

PERDA AUDITIVA EM IDOSOS: RELAÇÃO ENTRE QUEIXA AUDITIVA E
DIAGNÓSTICO AUDIOLÓGICO E VERIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE
UTILIZAÇÃO DA PRÓTESE AUDITIVA

BRUNA BARCELLOS COSTI

Monografia apresentada como exigência parcial do Curso de Especialização em
Fonoaudiologia- Ênfase em Envelhecimento- sob orientação da Prof.Dra. Adriane
Teixeira

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Psicologia
Porto Alegre, dezembro,2011

SUMÁRIO

Resumo	3
Abstract	5
Introdução	6
Métodos	7
Resultados	9
Discussão	15
Referências	17
Anexos	20

PERDA AUDITIVA EM IDOSOS: RELAÇÃO ENTRE QUEIXA AUDITIVA E
DIAGNÓSTICO AUDIOLÓGICO E VERIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE
UTILIZAÇÃO DA PRÓTESE AUDITIVA

HEARING LOSS IN OLDER PEOPLE: RELATION BETWEEN HEARING
COMPLAINT AND AUDIOLOGICAL DIAGNOSTICS AND CHECKING OF THE
INCIDENT OF USE OF THE HEARING AIDS

RESUMO:

Com o envelhecimento, uma série de mudanças fisiológicas nos sistemas sensoriais são esperadas, entre elas a perda auditiva (PA). O objetivo desta pesquisa foi verificar se existe associação entre a presença de queixa de PA, o resultado da avaliação audiológica e o uso de aparelho de amplificação sonora individual (AASI). A amostra foi constituída por um grupo de 53 idosos de ambos os sexos e a coleta de dados constou de anamnese e avaliação auditiva realizada em cabina acustica, com pesquisa de limiares aéreos e ósseos. Constatou-se que 46 idosos (86,8%) eram do sexo feminino e 7 (13,2%) do sexo masculino. A média de idade foi de 71,7 anos. Vinte e nove sujeitos (54,7%) afirmaram ouvir bem. Quando questionados sobre dificuldades específicas para a compreensão de fala, porém, 15 (51,7%) afirmaram apresentar problemas para entender em ambientes ruidosos, 10 (34,5%) em situações com fala em fraca intensidade, 7 (24,1%) ao telefone, 6 (20,7%) em fala com velocidade rápida e 10

(38,4%) em outras situações. A avaliação auditiva mostrou que, das 106 orelhas avaliadas, 42 (79,2%) apresentavam PA na orelha direita (OD) e 44 (83,0%) na orelha esquerda (OE). O tipo de PA mais prevalente foram as PA neurossensoriais, em 36 (85,7%) OD e em 39 (88,6%) OE. Com relação ao grau, constatou-se que na maior parte dos casos ocorreram PA em frequências altas [20 (47,6%) OD e 21 (47,7%) OE]. Nos demais casos foram constatadas perdas auditivas de grau leve (21,4% OD e 29,5% OE), moderado (16,7% OD e 13,6% OE) e profundo (2,4 OD e 2,4 OE). Nos demais casos foram constatadas perdas auditivas em frequências específicas. Assim, do total de 53 idosos, em 42 (79,2%) foi observada perda auditiva bilateral, em 2 (3,8%) perda unilateral e 9 (17,0%) não apresentaram perda auditiva. Desta forma, tem-se 44 indivíduos (83,0%) com perda auditiva. A idade ($p=0,035$) e a presença de queixa de dificuldade em entender a fala foram associados com a presença de perda auditiva ($p=0,029$). Constatou-se que somente dois idosos (3,8%) utilizavam AASI. Conclui-se que, no grupo estudado, a maior parte dos idosos, afirmaram ouvir bem, mas apresentavam queixa específica de dificuldades de compreensão da fala. A avaliação auditiva evidenciou que 83% apresentavam PA, mas somente 3,8% faziam uso de dispositivos de amplificação. Assim, confirma-se a importância do trabalho fonoaudiológico com idosos, salientando a necessidade de verificação da função auditiva, visando a reabilitação auditiva, evitando as consequências da PA.

