

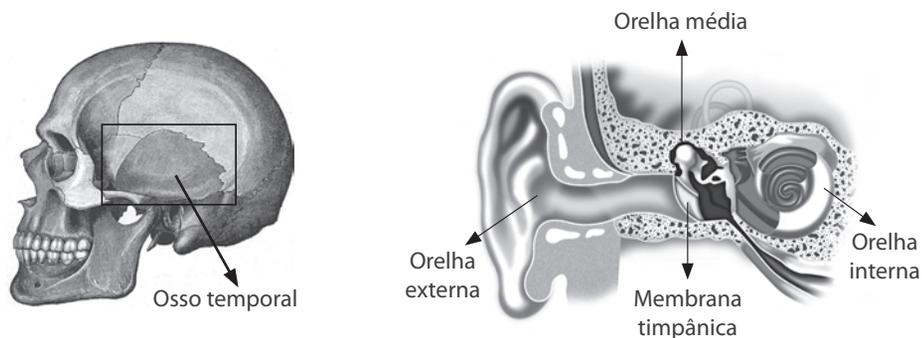
# A surdez: noções de anatomia e fisiologia da audição

É através dos sentidos que o ser humano recebe as informações que formam sua experiência. Quando existe falta parcial ou total de um desses sentidos, o campo de experiências do indivíduo é transformado, o que resulta numa percepção de mundo adquirida por canais alternativos. No caso dos surdos, essa percepção se dá principalmente pelo canal visual. Mas então como se processa no organismo humano essa transformação? Em que medida a surdez interfere no desenvolvimento humano?

A princípio, um tema como este poderia sugerir um texto de caráter clínico, que só interessaria a profissionais da área da saúde, porém o conhecimento de informações básicas referentes à anatomia e fisiologia da audição, bem como os tipos, graus e causas da surdez, se fazem importantes para que novas propostas de trabalhos sejam criadas. Para isso, é fundamental primeiro compreender o processamento neural da criança com surdez, para então saber quais são os recursos a serem utilizados a fim de facilitar seu aprendizado, visando à melhoria da qualidade de ensino e ao aumento de sua efetividade.

## O órgão da audição e do equilíbrio

O sistema auditivo está localizado no osso temporal (crânio) e possui duas funções para os seres humanos: o equilíbrio, que possibilita estabilidade e locomoção; e a audição, um dos cinco sentidos, ou seja, um dos canais de aquisição de informações sobre o mundo. É dividido em três porções: a orelha (ou ouvido) externa, orelha média e orelha interna ou labirinto (CASTRO, 1983).



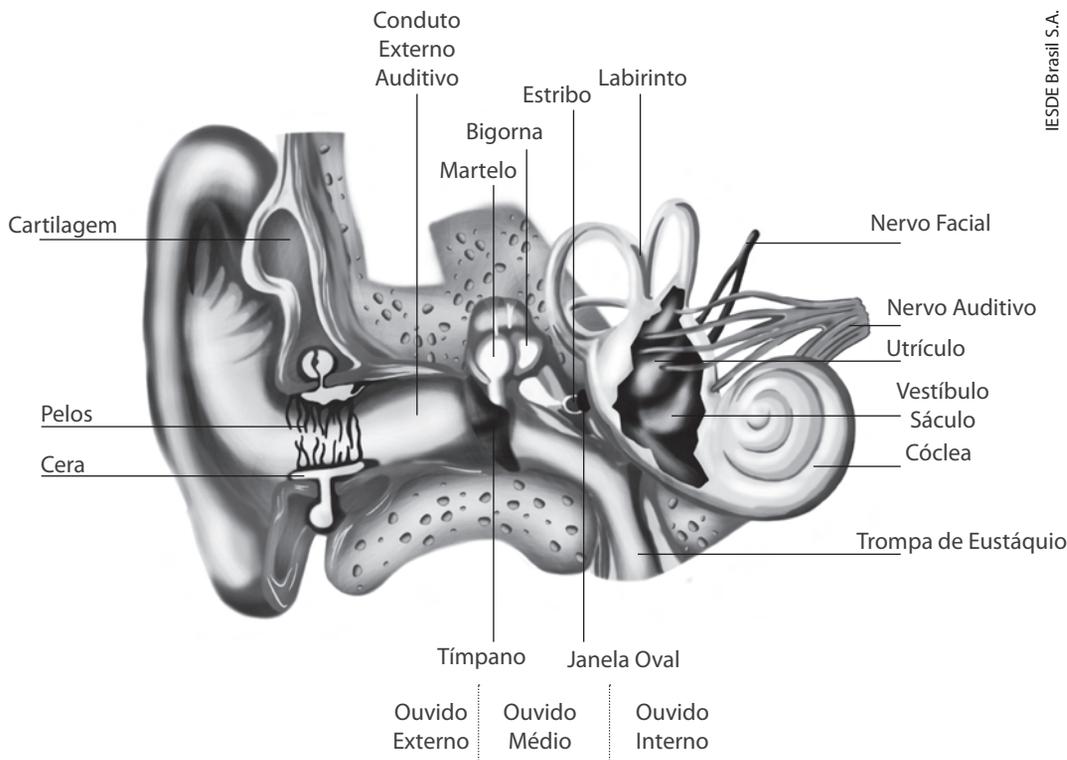
IESDE Brasil S.A.

