prótese total deve levar em consideração a recuperação fonética do indivíduo tratado.

VI-RESUM D

Embora o estudo da fala relacionada aos pacientes desdentados e reabilitados com Prótese Total Dupla possua vários trabalhos publicados, ainda não é considerado com a devida importância que merece, tanto em seu aspecto fisiológico como social e emocional.

Utilizando Espectrografia foi analisada a intensidade dos sons da consoante "S" e das vogais "A", "E", "I" e "O" em 5 indivíduos brasileiros, do sexo masculino, com faixa etária de 40 a 76 anos, que nunca se utilizaram de prótese dental e que procuraram a Clínica de Prótese Total da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, para confeccionar dentaduras duplas.

Três espectrogramas foram feitos para cada indivíduo: um antes da instalação das dentaduras, outro 30 dias após o uso das mesmas e outro imediatamente após a remoção destas próteses.

Aplicou-se aos dados obtidos análise estatística de média das diferenças, desvio padrão e variância. A significância foi testada por meio do teste t.

Como resultado obtido da amostra estudada, determinamos que os valores de intensidade de som, na situação desdentado, reabilitado ou quando a prótese é removida, apresentam alterações estatisticamente significantes, agindo diretamente na qualidade da fala.

VII- A B S T R A C T

Although several studies have been published about toothless patients rehabilitated with Double Total Prosthesis, this subject has not yet been fully considered as to its physiological, social or emotional aspects.

By means of Spectrography, the intensity of sound of the consonant "S" and of the vowels "A", "E", "I", and "O" was analyzed in five Brazilian male individuals, ages ranging from 40 to 76, who had never made use of dental prosthesis before and who had sought the Total Prosthesis Clinic of the Odontology College at Pontificia Universidade Católica de Campinas to have double dentures made.

Three spectrograms were made for each individual: one before the dentures were set, one after 30 days of their use, and another immediately after their removal.

A statistic analysis of differences average, standard deviation and variation was applied to the data obtained. Significancy was tested through Teste t.

From the studied sample we found that the values concerning sound intensity in the three different conditions - toothless, rehabilitated and after prosthesis removal - show statistically significant alterations, directly interfering with the quality of speech.

VIII-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ALLEN, L.R. Improved phonetic in denture construction. J. prosth. Dent., St. Louis, v.8, n. 5, p. 753-763, Oct. 1958.
- 2- BEHSNILIAN, V. Oclusión & rehabilitación. 2. ed. . Montevideo, 1974. p.22-26.
- 3- BERESIN, V.E.; SCHIESSER, F.J. The neutral zone in complete dentures. Saint Louis, The C.V. Mosby Company, 1973. p. 1-169.
- 4- BOUCHER, C.O.; HICKEY, J.C.; ZARB, G.A. Protesis para el desdentado total. 7. ed. Buenos Aires, Editorial Mundi S.A.I.C. y F., 1977. p. 270-380.
- 5- BUCHMAN, J. M.; MENEKRATIS, A. Dentaduras completas y ancladas. Barcelona, Editorial Labor S.A., 1978. p.39.
- 6- CANONGIA, M. B. Manual de terapia da palavra. Rio de Janeiro, 1975. p.1-16.
- 7- FAHMY, F.M. ; KHARAT, D.U. A study of the importance of the neutral zone in complete dentures. J. prosth. Dent., St. Louis, v. 64, n.4, p. 459-462, Oct. 1990.

- 8- GOYAL, B. K.; GREENSTEIN, P. Functional contouring of the palatal vault for improving speech with complete dentures. J. prosth. Dent., St. Louis, v. 48, p.640-646, 1982.
- 9- GRASER, G.N.; MYERS, M.L.; IRANPOU, B. Resolving esthetic and phonetic problems associated with maxillary implant-supported prostheses. A clinical report. J. prosth. Dent., St. Louis, v. 62, n.4, p. 376-378, Oct. 1989.
- 10- GRAZIANI, M. Prótese Maxilo-Facial. Rio de Janeiro, Editora Científica, 1956. p. 324.
- 11- GREENE, M. C. L. Distúrbios da voz. São Paulo, Editora Manole, 1983. p. 3-19.
- 12- GROSS, M. D. La oclusión en odontología restauradora. Barcelona, Editorial Labor S.A., 1986. p. 141-142.
- 13- HAMLET, S.; STONE, M.; MCCARTY, T. Conditioning prostheses viewed from the standpoint of speech adaptation. J. prosth. Dent., St. Louis, v. 40, n. 1, p. 60-66, July 1978.
- 14- HAMMOND, R.J.; BEDER, O.E. Increased vertical dimension and speech articulation errors. J. prosth. Dent., St. Louis, v. 52, n. 3, p. 401-406, Sept. 1984.

- 15- HOWAT, A. P.; CAPP, N.J.; BARRETT, N.V.J Atlas colorido de oclusão e maloclusão. São Paulo, Artes Médicas, 1992. p. 219.
- 16- KESSLER, H. E. Phonetics in denture construction. J. Am. dent. Ass., Chicago, v. 54, p. 347-351, Mar. 1957.
- 17- LAWSON, W. A. Speech and its relation to dentistry: The influence of oral structures on speech. Dent. Practit., v.119, n. 4, p. 113-119, Dec. 1968.
- 18- ———; BOND, E. K. Speech and its relation to dentistry: The effects on speech of variations in the design of dentures. Dent. Practit., v. 19, n. 5, p. 150-156, Jan. 1969.
- 19- MAIA, E. M. No reino da fala: A linguagem e seus sons. São Paulo, Editora Atica, 1985. p. 5-51.
- 20- MARTONE, A. L.; BLACK, J. W. The phenomenon of function in complete denture prosthodontics: An approach to prosthodontics through speech science. J. prosth. Dent., St. Louis, vol. 12, n. 4, p. 629-636, July/Aug. 1962.
- 21- ——— The phenomenon of function in complete denture prosthodontics: Clinical applications of concepts of functional anatomy and speech science to complete denture

prosthodontics. J. prosth. Dent., St. Louis, v. 13, n. 2, p. 204-228, Mar./Apr. 1963.

22- MOHL, N. D.; ZARB, G. A.; CARISSON, G. E. et al. Fundamentos de oclusão. Rio de Janeiro, Quintessence, 1989. p. 177-182.

23- MOLINA, O.F. Fisiopatologia Craniomandibular (Oclusão e ATM). São Paulo, Pancast Editorial, 1989. p.52-58.

24- NEILL, D.J.; NAIRN, R.I. Prótesis Completa: Manual clínico y de laboratorio. Buenos Aires, Editorial Mundi S.A.I.C. y F., 1971. p. 102-113.

25- NOGUEIRA, S. S.; COMPAGNONI, M. A.; RUSSI, S. et al. Fonética em prótese total. Rev. Gaucha Odont., v. 39, n. 5, p. 333-335, set./out. 1991.

26- OLSON, D.A. Orofacial structures and the articulation of speech. Ala. dent. Rev., n. 10, p. 2-10, 1962.

27- PETROVIC, A. Speech sound distortions caused by changes in complete denture morphology. J. Oral Rehabil., Oxford, v. 12, p. 69-79, 1985.

28- PINSKY, T. M.; GOLDBERG, H. J. V. Potencial para una cooperacion clinica entre la Odontologia y la

Fonodaudiologia. Revista de la Federacion Odontologica Colombiana, v. 139, p. 55-57, 1981.

29- PINTO, A. C. B. Odontopediatria. 3 ed. São Paulo, Santos, 1991. p. 1035-1052.

30- PLASENCIA, J.M.L. Prótesis Completa. Barcelona, Labor S.A., 1988. p. 119-187.

31- POSSELT, U. Fisiologia de la oclusion y rehabilitacion. Buenos Aires, Editorial Beta, 1964. p. 88-90.

32- ROSS, I.R. Oclusión: Conceptos para el clínico. Buenos Aires, Editorial Mundi S.A.I.C. y F., 1971. p. 172-173.

33- ROTHMAN, R. Phonetic considerations in denture prosthesis. J. prosth. Dent., St. Louis, v.11, n.2, p. 214-223, Mar./Apr. 1961.

34- RUSSO, I. C. P. Acústica e Psicoacústica Aplicadas à Fonodaudiologia. São Paulo, editora Lovise, 1993. p.27-33.

35- —————; BEHLAU, M. Percepção da fala: Análise Acústica do Português Brasileiro. São Paulo, Editora Lovise, 1993. p.23-28.

- 36- SEGOVIA, M. L. Interrelaciones entre la odontologia y la fonaudiologia. Panamericana, 1977. p. 10-14.
- 37- TAMAKI, T. A.T.M.: Noções de interesse protético. São Paulo, Sarvier, 1971. p. 13.
- 38- ----- Dentaduras Completas. 3.ed. São Paulo, Sarvier, 1977. p. 23-226.
- 39- TANAKA, H. Speech patterns of edentulous patients and morphology of the palate in relation to phonetics. J. prosth. Dent., St. Louis, v. 29, n. 1, p. 16-28, Jan. 1973.
- 40- TOBEY, E. A.; FINGER, I. M. Active versus passive adaptation: An acoustic study of vowels produced with and whithout dentures. J. prosth. Dent., St. Louis, v. 49, p. 314-320, Mar. 1983.
- 41- TOSI, O. The problem of speaker identification ou elimination. Measurement procedures in speech, hearing and language. University park, Baltimore, 1975.

