

UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA

BIANCA PINHEIRO LANZETTA

**ADAPTAÇÃO DE PRÓTESE AUDITIVA EM
CRIANÇAS SURDAS DE ZERO A OITO ANOS EM UM
PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA**

**RIO DE JANEIRO
2008**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

BIANCA PINHEIRO LANZETTA

**ADAPTAÇÃO DE PRÓTESE AUDITIVA EM
CRIANÇAS SURDAS DE ZERO A OITO ANOS EM UM
PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Veiga de Almeida, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre. Área de concentração: Avaliação e Intervenção dos Distúrbios da Audição.

Orientadora: Dr^a Márcia Goldfeld Goldbach

Co-orientadora: Dr^a Silvana Maria Monte Coelho Frota

**RIO DE JANEIRO
2008**

UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA
SISTEMA DE BIBLIOTECAS
Rua Ibituruna, 108 – Maracanã
20271-020 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: (21) 2574-8845 Fax.: (21) 2574-8891

FICHA CATALOGRÁFICA

L297a	<p>Lanzetta, Bianca Pinheiro Adaptação de prótese auditiva em crianças surdas de zero a oito anos em um programa de saúde auditiva / Bianca Pinheiro Lanzetta, 2008. 111p. ; 30 cm. Dissertação (Mestrado) – Universidade Veiga de Almeida, Mestrado em Fonoaudiologia, Rio de Janeiro, 2008. Orientação: Márcia Goldfeld Goldbach Co-orientação: Silvana Maria Monte Coelho Frota 1. Crianças surdas. 2. Saúde pública. 3. Implantes cocleares. 4. Deficientes auditivos - reabilitação. 5. Prótese auditiva ver Implantes cocleares. I. Goldbach, Márcia Goldfeld (orientador). II. Frota, Silvana Maria Monte Coelho (co-orientador). III. Universidade Veiga de Almeida, Mestrado em Fonoaudiologia. IV. Título.</p>
-------	--

CDD – 617.8

BIANCA PINHEIRO LANZETTA

ADAPTAÇÃO DE PRÓTESE AUDITIVA EM CRIANÇAS SURDAS DE ZERO A OITO ANOS EM PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Veiga de Almeida, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre. Área de concentração: Avaliação e Intervenção dos Distúrbios da Audição.

Aprovada em 14 de novembro de 2008.

BANCA EXAMINADORA

Profª Márcia Goldfeld Goldbach - Doutora
Universidade Veiga de Almeida – RJ

Profª Silvana Maria Monte Coelho Frota – Doutora
Universidade Veiga de Almeida – RJ

Profª Dóris Ruth Lewis – Doutora
Pontifícia Universidade Católica – SP

Profº Ciriaco Cristóvão Tavares Atherino – Doutor
Universidade Veiga de Almeida - RJ

À minha filha, Maria Eduarda, e ao meu marido
José Aylton.
À minha família.
Às brilhantes profissionais e guerreiras da
Audiologia Educacional.
Às crianças surdas e às suas famílias.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Márcia Goldfeld, por toda a sua competência, dedicação, pelo que construímos nesta pesquisa e pelo apoio em me fazer chegar até aqui e querer ir além.

À minha co-orientadora, Silvana Frota, pela competência, apoio e importante participação nesta pesquisa.

A Mônica Britto por toda a sua atenção, carinho e por me permitir ser mestranda e despertar em mim o interesse em pesquisar.

A todos os professores do mestrado, em especial, a Cristóvão Atherino e Heidi Baeck.

Às colegas do mestrado, principalmente a Clície Carneiro, Cristiane Nunes, Renata Cavalcante e Rogéria Sena.

A Renata Mousinho e a Maria Isabel Kós pela atenção e incentivo.

A Dóris Ruth Lewis por todo seu apoio, competência e pela honra de ter aceitado estar na minha banca.

A Rosangela e Sérgio Ramos por todas as preciosidades ensinadas em minha vida profissional.

A Kátia de Almeida e Carlos Taguchi pela inspiração.

A todos os profissionais da Policlínica de Referência da UVV–ES, em especial, a Elizabeth Galveas, Rogério Roberte, Regina Teixeira, Simone Souza Vieira, Catarina von Söhsten, Roseane Calce Simoura, Mariana Brandão, Carlos Lima, Maria Bernadeth de Sá Freitas, Luziene Dalmaschio Biasutti Oliveira, Kátia do Vale e Andressa Camporez.

Às minhas incansáveis estagiárias Andressa Dias de Rezende, Camila de Souza Pauli e Liss Guerreira Silva.

À bibliotecária Giselle Francisco da UVA-RJ por suas impecáveis buscas bibliográficas.

A Shella do IBGE-ES, por suas contribuições e esclarecimentos.

A Maria, Ângela e Aline por cuidarem com tanto carinho da minha filha enquanto estive ausente.

“O mais valioso de todos os capitais é aquele investido em seres humanos”.
ALFRED MARSHALL

RESUMO

Este estudo teve por objetivo descrever a população estudada de acordo com características audiológicas, sociais e familiares; e também, relacionar a adaptação da prótese auditiva em crianças com aspectos socioeconômicos e características da perda auditiva. Foram analisadas crianças que receberam a prótese auditiva pelo Programa de Saúde Auditiva, pelo convênio fixado entre o Ministério da Saúde, o Sistema Único de Saúde (SUS) e a Policlínica de Referência da UVV – Vila Velha - ES. Os participantes foram 50 crianças, com idade cronológica de zero a oito anos, de ambos os sexos, com diagnóstico de surdez e, conseqüentemente, com indicação da prótese auditiva. O protocolo de pesquisa foi preenchido a partir de dados de prontuários para o registro de características socioeconômicas, da perda auditiva das crianças e da adaptação da prótese auditiva. Os resultados indicam que existe associação entre retorno para acompanhamento e rotina escolar (p -valor = 0,043); houve relação entre o ganho funcional avaliado nas crianças e as condições de trabalho da mãe (p -valor = 0,039); existe diferença estatisticamente significativa para famílias com mais de quatro filhos, em relação às horas de uso da prótese auditiva (p -valor= 0,044).

Palavras-chave: Criança. Surdez. Audição. Auxiliares de audição. Saúde Pública.

ABSTRACT

The purpose of this study was to describe the population studied according to their audiological, social and family characteristics and also relate the adjustment of hearing aids in children with socio-economical aspects and characteristics of hearing loss. The children analysed received the hearing aids from the Hearing Health Program, through a partnership established by the Ministry of Health, the National Health System (SUS) and the Polyclinic of Reference of the University of Vila Velha, state of Espírito Santo. Participants consisted of fifty children within an age range from zero to eight years-old, of both sexes, with a diagnosis of deafness and, consequently, with an indication for hearing aids. The research protocol was completed from medical records to the socio-economical characteristics records of the children's hearing loss and the adaptation of hearing aids. Results indicate that there is an association between the return for monitoring and school routine (p-value = 0,043); a relationship was found between the functional gain evaluated in the children and the working conditions of their mothers (p-value = 0,039); there is a statistically meaningful difference for families with more than four children, regarding the hours of use of hearing aids (p-value = 0,044).

Keywords: Children. Deafness. Hearing. Hearing Aids. Public Health.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	- Caracterização dos grupos para horas de uso da prótese auditiva.....	66
Gráfico 2	- Caracterização dos grupos para o ganho funcional.....	67
Gráfico 3	- Caracterização dos grupos para a impressão subjetiva dos pais.....	67
Gráfico 4	- “Dendograma” utilizando distância de média euclidiana para dois grupos com três variáveis: horas de uso, ganho funcional e impressão subjetiva dos pais quanto ao uso da prótese auditiva, avaliadas nas 35 crianças surdas que retornaram para acompanhamento.....	68
Gráfico 5	- Caracterização dos Grupos 1 e 2 em relação ao número de filhos.....	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Estatísticas descritivas para idade dos pacientes.....	50
Tabela 2	- Distribuição de freqüências segundo o gênero.....	50
Tabela 3	- Distribuição de freqüências segundo o informante.....	51
Tabela 4	- Distribuição de freqüências segundo as classes de rendimento mensal familiar.....	51
Tabela 5	- Distribuição de freqüências segundo os anos de estudo da mãe (ou responsável).....	52
Tabela 6	- Distribuição de freqüências segundo o número de filhos.....	52
Tabela 7	- Distribuição de freqüências segundo o estado civil da mãe (ou responsável).....	53
Tabela 8	- Distribuição de freqüências segundo as condições de trabalho da mãe (ou responsável).....	53
Tabela 9	- Distribuição de freqüências segundo a idade do diagnóstico da surdez.....	54
Tabela 10	- Distribuição de freqüências segundo a caracterização quanto ao grau da perda auditiva.....	54
Tabela 11	- Distribuição de freqüências segundo a simetria x assimetria da perda auditiva.....	55
Tabela 12	- Distribuição de freqüências segundo o retorno para o acompanhamento.....	55
Tabela 13	- Distribuição de freqüências segundo a terapia fonoaudiológica.....	56

Tabela 14	- Distribuição de freqüências segundo a rotina escolar.....	56
Tabela 15	- Relação do retorno para acompanhamento com as variáveis estudadas.....	57
Tabela 16	- Distribuição de freqüências observadas segundo o retorno para acompanhamento e rotina escolar.....	57
Tabela 17	- Distribuição de freqüências segundo as classes de rendimento mensal familiar.....	58
Tabela 18	- Distribuição de freqüências segundo os anos de estudo da mãe (ou responsável).....	58
Tabela 19	- Distribuição de freqüências segundo o número de filhos.....	59
Tabela 20	- Distribuição de freqüências segundo o estado civil da mãe (ou responsável).....	59
Tabela 21	- Distribuição de freqüências segundo as condições de trabalho da mãe (ou responsável).....	59
Tabela 22	- Distribuição de freqüências segundo a idade do diagnóstico da surdez.....	60
Tabela 23	- Distribuição de freqüências segundo a caracterização quanto ao grau da perda auditiva.....	60
Tabela 24	- Distribuição de freqüências segundo a terapia fonoaudiológica.....	61
Tabela 25	- Distribuição de freqüências segundo a rotina escolar.....	61
Tabela 26	- Distribuição de freqüências segundo as horas de utilização diária da prótese auditiva.....	62
Tabela 27	- Distribuição de freqüências segundo o ganho funcional no acompanhamento.....	62

Tabela 28	- Distribuição de freqüências segundo a impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva.....	63
Tabela 29	- Relação das horas de utilização da prótese auditiva com as variáveis estudadas.....	63
Tabela 30	- Relação do ganho funcional no acompanhamento com as variáveis estudadas.....	64
Tabela 31	- Distribuições de freqüências observadas segundo o ganho funcional no acompanhamento e condições de trabalho da mãe (ou responsável).....	65
Tabela 32	- Relação da impressão subjetiva com as variáveis estudadas.....	65
Tabela 33	- Caracterização dos grupos em relação as variáveis selecionadas para estudo.....	70

SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICO

LISTA DE TABELA

RESUMO

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	16
2 OBJETIVOS.....	18
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	19
3.1 SAÚDE PÚBLICA.....	19
3.2 SAÚDE AUDITIVA.....	21
3.3 DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO DA SURDEZ.....	22
3.4 SELEÇÃO E ADAPTAÇÃO DA PRÓTESE AUDITIVA.....	31
3.5 FAMÍLIA E LINGUAGEM.....	35
4 METODOLOGIA.....	39
4.1 PARTICIPANTES.....	39
4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	40
4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	40
4.4 PROTOCOLO DE ATENDIMENTO DA POLICLÍNICA.....	41
4.5 MATERIAL.....	42
4.6 CRITÉRIOS DA PESQUISA EM RELAÇÃO AO GANHO FUNCIONAL.....	44
4.7 CRITÉRIOS DA PESQUISA EM RELAÇÃO À ADAPTAÇÃO DA PRÓTESE AUDITIVA.....	45
4.8 PROCEDIMENTOS.....	46
4.9 ANÁLISE DOS DADOS.....	46
5 RESULTADOS.....	49
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	49
5.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA PARA AS 50 CRIANÇAS SELECIONADAS PARA ESTUDO.....	50
5.3 ESTATÍSTICA INFERENCIAL PARA AS 50 CRIANÇAS SELECIONADAS PARA ESTUDO.....	56

5.4 ESTATÍSTICA DESCRITIVA PARA AS 35 CRIANÇAS QUE RETORNARAM PARA ACOMPANHAMENTO.....	58
5.5 ESTATÍSTICA INFERENCIAL PARA AS 35 CRIANÇAS QUE RETORNARAM PARA ACOMPANHAMENTO.....	63
5.6 ANÁLISE DE GRUPOS DAS 35 CRIANÇAS QUE RETORNARAM PARA ACOMPANHAMENTO COM AS VARIÁVEIS: HORAS DE USO, GANHO FUNCIONAL E IMPRESSÃO SUBJETIVA DOS PAIS QUANTO AO USO DA PRÓTESE AUDITIVA.....	66
6. DISCUSSÃO.....	72
6.1 CARACTERÍSTICA FAMILIARES.....	73
6.2 CRIANÇAS SURDAS.....	75
6.3 RETORNO PARA ACOMPANHAMENTO NO PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA.....	77
6.4 CRITÉRIOS AVALIADOS NAS CRIANÇAS SURDAS QUE RETORNARAM PARA ACOMPANHAMENTO.....	82
6.5 SIMILARIDADE ENTRE OS GRUPOS.....	85
7 CONCLUSÃO.....	89
8 REFERÊNCIAS.....	91
9 APÊNDICES.....	97
APÊNDICE A – Carta de obtenção do consentimento livre e esclarecido.....	98
APÊNDICE B – Protocolo de Pesquisa.....	100
APÊNDICE C – Conclusão quanto ao uso da prótese auditiva.....	102
APÊNDICE D – Caracterização da amostra.....	103
APÊNDICE E – Crianças que retornaram.....	105
APÊNDICE F – Crianças que não retornaram.....	106
APÊNDICE G – Crianças do Grupo 1.....	107
APÊNDICE H – Crianças do Grupo 2	108
10. ANEXO.....	109
ANEXO A – Comitê de ética em pesquisa.....	110

1 INTRODUÇÃO

As dificuldades de acesso da população brasileira a procedimentos de saúde e reabilitação auditiva direcionam a necessidade de estruturação de uma rede de serviços regionalizados e hierarquizados que gere cuidados integrais e integrados no controle das principais causas de deficiência auditiva, com o intuito de minimizar suas conseqüências, conforme a Portaria nº. 2.073/2004.

A implementação da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva em todas as unidades federais vem facilitar a promoção da Saúde Auditiva, com o diagnóstico e a intervenção terapêutica fonoaudiológica especializada.

A recomendação da Triagem Auditiva Neonatal Universal (TANU), a partir de 1993, no *National Institute of Health*, viabiliza cada vez mais o diagnóstico e a intervenção precoce da deficiência auditiva. Somados a esses processos, os avanços tecnológicos das próteses auditivas permitem um melhor aproveitamento da audição pela criança surda.

Nos casos de perda auditiva congênita ou pré-lingüística, o tempo decorrido entre a suspeita, o diagnóstico e a intervenção da surdez deve otimizar o período adequado para o desenvolvimento global da criança, principalmente o

desenvolvimento da função auditiva e da linguagem e, por conseqüência, o desenvolvimento cognitivo da criança.

A adequada utilização da prótese auditiva pode ser influenciada por fatores como: sua seleção e adaptação, idade do diagnóstico da surdez da criança, tipo e grau da perda auditiva, idade de adaptação, nível socioeconômico e cultural da família e processo terapêutico fonoaudiológico e envolvimento familiar.

O diagnóstico adequado da surdez e os avanços tecnológicos buscam facilitar uma melhor seleção e adaptação da prótese auditiva. Quando, de alguma forma, nesse processo ocorre o abandono ou uso insuficiente da prótese auditiva, poderão surgir prejuízos ao desenvolvimento da criança surda. Acreditamos que o envolvimento familiar faz-se necessário para uma efetiva utilização da prótese auditiva. Seu uso pode funcionar como um mecanismo facilitador de desenvolvimento lingüístico e cognitivo e, por conseqüência, promover a inserção dessa criança no meio sociocultural para o exercício pleno de sua cidadania.

Este estudo surgiu a partir da prática profissional como fonoaudióloga, especialista em Audiologia Clínica, no setor de diagnóstico audiológico, dentro de um Programa de Saúde Auditiva. A partir dessa vivência tive o interesse em analisar, de forma crítica, compreensiva e reflexiva, a trajetória da família junto à criança surda que ingressa nesse programa. Trajetória esta que se inicia no diagnóstico da surdez, passa por uma avaliação de uma equipe interdisciplinar (otorrinolaringologista, pediatra, neuropediatra, fonoaudiólogo, psicólogo e assistente social), até a seleção e adaptação da prótese auditiva, além da intervenção terapêutica fonoaudiológica, tendo como principal intuito avaliar o uso real das próteses auditivas fornecidas.

2 OBJETIVOS

- a) descrever a população estudada de acordo com características audiológicas, sociais e familiares;
- b) relacionar a adaptação da prótese auditiva com aspectos socioeconômicos e características da perda auditiva.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 SAÚDE PÚBLICA

A Constituição Federal de 1988 garante o direito à vida, à liberdade, à segurança e à propriedade (art. 5º).

A saúde é um direito social e o Ministério da Saúde determinou os princípios fundamentais da Seguridade Social e os Direitos Relativos à Saúde. O art. 198 aborda o SUS, suas diretrizes e as fontes de financiamento. São definidas a participação da iniciativa privada e as competências do SUS (GARBIN, 2000).

A saúde é estabelecida pela Constituição como um direito de todos os cidadãos, deverá ser vista como um dever do Estado e garantida por políticas sociais e econômicas que tenham por objetivo a redução do risco de doença e de outros agravos, permitindo o acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação da saúde (art. 196).

É garantido às crianças e aos adolescentes o direito à proteção, à vida e à saúde, a partir da efetivação de políticas sociais e públicas que viabilizem o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência (Lei nº. 8.069/90, art. 7º).

O SUS tem princípios, como: a universalidade, a integralidade da assistência, a preservação da autonomia, a igualdade da assistência à saúde, o direito à informação, a participação da comunidade, a descentralização político-administrativa, a execução de ações de saúde, a prestação de serviços em todos os níveis de assistência e organização de serviços públicos (Lei nº. 8.080/90).

De acordo com Ribeiro et al. (2003) ao analisar o perfil dos usuários do SUS observaram o predomínio de mulheres e crianças de baixa escolaridade e renda.

Em relação ao planejamento familiar, podemos dizer que o comportamento reprodutivo no Brasil é resultado da absorção de valores, pela mulher, sobre os benefícios de uma prole menor, o que coincide com os interesses do País no controle demográfico pela redução da natalidade (FERNANDES, 2003; COSTA; GUILHEM; SILVER, 2006).

A atuação do Estado na saúde suplementar ocorre a partir da aprovação da Lei nº. 9.656/98, que estabelece um novo patamar no processo de regulação, mas deve-se aprofundar nesta natureza, para garantir a assistência à saúde e a produção do cuidado, pontuando o desafio de garantir a assistência de qualidade aos usuários, responsabilizando-se pelo seu processo de saúde/doença. A partir dessas questões, deve-se impor um compromisso ético com a vida, com a promoção e a recuperação da saúde, propondo mapear a integralidade da assistência pelo acompanhamento da linha de cuidado e evitando a fragmentação. Os usuários devem ser acompanhados a partir da terapêutica instituída, ocorrendo, assim, um processo de trabalho cuidador, e não a lógica “indutora de consumo”, priorizando-se a garantia dos cuidados necessários, o vínculo, a responsabilização com o usuário, a integralidade da assistência e o monitoramento contínuo dos resultados alcançados (MALTA et al., 2004).