A orelha externa compreende o pavilhão auricular e o meato acústico externo, cuja função é coletar e encaminhar as ondas sonoras até a orelha média.

A orelha média é constituída por uma caixa cheia de ar, onde encontramos a membrana timpânica. Esta vibra ao receber o estímulo sonoro e movimentata os ossículos martelo, bigorna e estribo, continuando a transmissão do som. A orelha média contém também os músculos tensor do tímpano e estapédio, a tuba auditiva e o nervo facial.

A orelha interna apresenta forma semelhante à de um caracol, e é onde se encontram as rampas vestibular e timpânica e o órgão de Corti (órgão sensorial da audição), estando situada no interior da parte petrosa do osso temporal. Contém, no seu interior, o labirinto membranoso, que se subdivide em dois segmentos: um anterior, constituído pela cóclea e destinado à função auditiva, e outro posterior ou vestibular, formado por canais semicirculares, que participam da função do equilíbrio. Sua função principal é receber as vibrações sonoras provenientes da orelha média e transformá-las em impulso nervoso enviando-as ao cérebro. Aqui o impulso mecânico da onda sonora transforma-se em impulso elétrico (VIANA, 1996).

O órgão de Corti possui as células ciliadas, que são células nervosas sensíveis, cada uma reconhecendo diferentes frequências. Os impulsos recebidos na sua base são os graves e os recebidos na parte posterior da cóclea são os agudos. Esses impulsos são enviados ao córtex cerebral através do nervo auditivo, finalizando o processo de recepção sonora. No cérebro os sinais sonoros são codificados, decodificados, interpretados e armazenados na memória.



IESDE Brasil S.A.

# Etiologia

Fatores etiológicos são aqueles que podem causar perda da audição e provêm de diferentes causas, como: genéticas, infecciosas, mecânicas, tóxicas, desnutrição e algumas doenças. Esses fatores podem ainda ocorrer no período pré-natal, perinatal ou pós-natal, ou seja, antes, durante e depois do nascimento (LAFON, 1989).

A seguir apresentamos um quadro demonstrativo dos fatores etiológicos que podem causar surdez.

**Quadro 1 – Fatores etiológicos que podem causar surdez**

Causas / Período	Pré-natal	Perinatal	Pós-natal
Genéticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anomalias genéticas como trissomias e duplicações</li> <li>■ Erros inatos do metabolismo</li> </ul>		
Infecciosas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rubéola</li> <li>■ Sífilis</li> <li>■ Citomegalovírus</li> <li>■ Aids (alterações do sistema imunológico)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Infecção hospitalar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Meningite</li> <li>■ Sarampo</li> <li>■ Caxumba</li> </ul>
Mecânicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Quedas</li> <li>■ Traumatismos</li> <li>■ Tentativas de aborto</li> <li>■ Partos prematuros</li> <li>■ Sangramentos e problemas placentários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Traumas cranianos, musculares e ósseos</li> <li>■ Lesões nervosas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acidentes automobilísticos</li> <li>■ Traumatismos</li> <li>■ Quedas</li> </ul>
Tóxicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Medicamentos</li> <li>■ Drogas (legais ou não)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Medicamentos</li> <li>■ Oxigenoterapia não controlada (encubadora)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Medicamentos ototóxicos</li> </ul>
Má alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desnutrição e anemia materna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desnutrição</li> <li>■ Anemia</li> <li>■ Problemas metabólicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desnutrição</li> <li>■ Anemia</li> <li>■ Problemas metabólicos</li> </ul>
Doenças	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hipertensão</li> <li>■ Problemas cardíacos</li> <li>■ Diabetes</li> <li>■ Rh negativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prematuridade</li> <li>■ Deficiência respiratória</li> <li>■ Icterícia (hiperbilirrubinemia)</li> </ul>	

## Tipos e graus das perdas auditivas

A unidade usada para se aferir sons é o decibel (dB). Considera-se normal, em termos de audição, a pessoa que discrimina perfeitamente sons com intensidade de até 20 dB. Segundo Russo (1996) tem-se como critério os seguintes valores para classificação dos graus de perdas auditivas:

Leve	21-39dB
Moderada	40-70dB
Severa	71-90dB
Profunda	Acima de 90dB

Quanto à perda auditiva, são identificados três tipos: condutiva, neurossensorial ou sensorio-neural, e mista.