IX- A P Ê N D I C E

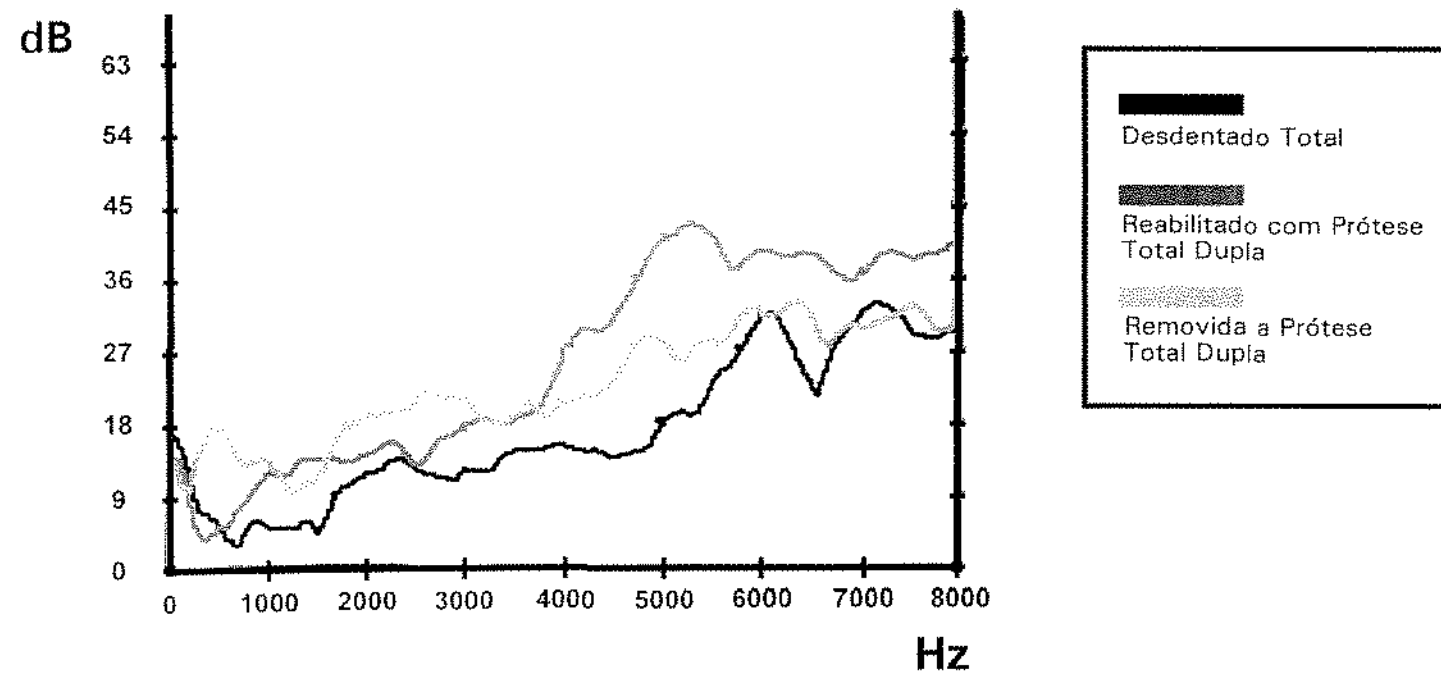


Figura 1 - Espectrograma do paciente 1 na emissão do som [s] da palavra SAFRA

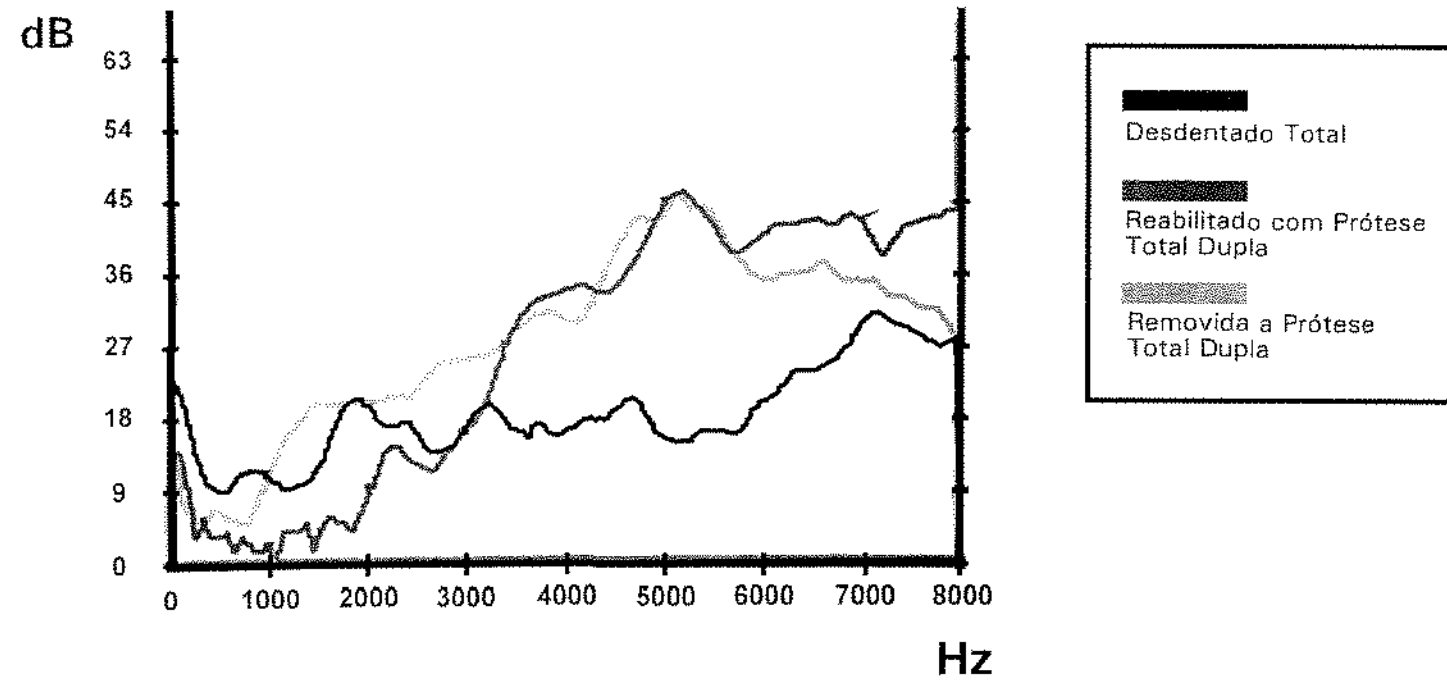


Figura 2 - Espectrograma do paciente 2 na emissão do som [s] da palavra SAFRA

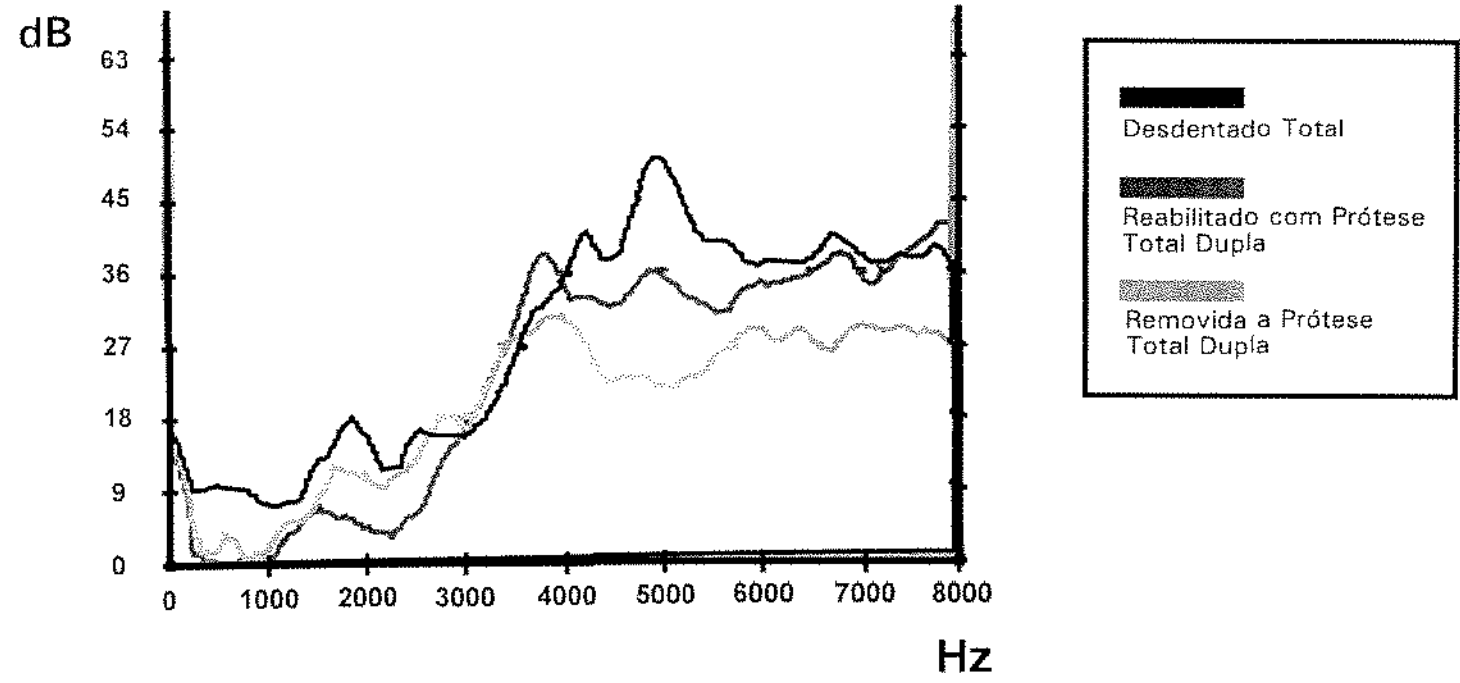


Figura 3 - Espectrograma do paciente 3 na emissão do som [s] da palavra SAFRA

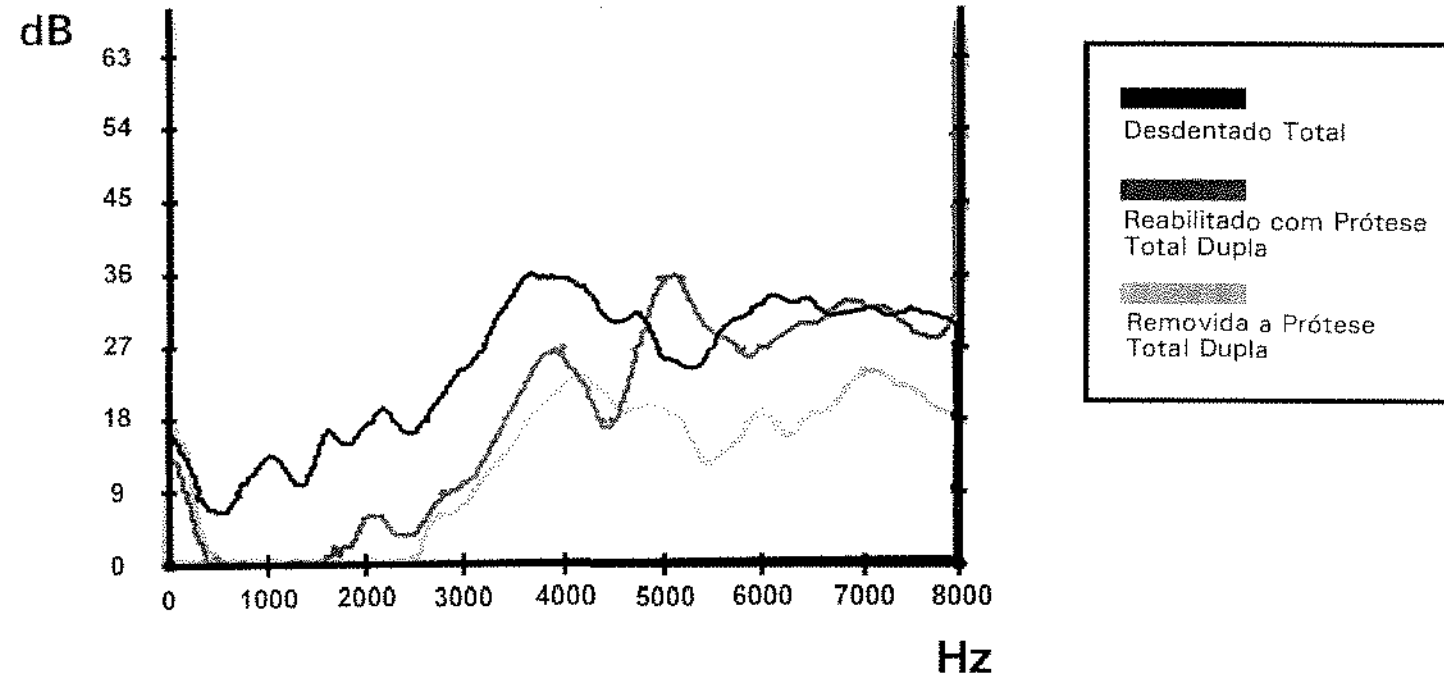


Figura 4 - Espectrograma do paciente 4 na emissão do som [s] da palavra SAFRA

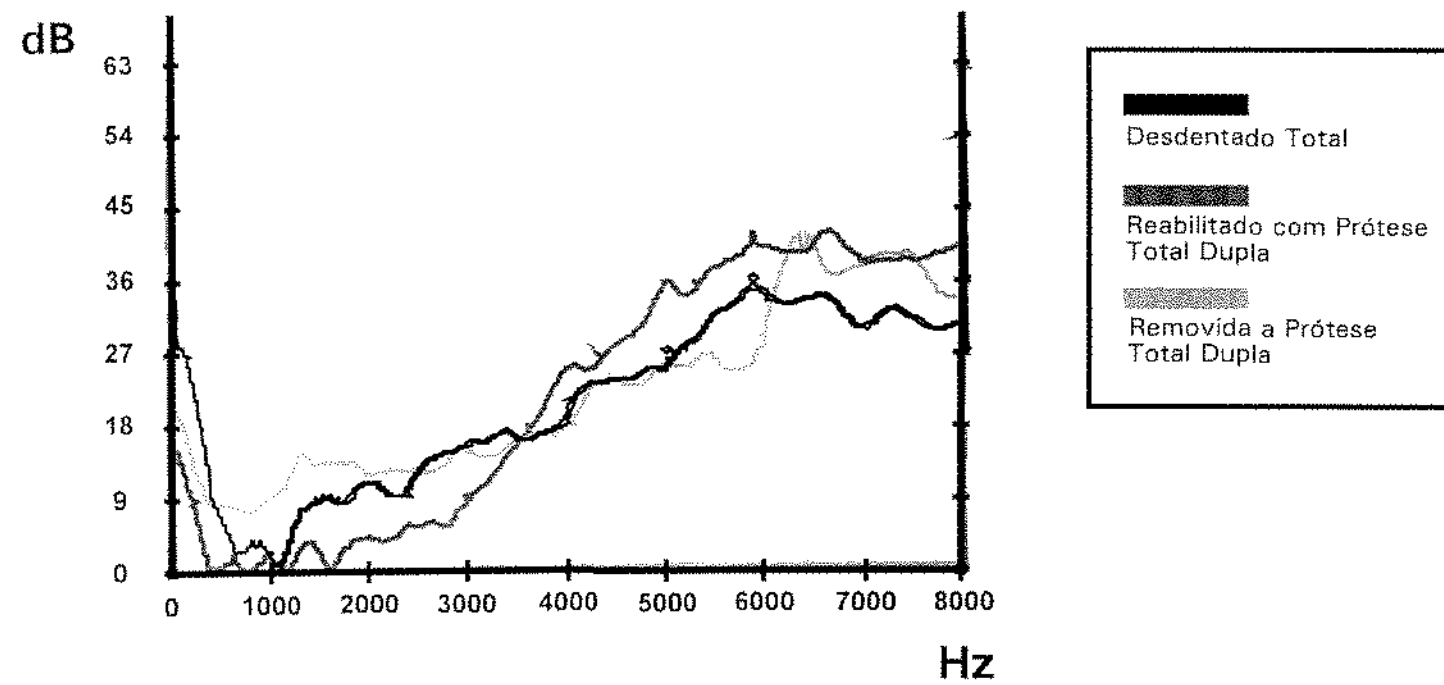


Figura 5 - Espectrograma do paciente 5 na emissão do som [s] da palavra SAFRA

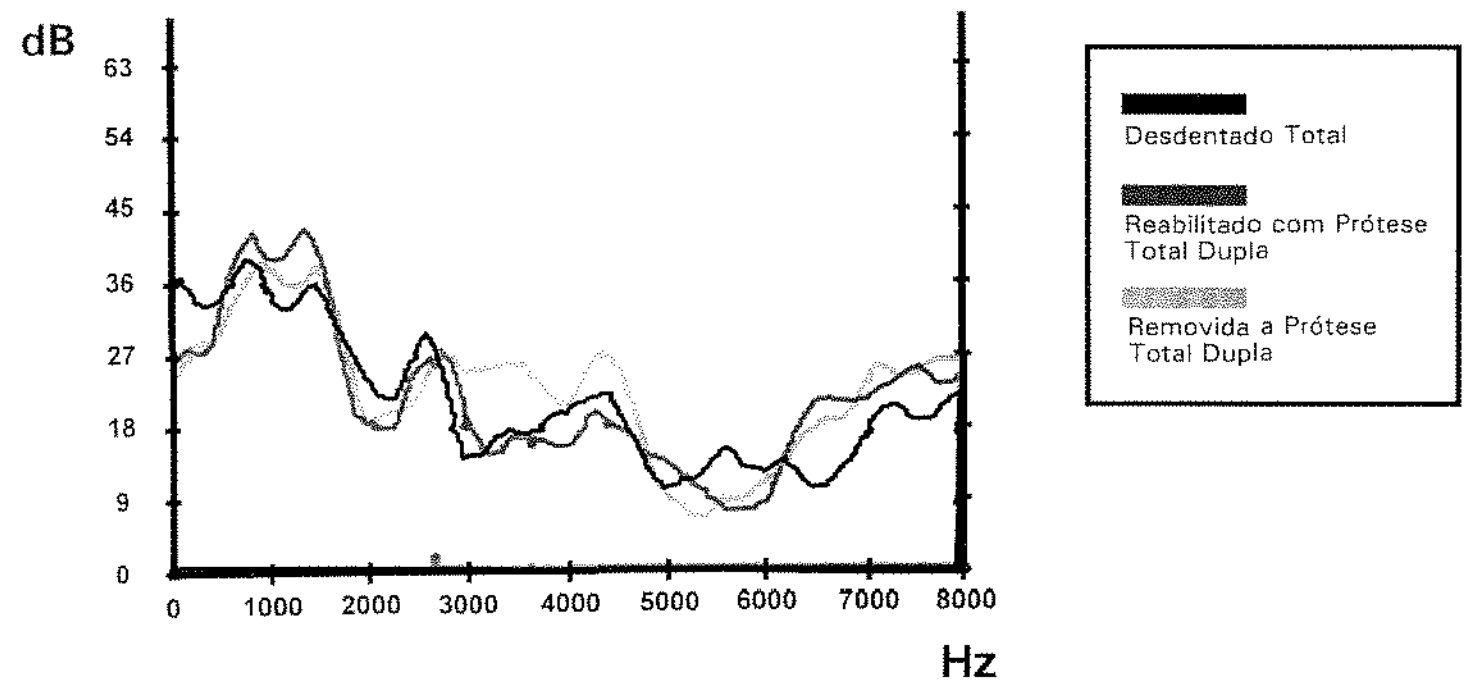


Figura 6 - Espectrograma do paciente 1 na emissão do som [A] da palavra SAFRA

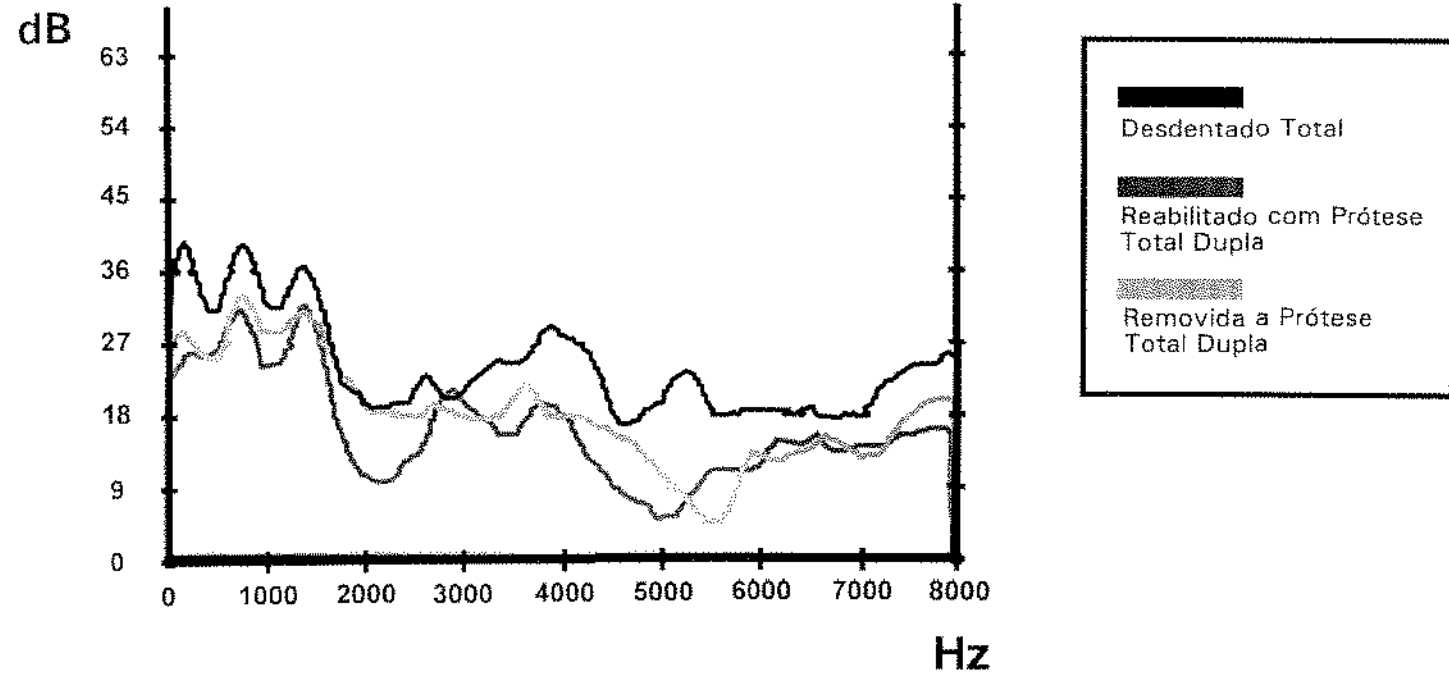


Figura 7 - Espectrograma do paciente 2 na emissão do som [A] da palavra SAFRA

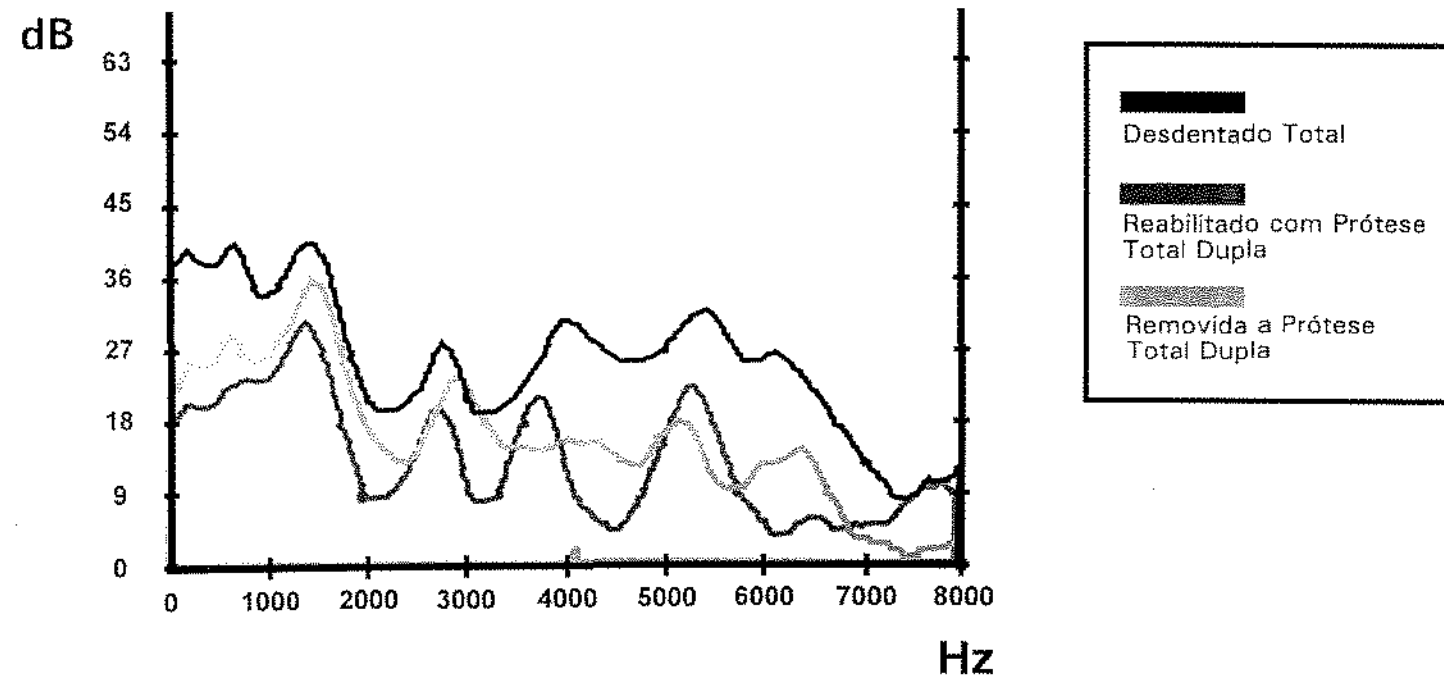


Figura 8 - Espectrograma do paciente 3 na emissão do som [A] da palavra SAFRA

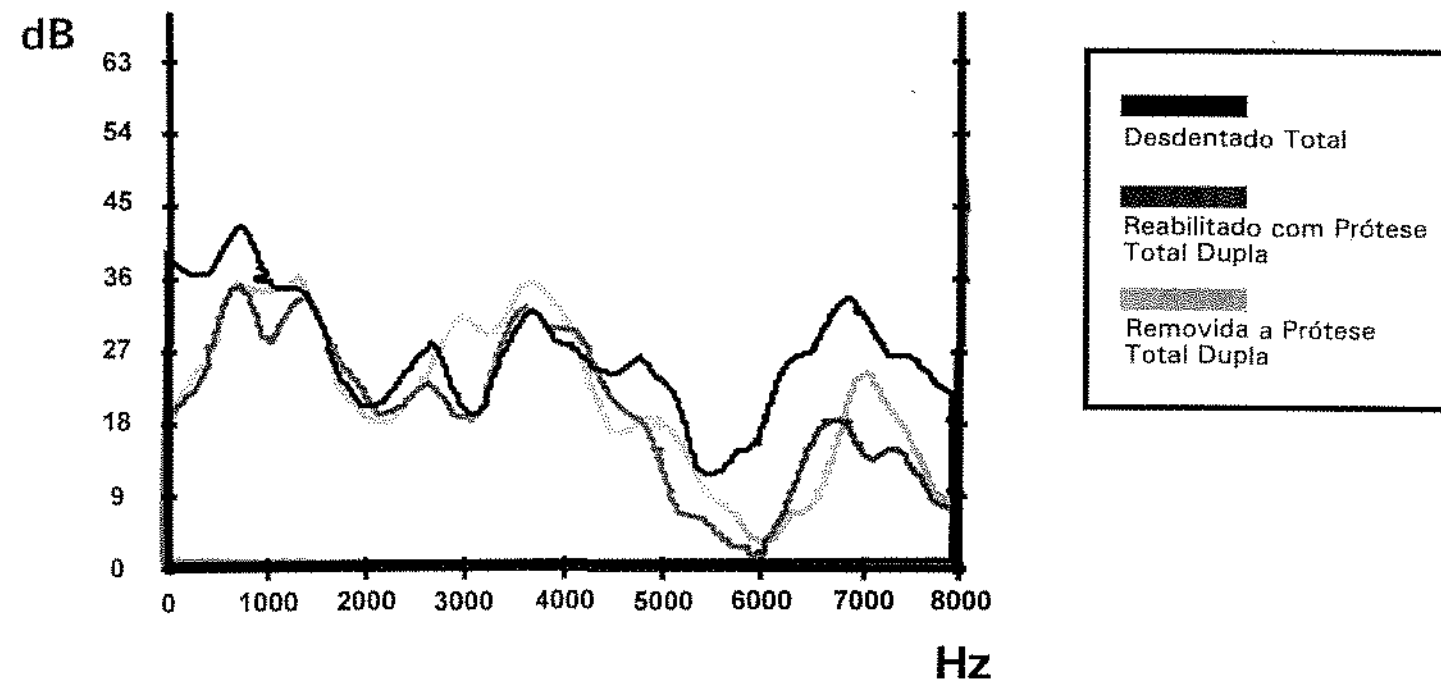


Figura 9 - Espectrograma do paciente 4 na emissão do som [A] da palavra SAFRA

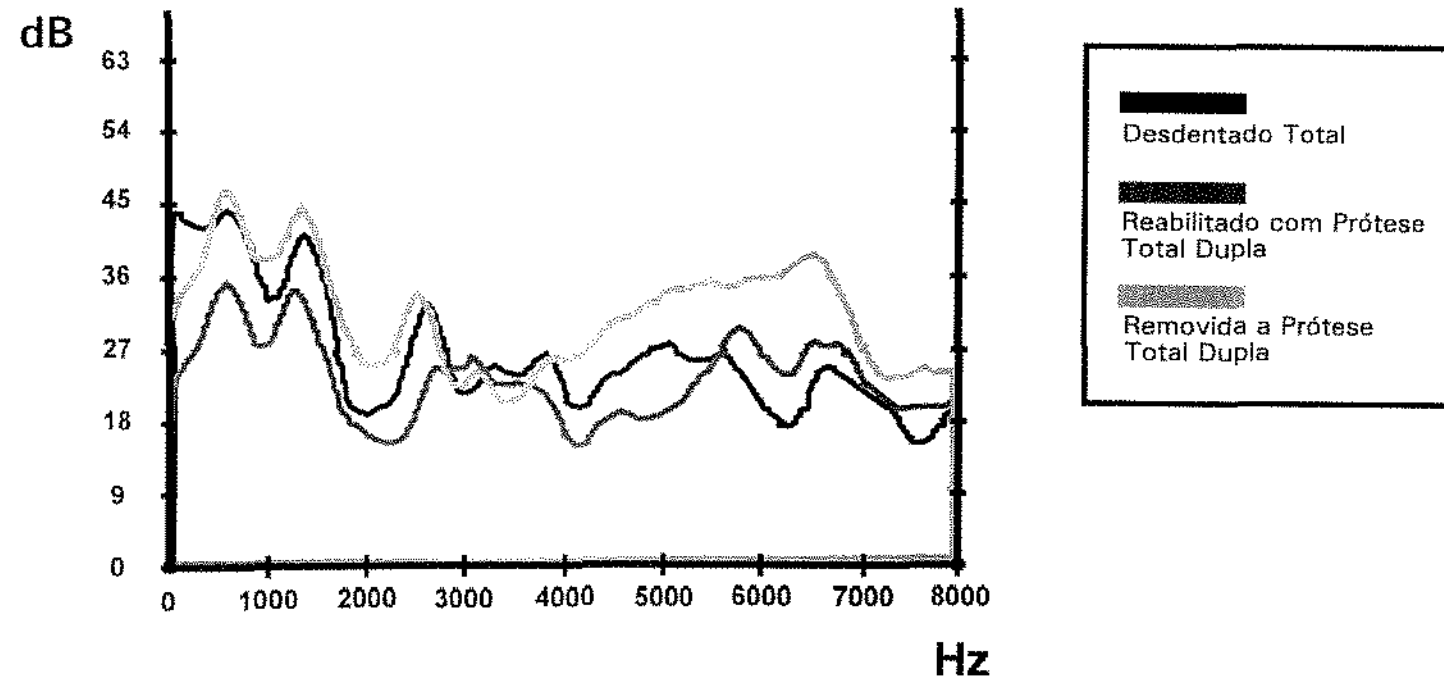


Figura 10 - Espectrograma do paciente 5 na emissão do som [A] da palavra SAFRA

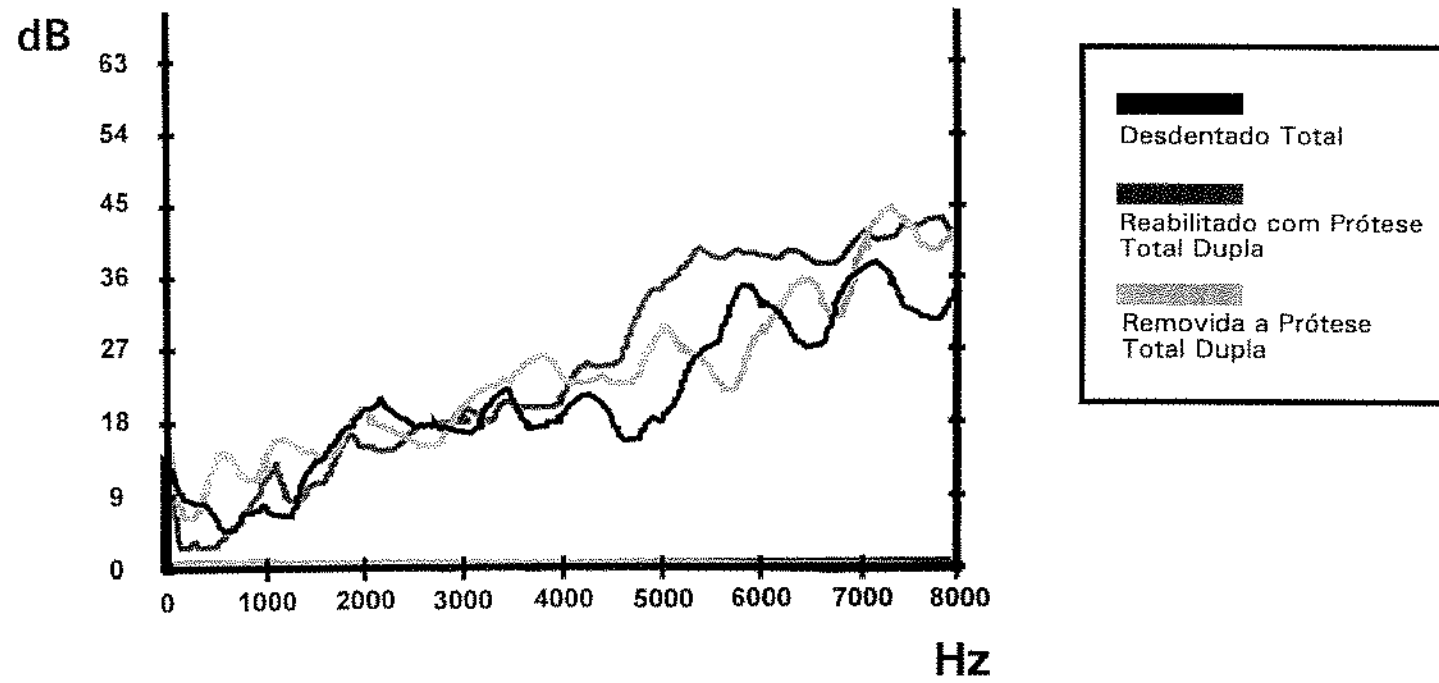


Figura 11 - Espectrograma do paciente 1 na emissão do som [S] da palavra SETA

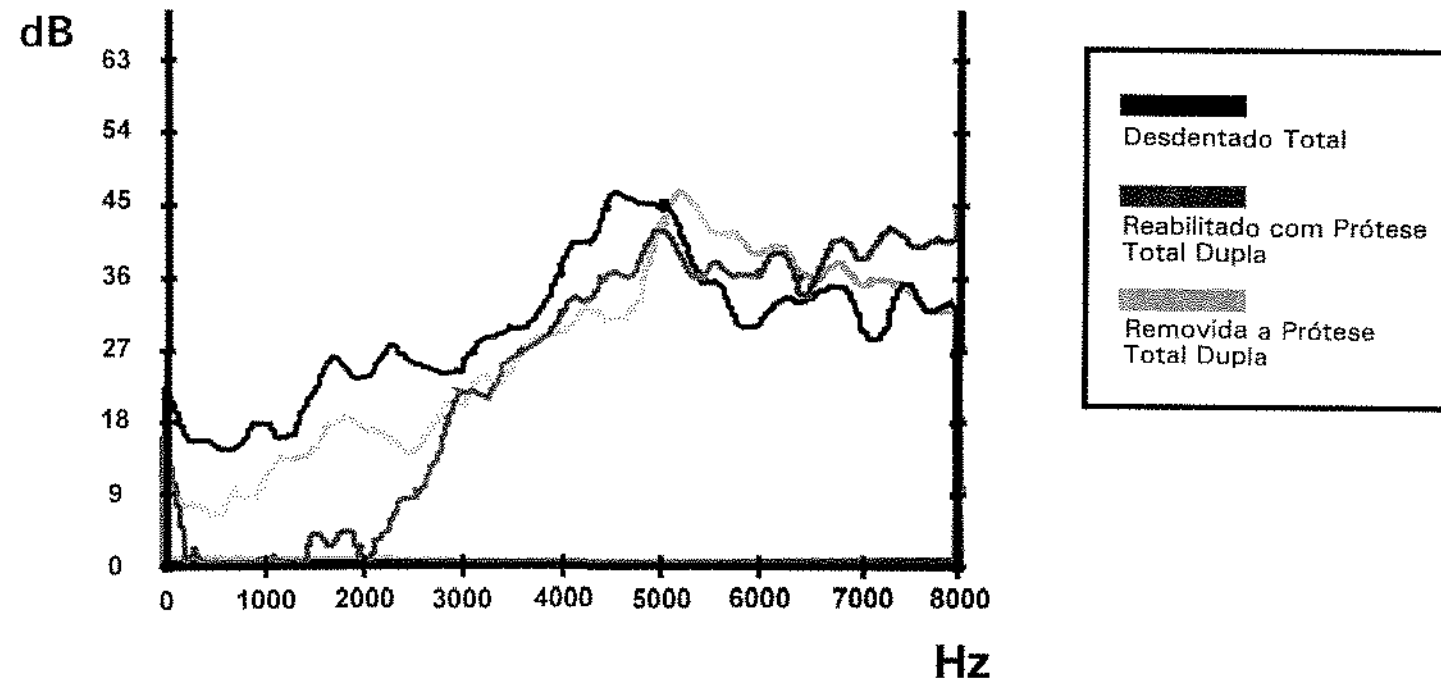


Figura 12 - Espectrograma do paciente 2 na emissão do som [S] da palavra SETA

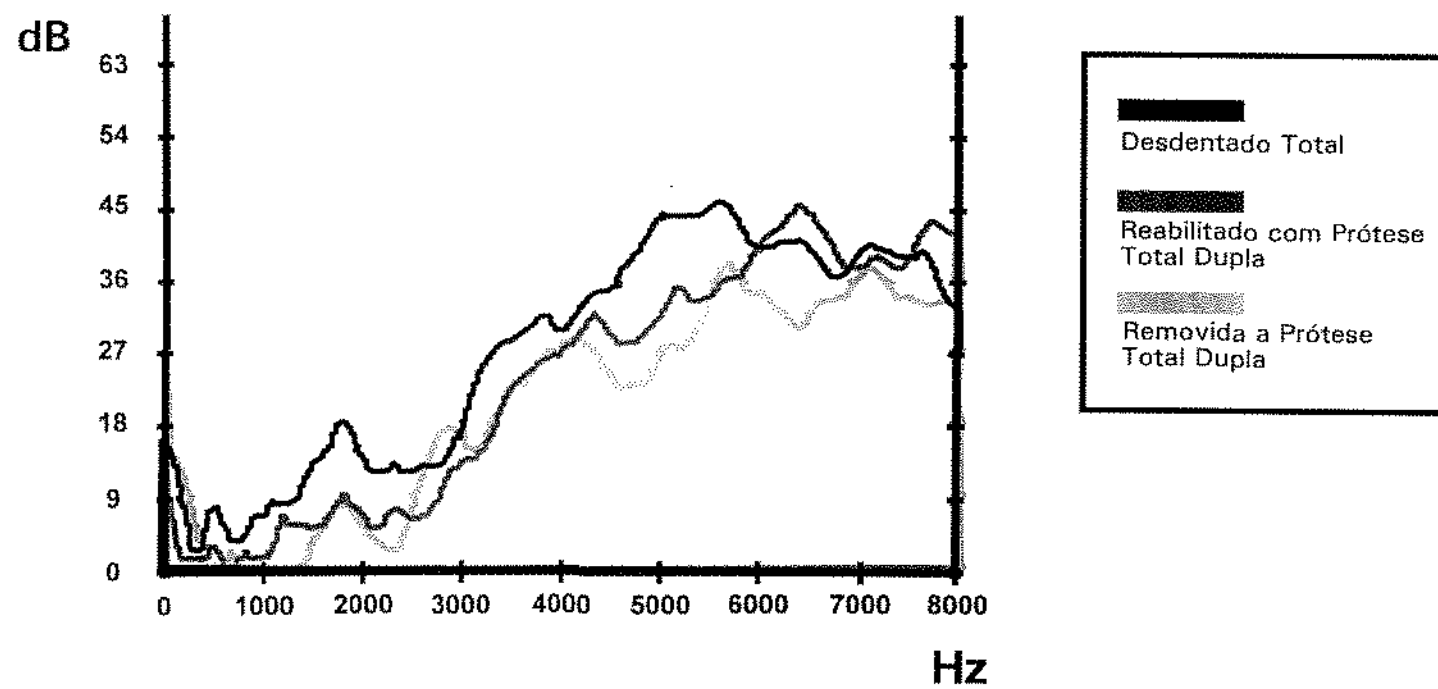


Figura 13 - Espectrograma do paciente 3 na emissão do som [S] da palavra SETA

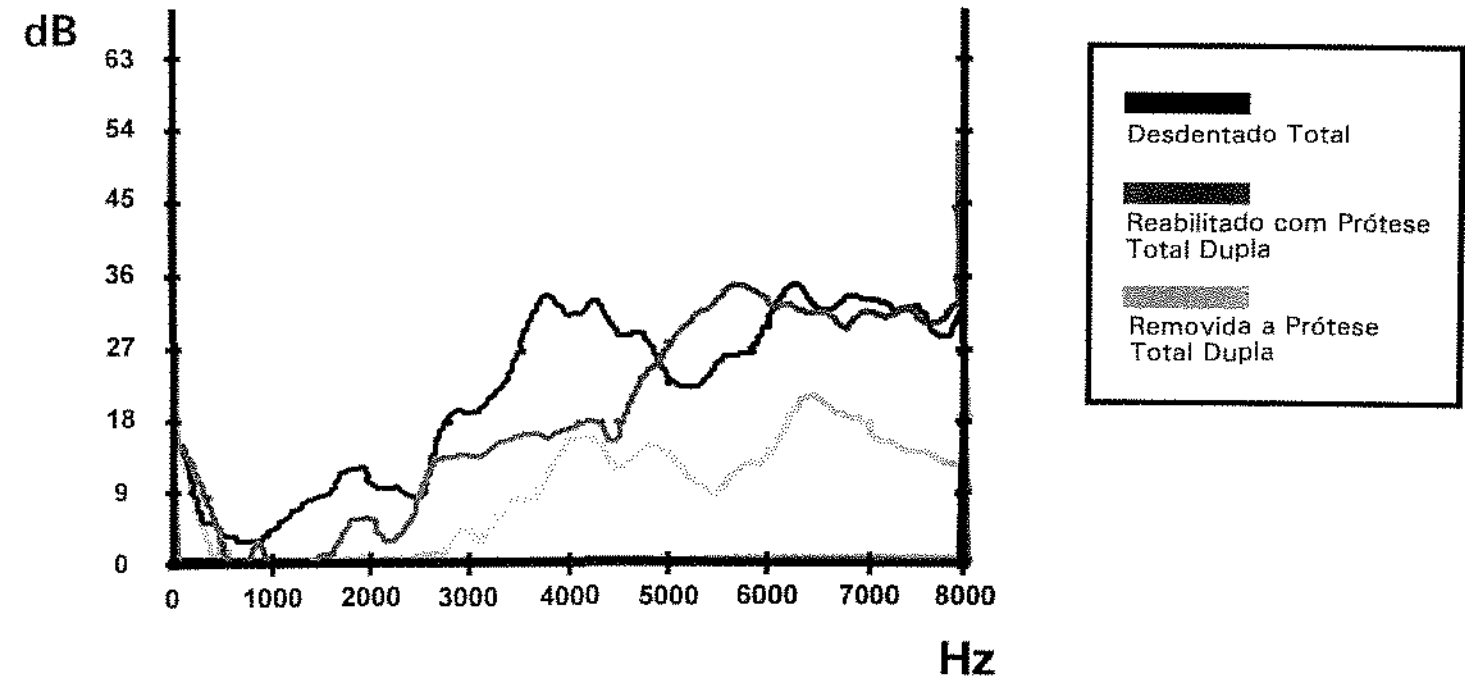


Figura 14 - Espectrograma do paciente 4 na emissão do som [S] da palavra SETA

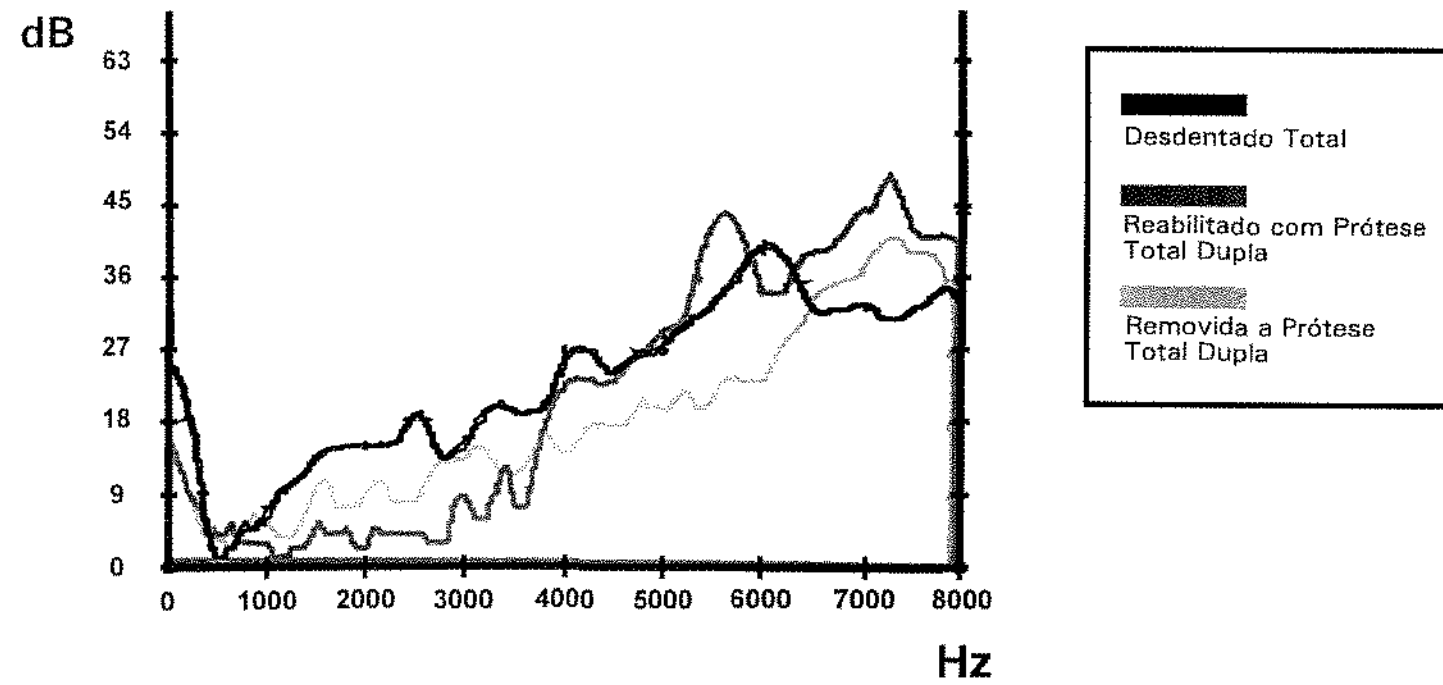


Figura 15 - Espectrograma do paciente 5 na emissão do som [S] da palavra SETA

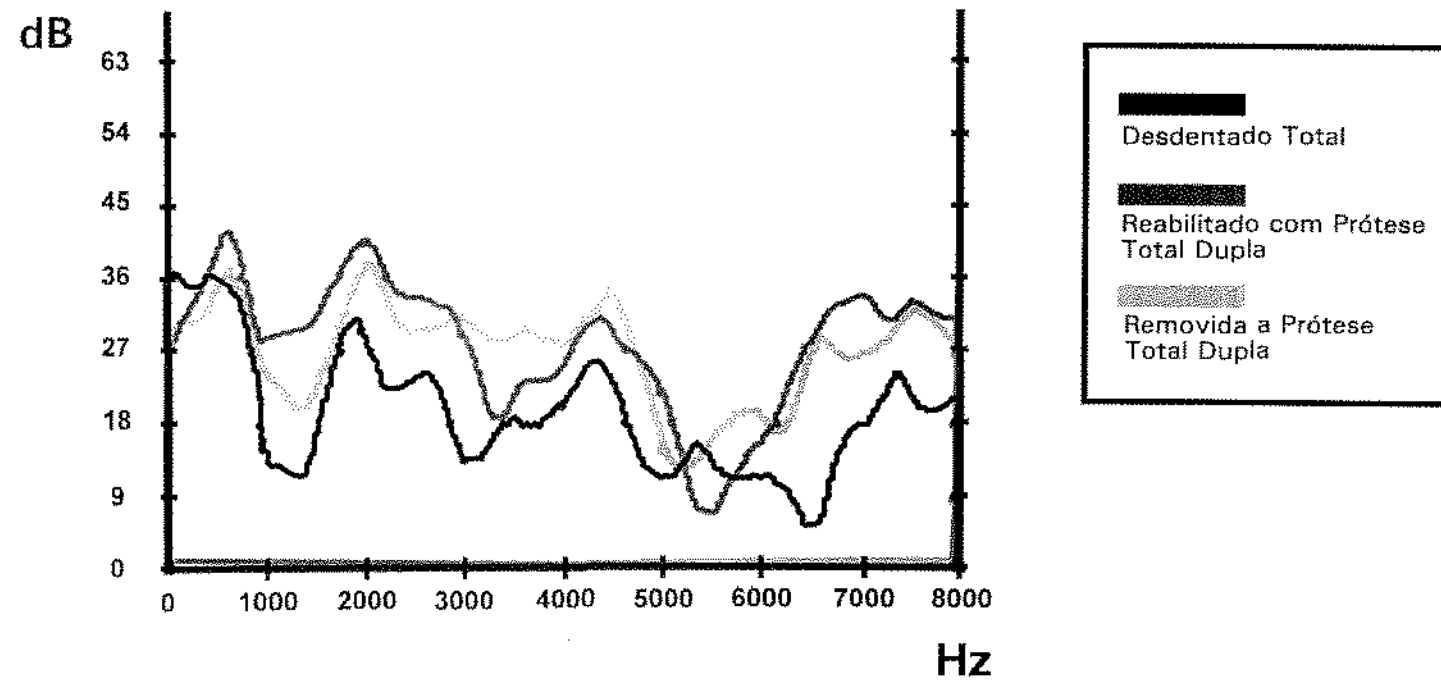


