

Bolsistas: Andréa Martins Buck de Godoy.
Orientadora: Profa. Dra. Christiane Marques do Couto.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq

Departamento de Desenvolvimento Humano e Reabilitação, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, CEP 13083-887, Campinas, SP, Brasil.

Palavras-chave: metodologias orientação - prótese auditiva.

INTRODUÇÃO

A orientação sobre o manuseio de próteses auditivas para os indivíduos que passarão a usá-las é de suma importância. Atualmente, nos atendimentos fonoaudiológicos do CEPRE da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e no Hospital de Clínicas da UNICAMP, esta orientação é feita verbalmente pelo profissional fonoaudiólogo juntamente com a entrega do manual impresso sobre o funcionamento da prótese, que é elaborado pela própria firma da prótese auditiva.

O sucesso na adaptação da prótese auditiva está relacionado ao uso adequado, bem como orientações dadas corretamente; caso contrário pode ocorrer o abandono da mesma (Boéchat et al., 2003).

Com a tecnologia evoluindo rapidamente, há uma revolução tanto no ensino, como no conhecimento (Bolzan, 1998). De forma geral, a da educação à distância é uma forma de estudo onde o conteúdo é repassado pelo professor e cabe ao aluno definir o caminho a ser seguido, respeitando a individualidade de cada um, pois quem estabelece o ritmo e a ordem do aprendizado é o próprio aluno, independente da idade (Bolzan, 1998; Blasca, 2007). Quando pensamos na área da saúde, o profissional assume o lugar do professor, enquanto o paciente é o aluno.

O projeto visou explorar duas diferentes metodologias de auxílio no processo de aprendizagem do uso e manuseio de próteses auditivas por seus usuários, software interativo e a outra, mais tradicional, um manual elaborado com língua escrita e ilustrações, elaborado durante o projeto - e ao fim da pesquisa comparou-as.

Verificou-se assim se os métodos propostos apresentaram diferenças para a melhora do entendimento do usuário, quando comparados os resultados apresentados por ambos. Analisamos também se algum dos métodos oferecidos apresenta ganho efetivo em relação ao outro.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, através do Protocolo N° 445/2009. A pesquisa foi realizada de acordo com as exigências da Resolução 196 (de 10/10/1997), do Conselho Nacional de Saúde (Inf. Epidem. Do SUS - Brasil, ano V, n.º.2, 1996).

MATERIAIS E MÉTODOS

Sujeitos

A amostra foi constituída por 17 pacientes adultos e idosos (a partir de 20 anos) atendidos no serviço de seleção de prótese auditiva do ambulatório de Saúde Auditiva no CEPRE e no Hospital de Clínicas da UNICAMP, sendo eles usuários de prótese auditiva digital do tipo retroauricular do tipo A ou B segundo classificação da Portaria N°587 de 07 de outubro de 2004, sem separação em relação ao sexo.

Procedimentos

Os procedimentos foram realizados no Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação Professor Doutor Gabriel O. S. Porto (CEPRE) da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.

Após os atendimentos rotineiros de entrega de prótese das marcas Audibel, Phonak e Widex, no qual foram repassadas verbalmente as orientações gerais sobre sua prótese auditiva e entregue o manual da empresa responsável pela sua prótese, a pesquisadora conversou com os pacientes e explicou a pesquisa. Havendo interesse dos usuários em participar da pesquisa, lia-se e assinava-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para que houvesse homogeneidade entre os usuários dos dois grupos, foi aplicado, o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e um questionário sobre perfil sócio-econômico, garantindo a comparação entre indivíduos com características sócio-cognitivas semelhantes. Em seguida, os usuários foram separados em dois grupos distintos, um grupo que

apresentava possibilidade de acesso ao computador e outro grupo que não tinha acesso ao mesmo.

Os usuários levaram para casa um dos dois materiais de auxílio proposto no projeto como um segundo método de apoio correspondente ao grupo a que pertencia. O software interativo foi elaborado respeitando os princípios do Design Universal, por exemplo, flexibilidade no uso, simples e intuitivo e informação perceptível (Baranuskas, 2008), garantindo o grau de usabilidade superior (W3C, 2004). Como define Valente (1998), o conteúdo foi dividido em segmentos logicamente encadeados, e apresentados de forma sequencial e gradual, conforme a capacidade do usuário.

