

### **CONFERÊNCIA NACIONAL 3: MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA NA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA**

#### **MARIA RAQUEL BASILIO SPERI**

O controle de infecção é um problema de Saúde Pública que afeta muitas facetas da prática clínica, assim os fonoaudiólogos devem ser diligentes em seu esforço para controlar a propagação de doenças infecciosas no contexto do ambiente clínico.

Na avaliação audiológica básica, os exames de imitanciometria e audiometria analisam o sistema auditivo do indivíduo. Entretanto, o uso frequente desses equipamentos acumula microorganismos que podem transmitir doenças infectocontagiosas de indivíduo para indivíduo. Na tentativa de solucionar esse problema, a implantação de medidas de biossegurança específicas para o controle de infecção durante esses procedimentos faz-se necessário. Desta forma, foi investigado se o Protetor Descartável de Fone de Ouvido® e o papel filme PVC podem ser utilizados na avaliação audiométrica e imitanciométrica sem comprometer o diagnóstico audiológico.

O estudo foi realizado na Clínica Escola de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) com 72 indivíduos com idade entre 18 e 40 anos, de ambos os sexos que apresentaram audição dentro dos padrões de normalidade. Procedimentos realizados foram: anamnese audiológica; meatoscopia; audiometria e imitanciometria. A sequência para a audiometria ocorreu em três situações distintas: sem barreira de proteção, com filme PVC e com Protetor Descartável de Fone de Ouvido®; e duas situações para a imitanciometria: sem barreira de proteção e com PVC. A ordem das situações apresentaram 12 combinações diferentes para evitar vieses de interpretação.

Os limiares auditivos e o Limiar de Reconhecimento de Fala (LRF) apresentaram um leve aumento quando investigados na situação com PVC e com Protetor Descartável de Fone de Ouvido® revelando diferenças estatisticamente significantes, porém dentro da margem de segurança proposta pela Análise de Confiança de 95% (ANOVA para amostras repetidas), podendo ser interpretada como uma diferença pouco significativa na prática clínica. Já no exame imitanciométrico, na situação sem barreira e com uso do PVC, os limiares da diferença dos reflexos contralaterais obtiveram índice de significância  $\geq 0,05$ , não havendo diferença estatisticamente significativa.

Assim, considerando os resultados obtidos nos exames realizados e a recomendação da *American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA, 2005) quanto ao uso de barreiras protetoras no fone supra-aural para controle de doenças infecciosas é possível referir que os materiais investigados não interferem nos resultados da avaliação audiológica, sendo, portanto, uma sugestão do uso do PVC ou do Protetor Descartável de Fone de Ouvido® na prática da audiologia clínica.

## **CONFERÊNCIA NACIONAL 4: A RELEVÂNCIA DA AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES AUDITIVAS NAS ALTERAÇÕES DE LEITURA E ESCRITA**

**MARIA SILVIA CÁRNIO**

**Introdução:** Os transtornos de aprendizagem englobam alterações de leitura e escrita as quais podem comprometer os processos fonológicos, sintáticos, semânticos e/ou pragmáticas tanto na recepção quanto na emissão da linguagem escrita. Pesquisas têm demonstrado que indivíduos com alterações de leitura e escrita apresentam atraso no desenvolvimento das habilidades auditivas, o que interfere no processo de aprendizagem. A avaliação das habilidades auditivas pode ocorrer de forma comportamental, por meio dos testes do processamento auditivo central (PAC), ou por meio da avaliação eletrofisiológica, destacando-se os potenciais evocados auditivos de longa latência (PEALL). A avaliação das habilidades auditivas como meio de avaliação complementar de indivíduos com alterações de leitura e escrita tem se mostrado um importante fator tanto para uma caracterização mais detalhada das alterações, como para o direcionamento terapêutico dessa população. **Objetivo:** apresentar diferentes trabalhos que comprovam a relevância da avaliação das habilidades auditivas no processo de avaliação e terapia de indivíduos com alterações de leitura escrita. **Método:** O Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Leitura e Escrita (LIF LE) tem como rotina a avaliação da linguagem oral e escrita bem como das habilidades auditivas para caracterização do desempenho de cada paciente e direcionamento de programas terapêuticos em leitura e escrita. A população atendida no LIF LE compreende escolares com faixa de escolaridade de 1º a 9º ano do Ensino Fundamental sem outros indicadores de comprometimentos neurológicos, cognitivos e perceptuais não passíveis de correção. Dessa forma, serão feitas reflexões sobre algumas pesquisas que mostram a interface entre as alterações das habilidades auditivas e o processo de aquisição e desenvolvimento da leitura e escrita.

