

# Programa de acompanhamento fonoaudiológico de professores de alunos deficientes auditivos que utilizam a comunicação oral

Eliane M. C. Delgado-Pinheiro\*

Fernanda L. Antonio\*\*

Ana L. Libardi\*\*\*

Marília P. Seno\*\*\*\*

## Resumo

**Introdução:** A atuação uníssona entre professor e fonoaudiólogo poderá contribuir para que ocorram adequações no contexto escolar, possibilitando a aprendizagem de alunos deficientes auditivos, usuários de aparelho de amplificação sonora individual ou implante coclear que se comunicam oralmente (Delgado-Pinheiro, 2003). **Objetivo:** Caracterizar o conhecimento dos professores em relação à deficiência auditiva, analisar a interação comunicativa desses professores com o aluno com perda auditiva e realizar um programa de acompanhamento fonoaudiológico. **Metodologia:** Participaram deste estudo dez professores de alunos deficientes auditivos, que frequentam o ensino regular. Foram realizadas entrevistas e filmagens antes e após o programa de acompanhamento fonoaudiológico. O programa de acompanhamento realizado consistiu de reuniões mensais, com todos os participantes, durante o ano letivo. Os temas das reuniões foram apresentados por meio de debates, diálogos, recursos audiovisuais e discussões das filmagens das interações professor e aluno. **Resultados:** Todos os participantes, antes do programa de acompanhamento fonoaudiológico, não apresentavam conhecimentos específicos necessários para atuação com o aluno deficiente auditivo. Entretanto, após o programa a totalidade dos participantes, apresentou conhecimentos sobre perda auditiva, recursos tecnológicos, estratégias de comunicação e fatores ambientais que interferem na comunicação do professor com o aluno deficiente auditivo. Para análise das filmagens, foram organizados 19 itens que compunham as estratégias de comunicação utilizadas pelo professor. Após o programa proposto, 11 itens foram classificados como “observados”. **Conclusão:** O acompanhamento fonoaudiológico propiciou aos professores, tanto conhecimentos específicos sobre a deficiência auditiva, quanto à utilização de estratégias de comunicação que facilitam o diálogo com o aluno deficiente auditivo.

**Palavras-chave:** deficiência auditiva; educação; comunicação; reabilitação auditiva.

## Abstract

The cooperation between teachers and therapists may contribute to the adjustment of the school context, allowing the learning of hearing impaired students, who use personal sound amplification device (hearing aids) (Delgado-Pinheiro, 2003). This work aimed at characterizing the knowledge of

\* Docente do Departamento de Fonoaudiologia/ Unesp/ Marília. \*\* Discente do Curso de Fonoaudiologia/ Unesp/ Marília.

\*\*\* Discente do Curso de Fonoaudiologia/ Unesp/ Marília. \*\*\*\* Fonoaudióloga do Núcleo de Apoio Psicopedagógico/ Marília

teachers concerning hearing impairment, analyzing the communicative interaction of these teachers with the hearing impaired students and carrying out a program of speech and language therapeutical accompaniment. Ten teachers of hearing impaired students who attend regular school participated in this study. Interviews and video recordings were carried out before and after the accompaniment program, which included monthly meetings with the participants throughout the school year. The topics of the meetings were presented using debates, dialogues, audiovisual resources and discussing the video recordings of interactions between teacher and student. Initially, the participants did not have the necessary specific knowledge to act with the hearing impaired students. However, after the program, all the participants showed to know about hearing loss, technological resources, communication strategies and environmental factors influencing the communication with the hearing impaired student. The accompaniment provided the teachers with both specific knowledge about hearing impairment and the use of communication strategies which make easier the dialogue with the hearing impaired students.

**Keywords:** hearing impairment; education; communication, auditory rehabilitation.

## Resumen

**Introducción:** La actuación coordinada entre profesor y fonoaudiólogo podrá contribuir para que ocurran adecuaciones en el contexto escolar, posibilitando el aprendizaje de alumnos deficientes auditivos, usuarios de audífonos o implante coclear que se comunican oralmente (Delgado-Pinheiro, 2003). **Objetivo:** Caracterizar el conocimiento de los profesores con respecto a la deficiencia auditiva, analizar la interacción comunicativa de esos profesores con los alumnos que presenten pérdida auditiva y realizar un programa de seguimiento por un fonoaudiólogo. **Metodología:** Participaron de ese estudio diez profesores de alumnos deficientes auditivos, que frecuentan la enseñanza regular. Se realizaron entrevistas y grabación de videos antes y después del programa de seguimiento fonoaudiológico. El programa de seguimiento realizado consistió en reuniones mensuales, con todos los participantes, durante el año lectivo. Los temas de las reuniones han sido presentados por medio de debates, diálogos, recursos audiovisuales y discusiones de los videos de las interacciones entre profesor y alumno. **Resultados:** Todos los participantes, antes del programa de seguimiento fonoaudiológico no presentaban conocimientos específicos necesarios para lidiar con el alumno deficiente auditivo. Sin embargo, después del programa, la totalidad de los participantes presentó conocimientos sobre pérdida auditiva, recursos tecnológicos, estrategias de comunicación y factores ambientales que interfieren en la comunicación entre profesor y alumno deficiente auditivo. Para analizar las escenas grabadas, se organizaron 19 aspectos que componían las estrategias de comunicación utilizadas por el profesor. Después del programa propuesto, se observó la presencia de 11 aspectos. **Conclusión:** El seguimiento por el fonoaudiólogo propició a los profesores adquirir conocimientos específicos sobre la deficiencia auditiva y utilizar estrategias de comunicación que facilitan el dialogo con el alumno deficiente auditivo.

