

EFEITOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PECS-ADAPTADO NO REPERTÓRIO
COMUNICATIVO DE UM ALUNO COM PARALISIA CEREBRAL

Eixo temático 2: Pesquisa e Práticas Educacionais

Modalidade: Comunicação Oral

Fabiana Lacerda Evaristo¹

Iasmin Zanchi Boueri²

Maria Amélia Almeida³

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

¹ Graduada no curso de Licenciatura em Educação Especial na Universidade Federal de São Carlos. Mestranda em Educação Especial na Universidade Federal de São Carlos. Endereço: Rua Silvio Bachetti, nº117, Jardim Ipaussurama – Campinas – SP - Brasil. E-mail: fabi_lacerda15@hotmail.com

² Doutora em Educação Especial na Universidade Federal de São Carlos. Pós-doutoranda em Educação Especial na Universidade Federal de São Carlos. E-mail: boueri.iasmin@gmail.com

³ PhD em Educação Especial – Vanderbilt University (1987 – USA) e Pós-Doutorado em Educação Especial pela University of Georgia (2002). E-mail: ameliama@terra.com.br

EFEITOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PECS-ADAPTADO NO REPERTÓRIO COMUNICATIVO DE UM ALUNO COM PARALISIA CEREBRAL

Resumo

A comunicação humana constitui uma troca de sentimentos e necessidades entre duas ou mais pessoas, seja realizada pela linguagem oral, gestual e/ou escrita. Diante da importância da comunicação para o ser humano estabelecer trocas sociais, este estudo teve como objetivo verificar os efeitos da implementação do PECS-Adaptado para aumentar o repertório comunicativo de um aluno com paralisia cerebral com déficits na oralidade. A pesquisadora realizou um trabalho de coensino entre a pesquisadora e a professora ao utilizar a prancha de comunicação alternativa - CA com o aluno, avaliando-o por meio das intervenções das fases do PECS. Tanto os pais do aluno, quanto a professora foram habilitados para a utilização do sistema em casa e na escola, instrumentalizando assim interlocutores mais imediatos. A pesquisa foi realizada nas dependências de uma escola de educação especial, em uma cidade de pequeno porte no interior do estado de São Paulo. A pesquisa contou com quatro participantes, sendo o aluno com dificuldade na comunicação oral, a professora da sala de aula e os pais do aluno. As sessões ocorreram na sala de aula duas vezes por semana, durante aproximadamente sete meses, na presença da professora. Durante a pesquisa, observou-se que o participante aumentou suas habilidades comunicativas, de acordo com as suas necessidades e a professora e os pais compreenderam a importância do uso do programa de comunicação alternativa para o processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Educação Especial. Comunicação Alternativa. Coensino. Paralisia Cerebral.

EFEITOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PECS-ADAPTADO NO REPERTÓRIO COMUNICATIVO DE UM ALUNO COM PARALISIA CEREBRAL

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como foco o estudo da comunicação alternativa, especificamente estudar quais os benefícios que proporciona para um aluno com paralisia cerebral.

Little, em 1843, descreveu, pela primeira vez, a encefalopatia crônica da infância e a apresentou como patologia ligada a diferentes causas e características, principalmente por rigidez muscular. Em 1862, estabeleceu a relação entre esse quadro e o parto anormal. Outros autores se atentaram para esse tema, como Freud, que em 1897, sugeriu a expressão paralisia cerebral que, mais tarde, foi consagrado por Phelps, ao se referir a um grupo de crianças que apresentavam transtornos motores mais ou menos severos devido à lesão do sistema nervoso central, semelhantes ou não aos transtornos motores da Síndrome de Little (LEITE; PRADO, 2004). Nesse sentido tal transtorno:

Designa um grupo de afecções do Sistema Nervoso Central da infância que não têm caráter progressivo e que apresenta alterações do movimento, da postura, do equilíbrio, da coordenação com presença variável de movimentos involuntários. A paralisia cerebral (PC) é caracterizada por ser uma alteração dos movimentos controlados ou posturais dos pacientes, aparecendo cedo, sendo secundária a uma lesão, danificação ou disfunção do sistema nervoso central (SNC). Ela não é reconhecida como resultado de uma doença cerebral progressiva ou degenerativa, sendo que o evento lesivo pode ocorrer no período pré, peri ou pós-natal (LEITE; PRADO, 2004, p.41).

O prognóstico da criança com Paralisia Cerebral também depende do conhecimento, por parte do médico, de que não só a criança necessita de atenção, mas também a família, sendo preciso ouvi-la e orientá-la. O atendimento focado na relação entre os pais e o filho, familiares, escola e comunidade é uma forma primordial de se atuar de maneira completa nos casos de Paralisia Cerebral, assim como no caso de outros tipos de deficiência (ROTTA, 2002).