Nesse dia foi agendada a consulta de retorno do indivíduo, conforme sua disponibilidade, entre uma a duas semanas após a entrega.

Na consulta de retorno, foram aplicados aos usuários dois questionários, sendo os mesmos para ambos os grupos. Primeiramente aplicava-se um questionário de Tempo de Uso, para verificar se o usuário estava utilizando a prótese. Em seguida, o questionário de Manuseio da Prótese Auditiva, o qual coletou dados sobre a usabilidade do material de auxílio utilizado e o entendimento adquirido sobre a prótese. Com as respostas apresentadas, coletamos informações sobre as dificuldades e facilidades de usar os materiais de auxílio, o entendimento adquirido sobre o manuseio da prótese e a frequência com a qual o paciente buscou esclarecimentos no material de apoio oferecido.

Análise de dados

O estudo tratou-se de uma pesquisa quantitativa. Para analisarmos os dados coletados por meio do questionário Sócio-econômico, Mini Exame do Estado Mental e Questionário de Manuseio de Prótese Auditiva, usamos o Programa de Computador PASW Statistics 18, o qual nos permitiu fazer a análise por meio dos testes: Qui-quadrado, Fisher, Mann Whitney e teste T de médias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como mostra a figura 1, dos 17 usuários, seis utilizaram o software interativo como auxílio e 11 utilizaram o manual impresso. Quanto a empresa, oito são usuários de prótese auditiva da Empresa Beltone, quatro da Phonak e cinco da Widex; sendo divididos em Tipo A, oito usuários, e B, nove usuários. Todas as próteses são modelo retroauricular e usadas binauralmente.

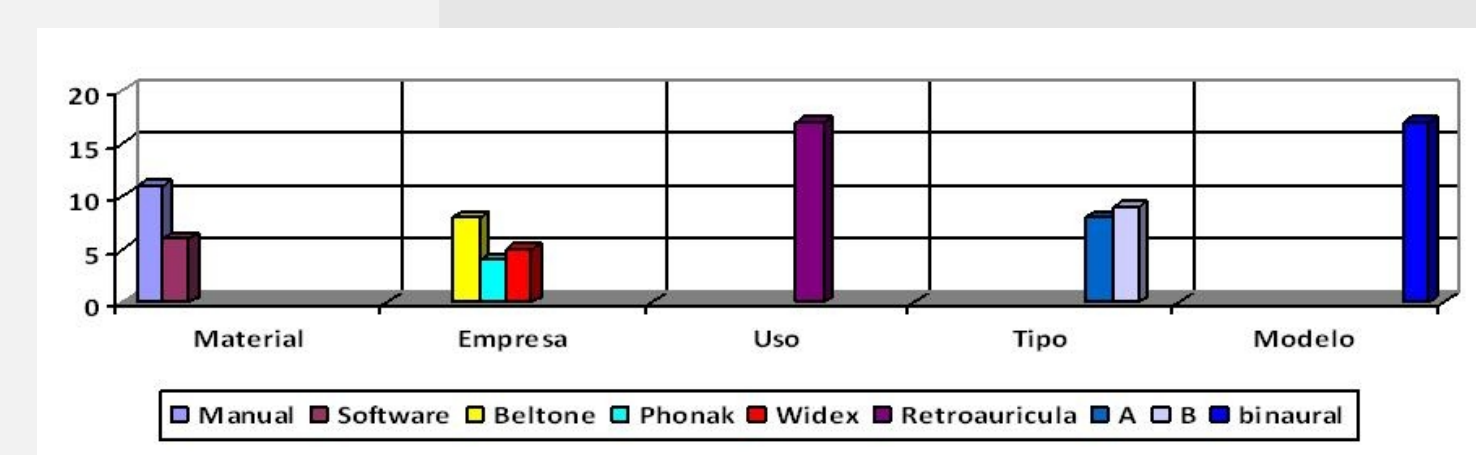


Figura 1: Amostra

Podemos ver na tabela 1 que as médias de idades dos dois grupos são próximas, estando, também, próximas à média total da amostra. Na amostra 52,9% eram adultos e 47,1%, idosos.