**Palabras claves:** deficiencia auditiva; educación; comunicación, rehabilitación auditiva.

## Introdução

A deficiência auditiva atinge cerca de 3 a 5 crianças em cada 1000 nascidas no País ([www.saudeauditiva.org.br](http://www.saudeauditiva.org.br)). O impacto dessa deficiência, nos primeiros anos de vida da criança, pode acarretar em alterações tanto no desenvolvimento da linguagem quanto na interação com o meio social e, conseqüentemente, na aprendizagem escolar.

Diante disso, é imprescindível que o diagnóstico da deficiência auditiva seja realizado o mais cedo possível, preferencialmente antes dos seis meses de vida (Pupo et al, 2008).

Com o diagnóstico precoce e com a efetivação da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva um grande contingente de crianças deficientes auditivas pode ter acesso a recursos tecnológicos, como o aparelho de amplificação sonora indivi-

dual (AASI), implante coclear (IC) e sistema de frequência modulada (FM), e pode chegar à escola usufruindo desses dispositivos favorecendo seu aprendizado no contexto escolar.

É importante ressaltar que apesar de os recursos tecnológicos serem importantes dispositivos que permitem o acesso às informações sonoras presentes no ambiente, a sua efetividade só ocorre, se houver intervenção terapêutica em parceria com a família e com a escola. A intersecção entre esses fatores contribui para o desenvolvimento dessas crianças.

Os ambientes em que a criança vive devem ser considerados, pois nesses locais a criança irá experienciar situações pragmáticas da linguagem e audição que possibilitem, além da interação comunicativa, o melhor aproveitamento das situações dialógicas para seu desenvolvimento. A escola é um desses ambientes, pois é nela que a criança passa grande parte do seu tempo.

Torna-se um grande desafio para a escola realizar adaptações curriculares que promovam uma educação de qualidade introduzindo, nas atividades pedagógicas, estratégias que propiciem um melhor desenvolvimento do aluno deficiente auditivo, considerando sua individualidade. (Angelides e Aravi, 2007).

Cuidados e adequações em relação ao espaço físico e o uso sistemático e adequado de estratégias de comunicação são fatores decisivos para que o professor possa desenvolver atividades escolares e, conseqüentemente, propiciar um bom desenvolvimento acadêmico do aluno deficiente auditivo.

Estudiosos como Bevilacqua e Balieiro (1987) enfatizam as adequações necessárias, na sala de aula, para a atuação com o aluno deficiente auditivo. Novaes (2005) ressalta que fatores ambientais desfavoráveis em sala de aula como: ruídos ambientais, reverberação, muitos alunos, competição sonora, distância do falante e apreensão da língua falada que não é dirigida diretamente à criança, podem interferir para que a criança com perda auditiva não usufrua plenamente do contexto escolar.

Também estratégias de comunicação facilitam o diálogo com a criança deficiente auditiva, essas estratégias estão relacionadas com a voz, articulação, expressões, atenção no momento de interação e estratégias verbais e comportamentais (Cole, 1992; Bevilacqua e Formigoni, 2003).

Programas de acompanhamento junto a professores de alunos deficientes auditivos devem ser

realizados para que esses professores conheçam as necessidades que seus alunos deficientes auditivos apresentam em sala de aula, a melhor forma de inseri-los nas atividades e expor o conteúdo certificando-se do seu desenvolvimento acadêmico.

Entre os aspectos a serem considerados nas discussões com os professores sobre a deficiência auditiva, destaca-se: o grau de deficiência auditiva de seu aluno e o que representa para o seu desenvolvimento de linguagem e aprendizado; o modo de comunicação utilizado pela criança.

Quanto ao recurso tecnológico de acesso ao som deve-se esclarecer sobre: o tipo de dispositivo usado pela criança; seus cuidados; além da melhor localização da criança na classe, considerando os efeitos de distância, reverberação, iluminação e ruídos externos. As informações sobre as estratégias de comunicação são muito importantes para facilitar o aprendizado do deficiente auditivo. A compreensão desses aspectos é imprescindível para que alunos deficientes auditivos estejam realmente inseridos no contexto escolar.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo caracterizar o conhecimento dos professores em relação à deficiência auditiva, analisar a interação comunicativa desses professores com o aluno com perda auditiva e realizar um programa de acompanhamento fonoaudiológico.

## Material e método

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista – FFC/UNESP/ Marília – SP e somente teve início após a sua aprovação (CEP/FFC-CM Nº 3331/2007).

A pesquisa foi desenvolvida na Rede Municipal e Privada de Educação Infantil. Tal estudo teve início após autorização das equipes de coordenação e direção, professores e pais de alunos.

Participaram deste estudo dez professores de alunos deficientes auditivos, inseridos em um Programa de Atendimento Fonoaudiológico para Crianças Deficientes Auditivas, o qual enfatiza o desenvolvimento da comunicação oral, regularmente matriculados na Rede Municipal e Privada de Ensino Infantil, no ano de 2008.