## **CONFERÊNCIA NACIONAL 5: PROTOCOLOS PARA REALIZAÇÃO DO P300: DESAFIOS NA APLICAÇÃO CLÍNICA**

### **ANA CLAUDIA FIGUEIREDO FRIZZO**

O uso das medidas eletrofisiológicas e de neuroimagem vem mudando a realidade do fonoaudiólogo diante da possibilidade de avaliação funcional em diversas patologias que afetam a linguagem humana e da correlação de aspectos do comportamento a fenômenos fisiológicos observáveis ao nível do sistema nervoso. Na atualidade, a aplicação destes métodos diagnóstico em fonoaudiologia é consensual, haja vista a recomendação internacional da Asha (1996), que inclui as medidas dos potenciais evocados auditivos na bateria mínima de testes para avaliação do processamento auditivo. O potencial evocado auditivo de Longa Latência ou Potencial Cognitivo ou Endógeno é uma resposta neurobiológica decorrente das mudanças elétricas ocorridas nas vias auditivas periféricas e centrais, mas especificamente do tálamo e do córtex, resultante de estimulações acústicas. Observados num intervalo entre 100 e 700 ms seguidos do estímulo auditivo, em geral, são classificados quanto ao tipo. Quando geradas por componentes externos, observa-se o complexo de componentes P1-N1-P2, chamado de exógeno ou sensorial, pois reflete as características acústicas e temporais do estímulo, e comumente utilizado na determinação de limares auditivos pela investigação da resposta auditiva ao nível do córtex (McPherson, 1996). O P300 é denominado potencial endógeno por ser uma resposta objetiva relacionada à função mental de percepção e cognição e por representar fenômenos fisiológicos associados à atenção, discriminação, integração e memória (Polich, 1986). O surgimento da onda P300 ocorre como resultado de uma tarefa cognitiva relevante de reconhecimento consciente de mudanças nos estímulos sensoriais auditivos, da distinção entre um estímulo que se repete de modo frequente e um estímulo diferente/raro apresentado de forma randomizada dentro da série de estímulos frequentes, denominada paradigma oddball (Hall, 2006). Poderá ainda ser utilizado estímulo que varia em função de sua duração e intensidade. Além disso, outros tipos de estímulos complexos com componentes linguísticos também podem ser empregados no registro do P300, compostos por sons de fala diferem no início da sílaba ou ponto de articulação como /da/ x /ta/ e /da/ x /ba/, sendo um instrumento útil na avaliação eletrofisiológica da discriminação auditiva e do processamento linguístico (McPherson; Ballachanda, 2005). O registro deste sinal elétrico neurobiológico exige a manipulação de um sistema digital de gravação especial para que a resposta da atividade eletroencefalográfica auditiva seja separada de outros sinais elétricos indesejáveis. Apesar da objetividade envolvida na captação dos potenciais evocados auditivos de longa latência, vários outros questões podem influenciar nos resultados e produzir variação de latência e amplitude do P300. O tipo de tarefa solicitada ao avaliado, gênero, idade, hora do dia em que foi realizado exame, labilidade cognitiva, temperatura do corpo, estação do ano, ingestão de alimentos pouco tempo antes do exame e o tipo de personalidade podem contribuir para a variação de latência amplitude do P300 (Polich, 1991). Diante deste cenário, a aplicação segura dos métodos torna-se um desafio e a presente conferência tem como objetivo abordar e discutir os protocolos de aplicação do P300.

#### Referências

- Asha Members. Task Force on Central Auditory Processing Consensus. *Am J Audiol.* 1996;5:80-4.
- Mcpherson, DL. *Late potentials of the auditory system.* San Diego: Singular Publishing Group, 1996.
- Polich, J. Normal variation of P300 from auditory stimuli. *Eletroenceph Clin Neurophysiol.* 1986; 65:236-240.

Hall, J. *New handbook of auditory evoked responses*. Boston: Allyn & Bacon, 2006.