A perda auditiva condutiva ocorre quando há interferência na condução do som da orelha externa para a orelha média. É passível de tratamento medicamentoso ou cirúrgico, por exemplo, otites, otosclerose, perfuração timpânica e cerume.

A perda auditiva sensorio-neural ocorre por lesões na orelha interna, vias auditivas nervosas e centrais, que impedem a transmissão do som.

A perda auditiva mista ocorre por lesão de orelha externa e/ou média, associada à lesão de orelha interna e/ou vias auditivas.

## O implante coclear

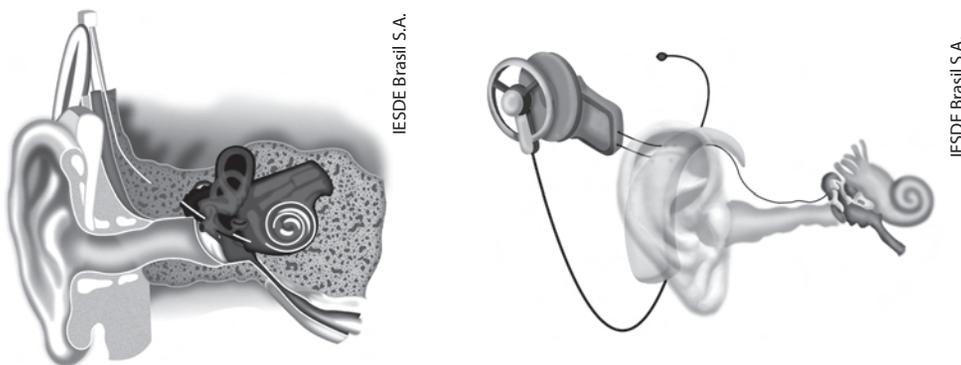
A perda auditiva neurossensorial foi considerada por muito tempo como irreversível, porém hoje uma nova tecnologia existente, chamada de implante coclear, visa estimular eletronicamente as fibras nervosas remanescentes, permitindo a transmissão do sinal elétrico para o nervo auditivo, para que este seja decodificado no cérebro, permitindo ao indivíduo perceber o som.

De acordo com os especialistas em otorrinolaringologia e fonoaudiologia, o implante é indicado para pacientes com perda auditiva bilateral, ou seja, nas duas orelhas, e com grau severo ou profundo. Já a partir dos 12 meses de vida o implante pode ser realizado, possível também na idade adulta, porém o ideal é que o tempo de perda auditiva seja o mais curto possível.

Há também alguns fatores que impedem a realização do implante coclear, como, por exemplo, a ausência do nervo auditivo e malformação da cóclea, pois essas estruturas anatômicas necessitam estar em plena condição funcional para que a cirurgia possa apresentar resultados positivos.

O sistema do implante é composto por um microfone externo que processa a fala, uma antena e dois cabos, que enviam os sinais para o receptor interno (*chip*) e este, por meio de um cabo formado por vários filamentos de eletrodos, inseridos cirurgicamente na orelha interna do paciente, libera impulsos elétricos enviados ao cérebro que serão decodificados, gerando a sensação de audição.

Seus resultados podem ser satisfatórios, dependendo da reação de cada organismo aos atendimentos complementares com fonoaudiólogos, porém não se pode fazer um prognóstico exato dos níveis de audição que poderão ser alcançados pelos implantados.



Os recentes estudos nas áreas da linguística e da neurolinguística demonstram que a organização cerebral da linguagem, seja ela oral ou gestual, é exatamente a mesma. Assim, de acordo com Sánchez (1993), comprova-se que a língua de sinais é uma língua natural do ponto de vista biológico e, dessa forma, tem um período crítico para ser aprendida. Portanto, no que se refere ao desenvolvimento do surdo, muito mais importante que o grau de perda auditiva é o período de vida em que a criança é imersa dentro de um ambiente linguístico propício ao seu desenvolvimento cognitivo, cultural e social.

A surdez, então, é concebida não como deficiência, mas sim como diferença, sendo reconhecida como a característica de uma comunidade linguisticamente legítima, usuária da língua de sinais, como principal aspecto definidor de sua identidade. Portanto, embora nossos estudos se iniciem pela parte biológica que envolve a surdez, nosso objetivo maior é preparar para a compreensão das implicações que essa diferença pode gerar no indivíduo, suas formas de organização, sua língua e sua forma de apreender o mundo.