Os professores assinaram o termo de consentimento, conforme a resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS 196/96, anteriormente ao início das atividades, bem como os pais ou responsáveis dos

alunos deficientes auditivos para autorização da realização do estudo.

Para obtenção dos registros foram utilizadas entrevistas, aplicadas antes e após o programa de intervenção. As questões, contidas nesse instrumento, estão relacionadas ao conhecimento dos professores sobre deficiência auditiva e aspectos inerentes à comunicação com os alunos que não escutam em sala de aula. Nessas entrevistas foram incluídas questões referentes às condições do ambiente escolar, como, por exemplo, mobília, número de alunos na sala, percepção da interferência do ruído ambiental e distância.

A entrevista antes do programa de acompanhamento teve a finalidade de obter os primeiros indicativos sobre quais são as principais dificuldades na interação comunicativa entre professor e aluno deficiente auditivo e nortear os temas que foram abordados nas reuniões mensais. No final do programa de acompanhamento fonoaudiológico, foi realizada uma segunda entrevista para verificar o conhecimento adquirido pelos professores. As entrevistas foram realizadas por meio de um diálogo, baseado em uma adaptação do roteiro previamente estabelecido por Delgado-Pinheiro (2003), sendo gravadas e transcritas posteriormente. Para análise dos dados foi promovida a categorização das respostas obtidas.

Foram utilizadas também duas filmagens, uma antes e a outra após o programa de acompanhamento fonoaudiológico, ambas com o objetivo de obter material para complementar a verificação da qualidade das relações interpessoais efetivamente ocorridas entre o aluno deficiente auditivo e professores no contexto de sala de aula regular. O total de tempo das filmagens de cada professor com seus respectivos alunos foi de 30 minutos, ocorrendo anteriormente à filmagem, um tempo de aquecimento de 15 minutos.

Para análise foram categorizadas as ações comunicativas do professor e da criança deficiente auditiva por meio da adaptação de um roteiro. O protocolo adaptado baseou-se em um roteiro que

verifica a interação comunicativa entre adulto e criança (Cole, 1992). Esse protocolo consta de 19 itens, mensurados por uma escala Lickert variando de 1 a 7, sendo que de 1 a 3 pontos corresponde aos comportamentos “nunca observados”, 4 pontos refere-se aos “observados” e de 5 a 7 corresponde aos “sempre observados”. As gravações das filmagens foram pontuadas, independentemente, por quatro pesquisadores da área. Verificou-se a concordância entre os pesquisadores.

Em relação ao programa de acompanhamento fonoaudiológico, o mesmo ocorreu em encontros mensais no período do ano letivo de 2008 (fevereiro a novembro). Nesses encontros foram priorizadas as trocas de experiências entre professores.

O programa de acompanhamento fonoaudiológico foi realizado por meio de atividades de orientação aos professores com o apoio áudio-visual, buscando a sensibilização dos mesmos com relação às necessidades comunicativas da criança usuária de aparelho de amplificação sonora individual ou implantes cocleares, tornando estes, promotores de uma comunicação eficiente.

## Resultados

Para a apresentação dos resultados das entrevistas, realizadas antes e após o programa de acompanhamento fonoaudiológico, estas foram organizadas em três temas: conhecimento dos professores relacionados à deficiência auditiva (graus de perda e recursos tecnológicos), conhecimento sobre as possíveis estratégias que viabilizam a audição e comunicação no ambiente escolar, conhecimento sobre a interferência dos fatores ambientais (ruído, distância, reverberação, mobília e número de alunos).

Os resultados relacionados ao conhecimento sobre graus de perda e recursos tecnológicos e, sobre estratégias de audição e comunicação no ambiente escolar estão descritos na tabela 1 e 2, respectivamente.

**Tabela 1 – Frequência (%) de ocorrência de categorias encontradas sobre o conhecimento dos professores acerca dos graus de perda auditiva e recursos tecnológicos**

| Categorias   | Frequência (%)  |                 |
|--|-----------------|-----------------|
|  | Pré-Intervenção | Pós-Intervenção |
| Nenhum conhecimento  | 0 (0%)          | 0 (0%)          |
| Explicam sobre o grau da perda auditiva e sobre a importância da utilização e o funcionamento dos recursos tecnológicos (AASI e/ou IC) | 0 (0%)          | 10 (100%)       |
| Sistema de frequência modulada   | 0 (0%)          | 5 (50%)         |

**Tabela 2 – Frequência (%) de ocorrência de categorias encontradas sobre o conhecimento dos professores em relação às estratégias de audição e comunicação**

| Estratégias de Audição e Comunicação     |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|
| Categorias                               | Frequência (%)  |                 |
|  | Pré-Intervenção | Pós-Intervenção |
| Falar de frente                          | 4 (40%)         | 8 (80%)         |
| Apoio de Leitura Orofacial               | 5 (50%)         | 5 (50%)         |
| Falar próximo                            | 8 (80%)         | 9 (90%)         |
| Falar claro                              | 4 (40%)         | 5 (50%)         |
| Falar bem articulado                     | 3 (30%)         | 9 (90%)         |
| Apoio Visual                             | 5 (50%)         | 6 (60%)         |
| Falar no mesmo nível (altura) da criança | 1 (10%)         | 8 (80%)         |

Os resultados relacionados ao conhecimento e comunicação com o aluno estão descritas na tabela 3.