Figura 16 - Espectrograma do paciente 1 na emissão do som [E] da palavra SETA

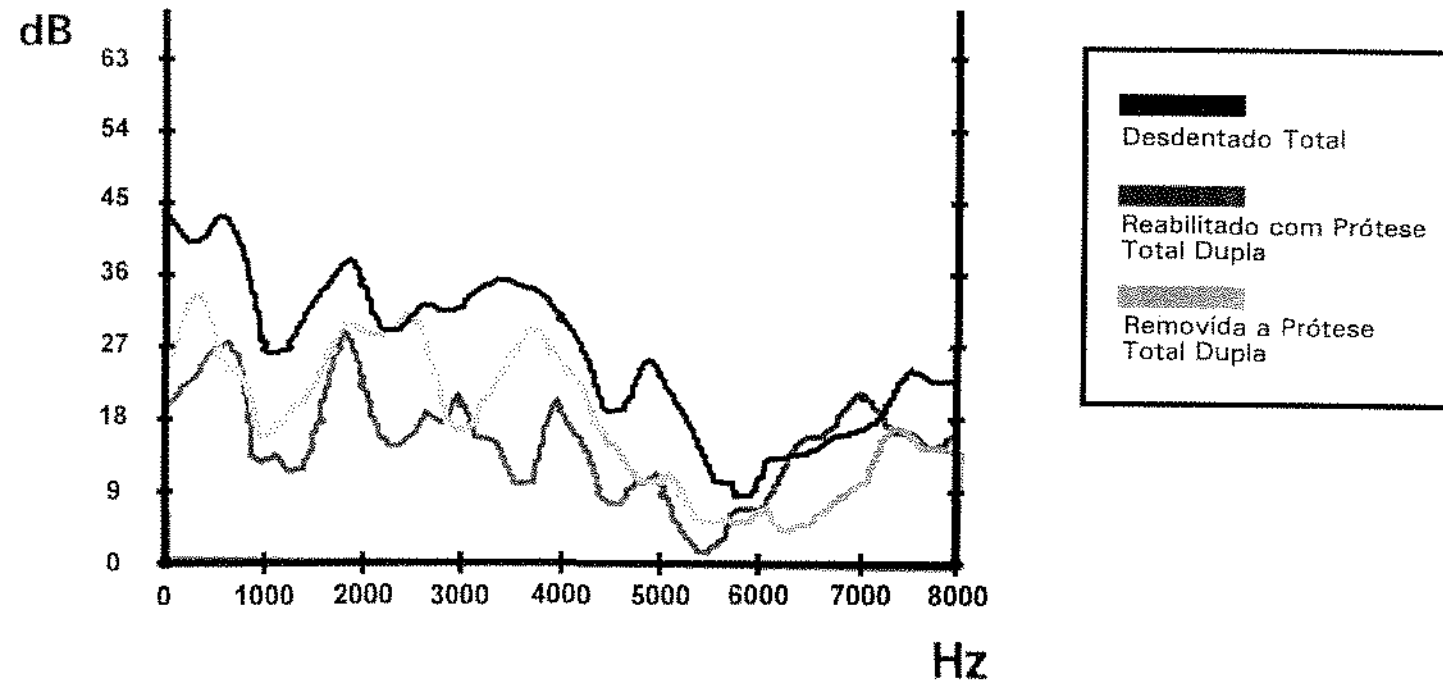


Figura 17 - Espectrograma do paciente 2 na emissão do som [E] da palavra SETA

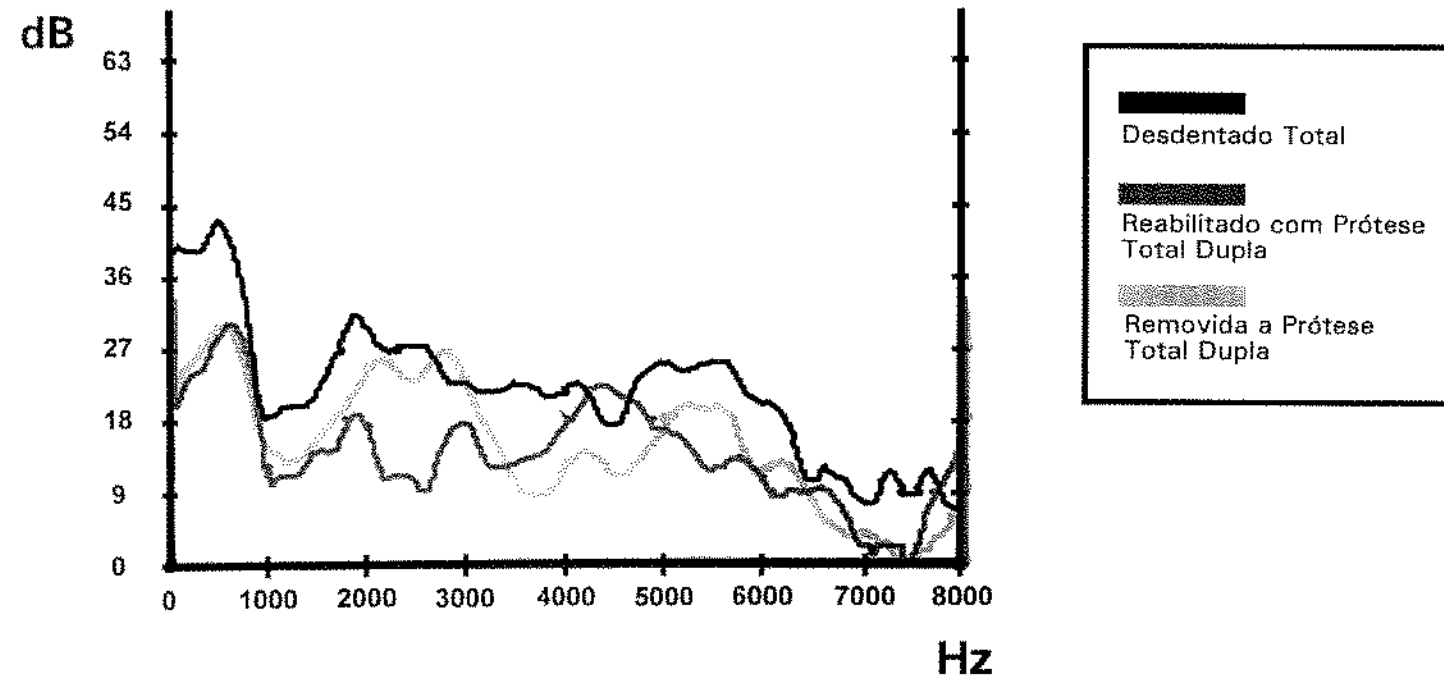


Figura 18 - Espectrograma do paciente 3 na emissão do som [E] da palavra SETA

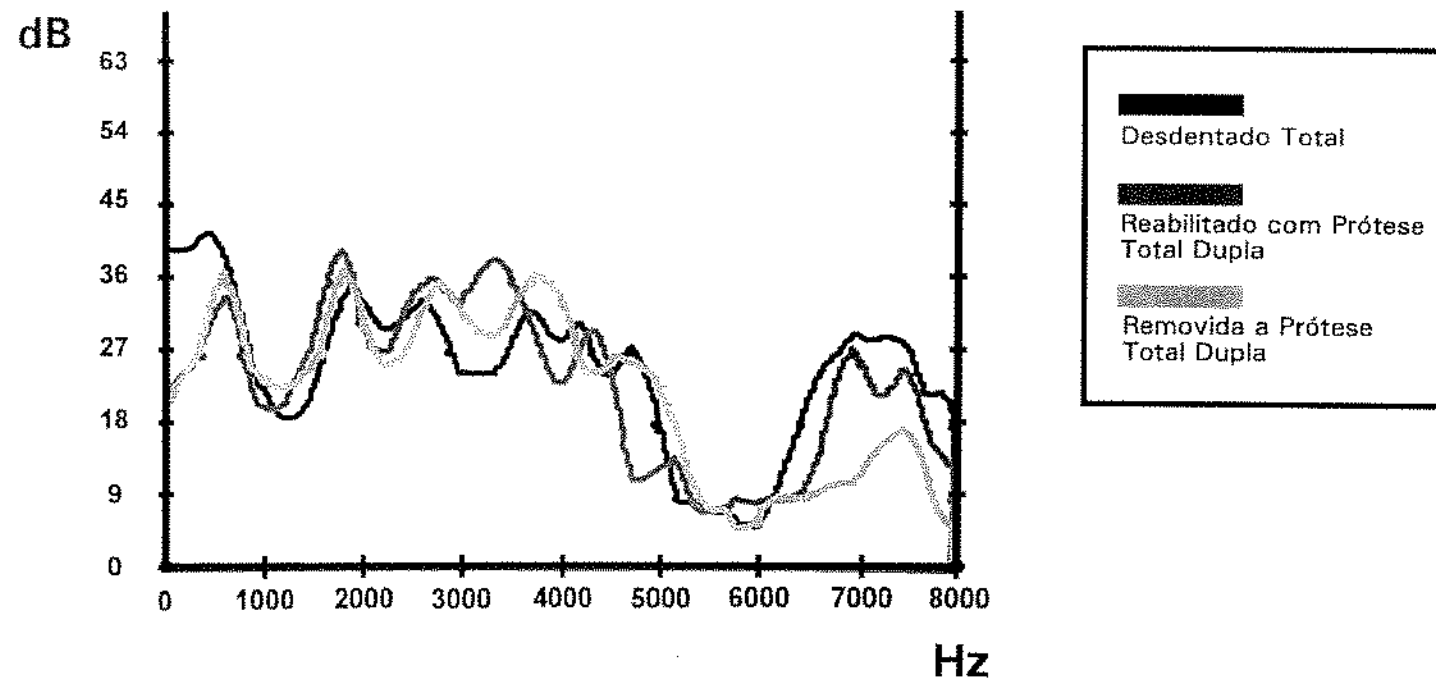


Figura 19 - Espectrograma do paciente 4 na emissão do som [E] da palavra SETA

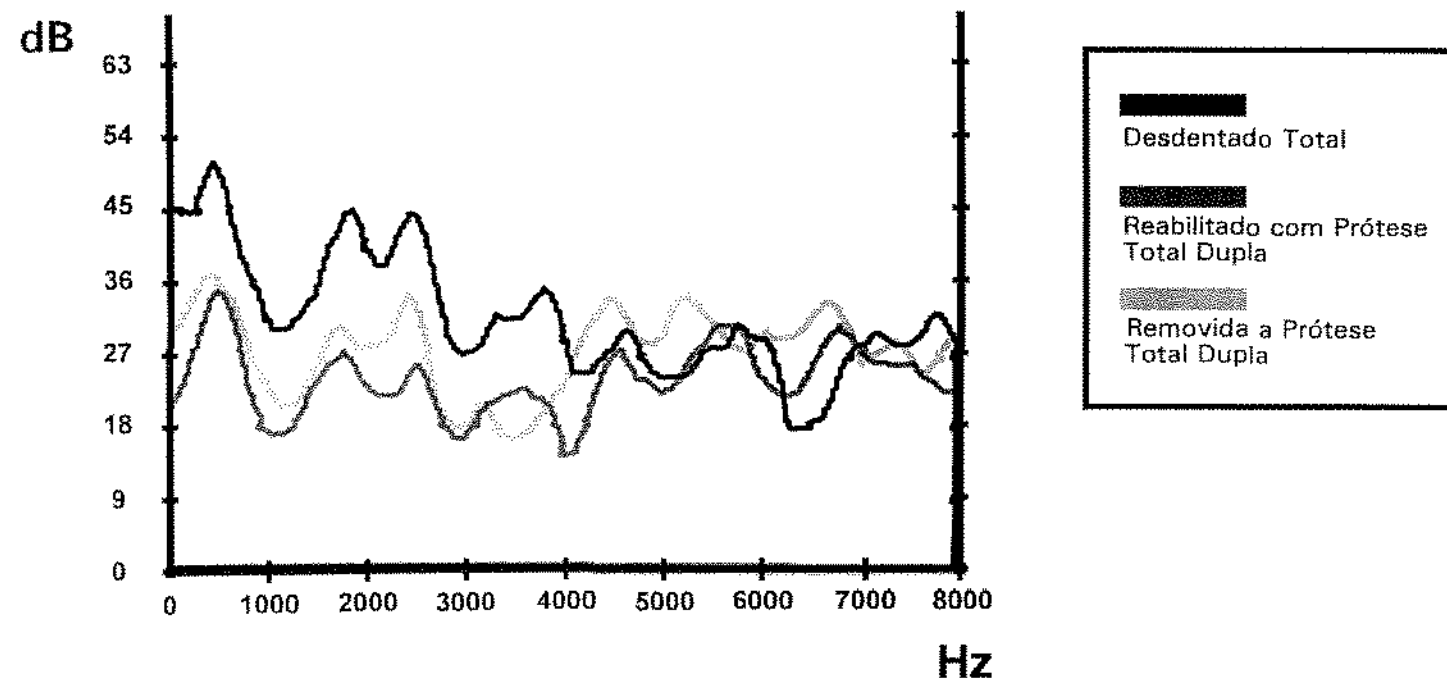


Figura 20 - Espectrograma do paciente 5 na emissão do som [E] da palavra SETA

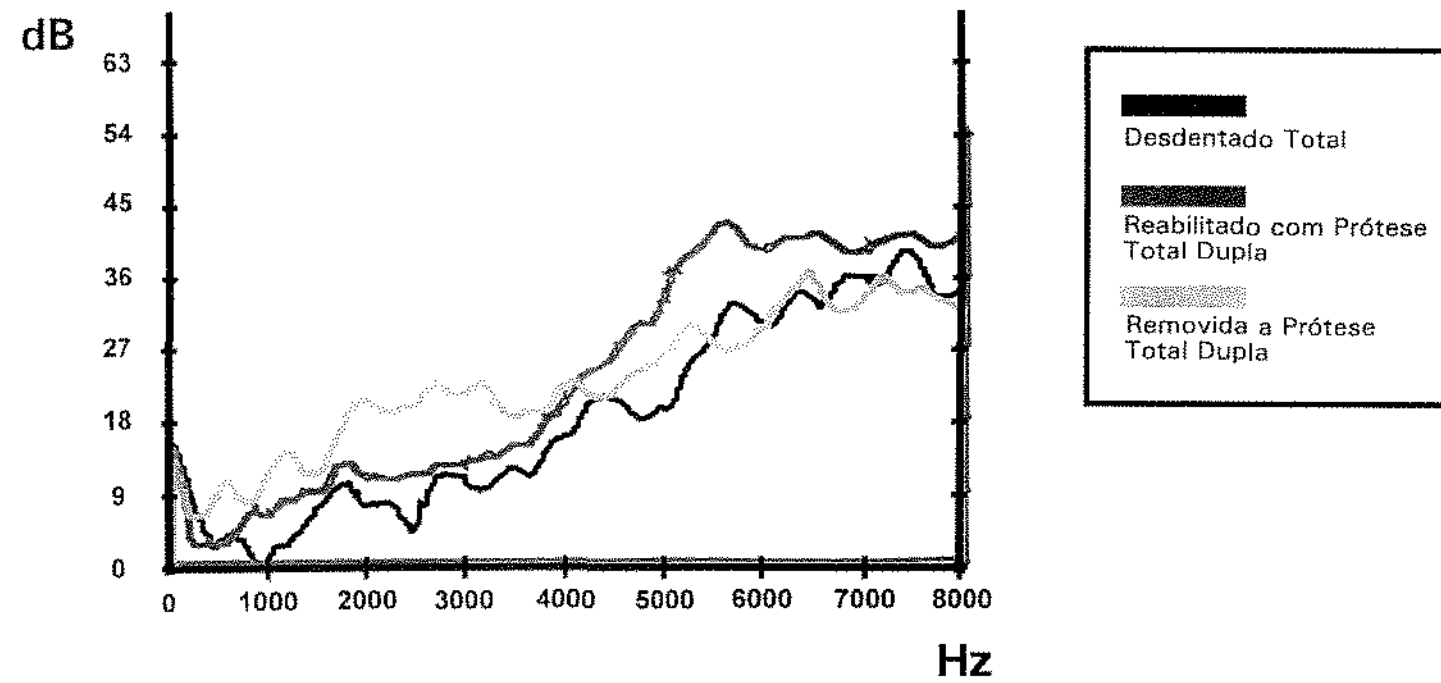


Figura 21 - Espectrograma do paciente 1 na emissão do som [S] da palavra SACI

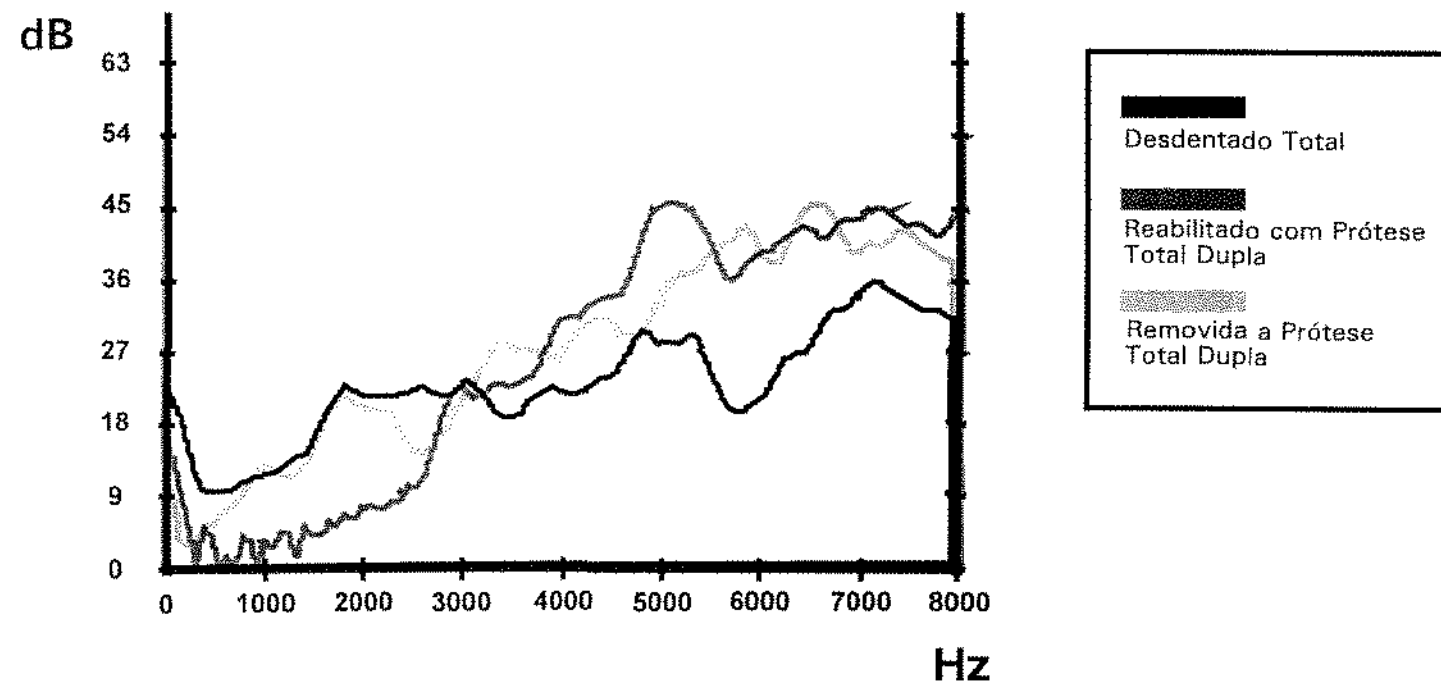


Figura 22 - Espectrograma do paciente 2 na emissão do som [S] da palavra SACI

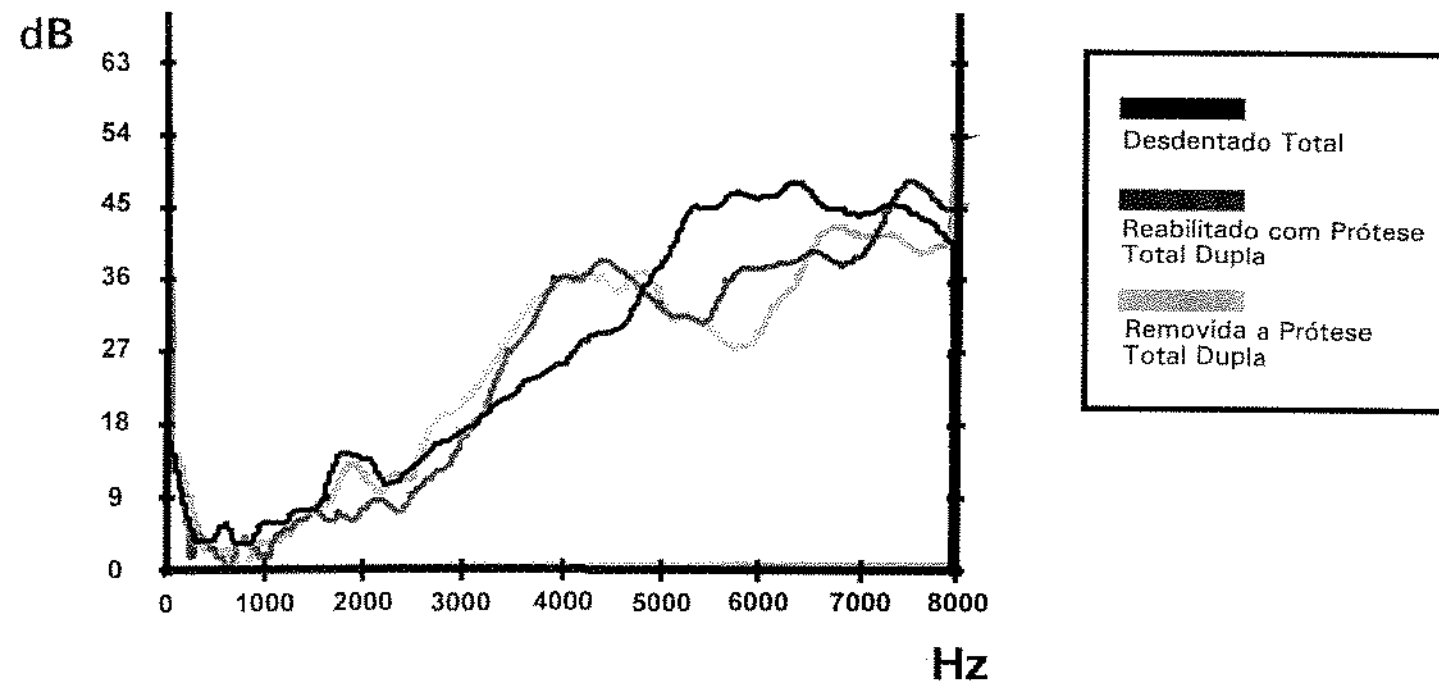


Figura 23 - Espectrograma do paciente 3 na emissão do som [S] da palavra SACI

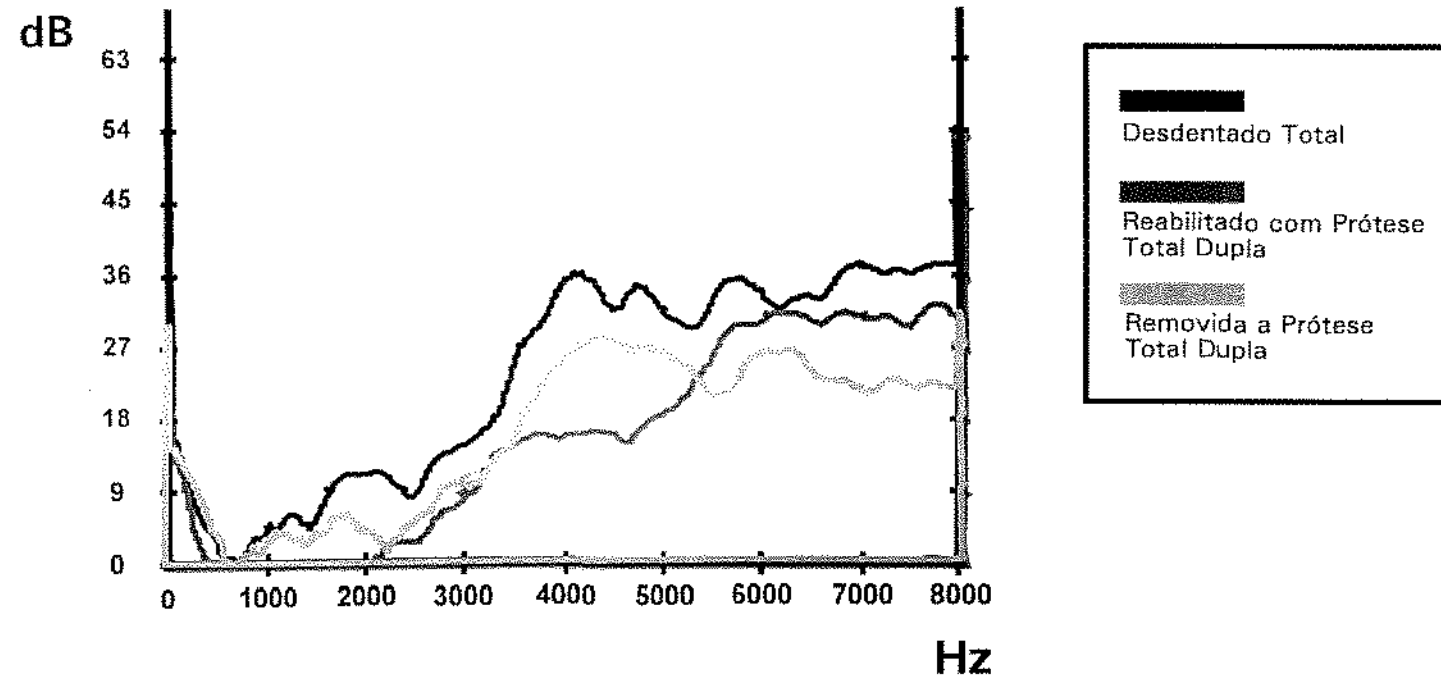


Figura 24 - Espectrograma do paciente 4 na emissão do som [S] da palavra SACI

125

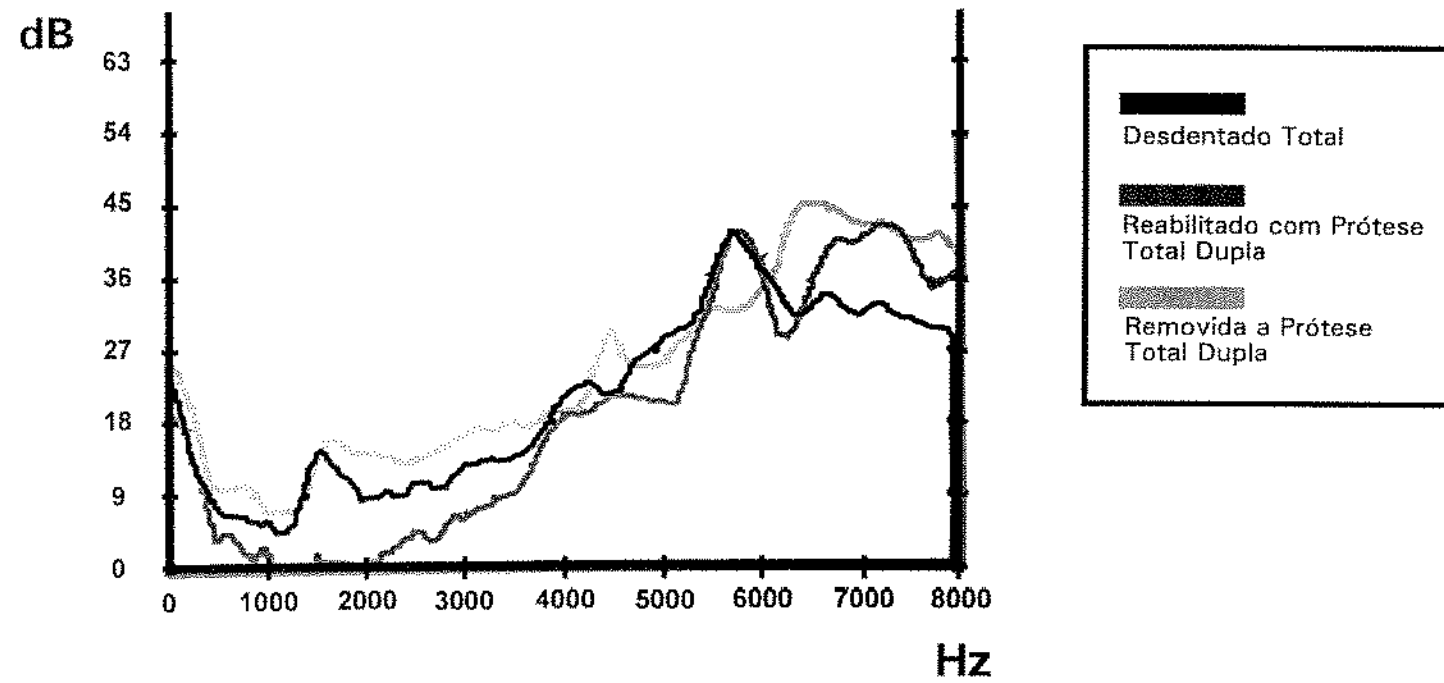


Figura 25 - Espectrograma do paciente 5 na emissão do som [S] da palavra SACI

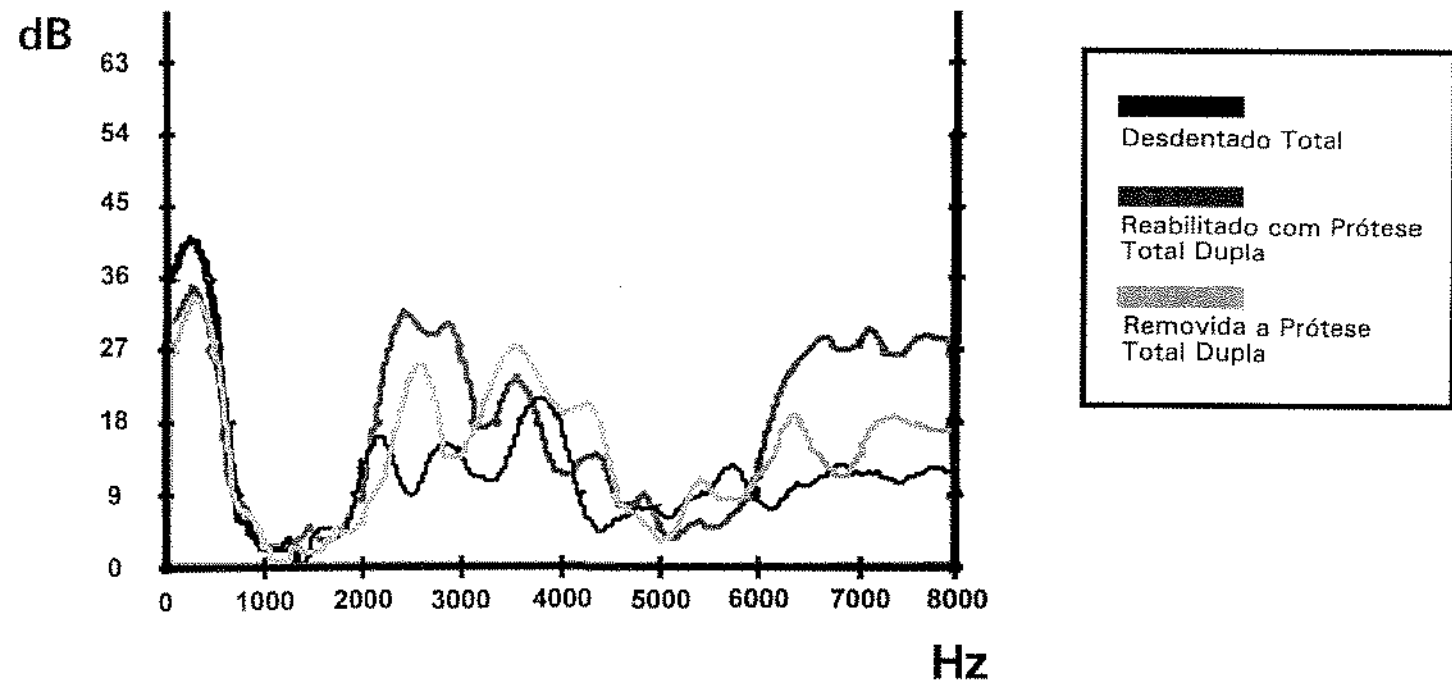


Figura 26 - Espectrograma do paciente 1 na emissão do som [l] da palavra SACI_

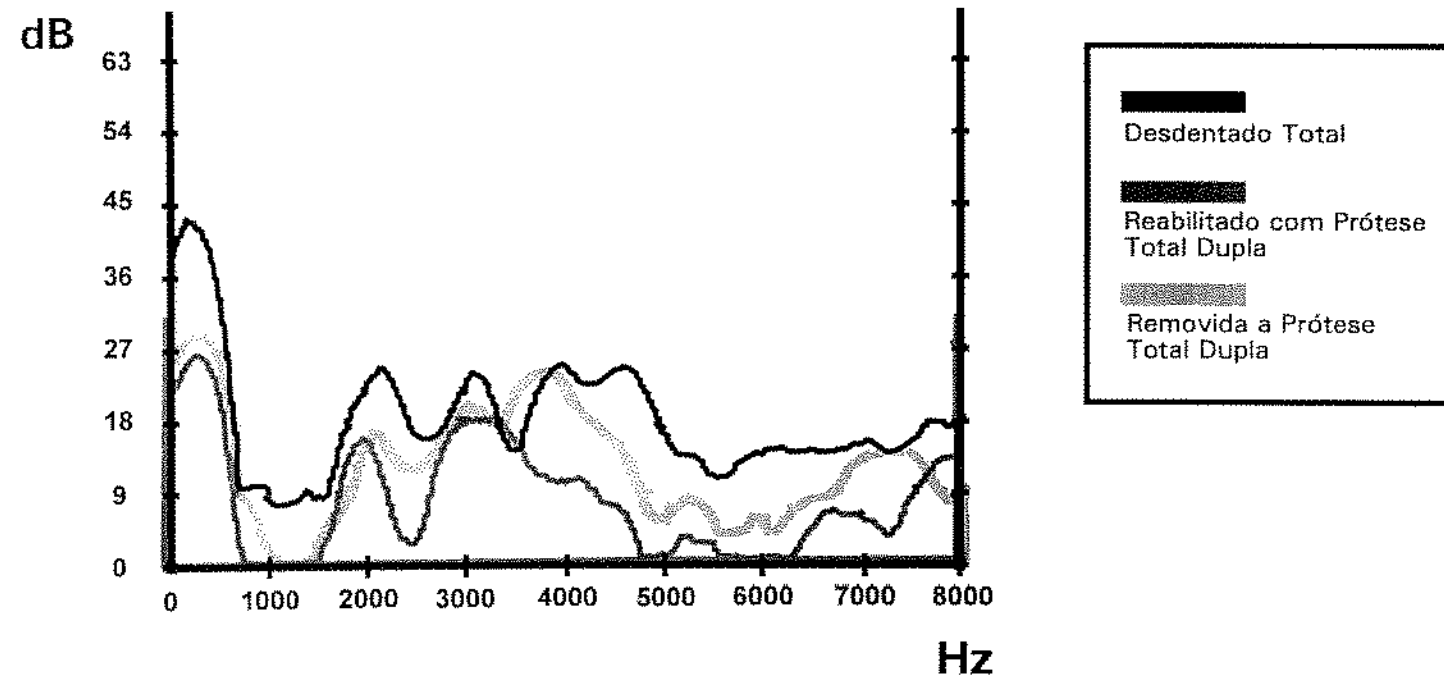


Figura 27 - Espectrograma do paciente 2 na emissão do som [l] da palavra SACI_

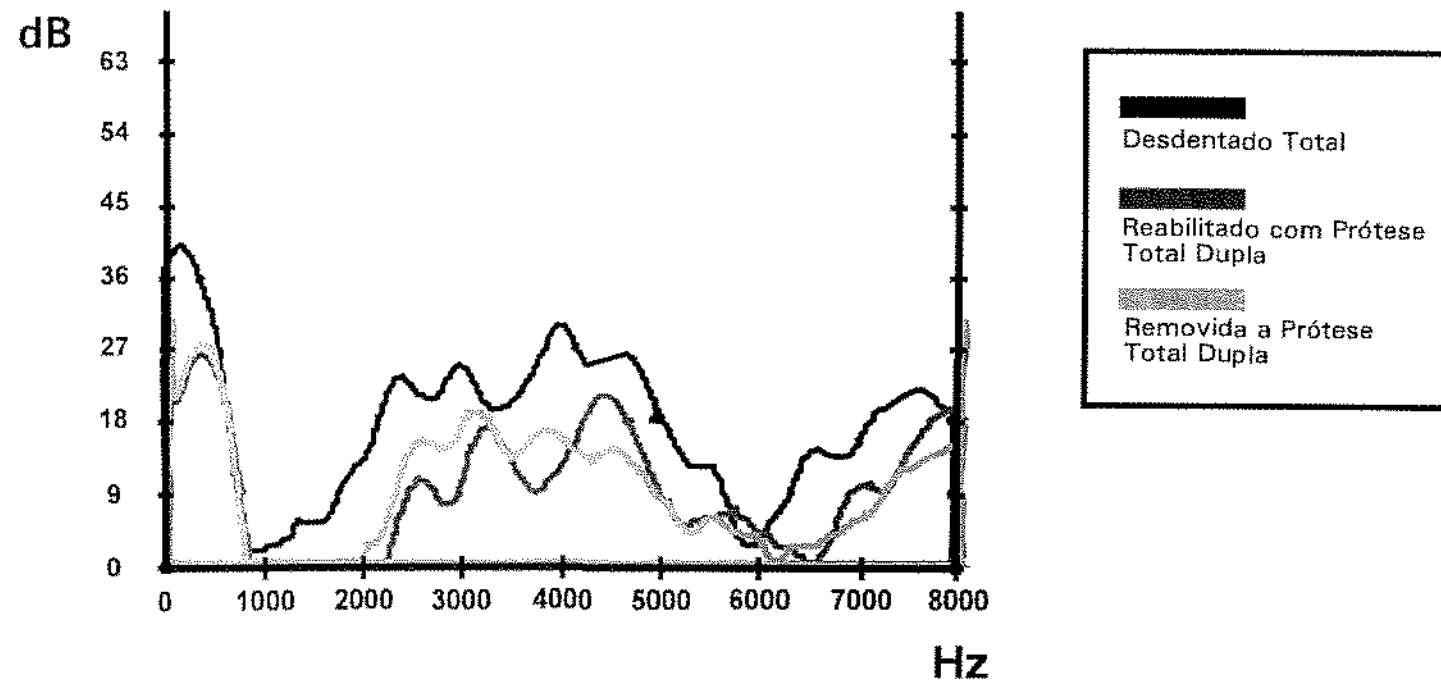


Figura 28 - Espectrograma do paciente 3 na emissão do som [l] da palavra SACI_

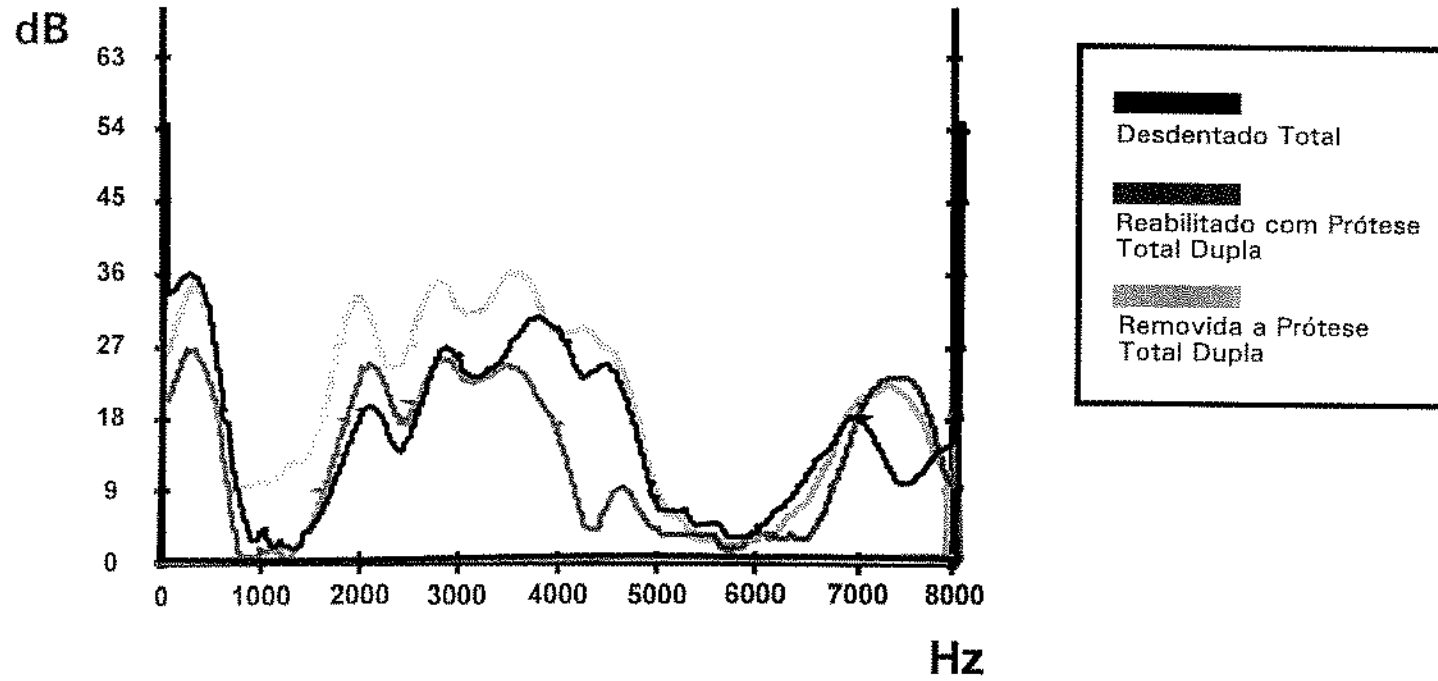


Figura 29 - Espectrograma do paciente 4 na emissão do som [l] da palavra SACI_

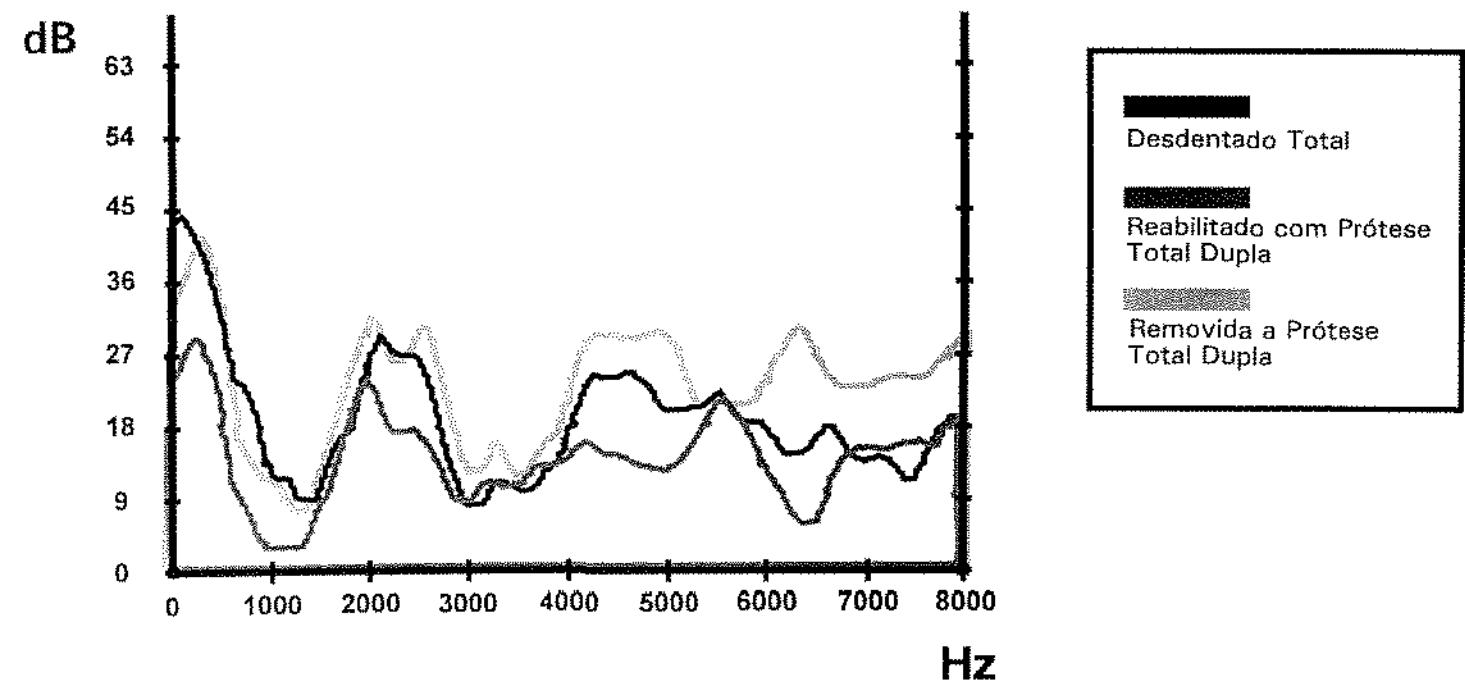


Figura 30 - Espectrograma do paciente 5 na emissão do som [l] da palavra SACI_

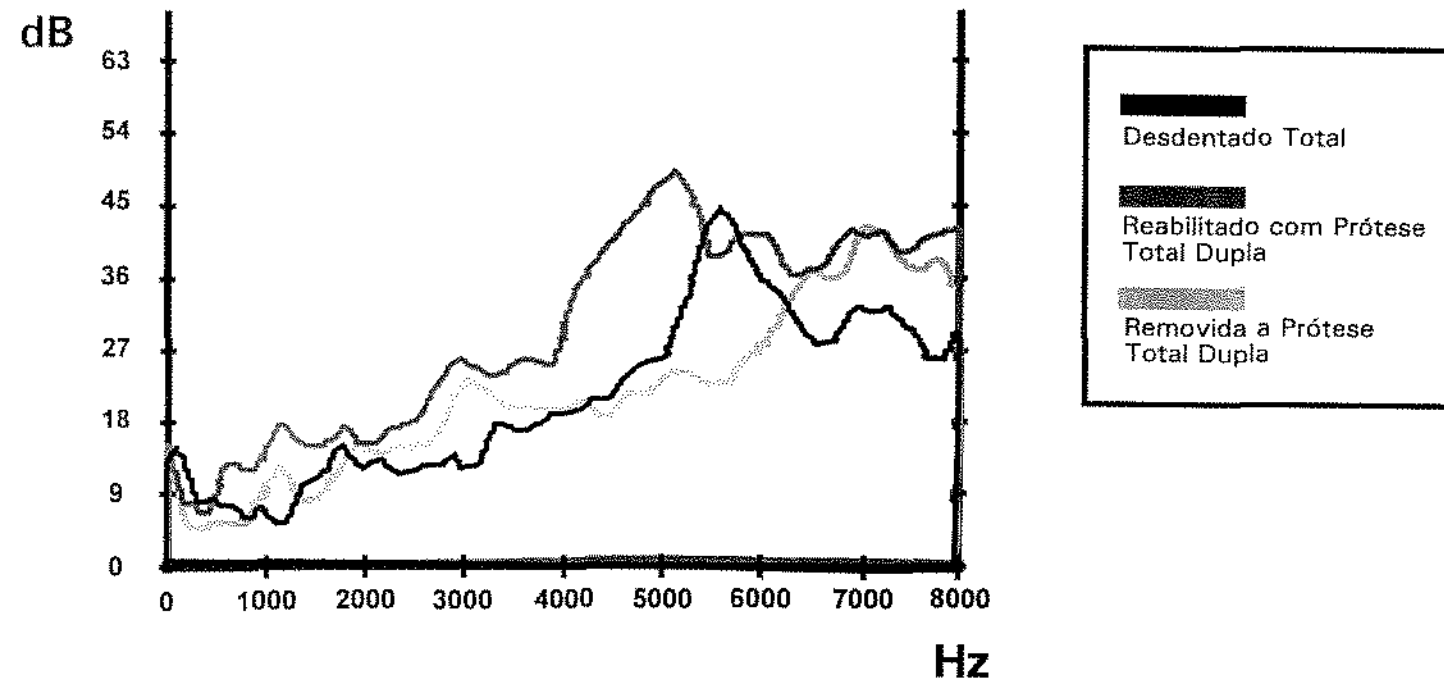


Figura 31 - Espectrograma do paciente 1 na emissão do som [S] da palavra SODA