3.2 SAÚDE AUDITIVA

De acordo com a Portaria nº. 2.073/2004 a deficiência auditiva foi vista em sua magnitude social e conseqüências na população brasileira. O Ministério da Saúde acreditou na possibilidade de êxito de intervenção na deficiência auditiva por meio de ações de promoção e de prevenção em todos os níveis de atenção à saúde, com o trabalho de uma equipe multiprofissional e interdisciplinar habilitada a utilizar métodos e técnicas específicas.

O Ministério da Saúde tem por responsabilidade propiciar a atenção integral às patologias e às situações que levam à deficiência auditiva, pela implantação e implementação de medidas de controle nos três níveis de atenção. As unidades que fixam convênio com o Ministério da Saúde devem também promover estudos que demonstrem o custo-efetividade e avaliem a qualidade dos procedimentos auditivos.

Ficou estabelecida no art. 1º da Portaria nº. 2.073/2004, a instituição da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. O art. 2º refere-se à implantação de forma articulada entre o Ministério da Saúde, as Secretarias de Estado de Saúde e as Secretarias Municipais. O art. 3º aborda a constituição da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva que deve existir a partir dos seguintes componentes fundamentais:

I- A atenção básica voltada para a promoção da saúde auditiva, prevenção e identificação precoce de problemas auditivos, além de ações informativas educativas e orientação familiar.

II- A média complexidade deverá realizar triagem e monitoramento da audição, de atenção diagnóstica e da terapêutica especializada, a partir de

processos de referência e contra-referência do paciente. Esse serviço não é responsável pelo diagnóstico nem pela “protetização” de crianças abaixo de três anos de idade nem de pacientes com afecções e perdas auditivas unilaterais.

III- Na alta complexidade, deverá ser realizada atenção diagnóstica e terapêutica especializada do paciente portador de deficiência auditiva, a partir da garantia de um processo de referência e contra-referência.

Pontuamos que o processo de referência está vinculado à unidade de origem do paciente, e o de contra-referência está relacionado com o agendamento em outras unidades, o que seria a demanda dirigida (CONSELHO REGIONAL DE FONOAUDIOLOGIA 2ª REGIÃO, 2006).

3.3 DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO DA SURDEZ

Mason et al. (1998) avaliaram o número de falso-positivos e falso-negativos no *screening* auditivo baseado no PEATE (potencial evocado auditivo de tronco encefálico) em crianças com perda auditiva bilateral de moderada a profunda.

Os autores descreveram que a avaliação de bebês de risco para surdez, pela emissão otoacústica por estímulo transiente, não é o método mais indicado para essa população e sugerem para a triagem auditiva neonatal o PEATE. Para chegar a esses resultados, foi avaliado pelos autores, durante o período de janeiro de 1993 a dezembro de 1998 um total de 6.983 neonatos.

Concluíram reconhecendo a importância do PEATE como ferramenta viável na identificação da perda auditiva. Embora o campo de sensibilidade desse teste seja amplo, não consegue identificar todos os bebês e variações de perdas auditivas possíveis. Nesse procedimento, existe a possibilidade de falso-negativo para: perda

auditiva em frequências médias e graves; perda auditiva progressiva; surdez retrococlear e, também, pode haver interpretações incorretas do *screening test*. Os autores enfatizam que passar na triagem auditiva neonatal universal não exclui a possibilidade de prejuízos auditivos adquiridos, devendo-se enfatizar a importância do acompanhamento, para o monitoramento da função auditiva.

Pontuamos que o estudo de Fichino, Meyer e Lewis (2000) sobre o acompanhamento de crianças com indicadores de perda auditiva ressalta a importância desse monitoramento, não apenas para a realização da emissão otoacústica (EOA), mas para uma avaliação mais completa do comportamento da função auditiva.

As autoras observaram um grande número de faltas no acompanhamento e consideraram que elas podem estar relacionadas com a falta de entendimento e sensibilização dos pais em relação ao monitoramento, principalmente quando a criança passa no primeiro teste. Além disso, descreveram a distância entre o local de realização de exames e a residência das famílias como um fator que contribui para as faltas. Enfatizaram a importância da organização de um setor voltado não apenas para o diagnóstico precoce, mas também para o monitoramento audiológico de crianças de risco, com o intuito de garantir a detecção e intervenção da surdez em um atendimento interdisciplinar.

Ao analisarem o processo de implantação do Programa de Saúde Auditiva em duas maternidades públicas no Estado do Espírito Santo, Barreira-Nielsen, Futuro Neto e Gattaz (2007) observaram que, dos 4.951 recém-nascidos no período entre 2002 e 2005, foram avaliados 3.364 (67,9%). Desses, 425 (12,61%) apresentaram indicadores de risco para deficiência auditiva. Desse número de recém-nascidos avaliados ocorreu a confirmação do diagnóstico da surdez em sete (0,7%). A

confirmação diagnóstica foi realizada pelo Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico.

Keren et al. (2002), em seu estudo, relataram que o diagnóstico precoce de surdez deve visar um melhor desenvolvimento da linguagem, desempenhos ocupacionais e escolares das crianças surdas.

Ressaltaram que a triagem auditiva neonatal universal, ao ser implementada em 32 Estados americanos, reduziu a idade média de identificação da surdez de 12 a 18 meses para aproximadamente seis meses.

Nóbrega et al. (1998), ao estudarem os aspectos diagnósticos e etiológicos da deficiência auditiva em crianças e adolescentes na Universidade Federal de São Paulo, descreveram que a incidência da confirmação diagnóstica da surdez na fase adequada da plasticidade neuronal da via auditiva (até 2 anos) ocorreu em apenas 13% dos casos, apesar de 56% das famílias relataram terem suspeita da surdez de seus filhos nessa fase. A mãe foi a primeira a suspeitar da deficiência auditiva do filho (72% dos casos), e o tempo entre a suspeita e o diagnóstico ultrapassou dois anos em 42% dos casos. Verificaram que a prematuridade, o baixo peso ao nascer e o retardo no desenvolvimento neuropsicomotor são fatores de risco associados à perda auditiva. A surdez associada à rubéola no período gestacional ocorreu em 17,5% dos casos. Esses fatores poderiam ser evitados com uma iniciativa de Saúde Pública, por meio de prevenção pela vacinação da rubéola em todo o território nacional.

Os fatores ou indicadores de risco para surdez, segundo o *Joint Committee on Infant Hearing*, em 2007, foram: .

- a) preocupações dos pais com a audição, fala linguagem ou ao atraso em seu desenvolvimento;

- b) história familiar de deficiência auditiva permanente, iniciada na infância;
- c) permanência na UTI neonatal por mais de cinco dias ou ventilação mecânica, ototóxicos, diuréticos de alça, hiperbilirrubinemia com exsanguíneo;
- d) infecções congênitas (STORCH);
- e) anomalias craniofaciais;
- f) síndromes com sinais que incluem a perda auditiva ao nascimento;
- g) síndromes com perda auditiva de início tardio;
- h) desordens neurodegenerativas;
- i) infecções pós-natal como meningites e varicelas;
- j) traumatismo craniano com fratura do osso temporal requerendo hospitalização;
- k) quimioterapia.

Nóbrega et al. (1998) concluíram que a discrepância de tempo entre a suspeita e o diagnóstico da surdez ocorre devido a alguns fatores, como: o desconhecimento de profissionais de saúde e educação sobre a importância da audição para o desenvolvimento intelectual; a pouca valorização das queixas levadas pelos pais aos profissionais de saúde, em especial aos médicos; a resistência do profissional de saúde em encaminhar a criança para o especialista; o desconhecimento dos profissionais de saúde e de ensino sobre as possibilidades de avaliação audiológica infantil; a relutância dos pais na aceitação da surdez do filho; a resistência em ir a um especialista para ter a confirmação diagnóstica; o conformismo e a passividade com relação à deficiência auditiva.

A criança que tiver mais de um indicador de risco tem maiores chances de apresentar surdez, necessitando, assim, de cuidado maior sobre o desenvolvimento da função auditiva (NÓBREGA, 2004).

Ao estudarem a deficiência auditiva em crianças e adolescentes, comparando os períodos de 1990-1994 e 1994-2000, Nóbrega, Weckx e Juliano (2005) perceberam a necessidade de melhor compreensão e identificação dos aspectos clínicos e etiológicos da surdez da população atendida. A comparação entre os dois períodos permitiu uma análise crítica do atendimento dispensado a essa população, visando, com isso, aos melhores resultados e atuando como agente modificador, para minimizar os efeitos deletérios da surdez.

Os autores concluíram que, em ambos os períodos estudados, a rubéola congênita continuou como importante etiologia, apesar de estar controlada e ausente em diversos países, da mesma forma que a surdez pós-meningite. As incidências de consangüinidade e causas genéticas foram estatisticamente maiores no primeiro período. Também não foi constatada diferença entre o tempo decorrido de suspeita e a confirmação diagnóstica da surdez entre as etiologias estudadas em cada período. Nóbrega, Weckx e Juliano (2005) observaram, ainda, que as causas desconhecidas, a rubéola congênita e as causas genéticas levam mais tempo entre a suspeita e a confirmação diagnóstica, no primeiro período. Já para as causas perinatais, meningite e consangüinidade, o tempo diminuiu para o segundo período. No entanto, essa queda não foi estatisticamente significativa, o que se tornou alarmante, pois, para essas etiologias, a investigação auditiva já deveria fazer parte da rotina de atendimento médico. Além disso, apenas pouco mais da metade dos indivíduos chega ao consultório antes de dois anos de idade.

Meyer et al. (1999), ao avaliarem o *screening* auditivo em neonatos de risco para a surdez realizado em centros especializados, na Alemanha, observaram um total de 5% dos bebês com alterações auditivas. Desses, 2% apresentaram perdas auditivas bilaterais. Esses dados foram detectados pela avaliação realizada com o

equipamento *Automated Auditory Braistem Response (A-ABR)*. Os fatores de risco significativos para essa população foram história familiar de deficiência auditiva, infecções bacterianas e anormalidade craniofacial.

Ao compararem as habilidades lingüísticas de um grupo de crianças surdas diagnosticadas até seis meses de idade com outro grupo identificado após essa idade, Yoshinaga-Itano et al. (1998) observaram que o primeiro apresentou melhores habilidades lingüísticas quando comparado com o segundo grupo.

Yoshinaga-Itano (2003), ao analisar a intervenção precoce após a TANU, nas crianças do Colorado (EUA) com perda auditiva significativa, com o diagnóstico precoce da surdez até o 6º mês da vida, observou que, nesse sistema, a idade de diagnóstico torna-se sinônimo de idade de intervenção. A maioria das crianças entra em um serviço de intervenção após dois meses de identificação da perda auditiva.

A autora concluiu que crianças que tiveram o diagnóstico e a intervenção precoce no primeiro ano de vida apresentaram significativa melhora no vocabulário, habilidades de linguagem e inteligibilidade do discurso. Além do desenvolvimento social e emocional.

A TANU facilita o diagnóstico precoce da surdez e deve ser seguido da adaptação da prótese auditiva e reabilitação. O tempo ideal de intervenção ocorre antes dos seis meses, o que possibilita construção de arquivos auditivos, base da comunicação oral (BOÉCHAT, 2003).

Ao analisar o papel da TANU para detecção precoce da surdez e conseqüente intervenção necessária, Yoshinaga-Itano (2004) percebeu que a triagem não resulta em um melhor desenvolvimento infantil, mas, sim, a idade em que a criança tem acesso à linguagem, à comunicação e às características da intervenção realizada, sendo as últimas as causas reais de um bom resultado.

Para Campos, Russo e Almeida (2003), a adaptação da prótese auditiva em crianças deve ocorrer o mais precocemente possível, logo após o diagnóstico da surdez, para evitar os efeitos da privação sensorial sobre o desenvolvimento global e, em especial, da linguagem. No entanto, a não ocorrência do diagnóstico precoce não impede que crianças com diagnóstico tardio se adaptem à prótese auditiva. São candidatas ao uso da amplificação, independentemente da idade, crianças com perda auditiva periférica permanente, com famílias orientadas para o processo de reabilitação.

Heck e Raymann (2003) realizaram um estudo no Rio Grande do Sul, em que foram analisados questionários respondidos por mães e/ou pais de crianças surdas de duas escolas especiais para surdos. Tiveram por objetivo verificar a distância de tempo entre a idade de suspeita de surdez da criança, a primeira ida ao médico, o diagnóstico da surdez e a reabilitação auditiva.

Observaram a ocorrência de um tempo muito grande entre a suspeita da surdez, a primeira ida ao médico e/ou fonoaudiólogo, o diagnóstico e o início da reabilitação. De todos esses aspectos avaliados, existe um maior distanciamento entre a suspeita e a reabilitação. Esses dados são preocupantes, pois distancia o tempo ideal do diagnóstico e da intervenção, o que leva às conseqüências prejudiciais ao desenvolvimento global da criança, especificamente no desenvolvimento da linguagem.

Esse estudo mostrou uma diferença média de 33 meses na escola particular para uma média de 50 meses na escola pública nesse processo.

Os relatos dos pais do estudo de Heck e Raymann (2003) apontaram a falta de informações em relação à deficiência auditiva, suas dúvidas e, principalmente, a esperança das mães na reversão do quadro da surdez.

O resultado da pesquisa teve média de idade da suspeita de 15 meses. A primeira consulta ao médico ou fonoaudiólogo ocorreu aos 21 meses. O diagnóstico foi aos 26 meses e a reabilitação aos 41 meses. Esses dados ainda são preocupantes, quando comparados com tempos ideais para reabilitação auditiva. Ao analisar as questões familiares, Heck e Raymann (2003) observaram que uma das maiores preocupações dos pais refere-se à demora do fechamento do diagnóstico.

Para Gatto e Tochetto (2007), a integridade auditiva é fundamental para a aquisição e desenvolvimento da linguagem que tem importante papel na organização perceptual, na recepção e estruturação das informações, na aprendizagem e nas interações sociais do ser humano. Os desenvolvimentos da audição e da linguagem são correlacionados.

As mesmas autoras confirmaram a importância do diagnóstico e intervenção precoce da surdez, apontando que sua ocorrência tardia provoca prejuízos irreversíveis ao desenvolvimento da criança.

A recomendação da TANU e a inserção do fonoaudiólogo em equipes de neonatologia de hospitais e maternidades possibilitaram o diagnóstico e da intervenção precoce na surdez, o que determina o prognóstico com a informação e conscientização dos profissionais envolvidos e com a população em geral, valorizando, assim, a prevenção primária e secundária da saúde (GATTO; TOCHETTO, 2007).

De acordo com Goldfeld (2006), a perda auditiva tem como principal consequência a dificuldade de aquisição de línguas orais-auditivas. Para a criança, a não compreensão ou compreensão insuficiente da fala do outro pode determinar dificuldades lingüísticas que influenciarão no seu desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Essas dificuldades podem ser ocasionadas pela surdez, mas não são

características exclusivas da perda auditiva. O papel do profissional no processo de reabilitação é orientar as famílias e oferecer atendimento adequado para evitar essas conseqüências. Para isso, deve-se estudar o desenvolvimento infantil, sua influência no contexto sociocultural e econômico e as conseqüências da surdez.

Para Souza e Wieselberg (2005), o aconselhamento no processo de reabilitação auditiva deve abranger questões fundamentais, como: propiciar que o indivíduo e/ou a família sejam sujeitos ativos e participantes no processo de reabilitação auditiva; promover a compreensão, conscientização e aceitação da deficiência auditiva e suas conseqüências; facilitar a familiarização, aceitação e uso efetivo da prótese auditiva; tornar o deficiente auditivo um sujeito independente e integrado à sociedade. Dessa forma, o aconselhamento é parte fundamental do processo de reabilitação auditiva.

Ao falar no processo de reabilitação auditiva, Goldfeld (2006) descreveu que é necessário pensar a princípio de que forma ocorre a aquisição da linguagem e verificar situações familiares e educacionais que contribuam ou prejudiquem essa aquisição e, por fim, verificar as conseqüências de um atraso de linguagem em crianças surdas. É importante esclarecer que cada criança tem uma história individual e que cada família deve ser vista em seu próprio contexto.

Vedovato (2007) analisou as interações entre mães e filhos deficientes e percebeu a importância da mãe para o desenvolvimento físico e emocional da criança.

3.4 SELEÇÃO E ADAPTAÇÃO DA PRÓTESE AUDITIVA

A audição tem fundamental importância para a aquisição da linguagem verbal. Perdas auditivas, mesmo mínimas, podem apresentar danos ao desenvolvimento da linguagem da criança e, por consequência, gerar problemas em sua aprendizagem. Sendo assim, a criança deve ser adaptada logo após o diagnóstico da surdez, evitando a privação sensorial e seus efeitos no desenvolvimento global e da linguagem (ALMEIDA, 2005).

Para Lim e Simser (2005), as consequências das perdas auditivas pré-lingüísticas podem ser observadas de acordo com o seu grau específico:

PERDA AUDITIVA LEVE (25dB-40dB)

A perda auditiva leve pode provocar dificuldade em ouvir sons fracos e a fala a distância. Sem tratamento, a criança com perda auditiva em 35dB deixa de perceber de 25% a 40% dos sinais de fala em ambientes ruidosos ou quando o falante está distante dela. Sem amplificação auditiva, a criança pode perder 50% da discussão em sala de aula.

PERDA AUDITIVA MODERADA (41dB- 55dB)

A perda auditiva moderada pode provocar a perda de 45% a 75% da percepção da fala. Sem amplificação auditiva, é provável que a criança apresente um vocabulário limitado e dificuldades articulatórias.

PERDA AUDITIVA MODERADAMENTE SEVERA (56dB-70dB)

Neste grau de perda auditiva, é necessário que o interlocutor fale alto e próximo à criança. Sem a amplificação e terapia, a criança terá dificuldades escolares, fala ininteligível e atraso de linguagem, além de problemas sociais e comportamentais.

PERDA AUDITIVA SEVERA (71dB-90dB)

Algumas crianças com perda auditiva severa podem perceber vogais, mas não é provável a percepção de consoantes. Sem amplificação, a criança fica privada de todas as situações dialógicas.

PERDA AUDITIVA PROFUNDA (a partir de 90dB)

A criança não pode ouvir nenhum som de fala sem amplificação.

Pontuamos que no Brasil a Portaria da Saúde Auditiva (2004) sugere a indicação da prótese auditiva para crianças com até 15 anos incompletos, com perda auditiva acima de 30 dB na média dos limiares tonais, nas freqüências de 500Hz, 1000Hz, 2000Hz e 4000Hz.

Hoover (2000), ao estudar a adaptação de próteses auditivas em bebês, relatou que a identificação precoce da perda auditiva e as mudanças tecnológicas das próteses auditivas tendem a deixar os pais e os profissionais com mais dúvidas do que respostas, perante esse amplo universo. Enfatiza que a adaptação da prótese auditiva em crianças é muito diferente da adaptação do adulto.

A autora afirmou que os pais devem buscar o esclarecimento de questões relacionadas com a surdez de seus filhos para que possam encontrar as melhores alternativas. Defende que pais e profissionais devem se unir para completar informações necessárias para optar por decisões adequadas para as crianças.

De acordo com Almeida e Taguchi (2004), existe um crescente interesse dos profissionais em redefinir os procedimentos para adaptação de próteses auditivas. Com os avanços tecnológicos das próteses auditivas, ocorre, conseqüentemente, a necessidade de desenvolver métodos mais eficazes para avaliação da efetividade

dessas próteses, com procedimentos capazes de prever o seu benefício auditivo na vida diária dos pacientes.

Os mesmos autores ressaltaram que não existe uma relação perfeita entre as medidas objetivas formais e a percepção dos próprios pacientes. Dessa forma, as medidas subjetivas de adequação da adaptação têm maior aceitação clínica. É um componente crítico ao processo de seleção das próteses.