PALAVRAS-CHAVE: Idosos. Perda auditiva. Aparelho de amplificação sonora.

ABSTRACT:

The aging process triggers a series of expected physiological changes in the sensory system, the hearing loss (HL) among them. This research wants to examine whether there is an association among the presence of HL complaint, the outcome of the audiological assessment and the use of an individual hearing aids (HA). The sample encompassed a group of 53 elder individuals, both men and women, and data collection included anamnesis and hearing assessment which was conducted inside an acoustic booth, with investigation of the aerial and bone thresholds. Among the elder subjects, 46 (86.8%) were females, and 7 (13.2%) were males. The average age was 71.7 years. Twenty-nine subjects (54.7%) stated they could hear well. But when questioned about specific difficulties to understand speech 15 (51.7%) stated they had understanding problems in noisy environments; 10 (34.5%) reported problems in situations with low intensity speech; 7 (24.1%) reported problems talking on the telephone; 6 (20.7%) reported problems with fast speed speech, and 10 (38.4%) reported having problems with other situations. Hearing assessment showed that out of 106 assessed ears, 42 (79.2%) showed HL in the right ear (RE), and 44 (83.0%) in the left ear (LE). The most prevailing HL included sensorineural hearing losses in 36 (85.7%) right ears (RE), and in 39 (88.6%) left ears (LE). As to grade, it was acknowledged that HL had occurred in high frequencies most of the cases [20 (47.6%) in the RE, and 21 (47.7%) in the LE]. As to the remaining cases, low HL (21.4% RE and 29.5% LE), moderate HL (16.7% RE and 13.6% LE), and deep hearing losses (2.4 RE and 2.4 LE). Other cases showed specific frequencies hearing losses. Therefore, 42 (79.2%) out of 53 elders showed bilateral HL; 2 elders (3.8%) showed unilateral HL, and 9 (17.0%) showed no HL. Thus, 44 individuals (83.0%) had HL. Both the age ($p=0.035$) and the presence of a

complaint of difficulty understanding speech were associated with the presence of HL ($p=0.029$). It was found that only two old individuals (3.8%) used HA. So, in the investigated group, most of the elders (3.8%) acknowledged good hearing, although they had a specific complaint of difficulties to understand speech. The hearing assessment emphasized that 83% showed HL, although only 3.8% were using sound amplifier devices. This finding verifies how significant the work of the speech therapist is regarding the elders, mainly the need to examine the auditory function to restore the hearing function and avoid the HL consequences.

KEYWORDS: Elderly. Hearing Loss. Hearing aids.

1- INTRODUÇÃO

Segundo Veras (2003) a população idosa teve um crescimento importante no Brasil. No ano de 2020, espera-se alcançar um total de 32 milhões de pessoas, com mais de 60 anos de idade.

É por meio da comunicação que o indivíduo mantém as possíveis trocas em suas relações sociais, permitindo o aproveitamento pleno das experiências já vividas. Comunicar é compartilhar idéias e pensamentos por meio da linguagem, sendo a linguagem falada a mais utilizada no mundo e, para tanto, entre outros aspectos, é necessária a preservação da audição (BERTACHINI; GONÇALVES, 1995).

Conforme Veras; Mattos (2007), a presbiacusia que vem sendo apontada como a principal causa de deficiência auditiva nos idosos, é definida como um declínio auditivo relacionado à idade, a presbiacusia é considerada por alguns autores como resultante de um somatório de fatores negativos, extrínsecos e intrínsecos, que influenciam o sistema auditivo na população mais velha.

A diminuição da audição periférica nesta população traz prejuízo à função auditiva como um todo. A qualidade do processamento central auditivo diminui, interferindo diretamente nas relações sociais do idoso. Todo o funcionamento auditivo que envolve não só o "ouvir", mas a compreensão do que é "ouvido", fica comprometido requerendo atenção especial dos profissionais envolvidos com a audiologia e o envelhecimento (VERAS; MATTOS, 2007). E ainda, considerar a percepção do paciente em relação a sua própria perda auditiva, no aspecto funcional, ou seja, nas suas atividades sociais, familiares e diárias (VERAS; MATTOS, 2007).