## Texto complementar

O texto a seguir é uma entrevista realizada com Carlos Sánchez, médico e pesquisador radicado na Venezuela. Na entrevista, ele aponta os primeiros estudos sobre a organização da língua de sinais no cérebro, defende a liberdade de uso da língua de sinais nos ambientes educacionais e permite a visão do panorama geral da área da surdez na década de 1990.

### Vida para os surdos!

(ROSA, 1993)

A língua de sinais é a única que lhes dá a possibilidade de desenvolver a linguagem e uma personalidade sã, defende Carlos Sánchez, médico e pesquisador radicado na Venezuela, onde as escolas públicas de surdos substituíram o oralismo pelo bilinguismo, que os faz chegar à língua escrita pelos sinais. A tentativa de fazer os surdos falarem não deu frutos até hoje, apesar das boas intenções de pessoas sérias ligadas ao oralismo – linha de ensino que tenta desenvolver nos surdos a capacidade de compreender nossa língua oral e se comunicar por ela, criando assim a possibilidade de alfabetizá-los.

Em maio passado, em São Paulo, no Simpósio Internacional de Língua de Sinais e Educação dos Surdos, promovido pela Sociedade Brasileira de Neuropsicologia, ficou claro que a mudança no ensino dos surdos interessa a muita gente, inclusive todos os surdos. Fora os especialistas convidados pela Sociedade – brasileiros, americanos, uruguaios, argentinos, venezuelanos e ingleses –, mais de 800 pessoas envolvidas com a questão foram ao Simpósio ouvir o que se pode fazer para melhorar a situação do surdo, marginalizado socialmente e encarado como um indivíduo menos capaz que os ouvintes. Se o oralismo não é a solução para esse problema, outra deve haver. E certamente há.

A proposta de educação de surdos que surgiu no Simpósio não tenta oralizá-los e possui fundamentos científicos: o bilinguismo. Chama-se assim porque utiliza a língua de sinais – que a ciência comprova ser a língua natural dos surdos, proibida no oralismo – e a língua escrita, encarada como completamente independente da língua oral. Com cerca de 20 mil surdos, a Venezuela é o país onde o bilinguismo está mais adiantado. “Isso porque o implantamos de uma só vez nas nossas 42 escolas públicas de surdos, além de duas das cinco escolas particulares o terem adotado também”, comenta

Carlos Sánchez, médico uruguaio que se tornou assessor da Secretaria de Educação Especial venezuelana, apaixonou-se pela linguística e pela questão dos surdos, fez mestrado em Língua Escrita e se bateu pelo fim do oralismo na Venezuela.

A vantagem do uso da língua de sinais, diz Sánchez, é que só ela é capaz de desenvolver o centro cerebral da linguagem nos surdos, o que significa dar a eles reais possibilidades de desenvolvimento cognitivo, afetivo e emocional – ou seja, torná-los efetivamente pessoas idênticas às ouvintes, só que falando outra língua. Muito bem impressionado com a receptividade no Simpósio às ideias bilinguistas, Carlos Sánchez (CS) conta nesta entrevista à Nova Escola (NE) como se introduz a língua escrita sem, claro, alfabetizar ninguém.

**Nova Escola** - Como o senhor, que é médico, foi se interessar por linguística e por surdos?

**Carlos Sánchez** - Exerci primeiro a psiquiatria. Depois a pediatria, e trabalhei com crianças com os chamados “exercícios de reabilitação das dislexias” e de todas as “dis” – o que hoje me dá vergonha. Sempre foi uma preocupação minha o problema da linguagem, por uma paixão que tenho pela literatura. Em 1984, já como membro da Secretaria de Educação Especial venezuelana, tomei contato com as ideias de Emilia Ferreiro, cujo trabalho continua, naquela época, uma visão linguística. Eu decidi investigar como era a leitura em surdos, ou seja, o processo de aquisição da escrita, na escola oralista que tínhamos.

**NE** - Os surdos liam bem?

**CS** - Nem poderiam, pois os surdos eram ensinados a ler como se ouvissem. Mesmo depois do fracasso na escola, quando começavam a aprender globalmente – ir direto do significante (a palavra escrita) ao significado – , os surdos nunca chegavam a ser usuários constantes e fluentes da língua escrita. Terminado meu trabalho de pesquisa, mostrei-o ao educador francês Jean Foucambert, quando foi à Venezuela, em 1988. Diante daquelas dificuldades dos surdos de ter acesso à escrita, Foucambert me disse: “Não só os surdos, mas toda e qualquer criança pode aprender a língua escrita sem basear-se na oral, porque são independentes. Isso ficará comprovado no dia em que se conseguir fazer os surdos lerem e escreverem bem, pois eles não podem passar pelo oral”. Isso foi um tremendo *insight*<sup>1</sup> para mim!

