

## Diagnóstico da deficiência auditiva em Pernambuco: oferta de serviços de média complexidade - 2003

## Hearing impairment diagnosis in Pernambuco: services of intermediate complexity - 2003.

*Gabriella Morais Duarte Miranda<sup>1</sup>, Bianca Arruda Manchester de Queiroga<sup>2</sup>, Fábio José Delgado Lessa<sup>3</sup>, Mariana de Carvalho Leal<sup>4</sup>, Sílvia da Silva Caldas Neto<sup>5</sup>*

Palavras-chave: deficiência auditiva, diagnóstico, média complexidade.  
Keywords: hearing impairment, diagnosis, intermediate complexity.

### Resumo / Summary

O acesso universal e igualitário às ações e serviços públicos garantido através da Constituição de 1988 tornou mais acessível o diagnóstico precoce da deficiência auditiva. Desta forma, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), prestadores públicos e privados de serviços proporcionam essa cobertura a toda população, nos diferentes níveis de complexidade. **Objetivo:** O trabalho tem como objetivo estudar a oferta de serviços de diagnóstico da Deficiência Auditiva na média complexidade em Pernambuco no 1º semestre de 2003. **Material e Método:** Através de um estudo de séries foram analisados 17669 procedimentos e 372 profissionais da área de diagnóstico da deficiência auditiva nos 185 municípios do estado de Pernambuco, dados retirados do Sistema de Informação Ambulatorial do Ministério da Saúde. **Resultados:** Os resultados mostraram que os procedimentos estão sendo realizados em apenas cinco municípios, a maioria em unidades geridas pela esfera municipal. Também, identificou-se uma distribuição não-equitativa da oferta dos procedimentos de diagnóstico. **Conclusão:** Concluiu-se que muito ainda precisa ser feito para que o acesso e oferta do diagnóstico da deficiência auditiva ocorram de forma horizontal, respeitando as diferenças da comunidade através de um modelo universal, integrativo e eficiente como propõe o Sistema Único de Saúde.

Universal and equal access to health care, granted to the population as of the Brazilian constitution of 1988, made it easier the early diagnosis of hearing impairment. Thus, through the sistema único de saúde (sus), public and private health care providers granted this health coverage to the whole Brazilian population, in the different levels of complexity. **Aim:** this paper aims at studying the supply of intermediate complexity hearing impairment diagnosis in Pernambuco in the first semester of 2003. **Materials and Methods:** a study of series analyzed 17669 procedures and 372 professionals in the field of hearing impairment in the 185 municipalities in the state of Pernambuco - Brazil - data taken from the outpatient information system of the ministry of health. **Results:** the results showed that the procedures are being carried out in only five municipalities, most of them managed in municipal units. We also identified an unequal distribution of diagnostic procedures. **Conclusion:** we then concluded that much is still necessary to provide hearing impairment diagnostic in a horizontal fashion, considering the community differences through an universal, integrated and efficient model, as the one proposed by the sistema único de saúde.

<sup>1</sup> Mestranda em Saúde Pública - CPqAM/FIOCRUZ, Professor Substituto - Universidade Federal de Pernambuco.

<sup>2</sup> Doutorado em Psicologia - Universidade Federal de Pernambuco, Professor Adjunto - Universidade Federal de Pernambuco.

<sup>3</sup> Doutorado em Nutrição - Universidade Federal de Pernambuco, Professor Assistente - Universidade Federal de Pernambuco.

<sup>4</sup> Doutorado em Otorrinolaringologia - Universidade de São Paulo, Médica Otorrinolaringologista do Real Instituto de Otorrinolaringologia do Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco.

<sup>5</sup> Livre-docente - Universidade de São Paulo, Professor Adjunto - Universidade Federal de Pernambuco.

Universidade Federal de Pernambuco-UFPE.

Endereço para correspondência: Gabriella Morais Duarte Miranda - Rua D. Pedro Henrique 40 apto. 502 Boa Vista 50050-150 Recife PE.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBORL em 27 de abril de 2005. Cod. 271.

Artigo aceito em 2 de maio de 2006.