O resultado da intervenção fonoaudiológica, conjuntamente com a adaptação da prótese auditiva na criança, deverá ser avaliado pelo seu comportamento em sua rotina de vida. Esses dados podem ser observados pelos depoimentos dos pais, professores e de outros profissionais envolvidos no processo (BOÉCHAT, 2003). O objetivo da adaptação da prótese auditiva deve ser a busca de uma adaptação perfeita que permita ao usuário a melhor audição possível, nas situações de comunicação diária (ALMEIDA, 2003). Essa adaptação deve assegurar que a criança receba em tempo integral, um sinal de fala audível, consistente e confortável para assegurar ao máximo a percepção de fala (ALMEIDA; SANTOS, 2003).

Ribas et al. (2006), ao analisarem o uso da prótese auditiva em idosos, perceberam que a adaptação depende de fatores, como o acompanhamento do paciente para garantir uma boa adaptação e o uso efetivo da amplificação.

A seleção de uma prótese auditiva não é apenas a escolha adequada de um modelo, mas a garantia do envolvimento da família nesse processo pelo aconselhamento (SOUZA; WIESELBERG, 2005).

Almeida e Santos (2003) afirmaram que a validação da amplificação deve demonstrar seus benefícios e suas limitações para a percepção da fala na criança. Essas informações foram obtidas no processo de habilitação e nas mensurações

realizadas ao longo de sessões de seguimento que avaliam o desempenho da prótese auditiva em crianças.

O funcionamento adequado da prótese auditiva é essencial para a evolução da reabilitação da criança surda. Por isso, devem ocorrer avaliações sistemáticas. Essas avaliações permitem ao fonoaudiólogo manter o controle do desempenho eletroacústico, do funcionamento da amplificação e da adequação de moldes auriculares.

Almeida (2003) descreveu que, de forma subjetiva, o tempo, em horas de uso diário da prótese auditiva ou a freqüência de seu uso em diversas situações de escuta podem ser utilizados para a avaliação do uso da prótese auditiva.

De acordo com Boéchat (2003), o benefício da amplificação deverá possibilitar à criança a detecção de sons médios de fala (55 a 85 dBNPS) em níveis confortáveis, que não provoquem uma rejeição da amplificação e promovam o bem-estar da criança com a utilização da prótese auditiva.

O sucesso desse processo depende de alguns fatores, como: grau da perda auditiva; quantidade e qualidade da terapia fonoaudiológica; envolvimento dos pais no processo de habilitação/reabilitação e, principalmente, a qualidade da adaptação da prótese auditiva. O fonoaudiólogo que atua nesse processo deve estar consciente de suas responsabilidades com os pais e os pequenos pacientes (ALMEIDA; SANTOS, 2003).

De acordo com Boéchat (2003), a família deve participar, efetivamente, com o profissional de reabilitação, no processo de adaptação da prótese auditiva.

Almeida e Santos (2003) enfatizaram que o sucesso da adaptação da prótese auditiva depende da interação dos seguintes fatores: quantidade e qualidade do

processo terapêutico, envolvimento dos pais e, principalmente, a qualidade da prótese auditiva a ser adaptada.

No que diz respeito à função auditiva e à adaptação da amplificação na criança, deverá ocorrer o acompanhamento nos primeiros anos de uso da prótese auditiva de forma trimestral. Após o segundo ano, no mínimo, semestralmente (BOÉCHAT, 2003; ALMEIDA; SANTOS, 2003). A Portaria da Saúde Auditiva (nº 2.073/2004) preconiza o acompanhamento para crianças até três anos, quatro vezes ao ano, e, para crianças de idade entre três e quinze anos incompletos, duas vezes ao ano.

Bevilacqua e Gardenal (2001) descreveram que a efetividade do uso da prótese auditiva depende não só de uma adaptação adequada, como também do acompanhamento do usuário, por meio de revisões e avaliações periódicas. Além disso, enfatizaram a importância das orientações recebidas nesse processo para a viabilização do uso correto da amplificação, como também a identificação e solução de defeitos simples.

3.5 FAMÍLIA E LINGUAGEM

Silva et al. (1998), ao estudarem a questão da criança surda em seu meio familiar, observaram a necessidade conhecer alguns aspectos, como: características de estrutura, funcionamento familiar e recursos utilizados para lidar com dificuldades da criança. Perceberam que a investigação de tais características permite ampliar a compreensão de sua realidade específica, o que auxilia no direcionamento de estratégias e recursos eficazes para lidar com suas eventuais dificuldades.

As mesmas autoras afirmaram também que as famílias se reorganizam para permitir a execução de suas tarefas. As mães tornam-se cuidadoras e os pais provedores. Amplia-se a rede de apoio (familiares, profissionais e amigos). Buscam ajuda financeira que permita suprir as necessidades da criança surda (terapia fonoaudiológica, psicoterapia, compra da prótese auditiva e consultas audiológicas, entre outras) e mostraram-se flexíveis às questões de estresse que podem surgir diante da deficiência auditiva.

Brito e Dessen (1999) enfatizaram o papel da família para a promoção do desenvolvimento infantil, em especial, da criança com algum tipo de deficiência. Ao descreverem estudos sobre as interações entre a criança deficiente e suas famílias, observaram que o papel do pai no desenvolvimento da criança surda é pouco enfatizado. Durante os últimos 20 anos, as pesquisas têm explorado de forma singular o papel da mãe.

As autoras pontuaram que grande parte dos estudos no Brasil que abordam a deficiência auditiva leva em consideração sua etiologia e/ou as abordagens terapêuticas e filosofias de comunicação utilizadas com o surdo. Concluíram que se faz necessário conhecer a dinâmica do funcionamento familiar que compreenda desde o nascimento da criança, após o diagnóstico da surdez, até o processo de adaptação à nova situação, enfocando a evolução das interações e relação entre a criança surda e os membros de sua família.

Ao estudarem a importância da família na construção da linguagem oral de crianças não ouvintes, Ferro, Pícolo e Rey (2002) analisaram famílias de crianças surdas, com perda auditiva neurossensorial congênita, bilateral, de grau variável entre moderadamente severo e profundo, usuários de próteses auditivas retroauriculares e em atendimento fonoaudiológico, há mais de dois anos na linha

oralista, estudantes em escola de ensino regular. Não foi considerado o nível socioeconômico e cultural das famílias. A partir dessa análise, descreveram que a visão de mundo dos pais influencia no conhecimento e estabelece uma relação própria com a deficiência auditiva, independentemente das orientações recebidas.

Os autores perceberam também que os pais estavam conscientes da importância da adaptação do aparelho auditivo para a (re)habilitação fonoaudiológica. Descreveram que a associação do aparelho ao processo terapêutico possibilita o desenvolvimento de habilidades acústicas, lingüísticas e também da aquisição da linguagem. Concluíram que o sucesso terapêutico depende de uma família bem orientada e participativa, que possibilite a troca contínua de aprendizagens entre pais e filhos. Famílias atuantes no processo de desenvolvimento da linguagem oral de seus filhos permitem que essas crianças vivenciem seu contexto familiar de forma plena.

Para Souza e Wieselberg (2005), durante o processo inicial de suspeita, do diagnóstico e, conseqüentemente, do processo de reabilitação, os pais passam por estágios de ajuste cognitivo e emocional para que possam estar preparados para lidar com esta nova situação, a perda auditiva do filho.

Nesse trabalho, descreveram ainda que, para aceitar a amplificação, é necessário aceitar a perda auditiva. A prótese auditiva torna visível uma deficiência que, aparentemente, era invisível e, para a criança aceitar a prótese, é necessário que primeiramente a família aceite.

Em estudo sobre a expectativa dos pais de crianças surdas, diagnosticadas e atendidas na Clínica Escola do Curso de Fonoaudiologia do Centro Universitário de Araraquara (SP), as autoras Boscolo e Santos (2005) verificaram, pela análise do

discurso, semelhança entre as famílias em frente à confirmação diagnóstica da surdez, porém com expectativas diferentes diante da nova realidade da surdez.

As autoras então concluíram que cabe ao fonoaudiólogo a escuta, com a finalidade de proporcionar respostas para as dúvidas dos pais, dando-lhes suporte diante dessa nova realidade.

Na análise do discurso sobre as expectativas dos pais, observaram: **em relação ao diagnóstico** – tristeza e ambivalência de sentimentos intercalados entre tristeza, alegria e indiferença, não demonstrando qualquer sentimento; **em relação ao uso da prótese auditiva** – tristeza, ambivalência de sentimentos, satisfação e criação de falsa expectativa; **em relação à expectativa de comunicação** – pais que desejam que seus filhos falem, outros que aceitam o uso de sinais associados por acreditarem na incapacidade de seus filhos desenvolverem a fala e pais que aceitam as duas formas de comunicação, associando língua de sinais e fala; **em relação ao contato com outros pais de crianças surdas** – percebem a necessidade de compartilhar sentimentos, dúvidas e anseios; **em relação ao aspecto educacional** - a maioria dos pais deseja que seus filhos estudem em classes regulares, mas há pais que acreditam que as classes especiais são mais adequadas e outros pais preferem os filhos estudando em classe regular e especial complementarmente.

Dessa forma, a família demonstra ser importante para o desenvolvimento da criança. É o primeiro grupo social do qual ela participa. Sendo assim, a visão em relação à surdez e suas implicações são de grande importância para o comportamento social da criança. Com isso, observa-se a necessidade da orientação aos pais, como fator fundamental, por serem eles os primeiros modelos de linguagem da criança (SIXEL; CARDOSO; GOLDFELD, 2006).

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Universidade Veiga de Almeida – RJ e foi aprovada sob o Protocolo nº. 123/08.

Trata-se de um estudo descritivo e observacional de caráter retrospectivo que foi realizado a partir de prontuários de crianças surdas atendidas pelo SUS no convênio com a Policlínica de Referência em Vila Velha – ES. Os prontuários foram analisados tendo em vista os critérios descritos abaixo:

4.1 PARTICIPANTES

Os participantes foram 50 crianças, com idade cronológica de zero a oito anos, de ambos os sexos, com diagnóstico de surdez e, conseqüentemente, com indicação da prótese auditiva. Crianças atendidas pelo Programa de Atenção à Saúde Auditiva, convênio fixado entre o Ministério da Saúde, Sistema Único de Saúde (SUS) e a Policlínica de Referência da UVV em Vila Velha – ES.

Das 360 crianças com idade cronológica de zero a oito anos que entraram no Programa de Saúde Auditiva, durante o período de dezembro de 2005 a julho de 2007, pudemos constatar que 117 crianças tinham diagnóstico de surdez e as 50

crianças participantes deste estudo foram selecionadas pelos critérios de inclusão e exclusão propostos.

4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídas nesta pesquisa: a) crianças com a primeira prótese auditiva adquirida dentro do Programa de Saúde Auditiva da Policlínica de Referência da UVV; b) crianças com idade cronológica de até oito anos; c) com diagnóstico de surdez (do tipo sensorineural e de grau leve e/ou moderado e/ou moderadamente severo e/ou severo e/ou profundo); d) novos usuários de prótese auditiva, independentemente da categoria da tecnologia.

4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Não foram incluídas neste estudo: a) crianças sem fechamento do diagnóstico de surdez; b) com implante coclear; c) com múltipla deficiência; d) com perda auditiva unilateral; e) ou do tipo condutiva ou mista; f) com neuropatia auditiva; g) com característica de perda auditiva progressiva; h) com distúrbios graves de comportamento (agitação motora, déficit de atenção, entre outros); i) e rebaixamento cognitivo que impeça a interação com o fonoaudiólogo.

4.4 PROTOCOLO DE ATENDIMENTO DA POLICLÍNICA

Dentro do Programa de Saúde Auditiva, temos, como procedimento, a avaliação audiológica e seleção/adaptação da prótese auditiva. Esse serviço direciona-se a partir das seguintes avaliações:

- a) avaliação otorrinolaringológica;
- b) avaliação pediátrica para crianças e adolescentes e, quando necessária, avaliação neuropediátrica;
- c) avaliação psicológica;
- d) avaliação de serviço social;
- e) avaliação audiológica com fonoaudiólogo para diagnóstico da surdez, que é composta por exames de: Audiometria de Reforço Visual (crianças de 5 meses até 3 anos), Audiometria Tonal Liminar (crianças maiores de 3 anos), Logaudiometria, Imitanciometria, Emissões Otoacústicas e Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico.

Após indicação médica para uso da adaptação da prótese auditiva, os pacientes foram encaminhados para o processo de seleção e adaptação, com o fonoaudiólogo. Esse processo é composto pela pré-moldagem, escolha do modelo e do molde de acordo com as necessidades do paciente e dos resultados dos exames audiológicos. São verificadas as características físicas e eletroacústicas das próteses auditivas, respeitando as reações comportamentais da criança, além da avaliação do ganho funcional da prótese auditiva e detecção e reconhecimento de fala. A indicação da prótese é baseada nos resultados verificados nos testes com três modelos de marcas diferentes de próteses auditivas.

Finalmente, os pacientes recebem as próteses auditivas indicadas e foram passadas orientações individuais e em grupo sobre os cuidados e manuseio das próteses, assim como sobre a importância do acompanhamento na terapia fonoaudiológica e da avaliação audiológica periódica. A família participa de todo o processo de orientação. Alguns pacientes são absorvidos no atendimento fonoaudiológico na própria Policlínica, outros preferem ser atendidos em locais mais próximos de suas residências e ainda existem os que não têm acesso ao processo terapêutico.

Enfatizamos que todas as famílias foram orientadas a retornar para acompanhamento da criança após seis meses de uso da prótese auditiva.

4.5 MATERIAL

Nesta pesquisa, foram elaborados dois protocolos para o registro de dados das crianças surdas: o primeiro protocolo de pesquisa foi composto pela descrição de aspectos socioeconômico, familiar e caracterização das 50 crianças surdas selecionadas para estudo (APÊNDICE B); o segundo protocolo de conclusão quanto ao uso da prótese auditiva em crianças registrou aspectos para avaliar a adaptação da prótese auditiva em crianças que retornaram para acompanhamento (APÊNDICE C).

O Protocolo de pesquisa é dividido em seis itens:

No primeiro item, descrevemos dados de identificação das crianças, como: iniciais dos nomes, data de nascimento, idade de adaptação da prótese auditiva (NÓBREGA, 1998, 2004; CAMPOS; RUSSO; ALMEIDA, 2003; HECK; RAYMANN, 2003; YOSHINAGA–ITANO, 2004), número do prontuário, informante dos dados

(pai, mãe, ambos ou outros), classe de rendimento mensal familiar (IBGE, 2000), anos de estudo da mãe (IBGE, 2000), número de filhos, estado civil da mãe ou do responsável e condições de trabalho da mãe (SOUZA; WIESELBERG, 2005; GOLDFELD, 2006).

No segundo item, caracterizamos a idade do diagnóstico da surdez.

No terceiro, verificamos o grau da perda auditiva. Para tal resultado, utilizamos as médias dos limiares tonais de 500 Hz, 1000 Hz e 2000 Hz (LLOYD; KAPLAN, 1978) acrescida da frequência de 4000 Hz na média para crianças menores (NORTHERN; DOWNS, 1991). O grau da perda auditiva será subdividido em: leve (26-40dBNA), moderada (41-55 dBNA), moderadamente/severa (56-70 dBNA), severa (71 – 90 dBNA) e profunda (acima de 90 dBNA). Para perdas auditivas assimétricas, em que o grau e/ou configuração for diferente entre as orelhas (MOMENSHON-SANTOS; RUSSO; BRUNETTO-BORGIANNI, 2007), será considerado o melhor limiar de audição (melhor orelha).

O quarto item pontua o tempo de retorno para acompanhamento (BOÉCHAT, 2003; ALMEIDA; SANTOS, 2003), na alta complexidade. Após a entrega da prótese auditiva, todas as famílias foram orientadas a retornarem para acompanhamento após seis meses de uso da amplificação, ou antes, caso haja alguma dúvida ou desconforto no processo de adaptação. Para a criança que não retornou no período estipulado, foi feito contato telefônico pelo Serviço Social aos nove meses após a entrega da prótese auditiva. O retorno do paciente foi dividido em quatro períodos: antes dos nove meses de forma espontânea, aos nove meses devido ao contato telefônico, de dez a doze meses e o não retorno, quando a criança, após doze meses de entrega da prótese auditiva, não fez o acompanhamento.

No item cinco, avaliamos se a criança está ou não em acompanhamento fonoaudiológico (GOLDFELD, 2006; GATTO; TOCHETTO, 2007) e, quando estiver, se faz na alta complexidade ou em outro local.

O item seis caracterizou a rotina escolar da criança. Para as que estudam, verificou se freqüentam escola regular e/ou especial (ALMEIDA; SANTOS, 2003).

No **Apêndice C**, foram propostos critérios utilizados na pesquisa para verificação e conclusão quanto ao uso da prótese auditiva (ALMEIDA, 2003; ALMEIDA; SANTOS, 2003).

A conclusão, quanto ao uso da prótese auditiva inicia-se com a atualização de dados sobre as crianças. Sua avaliação foi subdividida em três aspectos: a) as horas de utilização da prótese auditiva pela criança (ALMEIDA, 2003; ALMEIDA; SANTOS, 2003); b) a adequação ou não do ganho funcional da prótese auditiva (descrita a seguir); c) a impressão subjetiva (ALMEIDA, 2003; ALMEIDA; TAGUCHI, 2004) quanto ao uso da prótese auditiva, que, neste estudo realizado com crianças, foi considerado o relato dos pais quanto a mudanças nos comportamentos auditivos, lingüísticos e/ou vocais após uso da prótese auditiva (ALMEIDA; SANTOS, 2003; BOÉCHAT, 2003).

4.6 CRITÉRIOS DA PESQUISA EM RELAÇÃO AO GANHO FUNCIONAL

Com referência ao ganho funcional, adotamos os critérios:

Adequado: quando ocorrer no ganho funcional uma diferença em cada freqüência, ou seja, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz e 4000 Hz e/ou uma diferença na média das freqüências de 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz e 4000 Hz e/ou na

logoaudiometria (LDV-Limiar de detecção de voz ou LRF-Limiar de recepção de fala) com e sem prótese auditiva.

Essa diferença deve ser, no mínimo, de 15 dB para perda auditiva leve; de 20 dB para perda auditiva moderada; de 25 dB para perda auditiva moderadamente severa; de 30 dB para perda auditiva severa; de 35 dB para perda auditiva profunda; e, em crianças com ausência de respostas nas frequências avaliadas, o surgimento de respostas em três frequências será considerado adequado.

Inadequado: quando não ocorre ganho funcional suficiente, de acordo com os critérios estabelecidos para esta pesquisa.

4.7 CRITÉRIOS DA PESQUISA EM RELAÇÃO À ADAPTAÇÃO DA PRÓTESE AUDITIVA

Para as crianças que retornaram para acompanhamento foi avaliado e considerado uma resposta adequada, em relação à adaptação da prótese auditiva, quando a criança apresentou: as horas de uso da prótese auditiva superiores a oito horas diárias; o ganho funcional da amplificação, de acordo com os critérios desta pesquisa. Para a impressão subjetiva dos pais, foi considerado o seu relato, quanto a mudanças nos comportamentos auditivos, lingüísticos e/ou vocais da criança após uso da prótese auditiva.

Para observar melhor a adaptação da prótese auditiva em crianças, também foi realizada uma análise qualitativa. Utilizamos uma técnica exploratória e multivariada. Trata-se de uma técnica estatística para a análise de grupos. As variáveis analisadas nas crianças que retornaram para acompanhamento foram: horas de uso da prótese auditiva, ganho funcional e impressão subjetiva dos pais.

4.8 PROCEDIMENTOS

Foi realizado um levantamento de dados nos registros disponíveis dos prontuários da Policlínica da UVV – ES, durante o período inicial do programa, de dezembro de 2005 a julho de 2008.