Polich, J. P300 in clinical applications: meaning, method and measurement. *Am. J. EEG Technol.* 1991; 31:201-31.

McPherson DL, Ballachanda BB, Kaf W. Middle and Longa Latency evoked potentials In: Roeser RJ, Valente M, Dunn HH. *Audiology: diagnosis*. New York: Thieme; 2008; 443-477.

## **CONFERÊNCIA NACIONAL 6: EMISSIONES OTOACÚSTICAS: APLICAÇÕES CLÍNICAS EM AUDIOLOGIA PEDIÁTRICA**

### **MARISA FRASSON DE AZEVEDO**

As emissões otoacústicas (EOA) permitem avaliar e monitorar a função coclear e por esta razão vêm sendo amplamente utilizadas na avaliação auditiva de crianças. As emissões otoacústicas evocadas por estímulo transiente (EOAT) são primeira escolha para triagem auditiva neonatal em recém-nascidos de baixo risco. No protocolo usado na UNIFESP utilizamos a associação de EOAT e pesquisa do Reflexo cocleo palpebral para triagem neonatal de população de baixo risco. Nos neonatos que necessitaram de cuidados intensivos ao nascimento com permanência em UTI neonatal por mais de 5 dias acrescentamos ao protocolo a pesquisa dos potenciais evocados auditivos de tronco encefálico.

As EOAT também são utilizadas nas triagens auditivas realizadas em pré-escolares e escolares, isoladas ou associadas à timpanometria. Em triagem realizada em 190 crianças de 4 e 5 anos, duas crianças com perda auditiva em frequências altas foram identificadas. (Marques e Azevedo, 2010)

Na audiologia clínica também utilizamos as EOAT para identificação de perda coclear em crianças difíceis de testar tais como autistas e encefalopatas e para confirmação dos resultados das audiometrias lúdicas e com reforço visual em crianças com respostas inconsistentes. Além disto, as EOAT são úteis para diagnóstico diferencial entre perdas auditivas cocleares e retrococleares complementando as audiometrias nos casos de perdas auditivas neurossensoriais.

A identificação de disfunções cocleares em crianças que apresentam audiometria normal com ausência de EOAT em geral nas frequências altas também tem sido útil no diagnóstico audiológico. Uma criança de dez anos com queixa de zumbido apresentou áudio normal com ausência de EOAT em 3000 e 4000 Hz e foi diagnosticada pelo otorrino com diabetes juvenil. Outro caso com áudio normal e ausência de EOAT em 2000Hz evoluiu para perda progressiva com diagnóstico médico e radiológico de Mondini.

As EOAT também são usadas para avaliação do sistema eferente olivococlear medial, comparando-se a resposta com e sem ruído contralateral (efeito de supressão). Neonatos com asfixia, hemorragia Peri-intra ventricular, toxoplasmose congênita, sífilis congênita e hiperbilirrubinemia apresentam maior ocorrência de ausência de supressão das emissões. Estudos tem revelado que os gargos também apresentam menor ocorrência de supressão assim como crianças com alteração de processamento auditivo e/ou alteração de linguagem e aprendizado escolar.

O uso das emissões otoacústicas – produto de distorção no monitoramento de crianças submetidas à quimioterapia tem se revelado bastante eficiente. Comparando-se as respostas pré e pós quimio pode-se identificar as disfunções cocleares antes de alterar o audiograma. O mesmo ocorre com as crianças que necessitam de medicação ototóxica e podem ser monitoradas com o uso das emissões, registradas regularmente.

Desta forma as emissões otoacústicas, por serem objetivas, de registro rápido e com possibilidade de identificar alterações cocleares deve fazer parte da avaliação audiológica de crianças.