Tabela 1: Material de apoio x Idade

Material de Apoio	Média	N°	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Manual	53,82	11	17,792	57,00	24	76
Software	57,83	6	21,170	60,50	32	88
Total	55,24	17	18,488	57,00	24	88

Pelos resultados obtidos com o Mini Exame do Estado Mental, como mostram as tabelas 2 e 3, podemos notar que as notas esperadas para os dois grupos estudados são próximas, bem como as notas obtidas durante a aplicação do questionário. Assim, ambos os grupos apresentam uma média semelhante para os conhecimentos necessários no MEEM. Em nenhum caso as notas foram consideradas abaixo do esperado. Isto nos possibilita afirmar que a amostra usada na pesquisa é constituída homogeneamente.

Tabela 2: Material de Apoio x Nota esperada no MEEM

Material de Apoio	Média	N°	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
manual	20,91	11	4,036	18,00	18	26
software	22,00	6	4,382	22,00	18	26
Total	21,29	17	4,058	18,00	18	26

Tabela 3: Material de Apoio x Nota adquirida no MEEM

Material de Apoio	Média	N°	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
manual	22,82	11	3,790	22,00	18	29
software	26,33	6	3,386	27,00	20	30
Total	24,06	17	3,944	26,00	18	30

Na amostra, 58,8% (10 pessoas) haviam estudado por um a sete anos e 41,2% (sete pessoas) havia estudado por oito ou mais anos, sendo proporcional a divisão entre os dois grupos.

As figuras 2 e 3 mostram as dificuldades apresentadas para manusear a prótese auditiva pelos usuários dos manuais e dos softwares, respectivamente. O grupo que usou o manual apresenta, proporcionalmente, mais dificuldade para colocar, desligar e retirar a prótese, enquanto os usuários do software apresentam mais dificuldades para manusear a bateria na hora de trocá-la, o que se dava pela dificuldade em segurar a prótese auditiva. Porém, analisando estatisticamente, os resultados não foram significativos.