Os protocolos de pesquisa foram preenchidos com base nos dados disponíveis nos prontuários relacionados com diagnóstico, seleção/adaptação da prótese auditiva e acompanhamento. Foi analisado o uso da prótese auditiva em crianças, verificando o ganho funcional e a impressão subjetiva da família em relação aos benefícios da “protetização”.

Para esta pesquisa, não foi analisado o ganho de inserção que faz parte da bateria de avaliação sugerida pela Portaria da Saúde Auditiva, devido ao fato de as condições de respostas das crianças avaliadas no ganho funcional serem adequadas em relação aos métodos prescritivos selecionados e ao ganho de inserção.

4.9 ANÁLISE DOS DADOS

As informações coletadas foram registradas em um formulário pré-codificado e pré-testado. Em seguida, foram transferidas para um banco de dados do programa Excel e utilizado tratamento estatístico específico:

Foram empregadas as técnicas estatísticas descritiva e inferencial. Na análise inferencial desta pesquisa, foi utilizado o teste não paramétrico qui-quadrado (χ^2) para verificar uma possível associação entre as variáveis sob estudo. O nível de

significância foi de 5%, assim o “p-valor” menor que 0,05 indica que existe uma relação entre as variáveis.

Existe uma dificuldade técnica na aplicação do teste qui-quadrado, quando o valor esperado de alguma casela na tabela cruzada for menor que 5. Nesse caso, o uso da distribuição qui-quadrado não é mais completamente apropriado. Ou seja, o grau de certeza na decisão tomada não é exatamente aquele fornecido pela distribuição qui-quadrado.

A alternativa é usar o teste exato de Fisher, que é a versão exata do teste qui-quadrado. Assim, neste trabalho, sempre que necessário, foi utilizado o teste exato de Fisher.

Programas computacionais utilizados: SPSS para Windows (versão 11.5), Microsoft Word e EXCEL.

Também realizamos a análise de grupos ou de *Clusters*, que é uma técnica exploratória de análise multivariada que permite agrupar sujeitos em grupos homogêneos ou compactos relativamente a uma ou mais características comuns. Cada observação relativa a um determinado *Cluster* é similar a todas as outras pertencentes a esse *Cluster* e é diferente das observações de outros *Clusters*.

Na análise de *Clusters*, os agrupamentos de sujeitos são feitos a partir de medidas de semelhança ou dessemelhança (distância) entre, inicialmente, dois sujeitos e, mais tarde, entre *Clusters* de observações, usando técnicas hierárquicas ou não hierárquicas de agrupamentos de *Cluster*.

A identificação de agrupamentos naturais de sujeitos exige que a semelhança entre esses grupos possa ser “medida” de uma forma mais ou menos explícita, e o menos subjetiva possível.

Existem várias medidas de semelhança cuja utilização implica algum conhecimento da matriz de dados, nomeadamente das escalas de medidas das variáveis. De modo geral, os sujeitos são agrupados segundo algum tipo de distância métrica, por exemplo, a distância euclidiana, que é uma medida de dessemelhança métrica que mede o comprimento da reta que une duas observações num espaço p -dimensional. Foi utilizado também o teste de igualdade de duas proporções para compararmos os percentuais entre dois grupos.

Nesta análise estatística, foram utilizados os softwares: SPSS versão (V11. 5), Minitab 14 e Excel XP.

5 RESULTADOS

Os resultados estão apresentados em duas partes: a primeira consiste de 50 crianças surdas selecionadas para o estudo e a segunda de 35 dessas crianças que retornaram para acompanhamento. Foram avaliadas as variáveis de interesse para cada grupo.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Nas tabelas a seguir, são mostradas estatísticas descritivas e distribuições de freqüências para as variáveis estudadas a partir do levantamento de dados dos prontuários de do Programa de Saúde Auditiva em Vila Velha – ES.

5.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA PARA AS 50 CRIANÇAS SURDAS SELECIONADAS PARA ESTUDO

A **Tabela 1** descreve a idade cronológica das 50 crianças surdas selecionadas para o estudo. Na **Tabela 2**, é demonstrado o gênero. Observa-se um maior predomínio estatístico do gênero masculino.

Tabela 1. Estatísticas descritivas para idade dos pacientes

	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio-padrão
Idade	1	8	6,0	6,0	1,9

Tabela 2. Distribuição de freqüências segundo o gênero

	Sexo	
	Freqüência	%
Masculino	31	62,0
Feminino	19	38,0
Total	50	100,0

A **Tabela 3** caracteriza o informante dos dados relacionados com a criança e as **Tabelas de 4 a 8** descrevem a condição sociofamiliar da criança.

Tabela 3. Distribuição de freqüências segundo o informante

	Informante	
	Freqüência	%
Mãe	33	66,0
Pai	8	16,0
Mãe e Pai	6	12,0
Avós	1	2,0
Irmãos	1	2,0
Prima	1	2,0
Total	50	100,0

A análise dessa tabela determina uma maior proporção estatística da mãe como informante dos dados da criança.

Tabela 4. Distribuição de freqüências segundo as classes de rendimento mensal familiar (IBGE, 2000)

	Classes de rendimento mensal familiar	
	Freqüência	%
Até 1 salário mínimo	10	20,0
Mais de 1 a 2 salários mínimos	37	74,0
Mais de 3 a 5 salários mínimos	3	6,0
Total	50	100,0

Verifica-se um predomínio estatístico de famílias entre um e dois salários mínimos, o que demonstra que o Programa de Saúde Auditiva atinge a população de baixa renda.

Tabela 5. Distribuição de freqüências segundo os anos de estudos da mãe (IBGE, 2000)

	Anos de estudos da mãe	
	Freqüência	%
Sem instrução e menos de 1 ano	1	2,0
1 a 3 anos	17	34,0
4 a 7 anos	15	30,0
8 a 10 anos	15	30,0
11 a 14 anos	1	2,0
15 anos ou mais	1	2,0
Total	50	100,0

Essa tabela demonstra um maior percentual de mães entre um e três anos de estudos, seguido de quatro a sete anos e de oito a dez, e uma menor proporção de mães com onze a quatorze anos de estudos e com mais de quinze anos de estudo.

Tabela 6. Distribuição de freqüências segundo o número de filhos

	Número de filhos	
	Freqüência	%
1 a 2	37	74,0
3 a 4	11	22,0
Acima de 4	2	4,0
Total	50	100,0

Observa-se um maior percentual estatístico de mães com um a dois filhos e uma minoria com quatro filhos ou mais.

Tabela 7. Distribuição de freqüências segundo o estado civil da mãe (ou responsável)

	Estado civil da mãe (ou responsável)	
	Freqüência	%
Solteiro (a)	11	22,0
Casado (a)	33	66,0
Separado (a)	4	8,0
Viúvo (a)	2	4,0
Total	50	100,0

Pode-se constatar um maior predomínio estatístico de pais casados.

Tabela 8. Distribuição de freqüências segundo as condições de trabalho da mãe (ou responsável)

	Condições de trabalho da mãe	
	Freqüência	%
Sim	21	42,0
Não	29	58,0
Total	50	100,0

Caracteriza-se um maior percentual de mães que não trabalham.

Nas **Tabelas 9 a 14**, são descritos dados relacionados com as crianças surdas.

Tabela 9. Distribuição de freqüências segundo a idade do diagnóstico da surdez

	Idade do diagnóstico da surdez	
	Freqüência	%
Entre 0 – 6 meses	3	6,0
Entre 6 meses -1ano	10	20,0
Entre 1 ano - 2 anos	8	16,0
Entre 2 anos - 3 anos	19	38,0
A partir de 4 anos	10	20,0
Total	50	100,0

Observa-se um predomínio estatístico de crianças com a ocorrência da idade do diagnóstico da surdez de dois a três anos e uma minoria de zero a seis meses.

Tabela 10. Distribuição de freqüências segundo a caracterização quanto ao grau da perda auditiva.

	Caracterização quanto ao grau da perda auditiva	
	Freqüência	%
Leve	1	2,0
Moderada	6	12,0
Moderadamente severa	9	18,0
Severa	11	22,0
Profunda	23	46,0
Total	50	100,0

Ocorre uma predominância estatística da perda auditiva sensorineural profunda e uma minoria da perda auditiva sensorineural leve.

Tabela 11. Distribuição de freqüências segundo a simetria x assimetria da perda auditiva

	Simetria x assimetria da perda auditiva	
	Freqüência	%
Simétrica	44	88,0
Assimétrica	6	12,0
Total	50	100,0

Verifica-se o percentual estatístico da perda auditiva simétrica.

Tabela 12. Distribuição de freqüências segundo o retorno para o acompanhamento

	Retorno para o acompanhamento	
	Freqüência	%
Antes de 9 meses espontâneo	13	26,0
Aos 9 meses com solicitação da equipe	10	20,0
De 10 até 12 meses com solicitação da equipe	12	24,0
Não retornaram mais de 12 meses	15	30,0
Total	50	100,0

Demonstra um predomínio estatístico de crianças que retornaram para acompanhamento, principalmente com a solicitação da equipe, o que caracteriza a importância da solicitação feita pelo Serviço Social para o retorno e acompanhamento da criança.

Tabela 13. Distribuição de freqüências segundo a terapia fonoaudiológica

	Terapia fonoaudiológica	
	Freqüência	%
Sim, na alta complexidade (Policlínica de Referência UVV)	15	30,0
Sim, em outros locais	22	44,0
Não	13	26,0
Total	50	100,0

Descreve uma maior proporção estatística de crianças em acompanhamento fonoaudiológico.

Tabela 14. Distribuição de freqüências segundo a rotina escolar

	Freqüente Escola	
	Freqüência	%
Sim, regular	32	64,0
Sim, especial	4	8,0
Sim, ambas	9	18,0
Não	5	10,0
Total	50	100,0

Determina um predomínio percentual de crianças no ensino regular.

5.3 ESTATÍSTICA INFERENCIAL PARA AS 50 CRIANÇAS SURDAS SELECIONADAS PARA ESTUDO

As **Tabelas 15 e 16** descrevem a distribuição de freqüências observadas as relações das variáveis estudadas de acordo com o retorno para acompanhamento das 50 crianças surdas estudadas.

Tabela 15. Relação do retorno para acompanhamento com as variáveis estudadas
Teste Qui-quadrado (χ^2)

Variáveis	Estatística de teste - χ^2	Valor-p	Resultado
Retorno para acompanhamento x Classes de rendimento mensal familiar	7,457	0,194	Não existe relação
Retorno para acompanhamento x Anos de estudo da mãe	15,297	0,367	Não existe relação
Retorno para acompanhamento x Nº de filhos	7,600	0,173	Não existe relação
Retorno para acompanhamento x Estado civil da mãe (ou responsável)	6,972	0,637	Não existe relação
Retorno para acompanhamento x Condições de trabalho da mãe (ou responsável)	1,297	0,767	Não existe relação
Retorno para acompanhamento x Idade do diagnóstico de surdez	11,986	0,400	Não existe relação
Retorno para acompanhamento x Caracterização da perda auditiva quanto ao grau de perda	11,649	0,453	Não existe relação
Retorno para acompanhamento x Terapia fonoaudiológica	3,826	0,737	Não existe relação
Retorno para acompanhamento x Freqüente escola	13,974	0,043*	Existe relação

O resultado do teste indica que existe somente associação entre retorno para acompanhamento x rotina escolar, valor-p < 0,05.

Tabela 16. Distribuições de freqüências observadas segundo o retorno para acompanhamento e rotina escolar

		Freqüente Escola				Total	
		Sim, Regular	Sim, Especial	Sim, ambas	Não		
Retorno para o acompanhamento	Antes de 9 meses espontâneo	Freqüência	10	1	1	2	14
		% do Total	20,0%	2,0%	2,0%	4,0%	28,0%
	Aos 9 meses com solicitação da equipe	Freqüência	5	2	2	1	10
		% do Total	10,0%	4,0%	4,0%	2,0%	20,0%
De 10 até 12 meses com solicitação da equipe	Freqüência	5	0	6	1	12	
	% do Total	10,0%	,0%	12,0%	2,0%	24,0%	
Não retornaram mais de 12 meses	Freqüência	12	1	0	1	14	
	% do Total	24,0%	2,0%	,0%	2,0%	28,0%	
Total		Freqüência	32	4	9	5	50
		% do Total	64,0%	8,0%	18,0%	10,0%	100,0%

Teste Qui-quadrado (χ^2) p-valor = 0,043

Verifica-se um maior retorno espontâneo de crianças no ensino regular.

5.4 ESTATÍSTICA DESCRITIVA PARA CARACTERIZAÇÃO DAS 35 CRIANÇAS QUE RETORNARAM PARA ACOMPANHAMENTO

Nas **Tabelas 17 a 21**, são descritas as condições sociofamiliares das 35 famílias que retornaram para o acompanhamento das crianças surdas.

Tabela 17. Distribuição de freqüências segundo as classes de rendimento mensal familiar (IBGE, 2000)

	Classes de rendimento mensal familiar	
	Freqüência	%
Até 1 salário mínimo	9	25,7
Mais de 1 a 2 salários mínimos	23	65,7
Mais de 3 a 5 salários mínimos	3	8,6
Total	35	100,0

Caracteriza um predomínio estatístico de famílias entre um e dois salários mínimos e demonstra que o Programa de Saúde Auditiva atende a famílias de baixa renda. Esse dado está compatível com a amostra das 50 crianças selecionadas para estudo.

Tabela 18. Distribuição de freqüências segundo os anos de estudos da mãe.

	Anos de estudos da mãe	
	Freqüência	%
1 a 3 anos	10	28,6
4 a 7 anos	11	31,4
8 a 10 anos	12	34,3
11 a 14 anos	1	2,9
15 anos ou mais	1	2,9
Total	35	100,0

Observa-se um maior percentual estatístico de mães entre oito e dez anos de estudo que retornaram para acompanhamento, o que difere das 50 crianças selecionadas para estudo em que o predomínio estatístico está entre um e três anos.

Tabela 19. Distribuição de freqüências segundo o número de filhos

	Número de filhos	
	Freqüência	%
1 a 2	26	74,3
3 a 4	7	20,0
Acima de 4	2	5,7
Total	35	100,0

As mães com mais de quatro filhos retornaram para acompanhamento, assim o maior número de filhos não interferiu no retorno para acompanhamento.

Tabela 20. Distribuição de freqüências segundo o estado civil da mãe (ou responsável)

	Estado civil da mãe (ou responsável)	
	Freqüência	%
Solteiro (a)	7	20,0
Casado (a)	24	68,6
Separado (a)	3	8,6
Viúvo (a)	1	2,9
Total	35	100,0

Verifica-se predomínio estatístico de famílias de pais casados, compatível com as 50 crianças selecionadas para estudo.

Tabela 21. Distribuição de freqüências segundo as condições de trabalho da mãe (ou responsável)

	Condições de trabalho da mãe	
	Freqüência	%
Sim	14	40,0
Não	21	60,0
Total	35	100,0

Ocorre um maior percentual estatístico de mães que não trabalham.

Nas Tabelas 22 a 25, são caracterizados os dados relacionados com as 35 crianças surdas que retornaram para acompanhamento. Esses dados demonstraram compatibilidade com as 50 crianças selecionadas para estudo.

Tabela 22. Distribuição de freqüências segundo a idade do diagnóstico da surdez

	Idade do diagnóstico da surdez	
	Freqüência	%
Entre 0 – 6 meses	1	2,9
Entre 6 meses -1ano	9	25,7
Entre 1 ano - 2 anos	4	11,4
Entre 2 anos – 3 anos	16	45,7
A partir de 4 anos	5	14,3
Total	35	100,0

Determina um maior percentual de diagnóstico de dois a três anos de idade cronológica, o que é compatível com as 50 crianças selecionadas para estudo.

Tabela 23. Distribuição de freqüências segundo a caracterização quanto ao grau da perda auditiva

	Grau da perda auditiva	
	Freqüência	%
Moderada	2	5,7
Moderadamente severa	8	22,9
Severa	10	28,6
Profunda	15	42,9
Total	35	100,0

Caracteriza-se o predomínio estatístico da perda auditiva profunda e uma menor incidência da perda auditiva moderada, compatível com as 50 crianças selecionadas para estudo.

Tabela 24. Distribuição de freqüências segundo a terapia fonoaudiológica

	Terapia fonoaudiológica	
	Freqüência	%
Sim, na alta complexidade (Policlínica de Referência UVV)	10	28,6
Sim, em outros locais	17	48,6
Não	8	22,9
Total	35	100,0

Observa-se um maior percentual estatístico de crianças em acompanhamento fonoaudiológico, compatível com as 50 crianças selecionadas para estudo.

Tabela 25. Distribuição de freqüências segundo rotina escolar

	Freqüência Escola	
	Freqüência	%
Sim, regular	20	57,1
Sim, especial	3	8,6
Sim, ambas	9	25,7
Não	3	8,6
Total	35	100,0

Determina o predomínio estatístico de crianças que freqüentam o ensino regular, compatível com as 50 crianças selecionadas para estudo.

As **Tabelas 26 a 28** descrevem os aspectos avaliados no retorno para acompanhamento.

Tabela 26. Distribuição de freqüências segundo as horas de utilização diária da prótese auditiva

Horas de utilização diária da prótese auditiva		
	Freqüência	%
Entre 0 - 2 horas	2	5,7
Entre 2 - 4 horas	3	8,6
Entre 4 - 6 horas	7	20,0
Entre 6 - 8 horas	1	2,9
8 horas ou mais	22	62,9
Total	35	100,0

Caracteriza-se um maior percentual estatístico de crianças com utilização das próteses auditivas maiores que oito horas diárias e uma minoria que faz uso por até duas horas diárias.

Tabela 27. Distribuição de freqüências segundo o ganho funcional no acompanhamento

Ganho funcional no acompanhamento		
	Freqüência	%
Adequado	27	77,1
Inadequado	8	22,9
Total	35	100,0

De acordo com o ganho funcional no acompanhamento, observou-se um predomínio estatístico para adequado.

Tabela 28. Distribuição de freqüências segundo a impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva

Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva		
	Freqüência	%
Adequada	27	77,1
Inadequada	8	22,9
Total	35	100,0

Determina o predomínio percentual de uma boa impressão subjetiva dos pais.

5.5 ESTATÍSTICA INFERENCIAL PARA OS DADOS RELACIONADOS COM AS 35 CRIANÇAS SURDAS QUE RETORNARAM PARA O ACOMPANHAMENTO

A **Tabela 29** descreve as relações das variáveis estudadas de acordo com as horas diárias de utilização da prótese auditiva das 35 crianças surdas estudadas que retornaram para acompanhamento.

Tabela 29. Relação das horas de utilização da prótese auditiva com as variáveis estudadas

Variáveis	Teste Qui-quadrado (χ^2).		
	Estatística de teste - χ^2	Valor-p	Resultado
Horas de utilização da prótese auditiva x Classes de rendimento mensal familiar	7,049	0,563	Não existe relação
Horas de utilização da prótese auditiva x Anos de estudo da mãe	15,565	0,921	Não existe relação
Horas de utilização da prótese auditiva x Número de filhos	9,276	0,337	Não existe relação
Horas de utilização da prótese auditiva x Estado civil da mãe (ou responsável)	16,661	0,173	Não existe relação
Horas de utilização da prótese auditiva x Condições de trabalho da mãe (ou responsável)	3,979	0,404	Não existe relação
Horas de utilização da prótese auditiva x Idade do diagnóstico de surdez	20,981	0,117	Não existe relação
Horas de utilização da prótese auditiva x Caracterização da perda auditiva quanto ao grau de perda	8,862	0,920	Não existe relação
Horas de utilização da prótese auditiva x Retorno para o acompanhamento	8,801	0,257	Não existe relação
Horas de utilização da prótese auditiva x Terapia fonoaudiológica	8,053	0,369	Não existe relação
Horas de utilização da prótese auditiva x Freqüente escola	14,601	0,199	Não existe relação
Horas de utilização da prótese auditiva x Ganho funcional no acompanhamento	1,736	0,930	Não existe relação

Horas de utilização da prótese auditiva x Impressão subjetiva do benefício da Prótese auditiva	6,380	0,099	Não existe relação
--	-------	-------	--------------------

O resultado do teste indica que não houve relação entre horas de uso da prótese auditiva e as variáveis estudadas, valor-p < 0,05.