**Tabela 3 - Frequência (%) de ocorrência de categorias encontradas sobre o conhecimento da interferência do ruído, distância, reverberação, mobília e número de alunos**

| Interferência dos fatores ambientais |                 |                 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Categorias                           | Frequência (%)  |                 |
|                                      | Pré-Intervenção | Pós-Intervenção |
| Ruído                                | 10 (100%)       | 10 (100%)       |
| Distância                            | 0 (0%)          | 9 (90%)         |
| Reverberação                         | 0 (0%)          | 0 (0%)          |
| Mobília                              | 2 (20%)         | 10 (100%)       |
| Número de alunos                     | 3 (30%)         | 9 (90%)         |

Os dados contidos nas tabelas 1, 2 e 3, mostram que antes do programa de acompanhamento fonoaudiológico, todos os participantes não apresentavam conhecimentos específicos necessários para atuação com o aluno deficiente auditivo. Entretanto, após o programa a totalidade dos participantes apresentou conhecimentos sobre perda auditiva, recursos tecnológicos, estratégias de comunicação e fatores ambientais que interferem na comunicação do professor com o aluno deficiente auditivo.

Em relação aos resultados obtidos a partir da análise das filmagens antes e após o programa de acompanhamento fonoaudiológico, considerando-se os itens estabelecidos no protocolo, esses foram organizados em três temas: comunicação do professor com o aluno deficiente auditivo, atenção do professor compartilhada com a criança e respostas do professor frente às iniciativas dos alunos.

Na tabela 4 estão descritos os dados relacionados ao primeiro tema, comunicação do professor com o aluno deficiente auditivo.

Na tabela 5 foram descritos dados referentes ao segundo tema, atenção do professor compartilhada com a criança.

**Tabela 4 – Frequências (%) de ocorrência de comportamentos observados em relação à comunicação do professor com o aluno deficiente auditivo em sala de aula**

|  | Comportamento observado na interação professor aluno |            |            |            |                  |            |
|--|--|------------|------------|------------|------------------|------------|
|  | Nunca Observado                                      |            | Observado  |            | Sempre Observado |            |
|  | Pré  | Pós        | Pré        | Pós        | Pré              | Pós        |
| 1. Explica primeiro a atividade ao aluno que não escuta e depois à sala;   | 9<br>(90%)   | 3<br>(30%) | ----       | ----       | 1<br>(10%)       | 7<br>(70%) |
| 2. Propicia que o aluno demonstre que entendeu o conteúdo, após explicação do professor e não pelo contexto de sala de aula; | 9<br>(80%)   | 2<br>(20%) | 1<br>(10%) | 8<br>(80%) | ----             | ----       |
| 3. Durante a explicação o professor permanece no campo visual, de frente e próximo do aluno;                                 | 1<br>(10%)   | 1<br>(10%) | 1<br>(10%) | 1<br>(10%) | 8<br>(80%)       | 8<br>(80%) |
| 4. O professor realmente certifica-se de que o aluno compreendeu o conteúdo explicado por meio da oralidade;                 | 7<br>(70%)   | 7<br>(70%) | ----       | ----       | 3<br>(30%)       | 3<br>(30%) |

**Tabela 5 – Frequências (%) de ocorrência de comportamentos observados em relação à atenção do professor compartilhada com a criança**

|  | Comportamento observado na interação professor aluno |            |            |            |                  |            |
|--|--|------------|------------|------------|------------------|------------|
|  | Nunca Observado                                      |            | Observado  |            | Sempre Observado |            |
|  | Pré  | Pós        | Pré        | Pós        | Pré              | Pós        |
| 5. Fala no mesmo nível (altura) da criança;  | 8<br>(80%)   | 2<br>(20%) | ----       | ----       | 2<br>(20%)       | 8<br>(80%) |
| 6. Repete a mensagem quando necessário;  | 9<br>(90%)   | 2<br>(20%) | ----       | ----       | 1<br>(10%)       | 8<br>(80%) |
| 7. Enfatiza palavras-chave;  | 10<br>(100%)   | 4<br>(40%) | ----       | 6<br>(60%) | ----             | ----       |
| 8. Utiliza sentenças pequenas e simples;   | 8<br>(80%)   | 2<br>(20%) | 2<br>(20%) | 8<br>(80%) | ----             | ----       |
| 9. O professor percebe que o aluno "perdeu" a atenção e utiliza estratégias que propiciem o aluno deficiente auditivo volte a prestar atenção; | 10<br>(100%)   | 2<br>(20%) | ----       | 8<br>(80%) | ----             | ----       |
| 10. Segura e toca o aluno adequadamente;   | 9<br>(90%)   | 4<br>(40%) | 1<br>(10%) | 6<br>(60%) | ----             | ----       |
| 11. Respeita o ritmo e utiliza atividades interessantes à criança;   | 9<br>(90%)   | 2<br>(20%) | 1<br>(10%) | 8<br>(80%) | ----             | ----       |
| 12. Desenvolve uma educação apropriada: jogos, atividades e estimulação adequados à idade;   | 9<br>(90%)   | 1<br>(10%) | 1<br>(10%) | 9<br>(90%) | ----             | ----       |
| 13. Propicia e é agente facilitador e estimulador com materiais e objetos;   | 9<br>(90%)   | 1<br>(10%) | 1<br>(10%) | 9<br>(90%) | ----             | ----       |
| 14. Fala sobre o que a criança está fazendo, olhando ou experienciando;  | 3<br>(30%)   | 3<br>(30%) | ----       | ----       | 7<br>(70%)       | 7<br>(70%) |