## **CONFERÊNCIA NACIONAL 9: POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE ESTADO ESTÁVEL**

### **MICHELE VARGAS GARCIA**

O Potencial evocado Auditivo de Estado Estável- PEAAE é um exame eletrofisiológico da audição que complementa os outros exames já existentes. É capaz de identificar as respostas auditivas eletrofisiológicas por frequência, analisando as duas orelhas ao mesmo tempo, permitindo mais agilidade nas testagens e respostas com maior especificidade de frequência. É de fácil análise permitindo menor subjetividade do examinador tendo em vista que as respostas são analisadas por meio de um teste estatístico do próprio programa. O examinador precisa cuidar diversar variáveis, mas a análise se a resposta esta presente ou não é do programa que executa o exame. Analisa as frequência de 500 a 4000Hz, sendo possível ainda avaliar 250 e 8000Hz. A intensidade máxima do equipamento é 117dBNPS, em torno de 95dBNA. Para a captação das respostas a intensidade é visualizada em dBNPS e há uma tabela de conversão (do próprio equipamento) que converte as respostas para dBNA. Essa tabela de conversão deve ser utilizada em todas as faixas etárias. Para que seja possível realizar o exame o paciente precisa estar quieto, ou em silencio, preferencialmente dormindo. O PEAAE pode ser captado com fones supra aural, fone de inserção, campo livre e com vibrador ósseo. De todas essa condições apenas o campo livre não pode utilizar a tabela de conversão do equipamento. Estudos já foram realizados para comparar os limiares comportamentais com os limiares do PEAAE havendo forte correlação entre os mesmos. O PEAAE é considerado um exame de curta latência quando utilizada a frequência de modulação que já vem preparada no equipamento, sendo esta de 77Hz a 103Hz para as frequência de 500 a 4000Hz sendo que cada frequência portadora recebe a sua frequência de modulação. Diferente de todos os outros potenciais evocados o PEAAE é visualizado em gráfico e não em ondas como todos os outros potenciais. Este exame tem como aplicação complementar os casos de diagnóstico de perda auditiva onde possa haver alguma dúvida no Potencial de tronco encefálico ou em outros achados. É fácil de fazer, de analisar e permite uma visualização rápida e precisa da audição do paciente.

## **CONFERÊNCIA NACIONAL 14: AMPLIFICAÇÃO NA PERDA AUDITIVA UNILATERAL EM CRIANÇAS**

### **ALTAIR CADROBBI PUPO**

Embora se observe que algumas crianças com perda auditiva unilateral se beneficiam do uso da amplificação, poucas pesquisas têm investigado seus benefícios, e os poucos achados, baseados, na sua maioria, em informações subjetivas de pais e professores, frequentemente, são controversos.

A questão principal que se coloca é saber se o uso de dispositivos eletrônicos os riscos para as dificuldades de linguagem, escolares e problemas comportamentais a que essas crianças são suscetíveis.

Os dispositivos eletrônicos disponíveis que podem ser adaptados em crianças com Perda Auditiva Unilateral (PAUn) são: Aparelho de Amplificação Sonora individual (AASI) convencional por via área e óssea, AASI por sistema *Contralateral Routing of Signal* (CROS), Sistema de Frequência Modulada (FM) e prótese por condução óssea, BAHA (*Bone-Anchored Hearing Aid*). É importante mencionar que a indicação do implante coclear unilateral já começa ser estudada em casos especiais na população adulta.

Há poucas evidências clínicas que dão suporte à adaptação de AASI em bebês com PAUn até seis meses de idade. Crianças com PAUn, apesar de estarem sendo diagnosticadas por volta dos seis meses de idade, têm sido aparelhadas bem mais tarde.

Observa-se que crianças com perdas bilaterais usam mais o AASI do que aquelas com PAUn. Essa diferença não é observada inicialmente, mas torna-se significativa ao final de um período de acompanhamento.

O período de aclimatização parece ser um fator importante na adaptação do AASI para crianças com PAUn. Alguns estudos constatam que após três meses de uso da amplificação, ocorrem melhoras significativas na compreensão de fala no ruído, sugerindo que essas crianças devem passar por um período de experiência com a amplificação, antes de poder usufruir de suas vantagens e melhorar sua qualidade de vida.

Observa-se que a maioria dos estudos que avaliam os benefícios da amplificação usam como instrumentos de medida escalas de investigação, questionários aplicados aos pais e professores. Há necessidade de se avaliar a adaptação do AASI com base em medidas eletroacústicas e considerar o período de aclimatização.

Para os casos condutivos com malformações de orelha externa e ou média, podem ser testados Abasias por condução aérea ou por condução óssea. Nesses casos, é importante verificar as condições anatômicas da orelha externa malformada, de modo a avaliar a possibilidade da introdução do molde auricular e da sustentação do AASI retroauricular por condução aérea. Quando o indivíduo não apresenta condições anatômicas para esse tipo de adaptação é indicado um AASI por condução óssea. A adaptação desse tipo de AASI é frequentemente indicada nos casos de malformações bilaterais. Para os casos de PAUn decorrentes de malformações, o tratamento cirúrgico pode ser indicado.