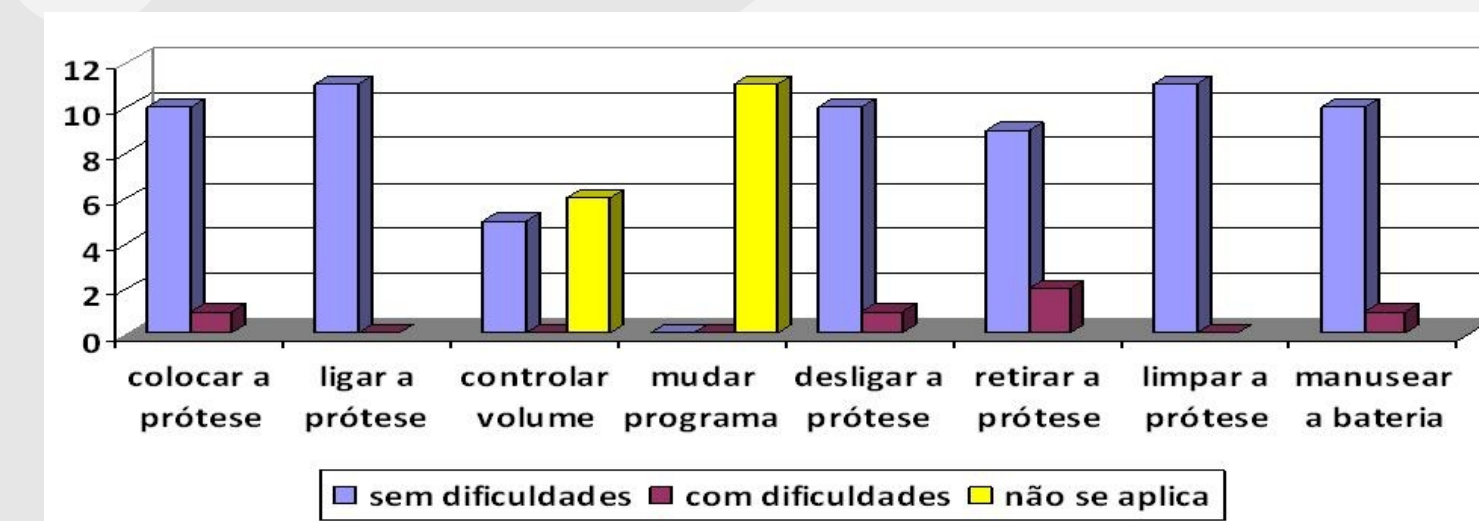


Figura 2: Dificuldades encontradas pelos usuários do Manual

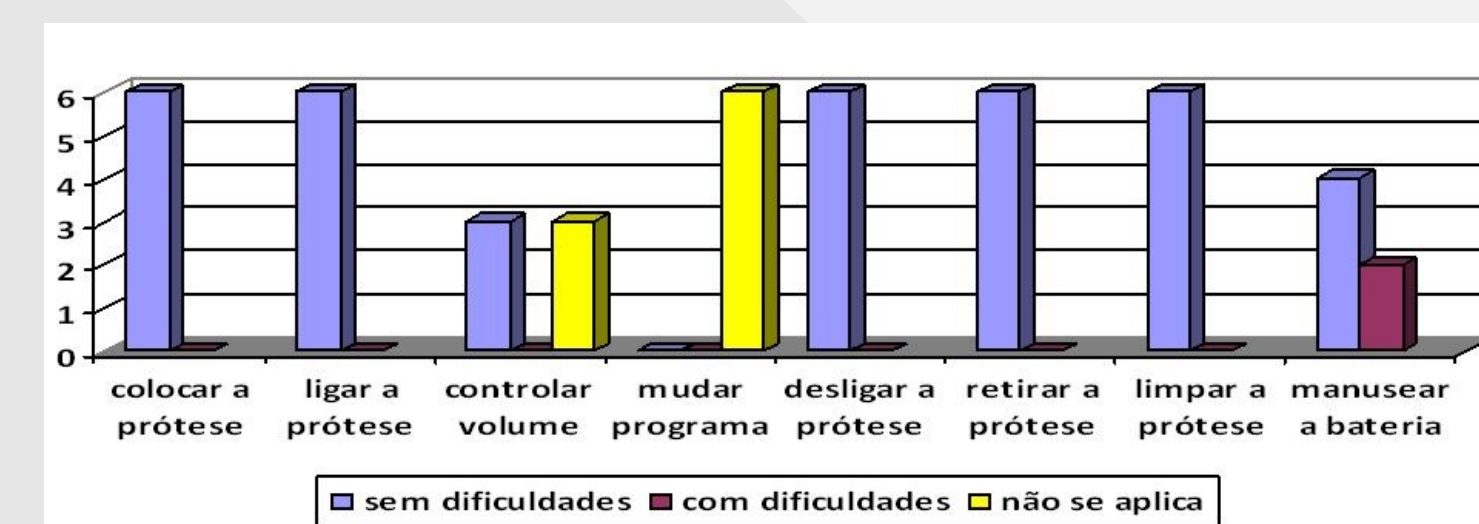


Figura 3: Dificuldades encontradas pelos usuários do Software

Na questão referente a retirar a prótese do ouvido, verificou-se que todos os usuários retiraram a prótese pelo molde, efetuando o processo corretamente.

Quanto à limpeza da prótese, todos os entrevistados não tiveram dificuldade em limpá-la, usando materiais adequados como panos macios e papel higiênico, e limpando o lugar certo: o molde auricular.

Na avaliação da dificuldade para trocar a bateria houve um contratempo, pois nenhum dos usuários ainda havia trocado a pilha, que dura cerca de 20 dias. Dessa forma, a pesquisadora pediu para que eles retirassem a pilha do aparelho e a colocassem novamente na prótese, para assim poder avaliar possíveis dificuldades no processo. Todos os usuários conseguiram realizar o processo. Sentiram dificuldades apenas dois usuários devido a problemas motores.

Comparando as figuras 4 e 5, temos os dados referentes à usabilidade do material de apoio.