**Tabela 6 – Frequências (%) de ocorrência de comportamentos observados em relação às respostas dos professores frente às iniciativas de seus respectivos alunos**

|  | Comportamento observado na interação professor aluno |            |            |            |                  |            |
|--|--|------------|------------|------------|------------------|------------|
|  | Nunca Observado                                      |            | Observado  |            | Sempre Observado |            |
|  | Pré  | Pós        | Pré        | Pós        | Pré              | Pós        |
| 15. Reconhece as tentativas de comunicação da criança;   | 7<br>(70%)   | 7<br>(70%) | -----      | -----      | 3<br>(30%)       | 3<br>(30%) |
| 16. Responde à comunicação da criança de forma que inclui comentário ou questões possibilitando um diálogo;    | 8<br>(80%)   | 3<br>(30%) | 2<br>(20%) | 7<br>(70%) | -----            | -----      |
| 17. Cria condições para que a criança comunique, por meio de palavras corretas, aquilo que ela quer expressar; | 10<br>(100%)   | 3<br>(30%) | -----      | 7<br>(70%) | -----            | -----      |
| 18. Expande as produções semântica e gramaticamente;   | 10<br>(100%)   | 6<br>(60%) | -----      | 4<br>(40%) | -----            | -----      |
| 19. Comunica-se através de um contexto significativo;  | 9<br>(90%)   | -----      | -----      | 2<br>(20%) | 1<br>(10%)       | 8<br>(80%) |

Na tabela 6 estão apresentados os dados referentes ao terceiro tema, as respostas dos professores frente às iniciativas dos alunos, que foram observadas e pontuadas por meio das categorias apresentadas.

Os resultados das tabelas 4, 5 e 6 mostram que antes do programa de acompanhamento, dois itens foram classificados como “sempre observado” e após o programa quatro obtiveram essa classificação. Antes da realização do programa, nenhum item foi classificado como “observado”, no entanto, após o programa, 11 itens foram classificados como “observados”.

## Discussão

Em relação ao conhecimento dos professores relacionados à deficiência auditiva, grau de perda e recursos tecnológicos, em que os resultados foram expostos na Tabela 1, esses demonstraram que antes do programa a totalidade dos professores não apresentou nenhum conhecimento específico em relação aos graus de perda auditiva e sobre os dispositivos utilizados por seus alunos. Nas entrevistas após o programa, todos os professores apresentaram conhecimento sobre grau da perda auditiva e sobre o funcionamento dos dispositivos utilizados por seus alunos. É esperado que professores do ensino comum não tenham conhecimentos específicos sobre deficiência auditiva e grau de perda auditiva, no entanto, quando se tem um

aluno com deficiência auditiva na sala de aula o professor deverá adotar condutas adequadas de comunicação, mediante avaliação de especialistas (Delgado-Pinheiro, 2003).

O conhecimento do funcionamento e a importância do sistema de frequência modulada foram citados por cinco professores. O sistema de frequência modulada propõe a melhora da captação do sinal da fala em ambiente educacional por meio da eliminação do ruído, distância e reverberação que limitam o entendimento da fala, favorecendo a integração do aluno em sala de aula (Souza-Jacob et al, 2002).

Nesse momento, cabe ressaltar que, os participantes não utilizaram um vocabulário técnico para explicar a importância e a funcionalidade dos dispositivos auditivos, no entanto, os mesmos mostraram conhecê-los. Tais resultados podem ser exemplificados na citação abaixo:

“Hoje eu sei que existem o aparelho que amplifica o som e o implante coclear que são recursos para ajudar a criança que não escuta e o sistema de frequência modulada que é um microfone que fica com a professora e um “foninho” que fica com o aluno. O que a professora falar irá direto ao ouvido dele. Seria muito bom se eu tivesse esse FM, porque eu poderia me movimentar pela sala e o aluno deficiente auditivo não perderia a informação”.

No segundo tema conhecimento sobre as possíveis estratégias que viabilizam a audição e

comunicação no ambiente escolar (Tabela 2), comparando-se as entrevistas aplicadas, antes e após o programa, foi possível observar que a totalidade dos participantes não apresentava conhecimentos sobre o impacto das estratégias de comunicação no aprendizado do aluno deficiente auditivo. Após o programa todos os professores relataram conhecer as estratégias de comunicação. Entretanto, os professores informaram sobre as dificuldades em utilizar as estratégias citadas, devido ao grande número de alunos na sala de aula (Tabela 3). Esse resultado é ressaltado quando os professores relatam que a principal dificuldade é efetivar a comunicação e consequentemente desenvolver conteúdos pedagógicos. Abaixo, segue a transcrição do relato de um dos professores:

“Eu ainda tenho dificuldade em efetivar minha comunicação com ele, porque às vezes ele fala comigo e ao mesmo tempo tem outras crianças falando junto, aí é complicado entender o que ele fala e ter um tempo disponível para ele, junto com tantas crianças dentro da sala, além disso, na escola é tudo muito corrido tem que ser tudo muito rápido e apresentar resultados.”