Para todos os portadores de paralisia cerebral que têm capacidade de expressão oral e escrita limitada, impossibilitados de realizá-las na idade habitual, é indicado o uso de um sistema de comunicação aumentativo e alternativo (CAA), podendo

ser utilizados como auxiliares primários ou suplementares, possibilitando à pessoa portadora de deficiência a expressão da linguagem, superando os obstáculos da disfunção e tendo assim, acesso à comunicação (MIRANDA; GOMES, 2004).

O desenvolvimento global da linguagem depende também do ambiente, que deve fornecer estimulações qualitativas e quantitativas. Nesse sentido, a criança paraplégica cerebral pode não ter a possibilidade de participar de episódios comunicativos e de repetições sucessivas, que seriam importantes para a descoberta das funções da fala e da linguagem. Ela pode, ainda, perder a oportunidade de observar as mudanças em seu meio em respostas às tentativas de emissões sonoras, desperdiçando, então, estas experiências nas quais os aspectos semânticos, sintáticos, fonológicos e pragmáticos da linguagem são treinados (LAUNAY; MAISONNY, 1979; MARUJO, 1998; LAMÔNICA, 2000).

Tabith (1989), mencionou que são variados os comprometimentos existentes na comunicação dos paraplégicos cerebrais, desde distúrbios articulatorios leves até retardos graves na aquisição da fala, ou a ausência da fala, afirmando que 70% deles apresentam problemas relacionados com a comunicação. É importante destacar que as crianças paraplégicas cerebrais comunicam-se da maneira que lhes é possível, estruturando seu pensamento por meio de relações que se estabelecem com duas experiências: muitas delas verbalizam; outras são portadoras de sérias alterações da produção dos sons, não conseguindo transmitir suas vivências por meio de um código linguístico. Vale lembrar que tais crianças apresentam alterações sensório-motoras que trarão interferências, em menos ou maior grau, na habilidade de fala.

Sendo assim, existem técnicas diferenciadas para aperfeiçoar a comunicação de pessoas com Paralisia Cerebral ou até mesmo aquelas que não apresentam a expressão da linguagem pela fala, em que uma dessas técnicas é a comunicação alternativa. Como alternativa para trabalhar com o aluno, a pesquisadora optou por utilizar o PECS. O protocolo de registros foi retirado da tese de mestrado de Walter (2000). O objetivo destas fases foi verificar em que fase o aluno estava tendo dificuldades, para então ensinar através do método de comunicação alternativa.

2. OBJETIVO

Verificar os efeitos da implementação do PECS-Adaptado para aumentar o repertório comunicativo de um aluno com paralisia cerebral com déficits na oralidade.

3. MÉTODO

3.1 Participantes

O presente estudo teve quatro participantes, sendo um aluno de uma escola de educação especial, com 28 anos de idade, do sexo masculino e que com diagnóstico de paralisia cerebral; o pai, com 60 anos de idade e a mãe, com 47 anos de idade, desse aluno; e a professora, do sexo feminino, com 47 anos de idade, que ministra essa sala de aula.

3.2 Local

A pesquisa foi realizada nas dependências de uma instituição filantrópica de Educação Especial em uma cidade de pequeno porte no interior do Estado de São Paulo.

3.3 Instrumentos

Foram utilizados cinco instrumentos, a saber:

- Roteiro de entrevista semi-estruturada com a professora: teve por objetivo coletar dados de caracterização geral da professora e aspectos relacionados a temática de comunicação alternativa, e a rotina e atividades desenvolvidas com o aluno.

- Roteiro de entrevista semi-estruturada, inicial e pós-intervenção com os pais do aluno: teve o intuito de caracterizar os pais e traçar o perfil comunicativo do aluno em casa, assim como as necessidades dos familiares. No roteiro de entrevista pós-intervenção foram incorporadas questões sobre a implementação da prancha de comunicação alternativa após a implementação do PECS-Adaptado.

- Folha de interesses do aluno alvo: a lista de interesse foi composta por: coisas preferidas para comer, coisas preferidas para beber, atividades preferidas (assistir TV., sentar em alguma cadeira, girar objetos, etc.), Brinquedos preferidos ou objetos que se interessa, jogos e brincadeiras preferidas (esconder, cócegas, músicas, etc.), lugares de gosta de visitar (lojas, parques, parentes, etc.) e pessoas que conhece e costuma ficar (empregada, avós, parentes, amigos, etc.). Esse instrumento foi preenchido pelos pais e pelo professor (a). A Partir das respostas obtidas na lista de interesses, confeccionamos

as figuras que foram aplicadas com o aluno (a) nas intervenções, e montamos a prancha de comunicação alternativa (WALTER, 2000).