---

## INTRODUÇÃO

---

Com o Sistema Único de Saúde (SUS), o acesso às ações e programas de saúde passou a ser universal e igualitário, ou seja, cabe ao SUS prestar assistência a todas as pessoas por intermédio de ações de promoção, prevenção, proteção e recuperação da saúde. Mais recentemente, com a Norma Operacional de Assistência à Saúde - NOAS 01/2001, houve a competição entre municípios para a incorporação de tecnologias mais complexas e de maior custo, dando prioridade ao aumento de resolubilidade nos diversos níveis de cuidados de saúde, além da ampliação das responsabilidades dos municípios na Atenção Básica, definição do processo de regionalização da assistência, criando mecanismos para fortalecimento da gestão do SUS e procedendo à atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios. Desta forma, o acesso a todos os níveis de atenção à saúde, com a ampliação da atenção básica e garantia da referência aos demais níveis de atenção torna-se cada vez mais próximo da população<sup>1</sup>.

Com o acesso universal e igualitário às ações (políticas e programas) e serviços de promoção, proteção e prevenção da saúde, garantido através da Constituição de 1988, tornou-se mais acessível o diagnóstico precoce da deficiência auditiva. Desta forma, por meio do SUS, com o comando do setor público, utilizando normas operacionais que definem formas de financiamento, atribuições e competências de cada nível de governo, prestadores públicos e privados conveniados devem proporcionar, de forma gratuita essa cobertura a toda a população brasileira, nos diferentes níveis de complexidade.

O diagnóstico precoce da deficiência auditiva é essencial para que haja a possibilidade da intervenção hábil nestes quadros. Nenhum teste isolado tem valor diagnóstico absoluto; a interação entre vários testes, somado a anamnese e ao exame clínico, auxilia na conclusão do diagnóstico.

Devido às graves conseqüências para o desenvolvimento da linguagem e à elevada incidência de problemas auditivos na infância têm sido recomendados e desenvolvidos programas de detecção precoce da deficiência auditiva em berçários, através da realização do exame de Otoemissões. Este teste tornou-se uma ferramenta indispensável na avaliação objetiva das deficiências sensorio-neurais<sup>2</sup>.

Estima-se que 42 milhões de pessoas acima de 3 (três) anos de idade são portadoras de algum tipo de deficiência auditiva, de moderada a profunda<sup>3</sup>. Havia a expectativa que o número de perdas auditivas na população mundial chegasse a 57 milhões no ano 2000<sup>4</sup>.

Aproximadamente 0,1% das crianças nascem com deficiência auditiva severa e profunda, e cerca de 90% destas crianças são filhos de pais ouvintes<sup>5</sup>. Este tipo de deficiência auditiva é suficientemente severa para impedir a aquisição normal da linguagem através do sentido da

audição. E mais de 4% das crianças consideradas de alto risco são diagnosticadas como portadoras de deficiência auditiva de graus moderado a profundo<sup>6</sup>.

Na população brasileira estima-se que 1,5%, ou seja, cerca de 2.250.000 habitantes são portadores de deficiência auditiva, estando esta em terceiro lugar entre todas as deficiências do país<sup>6</sup>.

As ações de saúde oferecidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) apresentam-se caracterizadas de acordo com a complexidade. A baixa complexidade tem como principal ação a prevenção, devendo ser oferecida na rede de assistência básica; já a média complexidade compreende um conjunto de ações e serviços ambulatoriais e hospitalares que visam atender os principais problemas de saúde da população, cuja prática clínica demande a disponibilidade de profissionais especializados e a utilização de recursos tecnológicos de apoio diagnóstico e terapêutico, que não justifique a sua oferta em todos os municípios do país. E a alta complexidade, os serviços qualificados de alta tecnologia e alto custo.

No campo da audiologia as ações de atenção básica não são executadas nem pelo otorrinolaringologista nem pelo fonoaudiólogo, por não fazer parte de equipes de Saúde da Família, locus desta atenção. A tabela de procedimentos do Sistema de Informações Ambulatoriais do Ministério da Saúde não prevê nenhum ato de prevenção e promoção da saúde auditiva, nem de triagem da audição, não sendo executados pelos médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde, mesmo com a orientação do profissional qualificado. Os procedimentos enquadrados na média complexidade são os de diagnóstico preliminar, como audiometria tonal e vocal. No caso da assistência da audição, há necessidade de um acompanhamento, pois é comum a realização de vários exames complementares, além da seleção, adaptação de prótese auditiva e reabilitação da linguagem. Estes últimos são enquadrados na alta complexidade por necessitar de diagnóstico diferencial e intervenção com alta tecnologia, levando a um alto custo.