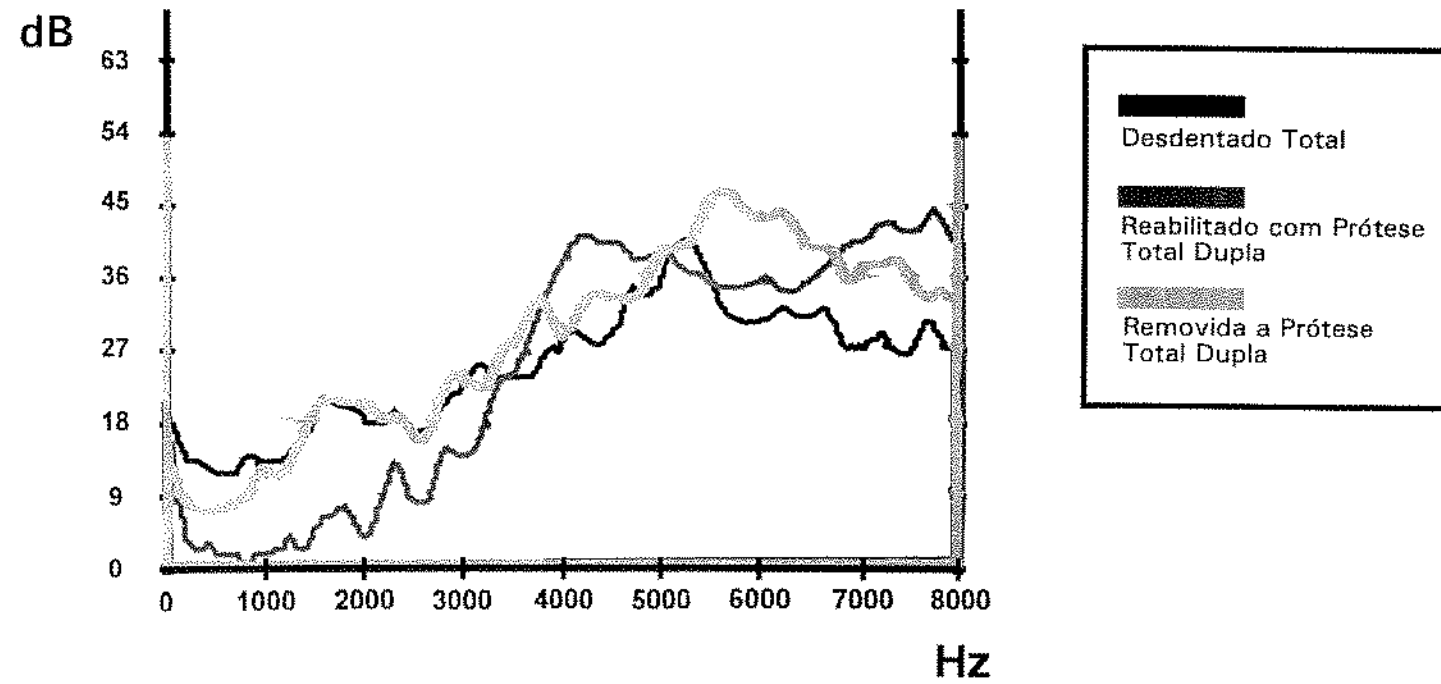


Figura 32 - Espectrograma do paciente 2 na emissão do som [S] da palavra SODA

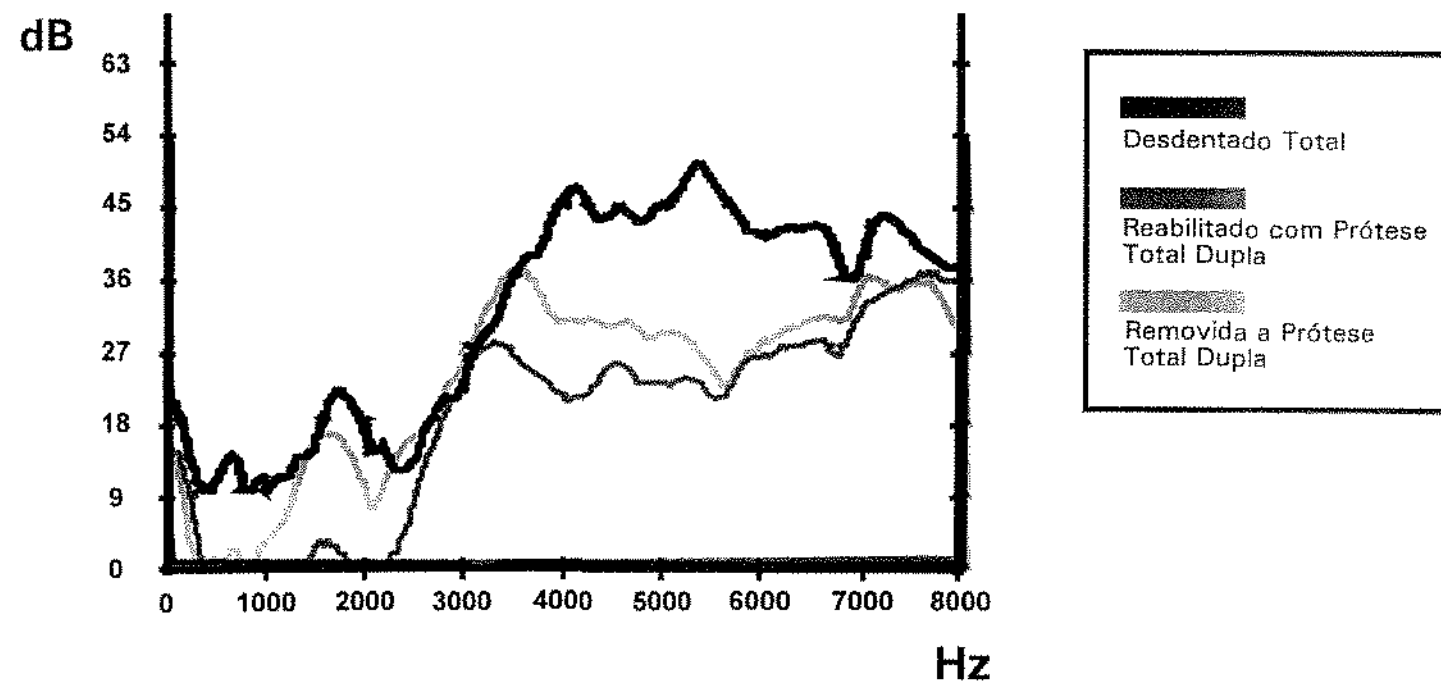


Figura 33 - Espectrograma do paciente 3 na emissão do som [S] da palavra SODA

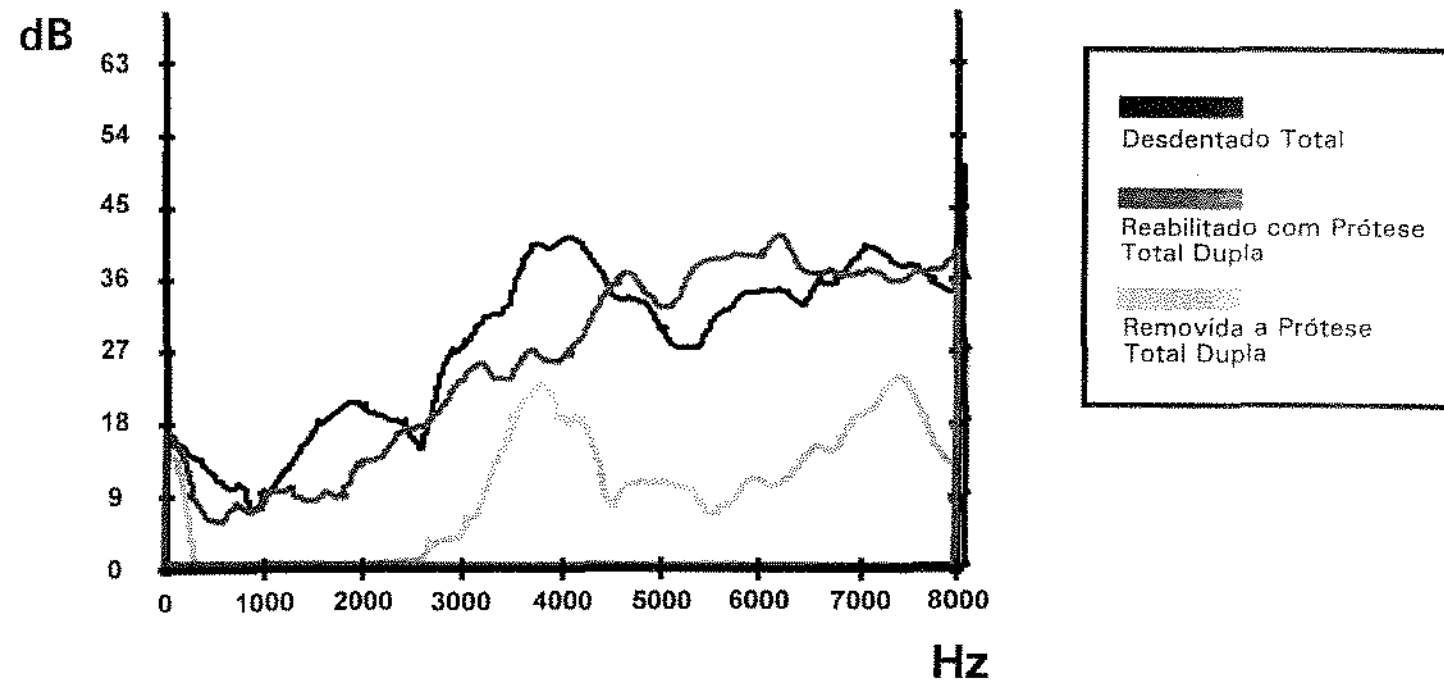


Figura 34 - Espectrograma do paciente 4 na emissão do som [S] da palavra SODA

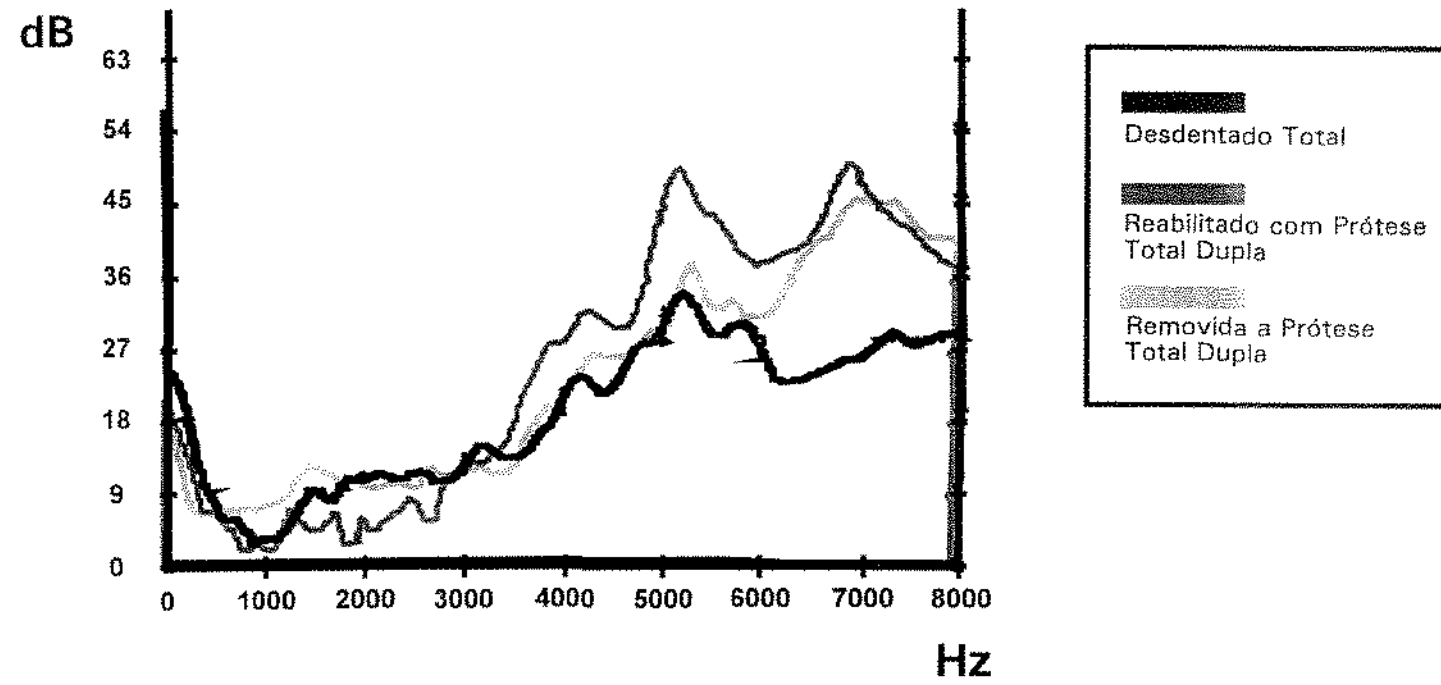


Figura 35 - Espectrograma do paciente 5 na emissão do som [S] da palavra SODA

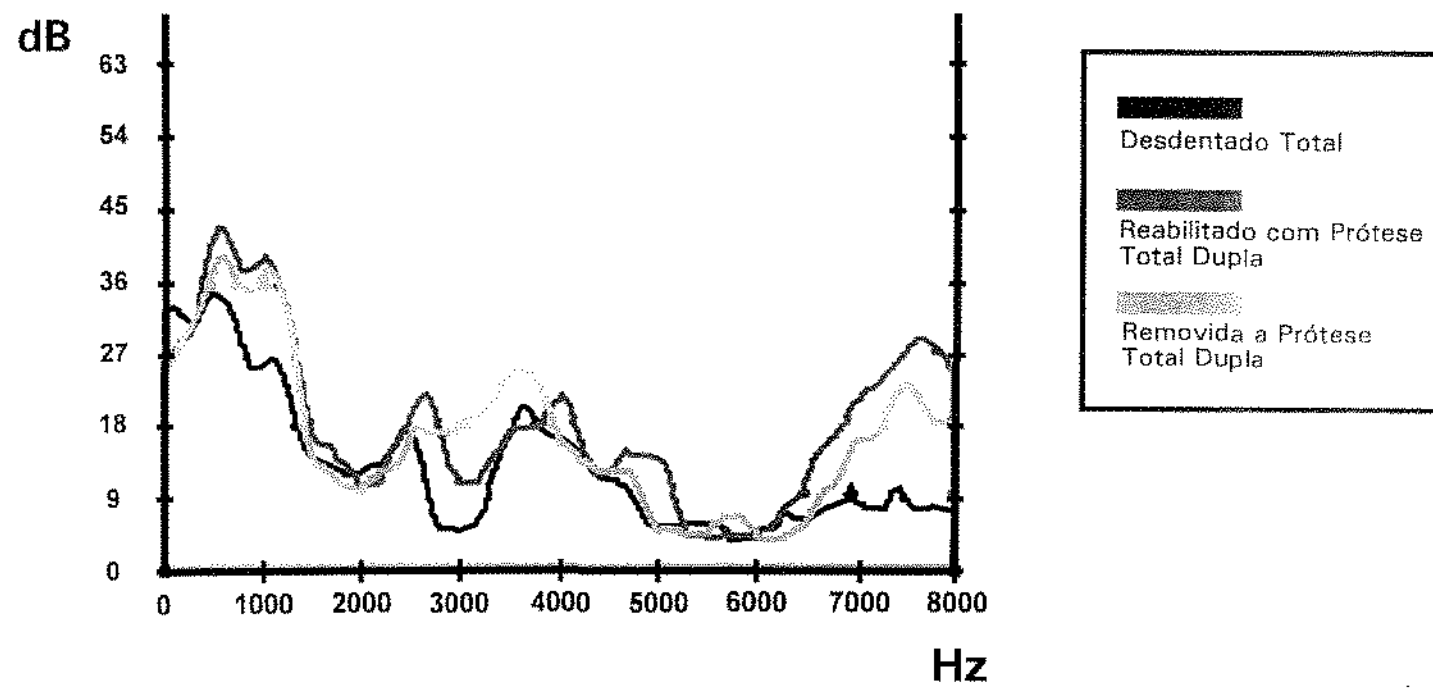


Figura 36 - Espectrograma do paciente 1 na emissão do som [ɔ] da palavra SODA

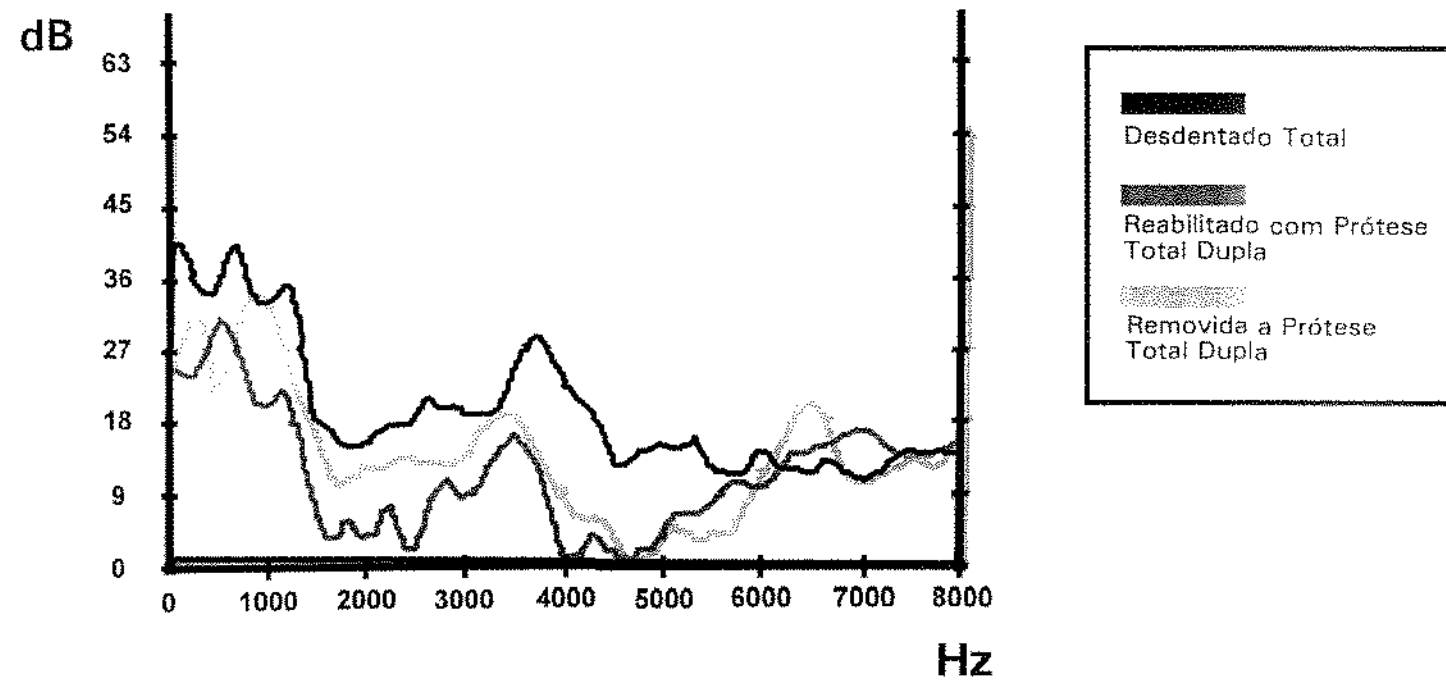


Figura 37 - Espectrograma do paciente 2 na emissão do som [ɔ] da palavra SODA

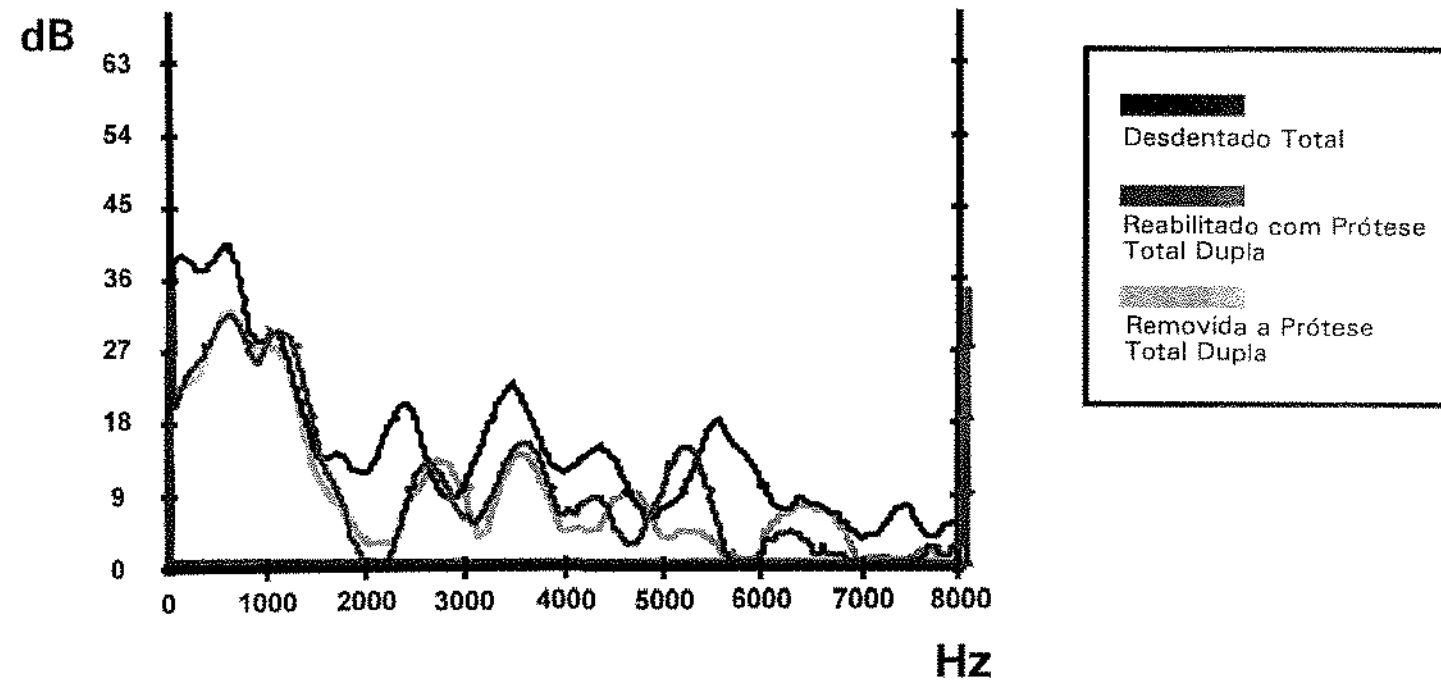


Figura 38 - Espectrograma do paciente 3 na emissão do som [ɔ] da palavra SODA

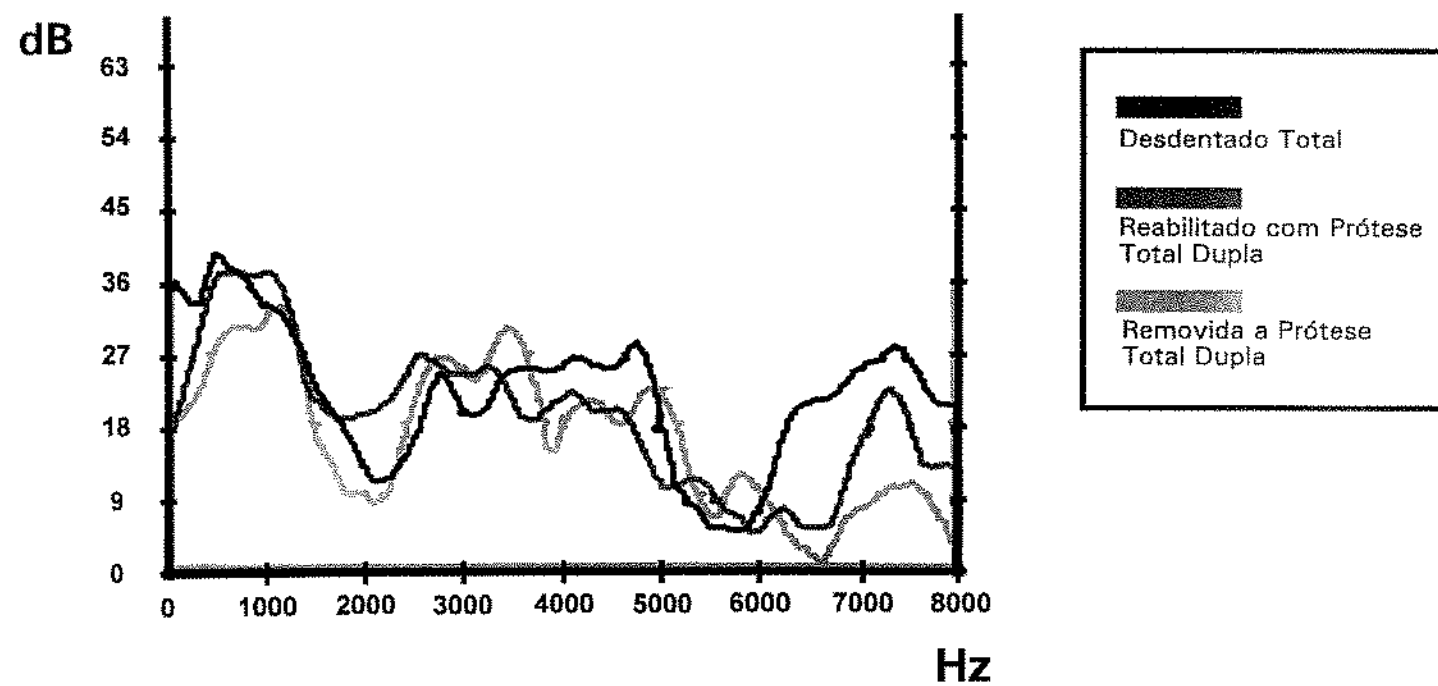


Figura 39 - Espectrograma do paciente 4 na emissão do som [O] da palavra SODA

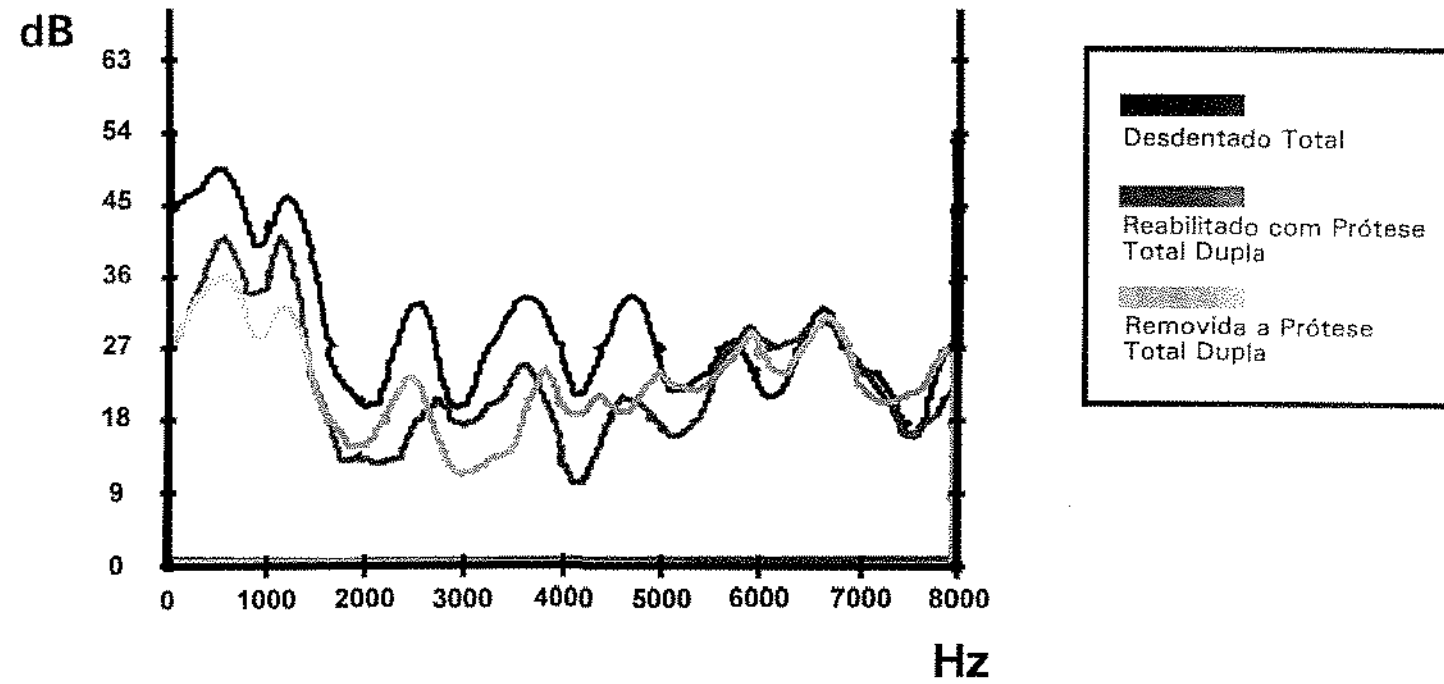


Figura 40 - Espectrograma do paciente 5 na emissão do som [ɔ] da palavra SODA

Tabela 41: Intensidade em decibéis na emissão do som "S" da palavra SAFRA, no paciente 1.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	15.50	13.50	13.00
250	06.50	04.00	09.00
500	03.20	04.50	17.20
750	03.10	09.00	12.50
1000	04.50	12.50	13.50
1250	04.50	12.50	09.00
1500	04.00	13.50	10.50
1750	09.00	13.00	13.90
2000	10.50	13.70	18.20
2250	13.00	15.50	19.00
2500	11.60	12.90	20.00
2750	11.00	15.80	21.50
3000	11.60	18.00	21.40
3250	11.60	18.20	18.00
3500	13.50	18.00	18.00
3750	13.50	19.70	20.20
4000	14.00	26.60	19.20
4250	13.50	29.30	21.00
4500	13.00	31.50	22.50
4750	13.50	36.00	27.80
5000	17.00	40.50	27.90
5250	18.20	42.00	25.90
5500	22.50	39.40	27.20
5750	24.80	36.70	30.00
6000	31.00	39.10	31.50
6250	27.00	39.00	32.40
6500	21.50	37.00	27.30
6750	28.00	35.40	28.00
7000	31.50	36.00	30.00
7250	33.00	40.00	31.00
7500	29.00	36.00	32.40