As **Tabelas 30 e 31** caracterizam as relações e distribuição de frequências das variáveis estudadas de acordo com o ganho funcional da prótese auditiva das 35 crianças surdas estudadas que retornaram para acompanhamento.

Tabela 30. Relação de do ganho funcional no acompanhamento com as variáveis estudadas

Variáveis	Teste Qui-quadrado (χ^2).		
	Estatística de teste - χ^2	Valor-p	Resultado
Ganho funcional no acompanhamento x Classes de rendimento mensal familiar	1,231	0,571	Não existe relação
Ganho funcional no acompanhamento x Anos de estudo da mãe	5,090	0,272	Não existe relação
Ganho funcional no acompanhamento x Número de filhos	2,878	0,247	Não existe relação
Ganho funcional no acompanhamento x Estado civil da mãe (ou responsável)	2,548	0,543	Não existe relação
Ganho funcional no acompanhamento x Condições de trabalho da mãe (ou responsável)	5,293	0,039*	Existe relação
Ganho funcional no acompanhamento x Idade do diagnóstico de surdez	1,978	0,870	Não existe relação
Ganho funcional no acompanhamento x Caracterização da perda auditiva quanto ao grau de perda	5,925	0,086	Não existe relação
Ganho funcional no acompanhamento x Retorno para o acompanhamento	1,620	0,465	Não existe relação
Ganho funcional no acompanhamento x Terapia fonoaudiológica	2,899	0,251	Não existe relação
Ganho funcional no acompanhamento x Frequência escola	2,084	0,519	Não existe relação
Ganho funcional no acompanhamento x Horas de utilização diária da prótese auditiva	1,736	0,930	Não existe relação
Ganho funcional no acompanhamento x Impressão subjetiva do benefício da Prótese auditiva	1,261	0,346	Não existe relação

O resultado do teste indica que houve relação entre o ganho funcional avaliado na criança e as condições de trabalho da mãe, valor-p < 0,05.

Tabela 31. Distribuições de freqüências observadas segundo o ganho funcional no acompanhamento e condições de trabalho da mãe

			Condições de trabalho da mãe		Total
			Sim	Não	
Ganho funcional no acompanhamento	Adequado	Frequência	8	19	27
		% do Total	22,9%	54,3%	77,1%
	Inadequado	Frequência	6	2	8
		% do Total	17,1%	5,7%	22,9%
Total		Frequência	14	21	35
		% do Total	40,0%	60,0%	100,0%

Teste Qui-quadrado (χ^2) p-valor = 0,039*

Demonstra um melhor ganho funcional para os filhos de mães que não trabalham.

A **Tabela 32** descreve as relações das variáveis estudadas de acordo com a impressão subjetiva dos pais em relação à utilização da prótese auditiva das 35 crianças surdas estudadas que retornaram para acompanhamento.

Tabela 32. Relação da impressão subjetiva com as variáveis estudadas

Variáveis	Teste Qui-quadrado (χ^2)		
	Estatística de teste - χ^2	Valor-p	Resultado
Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva x Classes de rendimento mensal familiar	1,653	0,360	Não existe relação
Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva x Anos de estudo da mãe	1,296	1,000	Não existe relação
Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva x N° de filhos	2,103	0,345	Não existe relação
Impressão subjetiva do benefício da Prótese auditiva x Estado civil da mãe (ou responsável)	1,372	0,760	Não existe relação
Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva x Condições de trabalho da mãe (ou responsável)	0,972	0,431	Não existe relação
Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva x Idade do diagnóstico de surdez	1,619	0,944	Não existe relação
Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva x Caracterização da perda auditiva quanto ao grau de perda	1,816	0,663	Não existe relação

Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva x Retorno para o acompanhamento	2,159	0,405	Não existe relação
Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva x Terapia fonoaudiológica	3,937	0,141	Não existe relação
Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva x Freqüenta escola	1,273	0,858	Não existe relação
Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva x Ganho funcional no acompanhamento	1,261	0,346	Não existe relação

O resultado do teste indica que não houve relação entre a impressão subjetiva dos pais e as variáveis estudadas, valor-p < 0,05.

5.6 ANÁLISE DE GRUPOS DAS 35 CRIANÇAS QUE RETORNARAM PARA ACOMPANHAMENTO, DE ACORDO COM AS VARIÁVEIS: HORAS DE USO, GANHO FUNCIONAL E IMPRESSÃO SUBJETIVA DOS PAIS QUANTO AO USO DA PRÓTESE AUDITIVA

SIMILARIDADE PARA A DIVISÃO DOS GRUPOS

Os **Gráficos 1, 2 e 3** descrevem as respostas avaliadas no acompanhamento das crianças que retornaram.

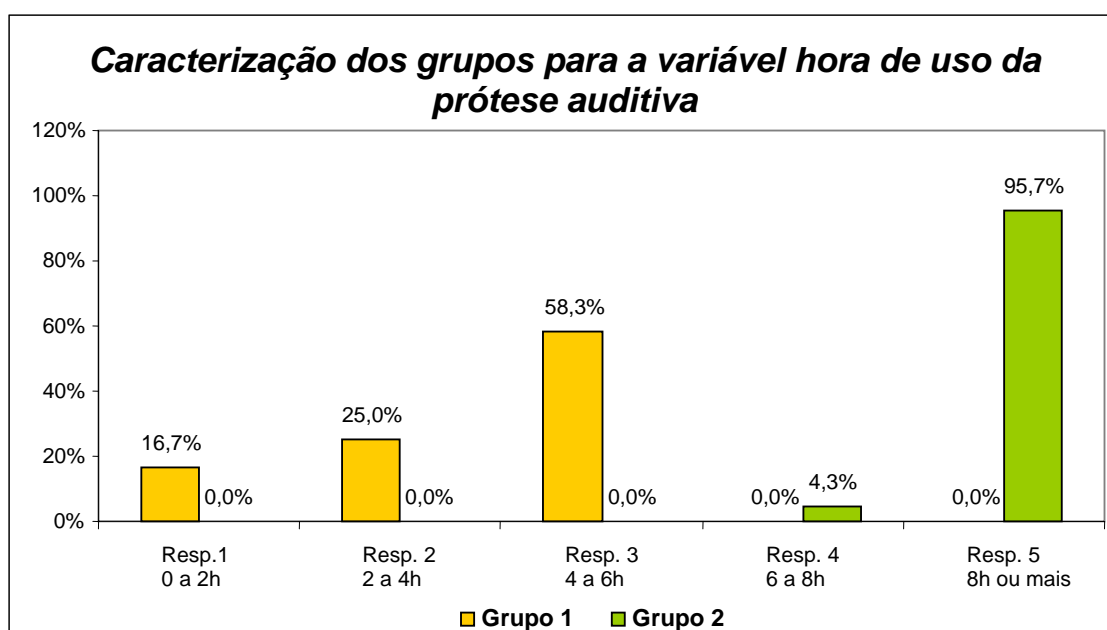


Gráfico 1. Caracterização dos grupos para a variável horas de uso da prótese auditiva

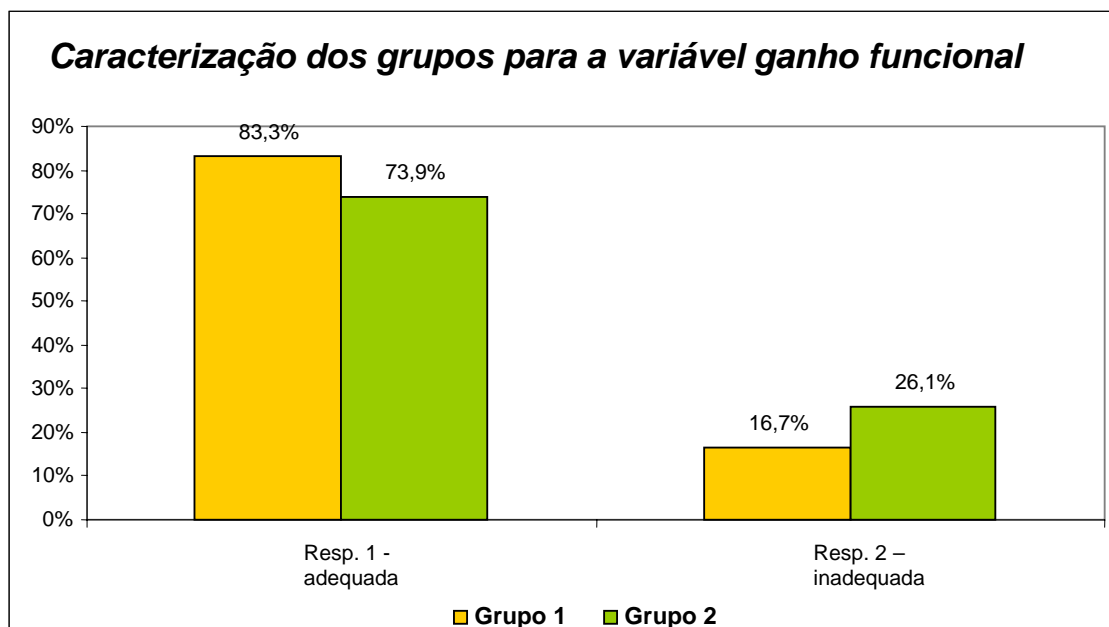


Gráfico 2. Caracterização dos grupos para a variável ganho funcional

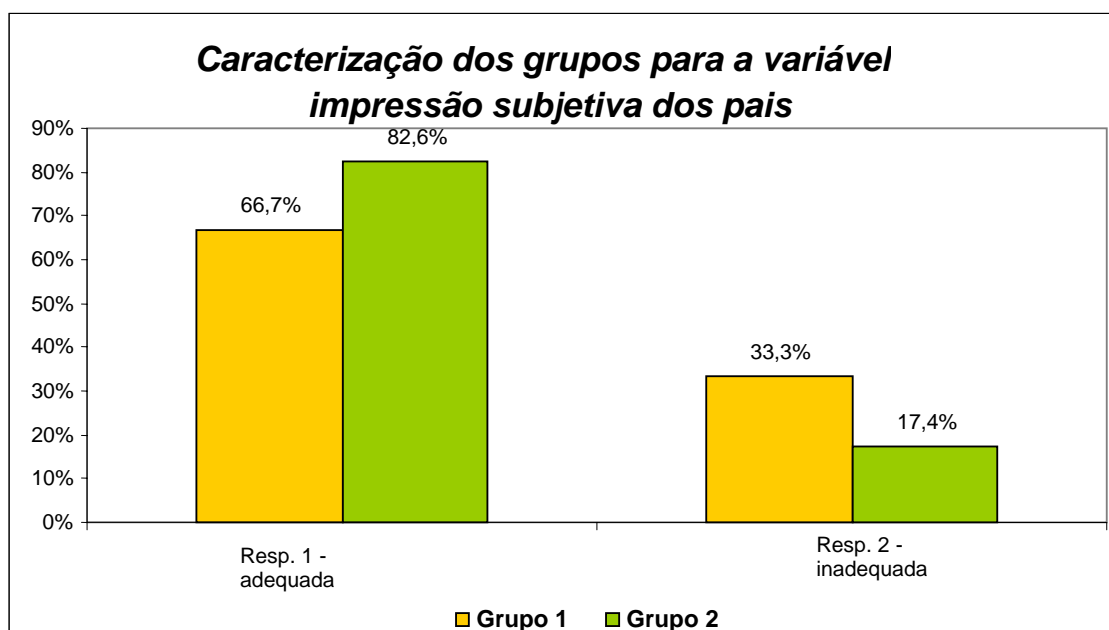
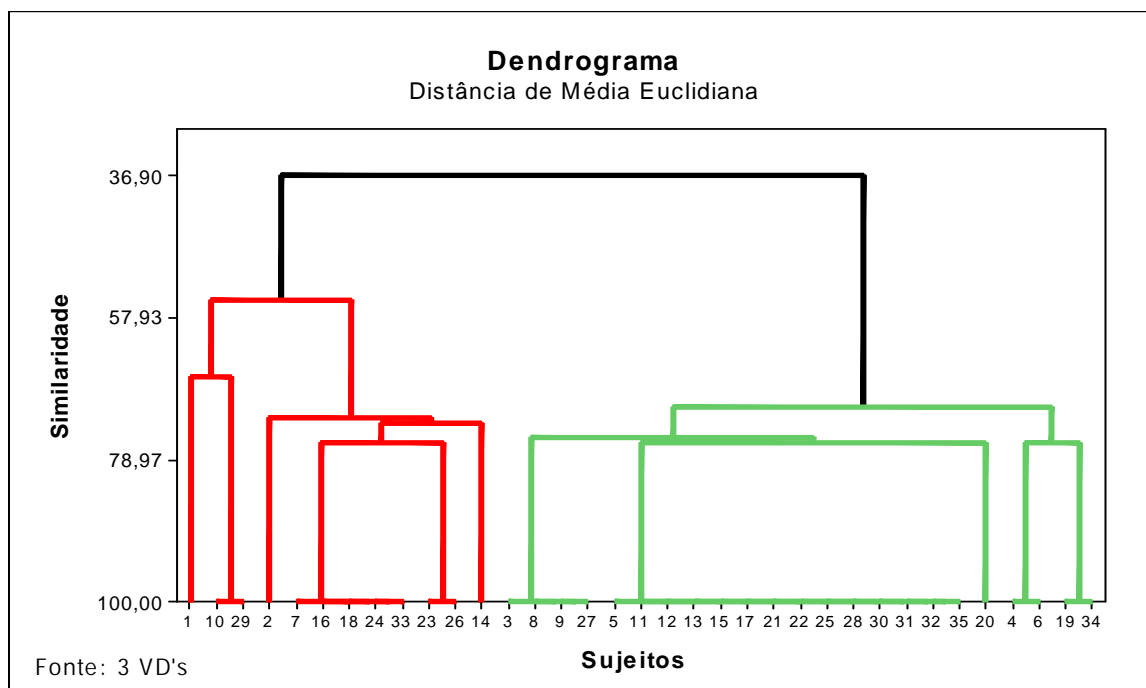


Gráfico 3. Caracterização dos grupos para a variável impressão subjetiva dos pais

Pode-se verificar que a diferenciação entre os Grupos 1 e 2 ocorre na variável horas de uso da prótese auditiva, em que os sujeitos do *cluster 1* possuem respostas do tipo 1 (entre 0-2h), tipo 2 (entre 2-4h) e tipo 3 (entre 4-6h); já os sujeitos do

cluster 2 dão respostas do tipo 4 (entre 6-8h) e tipo 5 (mais que 8h). Nas demais variáveis: ganho funcional e impressão subjetiva dos pais, observa-se que, em ambos os *clusters*, o maior percentual de resposta está para a resposta tipo 1 (adequada).



Legenda: VDs – variáveis dependentes.

GRÁFICO 4. “Dendrograma” utilizando distância de média euclidiana para dois grupos com as três variáveis: horas de uso, ganho funcional e impressão subjetiva dos pais quanto ao uso da prótese auditiva, avaliadas nas 35 crianças surdas que retornaram para acompanhamento

GRUPO 1 - MENOR HORA DE USO DA PRÓTESE AUDITIVA (1, 10, 29, 2, 7, 16, 18, 24, 33, 23, 26 e 14).

O **Grupo 1** é composto por crianças que usam diariamente a prótese auditiva por um período menor que seis horas. A Criança 1 apresentou respostas inadequadas para ambas as variáveis ganho funcional (GF) e impressão subjetiva dos pais (ISP); as Crianças 10, 29 e 14 apresentaram resposta adequada para o GF e inadequada para a ISP; a Criança 2 teve resposta inadequada para o GF e

adequada para ISP; as Crianças 7, 16, 18, 24, 33, 23 e 26 apresentaram respostas adequadas para as duas variáveis (GF e ISP).

Quantidade de crianças do Grupo 1	GF	ISP
1	inadequado	inadequado
3	adequado	inadequado
1	inadequado	adequado
7	adequado	adequado

Quadro 1 – Crianças do Grupo 1

GRUPO 2 - MAIOR HORA DE USO DA PRÓTESE AUDITIVA (3, 8, 9, 27, 5, 11, 12, 13, 15, 17, 21, 22, 25, 28, 30, 32, 31, 35, 20, 4, 6, 19 e 34).

Para o **Grupo 2**, em relação à variável horas de uso da prótese auditiva das 23 crianças, 22 delas apresentaram uso diário maior que oito horas. Apenas a criança número 20 teve uso entre seis e oito horas diárias. Para as variáveis ganho funcional (GF) e impressão subjetiva dos pais (ISP), podemos observar que as Crianças 5, 11, 12, 13, 15, 17, 21, 22, 25, 28, 30, 32, 31, 35 e 20 apresentaram respostas adequadas para essas duas variáveis (GF e ISP); as Crianças 3, 8, 9 e 27 tiveram resposta inadequada para o GF e adequada para ISP; as Crianças 4 e 6 apresentaram resposta adequada para GF e inadequada para ISP e, para as Crianças 19 e 34, ambas as respostas.