Resta, portanto, a possibilidade de ampliar principalmente as ações de média complexidade, aumentando a cobertura, sobretudo para triagem auditiva de grupos populacionais, como recém-nascidos, escolares, trabalhadores expostos a ruídos e idosos. Desta forma, os princípios do SUS, de universalidade, equidade e integralidade seriam mais respeitados.

---

## OBJETIVOS

---

O objetivo geral deste estudo foi estudar a oferta de serviços de diagnóstico da Deficiência Auditiva enfocando a média complexidade em Pernambuco no 1º semestre de 2003. E como objetivo específico: descrever os procedimentos de diagnóstico da Deficiência Auditiva na média complexidade, segundo profissional, tipo de prestador,

município, modalidade de gestão municipal.

## MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa teve como área de estudo 2293 unidades de saúde que atendem os 185 municípios do estado de Pernambuco, no período de referência de janeiro a junho de 2003.

Teve como amostra 17669 procedimentos de diagnóstico da deficiência auditiva cadastrados na média complexidade e 372 profissionais da área de diagnóstico da deficiência auditiva, compreendidos, estes últimos, como otorrinolaringologistas e fonoaudiólogos.

Foi realizado um estudo observacional, descritivo, transversal, desenho do tipo seccional.

Foram consideradas variáveis da pesquisa: tipo de profissional, tipo de prestador, município e modalidade de gestão municipal.

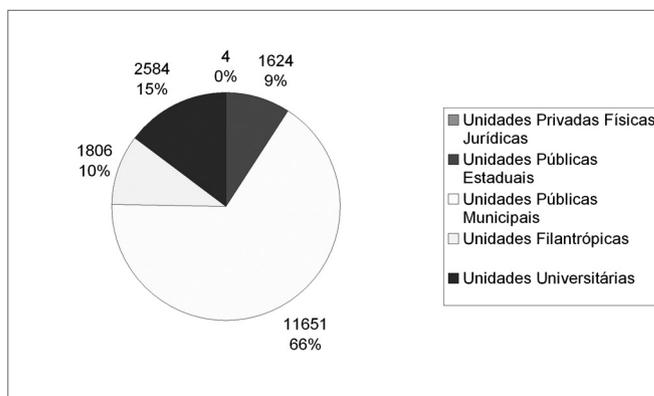
Como instrumento de coleta de dados foram explorados os arquivos de produção ambulatorial PAPEAAMM. DBC no período de janeiro a junho de 2003 e de atividade profissional contidos no arquivo ATPEAAMM referente a junho de 2003, contidos do Sistema de Informação Ambulatorial do Ministério da Saúde. Todos os arquivos foram processados pelo software TABWIN produzido pelo Departamento de Informática do Ministério da Saúde, sendo necessária a criação de arquivos de definição e conversão para facilitar a elaboração das tabelas.

Em se tratando de dados disponíveis em Internet sem identificação e em função de estarem agregados em Unidades de Saúde e Municípios, não foi necessária a apresentação de Termo de Consentimento e aprovação de projeto em Comitê de Ética, sendo resguardado o direito da divulgação da fonte: Sistema de Informação Ambulatorial/Ministério da Saúde.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Gráfico 1 podem ser visualizados os procedimentos de diagnóstico da deficiência auditiva segundo o tipo de prestador. Com o processo de municipalização do sistema de saúde, era de se esperar a elevada produção do prestador público municipal, tendo em vista serem em número maior no cadastro de unidades de saúde.

Municipalizar a saúde foi reconhecer a responsabilidade política do município com a saúde de seus cidadãos. Para exercê-la é necessário unir os diferentes recursos destinados à saúde, colocando-os sob gestão do poder municipal, que passa a assumir a formulação de políticas de âmbito local, o planejamento, a organização, a execução, a avaliação e o controle de ações e serviços de saúde na sua área de atuação<sup>7</sup>. Deve ficar claro que a finalidade do trabalho em saúde varia social e historicamente; desta forma, os modelos assistenciais precisam ser revistos e reatualizados a partir da análise continuada da



**Gráfico 1.** Distribuição dos procedimentos de diagnóstico de deficiência auditiva nos municípios do estado de Pernambuco, no 1º semestre de 2003, segundo o tipo de prestador.

**Fonte:** Sistema de Informação Ambulatorial/Ministério da Saúde.

situação da saúde da população<sup>8</sup>.