Para Portmann e Portmann (1993), a presbiacusia é um fenômeno biológico, iniciando-se normalmente a partir dos 20/30 anos de idade podendo tornar-se socialmente incômoda a partir dos 40/50 anos.

O uso do aparelho de amplificação sonora individual é um aspecto importante e que deve ser citado, fazendo com que a população idosa que possui perda auditiva se beneficie do seu uso, fazendo-se mais participativo do convívio social.

A velhice é um período da vida com uma alta prevalência de limitações físicas, perdas cognitivas, sintomas depressivos, declínio sensorial, acidentes e isolamento social (RAMOS, 2003).

O objetivo desta pesquisa foi investigar a relação entre a queixa auditiva e o diagnóstico audiológico e verificar a ocorrência de utilização do AASI em um grupo de idosos.

2- MÉTODOS

Este trabalho apresenta um delineamento observacional de caráter descritivo, contemporâneo e transversal (GOLDIM, 2000).

Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (protocolo 125H). Foram assegurados os direitos de voluntariado, não identificação e possibilidade de desistência de participação na pesquisa.

Os dados foram obtidos de um grupo de terceira idade da cidade de Porto Alegre-RS, sendo a amostra composta com idosos de ambos os gêneros.

Inicialmente os indivíduos era abordados e convidados a participar da pesquisa, recebendo informações sobre o objetivo desta. Concordando em participar, os mesmos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responderam a uma anamnese elaborada para este estudo. Foram incluídos na amostra aqueles com idade igual ou superior a 60 anos.

Num segundo momento, os indivíduos foram submetidos á avaliação auditiva em cabine tratada acusticamente, com pesquisa dos limiars tonais por via aérea e via óssea por meio de tom modulado em frequência (*warble*), pelo método descendente e com fones supra-aurais (TDH39). O equipamento utilizado foi o audiômetro modelo AD229E (*Interacoustics*).

A partir dos protocolos da pesquisa, foi elaborado um banco de dados no programa Excel, do qual foram feitas as análises descritivas, considerando o nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Para avaliar a associação entre as variáveis categóricas e a ocorrência de perda auditiva foi aplicado o teste qui-quadrado de Pearson.

As variáveis contínuas, exceto os limiars auditivos, foram descritas por média e desvio padrão e as variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. Os limiars auditivos foram apresentados no gráfico de *Box plot* através da mediana e amplitude interquartilica.

Para comparar médias de idade, o teste t-student foi aplicado.

Para avaliar a associação das variáveis categóricas com a perda auditiva, o teste qui-quadrado de Pearson foi aplicado.

Para comparar os limiares auditivos entre as orelhas, o teste de Wilcoxon foi aplicado. Para comparar as frequências em cada orelha, foi aplicado o teste de Friedman.

3- RESULTADOS

Na Tabela 1 são apresentados os dados da caracterização da amostra.

Tabela 1 – Caracterização da amostra

Variáveis	n=53
Idade (anos) – Média ± DP	71,7 ± 6,6
Sexo – n(%)	
Masculino	7 (13,2)
Feminino	46 (86,8)
Profissão* – n(%)	
Do lar	6 (13,3)
Aposentado	35 (77,8)
Costureira	1 (2,2)
Sacoleira	1 (2,2)
Eletricitário	1 (2,2)
Pensionista	1 (2,2)
Nível de escolaridade** – n(%)	
Não frequentou a escola	1 (1,9)
Primeiro grau incompleto	13 (25,0)
Primeiro grau completo	6 (11,5)
Secundário incompleto	2 (3,8)
Secundário completo	12 (23,1)
Superior incompleto	3 (5,8)
Superior completo	10 (19,2)
Pós-graduação	5 (9,6)
Uso de prótese auditiva – n(%)	
Sim	2 (3,8)
Não	51 (96,2)