Para pessoas com perdas unilaterais severas e profundas, quando o uso de dispositivos convencionais é inviável, há a possibilidade de implantação do BAHA na orelha afetada. O BAHA, indicado inicialmente, para pessoas com hipoacusia bilateral com malformações da orelha externa e média e em casos de otorrêia crônica, atualmente, tem seu uso estendido, também, para pessoas com PAUn severa.

É conhecida a dificuldade das crianças com PAUn para compreender a fala em ambientes ruidosos. O uso do Sistema de FM tem se mostrado uma importante tecnologia assistiva para melhorar as habilidades de reconhecimento da fala nesses ambientes. As necessidades individuais da criança devem ser consideradas na adaptação do FM. Orientações específicas para o professor e/ou coordenador da escola devem ser realizadas para a adaptação e uso adequado do sistema de FM.

Nesta palestra discutiremos o processo de adaptação de AASI em casos com PAUn Condutivas, descrevendo sucessos e dificuldades na adaptação de AASI para esses casos.



## **CONFERÊNCIA NACIONAL 16: MARCADORES CORTICAIS: PARÂMETROS DA PRIVAÇÃO SENSORIAL E PLASTICIDADE NEURAL**

**EDILENE BOÉCHAT**

Uma alternativa para minimizar os efeitos da privação sensorial, imposta pela deficiência auditiva é o uso da amplificação. O uso do estímulo, obtido através do AASI e IC (Implante Coclear), não é somente necessário para tornar os sons mais audíveis, mas também para buscar ao máximo o equilíbrio e consistência da estimulação, prevenindo privação. Podem ser observadas mudanças sistemáticas ao longo do tempo, no comportamento auditivo, como consequência da entrada de novas pistas auditivas, e por vezes, a estabilização de tais mudanças. Isto se deve a ocorrência da aclimatização, como manifestação periférica da plasticidade do sistema nervoso auditivo central. Este fenômeno tem sido observado a partir de evidências de modificações após introdução ou reintrodução do estímulo auditivo, com a adaptação dos AASIs ou Implante Coclear.<sup>3</sup> O ideal seria que a entrada sensorial fosse restabelecida o mais cedo possível, para que as modificações corticais fossem as mínimas possíveis.<sup>2</sup> Outro importante fator para que ocorram mudanças funcionais ao longo do tempo é a reabilitação auditiva e aprendizado sistematizado, que demonstram a plasticidade através da melhora das habilidades pela experiência.<sup>6</sup>

Existem vários modos de se evidenciar plasticidade, através da observação clínica, a partir da diferença de performance auditiva entre a privação sensorial e a reintrodução do estímulo auditivo, por meio de aparelhos auditivos ou IC, assim como no desempenho a partir dos processos de reabilitação demonstrando melhora das respostas para a fala ao longo do tempo. Além da avaliação clínica, a plasticidade reacionada aos efeitos da privação e estimulação auditiva tem sido pesquisada por meio de diferentes paradigmas comportamentais, potenciais evocados sensoriais, eletroencefalografia (EEG) de alta densidade, magnetoencefalografia (MEG), ressonância magnética nuclear funcional (fMRI) e análise de tecido humano. FMRI, MEG e Potenciais Evocados Sensoriais, parâmetros não invasivos para se acessar respostas neurais em humanos.

Cada vez mais o diagnóstico dos distúrbios auditivos centrais e/ou cognitivos, no campo da Audiologia clínica, tem sido aprimorado através de estudos e pesquisas, associando métodos subjetivos e comportamentais com os métodos objetivos na avaliação auditiva. Uma das alternativas para se obter informações do sistema nervoso auditivo central é utilizando-se os potenciais evocados.<sup>11; 12</sup> Eles permitem ao investigador acessar a integridade de todo o sistema auditivo, incluindo a cóclea, o córtex auditivo e as áreas corticais associadas.