7750	28.50	39.50	30.50
8000	29.00	40.50	30.70

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 42: Intensidade em decibéls na emissão do som "S" da palavra SAFRA, no paciente 2.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	23.40	13.20	13.50
250	13.60	02.90	04.80
500	09.20	02.60	05.50
750	11.70	01.80	04.50
1000	12.00	00.70	10.70
1250	09.30	03.90	17.20
1500	10.90	00.20	19.50
1750	18.20	04.50	20.70
2000	20.80	05.10	21.00
2250	18.00	13.50	21.50
2500	17.40	11.80	22.00
2750	19.30	10.30	24.80
3000	17.50	15.90	25.00
3250	19.40	19.20	26.20
3500	17.30	27.40	29.10
3750	18.00	31.50	31.50
4000	17.00	36.80	30.00
4250	18.00	34.20	31.50
4500	19.20	33.80	39.20
4750	21.00	36.00	44.20
5000	18.50	42.90	44.90
5250	14.00	48.10	45.80
5500	16.70	41.20	45.00
5750	16.20	38.90	38.20
6000	20.20	40.50	38.20
6250	25.80	42.10	37.10
6500	24.00	43.00	39.40
6750	26.10	42.00	38.00
7000	30.80	40.90	36.00
7250	30.50	38.70	35.20
7500	28.20	43.80	33.70
7750	27.00	44.10	33.50
8000	28.10	44.90	29.50

D = Dentesado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 43: Intensidade em decibéis na emissão do som "B"
da palavra SAFRA, no paciente 3.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	17.60	13.00	13.50
250	09.50	01.20	01.00
500	10.00	00.00	01.00
750	09.50	00.00	00.00
1000	08.00	00.10	00.80
1250	08.00	04.00	04.50
1500	13.50	08.00	05.50
1750	12.50	05.00	10.40
2000	18.00	04.00	09.20
2250	13.50	03.40	09.00
2500	17.50	05.50	11.30
2750	17.50	10.00	18.00
3000	17.50	15.00	18.00
3250	18.70	20.00	21.90
3500	24.80	27.00	27.00
3750	31.50	38.70	28.00
4000	36.00	33.30	30.50
4250	41.00	32.50	27.00
4500	38.00	31.50	22.50
4750	45.00	33.80	22.50
5000	50.50	38.00	21.50
5250	45.00	32.50	22.50
5500	40.00	31.50	23.00
5750	39.00	31.50	28.20
6000	37.00	35.00	28.40
6250	37.20	35.20	27.00
6500	37.40	36.00	28.20
6750	40.50	38.20	28.50
7000	39.20	35.00	30.00
7250	37.00	36.00	29.00
7500	39.00	40.00	29.40
7750	40.00	40.50	28.00