* 8 indivíduos (15,1%) não responderam a profissão

** Um indivíduo (1,9%) não respondeu o nível de escolaridade

Tabela 2 – Percepção auditiva do paciente

Variáveis	n=53
	n (%)
Ouve bem?	
Sim	29 (54,7)
Não	24 (45,3)
Tem dificuldade de entender a fala*	
Sim	29 (56,9)
Não	22 (43,1)
Em quais situações? **	
Sempre	4 (13,8)
Em ambientes ruidosos	15 (51,7)
Quando a fala é muito rápida	6 (20,7)
Quando a fala é muito fraca	10 (34,5)
No telefone	7 (24,1)
Em outra situação	4 (13,8)

* Dois indivíduos (3,8%) não responderam à esta questão

** somente para os que responderam que tem dificuldade de entender a fala.

Tabela 3 – Perda auditiva avaliada pelo exame de audiometria conforme orelha

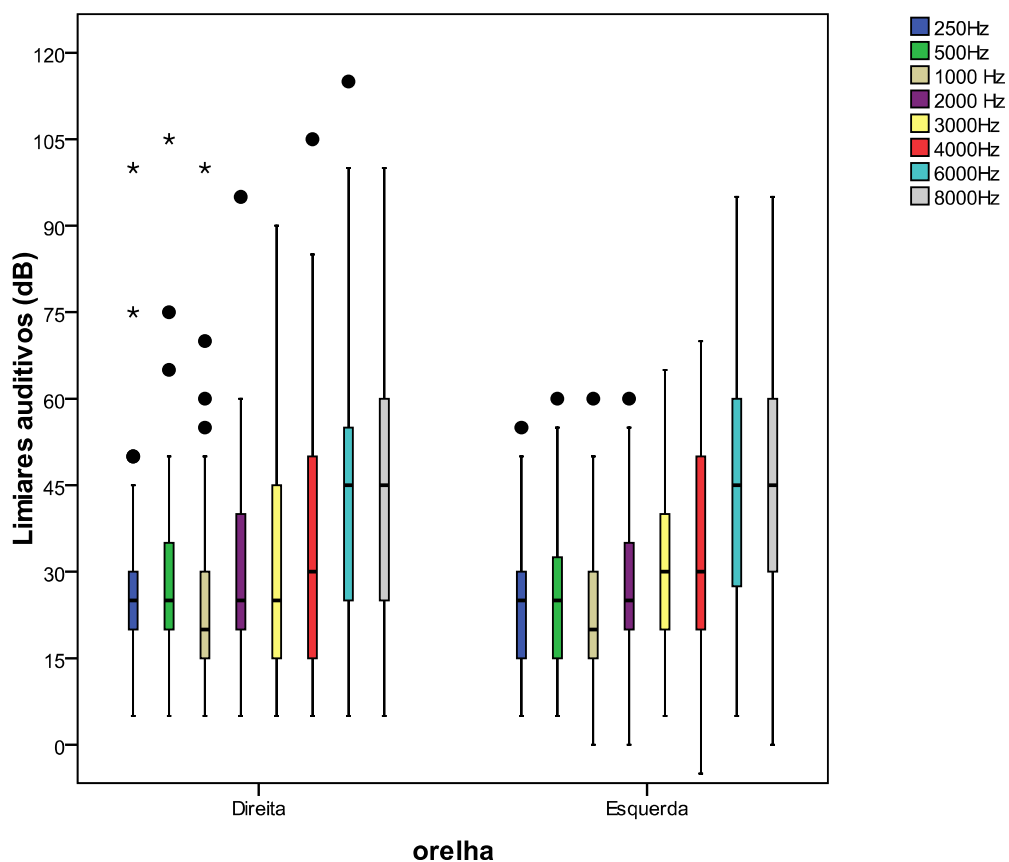
Variáveis	Orelha Direita	Orelha Esquerda
Perda auditiva – n(%)		
Sim	42 (79,2)	44 (83,0)
Não	11 (20,8)	9 (17,0)
Tipo de perda* – n(%)		
Neurosensorial	36 (85,7)	39 (88,6)
Condutiva	4 (9,5)	3 (6,8)
Mista	2 (4,8)	2 (4,5)
Grau da perda* – n(%)		
Leve	9 (21,4)	13 (29,5)
Moderada	7 (16,7)	6 (13,6)
Severa	0 (0,0)	0 (0,0)
Profunda	1 (2,4)	1 (2,4)
Frequências baixas	0 (0,0)	1 (2,4)
Frequências altas	20 (47,6)	21 (47,7)
Frequências baixas e altas	5 (11,9)	2 (4,5)