<sup>1</sup> *Insight*: intuição, ideia repentina, clareza súbita na mente.

**NE** - E a sua pesquisa foi parar no lixo?

**CS** - Claro! Estudávamos um processo de aquisição da escrita pelos surdos que estava totalmente equivocado. Com o oralismo das nossas escolas, eles não possuíam linguagem normal nem um ambiente em que pudessem conversar sobre o que é escrito. Meu trabalho não tinha sentido algum – era como estudar como corre um atleta com pesos nos pés e as mãos amarradas.

**NE** - Então vocês perceberam a necessidade de mudar o ensino dos surdos?

**CS** - Sim. A linguística prova que a língua de sinais é a língua natural dos surdos. Então eu concluí: se é uma língua, deve ser usada na educação de surdos. É mais que óbvio: se francês é uma língua, deve ser usada pelos franceses, e assim por diante. Por que não, então, usar a língua de sinais com os surdos? Acontece que a tradição oralista, que dominava na Venezuela e domina na maior parte do mundo, proíbe aos surdos o uso da língua de sinais. A proposta que levamos ao Ministério da Educação foi implantar a língua de sinais nas escolas públicas de surdos.

**NE** - Qual a reação nas escolas?

**CS** - Os argumentos lógicos e comprovados pela linguística convenceram a todos os envolvidos de que esse era o caminho certo. A partir de 1990, todas as 42 escolas públicas venezuelanas de surdos passaram a ser bilínguas, ou seja, a usar na educação a língua de sinais e a língua escrita. Os que mais nos criticaram foram os vendedores de aparelhos de surdez, que se tornaram obsoletos com a liberdade dada à língua de sinais. Para desenvolver o bilinguismo, é necessário aceitar que a língua de sinais é uma língua natural e que os surdos são uma comunidade linguística minoritária.

**NE** - Por que a língua de sinais é uma língua natural?

**CS** - Por cumprir com uma série de requisitos que todas as línguas naturais possuem – espanhol, português, alemão, inglês, polonês... a criatividade é um deles –, pode-se sempre dizer alguma coisa nova. Outro requisito é a combinação de partículas não significativas que, usadas de certa maneira, criam significação. Eu me refiro aos fonemas da língua oral e às configurações da mão na língua de sinais. Com 30, 40 configurações da mão, podem-se transmitir milhares de sinais significativos, como os fonemas da língua oral. A língua de sinais, que, como as línguas nacionais, é diferente em cada país e até em regiões dos países, possui, além do mais, uma gramática toda própria, organizada e complexa, e nos permite transmitir qualquer coisa.

**NE** - Portanto, a língua de sinais atinge significados profundos?

**CS** - Claro que sim! Com ela, pode-se transmitir, criar e recriar o que se quiser: poesia, romance, filosofia... E pode-se até formular ideias com duplo sentido, ou mentir, que é outra característica das línguas naturais.

**NE** - A função das línguas naturais é só a de transmitir e criar ideias?

**CS** - A grande função das línguas naturais, ao lado de possibilitar a comunicação, é permitir ao indivíduo desenvolver o instrumento mental chamado linguagem. A linguagem permite o uso da língua, mas só pode se desenvolver com a aquisição de uma língua natural. Desse modo, sem linguagem não há desenvolvimento cognitivo, nem emocional, nem afetivo. Isso se aplica para qualquer ser humano, surdo ou ouvinte. Há uma história clássica, entre outros exemplos bem documentados, que mostra que sem um ambiente linguístico a criança não pode desenvolver a linguagem: o rei Psamético, do Egito, queria saber que língua falava uma criança que não tivesse contato com nenhuma língua. Mandou fechar duas crianças num cubículo, isoladas do mundo exterior, só recebendo alimentação por uma abertura na porta. Depois de alguns anos, soltaram os meninos, que, claro, não falavam língua alguma. Eram como bichos. Um experimento terrível, mas muito claro.

**NE** - A partir de que idade a criança surda deve ter contato com a língua de sinais?

**CS** - Quanto mais cedo melhor. Se uma criança surda só tem contato com os sinais a partir dos 5 anos de idade, é certo que o instrumento cerebral de linguagem já foi afetado, ainda que ela aprenda alguma coisa. É o mesmo que ocorreria com uma criança ouvinte. Para os surdos, no entanto, o contato com a língua de sinais é mais difícil, visto que 95% deles, na Venezuela, são filhos de pais ouvintes, que não dominam a língua de sinais e, portanto, não propiciam ao filho um ambiente linguístico. E os 5% de pais surdos muitas vezes se recusam a usar sinais, por causa do preconceito difundido pela tradição oralista.