A Tabela 1 permite visualizar a prevalência dos procedimentos que compõem a avaliação audiológica básica. Tais achados apontam para uma predominância de audiometrias, seguido de procedimentos de acumetria, e por fim, imitanciometria.

Os exames audiológicos básicos descritos na literatura são definidos principalmente por três procedimentos: audiometria tonal, vocal e imitanciometria. Contudo, a acumetria, que consiste nas provas de Weber e Rinne que se complementam, deveria ser o predominante, tendo em vista a necessidade de ter apenas o diapasão para sua realização. Era de se esperar uma distribuição equânime dos dois procedimentos, não encontrada nos resultados. Com o diapasão é possível realizar estudos quantitativos e qualitativos e, através de testes comparativos entre condução óssea e condução aérea, obter informações sobre o local da lesão: orelha externa, média ou interna<sup>9</sup>. Em seguida deveria ser realizada a audiometria para diagnóstico complementar, e a imitanciometria, apenas para os casos que necessitarem. Os achados, no entanto, apontam para outra direção, despertando para um desperdício de ações.

Chama-se também a atenção a não-inclusão do Weber Audiométrico na tabela do Sistema de Informação Ambulatorial como procedimento de diagnose da deficiência auditiva, pois este teste de via óssea complementa a audiometria tonal, confirmando ou não o tipo de curva encontrada.

Alem disso, salienta-se que a soma das audiometrias vocais deveria apresentar equivalência em relação à audiometria tonal, fato também não encontrado, pois logo após a determinação dos limiares tonais por via aérea e por via óssea (tonal), o audiologista deve pesquisar o grau de recepção e reconhecimento do indivíduo para a linguagem oral. A audiometria vocal provê uma medida direta e global da audição para a fala, propiciando informações que auxiliam: no topodiagnóstico; na evolução do rendimento

auditivo-social do indivíduo; na confirmação dos limiares tonais; na indicação do aparelho de amplificação sonora individual. É realizado em duas etapas: pesquisa do Limiar de Reconhecimento da Fala (Speech Reception Threshold - SRT) e pesquisa do Índice Percentual de Reconhecimento de Fala (IPRF). Diante da dificuldade de comunicação do paciente, pesquisa-se o Limiar de Detectabilidade da Fala (Speech Detection Threshold - SDT)<sup>9</sup>.

Quanto à Impedanciometria, que consiste na realização destas três medições: a timpanometria, a complacência ou impedância estática e o reflexo do músculo do estapédico, denominado reflexo estapediano<sup>10</sup> deveriam computar de forma casada, fenômeno que também não ocorreu.

Tais achados sugerem uma oferta de procedimentos com comprometimento da qualidade do diagnóstico, por não dispor aos usuários um conjunto de procedimentos que auxiliem na conclusão dos casos, ou ainda a existência do sub-registro dos procedimentos, que são realizados, mas não são registrados.

Vale destacar que dentre os procedimentos classificados como outros incluímos o exame de Emissões Otoacústicas, tendo sido realizadas apenas 114 procedimentos exclusivamente no Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP). Tal destaque justifica-se por sua importância na triagem da deficiência auditiva, sobretudo no grupo de recém-nascidos prematuros. Neste hospital, o equipamento de emissões otoacústicas (OEA) é utilizado apenas para as crianças do Projeto Mãe Canguru, que está voltado para bebês com baixo peso e aqueles com uso de antibióticos que necessitam permanecer na maternidade até o final do tratamento. Estima-se que no IMIP nasçam 800 prematuros por semestre, devendo todos ter indicação

para realização do exame. Chama atenção que apenas 114 procedimentos foram realizados, mostrando uma baixa cobertura frente à população-avo.

Como observado na Tabela 1, apenas cinco municípios oferecem os procedimentos de diagnóstico da deficiência auditiva, para tanto, torna-se relevante apresentar o Quadro 1, com distribuição dos municípios do estado de Pernambuco, no 1º semestre de 2003, segundo as modalidades de gestão municipal determinadas pela Norma Operacional Básica/1996.