Quantidade de crianças do Grupo 2	GF	ISP
15	adequado	adequado
4	inadequado	adequado
2	adequado	inadequado
2	inadequado	inadequado

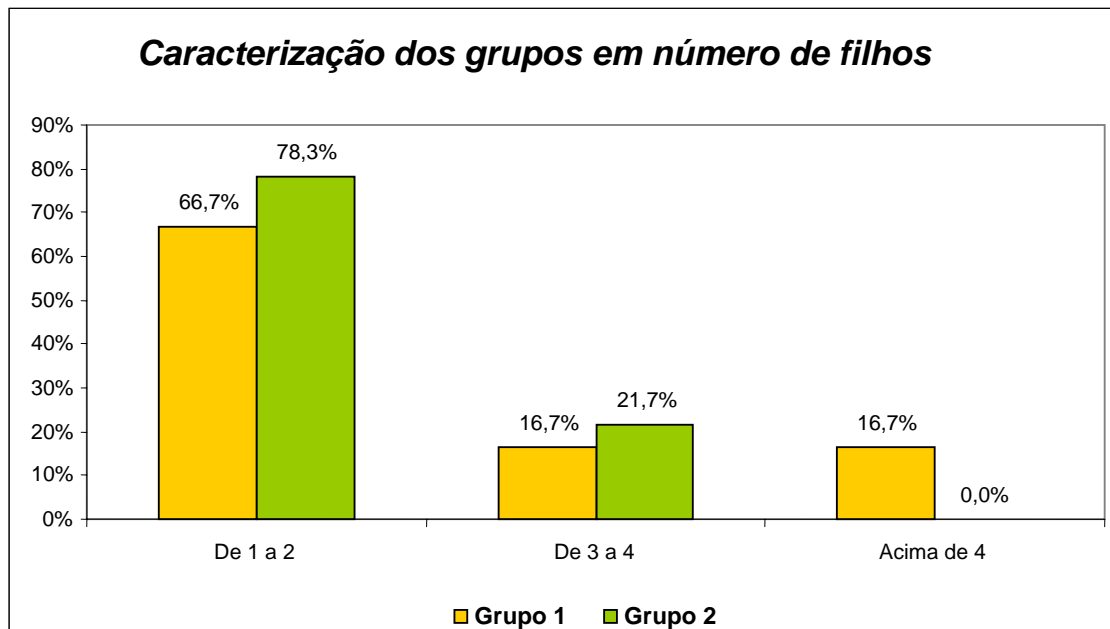
Quadro 2 – Crianças do Grupo 2

Tabela 33. Caracterização dos grupos em relação às variáveis selecionadas para estudo

Variáveis	Grupo 1		Grupo 2		p-valor
	N	%	N	%	
Classe de rendimento mensal – até 1 salário	3	25,0%	6	26,1%	0,944
Classe de rendimento mensal – de 1 a 2 salários	9	75,0%	14	60,9%	0,403
Classe de rendimento mensal - de 3 a 5 salários	0	0,0%	3	13,0%	0,191
Anos de estudo da mãe – sem instrução e menos de 1 ano	0	0,0%	0	0,0%	- x -
Anos de estudo da mãe – 1 a 3 anos	3	25,0%	7	30,4%	0,735
Anos de estudo da mãe – 4 a 7 anos	6	50,0%	5	21,7%	0,087
Anos de estudo da mãe – 8 a 10 anos	3	25,0%	9	39,1%	0,403
Anos de estudo da mãe – 11 a 14 anos	0	0,0%	1	4,3%	0,464
Anos de estudo da mãe – 15 anos ou mais	0	0,0%	1	4,3%	0,464
Números de filhos-1 a 2	8	66,7%	18	78,3%	0,456
Números de filhos-3 a 4	2	16,7%	5	21,7%	0,722
Números de filhos-acima de 4	2	16,7%	0	0,0%	0,044*
Estado civil da mãe (ou responsável) - solteiro	1	8,3%	6	26,1%	0,213
Estado civil da mãe (ou responsável) - casado	8	66,7%	16	69,6%	0,861
Estado civil da mãe (ou responsável) - separado	2	16,7%	1	4,3%	0,217
Estado civil da mãe (ou responsável) - viúvo	1	8,3%	0	0,0%	0,160
Condições de trabalho da mãe - sim	4	33,3%	10	43,5%	0,561
Condições de trabalho da mãe - não	8	66,7%	13	56,5%	0,561
Idade do diagnóstico da surdez – entre 0 - 6 meses	1	8,3%	0	0,0%	0,160
Idade do diagnóstico da surdez – entre 6 meses - 1 ano	2	16,7%	7	30,4%	0,376
Idade do diagnóstico da surdez – entre 1 ano - 2 anos	1	8,3%	3	13,0%	0,678
Idade do diagnóstico da surdez – entre 2 anos - 3 anos	5	41,7%	11	47,8%	0,728
Idade do diagnóstico da surdez – a partir de 4 anos	3	25,0%	2	8,7%	0,191
Grau da perda auditiva - moderado	1	8,3%	1	4,3%	0,630
Grau da perda auditiva – moderadamente severo	2	16,7%	6	26,1%	0,529
Grau da perda auditiva – severo	3	25,0%	7	30,4%	0,735
Grau da perda auditiva - profundo	6	50,0%	9	39,1%	0,537
Acompanhamento – antes dos 9 meses	3	25,0%	10	43,5%	0,283
Acompanhamento – aos 9 meses	5	41,7%	5	21,7%	0,215
Acompanhamento – de 10 a 12 meses	4	33,3%	8	34,8%	0,932
Terapia fonoaudiológica - sim	8	66,7%	19	82,6%	0,286
Terapia fonoaudiológica - não	4	33,3%	4	17,4%	0,286
Freqüente escola - regular	5	41,7%	15	65,2%	0,181
Freqüente escola - especial	2	16,7%	1	4,3%	0,217
Freqüente escola - ambas	4	33,3%	5	21,7%	0,456
Não freqüente escola	1	8,3%	2	8,7%	0,971

Na caracterização dos dois grupos para as diversas variáveis que foram avaliadas, utilizamos o teste de igualdade de duas proporções para comparar os percentuais entre dois grupos. Verificamos que existe diferença estatisticamente significativa entre os percentuais dos dois grupos para “Números de filhos acima de

4", em que o Grupo 1 tem um percentual maior. Essa diferença é também observada no **Gráfico 5**.



Teste de igualdade de duas proporções p-valor = 0,044

Gráfico 5. Caracterização dos Grupos 1 e 2 em relação ao número de filhos

6 DISCUSSÃO

Diante do estudo retrospectivo realizado, das 360 crianças que entraram para avaliação audiológica no Programa de Saúde Auditiva, 117 crianças tiveram diagnóstico de surdez. Dessas, somente 50 foram analisadas. Tiveram como requisito para avaliação os fatores de inclusão e exclusão propostos para esta pesquisa.

Este estudo teve por objetivos descrever a população estudada de acordo com características audiológicas, sociais e familiares; e relacionar a adaptação da prótese auditiva com aspectos socioeconômicos e características da perda auditiva.

Nas crianças avaliadas, foi observada uma incidência média da idade cronológica da primeira adaptação de seis anos, com o predomínio do gênero masculino de 62,0% em relação ao gênero feminino de 38,0% (proporção de 1,6:1), conforme as **Tabelas 1 e 2**.

Verificamos que a primeira adaptação aos seis anos caracteriza-se de forma bastante tardia tanto em termos de adaptação da prótese auditiva como em intervenção da terapêutica fonoaudiológica (NÓBREGA et al., 1998; NÓBREGA 2004; NÓBREGA; WECKX; JULIANO, 2005; YOSHINAGA-ITANO et al., 1998; YOSHINAGA-ITANO, 2003, 2004), já que a idade considerada ideal para a terapia

fonoaudiológica é de até seis meses na literatura internacional (YOSHINAGA-ITANO et al., 1998; YOSHINAGA-ITANO, 2003, 2004) e até dois anos na literatura nacional (NÓBREGA et al., 1998; NÓBREGA 2004; NÓBREGA; WECKX; JULIANO, 2005).

Esta prevalência do gênero masculino foi maior do que a encontrada no estudo de Nóbrega (2004-2005), que descreve a prevalência do sexo masculino em relação ao feminino, em uma proporção de 1,1: 1 (178 crianças, 95 do sexo masculino e 83 do feminino).

6.1 CARACTERÍSTICAS FAMILIARES

Ao analisar as características peculiares das famílias selecionadas para o estudo, pudemos observar uma prevalência de mães (66%) informantes de dados da criança (**Tabela 3**).

Esse dado está de acordo com o estudo de Brito e Dessen (1999) que descreve a pouca ênfase no papel do pai para o desenvolvimento da criança surda. Durante os últimos 20 anos, as pesquisas têm explorado de forma singular o papel da mãe.

Silva et al. (1998), em seus estudos, verificaram que, dentro do processo de reorganização familiar diante da criança surda, as mães tornam-se cuidadoras e os pais provedores e, ainda, que essas famílias buscam o apoio de outros familiares, profissionais e amigos.

Essas famílias estudadas apresentaram predominantemente as seguintes características: 74,0% com baixa renda (1 a 2 salários mínimos); 34,0% com um a três anos de estudo da mãe ou responsável; 74,0% com o número de filhos entre um

e dois; 66,0% com estado civil casado; e 58,0% com mães que não trabalham, conforme podem ser observadas nas **Tabelas** de **4 a 8**.

Essas descrições demonstram que, o Programa de Saúde Auditiva no Espírito Santo atinge parte da população de baixa renda familiar, o que, de acordo com os estudos de Ribeiro et al. (2006), corresponde ao perfil sociodemográfico e ao padrão de utilização de serviços de saúde dos usuários do SUS.

Além disso, encontramos, neste trabalho, famílias estruturadas com poucos filhos, pais casados e com mães que não trabalham, o que pode influenciar na efetividade do uso da prótese auditiva nessas crianças.

A baixa natalidade verificada em nosso trabalho no Espírito Santo se justifica como uma tendência do Brasil.

Fernandes (2003), ao estudar as mulheres de camadas populares de baixa renda, em Recife, Pernambuco, procurou avaliar o planejamento familiar dessas mulheres. Percebeu que a política populacional do País nunca utilizou o controle de natalidade de forma autoritária e totalitária do Estado quanto às decisões reprodutivas da população, a partir de interesses econômicos e metas demográficas. Por outro lado, não foi garantido o exercício dos direitos reprodutivos da população, no que diz respeito à cidadania. No Estado estudado, utiliza-se o caráter socializador da Medicina como instrumento de controle social, chamado de “intervenção branca”.

Complementamos essa questão com o estudo de Costa, Guilhem, Silver (2006) sobre o planejamento familiar. As autoras descreveram que o comportamento reprodutivo observado no Brasil é resultado da absorção de valores, pela mulher, sobre os benefícios de uma prole menor, o que coincide com os interesses do País no controle demográfico pela redução da natalidade.

No que diz respeito ao trabalho de mães de deficientes, observamos, na mídia, o exemplo da Câmara Municipal de Ribeirão Branco (SP) que aprovou a Lei que propõe a redução da jornada de trabalho de funcionária pública municipal que seja mãe de deficiente físico ou mental ou portador de necessidades especiais, assegurando a redução da jornada de 50% da carga horária e com vencimentos integrais e, quando o deficiente for órfão de mãe, esse benefício será passado para o pai. No Brasil, temos outros Municípios e Estados que também propuseram essas leis.

6.2 CRIANÇAS SURDAS

Além das características familiares, foram analisados alguns aspectos quanto às crianças surdas, como a idade do diagnóstico da surdez, que teve a predominância de 38,0% com idade cronológica entre dois e três anos (**Tabela 9**).

Ao observar a idade, foi possível perceber que ainda não se alcançou a idade ideal de diagnosticar a surdez, que deveria ser, no máximo, até os seis meses de idade, conforme a literatura (YOSHINAGA-ITANO et al., 1998; YOSHINAGA-ITANO, 2003, 2004; BOÉCHAT, 2003).

Cabe enfatizar que a Policlínica de Referência da UVV é a única credenciada para a Alta Complexidade no Estado do Espírito Santo e que, apesar da importância da Triagem Auditiva Neonatal Universal, já está sendo difundida para a população. Mesmo assim, a informação sobre a necessidade de um diagnóstico e intervenção precoces ainda precisa ser mais enfatizada.

Verifica-se, portanto, que a idade do diagnóstico da surdez das crianças estudadas no Espírito Santo está distante de referências internacional

(YOSHINAGA-ITANO et al., 1998; YOSHINAGA-ITANO, 2003, 2004) e mais próxima da idade do diagnóstico encontrado em referências nacionais, como nos estudos de Heck e Raymann (2003), em que o diagnóstico da surdez ocorreu aos 26 meses.

De acordo com o estudo Nóbrega (2004), Nóbrega, Weckx e Juliano (2005), pouco mais da metade dos indivíduos chega ao consultório antes de dois anos de idade, e esse tempo é considerado tardio demais pelos autores.

Esse fato reforça ainda as colocações de Nóbrega et al. (1998), Nóbrega (2004), Nóbrega, Weckx e Juliano (2005) sobre a necessidade de se adotar uma postura intervencionista, para não sermos cúmplices das sérias limitações que as crianças surdas terão em seu desenvolvimento auditivo, cognitivo, social e pessoal, com o intuito de minimizá-las, alcançado a idade ideal do diagnóstico da surdez.

Em relação ao grau da perda auditiva, descreveu-se um maior percentual da perda auditiva de grau profundo (46%) e curva audiométrica de configuração simétrica (88%), conforme as **Tabelas 10 e 11**.

Cabe-se ressaltar que, de acordo com os estudos de Lim e Simser (2005), as conseqüências das perdas auditivas pré-lingüísticas podem ser observadas conforme o grau específico da perda auditiva. Mediante os aspectos descritos pelos autores, podemos refletir que, a partir do perfil caracterizado pela perda auditiva das crianças surdas, é possível pensar em estratégias mais eficazes de intervenção e reabilitação.

6.3 RETORNO PARA ACOMPANHAMENTO NO PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA

Ao analisarmos as características do retorno para acompanhamento das crianças surdas estudadas, foi observado que 26% das crianças tiveram retorno espontâneo até nove meses. O retorno com solicitação do Serviço Social aos nove meses ou de dez a doze meses ocorreu em 44% crianças; e o não retorno, mesmo com solicitação e pressão da equipe, foi de 30%, conforme a **Tabela 12**.

Verificamos que o retorno espontâneo tem baixa ocorrência. Além disso, pudemos observar a importância da intervenção da equipe (Serviço Social) para o retorno dessas crianças para acompanhamento.

No que diz respeito ao retorno para acompanhamento, os estudos de Malta et al. (2004) pontuam sua relevância no sentido de mapear a integralidade da assistência pelo acompanhamento da linha de cuidado, evitando-se a fragmentação da terapêutica instituída, priorizando a garantia dos cuidados necessários, o vínculo, a responsabilização com o usuário, a integralidade da assistência e o monitoramento contínuo dos resultados alcançados.

Enfatizamos que, de acordo com a literatura, o acompanhamento da criança deverá ocorrer nos primeiros anos de uso da prótese auditiva de forma trimestral e após o segundo ano, no mínimo, semestralmente (BOÉCHAT, 2003; ALMEIDA; SANTOS, 2003), o que difere do proposto pela Portaria da Saúde Auditiva (nº. 2.073/2004) em relação às crianças entre três e quinze anos para as quais se propõe acompanhamento anual.

Devido à escassez de estudos relacionados com o acompanhamento de crianças para a verificação da adaptação da prótese auditiva, fizemos um paralelo

entre o retorno para acompanhamento do Programa de Saúde Auditiva para a adaptação da prótese auditiva com a TANU

Concordamos com os estudos de Fichino, Meyer e Lewis (2000), quanto aos seguintes aspectos: faltas observadas em relação ao retorno para acompanhamento, e a dificuldade do retorno devido à distância do local onde são realizadas as avaliações, uma vez que a Policlínica se localiza em Vila Velha e abrange uma demanda de todo o Estado do Espírito Santo, com referência à necessidade de organização do serviço para atender a essa demanda, que foi descrita em nosso estudo, como também a importância do auxílio e integração do Serviço Social, que direcionou 44% das crianças para retornarem para acompanhamento.

Se essa intervenção do Serviço Social não tivesse ocorrido, teríamos perdido a oportunidade de acompanhar a adaptação da prótese auditiva de quase metade das crianças selecionadas para o estudo.

Mesmo assim, ainda 30% das crianças não retornaram e a grande maioria por questões estruturais familiares, como: necessidade de mudar de Estado; separações de pais; falecimentos; prisões de pais, entre outras. Essas questões foram relatadas ao Serviço Social quando tentou contactar as famílias.

Cabe ressaltar o estudo de Ribas et al. (2006) sobre o uso de próteses auditivas em população idosa. As autoras pontuam que avaliar e protetizar uma pessoa surda não é suficiente; existe a real necessidade de se acompanhar o sujeito protetizado para garantir uma boa adaptação e o uso efetivo da prótese auditiva. Acreditamos que os aspectos observados na população idosa possam ser encontrados em famílias de crianças surdas no processo de adaptação da prótese

auditiva, o que pode estar diretamente relacionado também com a efetividade do uso da amplificação.

No estudo sobre o processo de implantação de Programa de Saúde Auditiva em duas maternidades públicas, Barreira-Nielsen, Neto e Gattaz (2007) descreveram que, para os recém-nascidos que falham no programa de triagem auditiva, apenas 53% retornaram para o reteste. Assim, foi constatada a evasão de 47%, que pode estar associado a fatores, como o grau de instrução de mães provenientes de maternidades públicas.

Nossa evasão foi de 30%. Foi menor, quando comparada com o estudo de Barreira-Nielsen, Neto e Gattaz (2007). No entanto, os autores tiveram uma população estudada maior, o que pode ter interferido no resultado. A evasão observada em nosso estudo foi minimizada pela atuação do Serviço Social e pela busca do contato com as famílias. Pontuamos o valor dessa atuação profissional dentro de uma equipe interdisciplinar na busca pela Saúde Auditiva. Todo esse processo só foi possível pela organização e armazenamento de dados dos pacientes atendidos.

Em relação à efetividade do uso da prótese auditiva, Bevilacqua e Gardenal (2001) enfatizam que depende não só de uma adaptação adequada, como também do acompanhamento do usuário, por meio de revisões e avaliações periódicas.

Dessa forma, pontuamos a importância do acompanhamento do uso da prótese auditiva. Também verificamos a necessidade de fazer novas pesquisas relacionadas com o acompanhamento para realizarmos estudos comparativos e avaliar a efetividade do uso da prótese auditiva em nosso país, em especial em crianças e idosos.

Além das características mencionadas, as crianças também estão em acompanhamento fonoaudiológico, sendo 30% delas na Alta Complexidade da Policlínica de Referência da UVV – ES e 44% em outros locais mais próximos de suas residências. Em relação à rotina escolar, ocorreu o predomínio estatístico de 64% crianças estudantes do ensino regular (**Tabelas 13 e 14**).

Mesmo tendo apresentado uma maioria de crianças em atendimento fonoaudiológico, ainda 26% não estão sendo acompanhadas. Esse dado faz parte da realidade de uma população de crianças estudadas. Ao analisarmos, em contexto mais amplo, a população geral que procura o Serviço de Saúde Auditiva, a partir dos relatos de pais ao Serviço Social, acreditamos que a falta de acompanhamento fonoaudiológico seja ainda significativamente maior. A partir desses dados, podemos pensar em uma população sem intervenção fonoaudiológica que não busca o serviço e não está protetizada. Esse fato nos remete à necessidade da realização de estudos acerca do acompanhamento fonoaudiológico dessa população.

Em relação ao acompanhamento fonoaudiológico, os autores pontuam a importância do diagnóstico e intervenção da surdez, apontando que a sua ocorrência tardia pode provocar dificuldades lingüísticas que irão ocasionar prejuízos ao desenvolvimento cognitivo, social e emocional criança. Descrevem também a importância da participação da família nesse processo (YOSHINAGA-ITANO, 2003, 2004; NÓBREGA 2004; NÓBREGA; WECKX; JULIANO, 2005; GOLDFELD, 2006; SOUZA e WIESELBERG, 2005; GATTO e TOCHETTO, 2007). Dessa forma, o acompanhamento para a adaptação da prótese auditiva e o desenvolvimento infantil se tornam indissociáveis.

Ao analisarmos as relações das variáveis estudadas com o retorno para acompanhamento, observamos, na **Tabela 15**, a ocorrência de relação entre retorno

para acompanhamento e rotina escolar (p-valor de 0,043). Evidencia-se a importância da rotina escolar como influenciadora do retorno das crianças surdas para o acompanhamento na Alta Complexidade, visto que a melhora da percepção auditiva pode ser considerada como um fator fundamental para o processo de aprendizagem escolar.

Boscolo e Santos (2005), em seu estudo, observaram que a maioria dos pais deseja que seus filhos estudem em classes regulares, outros pais acreditam que as classes especiais são mais adequadas e outros preferem que os filhos estudem complementarmente em classe regular e especial. Contudo, em nosso estudo, estar no ensino regular foi um fator determinante para o retorno para o acompanhamento.

Na pesquisa de Heck e Raymann (2003), ao compararem o tempo de suspeita e a intervenção entre crianças da escola pública e privada, as autoras observaram pouca variação quanto à média de idade relacionada com a suspeita da surdez. Porém, os alunos da escola particular foram os primeiros a irem ao médico. A significativa diferença apontada nesse estudo ocorreu na idade média de entrada na escola, na clínica ou serviço de acompanhamento fonoaudiológico. A média foi de 33 meses para escola particular e de 50 meses para escola pública. Tendo como base esse estudo, podemos também constatar que a prevalência das crianças do nosso estudo é do ensino público e podem apresentar as defasagens descritas pelas autoras. Contudo, verificamos a importância de estar no ensino regular para a manutenção do vínculo entre famílias e Alta Complexidade.