**NE** - De que maneira vocês mostram aos pais a necessidade de um filho surdo frequentar uma escola que não vai fazê-lo falar?

**CS** - Deve-se compreender o principal problema dessa questão: quaisquer pais querem os filhos para eles. No entanto, na realidade, o filho surdo pertence a outra comunidade. É uma situação muito peculiar. Quando os

pais acabam de receber o diagnóstico de que seu filho é surdo, eu digo a eles, com a convicção de que falo a verdade: “Seu filho é normal; pode ser inteligente, criativo. Só que ele fala outra língua; ele é um estrangeiro”. Essa realidade dura deve ser dita sem meias palavras. No oralismo, garantiam aos pais que o filho viria a ser “normal”, que viria a falar como a maioria das pessoas – uma grande mentira. Após muitos anos era uma frustração e, pior, a criança não havia tido nenhuma possibilidade de desenvolver a linguagem.

**NE** - E o tipo de escola que vocês implantaram dá essa possibilidade?

**CS** - Sem dúvida nenhuma. A primeira meta da nossa escola bilinguista é garantir aos surdos o desenvolvimento da linguagem e do cognitivo. Para isso, é necessário que todos na escola usem a língua de sinais, da mesma forma que toda criança ouvinte tem direito a um meio linguístico rico. Assim, possibilitamos o desenvolvimento afetivo, emocional – o desenvolvimento de uma personalidade sã. Com tudo isso, o surdo pode construir uma teoria sobre o mundo. Veja que a uma criança ouvinte é naturalmente dada a oportunidade de perguntar muito, sobre tudo, para formar sua teoria a respeito do mundo. O mesmo deve ser garantido ao surdo.

**NE** - Quais são as etapas de evolução de um surdo?

**CS** - O processo de desenvolvimento de uma criança surda é exatamente igual ao de uma criança ouvinte. Acredita-se em muitos lugares que o surdo precise de dois anos de uma série escolar para se equiparar a um ouvinte. Isso é uma insanidade! O surdo tem as mesmas possibilidades que um ouvinte, só que falando em outra língua, a de sinais. Portanto, em primeiro lugar a criança adquire espontaneamente a língua, para desenvolver a linguagem e então ter acesso à língua escrita, que é uma segunda língua – repito, trata-se ou não de surdos. Jean-Paul Sartre, aquele famoso filósofo francês, tem uma frase ótima a respeito: “Falamos em nossa língua materna, mas escrevemos numa língua estrangeira”.

**NE** - Como a criança surda pode ter contato com a língua escrita?

**CS** - A língua escrita se adquire da mesma forma que a oral. Emilia Ferreiro dizia isso há dez anos – hoje mudou seu ponto de vista. Se adquire da mesma forma, tem de ser por meio de um processo espontâneo. Eu acredito nisso, assim como, entre outros, Jean Foucambert e o americano Frank Smith. Não é necessário, como imaginam os alfabetizadores, uma racionalização sobre

a língua escrita como objeto de conhecimento. A racionalização só ocorre depois que a criança incorporou espontaneamente certa quantidade de convenções da escrita, o que significa sem sistematização. As metodologias dominantes procuram facilitar a reflexão sobre a escrita, mas isso não é uso da escrita. O uso da escrita é inconsciente, no contexto de uma prática social.

**NE** - Se a aquisição da escrita depende da prática social, a criança deve viver num meio que a utilize sempre?

**CS** - Nem sempre, mas significativamente. Um exemplo seria o pai, em casa, comentar com a mulher sobre um livro que leu. Esse é um ato de leitura, de uso da escrita. Não é mensurável quando a criança, ao escutar essa conversa, adquire da língua escrita, mas é certo que adquire, da mesma forma que a oral. Ao se comentar o conteúdo de um livro, usa-se uma gramática distinta, e a criança assimila as convenções da escrita que transparecem nessa gramática especial. O conhecimento intuitivo dessas normas e convenções é o primeiro componente para o uso eficiente da língua escrita. O segundo é a criança saber o que dizem os livros a respeito dos temas que serão lidos.

**NE** - Como assim?

**CS** - Por exemplo: se a criança quer entender, ler bem um conto de fadas, ela precisa saber o que dizem os livros sobre as fadas, porque ninguém fala de fadas corriqueiramente. A escola deve dar esse conhecimento prévio sobre o tema codificado na escrita, abordando temas que só se encontram escritos – fadas, seres mitológicos, um circo romano etc. Ao fazer isso, a escola estará despertando o interesse da criança para a língua escrita.