De acordo com Bevilacqua e Formigoni (2003) as estratégias de comunicação são importantes para que se efetive o diálogo. Considerando que a comunicação permeia o desenvolvimento acadêmico e a aprendizagem, torna-se fundamental que o professor conheça estratégias que viabilizem e efetivem a comunicação no âmbito escolar.

Ainda analisando os dados da Tabela 2 ressalta-se que, apesar dos professores citarem estratégias que podem auxiliar na comunicação com o aluno deficiente auditivo, antes do programa de acompanhamento, os mesmos não apresentavam nos relatos conhecimentos sobre o impacto que o uso dessas estratégias têm no desenvolvimento do aluno. Esse conhecimento passa a ser observado após o programa de acompanhamento. Também se destaca o fato de, nas entrevistas, os professores citarem mais enfaticamente, após o programa de acompanhamento, as categorias “falar de frente”, “falar próximo” e “falar no mesmo nível da criança”. Abaixo segue exemplo desse relato:

“Antes eu tratava ele como uma criança comum, não falava de perto e de frente para ele. Agora não, eu converso perto dele, de frente para ele, pausadamente, uso apoio visual, trago ele para perto de mim

e às vezes quando vou contar uma história para ele eu conto duas vezes”.

Estudiosos como Bevilacqua e Balieiro (1987) enfatizam as adequações necessárias, na sala de aula, para a atuação com o aluno deficiente auditivo. Cole (1992), Bevilacqua e Formigoni (2003) enfatizam a importância do uso das principais estratégias de comunicação quando se tinha um aluno deficiente auditivo na sala de aula. Preisler et al (2002) consideram que as possibilidades para a criança se engajar em uma interação significativa dependem, em grande parte, da habilidade do adulto de se adaptar à criança e dar espaço para que esta tenha participação ativa na interação.

Quanto ao conhecimento dos professores a respeito da interferência dos fatores ambientais, como ruído, distância, reverberação, mobília e número de alunos em sala de aula, antes do programa de acompanhamento, apresentados na Tabela 3, todos os professores citaram que o ruído interfere na comunicação. Os professores não relataram utilizar recursos para minimizar o efeito do ruído na comunicação e não citaram outros fatores que dificultam a audição, como distância, reverberação, mobília e número de alunos na sala de aula. Os resultados das entrevistas, após o programa, demonstram que todos os professores tiveram conhecimento quanto à interferência, não somente do ruído, mas também da distância, mobília e número de alunos na sala de aula, na audição e comunicação com seu aluno deficiente auditivo.

De acordo com Novaes (2005), os fatores ambientais desfavoráveis em sala de aula como ruídos ambientais, reverberação, muitos alunos em sala de aula, competição sonora, distância do falante e apreensão da língua falada que não é dirigida diretamente à criança, pode interferir para que a criança com perda auditiva não usufrua desse contexto escolar para seu desenvolvimento.

Em estudos realizados por Couto e Lichtig (1997), os mesmos relatam que uma criança pode tornar-se desatenta para pistas acústicas, quando tem que se esforçar para não dar atenção a sons indesejáveis, ou seja, quanto mais persistente for o ruído, mais a criança ignorará todos os sons, sejam relevantes ou não.

Estudos têm medido a quantidade de ruídos que interferem em salas de aula, tanto advindos do ambiente externo como do interno, e tem-se revelado que estas têm aproximadamente uma média de



60 dB de ruídos. Quando se tem em sala um aluno deficiente auditivo o ideal seria que a relação sinal/ruído fosse de 15 dB a 20 dB, o que não acontece atualmente (Phonic Ear, 1995).

Os professores do estudo também relataram, após o programa de acompanhamento, dar início ao uso de recursos para minimizar o impacto desses fatores na audição e comunicação de seus alunos deficientes auditivos. Seguem abaixo exemplos de relatos dos participantes a respeito das mudanças em sala de aula:

“Eu avisei as crianças para diminuir o ruído, explicando que quando fazem muito barulho o colega perde informações”

“Houve a divisão de turma, eu estou podendo dar mais atenção para o aluno”

“As cadeiras foram reformadas com feltro, e foi muito bom, os outros professores também ficaram querendo, porque o barulho é complicado. O ideal seria uma sala adaptada e com menos alunos. A eficácia do trabalho seria muito maior”

“Foi colocado carpete no chão da sala”

Analisando os dados registrados nas Tabelas 4 e 5 pode-se observar que as estratégias de o professor permanecer no campo visual, de frente e próximo ao aluno durante a explicação do conteúdo e de o professor falar sobre o que a criança está fazendo olhando ou experienciando foram pontuadas como “sempre observado” tanto antes como após o programa de acompanhamento fonoaudiológico.

As estratégias de o professor repetir a mensagem quando necessário e comunicar-se através de um contexto significativo foram observadas em uma interação, antes do programa e em oito, após o programa. Também foi observada em uma interação, antes do programa, a estratégia de o professor explicar primeiro a atividade ao aluno deficiente auditivo e após o programa observou-se essa estratégia em sete interações. A estratégia de o professor falar na mesma “altura” da criança foi observada em duas interações antes do programa de orientação, essa estratégia evidenciou-se após o programa em oito interações (Tabela 4, 5 e 6).