Com a Norma Operacional Básica de 1996, houve alterações nas modalidades de gestão local do SUS, que passaram a ser apenas duas: plena da atenção básica e plena do sistema de saúde. Na primeira modalidade, os municípios passaram a responder totalmente pela assistência ambulatorial, pelas ações básicas de vigilância sanitária e epidemiológica e pela gerência de todas as unidades básicas de saúde existentes na região. Na segunda, além da atenção básica, passaram a responder integralmente por todas as ações referentes aos serviços do Sistema Único de Saúde em sua área de abrangência, inclusive a oferta de procedimentos de média e alta complexidade tecnológica<sup>11</sup>.

Isso significa que 19 municípios deveriam oferecer

**Quadro 1.** Distribuição de Municípios, no estado de Pernambuco, no 1º semestre de 2003, segundo as modalidades de gestão municipal determinadas pela Norma Operacional Básica 01/96.

Gestão Plena de Atenção Básica	166
Gestão Plena de Sistema Municipal	19
Total	185

**Tabela 1.** Descrição dos procedimentos de diagnóstico da deficiência auditiva nos municípios do estado de Pernambuco, no 1º semestre de 2003, segundo município.

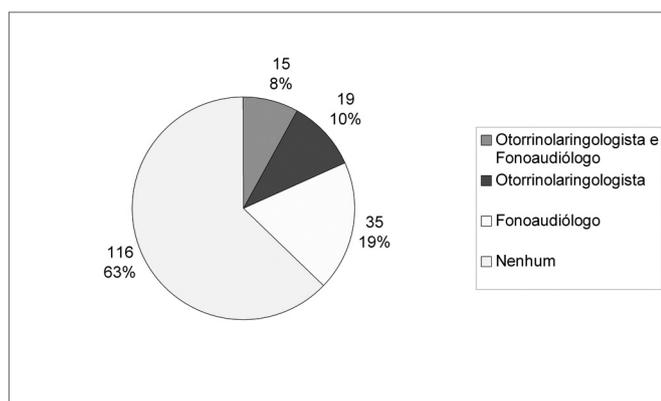
Proc da Mediacomp	Bezerros	Gravatá	Limoeiro	Petrolândia	Recife	Total
Audiomet.vocal-pesq.limiar Discriminaç.-sd	0	4	26	2	911	943
Audiomet.vocal-pesq.limiar Inteligibil.-sr	123	0	47	0	3148	3318
Audiomet.vocal-pesq.reconhecimento Fala-ir	123	0	42	0	2775	2940
Timpanometria	0	0	0	0	890	890
Complacência Estática/pesq.reflexo Estapédico	0	0	0	0	823	823
Pesquisa do Decay do Reflexo do Estapédico	0	0	0	0	333	333
Prova de Weber (Diapasão)	0	0	0	0	2293	2293
Prova de Rinne (Diapasão)	0	0	0	0	257	257
Impedanciometria	124	0	0	3	251	378
Audiometria Tonal Limiar	126	4	72	5	3862	4069
Deteção Def.audit.escolar.triados 1f-camp	0	0	0	0	855	855
Outros	5	0	1	1	563	570
Total	501	8	188	11	16961	17669

Fonte: Sistema de Informação Ambulatorial/Ministério da Saúde

## CONCLUSÃO

os procedimentos de diagnóstico da deficiência auditiva, mas destes apenas 3 ofertam à população o referido serviço. Além destes, 2 municípios habilitados em Gestão Plena da Atenção Básica também oferecem a diagnose da deficiência auditiva. Esse aspecto demonstra que o objetivo da municipalização de permitir que o município assumira e atue como base da Federação<sup>12</sup>, por algum motivo, sejam dificuldades na alocação de recursos ou insuficiência de infra-estrutura, não está sendo cumprido.

O Gráfico 2 demonstra a distribuição dos profissionais da área de diagnóstico da deficiência auditiva nos municípios do estado de Pernambuco, sendo possível observar que 63% dos municípios não possuem nenhum profissional nesta categoria.



**Gráfico 2.** Distribuição dos profissionais da área de diagnóstico da deficiência auditiva, no estado de Pernambuco, no 1º semestre de 2003, segundo município.

**Fonte:** Sistema de Informação Ambulatorial/Ministério da Saúde.

Dos 15 municípios que apresentam fonoaudiólogo e otorrinolaringologista, apenas dois oferecem os procedimentos de diagnose da deficiência auditiva. Isso torna evidente alguns problemas. Verifica-se que os municípios são extremamente heterogêneos, alguns pequenos demais para gerirem em seu território um sistema funcional completo, outros que demandam a existência de mais de um sistema em sua área de abrangência e simultaneamente são pólos de atração regional<sup>13</sup>.