* somente para os indivíduos com perda auditiva

Na figura 1 são apresentados os limiares auditivos, em decibéis, por frequência em cada orelha. A linha dentro da caixa representa a mediana. Os limites inferior a

superior da caixa representam, respectivamente, os percentis 25 e 75. As barras de erro inferior e superior representam a mediana \pm 1,5 (amplitude interquartilica). Os asteriscos e círculos representam valores extremos.

Não houve diferença significativa entre as orelhas em cada frequência ($p>0,05$). No entanto, em ambas as orelhas, as frequências de 6000 e 8000 Hz apresentaram limiares auditivos mais altos do que as demais ($p<0,001$), como pode ser visualizado na Figura 1.



Na tabela 4 são apresentados o cruzamento das variáveis de idade, sexo, nível de escolaridade, opinião sobre a audição e dificuldades de entender a fala com a presença ou ausência de perda auditiva. Constatou-se que houve associação estatisticamente significativa ($p=0,029$) entre dificuldade de entender a fala com a perda auditiva pois a

maior dificuldade foi encontrada em idosos com perda auditiva. Também houve associação pois os idosos com perda auditiva apresentaram média de idade significativamente mais elevada do que os sem perda auditiva ($p=0,035$).

Tabela 4 – Associação das variáveis em estudo com a perda auditiva

Variáveis	Com perda auditiva (n=44)	Sem perda auditiva (n=9)	Valor-p
Idade (anos) – Média \pm DP	72,6 \pm 6,5	67,6 \pm 5,8	0,035*
Sexo – n(%)			0,334
Masculino	7 (15,9)	0 (0,0)	
Feminino	37 (84,1)	9 (100)	
Nível de escolaridade – n(%)			0,455
Não frequentou a escola	0 (0,0)	1 (11,1)	
Primeiro grau incompleto	11 (25,6)	2 (22,2)	
Primeiro grau completo	5 (11,6)	1 (11,1)	
Secundário incompleto	2 (4,7)	0 (0,0)	
Secundário completo	9 (20,9)	3 (33,3)	
Superior incompleto	3 (7,0)	0 (0,0)	
Superior completo	9 (20,9)	1 (11,1)	
Pós-graduação	4 (9,3)	1 (11,1)	
Ouve bem? – n(%)			0,160
Sim	22 (50,0)	7 (77,8)	
Não	22 (50,0)	2 (22,2)	
Tem dificuldade de entender a fala? – n(%)			0,029*
Sim	27 (64,3)	2 (22,2)	
Não	15 (35,7)	7 (77,8)	

Com relação ao uso de prótese auditiva, constatou-se que somente dois idosos faziam uso de dispositivos de amplificação, sendo um do sexo feminino e um do sexo masculino.

4- DISCUSSÃO

Este estudo visou relacionar a presença de queixa de perda auditiva, resultado da avaliação audiológica e o uso de prótese auditiva. Segundo a literatura a perda auditiva

decorrente do processo de envelhecimento é geralmente bilateral de tipo neurosensorial, ou seja decorrente de danos no funcionamento da cóclea ou nervo auditivo. O grau de perda auditiva encontrado na maior parte dos casos é de leve a moderado (MATTOS; VERAS, 2007). No presente estudo encontrou-se o já evidenciado na literatura especializada. Em 42 (79,2%) idosos foi observada perda auditiva bilateral, em 2 (3,8%) perda unilateral e 9 (17,0%) não apresentaram perda auditiva. O tipo de perda auditiva mais prevalente na amostra foram as perdas auditivas neurosensoriais, em 36 (85,7%) orelhas direitas e em 39 (88,6%) orelhas esquerdas.