8000	37.00	41.30	27.00

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 44: Intensidade em decibéis na emissão do som "S" da palavra SAFRA, no paciente 4.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	17.00	13.00	15.80
250	11.00	01.00	04.50
500	06.90	00.00	00.00
750	11.00	00.00	00.00
1000	13.50	00.00	00.00
1250	12.70	00.10	00.10
1500	13.50	00.30	00.00
1750	17.40	01.00	00.10
2000	18.00	04.50	00.30
2250	19.00	03.20	00.00
2500	17.80	03.20	00.00
2750	21.20	06.80	04.70
3000	24.00	09.00	06.00
3250	29.30	12.70	10.00
3500	35.40	19.00	14.20
3750	36.00	24.00	16.40
4000	35.60	26.00	21.60
4250	33.80	19.00	22.50
4500	30.50	17.00	19.00
4750	31.50	27.00	19.30
5000	28.00	36.00	19.00
5250	23.60	31.50	14.50
5500	29.20	28.20	12.60
5750	31.00	26.30	14.40
6000	33.00	27.00	16.30
6250	32.50	29.30	15.60
6500	31.50	29.50	18.40
6750	31.00	32.20	21.00
7000	31.50	31.60	24.00
7250	31.00	31.50	23.00
7500	31.50	26.20	22.20
7750	29.70	26.00	19.40
8000	29.00	31.50	19.00

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 45: Intensidade em decibéis na emissão do som "S" da palavra SAFRA, no paciente 5.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	27.20	14.00	20.30
250	18.00	04.80	12.00
500	03.50	00.00	08.70
750	02.50	01.00	06.00
1000	00.70	01.00	08.20
1250	04.50	00.00	13.90
1500	09.00	03.80	13.50
1750	08.30	00.20	13.50
2000	10.20	04.00	12.30
2250	09.00	03.90	12.10
2500	13.50	04.70	12.30
2750	14.00	04.80	12.30
3000	16.30	08.70	15.00
3250	17.00	10.30	13.90
3500	16.50	14.00	17.00
3750	16.90	18.00	17.20
4000	18.00	23.80	18.00
4250	22.50	24.80	22.50
4500	23.70	28.00	24.00
4750	24.80	30.00	23.00
5000	24.00	36.00	27.00
6250	28.00	33.80	28.80
5500	31.50	37.40	27.00
5750	35.00	39.40	26.00
6000	33.00	40.50	31.00
6250	31.80	39.40	40.00
6500	33.00	40.00	42.00
6750	31.00	41.50	37.00
7000	29.50	38.20	39.10
7250	32.00	38.80	40.00
7500	30.00	38.70	40.50
7750	29.70	39.00	38.00
8000	29.90	40.50	34.90