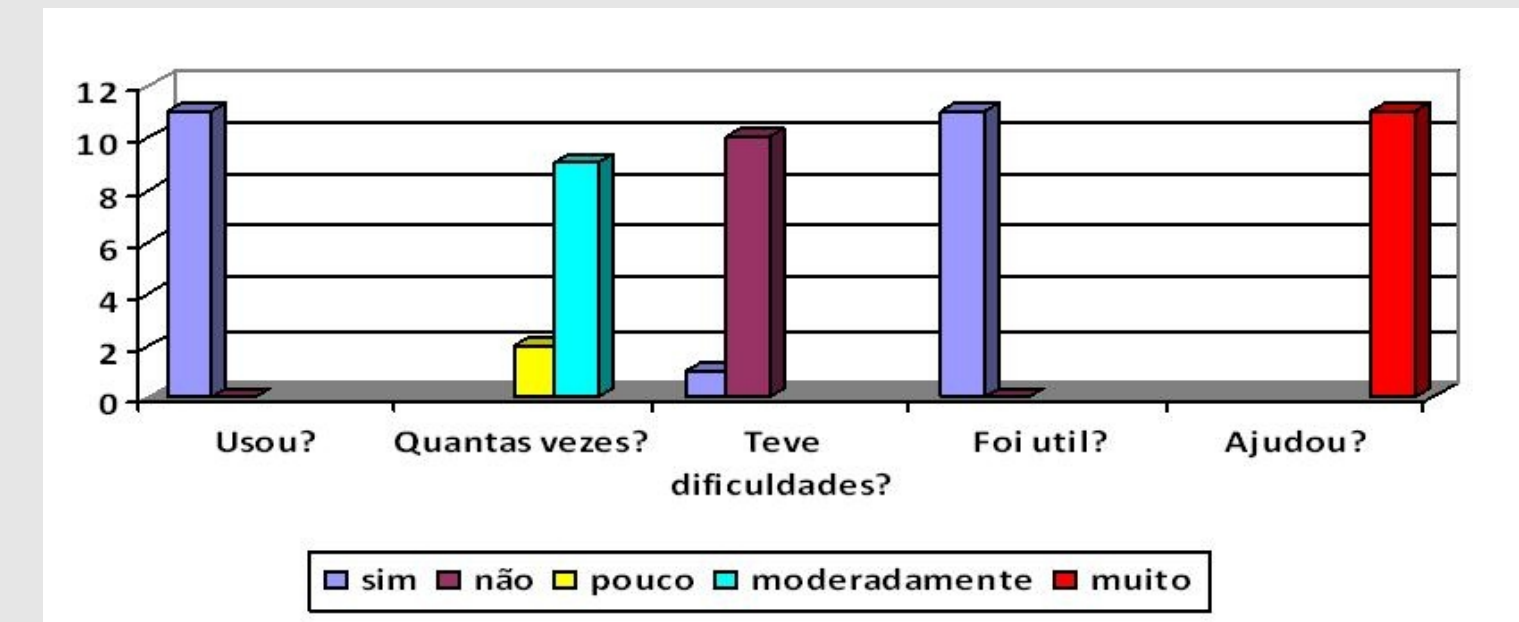


Figura 4: Usabilidade do Manual

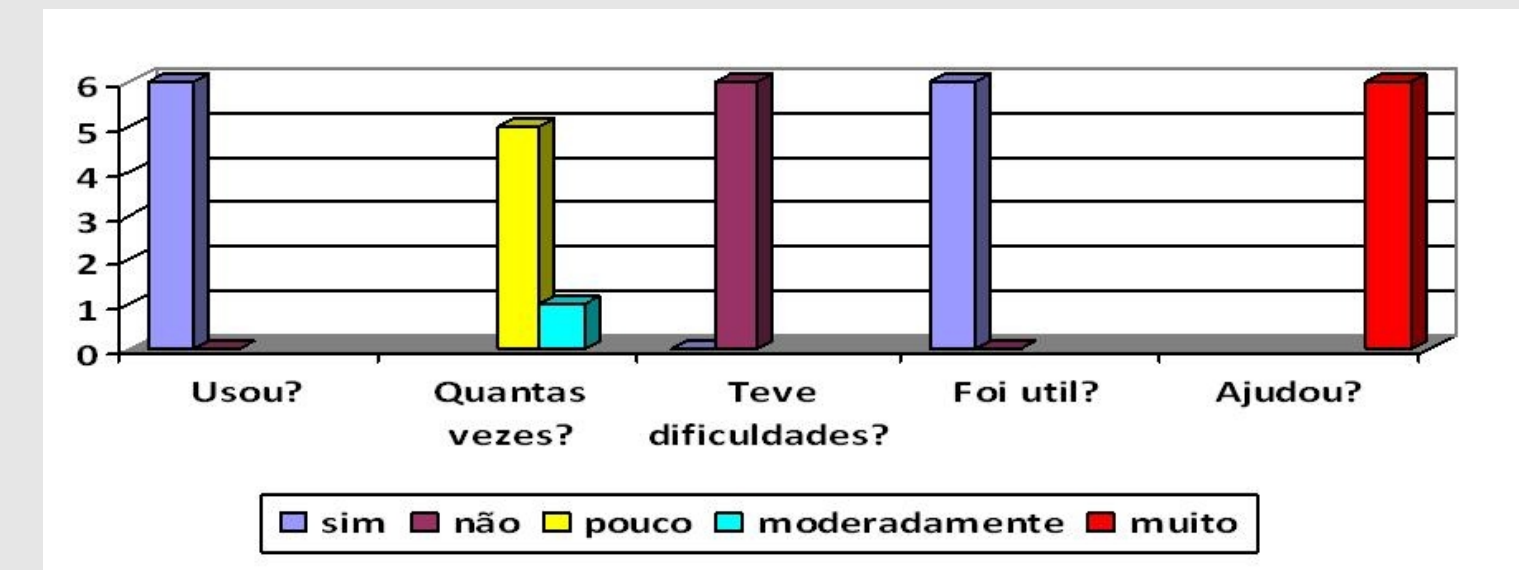


Figura 5: Usabilidade do Software

Tabela 4: Material De Apoio X Quantas Vezes Buscou O Material De Apoio

Material de Apoio	manual	Quantas vezes buscou o material de apoio		Total
		Moderadamente	Poucas	
Material de Apoio	manual	Resultado 9	2	11
	Porcentagem	90,0%	28,6%	64,7%
software	Resultado	1	5	6
	Porcentagem	10,0%	71,4%	35,3%
Total	Resultado	10	7	17
	Porcentagem total	100,0%	100,0%	100,0%

	Teste Qui-quadrado			
	Valor	df	Assinota (2 - lados)	Exato (2 - lados)
Pearson Chi-Square	6,804 ^a	1	,009	,018
Correção de Continuidade ^b	4,380	1	,036	,018
Razão de Semelhança	7,197	1	,007	,035
Teste Exato de Fisher				,035
N de Casos Válidos	17			,018

a. 3 células (75,0%) têm expectativa menor que 5. O mínimo esperado é 2,47.

b. Computado apenas para tabela de 2x2.

Proporcionalmente, entre os usuários do manual, 81,8% (nove pessoas), procuraram ajuda de maneira moderada, enquanto 18,2% (duas pessoas) procuraram poucas vezes. Entre os usuários do software, 16,7% (uma pessoa) procurou ajuda moderadamente, enquanto 83,3% (cinco pessoas) buscaram ajuda no material poucas vezes, afirmando que o material foi esclarecedor já na primeira vez que foi acessado.

Quanto à usabilidade de ambos os materiais, 100% dos usuários relataram que o material foi útil e ajudou bastante, pois era muito fácil de entender, e quanto à dificuldade em usá-los.