Os potenciais auditivos evocados (PAE) são produzidos, como respostas elétricas do sistema nervoso à estimulação, quando o sistema nervoso recebe impulso motor ou sensitivo. Os potenciais consistem em ondas seqüenciadas, com latência, amplitude e polaridade específicas. A estimulação pode ser proveniente de estimulação elétrica cutânea, estimulação do córtex motor, estímulos visuais e estímulos auditivos, registrados por eletrodos de superfície colocados do corpo.<sup>20;21</sup>

Tremblay et al (1998)<sup>46</sup> realizaram estudos observando as modificações neurofisiológicas associadas com a estimulação auditiva, verificando se tais mudanças neurofisiológicas precediam o aprendizado comportamental. A combinação entre medidas comportamentais e neurofisiológicas são recomendadas pelos pesquisadores, pois a partir dos estudos verificaram que esta combinação fornece a possibilidade de avaliar tanto o comportamento como as modificações neurais induzidas pelo aprendizado.

Os potenciais evocados auditivos permitem a monitorização de mudanças fisiológicas no sistema auditivo, possibilitando determinar o quanto as estratégias terapêuticas e/ ou treinamentos têm estimulado o sistema auditivo. Os potenciais evocados também dão informações sobre a maturação do sistema auditivo e os

efeitos de medicações ou terapias sobre ele. A amplitude e a latência do P300 são passíveis de um estadiamento clínico e seguimento pós-clínico de programas de tratamento.<sup>20</sup>

A utilização de instrumentos padronizados na rotina clínica e a importância da avaliação de resultados são fundamentais para quantificar e verificar se as metas do tratamento, ou se os objetivos da amplificação foram atingidos.

Além dos instrumentos utilizados na rotina da prática clínica referentes ao processo de uso da amplificação em pacientes adultos usuários de AASIs, observa-se a necessidade de outros paradigmas de medida que paramentem os profissionais da área quanto aos efeitos no sistema auditivo central, frente aos fenômenos da privação sensorial e plasticidades induzida (uso da amplificação e implantes cocleares).

## **CONFERÊNCIA NACIONAL 17: LÍNGUA E LINGUAGEM: FORMA CONTEÚDO E USO NA PRESENÇA DOS DÉFICITS DE AUDIÇÃO**

### **BRASILIA MARIA CHIARI**

Como dialogam as diferentes instâncias da passagem da língua à linguagem? Como transmitir o conhecimento organizado pela linguagem mediado pela língua?

É nessa tentativa de atualizar fatos antigos que surge o confronto entre a teoria e a prática também na fonoaudiologia.

De uma maneira simples podemos afirmar que o conhecimento se faz via sentidos, vivendo. Assim qualquer déficit sensorial poderá afetá-lo. Poderá induzir ao erro. Erros de ordem perceptual, erros de interpretação, erros induzidos pela memória ou pelas operações lógicas na seleção e ordenação das ideias. Na realidade temos acesso a um conhecimento fragmentado o que induz, muitas vezes, ao erro.

Operar vínculos entre o todo e as partes e situá-los num contexto permite que a informação seja pertinente, seja impregnada de sentidos e viabilize a função magna da comunicação que é a compreensão entre as pessoas.

Quando na atividade linguística forma, conteúdo e uso se mantêm em relação de equilíbrio durante a comunicação, as trocas se efetivam sem muito estresse. Em contrapartida, se uma relação de desequilíbrio acontece é inevitável que o distúrbio de comunicação se manifeste. É o que ocorre quando falham os processos de audição.

Os mais comuns, afetando a forma, são os articulatórios; afetando a relação forma e conteúdo podem ser exemplificados com a seleção inadequada das palavras o que acaba também por comprometer a função.

Acessar o conhecimento é condição precípua para construir a mensagem verbal, conhecer a língua o é para concretizá-la na comunicação. Existe uma intersecção entre conhecimento, linguagem e língua nesse processo.

Por um lado, há a necessidade de acessar a linguagem interna/conhecimento constituído de forma organizada para estruturar a mensagem verbal que será veiculada na fala, por outro lado, precisamos ter ativos/íntegros os processos que permitem a decodificação da mensagem ouvida e sua respectiva compreensão.

As relações de desequilíbrio entre forma, conteúdo e uso são passíveis de serem re-estabelecidas, quando o manejo do conhecimento é suprido pelas informações que a aprendizagem propicia.

Apreender o mundo pela audição e aprender a língua /linguagem é o que ao longo da vida definirá nossa ação de participação na sociedade.