Não se encontrou diferença nos limiares auditivos analisando-se as frequências comparado por orelha, exceto nas frequências de 6000Hz e 8000Hz, ou seja, com piora acentuada em frequências altas. Assim, em 20 (47,6) orelhas direitas e 21 (47,7%) orelhas esquerdas foram observadas perdas auditivas em frequências altas. Este dado é comparável ao encontrado na literatura compulsada. Estudos anteriores destacam que na população idosa, há uma prevalência de perda auditiva neurosensorial, bilateral, de configuração descendente, com maior prejuízo nas frequências altas (4, 6 e 8 KHz) para ambas as orelhas.

Quando questionados queixa ou auto-relato de perda auditiva sobre a presença de alteração auditiva, a maior parte dos idosos avaliados não referiu tal problema, mas afirmaram apresentar dificuldades em entender a fala. Este resultado também confirma os resultados da análise dos dados encontrados em outros estudos, demonstrou que, apesar do baixo percentual (24%) de queixa de perda auditiva, dos 50 (100%) idosos avaliados, somente 17 (34%) apresentavam limiares auditivos normais: 4 (8%) homens e 13 (26%) mulheres (TEIXEIRA et al, 2009).

A análise dos dados evidenciou que a idade foi um fator que influenciou na presença de perda auditiva, bem como a queixa específica de dificuldades em entender a

fala. Com relação a idade, o resultado já era esperado pelos autores uma vez que outros estudos relatam este mesmo resultado. Quando considerados os dados por gênero, verificou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos, em nenhum dos itens avaliados; idade, grau de deficiência auditiva (TEIXEIRA et al, 2009).

Um dado que chama a atenção é que somente dois indivíduos usavam AASI. A falta de acompanhamento dos deficientes auditivos traz consequências negativas para os mesmos e para a sociedade. O uso não efetivo da prótese compromete a integração social, incluindo o meio educacional e ocupacional (BARALDI; ALMEIDA; BORGES, 2007).

5- CONCLUSÃO

Na amostra estudada não houve associação significativa entre a queixa e o diagnóstico audiológico, porém os idosos que manifestaram dificuldade de compreensão de fala apresentaram perda auditiva. Somente dois idosos utilizavam AASI.

REFERÊNCIAS

BARALDI, Giovana dos Santos; ALMEIDA, Lais Castro de; BORGES, Alda Cristina de Carvalho. Evolução da perda auditiva no decorrer do envelhecimento. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 73, n. 1, fev. 2007 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992007000100010&lng=pt&nrm=iso>.

acessos em 24 dez. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992007000100010>.

BERTACHINI, Luciana; GONÇALVES, Maria de Jesus. Comunicação na terceira idade Mundo Saúde (Impr.) (1995); 26 (4): 483-489, out-dez.2002 Disponível em <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?>

[IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=LILACS&exprSearch=366519
&indexSearch=ID&lang=i](http://www.lilacs.usp.br/lilacs/iah/iah.xis?nextAction=lnk&base=LILACS&exprSearch=366519&indexSearch=ID&lang=i)>. acessos em 12 dez. 2012.

MATTOS, Leila Couto; VERAS, Renato Peixoto. prevalência da perda auditiva em uma população de idosos da cidade do Rio de Janeiro: um estudo seccional. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 73, n. 5, Oct. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992007000500011&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Dec. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992007000500011>.

PORTMANN, Michael; PORTMANN, Claudine. Tratado de Audiometria Clínica. 6 ed. São Paulo: Roca, 1993. 323 p.

RAMOS, Luiz Roberto. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, jun. 2003 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000300011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000300011>.

TEIXEIRA, Adriane Ribeiro et al. Relação entre a queixa e a presença de perda auditiva entre idosos. Arq. int. otorrinolaringol. (Impr.); v. 13, n. 1, p. 78-82, jan.-mar. 2009. Disponível em <http://www.arquivosdeorl.org.br/conteudo/acervo_port.asp?id=592>. acessos em 28 nov. 2011.

VERAS, Renato. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, jun. 2003 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000300003&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000300003>.