Os dados estatísticos resultantes da análise descritiva, as quais cruzam dados quanto aos materiais de apoio oferecidos, com os dados das dificuldades apresentadas para manusear a prótese auditiva pelos usuários de ambos os grupos, não apresentam valores estatisticamente significativos. Isto pode ter ocorrido pelo tamanho reduzido da amostra.

CONCLUSÃO

O uso das metodologias propostas pelo projeto para a orientação dos usuários de prótese auditiva foi eficaz, uma vez que o conteúdo dos materiais de apoio foi passado corretamente aos usuários de prótese auditiva que participaram da pesquisa.

Não foi possível verificar se há vantagem no entendimento com o auxílio de alguma delas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baranuskas MCC. Acessibilidade e Design Universal. Notas de aula ICUNICAMP, 2008.
- Blasca WQ. Novas tecnologias na educação ensinando audiológia. In: XII CREAD MERCOSUR Educacion a Distancia in la salud. Buenos Aires: XII CREAD MERCOSUR, 2007.
- Bolzan RFFR. O Conhecimento Tecnológico e o Paradigma Educacional [Dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade de Santa Catarina; 1998. Disponível em: http://cdchaves.sites.uol.com.br/teses_em_ead.htm#modelo (visitado em 04/04/2009).
- Valente J.A.. Diferentes usos do computador na Educação. In: Valente JA. (Org.), Computadores e conhecimento: repensando a educação. 2ª ed. campinas: Gráfica Central UNICAMP, 1998, v., p. 1-23.
- W3C (2004). "World Wide Web Consortium". Disponível em: <http://www.w3.org/> (visitado em 04/04/2009).
- Boéchat EM, Russo ICP, Almeida K. Reabilitação do adulto deficiente auditivo. In: Almeida K, Iorio MCM. Próteses Auditivas: Fundamentos Teóricos e Aplicações Clínicas. 2. ed. São Paulo: Lovise; 2003. p.437-46.