**NE** - Como a criança vai decifrar o que está impresso num livro?

**CS** - Ela tem de saber que naquela parte do livro está escrito, por exemplo, “chovia demais”. Alguém já leu para ela esse trecho, que também diz que “chovia de noite”. A criança percorre o livro com os olhos e encontra essas duas formas iguais, “chovia”. Só que numa ela vê “de noite”, e noutra, “demais”. Esse é o mecanismo, multiplicado por milhares de vezes que ela tenha contato com a língua escrita, veiculada pela oral ou gestual e impressa. Assim como a aquisição das palavras e do sentido em língua oral. Durante muitos anos, até 7, 8 anos de idade, a criança não lê para inteirar-se de mensagens novas, mas sim para comprovar o que já sabe. Se a criança é obrigada antes disso a ler, ela vai letra por letra – como na alfabetização –, sem internalizar conhecimento, sem apreensão de sentido.

**NE** - Quando ela formará sentido a partir do que está escrito?

**CS** - Quando possuir um estoque suficiente de palavras reconhecíveis. É como ocorre com os japoneses e chineses, que começam a ter condições de ler bem ao reconhecer, digamos, 5 mil ideogramas. Fazendo um paralelo, na nossa língua escrita as palavras assumiram o aspecto de um ideograma, transmitindo imediatamente a ideia, o significado. Como diz Sartre, assimilar a língua escrita é o mesmo que aprender uma língua estrangeira. Vai-se descobrindo pelo contexto.

**NE** - É isso que vocês fazem em suas escolas?

**CS** - Exatamente isso. Usamos muito a escrita, procurando dar à criança surda as mesmas oportunidades que tem a ouvinte, de modo que se interesse pelo escrito, visto que possui significação. Aquele mesmo processo a que me referi, de dizer o escrito com uma gramática toda própria, só que com a língua de sinais. Ainda não tivemos tempo, no entanto, de levar os surdos a ler corretamente. Para adquirir espontaneamente a língua escrita, é preciso que os pais, a família, o meio – escola inclusive – falem da língua escrita. Nós ainda não temos surdos que falem disso. Apesar de alguns pais utilizarem a língua escrita, a maioria deles desconhece a língua de sinais. Temos de dar tempo para que se crie um meio social com uso significativo da língua escrita.

**NE** - Vocês seguem alguma metodologia?

**CS** - Não. A ideia geral é promover atividades em espaços que convidam à participação. Temos, claro, teóricos que admiramos, como Foucambert, Célestin Freinet e o venezuelano Simón Rodríguez. Somos criticados por gente que quer saber qual é o programa, qual a metodologia. Acredito que atualmente qualquer intenção pedagógica viria a ser muito extremista – toda intenção pedagógica dos ouvintes é colonizadora. A meta principal da escola bilinguista é, neste momento, propiciar o desenvolvimento da linguagem, sem freios ao uso da língua de sinais.

**NE** - Quais são as atividades que o senhor mencionou?

**CS** - São cinco as áreas de atividades, das quais participam crianças, jovens e adultos, de modo a se reproduzir o ambiente familiar: jogos e esportes; teatro; ciências; leitura e escrita; e trabalho. A criança surda, no oralismo, não sabia brincar com jogos e brinquedos de criança! Não codificava, também,

em passear com amigos. Faltava, evidentemente, o pensamento abstrato. Em ciências desenvolvemos vários projetos, como criação de galinhas, agronomia, sempre com a participação de pais ligados a cada assunto. Na área de trabalho são produzidos objetivos competitivos no mercado, como objetos artísticos.

**NE** - Qual a função do professor?

**CS** - A função do professor passou a ser a de colaborar e participar nas atividades escolares. Custou convencê-los de que eles não dariam mais aulas o tempo todo. Em cinco horas de atividades diárias, uma é utilizada pelo professor para ampliar o conhecimento dos alunos, nas várias disciplinas. Ainda assim, na medida do possível essa informação adicional se relaciona ao que foi trabalhado na prática, porque daí surge a internalização de conhecimento. Não é fácil, pois isso exige um professor bem informado e bem integrado.

**NE** - Qual a formação dos professores?

**CS** - De três anos para cá, todo professor primário venezuelano precisa ter formação universitária. Todas as escolas de formação de professores de surdos, após a universidade, são oralistas. Nossos professores, todos ouvintes, são obrigados, pois, a aprender a língua de sinais com os surdos.

**NE** - Essa escola só para surdos não contraria o princípio da integração deles com ouvintes?

**CS** - A integração a que você se refere, lamentavelmente determinada pela Constituição Brasileira, faz parte do oralismo. Na verdade, é uma desintegração, porque o surdo é totalmente marginalizado entre ouvintes. Eles não têm com quem falar. Há poucos anos, dois oralistas espanhóis estiveram na Venezuela, defendendo a presença de apenas uma criança surda numa classe regular de ouvintes, porque, se duas estivessem juntas, já falaria com sinais. Esse é o temor tremendo de que os surdos acabem como num gueto.