VERAS, Renato Peixoto; MATTOS, Leila Couto. Audiologia do envelhecimento: revisão da literatura e perspectivas atuais. Rev. Bras. Otorrinolaringol., São Paulo, v. 73, n. 1, fev. 2007 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992007000100021&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992007000100021>.

ANEXOS

Procedimentos para o envio dos manuscritos – Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento

3.1.1 Ao enviar seu manuscrito o(s) autor(es) está(rão) automaticamente: a) autorizando o processo editorial do manuscrito; b) garantindo de que todos os procedimentos éticos exigidos foram atendidos; c) concedendo os direitos autorais do manuscrito à revista Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento; d) admitindo que houve revisão cuidadosa do texto com relação ao português e à digitação; título, e subtítulo (se houver) em português e inglês; resumo na língua do texto e em inglês, com as mesmas características; palavras-chave inseridas logo abaixo do resumo, além de keywords para o abstract; apresentação dos elementos descritivos das referências utilizadas no texto,

que permitam sua identificação individual; observação das normas de publicação para garantir a qualidade e tornar o processo editorial mais ágil.

3.1.2 Ao submeter o manuscrito deve ser informado (no portal SEER) nome, endereço, e-mail e telefone do autor a contatar e dos demais autores. Forma de Apresentação dos Manuscritos O título deverá ser apresentado em português e inglês.

3.1.3 Os manuscritos deverão ser digitados em espaço duplo, com no máximo 20 laudas;

3.1.4 A apresentação dos originais deverá seguir as normas atualizadas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Recomenda-se a consulta principalmente às normas NBR 10.520/02 – Citações em documentos; NBR 6024/03 – Numeração progressiva das seções de um documento; NBR 6023/02 – Referências; NBR 6028/03 – Resumos; NBR 6022/03 – Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação. Nota: Os resumos que acompanham os documentos devem ser de caráter informativo, apresentando elementos sobre as finalidades, metodologia, resultados e conclusões do estudo.

3.1.5 Figuras, tabelas, quadros, etc., devem ser apresentadas uma em cada página, acompanhadas das respectivas legendas e títulos. As figuras e tabelas devem ser apresentadas em preto e branco e não devem exceder 17,5 cm de largura por 23,5 cm de comprimento. Devem ser, preferencialmente, elaboradas no Word/Windows. Não serão aceitas figuras gráficas com cores ou padrões rebuscados que possam ser confundidos entre si, quando da editoração da revista. As figuras e tabelas devem vir anexadas no final do artigo, com suas respectivas legendas explicativas. Deve ser indicado no texto a localização das mesmas, de modo a facilitar o processo de editoração. Fotos (preto e branco) devem estar em formato TIF, com resolução de 300 dpi.

Normas ABNT

CORREÇÕES NECESSÁRIAS ÀS REFERÊNCIAS:

- Em todas as referências deve constar o prenome do autor por extenso
- Os nomes dos periódicos, livros, locais de publicação não devem ser abreviados, mas sim escritos por completo.
- Referências à livros ou cap de livros devem constar a editora e cidade.
- A parte grifada deve ser em itálico, não em negrito.

Seguir a seguinte configuração para escrita das referências:

-PUBLICAÇÃO EM PERIÓDICOS:

SOBRENOME, prenome. nome do artigo. nome do periódico por extenso em itálico, cidade, v. (volume da publicação), n. (número da publicação) p. (pág em que se encontra o artigo, mês-mês. ANO.

-LIVRO:

SOBRENOME, Prenome. Título: subtítulo. Nota de tradução.* Edição.** Local: Editora, ano de publicação. nº de pág. (opcional) (Série) (opcional)

-DISSERTAÇÃO E TESE:

SOBRENOME, Prenome. Título: subtítulo. Local: Instituição, ano. nº de pág. ou vol. Indicação de Dissertação ou tese, nome do curso ou programa da faculdade e universidade, local e ano da defesa.

-CAPÍTULOS DE LIVROS:

SOBRENOME, Prenome (autor do capítulo). Título. In: SOBRENOME, Prenome (autor da obra no todo). Título. Local: Editora, ano. Pág. inicial e final.