Pode-se levar em conta a disparidade entre os muitos municípios que compõem o estado, diferenças, neste caso, de tamanho, população e desigualdades socioeconômicas, que interferem na estruturação dos serviços de saúde, principalmente ao considerarmos que os níveis de atenção constituem diferentes composições tecnológicas referidas por sua densidade, seu custo e sua viabilidade<sup>14</sup>.

No entanto, há o reconhecimento de que existe um esforço generalizado da gestão política para o planejamento de ações que atendam às necessidades da população, e com isso o acesso aos serviços de saúde ocorrerá sem restrições e discriminações.

Identificou-se com este estudo que os procedimentos de diagnóstico da deficiência auditiva são realizados em apenas cinco municípios do Estado de Pernambuco, enquanto pelo menos 19, responsáveis pela cobertura de procedimentos de media complexidade deveriam garantir o acesso a essas ações e serviços.

Os dados demonstraram também que o prestador público municipal foi responsável por 66% dos procedimentos, fato que evidencia o forte poder da municipalização proposta pelo Sistema Único de Saúde.

Observou-se que 63% dos municípios não possuem nenhum profissional da área de diagnóstico da deficiência auditiva, compreendidos como médicos otorrinolaringologistas e fonoaudiólogos, cadastrados no Sistema de Informação Ambulatorial do Ministério da Saúde e, portanto, estes municípios não oferecem a sua população nenhuma ação, sequer na atenção básica, que promovam a saúde auditiva.

Muitos dos dados sugeriram o possível sub-registro de ações, não atendendo à capacidade de oferta das entidades fornecedoras dos serviços, comprometendo a qualidade do serviço oferecido, sendo imprescindível a reorganização para maximização na utilização dos recursos disponíveis.

Novas pesquisas estão sendo realizadas para análise da oferta destes procedimentos em todo o país. No entanto, os dados aqui apresentados sugerem que muito ainda precisa ser feito pelo Estado, para que o acesso aos serviços de diagnóstico da deficiência auditiva atenda às necessidades de cada comunidade, de forma horizontal, respeitando suas diferenças, num modelo equitativo, integrativo, sustentável e principalmente eficiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cordeiro H. Descentralização, universalidade e equidade nas reformas de saúde. *Ciência e Saúde Coletiva* 6(2), São Paulo, 2001. Disponível em: <[www.scielo.br](http://www.scielo.br)>. Acesso em 16 dez. 2003.
2. Lopes Filho O. *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo: Editora Roca; 1997. 1110p.
3. OMS - Organização Mundial de Saúde, 1994. Disponível em: <<http://www.entreamigos.com.br/textos/default/infdefault.htm>>. Acesso em: 26 jan. 2004. Disponível em: Acesso em 28 jan. 2004.
4. Northern JL, Downs MP. *Audição em crianças*. São Paulo: Manole; 1989. 421p.
5. ASHA - American Speech and Hearing Association. Disponível em: <<http://www.entreamigos.com.br/textos/default/infdefault.htm>>. Acesso em: 26 jan. 2004.
6. Cunha RE. Avançando para a municipalização plena da saúde: ao que cabe ao município. Ministério da Saúde, Brasília, 1994. 55p.
7. Paim JS. *Saúde. Política e Reforma Sanitária*. Bahia: ISC, 2002. 447p.
8. Santos TM, Russo ICP. *A prática da Audiologia Clínica*. São Paulo: Cortez, 1991. 237p.
9. Freitas CGA. *Importância da Imitancometria na Triagem Auditiva Pré-Escolar*. 1999. Trabalho de Conclusão de Curso. (Especialização em Audiologia Clínica). Centro de Estudos em Fonoaudiologia Clínica,

- 
- Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.cefac.br/library/teses/>>. Acesso em 28/01/04.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Norma Operacional Básica de Assistência à Saúde. Brasília, 2001. Disponível em: Almeida ES de et al. Distritos Sanitários: Concepção e Organização. Disponível em <[www.scielo.br](http://www.scielo.br)>. Acesso em 29 jan. 2004.
  11. Andrade SM de et al. Bases da Saúde Coletiva. Rio de Janeiro: Editora Uel; 2001. 267p.
  12. Mendes EV. A organização da saúde no nível local. São Paulo: Editora Hucitec; 1998. 359p.