Bevilacqua e Formigoni (2003) destacam aspectos importantes de comunicação, os quais podem ser utilizados em situações de comunicação entre adulto e criança no ambiente escolar, tais

como, estratégias de comunicação relacionadas à voz, atenção, expressões verbais e comportamentais; repetir as solicitações individualmente à criança, caso perceba que ela não as tenha compreendido; falar de frente e próximo à criança; indicar ao professor, em caso de perda unilateral qual o melhor ouvido para que a criança se volte para ele ou o melhor ouvido para o acesso ao som.

Outras estratégias de comunicação como, por exemplo, reconhecer as tentativas de comunicação da criança possibilitando o diálogo e expandindo as produções semânticas e gramaticais, repetir a mensagem quando necessário, enfatizar palavras-chaves foram pontuadas como “sempre observado” (Tabela 6). As estratégias de atenção e comunicação devem ser conhecidas e incorporadas, por professores e alunos, nas situações de comunicação no contexto escolar, nesse sentido torna-se fundamental a atuação dos professores. Sanders (1982) afirmou que a atuação do professor em sala de aula pode ter grande influência e determinar a extensão em que o potencial de cada criança deficiente auditiva pode alcançar.

As estratégias de o professor certificar-se de que o aluno deficiente auditivo compreendeu o conteúdo explicado por meio da oralidade e reconhecer as tentativas de comunicação da criança não foram observadas mesmo após o programa de acompanhamento fonoaudiológico (Tabelas 4 e 6).

Dessa forma, é desejável que o professor saiba as implicações que as estratégias de comunicação utilizadas com assiduidade e rigor trazem à aprendizagem escolar e o quanto elas estão ligadas à efetividade do desenvolvimento pedagógico e social do aluno deficiente auditivo. A partir desse conhecimento, o professor poderá desenvolver habilidade, sensibilidade e competência técnica em interações diárias e ter flexibilidade para fazer as adaptações necessárias para favorecer o desenvolvimento da criança e sua efetiva inclusão escolar (Buffa, 2005).

Realizando uma análise comparativa das Tabelas 1,2 e 3 com as Tabelas 4, 5 e 6, também foi possível observar que ambas relacionam-se, ou seja, os dados registrados nas Tabelas 1, 2 e 3, referentes aos dados coletados das entrevistas, apresentam as mesmas informações que os dados registrados nas Tabelas 4, 5 e 6, referentes aos dados obtidos das filmagens. Isso pode ser observado na concordância entre o número de participantes, antes e após o programa de acompanhamento fonoaudiológico, que

relataram nas entrevistas conhecer estratégias de comunicação e audição como, por exemplo, falar de frente e próximo do aluno deficiente auditivo, com os números encontrados em relação aos comportamentos dos professores, observados nas filmagens em relação a essas estratégias, respectivamente.

As estratégias de comunicação auxiliam professores a acompanharem de maneira mais completa o desenvolvimento da criança. Trata-se de uma forma mais efetiva de sistematizar o trabalho e de não perder nenhuma atividade ou evento que tenha sido significativo para a criança (Bevilacqua e Formigoni, 2003).

O estudo mostrou que o programa de acompanhamento fonoaudiológico propiciou a sensibilização dos professores em relação à mudança no ambiente escolar de cada professor, tais como, atenuação do ruído ambiental com a adaptação das carteiras com feltro e a diminuição de números de alunos em sala de aula, redução da reverberação no ambiente de sala de aula com o uso de cartazes e tapetes, e a relação da distância do professor com o aluno deficiente auditivo. De acordo com Couto (1994), a relação sinal/ruído e o tempo de reverberação em uma sala de aula são fatores que interferem de modo significativo na habilidade de discriminação de escolares. Os níveis de ruído abaixo de 85 dB, considerados como não nocivos à acuidade auditiva, podem causar prejuízo à percepção auditiva, interferindo na mensagem falada, podendo comprometer a aprendizagem e o desenvolvimento educacional.

Estudo enfatiza a influência que a permeabilidade dos indivíduos presentes na vida da criança e ambientes adaptados às necessidades da criança têm no desenvolvimento das habilidades auditivas e conseqüentemente na comunicação das mesmas, o que influenciará diretamente no desenvolvimento intelectual e inserção social (Moret et al, 2007).

Também foram observadas, no decorrer do estudo, mudanças na comunicação dos professores com seus respectivos alunos, bem como o uso de algumas estratégias de comunicação e sensibilização desses professores, como, por exemplo, falar próximo e de frente para a criança; utilização da situação contextual durante a explicação do conteúdo; falar no mesmo nível (altura) do aluno; posicionamento adequado da criança em sala de aula, entre outros.

O professor é peça fundamental para o desenvolvimento de um projeto que envolve toda a

equipe escolar. Sua disponibilidade e aceitação é que vão permitir que se chegue a resultados positivos. O professor deve apresentar características como compreender as dificuldades na escolarização da criança deficiente auditiva, melhorar a sua atuação, aceitando eventuais propostas pedagógicas e estando disposto a modificar a rotina escolar (Rizkallah, 1998).

O objetivo de um programa para crianças deficientes auditivas na escola regular é o de fornecer, às crianças com perdas auditivas, oportunidade de participar efetivamente das atividades escolares. Quando o professor e os colegas de classe são capazes de criar um ambiente favorável à comunicação, utilizando estratégias necessárias para tal, a inserção da criança deficiente auditiva em sala de aula é prazerosa, pois esta se sentirá encorajada e capacitada para participar mais das atividades propostas (Mukari et al, 2007).