**NE** - Mas uma escola só de surdos não soa como segregação?

**CS** - Não haverá isolamento se o surdo encontrar em sua comunidade o que necessita. Conviver na própria comunidade é a única saída. Em São Paulo, por exemplo, onde deve haver pelo menos 16 mil surdos, tem de ser possível para um surdo encontrar amigos e tudo mais. Se tiverem acesso à língua es-

crita, será muito mais interessante. E, se puderem se tornar psicólogos, médicos, jornalistas, escritores, poderão ter horizontes ainda mais amplos, o que não os obrigaria a buscar amigos na comunidade ouvinte. Além disso, há o fato de que a comunidade de surdos nunca é fechada, justamente porque a maioria deles não é filho ou filha de surdos, e os filhos de surdos não são surdos. É uma questão provocante, que muda a noção de integração.

**NE** - E o que é integração?

**CS** - Para mim, a integração tem dois componentes indispensáveis: primeiro, a interação plena – poder falar o que se queira com várias pessoas; segundo, o poder para tomar decisões. A criança surda colocada numa escola regular não tem interação real e nenhuma possibilidade de tomar decisões. Na nossa escola, tentamos garantir esses dois componentes, porque ela é democrática (o professor deixa de ser o que manda); participativa (por incorporar os pais dos alunos), comunitária (é da comunidade de surdos), e ativa (porque ao se fazer coisas é que se aprende). O processo que implantamos pode ser demorado, de mais de uma geração, mas é fundamental para que os surdos possam criar coisas novas, deles.

**NE** - O primordial é dar vida aos surdos?

**CS** - É exatamente isso! Hoje, as crianças e adolescentes surdos demonstram que querem saber mais. Têm a expectativa de se tornar o que os surdos nunca pensaram ser: professores, médicos, psicólogos, linguistas – eles têm um interesse enorme por linguística. Os surdos que estão terminando o ensino secundário escrevem muito, ainda com dificuldade, mas percebem a escrita como um instrumento acessível. E notam também que o encaminhamento, agora, é o correto, pois sabem que não vão ficar na escola anos a fio, ou dois anos por um, e que não vão fracassar.

---

## Dica de estudo

Para complementar os estudos, sugere-se o filme *Gestos do Amor (Dove Siete? Io Sono Qui/Itália/1993)*, que relata a história de uma mãe que não aceita a condição de seu filho surdo. A tia o ajuda a integrá-lo em um grupo de surdos, ensinando-lhe a língua de sinais.

---

# Atividades

1. Faça um esquema com as três partes que compõem o sistema auditivo e seus principais órgãos.

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Cite alguns dos principais fatores etiológicos causadores da surdez.

---

---

---

---

---

---

---

---

3. A surdez é hoje concebida como diferença, e não como deficiência. Por quê?

---

---

---

---

---

---

---

---

## Gabarito

1. O esquema deve apresentar:
  - orelha externa – pavilhão auricular e meato acústico externo;
  - orelha média – membrana timpânica, ossículos (martelo, bigorna e estribo), músculo tensor do tímpano e músculo estapédio;
  - orelha interna – cóclea – que contém o órgão de Corti, responsável pela audição – e os canais semicirculares, responsáveis pelo equilíbrio, e o nervo auditivo.
2. Doenças maternas como rubéola, citomegalovírus, sífilis; anomalias genéticas, traumatismos e lesões neurológicas, ototoxicidade (medicamentos tóxicos), desnutrição materna. Também parto prematuro e doenças infantis como meningite, sarampo e caxumba.
3. A marca principal é o uso de Libras, língua de sinais, sendo, portanto, representativa de uma comunidade linguisticamente reconhecida. Assim, reconhece-se a surdez como uma diferença em virtude do uso de outro idioma oficial, diferente da língua portuguesa.

---

## Referências

CASTRO, Sebastião Vicente de. **Anatomia Fundamental**. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.

LAFON, Jean-Claude. **A Deficiência Auditiva na Criança**: incapacidade e reabilitação. São Paulo: Manole, 1989.

RUSSO, Ieda Pacheco; SANTOS, Tereza. **Audiologia Infantil**. São Paulo: Cortez, 1996.

ROSA, Carlos Mendes. **Revista Nova Escola**. São Paulo: Abril, 1993.

SÁNCHEZ, Carlos. A implantação do bilinguismo na Venezuela. **Simpósio Internacional de Língua de Sinais e Educação do Surdo**. São Paulo, 1993.

VIANA, Regina Lúcia. **A Integração do Surdo**: uma abordagem multissensorial. Rio de Janeiro: CELD, 1996.