Outro dado significativo, ao compararmos as características das 35 crianças que retornaram para acompanhamento com as 50 crianças selecionadas para estudo, diz respeito aos anos de estudo da mãe ou responsável. Podemos dizer que, na análise, quanto ao estudo das mães das 35 crianças que retornaram para

acompanhamento, percebemos o predomínio estatístico de oito a dez anos de estudo (34,3%) e, para as 50 crianças selecionadas para estudo, o percentual predominante foi de um a três anos (34%), de acordo com as **Tabelas 5 e 18**. Observamos, então, que maior tempo de estudo da mãe sugere influenciar no retorno de forma positiva para acompanhamento da criança.

6.4 CRITÉRIOS AVALIADOS NAS CRIANÇAS SURDAS QUE RETORNARAM PARA ACOMPANHAMENTO

Para a avaliação da adaptação da prótese auditiva em crianças que retornaram para acompanhamento, foram utilizados, em nosso estudo, os critérios relacionados com as horas diárias de uso da amplificação (HU), ganho funcional (GF) e impressão subjetiva dos pais (ISP).

Sendo assim, ao analisarmos as 35 crianças que retornaram para acompanhamento, verificamos que, em relação às horas de uso da prótese auditiva, 62,9% utilizam diariamente por oito horas ou mais (**Tabela 26**); 77,1% apresentaram ganho funcional adequado na avaliação audiológica (**Tabela 27**), de acordo com os critérios adotados para a pesquisa. E também 77,1% das famílias demonstraram boa impressão subjetiva em relação ao uso da prótese auditiva. Foi observada pelos responsáveis mudanças na percepção auditiva e em padrões lingüísticos e/ou vocais dessas crianças (**Tabela 28**).

As comparações dos resultados da nossa pesquisa tornam-se difíceis, devido à escassez de estudos relacionados com a adaptação da prótese auditiva em crianças, como também pela não existência de estudos que definam critérios que

determinem uma boa adaptação da amplificação. Verificamos, assim, a necessidade de pesquisas em relação a essa problemática.

Concordamos com Almeida e Taguchi (2004), ao pontuarem a existência de um crescente interesse dos profissionais em redefinir os procedimentos para adaptação de próteses auditivas.

Acreditamos que a percepção da fala é um fator influenciador ao uso contínuo da prótese auditiva pela criança, conforme descrito por Boéchat (2003). Apesar de essa percepção não ser observada em nossa pesquisa, devido à maior incidência de perdas auditivas de grau profundo na população estudada, esse fato não foi determinante em relação às horas de uso da prótese auditiva.

Além disso, enfatizamos as colocações de Hoover (2000) que ressalta que a adaptação de próteses auditivas em crianças é muito diferente da adaptação do adulto, o que também foi observado em nosso estudo com crianças. Na adaptação da prótese auditiva dessa população, dependemos também de respostas dos pais que muitas vezes não descrevem a real necessidade da criança.

Dessa forma, percebemos, neste trabalho, que dependemos de medidas objetivas e subjetivas para avaliar a efetividade do uso da amplificação, conforme descrito por Almeida e Taguchi (2004). Assim, sabendo ponderar adequadamente o valor de cada uma delas, avaliar-se-á de forma mais precisa esse processo de adaptação.

Observamos que as medidas subjetivas do real benefício da amplificação podem ser exageradas devido à gratidão pelos esforços desempenhados pelos profissionais perante o paciente, o que foi pontuado por Almeida e Taguchi (2004). Além disso, o fato de as próteses auditivas serem recebidas pelo Programa de Saúde Auditiva enfatiza a gratidão das famílias.

Para Almeida e Taguchi (2004), não existe uma relação perfeita entre as medidas objetivas formais e a percepção dos próprios pacientes. Assim, as medidas subjetivas de adequação da adaptação têm maior aceitação clínica, sendo um componente crítico ao processo de seleção das próteses no adulto.

Em nosso estudo com crianças, não observamos essa relevância na impressão subjetiva descrita como componente crítico para Almeida e Taguchi (2004). Isso parece se justificar pela coleta de relatos dos pais que, muitas vezes, podem estar influenciados por questões relacionadas com a aceitação da surdez de seus filhos (BOSCOLO; SANTOS, 2005; SOUZA e WIESELBERG, 2005) e por agradecimento à equipe pelas próteses auditivas recebidas.

Na análise dos dados, observamos, na **Tabela 29**, que não ocorreu relação estatisticamente significativa entre as horas de uso da prótese auditiva e as variáveis estudadas.

Ao avaliarmos a relação do ganho funcional com as variáveis estudadas, percebemos a existência de relação estatisticamente significativa em relação às condições de trabalho da mãe (p -valor = 0,039), de acordo com as **Tabelas 30 e 31**.

Na **Tabela 32**, verificamos que não houve relação estatisticamente significativa para as famílias com adequada impressão subjetiva e as variáveis estudadas.

Pontuamos, portanto, o estudo de Souza e Wieselberg (2005) que descrevem que o processo de aceitação da amplificação é secundário à aceitação da perda auditiva, pois a prótese auditiva torna visível uma deficiência que aparentemente era invisível.

Concordamos com Sixel, Cardoso e Goldfeld (2006), quando enfatizam que a família é fundamental para o desenvolvimento da criança, é o primeiro grupo social

do qual ela participa e a visão em relação à surdez e suas implicações é de grande importância para o comportamento social da criança.

Vedovato (2007), ao estudar as interações entre mães e seus filhos deficientes, percebeu que o comprometimento nessas interações pode dificultar o desenvolvimento físico e emocional, o que possibilita o surgimento de sintomas psicofuncionais e psicopatológicos na mãe e/ou no filho.

Com base nesses dados, enfatizamos a importância da mãe, que representa relevante papel como membro da família para a adaptação da prótese auditiva, o que é demonstrado pelo ganho funcional adequado.

6.5 SIMILARIDADE ENTRE OS GRUPOS

Foi utilizada uma técnica estatística para a realização de uma análise de grupos. É uma técnica exploratória que permite agrupar sujeitos com características similares. Ao avaliarmos a similaridade entre as 35 crianças que retornaram para acompanhamento, a partir das variáveis: horas de uso da prótese auditiva (HU), ganho funcional (GF) e impressão subjetiva da família (ISP), verificamos que a maior variabilidade de respostas ocorreu para as horas de utilização diária da prótese auditiva, o que caracterizou a divisão em dois grupos, de acordo com os Gráficos de **1 a 3**.

Dessa forma, as horas de uso foram consideradas como fator crítico para a verificação da adaptação da prótese auditiva, com o intuito de avaliar a efetividade de uso da prótese auditiva.

As crianças estudadas foram divididas em dois grupos (1 e 2). Pudemos observar, para as demais variáveis, ganho funcional e a impressão subjetiva dos

pais, que predominou a resposta adequada. No Grupo 1, verificamos, para o ganho funcional, o predomínio estatístico de 83,3% e, para a variável impressão subjetiva, 66,7%. Para o Grupo 2, a predominância estatística foi de 73,9% e 82,6%, respectivamente.

O Grupo 1 é composto por 12 crianças que usam o aparelho amplificação sonora por menos de seis horas diárias. Já o Grupo 2 é composto por 23 crianças que usam por mais de seis horas. Dessas, para 22 crianças o predomínio do uso diário é maior que oito horas.

Para o Grupo 1, observamos sete crianças que usam a prótese auditiva por menos de seis horas diárias apesar de terem GF e ISP adequadas. Consideramos essas horas de uso do aparelho de amplificação sonora insuficiente para o desenvolvimento da linguagem infantil. Esses dados descrevem-se de forma contraditória, isto é, as adequações dos critérios (GF e ISP) deveriam justificar uma maior hora de uso da prótese auditiva.

No Grupo 2, verificamos 15 crianças com horas de uso maior que seis horas diárias, GF e ISP adequados, de acordo com o que esperávamos na avaliação. Contudo, as demais crianças do grupo apresentam apenas uma das respostas adequada para o GF ou ISP ou respostas inadequadas tanto para GF e ISP. Dessa forma, encontramos resultados contraditórios. Para essas crianças, um GF adequado não determinou uma boa ISP ou uma boa ISP não é secundária a um GF adequado ou o GF ou a ISP inadequados podem ter como consequência uma adequada HU da prótese auditiva.

Com isso, ao analisarmos os critérios horas de uso da prótese auditiva, ganho funcional e impressão subjetiva das famílias, verificamos que esses critérios não se relacionam diretamente.

Para o Grupo 2, que é composto por 23 crianças que fazem maior horas de uso da prótese auditiva, apenas 14 tiveram as três respostas adequadas para os critérios, conforme o **Gráfico 4**. Dessa forma, enfatizamos que a efetividade do uso da prótese auditiva pode ser descrita melhor nessa população pela maior quantidade de horas de uso da prótese auditiva em crianças surdas desse grupo.

O **Gráfico 5** descreve a diferença estatisticamente significativa entre os percentuais dos dois grupos para “Números de filhos acima de 4”. O Grupo 1 apresenta um percentual maior desse dado. A partir disso, verificamos as dificuldades de famílias com mais filhos para a efetividade do uso da prótese auditiva pela criança. Em nossa prática clínica, também observamos a dificuldade dessas famílias de chegarem até o Serviço de Alta Complexidade da Saúde Auditiva, pois dependem, muitas vezes, do auxílio de terceiros para apoio na condução dessa conduta (SILVA et al., 1998), o que pode interferir diretamente no processo de adaptação da prótese auditiva.

Os dados obtidos demonstraram pontos que possibilitam uma atuação reflexiva sobre a efetividade de uso da prótese auditiva. A partir desses dados, podemos formar estratégias e rever nossos atendimentos, acolhimento e orientações diante das crianças surdas e suas famílias, para que possamos aprimorar nossa atuação clínica fonoaudiológica e interdisciplinar em busca da Saúde Auditiva no Estado do Espírito Santo.

Por fim, acreditamos que o uso da prótese auditiva faz parte de um processo de intervenção de equipe interdisciplinar, que tem sua base no acolhimento, orientações e encaminhamentos recebidos pelas crianças e suas famílias, que deve ser sugerido como modelo de conduta dentro do Programa de Saúde Auditiva.

As formas como as crianças, junto à família, são atendidas e avaliadas propiciam o fluxo do atendimento para a seleção da prótese auditiva. O acompanhamento se mostra como um mecanismo fundamental para a real adaptação e uso da prótese auditiva.

Esse processo de intervenção é facilitado pelo vínculo (MALTA et al., 2004) formado entre a família e a equipe de profissionais da Saúde Auditiva, viabilizando a motivação e preparação dessas famílias (CAMPOS; RUSSO; ALMEIDA, 2003). Faz-se necessário, durante esse processo, o esclarecimento sobre a importância da adaptação da prótese auditiva juntamente com a terapêutica fonoaudiológica (FERRO; PÍCOLO; REY, 2002). Na reabilitação auditiva, é importante esclarecer que cada criança tem uma história singular e que cada família deve ser vista em seu próprio contexto (GOLDFELD, 2006).

Torna-se, então, fundamental, que os pais busquem as melhores alternativas para seus filhos, por meio de esclarecimentos e orientações acerca da surdez. Além disso, é preciso que haja união entre pais e profissionais para complementarem informações necessárias que viabilizem as decisões adequadas para suas crianças (HOOVER, 2000; BOÉCHAT, 2003; ALMEIDA; SANTOS, 2003).

O real uso da prótese auditiva só ocorre quando pensamos na adaptação como um ciclo em que a criança, toda vez que não alcançar algum critério de adaptação, possa retornar à equipe para a determinação de condutas, reavaliações e encaminhamentos necessários, que direcionem e busquem a adequação da amplificação e auxiliem em seu desenvolvimento infantil.

7 CONCLUSÃO

Em nosso estudo, pudemos observar que:

- a) a incidência média da idade cronológica da primeira adaptação da prótese auditiva de seis anos é bastante tardia;
- b) a predominância do diagnóstico da surdez ocorreu entre dois e três anos de idade cronológica nas crianças surdas estudadas;
- c) o Programa de Saúde Auditiva do Espírito Santo atinge famílias de baixa renda, com predomínio estatístico do rendimento mensal entre 1 e 2 salários mínimos (74,0%);
- d) a rotina escolar (p -valor = 0,043) influenciou positivamente o retorno para acompanhamento;
- e) das 50 crianças surdas selecionadas para estudo, 35 retornaram para acompanhamento. Destas, apenas 22 utilizam a prótese auditiva por, no mínimo, oito horas diárias;
- f) a importância do Serviço Social para o contato com os pais viabilizou o retorno para acompanhamento, a partir da organização de dados dos pacientes do Programa de Saúde Auditiva;

- g) a mãe não trabalhar (p-valor = 0,039) influenciou positivamente a avaliação do ganho funcional da prótese auditiva do filho;
- h) as horas de uso foram consideradas como fator crítico para a verificação da adaptação da prótese auditiva, com o intuito de avaliar a efetividade de uso da amplificação;
- i) os critérios horas de uso da prótese auditiva, ganho funcional e impressão subjetiva das famílias não se relacionam diretamente.
- j) o número de filhos (> 4) influenciou negativamente as horas de uso da prótese auditiva (p-valor = 0,044).

8 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, K. O processo de seleção e adaptação do aparelho de amplificação sonora. In: LOPES FILHO, O. et al. (Org.). **Tratado de fonoaudiologia**. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2005. cap 20 , p. 471–491

_____. Avaliação dos resultados da intervenção In: ALMEIDA, K.; IORIO, N. **Próteses auditivas, fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2.ed. rev. ampl. São Paulo:LOVISE, 2003. cap. 14, p. 335- 355.

ALMEIDA, K.; SANTOS, T. M. M. Seleção e adaptação de próteses auditivas em crianças. In: ALMEIDA, K; IORIO, N. **Próteses auditivas, fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2. ed.rev. ampl. São Paulo: LOVISE, 2003. cap. 15, p. 357-384.

ALMEIDA, K.; TAGUCHI, C. K. Utilização do questionário na auto-avaliação do benefício das próteses auditivas. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri, São Paulo, v.16, n. 3, p. 101-110, jan./abr. 2004.

BARREIRA-NIELSEN, C.; FUTURO NETO, H.; GATTAZ, G. Processo de implantação da saúde auditiva em duas maternidades públicas. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v.12, n. 2, p. 99-105, abr./jun.2007.

BEVILACQUA, M. C.; GARDENAL, M. Orientação quanto ao uso do AASI. **Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia**, Curitiba, v. 2, n. 8, p.198-201, jul./set.2001.

BOÉCHAT, E. Amplificação em crianças In: BRAGA, S.R.S. (Org.). **Conhecimentos essenciais para atender bem o paciente com prótese auditiva**. São José dos Campos: Pulso, 2003. cap. VII , p. 59–65.

BOSCOLO, C. C.; SANTOS, T. M. M. A deficiência auditiva e a família: sentimentos e expectativas de um grupo de pais de crianças com deficiência da audição. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v.17, n.1, p. 69-75, abr. 2005.

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição Federal [da] República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. Portaria nº. 2.073, de 28 de setembro de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Ministério da Saúde, Gabinete Ministerial, Brasília, 2004.

_____. Lei nº. 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o estatuto da criança e do adolescente, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, 16 set. 1990, p. 18551

_____. Lei nº. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, 20 set. 1990, Seção 1, p. 1855

BRITO A. M. W.; DESSEN, M. A. Crianças surdas e suas famílias: um panorama geral. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v.12, n. 2, 1999.

CAMPOS, C; RUSSO, I; ALMEIDA, K. Indicação, seleção e adaptação de próteses auditivas: princípios gerais In: ALMEIDA, K; IORIO, N. **Próteses auditivas, fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2.ed.rev. ampl. São Paulo: LOVISE, 2003. cap. 3 , p. 35–54.

CONSELHO REGIONAL DE FONOAUDIOLOGIA 2ª REGIÃO. **Atuação fonoaudiológica nas políticas públicas:** subsídios para construção, acompanhamento e participação dos fonoaudiólogos. São Paulo, 2006.

COSTA, A. M.; GUILHEM, D.; SILVER, L. D. Planejamento familiar: a autonomia das mulheres sob questão. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.** Recife, v. 6, n.1, jan./mar.2006.

FERNANDES, M. F. M. Mulher, família e reprodução: um estudo de caso sobre o planejamento familiar em periferia de Recife. **Cad. Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v.19, sup. 2, S253-S261, 2003.

FERRO, L.; GONÇALVES, I.; CIERI, C. C. Tempo de latência e intervenção em crianças portadoras de deficiência auditiva na cidade de Campo Grande/MS. **Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia,** Curitiba, v. 3, n.11, p.108-113, 2002.

FERRO, L.; PÍCOLO, P. R.; REY, M. R. E. P. A construção da linguagem oral no contexto familiar de crianças não ouvintes. **Fono Atual,** São Paulo, ano 5, n. 19, 1º trimestre, p. 35 -39 , 2002.

FICHINO, S. N.; MEYER, E. P.; LEWIS, D. R. Acompanhamento audiológico de crianças com indicadores de perda auditiva. **Distúrbios da Comunicação.** São Paulo, v. 11, n. 2, p. 313-333, jun. 2000.

GARBIN, W. O sistema de saúde no Brasil In: VIEIRA, R. M, et al. (Org.). **Fonoaudiologia e saúde pública.** 2. ed.. Carapicuíba, SP: Pró-Fono, 2000.

GATTO, C. I.; TOCHETTO, T. M. Deficiência auditiva infantil implicações e soluções. **Revista CEFAC,** São Paulo, v. 9, n.1, jan./mar. 2007.

GOLDFELD, M. Atendimento fonoaudiológico para surdos com enfoque bilíngüe e interacionista. In: FROTA, S.; GOLDFELD, M. (Org.). **O ouvir e o falar:** enfoques em audiologia e surdez. São Paulo: AM3artes, 2006. cap.14, p. 282 - 320.

HECK, F.; RAYMANN, B. C. W. Tempo de decorrido entre a suspeita, a primeira fala ao médico e/ou fonoaudiólogo, o diagnóstico e o início da reabilitação com crianças surdas. **Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia**, Curitiba, v. 4, n.16, p.175 -185, 2003.

HOOVER, B. M. Hearing aid fitting in infants. **The Volta Review**, Washington, D.C., v. 102, n. 2, p. 57-73, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2000**: Resultados da amostra. Disponível em: < [http: www. sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br)>. Acesso: 3 abr, 2008.

KEREN, R. et al. Projected cost-effectiveness of statewide universal newborn hearing screening. **Pediatrics**, Illions, v.110, n. 5, p. 855-864, Nov. 2002.

LIM, S. Y. C; SIMSER, J. Auditory: verbal therapy for children with hearing impairment. **Ann Acad Med Singapore**, Singapore, v. 34, n. 4, p. 304-312, May, 2005.

MASON, S. et al. Field sensitivity of targeted neonatal hearing screening using the Nottigham ABR Screener. **Journal of the American Audiology Society**, v.19, n. 2, p. 91-102, 1998.

MALTA, D. C. et al. Perspectivas da regulação na saúde suplementar diante dos modelos assistenciais. **Ciênc. e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 433-444, 2004.

MEYER, C. et al. Neonatal screening for hearing disorders in infants at risk: incidence, risk factors, and follow-up. **Pediatrics**, Illinois, v.104, n. 4, p. 900-904, Oct. 1999.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH CONSENSUS DEVELOPMENT CONFERENCE STATEMENT. Early identification of hearing impairment in infants and young children. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**, v. 27, n. 3, p. 215-227. 1993 Review.

NÓBREGA, M. et al. Aspectos diagnósticos e etiológicos da deficiência auditiva em crianças e adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v.16, n.1, p. 28-43, mar. 1998.

NÓBREGA, M.; WECKX, L. L. M.; JULIANO, Y. Study of hearing loss in children and adolescenta, comparing the periods of 1990-1994 and 1994-2000. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, Miami, n. 69, p. 829-838, 2005.