D - Dentesado
R - Reabilitado
SP - Sem Prótese

Tabela 48: Intensidade em decibéis na emissão do som "S" da palavra SETA, no paciente 1.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	13.30	13.50	13.50
250	09.00	02.80	05.70
500	08.10	02.40	13.80
750	04.80	04.60	11.30
1000	08.10	09.30	13.50
1250	08.80	11.80	15.70
1500	12.40	09.80	13.80
1750	15.70	13.50	13.90
2000	19.00	16.30	19.20
2250	21.30	13.90	17.80
2500	18.20	17.20	14.90
2750	18.10	18.00	14.70
3000	17.80	19.10	20.50
3250	19.70	18.00	22.50
3500	22.30	20.80	23.00
3750	18.00	19.50	26.60
4000	19.10	19.90	24.80
4250	22.40	24.80	22.70
4500	20.70	24.80	22.90
4750	17.10	31.50	22.90
5000	18.90	35.20	31.30
5250	26.20	37.90	27.00
5500	28.30	39.10	23.80
5750	36.00	39.20	22.90
6000	34.80	39.10	30.70
6250	31.50	39.40	35.90
6500	28.10	37.70	38.00
6750	36.00	37.50	31.70
7000	39.20	41.20	42.30
7250	38.80	40.80	45.60
7500	32.20	42.90	41.80
7750	31.80	44.20	40.50
8000	36.20	42.50	44.10

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 47: Intensidade em decibéis na emissão do som "S" da palavra SETA, no paciente 2.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	22.50	13.40	12.20
250	15.20	02.60	06.80
500	15.00	00.30	05.10
750	14.90	00.00	06.70
1000	18.70	00.30	10.20
1250	15.10	00.00	13.30
1600	20.60	04.40	19.60
1750	27.00	02.30	18.00
2000	22.50	00.70	17.80
2250	27.40	03.90	17.10
2500	26.30	06.20	13.70
2750	24.10	10.30	19.10
3000	23.80	19.10	21.20
3250	26.30	21.20	23.70
3500	30.20	26.20	26.20
3750	31.50	27.00	29.30
4000	36.60	30.30	29.70
4250	40.50	32.30	32.10
4500	46.00	36.00	31.50
4750	46.10	36.00	33.80
5000	45.30	41.20	35.40
5250	40.80	37.30	36.70
5500	36.00	36.40	42.10
5750	31.60	36.00	42.10
6000	31.20	36.00	40.50
6250	33.40	36.00	40.20
6500	35.10	33.30	36.90
6750	35.90	40.50	39.70
7000	30.80	36.20	36.30
7250	31.90	40.80	36.10
7500	35.80	39.70	35.60
7750	32.30	40.50	32.90
8000	33.00	40.50	32.70

D = Oodentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 48: Intensidade em decibéis na emissão do som "S" da palavra SETA, no paciente 3.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	15.80	13.20	13.50
250	08.90	01.80	01.80
500	08.70	03.20	00.20
750	04.10	01.80	00.00
1000	07.30	01.80	00.00
1250	08.00	08.80	00.00
1500	12.10	04.90	03.30
1750	15.80	08.80	08.00
2000	17.20	08.20	04.20
2250	12.90	05.80	02.20
2500	12.90	07.90	06.10
2750	13.10	09.00	15.80
3000	17.80	13.10	13.90
3250	27.00	13.80	13.80
3500	28.10	22.00	22.30
3750	31.20	24.30	22.90
4000	31.00	27.00	27.00
4250	35.10	31.50	27.00
4500	38.00	29.20	22.70
4750	40.80	28.20	22.80
5000	45.00	31.80	28.10
5250	48.00	34.80	27.00
5500	48.30	35.30	33.20
5750	45.00	36.30	36.00
6000	40.80	40.90	33.80
6250	41.20	45.00	30.90
6500	40.30	48.00	31.80
6750	37.20	40.50	33.20
7000	40.80	38.30	36.30
7250	40.80	38.90	35.10
7500	40.70	40.90	33.00
7750	38.00	44.20	32.90
8000	33.80	42.30	32.00

D = Deodentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 49: Intensidade em decibéis na emissão do som "S"
da palavra SETA, no paciente 4.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	13,90	13,80	13,50
250	04,80	06,80	00,90
500	04,30	00,00	00,00
750	03,80	00,80	00,00
1000	04,30	00,00	00,00
1250	05,90	00,00	00,00
1500	08,80	00,80	00,00
1750	12,70	04,50	00,00
2000	13,20	04,90	00,20
2250	09,90	03,20	00,00
2500	09,00	09,00	00,10
2750	18,20	13,80	00,00
3000	19,10	13,50	03,90
3250	21,00	13,80	03,90
3500	27,20	16,30	07,90
3750	33,90	16,10	08,30
4000	31,60	17,20	13,80
4250	32,80	18,00	13,80
4500	29,60	13,90	11,30
4750	29,80	22,60	13,80
5000	23,10	26,80	13,20
5250	22,60	30,80	09,00
5500	26,80	31,90	08,10
5750	27,00	35,70	11,30
6000	31,90	32,80	12,10
6250	36,00	31,50	18,50
6500	31,90	31,50	18,80
6750	33,80	29,30	18,00
7000	33,80	31,50	14,20
7250	32,00	31,00	13,80
7500	32,00	31,00	13,50
7750	29,50	30,80	12,00
8000	33,80	31,90	11,30

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 50: Intensidade em decibéle na emissão do som "S"
da palavra SETA, no paciente 5.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	22.90	13.70	13.80
250	09.30	09.00	09.00
500	00.90	04.10	04.00
750	04.50	03.20	03.90
1000	04.80	03.20	06.80
1250	09.20	00.60	03.90
1500	12.10	04.40	06.10
1750	13.60	04.10	09.20
2000	13.60	02.10	06.20
2250	14.00	04.20	09.90
2500	16.20	04.20	06.70
2750	13.40	03.70	13.20
3000	13.90	09.00	13.50
3250	19.00	04.80	14.20
3500	18.70	13.10	12.90
3750	16.80	11.20	13.50
4000	23.80	22.00	15.50
4250	27.00	22.80	18.00
4500	23.40	22.80	16.00
4750	26.80	26.10	18.80
5000	27.70	28.90	21.00
5250	29.80	31.60	22.50
5500	32.30	44.10	21.00
5750	36.60	44.10	23.70
6000	40.50	36.20	23.50
6250	37.10	36.30	29.20
6500	31.60	40.00	33.80
6750	31.90	40.90	36.30
7000	33.00	45.00	38.20
7250	31.50	49.60	41.70
7500	33.00	40.80	40.50
7750	35.60	41.20	39.80
8000	33.40	40.80	35.60

D = Descartado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 51: Intensidade em decibéis na emissão do som "S"
da palavra SACI, no paciente 1.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	14.50	13.50	13.50
250	09.00	01.90	06.80
500	01.50	01.90	11.00
750	03.40	05.50	09.00
1000	00.00	04.50	12.40
1250	02.00	08.20	14.50
1500	04.50	09.00	12.80
1750	09.00	12.00	18.00
2000	06.80	10.00	21.00
2250	06.80	09.40	19.00
2500	03.80	10.80	21.20
2750	10.10	11.80	23.00
3000	09.00	12.00	21.80
3250	09.00	12.90	22.60
3500	11.30	13.50	18.70
3750	11.10	15.80	19.10
4000	14.50	19.20	22.50
4250	20.40	22.80	22.00
4500	19.50	26.00	22.50
4750	17.80	29.40	24.80
5000	18.80	32.80	27.00
5250	24.10	38.20	31.50
5500	30.90	41.50	27.90
5750	31.50	40.50	27.90
6000	30.20	39.50	31.50
6250	32.60	40.50	37.20
6500	31.50	41.00	36.40
6750	36.00	39.50	32.00
7000	35.00	39.70	36.00
7250	37.40	40.50	35.00
7500	36.40	40.00	36.00
7750	33.80	39.70	33.50
8000	34.00	41.50	32.00

D = Dentesado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 52: Intensidade em decibéis na emissão do som "S"
da palavra SÁCI, no paciente 2.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	22.60	13.50	12.50
250	14.50	00.00	03.50
500	09.20	00.40	05.50
750	10.00	00.00	09.00
1000	11.00	00.20	13.00
1250	12.00	03.90	12.00
1500	13.70	03.90	13.50
1750	19.50	04.50	22.00
2000	22.50	04.90	21.50
2250	21.50	08.50	21.50
2500	21.80	09.00	13.90
2750	22.50	13.50	18.50
3000	21.50	22.00	21.50
3250	21.90	20.40	27.00
3500	18.00	22.70	29.30
3750	19.20	22.50	28.00
4000	22.50	31.00	27.00
4250	21.50	31.90	31.50
4500	23.00	33.50	31.50
4750	27.00	37.20	30.20
5000	29.00	45.00	35.00
5250	27.80	44.80	37.40
5500	27.00	40.00	40.50
5750	19.00	38.00	42.80
6000	24.40	40.00	40.10
6250	26.50	40.50	40.80
6500	27.00	41.50	48.00
6750	31.80	42.00	44.00
7000	35.70	44.00	40.50
7250	38.00	45.00	41.80
7500	32.90	42.20	43.00
7750	31.70	41.00	40.80
8000	31.50	44.70	39.00

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 53: Intensidade em decibéis na emissão do som "S" da palavra SACI, no paciente 3.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	36.00	11.70	13.50
250	40.00	03.50	01.50
500	38.50	00.00	01.50
750	41.00	03.00	00.30
1000	36.00	01.00	02.80
1250	36.50	04.50	03.00
1500	41.00	07.00	06.70
1750	32.00	05.00	06.90
2000	22.40	05.10	10.50
2250	20.60	08.00	09.00
2500	23.00	08.70	10.00
2750	28.00	11.50	18.00
3000	23.70	14.00	20.00
3250	19.00	19.80	22.50
3500	22.50	26.70	26.00
3750	27.00	30.30	31.50
4000	31.50	36.00	33.70
4250	29.00	35.50	35.00
4500	26.50	36.70	33.00
4750	26.00	38.00	35.00
5000	26.00	32.40	34.00
5250	31.50	31.00	30.80
5500	31.80	30.00	30.40
5750	26.50	35.80	27.00
6000	27.00	37.60	27.20
6250	25.00	37.80	31.50
6500	22.50	37.90	36.00
6750	18.00	40.00	41.00
7000	13.50	38.50	40.50
7250	09.00	40.50	40.50
7500	10.00	47.00	39.80
7750	11.60	48.00	38.50
8000	13.50	45.00	39.00

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 54: Intensidade em decibéis na emissão do som "S" da palavra SACI, no paciente 4.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	15.20	13.00	13.90
250	05.60	00.80	09.00
500	00.20	00.00	00.20
750	00.10	00.00	00.10
1000	04.10	00.00	02.80
1250	04.60	00.00	04.20
1500	04.50	00.00	02.90
1750	09.30	00.00	05.10
2000	10.10	00.80	04.00
2250	10.50	03.10	01.00
2500	06.20	03.20	04.50
2750	10.20	06.50	07.90
3000	13.50	08.30	09.00
3250	15.80	12.90	11.50
3500	19.10	14.40	13.50
3750	27.90	17.20	20.80
4000	36.00	18.80	24.70
4250	35.20	17.20	27.80
4500	31.50	17.30	27.00
4750	35.40	18.00	26.20
5000	31.00	18.80	28.00
5250	29.50	21.50	29.00
5500	33.00	25.80	21.20
5750	37.80	29.90	22.00
6000	32.80	30.00	26.40
6250	31.90	31.50	26.90
6500	32.50	30.00	22.50
6750	35.00	31.50	22.20
7000	37.20	31.00	21.50
7250	36.00	31.50	22.20
7500	36.00	29.80	21.00
7750	37.20	32.70	22.50
8000	34.00	30.80	21.00

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 55: Intensidade em decibéis na emissão do som "S"
da palavra SACI, no paciente 5.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	24.20	18.70	28.50
250	13.80	11.50	20.40
500	09.20	04.00	10.00
750	08.80	01.70	10.90
1000	06.00	02.20	06.80
1250	04.50	00.00	06.80
1500	09.70	00.50	13.50
1750	13.80	00.50	15.90
2000	10.10	00.00	13.50
2250	10.40	02.50	13.50
2500	11.00	04.20	12.80
2750	10.80	04.00	14.20
3000	12.80	05.30	17.00
3250	13.50	06.80	17.80
3500	13.50	08.00	18.10
3750	14.70	11.30	18.50
4000	21.20	18.00	19.30
4250	22.70	19.10	23.70
4500	22.00	21.80	30.80
4750	26.00	21.00	28.00
5000	27.80	20.80	26.90
5250	30.70	22.50	29.40
5500	37.40	32.90	32.20
5750	41.20	41.20	32.00
6000	38.00	36.00	35.20
6250	31.50	28.00	42.70
6500	33.20	36.00	45.80
6750	33.50	40.50	45.00
7000	31.80	40.50	44.00
7250	31.80	41.80	39.70
7500	31.00	37.20	40.80
7750	30.00	35.40	41.50
8000	29.90	36.00	40.30

D = Dentesado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Taboia 58: Intenaidade em decibéla na emiaáo do som "S"
da palavra SODA, no paciente 1.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	13.40	13.50	13.50
250	10.10	08.80	04.30
500	08.20	10.20	04.50
750	08.00	11.30	04.50
1000	08.10	13.40	09.00
1250	04.70	17.00	11.20
1500	10.80	13.50	08.10
1750	14.20	14.80	11.20
2000	13.00	14.20	13.90
2250	12.80	17.00	13.60
2500	12.50	17.80	13.80
2750	12.80	22.50	15.80
3000	12.80	24.90	22.50
3250	18.00	22.80	21.00
3500	17.70	24.90	19.30
3750	18.00	24.50	19.30
4000	19.10	29.20	19.10
4250	20.00	36.70	19.50
4500	21.70	40.50	19.20
4750	26.00	45.00	21.00
5000	27.00	48.20	23.50
5250	38.00	47.80	24.70
5500	45.00	38.90	22.80
5750	41.00	41.00	26.00
6000	37.20	41.00	29.00
6250	33.80	36.50	36.00
6500	28.50	37.20	37.10
6750	31.50	41.60	38.80
7000	32.80	41.60	44.20
7250	32.90	40.50	40.80
7500	29.30	40.50	38.10
7750	27.00	41.20	39.30
8000	31.50	42.00	36.00

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 57: Intensidade em decibéis na emissão do som "S" da palavra SODA, no paciente 2.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	19.10	13.70	12.00
250	13.50	02.30	06.80
500	12.20	02.00	08.10
750	12.00	00.90	09.00
1000	13.50	02.00	11.80
1250	13.50	04.40	11.80
1500	18.00	04.90	18.60
1750	20.30	08.00	20.30
2000	19.80	04.40	20.00
2250	18.20	13.50	18.00
2500	17.80	09.00	14.90
2750	18.10	13.90	20.00
3000	22.30	13.50	22.50
3250	24.80	22.50	22.00
3500	22.60	23.80	27.00
3750	22.50	32.60	31.80
4000	27.00	39.90	28.20
4250	29.00	40.50	32.80
4500	28.20	40.40	32.50
4750	35.00	38.20	32.40
5000	34.90	39.30	38.00
5250	40.60	38.20	39.50
5500	37.00	38.00	45.20
5750	30.40	35.90	45.00
6000	30.20	36.00	42.90
6250	31.50	35.60	43.20
6500	31.30	37.30	40.00
6750	29.20	40.50	38.30
7000	27.00	42.10	38.80
7250	27.80	42.10	38.80
7500	27.00	44.00	35.80
7750	30.00	44.30	32.50
8000	28.90	40.50	32.30

D = Dentesado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 58: Intensidade em decibéis na emissão do som "S" da palavra SODA, no paciente 3.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	19.00	13.60	13.50
250	09.30	00.20	00.10
500	11.50	00.00	00.50
750	09.00	00.00	00.10
1000	09.40	00.00	02.00
1250	12.30	00.00	05.50
1500	13.80	00.60	14.10
1750	21.80	00.50	17.10
2000	15.00	00.00	09.00
2250	12.20	00.00	10.30
2500	12.90	08.10	17.10
2750	19.70	15.90	19.90
3000	22.00	22.50	24.00
3250	26.70	27.00	32.00
3500	36.00	25.90	36.90
3750	38.20	22.50	33.70
4000	45.80	21.00	31.00
4250	43.00	21.20	31.50
4500	43.20	24.00	30.90
4750	42.00	22.50	29.40
5000	45.00	22.30	29.90
5250	49.50	22.50	27.00
5500	47.30	20.20	23.80
5750	40.80	22.50	23.90
6000	40.50	26.00	28.00
6250	40.90	27.00	30.70
6500	41.30	27.20	31.50
6750	38.00	28.00	31.40
7000	40.50	31.80	36.00
7250	42.80	33.80	36.00
7500	40.00	35.90	38.00
7750	37.00	35.90	33.80
8000	37.00	36.00	30.90

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 59: Intensidade em decibéis na emissão do som "S" da palavra SODA, no paciente 4.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	14.10	17.10	13.30
250	13.00	10.30	00.00
500	10.00	05.00	00.00
750	09.00	08.80	00.00
1000	08.20	07.20	00.00
1250	12.10	09.30	00.00
1500	17.00	08.90	00.00
1750	19.00	09.00	00.00
2000	19.00	13.50	00.00
2250	18.00	13.80	00.00
2500	13.90	18.00	00.00
2750	21.20	19.10	09.80
3000	27.00	23.20	03.80
3250	31.00	26.00	09.00
3500	32.00	23.30	17.20
3750	40.10	27.10	22.00
4000	40.50	26.80	17.20
4250	38.30	30.20	14.80
4500	32.80	36.00	09.90
4750	32.00	37.00	09.50
5000	28.00	33.00	09.50
5250	27.00	38.90	09.00
5500	30.20	38.40	08.10
5750	32.00	40.00	08.70
6000	35.00	40.30	09.80
6250	33.50	40.80	10.10
6500	35.20	37.00	13.80
6750	35.20	37.00	13.90
7000	39.90	37.50	18.00
7250	37.30	38.40	22.80
7500	37.30	37.00	18.20
7750	33.90	38.00	13.20
8000	33.80	40.80	13.00

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 80: Intensidade em decibéis na emissão do som "S"
da palavra SODA, no paciente 8.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	22.50	20.20	18.00
250	10.90	13.00	09.00
500	04.50	06.00	06.80
750	02.80	03.10	07.00
1000	03.00	04.50	07.20
1250	04.50	04.80	09.00
1500	06.70	04.50	12.60
1750	08.60	04.80	11.40
2000	10.00	03.20	10.30
2250	10.00	04.70	10.20
2500	11.00	09.00	10.20
2750	09.20	04.70	12.30
3000	11.30	11.30	12.00
3250	13.50	13.00	12.40
3500	12.00	18.00	12.30
3750	13.60	23.10	18.00
4000	18.20	28.00	20.40
4250	22.50	32.00	27.00
4500	21.00	31.00	28.90
4750	26.80	31.50	27.10
5000	28.00	45.00	30.80
5250	31.70	49.50	38.00
5500	27.10	44.80	32.80
5750	28.20	40.50	33.20
6000	24.90	38.30	31.80
6250	21.20	40.00	36.40
6500	22.50	40.70	40.50
6750	23.50	49.50	45.00
7000	24.80	49.50	47.00
7250	27.20	44.30	46.80
7500	26.80	41.20	44.80
7750	27.00	38.00	41.20
8000	27.40	37.90	41.20

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 81: Intensidade em decibéis na emissão do som "A"
da palavra SAFRA, no paciente 1.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	37.00	27.00	26.10
250	34.20	26.20	26.30
500	34.40	33.80	32.70
750	39.00	42.50	37.40
1000	36.80	40.30	36.30
1250	34.50	41.60	36.00
1500	36.00	40.60	36.60
1750	29.40	27.40	27.20
2000	25.50	18.70	18.30
2250	21.80	18.00	20.30
2500	30.40	26.80	23.80
2750	25.60	27.90	27.00
3000	13.60	20.70	21.60
3250	15.80	13.90	26.20
3500	18.00	17.80	26.70
3750	16.10	17.40	22.50
4000	20.80	15.60	21.40
4250	22.30	20.50	27.10
4500	22.50	18.00	24.80
4750	14.00	15.60	15.20
5000	11.30	13.50	09.70
5250	11.60	11.40	06.80
5500	14.70	09.00	06.00
5750	13.50	07.70	06.20
6000	13.00	09.00	14.40
6250	13.80	16.00	17.00
6500	11.40	22.20	18.80
6750	13.60	20.00	20.60
7000	18.80	22.60	26.80
7250	22.40	24.80	25.00
7500	20.10	26.40	26.60
7750	22.50	23.70	27.00
8000	23.70	26.30	27.00

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 82: Intensidade em decibéis na emissão do som "A"
da palavra SAFRA, no paciente 2.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	37.00	22.50	27.00
250	40.50	26.10	28.90
500	32.40	27.30	25.00
750	40.00	31.50	32.50
1000	36.00	23.80	29.20
1250	31.60	27.40	29.00
1500	36.70	31.00	30.90
1750	27.00	18.00	24.80
2000	21.40	16.70	20.30
2250	19.10	09.20	18.40
2500	20.60	12.70	16.00
2750	22.50	20.30	19.10
3000	20.30	20.20	18.00
3250	23.10	18.00	18.10
3500	24.80	15.80	21.20
3750	26.10	16.90	21.90
4000	29.20	18.50	18.00
4250	27.00	13.50	17.20
4500	19.10	11.30	16.00
4750	17.50	07.80	15.00
5000	20.10	08.00	12.10
5250	23.00	05.80	09.00
5500	20.20	09.90	04.80
5750	18.00	11.10	10.10
6000	19.00	11.20	13.80
6250	19.00	14.40	13.60
6500	20.00	13.60	14.80
6750	18.00	13.50	15.80
7000	18.10	14.00	13.80
7250	22.70	14.10	15.50
7500	24.80	15.50	18.90
7750	25.00	15.80	21.00
8000	26.20	16.00	22.00

D = Dentesado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabla 63: Intenaldade em decibéls na emição do som "A"
da palavra SAFRA, no paciente 3.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	40.00	18.00	21.50
250	40.50	20.00	26.00
500	40.00	22.00	27.00
750	41.20	23.00	29.30
1000	35.70	22.70	27.20
1250	40.50	27.40	31.50
1500	42.00	31.00	36.40
1750	31.50	18.20	29.00
2000	22.50	09.00	19.00
2250	20.20	09.00	13.80
2500	22.50	14.50	13.50
2750	28.70	20.00	22.00
3000	22.50	13.00	23.50
3250	20.20	08.00	18.00
3500	22.50	15.00	14.50
3750	27.00	22.00	14.20
4000	31.50	14.20	17.00
4250	29.30	06.80	18.90
4500	26.90	04.50	13.50
4750	26.40	09.00	13.00
5000	28.00	17.20	17.40
5250	31.90	23.00	18.00
5500	31.50	19.50	10.80
5750	26.40	10.10	09.50
6000	27.00	06.00	13.40
6250	26.00	04.50	13.80
6500	22.60	06.80	13.50
6750	18.00	04.50	08.00
7000	13.50	06.00	03.80
7250	09.00	06.20	03.50
7500	10.00	09.00	02.00
7750	11.40	11.00	03.80
8000	13.50	09.00	04.50

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 84: Intensidade em decibéis na emissão do som "A"
da palavra SAFRA, no paciente 4.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	39.00	17.80	18.40
250	37.20	21.40	23.80
500	36.40	29.80	32.40
750	41.30	35.20	35.50
1000	40.50	27.00	35.40
1250	35.00	31.50	36.00
1500	34.80	32.00	31.50
1750	27.00	29.50	20.80
2000	21.20	21.40	19.10
2250	20.90	18.00	18.00
2500	23.50	21.20	23.20
2750	27.40	22.50	28.40
3000	22.00	18.00	31.50
3250	19.00	21.00	29.50
3500	28.00	30.40	35.80
3750	31.80	31.50	35.00
4000	28.00	30.00	31.80
4250	26.40	25.80	22.50
4500	24.00	20.50	17.50
4750	28.00	18.00	18.80
5000	23.80	13.50	18.80
5250	18.00	08.70	13.80
5500	11.20	04.30	09.00
5750	13.70	02.60	05.20
6000	17.80	00.20	04.00
6250	26.50	05.00	06.90
6500	27.30	15.80	09.00
6750	33.20	18.00	19.00
7000	31.90	13.50	26.00
7250	26.20	15.00	19.00
7500	26.30	10.20	15.00
7750	24.20	07.20	09.10
8000	22.50	08.50	09.30