## Conclusão

O processo de acompanhamento fonoaudiológico foi eficiente embora as filmagens não tenham revelado uma sistematicidade na utilização das estratégias de comunicação. O acompanhamento fonoaudiológico propiciou, aos professores, tanto conhecimentos específicos sobre a deficiência auditiva, quanto a compreensão sobre o impacto das estratégias de comunicação na aprendizagem do aluno, pelos professores.

Os professores demonstraram nas entrevistas e na atuação, terem conhecimentos sobre as estratégias que devem ser utilizadas com o aluno deficiente auditivo e argumentaram que o número de alunos dificulta a utilização sistemática de tais estratégias.

Na entrevista final os participantes valorizaram a proposta do programa de acompanhamento fonoaudiológico referindo que se sentiam respaldados para o desenvolvimento do trabalho com os alunos deficientes auditivos.

Seria desejável a continuidade de programas que envolvam toda a equipe escolar e que mobilizem setores da educação proporcionando, assim, não apenas a sensibilização e o conhecimento teórico e prático a um único professor, mas também, o envolvimento de gestores que apoiem mudanças como, por exemplo, a diminuição de alunos em sala de aula e medidas de atenuação do ruído nesse ambiente.



## Referências

- Angelides P, Aravi C. The development of inclusive practices as a result of the process of integrating deaf/hard of hearing students. *Eur J Spec Educ* 2007;22(1): 63-74.
- Bevilacqua MC, Balieiro CLR. A criança auditiva e a escola. São Paulo: CL Balieiro; 1987.
- Bevilacqua MC, Formigoni GMP. Audiologia educacional: uma opção terapêutica para a criança deficiente auditiva. Barueri, SP: Pró-Fono; 2003.
- Buffa MJMB. O que os pais de crianças deficientes auditivas devem saber sobre a escola. In: Bevilacqua MC, Moret ALM, editores. Deficiência auditiva: conversando com familiares e profissionais da saúde. São José dos Campos, SP: Pulso; 2005. p.295-306.
- Campanha nacional da saúde auditiva [homepage na internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Otologia; [2008]. [acesso em 17 dez 2008]. Disponível em: [http://www.saudeauditiva.org.br/novo\\_site/index.php?s=audicaoinfantil.html](http://www.saudeauditiva.org.br/novo_site/index.php?s=audicaoinfantil.html).
- Cole EB. Listening and talking: a guide to promoting spoken language in young hearing-impaired. Washington, DC: Ed. Alexander Graham Bell; 1992.
- Couto MIV. Efeitos do ruído e da reverberação na discriminação auditiva em pré-escolares ouvintes [dissertação de mestrado]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1994.
- Couto MIV, Lichtig I. Efeitos do ruído e da reverberação na percepção da fala de escolares. In: Lichtig I, Carvalho RMM, organizadores. Audição: abordagens atuais. Carapicuíba, SP: Pró-Fono; 1997. p.209-22.
- Delgado-Pinheiro EMC. Professores do ensino regular e a educação inclusiva de alunos com perda auditiva [tese de doutorado]. Marília, SP: Universidade Estadual Paulista; 2003.
- Moret ALM, Bevilacqua MC, Costa OA. Implante coclear: audição e linguagem em crianças deficientes auditivas pre-linguais. *Pro Fono* 2007;19(3):295-304.
- Mukari SZ, Ling LN, Ghani HA. Educational performance of pediatric cochlear implant recipients in mainstream classes. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007;71:231-40.
- Novaes BCAC. A criança deficiente auditiva. In: Bevilacqua MC, Moret ALM, editores. Deficiência auditiva: conversando com familiares e profissionais da saúde. São José dos Campos, SP: Pulso; 2005. p.29-34.
- Phonic ear. Informações completas sobre o sistema FM phonic ear. Amplification handbook. Canadá; 1995. p.2-5.
- Preisler G, Tvingstedt AL, Ahlström M. Interviews with deaf children about their experiences using cochlear implants. *Am Annals Deaf* 2002;150(3):260-7.
- Pupo AC, Balieiro CR, Figueiredo RSL. Estudo retrospectivo de crianças e jovens com deficiência auditiva: caracterização das etiologias e quadro audiológico. *Rev CEFAC* 2008;10(1):84-91.
- Rizkallah ZY. Pesquisa em ensino: o jogo e a criança deficiente auditivo. *Pro Fono* 1998;10(1):100-6.
- Sanders DA. Aural rehabilitation: a management model. 2.ed. New Jersey, US: Prentice-Hall; 1982. Planning for educational placement; p.318-30.
- Souza-Jacob RT, Almeida MA, Bevilacqua MC. Uso alternativo do sistema de frequência modulada (FM): crianças com dificuldades de aprendizagem e déficit de atenção. *J Bras Fonoaudiol* 2002;3(10):54-9.

**Recebido em fevereiro/09; aprovado em abril/09.**

### Endereço para correspondência

*Eliane Maria Carrir Delgado-Pinheiro*

*R: José da Silva Matos, 350, Condomínio Pedra Verde*

*Jardim Tropical – Marília/SP*

*CEP: 17516-540*

**E-mail:** [elia@terra.com.br](mailto:elia@terra.com.br)