NÓBREGA, M. **Estudo da deficiência auditiva em crianças e adolescentes, comparando-se os períodos de 1990 a 1994 e 1994 a 2000**. 2004. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Pediatria, São Paulo, 2004.

RIBAS, A.; ROSA, M.; DANTE, G.; MARTINS-BASSETTO, J. SOS prótese auditiva-relato de caso realizado na clínica de fonoaudiologia da utp. **Ciência e Cultura**, Curitiba, n. 38, p. 9-18, 2006.

Ribeirão pode diminuir jornada de mães de deficientes. **Portal de itapeva.com**. São Paulo. Disponível em: <<http://www.portalitapeva.com/detalhe.asp>>. Acesso: 12 out., 2008.

RIBEIRO, M. C. S. A. et al. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não-usuários do SUS-PNAD 2003. **Ciênc. e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.11, n.4, p. 1011-1022, 2003.

SANTOS, T. M. M.; RUSSO, I. P. BORGIANNI; L. Interpretação dos resultados da avaliação audiológica In: MOMENSOHN-SANTOS, T. M.; RUSSO, I. C. P. (Org.). **Prática da audiologia clínica**. 5.ed.rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2007. cap.12, p. 291-310.

SILVA, S. C. et al. Família da criança deficiente auditiva: características e recursos. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 47 -52,1998.

SIXEL, A.; CARDOSO, G. M. R.; GOLDFELD, M. Acolhimento e orientação às famílias de crianças surdas In: FROTA, S.; GOLDFELD, M. (Org.). **O ouvir e o falar**: enfoques em audiologia e surdez. São Paulo: AM3artes, 2006. cap. 16, p. 344–372.

SOUZA, M.C.F; WIESELBERG. Aconselhamento em audiologia. In: LOPES FILHO, O. et al. (Org.). **Tratado de fonoaudiologia**. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2005. cap 30, p.555 –571.

VEDOVATO, G. **Interações entre mães e suas crianças deficientes**: uma proposta de análise segundo a teoria da intersubjetividade inata. 2007. Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento) - Universidade Prebisteriana Mackenzie, São Paulo, 2007.

YEAR 2007 POSITION STATEMENT: PRINCIPLES AND GUIDELINES FOR EARLY HEARING DETECTION AND INTERVENTION PROGRAMS. **Pediatrics**, Illinois, v. 120, n. 4, Oct. 2007.

YOSHINAGA-ITANO, C., et al. Linguagem das crianças com deficiência auditiva identificada precoce e tardiamente. **Pediatrics**. Illinois, 1998, v.102, n.5, 1161-71. **Obra**. Tradução de Chapchap, M. J. para a revista **Correios da Sociedade Brasileira de Pediatria**. Rio de Janeiro, ano 7, abr./maio/jun., 2001.

YOSHINAGA-ITANO, C. Early intervention after universal neonatal hearing screening: impact on outcomes. **Ment Retard Dev Disabil Res Rev**. United States, v. 9, n. 4, p. 252-266, 2003.

YOSHINAGA-ITANO, C. Levels of evidence: universal newborn hearing screening (UNHS) and early hearing detection and intervention systems (EHDI). **Journal of Communication Disorders**, Toronto, v. 37, p. 451-465, 2004.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Carta para obtenção do consentimento livre e esclarecido

Caro(a) Senhor(a)

Eu, Bianca Pinheiro Lanzetta, fonoaudióloga, portador(a) do CPF 028651487-77, RG 08808288-8 IFP/RJ, estabelecido(a) na Rua Diógenes Malacarne, 150/ apto 202 – Praia da Costa, CEP 29101-210, na cidade Vila Velha - ES, cujo telefone de contato é (27) 3299-4020, vou desenvolver uma pesquisa com o título “Adaptação de prótese auditiva em crianças surdas de zero a oito anos em um Programa de Saúde Auditiva”.

Este estudo tem como objetivo avaliar a efetividade do uso e propor critérios para analisar a adaptação das próteses auditivas por crianças de zero a oito anos do Programa de Saúde Auditiva, pelo convênio fixado entre o Ministério da Saúde e a Policlínica de Referência da UVV – Vila Velha - ES.

Necessito que o Sr(a). permita a execução de uma avaliação audiológica em seu filho(a), em que realizarei os seguintes procedimentos: avaliação audiológica completa e ganho funcional da prótese auditiva. A avaliação será realizada na Policlínica de Referência da UVV, em uma sala sem ruídos, acusticamente tratada.

A sua participação nesta pesquisa é voluntária, e a avaliação clínica não determinará qualquer risco nem trará desconfortos. Além disso, sua participação é importante para o conhecimento a respeito da adaptação da prótese auditiva em crianças, o que pode colaborar nos tratamentos fonoaudiológicos, podendo beneficiar outras pessoas.

Informo que o Sr(a). tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Veiga de Almeida, situado na Rua Ibituruna 108 – Tijuca - RJ, fone (21) 32343024 e comunique-se com a Profa. Dra. Mônica Medeiros de Britto Pereira.

Também é garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo.

Garanto que as informações obtidas serão analisadas em conjunto com outras pessoas, não sendo divulgada a identificação de nenhum dos participantes.

O Sr(a). tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas e, caso seja solicitado, darei todas as informações de que necessitar.

Não existirão despesas ou compensações pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada com a sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Eu me comprometo a utilizar os dados coletados somente para pesquisa, e os resultados serão veiculados em artigos científicos, em revistas especializadas e/ou em encontros científicos e congressos, sem nunca tornar possível a sua identificação.

Em anexo, está o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para ser assinado, caso não tenha ficado qualquer dúvida.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito do estudo “Adaptação de prótese auditiva em crianças surdas de zero a oito anos em um Programa de Saúde Auditiva”. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizadas, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro, também, que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o processo, sem penalidade, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

_____ Data ____/____/____
Assinatura do informante
Nome:
Endereço:
RG.
Fone: ()

_____ Data ____/____/____
Assinatura do (a) pesquisador (a)

APÊNDICE B – Protocolo de pesquisa

**Crianças surdas com prótese auditiva
(0 – 8 anos)****1. Identificação****1.1. Nome:** _____**1.2 Data de nascimento:** ____/____/____**1.3 Idade de adaptação da prótese auditiva:** _____**1.4 N° do prontuário:** _____**1.5 Informante:** 1. () mãe 2. () pai

3. () mãe e pai 4. () outros: _____

1.6 Classes de rendimento mensal familiar (IBGE, 2000):

1. () Até 1 salário mínimo

2. () Mais de 1 a 2 salários mínimos

3. () Mais de 3 a 5 salários mínimos

4. () Mais de 5 a 10 salários mínimos

5. () Mais de 10 a 20 salários mínimos

6. () Mais de 20 salários mínimos

7. () Sem Rendimento

1.7 Mãe - anos de estudos (IBGE, 2000):

1. () Sem instrução e menos de 1 ano

2. () 1 a 3 anos

3. () 4 a 7 anos

4. () 8 a 10 anos

5. () 11 a 14 anos

6. () 15 anos ou mais

1.8 Número de filhos:

1. () 1 a 2

2. () 3 a 4

3. () acima de 4

1.9 Estado civil da mãe (ou responsável):

1. () Solteiro

2. () Casado

3. () Separado

4. () Viúvo

1.10 Condições de trabalho da mãe (ou responsável):

1. () Sim
2. () Não

2. Idade do diagnóstico da surdez

2.1 Idade do diagnóstico da surdez

1. () entre 0 – 6 meses
2. () entre 6 meses – 1 ano
3. () entre 1 ano – 2 anos
4. () entre 2 anos – 3 anos
5. () a partir de 4 anos

3. Grau da perda auditiva

3.1 Caracterização da perda auditiva quanto ao grau da perda: (Média dos limiares de 500, 1000 e 2000 Hz – Lloyd e Kaplan, 1978) acrescentar a frequência de 4000Hz na média de crianças menores (Northern e Downs, 1991)

1. () Leve
2. () Moderada
3. () Moderadamente Severa
4. () Severa
5. () Profunda

4. Acompanhamento após uso da prótese auditiva

4.1 Retorno para o acompanhamento

1. () Antes de 9 meses espontâneo
2. () Aos 9 meses com solicitação da equipe
3. () de 10 até 12 meses
4. () Não retornaram mais de 12 meses

5. Terapia fonoaudiológica

5.1 Terapia fonoaudiológica

1. () Sim, na alta complexidade (Policlínica de Referência UVV)
2. () Sim, em outros locais
3. () Não

6. Rotina escolar

6.1 Frequente Escola?

1. () Sim , regular
2. () Sim. especial
3. () Sim, ambas
4. () Não

APÊNDICE C – Conclusão quanto ao uso da prótese auditiva em crianças

**Crianças surdas com prótese auditiva
(0 – 8 anos)**

1. Identificação

- 1.1 Nome: _____
 1.2 Data de nascimento: ____/____/____
 1.3 Idade adaptação da prótese auditiva: ____
 1.4 N° do prontuário: _____

2. Acompanhamento após uso da prótese auditiva

2.1 Horas de utilização diária da prótese auditiva:

1. () entre 0-2h 2. () entre 2-4h 3. () entre 4-6h 4. () entre 6- 8 h
 5. () 8h ou mais

2.2 Ganho funcional no acompanhamento:

1. () Adequado 2. () Inadequado

3. Impressão subjetiva do benefício da prótese auditiva (audição / linguagem antes e depois do uso da prótese auditiva)

3.1 Pela família:

Foram observados benefícios:

1. () Sim 2. () Não 3. () Não soube informar

3.2. A família percebeu melhoras na linguagem do seu filho com o uso da prótese auditiva:

1. () Sim 2. () Não 3. () Não soube informar

3.3 A criança passou a se comunicar melhor com o uso da prótese auditiva:

1. () Sim 2. () Não 3. () Não soube informar

3.4 A criança apresentou respostas aos sons:

1. () Sim. Quais? _____
 2. () Não

APÊNDICE D – Caracterização da amostra

Nº	SEXO	IDADE DE ADAPTAÇÃO	GRAU DA PERDA AUDITIVA	SIMÉTRICA X ASSIMÉTRICA	INFORMANTE
1	M	6	Profunda	Simétrica	Mãe
2	F	5	Severa	Simétrica	Mãe
3	F	5	Severa	Simétrica	Pai
4	F	3	Profunda	Simétrica	Mãe
5	M	7	Profunda	Simétrica	Mãe
6	M	6	Severa	Simétrica	Mãe e pai
7	M	7	Severa	Assimétrica	Avós
8	M	7	Moderada	Simétrica	Mãe
9	M	6	Profunda	Simétrica	Prima
10	F	6	Severa	Simétrica	Pai
11	M	3	Profunda	Simétrica	Pai
12	F	8	Moderadamente severa	Simétrica	Mãe
13	M	8	Profunda	Simétrica	Mãe
14	F	4	Profunda	Simétrica	Mãe e pai
15	F	8	Profunda	Simétrica	Mãe
16	F	8	Profunda	Simétrica	Mãe e pai
17	M	8	Profunda	Simétrica	Mãe
18	M	8	Moderada	Simétrica	Irmão
19	M	4	Moderadamente severa	Simétrica	Mãe e pai
20	M	7	Moderada	Assimétrica	Mãe
21	M	6	Moderadamente severa	Simétrica	Mãe
22	M	7	Profunda	Simétrica	Mãe
23	M	6	Profunda	Simétrica	Pai
24	F	8	Moderadamente severa	Simétrica	Pai
25	M	3	Profunda	Simétrica	Mãe
26	M	8	Severa	Assimétrica	Mãe
27	F	7	Severa	Simétrica	Mãe
28	F	5	Profunda	Simétrica	Mãe
29	F	5	Severa	Simétrica	Mãe
30	M	2	Profunda	Simétrica	Mãe
31	M	8	Moderada	Simétrica	Mãe
32	F	8	Moderada	Assimétrica	Pai
33	M	5	Profunda	Simétrica	Mãe
34	F	1	Moderadamente severa	Simétrica	Mãe
35	M	6	Profunda	Simétrica	Mãe
36	M	8	Profunda	Simétrica	Mãe
37	F	5	Profunda	Simétrica	Mãe
38	M	5	Severa	Assimétrica	Pai
39	M	5	Moderadamente severa	Simétrica	Pai
40	M	2	Profunda	Simétrica	Mãe
41	M	6	Severa	Simétrica	Mãe
42	M	7	Profunda	Simétrica	Mãe e pai
43	F	8	Profunda	Simétrica	Mãe

44	F	8	Leve	Simétrica	Mãe
45	F	8	Profunda	Simétrica	Mãe
46	F	6	Profunda	Simétrica	Mãe
47	M	6	Moderadamente severa	Simétrica	Mãe
48	M	6	Moderadamente severa	Simétrica	Mãe
49	F	8	Moderada	Assimétrica	Mãe
50	M	2	Severa	Simétrica	Pai e mãe

Caracterização da amostra (conclusão)

APÊNDICE E – Crianças que retornaram

Nº	1,6	1,7	1,8	1,9	1.10	2,1	3,1	4,1	5,1	6,1	VD 2,1	VD 2,2	VD 3,0
1	2	4	1	1	2	2	5	3	2	3	2	2	2
2	2	4	1	2	1	4	4	1	1	1	3	2	1
3	2	2	1	1	1	5	3	3	1	4	5	2	1
4	2	3	2	3	2	3	5	2	2	1	5	1	2
6	2	2	1	2	1	4	4	2	2	1	5	1	1
7	2	4	2	1	2	2	4	2	2	3	5	1	2
9	2	3	3	3	2	4	5	2	3	3	3	1	1
10	2	4	1	1	1	4	4	1	1	1	5	2	1
12	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1	5	2	1
14	2	2	1	2	1	2	5	2	3	4	1	1	2
16	3	4	2	2	2	3	5	1	2	3	5	1	1
17	2	2	1	2	2	4	5	3	2	3	5	1	1
19	3	4	1	2	1	5	3	1	2	1	5	1	1
20	1	3	2	2	2	4	2	1	3	1	3	1	2
21	1	3	1	2	2	4	3	3	3	1	5	1	1
22	2	2	3	2	2	5	5	3	2	3	3	1	1
25	2	4	1	2	2	2	5	1	2	1	5	1	1
26	1	3	1	2	2	4	4	3	2	3	3	1	1
27	2	4	1	2	1	4	4	3	1	1	5	2	2
29	1	4	1	1	2	4	4	3	1	1	4	1	1
30	2	2	1	2	2	2	5	1	2	1	5	1	1
32	2	3	2	2	2	4	2	1	1	1	5	1	1
34	2	3	2	2	1	1	3	2	1	1	2	1	1
35	2	2	1	4	2	3	5	3	1	1	3	1	1
36	2	5	1	2	1	4	5	3	2	3	5	1	1
38	2	3	1	2	1	5	4	2	2	2	2	1	1
39	3	6	1	2	1	4	3	3	2	1	5	2	1
40	2	4	1	2	2	2	5	2	1	1	5	1	1
42	2	3	1	2	2	5	5	2	3	2	1	1	2
43	1	3	1	1	1	2	4	1	3	2	5	1	1
45	1	2	2	2	1	4	5	1	2	1	5	1	1
46	1	2	1	1	2	2	5	3	2	3	5	1	1
47	1	4	1	3	2	4	3	1	2	1	3	1	1
48	2	2	1	2	2	4	3	1	3	1	5	2	2
50	2	4	1	2	2	3	4	1	1	4	5	1	1

As variáveis de 1,6 a 6,1 referem-se aos dados coletados no Apêndice B.

As variáveis dependentes (VD) 2,1; 2,2 e 3,0 descrevem os dados avaliados nas crianças que retornaram para acompanhamento no Apêndice C.

APÊNDICE F – Crianças que não retornaram

Nº	1,6	1,7	1,8	1,9	1,1	2,1	3,1	4,1	5,1	6,1
5	2	3	1	1	1	2	5	4	2	2
8	2	3	1	2	1	5	2	4	2	1
11	2	2	2	1	2	3	5	4	1	1
13	2	3	1	4	2	4	5	4	1	1
15	2	3	1	1	2	1	5	4	3	1
18	2	2	2	3	1	5	2	4	1	1
23	2	4	2	2	1	3	5	4	2	1
24	2	2	1	2	1	3	3	4	2	1
28	2	4	1	2	2	3	5	4	1	1
31	2	2	1	2	2	5	2	4	3	1
33	2	1	1	1	2	4	5	4	2	4
37	2	2	1	2	2	5	5	1	3	4
41	2	4	1	2	2	4	4	4	3	1
44	1	2	2	2	1	5	1	4	3	1
49	2	2	1	2	1	1	2	4	1	1

APÊNDICE G – Crianças que retornaram Grupo 1

Nº	Grupo 1	1,6	1,7	1,8	1,9	1.10	2.1	3.1	4.1	5,1	6,1	VD 2,1	VD 2,2	VD 3,0
1	1	2	4	1	1	2	2	5	3	2	3	2	2	2
14	10	2	2	1	2	1	2	5	2	3	4	1	1	2
42	29	2	3	1	2	2	5	5	2	3	2	1	1	2
2	2	2	4	1	2	1	4	4	1	1	1	3	2	1
9	7	2	3	3	3	2	4	5	2	3	3	3	1	1
22	16	2	2	3	2	2	5	5	3	2	3	3	1	1
26	18	1	3	1	2	2	4	4	3	2	3	3	1	1
35	24	2	2	1	4	2	3	5	3	1	1	3	1	1
47	33	1	4	1	3	2	4	3	1	2	1	3	1	1
34	23	2	3	2	2	1	1	3	2	1	1	2	1	1
38	26	2	3	1	2	1	5	4	2	2	2	2	1	1
20	14	1	3	2	2	2	4	2	1	3	1	3	1	2

O número da primeira coluna refere-se ao número geral da criança no banco de dados geral (caracterização da amostra - APÊNDICE D)

O número do Grupo descreve as 35 crianças que retornaram para acompanhamento com uma nova relação numérica.

APÊNDICE H – Crianças que retornaram Grupo 2

Nº	Grupo 2	1,6	1,7	1,8	1,9	1.10	2.1	3.1	4.1	5,1	6,1	VD 2,1	VD 2,2	VD 3,0
3	3	2	2	1	1	1	5	3	3	1	4	5	2	1
10	8	2	4	1	1	1	4	4	1	1	1	5	2	1
12	9	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1	5	2	1
39	27	3	6	1	2	1	4	3	3	2	1	5	2	1
6	5	2	2	1	2	1	4	4	2	2	1	5	1	1
16	11	3	4	2	2	2	3	5	1	2	3	5	1	1
17	12	2	2	1	2	2	4	5	3	2	3	5	1	1
19	13	3	4	1	2	1	5	3	1	2	1	5	1	1
21	15	1	3	1	2	2	4	3	3	3	1	5	1	1
25	17	2	4	1	2	2	2	5	1	2	1	5	1	1
30	21	2	2	1	2	2	2	5	1	2	1	5	1	1
32	22	2	3	2	2	2	4	2	1	1	1	5	1	1
36	25	2	5	1	2	1	4	5	3	2	3	5	1	1
40	28	2	4	1	2	2	2	5	2	1	1	5	1	1
43	30	1	3	1	1	1	2	4	1	3	2	5	1	1
45	31	1	2	2	2	1	4	5	1	2	1	5	1	1
46	32	1	2	1	1	2	2	5	3	2	3	5	1	1
50	35	2	4	1	2	2	3	4	1	1	4	5	1	1
29	20	1	4	1	1	2	4	4	3	1	1	4	1	1
4	4	2	3	2	3	2	3	5	2	2	1	5	1	2
7	6	2	4	2	1	2	2	4	2	2	3	5	1	2
27	19	2	4	1	2	1	4	4	3	1	1	5	2	2
48	34	2	2	1	2	2	4	3	1	3	1	5	2	2

ANEXO

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)