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 65: Intensidade em decibéis na emissão do som "A"
da palavra SAFRA, no paciente 5.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	45.00	22.80	31.50
250	43.70	27.00	36.20
500	44.00	36.00	45.00
750	45.00	33.80	47.40
1000	33.80	27.90	39.20
1250	40.50	35.20	45.00
1500	39.70	31.50	43.00
1750	22.50	19.00	31.50
2000	19.50	17.00	24.90
2250	22.00	15.00	27.00
2500	32.50	21.20	35.20
2750	29.00	24.80	28.00
3000	22.50	26.00	22.50
3250	26.00	24.80	24.80
3500	25.20	22.80	21.00
3750	27.00	22.00	23.90
4000	22.50	18.00	27.00
4250	20.00	14.50	27.50
4500	24.50	18.00	30.50
4750	27.00	18.00	31.00
5000	28.40	19.00	32.80
5250	26.80	22.50	35.00
5500	27.00	27.00	36.00
5750	24.50	30.60	35.00
6000	21.50	27.00	36.00
6250	18.00	23.50	38.20
6500	26.00	28.00	39.70
6750	24.00	28.00	36.00
7000	22.50	23.40	30.50
7250	20.20	20.00	23.20
7500	15.80	20.20	23.50
7750	20.00	20.20	24.00
8000	22.50	21.00	24.50

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabla 66: Intensidade em decibéis na emissão do som "E" da palavra SETA, no paciente 1.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	36.30	22.50	29.30
250	36.00	32.80	31.00
500	36.40	40.20	36.00
750	35.20	39.30	36.00
1000	17.00	28.20	24.80
1250	13.00	29.20	21.20
1500	14.10	30.60	22.50
1750	27.70	36.70	31.50
2000	31.50	40.80	38.00
2250	22.20	36.00	32.30
2500	23.40	33.80	29.80
2750	23.40	33.00	30.10
3000	14.70	31.20	31.80
3250	14.10	19.20	28.30
3500	18.70	22.00	29.20
3750	16.10	23.10	29.20
4000	21.00	25.30	28.20
4250	26.00	31.00	31.50
4500	24.10	30.90	35.00
4750	15.70	27.00	24.90
5000	12.60	23.60	15.90
5250	14.70	11.30	13.80
5500	13.80	08.20	17.60
5750	12.10	12.90	18.90
6000	12.30	17.20	18.80
6250	10.80	23.60	18.00
6500	08.20	30.10	28.20
6750	14.80	33.80	26.30
7000	16.00	35.20	27.00
7250	24.60	32.20	29.00
7500	22.50	35.10	32.20
7750	20.40	32.00	29.80
8000	22.40	32.30	27.70

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 87: Intensidade em decibéis na emissão do som "E" da palavra SETA, no paciente 2.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	44.10	19.50	24.80
250	40.80	22.50	33.90
500	44.00	27.00	27.00
750	40.80	27.00	24.10
1000	28.00	19.10	17.20
1250	27.60	11.70	19.30
1500	32.30	15.10	22.50
1750	38.40	27.20	29.30
2000	36.10	26.80	29.20
2250	29.30	14.10	29.30
2500	31.50	17.20	30.80
2750	31.70	18.10	21.20
3000	31.70	20.20	17.80
3250	35.20	14.60	22.20
3500	35.90	11.40	27.30
3750	35.10	09.90	29.40
4000	31.50	20.70	25.90
4250	28.80	13.90	20.30
4500	19.10	08.20	14.20
4750	24.80	10.30	11.80
5000	24.70	11.40	11.80
5250	18.00	04.20	09.00
5500	10.20	02.90	05.80
5750	09.10	06.90	05.80
6000	13.20	07.00	08.10
6250	13.50	12.70	04.50
6500	14.10	15.80	06.10
6750	18.90	19.20	09.20
7000	16.00	22.00	11.00
7250	22.50	18.00	18.00
7500	24.40	17.00	15.90
7750	23.40	15.00	15.90
8000	23.70	17.90	15.70

D = Descartado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 88: Intensidade em decibéle na emissão do som "E" da palavra SETA, no paciente 3.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	40.20	18.00	19.30
250	40.20	23.40	24.80
500	43.30	28.20	29.30
750	36.00	27.00	24.80
1000	18.80	08.00	13.40
1250	20.00	10.20	12.20
1500	21.20	13.30	14.10
1750	27.90	13.80	18.00
2000	30.60	17.60	22.50
2250	27.20	10.10	23.30
2500	27.30	09.00	22.00
2750	24.80	13.60	26.30
3000	22.50	17.10	22.00
3250	21.20	11.70	13.80
3500	22.50	11.90	08.70
3750	21.00	13.20	08.60
4000	21.20	15.80	09.70
4250	21.20	21.40	12.90
4500	18.00	20.80	10.20
4750	23.20	19.80	11.30
5000	26.10	16.90	14.60
5250	24.80	13.50	18.70
5500	25.30	11.30	18.60
5750	22.50	12.80	13.40
6000	20.30	08.80	10.20
6250	13.80	06.90	10.10
6500	11.00	06.60	04.30
6750	10.60	07.30	02.30
7000	08.20	02.40	02.30
7250	11.30	02.40	00.00
7500	11.00	00.30	00.30
7750	11.10	09.00	02.30
8000	06.80	13.50	04.50

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 69: Intensidade em decibéis na emissão do som "E" da palavra SETA, no paciente 4.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	40.20	22.50	19.80
250	40.30	27.00	26.00
500	41.00	32.00	36.00
750	32.30	29.30	31.50
1000	22.50	21.10	23.80
1250	18.80	21.20	22.50
1500	21.80	26.00	26.10
1750	32.80	40.20	37.20
2000	34.90	31.90	30.60
2250	30.30	27.30	26.20
2500	31.90	35.40	30.80
2750	31.50	36.20	36.00
3000	23.90	33.90	32.00
3250	23.80	36.00	29.80
3500	27.70	37.80	32.30
3750	32.00	29.20	37.00
4000	28.90	23.20	34.90
4250	30.90	29.50	23.80
4500	23.50	24.00	27.00
4750	27.20	11.30	26.00
5000	18.80	12.80	23.40
5250	09.00	12.90	13.60
5500	07.30	08.00	08.20
5750	07.10	09.00	05.30
6000	08.50	09.00	08.80
6250	13.90	09.00	09.10
6500	22.60	12.30	09.30
6750	27.00	23.80	11.80
7000	29.30	26.80	13.40
7250	29.50	23.40	17.60
7500	26.80	23.30	17.90
7750	22.50	15.70	09.00
8000	20.80	13.50	06.30

D = Dentesado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 70: Intensidade em decibéis na emissão do som "E" da palavra SETA, no paciente 5.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	45.30	19.10	31.40
250	45.30	29.00	36.00
500	50.20	35.20	38.50
750	36.30	27.10	31.80
1000	31.80	18.00	29.20
1250	31.00	17.20	21.20
1500	35.00	23.00	24.00
1750	43.90	27.00	31.00
2000	41.20	23.10	29.10
2250	39.00	21.80	30.80
2500	45.00	26.20	35.10
2750	33.80	21.40	22.50
3000	27.80	17.00	18.80
3250	31.50	20.30	20.90
3500	31.50	22.00	17.80
3750	35.80	21.80	16.30
4000	32.00	18.00	22.80
4250	24.80	18.20	31.50
4500	28.10	27.00	35.20
4750	28.10	24.10	30.10
5000	24.00	22.50	30.90
5250	24.30	27.00	35.10
5500	28.20	30.80	31.50
5750	31.40	30.90	28.00
6000	29.80	23.80	30.80
6250	18.30	22.00	30.10
6500	19.00	27.00	32.10
6750	24.80	31.00	33.80
7000	29.20	27.70	27.20
7250	29.00	26.20	29.30
7500	29.20	26.20	26.70
7750	32.30	22.50	27.00
8000	29.20	22.50	30.70

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 71: Intensidade em decibéis na emissão do som "r" da palavra SACI, no paciente 1.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	36.00	31.10	27.00
250	40.50	35.70	33.80
500	22.70	26.90	29.10
750	04.50	10.10	09.00
1000	02.60	03.30	09.90
1250	02.80	03.30	00.50
1500	03.50	04.80	02.50
1750	04.10	04.20	04.50
2000	12.60	10.20	06.80
2250	14.70	27.00	13.50
2500	09.00	31.50	25.00
2750	14.30	29.30	20.80
3000	12.30	30.50	13.50
3250	10.40	18.00	22.50
3500	14.40	23.00	27.00
3750	20.30	20.30	23.00
4000	13.50	12.20	20.00
4250	04.50	13.70	21.00
4500	04.80	09.00	13.50
4750	06.70	08.40	05.80
5000	05.60	04.70	03.20
5250	08.10	05.50	09.00
5500	09.00	05.20	10.20
5750	12.70	09.00	09.00
6000	07.80	15.80	12.60
6250	07.70	26.10	19.00
6500	09.90	29.00	13.50
6750	12.80	26.20	11.00
7000	11.40	28.40	18.00
7250	11.20	27.00	19.10
7500	10.10	30.40	18.10
7750	12.80	29.10	17.60
8000	12.40	29.00	18.00

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 72: Intensidade em decibéis na emissão do som "r" da palavra SACI, no paciente 2.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	40.00	20.70	24.90
250	44.00	26.00	29.00
500	40.50	22.50	22.50
750	10.10	00.00	08.20
1000	10.50	00.00	00.70
1250	08.40	00.00	00.00
1500	10.10	00.00	00.20
1750	18.00	02.50	08.50
2000	22.50	14.80	14.50
2250	24.80	04.50	13.50
2500	17.40	02.50	12.50
2750	17.00	10.20	17.00
3000	23.50	17.70	19.10
3250	22.50	18.00	18.10
3500	14.40	14.50	21.80
3750	24.50	10.10	24.00
4000	26.20	08.00	22.50
4250	23.00	09.40	18.00
4500	26.00	06.00	14.80
4750	22.80	02.70	08.00
5000	17.20	00.00	05.50
5250	13.80	02.80	08.20
5500	11.50	02.80	04.50
5750	13.80	00.00	03.90
6000	14.50	00.00	04.50
6250	14.40	00.30	08.80
6500	14.40	04.50	08.20
6750	14.80	04.90	09.90
7000	17.20	04.10	13.50
7250	14.30	03.80	13.50
7500	18.00	09.00	12.00
7750	19.00	12.80	08.00
8000	18.00	13.10	07.80

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 73: Intensidade em decibéis na emissão do som "t"
da palavra SACI, no paciente 3.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	38.20	18.50	19.50
250	40.80	25.20	27.00
500	30.70	22.50	20.80
750	04.50	00.10	00.20
1000	02.00	00.00	00.00
1250	03.50	00.00	00.00
1500	04.70	00.00	00.00
1750	07.20	00.00	00.00
2000	12.80	00.00	01.50
2250	21.80	02.80	06.80
2500	22.50	08.80	14.50
2750	20.50	08.70	13.50
3000	24.70	12.60	18.00
3250	20.40	18.80	18.50
3500	18.80	08.80	12.80
3750	23.00	08.60	17.10
4000	30.80	12.10	14.20
4250	24.20	20.80	12.80
4500	24.00	18.70	13.50
4750	28.80	13.50	10.20
5000	22.50	08.80	07.90
5250	11.80	04.70	04.20
5500	11.90	05.00	04.50
5750	09.00	06.00	03.80
6000	02.80	02.80	00.70
6250	09.00	01.50	02.80
6500	14.00	00.10	02.80
6750	13.50	04.50	04.50
7000	17.20	09.00	06.80
7250	19.20	09.50	11.90
7500	21.80	14.20	13.50
7750	22.00	18.20	14.80
8000	19.00	19.50	15.20

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 74: Intensidade em decibéis na emissão do som "l"
da palavra SACI, no paciente 4.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	31.50	19.00	23.00
250	35.00	27.00	35.00
500	22.50	13.50	31.50
750	04.50	00.20	09.00
1000	00.90	00.00	09.30
1250	00.00	01.00	10.00
1500	00.40	04.00	12.20
1750	08.00	10.90	23.90
2000	17.20	22.50	32.40
2250	17.00	20.30	23.00
2500	14.00	18.00	27.00
2750	23.00	26.00	35.00
3000	24.00	22.50	32.00
3250	22.60	22.00	30.10
3500	24.00	24.00	36.00
3750	29.30	19.20	35.00
4000	27.70	14.50	28.00
4250	22.50	03.50	29.30
4500	23.50	05.80	27.00
4750	14.50	09.00	22.50
5000	05.00	03.50	10.00
5250	05.00	03.50	05.00
5500	04.00	03.50	02.90
5750	02.50	00.20	02.40
6000	02.80	03.50	02.90
6250	06.00	03.50	03.00
6500	12.20	03.50	08.20
6750	15.00	09.00	13.50
7000	18.00	18.00	21.50
7250	13.50	22.50	22.50
7500	09.20	22.50	21.80
7750	13.50	13.50	18.00
8000	14.30	09.00	12.00

D = Dentesado

R = Reabilitado

SP = Sem Prótese

Tabela 75: Intensidade em decibéis na emissão do som "l"
da palavra SACI, no paciente 6.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	42.50	23.50	32.50
250	40.50	29.50	38.50
500	33.70	22.50	40.50
750	22.50	09.00	20.00
1000	14.80	03.00	11.50
1250	11.70	03.00	06.00
1500	09.00	07.00	10.50
1750	18.00	18.00	19.00
2000	27.00	23.50	31.50
2250	29.40	17.00	28.50
2500	27.00	17.00	30.00
2750	18.00	12.50	22.50
3000	09.00	09.00	12.00
3250	10.60	11.50	18.00
3500	10.40	11.00	12.00
3750	10.00	13.00	15.50
4000	13.50	13.50	22.50
4250	24.60	15.50	29.50
4500	24.50	14.00	29.50
4750	24.70	13.00	30.50
5000	22.00	12.50	30.00
5250	20.50	15.50	20.50
5500	22.50	21.00	21.00
5750	20.70	19.50	20.50
6000	18.00	13.50	27.00
6250	15.00	09.00	31.00
6500	17.00	06.50	26.00
6750	18.00	13.50	22.50
7000	14.00	16.00	24.00
7250	13.80	15.50	24.00
7500	12.00	16.50	27.00
7750	18.00	16.00	29.50
8000	19.00	19.00	31.50

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 78: Intensidade em decibéis na emissão do som "O" da palavra SODA, no paciente 1.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	33.00	26.00	25.20
250	31.50	30.20	30.70
500	36.00	41.70	39.10
750	33.00	42.20	37.20
1000	26.20	36.80	37.20
1250	26.20	36.80	36.00
1500	14.50	22.50	14.50
1750	13.50	15.00	12.70
2000	11.90	11.20	10.20
2250	13.50	12.70	12.30
2500	17.70	19.40	18.00
2750	09.00	22.00	17.10
3000	05.00	11.70	18.40
3250	06.10	11.20	18.80
3500	16.00	17.80	23.80
3750	20.70	17.90	23.60
4000	17.00	21.70	18.00
4250	15.20	17.80	13.50
4500	11.90	11.70	12.40
4750	11.00	13.50	12.40
5000	05.90	13.50	04.50
5250	05.90	08.00	04.10
5500	05.00	04.00	04.60
5750	04.50	04.50	05.80
6000	05.70	04.20	04.50
6250	08.10	07.20	04.20
6500	08.00	12.60	08.80
6750	09.00	15.80	10.90
7000	09.00	21.30	18.30
7250	10.20	23.30	18.20
7500	09.00	28.00	22.50
7750	09.00	27.10	18.00
8000	06.70	25.50	20.80

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 77: Intensidade em decibéis na emissão do som "O"
da palavra SODA, no paciente 2.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	40.30	24.50	19.20
250	36.00	24.00	31.20
500	35.70	31.50	22.50
750	40.30	27.00	32.30
1000	32.90	20.80	31.50
1250	36.80	22.00	22.50
1500	18.00	09.00	14.30
1750	16.00	04.80	09.90
2000	14.40	04.40	11.80
2250	17.20	07.20	12.30
2500	18.00	02.80	13.10
2750	20.10	09.40	13.10
3000	19.00	09.00	12.90
3250	18.30	13.50	17.80
3500	23.00	17.10	17.90
3750	26.20	13.50	13.50
4000	23.20	02.70	07.80
4250	18.70	04.50	04.70
4500	13.70	03.00	02.80
4750	13.90	03.00	00.00
5000	15.80	04.50	01.20
5250	15.80	08.00	04.10
5500	12.40	09.00	04.00
5750	12.30	11.80	04.00
6000	14.50	09.80	09.50
6250	12.90	13.90	14.90
6500	12.80	14.10	18.80
6750	12.90	18.90	10.90
7000	12.10	18.00	09.90
7250	13.70	14.80	11.80
7500	14.00	13.90	13.20
7750	14.70	14.20	12.50
8000	14.70	17.20	15.90

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 78: Intensidade em decibéis na emissão do som "O" da palavra SODA, no paciente 3.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	38.20	18.20	18.00
250	37.00	23.60	22.60
500	39.40	29.90	29.30
750	39.40	25.70	28.10
1000	28.20	26.80	26.40
1250	27.00	26.60	22.50
1500	14.30	12.20	09.50
1750	13.50	05.80	06.70
2000	11.30	00.00	02.40
2250	18.00	00.60	02.40
2500	19.10	10.30	08.10
2750	09.00	09.00	12.20
3000	09.40	04.60	08.30
3250	16.00	07.20	03.80
3500	22.60	13.60	11.20
3750	16.90	11.50	11.10
4000	12.20	06.30	03.30
4250	13.50	07.80	03.30
4500	13.30	03.10	05.70
4750	07.10	09.20	06.80
5000	06.80	13.30	02.30
5250	10.10	02.30	02.60
5500	18.00	00.00	00.70
5750	13.60	00.40	00.00
6000	11.30	04.00	00.20
6250	06.90	01.70	04.50
6500	06.20	00.20	04.70
6750	06.10	00.00	03.10
7000	03.20	00.00	00.00
7250	06.90	00.00	00.00
7500	06.70	00.30	00.70
7750	04.30	01.00	00.00
8000	04.70	01.00	00.20

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 79: Intensidade em decibéis na emissão do som "O"
da palavra SODA, no paciente 4.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	38.00	18.10	17.20
250	34.90	30.40	22.30
500	40.50	38.00	29.20
750	38.30	38.00	30.10
1000	34.90	38.10	31.30
1250	32.70	31.80	28.80
1500	24.70	22.30	14.10
1750	20.20	19.40	09.00
2000	14.60	19.60	08.70
2250	12.30	22.50	09.20
2500	16.90	27.70	20.10
2750	24.80	26.80	26.30
3000	21.90	28.40	23.40
3250	21.20	26.70	25.00
3500	26.30	21.90	28.80
3750	26.30	19.20	18.00
4000	26.30	22.50	13.80
4250	27.00	20.80	20.70
4500	26.30	20.80	17.80
4750	29.30	17.60	20.20
5000	22.50	10.80	21.90
5250	10.10	12.00	11.30
5500	06.30	10.70	05.80
5750	06.20	08.40	11.10
6000	09.00	07.30	08.90
6250	16.90	06.20	04.10
6500	22.50	05.70	00.30
6750	23.00	11.30	03.90
7000	26.80	18.30	08.80
7250	28.70	22.80	09.10
7500	27.00	13.70	08.70
7750	22.50	13.50	08.70
8000	22.50	13.50	04.10

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

Tabela 80: Intensidade em decibéis na emissão do som "O"
da palavra SODA, no paciente 5.

FREQUÊN- CIA Hz	SITUAÇÃO		
	D	R	SP
0	43.80	27.00	27.00
250	45.30	35.10	32.80
500	48.90	40.50	38.00
750	40.50	38.30	31.80
1000	38.90	35.20	28.30
1250	45.00	39.80	32.20
1500	35.80	22.50	22.50
1750	21.20	13.90	17.20
2000	19.10	13.30	14.80
2250	22.50	13.10	19.80
2500	31.50	17.80	23.00
2750	22.50	20.30	14.90
3000	18.90	18.00	12.30
3250	28.10	19.20	13.50
3500	31.50	22.70	14.80
3750	31.80	22.60	22.90
4000	24.10	17.20	21.80
4250	20.80	10.10	19.80
4500	28.30	18.90	19.70
4750	32.80	19.70	21.00
5000	23.80	17.80	23.50
5250	21.70	18.20	22.50
5500	23.40	22.50	23.20
5750	27.00	28.10	27.80
6000	22.00	28.00	30.10
6250	22.00	27.60	24.90
6500	30.80	28.40	30.80
6750	30.80	28.30	30.40
7000	24.80	25.90	22.70
7250	22.50	18.90	21.80
7500	18.80	16.70	22.50
7750	21.20	19.20	27.00
8000	27.40	22.00	27.00

D = Desdentado
R = Reabilitado
SP = Sem Prótese

QUESTIONARIO DE AVALIAÇÃO 1

IDENTIFICAÇÃO: INDIVIDUO 1

Nome: J. A. S.

Sexo: Masculino

Data de Nascimento: 15/09/44

1- HISTORIA ATUAL:

Quanto tempo que extraiu os dentes? 17 meses

Quanto tempo está sem dentadura? 17 meses

Usou algum tipo de prótese? Não

Teve problema de ATM? Não

Teve problemas com nervos da face? Não

Teve problemas com músculos da face? Não

Hábitos orais? Não

Causa da perda dental: Cárie

Tem algum hábito oral vicioso? Não

2- EXAME CLINICO:

Aspécto Geral do paciente: Normal

Inspeção da cabeça e pescoço: Normal

Inspeção bucal: Normal

QUESTIONARIO DE AVALIAÇÃO 2

IDENTIFICAÇÃO: INDIVIDUO 2

Nome: J. L.

Sexo: Masculino

Data de Nascimento: 11/03/30

1- HISTORIA ATUAL:

Quanto tempo que extraiu os dentes? 31 meses

Quanto tempo está sem dentadura? 31 meses

Usou algum tipo de prótese? Não

Teve problema de ATM? Não

Teve problemas com nervos da face? Não

Teve problemas com músculos da face? Não

Hábitos orais? Não

Causa da perda dental: Cárie e Doença periodontal

Tem algum hábito oral vicioso? Não

2- EXAME CLINICO:

Aspécto Geral do paciente: Normal

Inspeção da cabeça e pescoço: Normal

Inspeção bucal: Normal

QUESTIONARIO DE AVALIAÇÃO 3

IDENTIFICAÇÃO: INDIVIDUO 3

Nome: J. P. N. F.

Sexo: Masculino

Data de Nascimento: 26/11/15

1- HISTORIA ATUAL:

Quanto tempo que extraiu os dentes? 11 meses

Quanto tempo está sem dentadura? 11 meses

Usou algum tipo de prótese? Não

Teve problema de ATM? Não

Teve problemas com nervos da face? Não

Teve problemas com músculos da face? Não

Hábitos orais? Não

Causa da perda dental: Cárie e Doença Periodontal

Tem algum hábito oral vicioso? Não

2- EXAME CLINICO:

Aspécto Geral do paciente: Normal

Inspeção da cabeça e pescoço: Normal

Inspeção bucal: Normal

QUESTIONARIO DE AVALIAÇÃO 4

IDENTIFICAÇÃO: INDIVIDUO 4

Nome: J. V. R.

Sexo: Masculino

Data de Nascimento: 17/11/51

1- HISTORIA ATUAL:

Quanto tempo que extraiu os dentes? 29 meses

Quanto tempo está sem dentadura? 29 meses

Usou algum tipo de prótese? Não

Teve problema de ATM? Não

Teve problemas com nervos da face? Não

Teve problemas com músculos da face? Não

Hábitos orais? Não

Causa da perda dental: Cárie

Tem algum hábito oral vicioso? Não

2- EXAME CLINICO:

Aspécto Geral do paciente: Normal

Inspeção da cabeça e pescoço: Normal

Inspeção bucal: Normal

QUESTIONARIO DE AVALIAÇÃO 5

IDENTIFICAÇÃO: INDIVIDUO 5

Nome: L. F.

Sexo: Masculino

Data de Nascimento: 07/06/38

1- HISTORIA ATUAL:

Quanto tempo que extraiu os dentes? 33 meses

Quanto tempo está sem dentadura? 33 meses

Usou algum tipo de prótese? Não

Teve problema de ATM? Não

Teve problemas com nervos da face? Não

Teve problemas com músculos da face? Não

Hábitos orais? Não

Causa da perda dental: Cárie

Tem algum hábito oral vicioso? Não

2- EXAME CLINICO:

Aspécto Geral do paciente: Normal

Inspeção da cabeça e pescoço: Normal

Inspeção bucal: Normal