- Protocolo de Registros: retirado de Walter (2000). Esses protocolos apresentavam informações básicas para as cinco fases do treinamento do PECS-Adaptado, sendo fase: 1, 2, 3a, 3b, 4 e 5. Na parte superior na folha constou: nome do participante, idade, nome do treinador e o número da sessão. Essa folha foi dividida em 5 tiras, portanto, tendo a oportunidade de utilizar cinco figuras para cada fase. O aluno teve 10 tentativas para treinar sobre uma figura. Na célula abaixo também foi anotado a porcentagem do acerto obtido para aquela figura. No quadro de observação, a pesquisadora pôde anotar as informações importantes observadas. O verso da folha foi reservado para orientações sobre o uso da legenda e, também sobre os critérios da pontuação. Os critérios das pontuações dependiam das respostas dos participantes e poderiam ser: Sem êxito (0); Auxílio Físico (1); Auxílio Verbal (2) e Independência (3). Ao final do treino sobre a figura, foi computado os seus pontos obtidos e o número de tentativas para aquela figura. Todas as fases do PECS foram realizadas dentro da rotina em que o participante está inserido.

- Protocolo de registros do diário de campo: teve como finalidade possibilitar uma análise qualitativa da rotina de trabalho com o aluno (a) alvo da sala de aula pesquisada; das intervenções e orientações que foram realizadas.

3.4 Procedimento de coleta de dados

Com a sala de aula selecionada, foi entregue aos pais dos alunos da sala de aula, a professora e à instituição, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a participação na pesquisa. Nos Termos estavam bem claros os riscos e benefícios da pesquisa, assim como a importância de suas participações. Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da professora, agendei um dia para realizar a entrevista com a mesma.

A entrevista com a professora baseou-se no seu envolvimento com a área de comunicação alternativa e a entrevista com os pais foi realizada inicialmente e no final das intervenções, a fim de observar se o aluno apresentou uma postura diferente em sua casa após utilizar a prancha de comunicação alternativa, como também auxiliá-los a darem continuidade no sistema de comunicação alternativa em casa. Também a primeiro

momento, foi entregue aos pais e a professora uma lista de interesses do aluno, na seleção do vocabulário.

Com a autorização dos pais e da instituição, foram iniciadas as visitas na instituição, com a realização das observações. Estas foram para relatar quais atividades o participante realizou na escola, de acordo com a sua rotina diária na escola. As tarefas foram videogravadas durante todo o processo de coleta, para posterior análise e interpretação dos dados. As entrevistas foram elaboradas através de um roteiro de entrevista semi-estruturada que foram transcritas e as falas dos participantes foram evidenciadas por meio de uma análise qualitativa. As tarefas também foram anotadas em um protocolo de registros de diário de campo.

O participante foi submetido á avaliações iniciais, correspondente às sessões da linha de base e, em seguida, foi iniciada a intervenção com o treinamento das fases do PECS-Adaptado (WALTER, 2000), para a utilização da criança participante, com diagnóstico de paralisia cerebral.

A coleta, portanto, ocorreu no período em que o aluno participante esteve na escola. As sessões de intervenção ocorreram durante as atividades: Na hora do jantar e em sala de aula, no período vespertino.

Para cada fase do PECS-Adaptado, foi elaborada uma folha de registros contendo a sequência de passos a serem completados pelo aluno participante, podendo passar para o passo seguinte ou retroceder, se for necessário. Esse protocolo de registros será adaptado pelo PECS (Sistema de Comunicação por Intercâmbio de Figuras), proposto por Frost e Bondy (1996) e por Walter (2000), para cada fase de intervenção.

Em cada sessão, será descrito a atividade selecionada para o treino e as figuras que serão utilizadas, de acordo com a lista de interesses, previamente preenchida pelos pais e pela professora, na seleção do vocabulário. Os dados das visitas e intervenções serão anotados no Diário de Campo e no protocolo de registros das fases do PECS- Adaptado.

3.5 Procedimentos de intervenção

As atividades que foram realizadas com o aluno durante as intervenções e o andamento da pesquisa iniciaram-se no primeiro semestre de 2013. A coleta de dados iniciou-se com observações do aluno, após iniciou-se a linha de base com as fases do

PECS – Adaptado. No segundo semestre de 2013, iniciou-se as intervenções e o *follow up* também de acordo com as fases do PECS-Adaptado.

A fase 1 consistia no treinamento da troca de figuras entre o aluno e o professor (a), correspondendo a um pedido de algo muito desejado. A fase 2 consistiu para aumentar a espontaneidade do aluno, ele apontou a figura da tábua ou do álbum de comunicação, chamando uma pessoa através de gestos ou sons para realizar o pedido através da troca de figuras. A fase 3a foi para o aluno discriminar entre várias figuras e apontar a figura da tábua ou álbum de comunicação e se dirigir até uma pessoa e realizar o pedido através da troca de figuras. Na fase 3b o treinador diminuiu o tamanho das figuras de 8cm para 4cm e o aluno discriminou entre várias figuras. A fase 4 teve como objetivo formar frases com “eu quero” e “estou estou”. Como por exemplo, “eu quero água”. Na fase 5 e ultima fase, teve como objetivo aumentar o vocabulário do aluno, utilizando o maior número possível de figuras, com conceitos de tamanho, cor, forma, localização, etc., em todas as situações de vida.

O *follow up* teve como objetivo observar se os comportamentos do aluno foram mantidos e realizar uma manutenção dos mesmos e conseqüentemente observar as respostas das habilidades comunicativas do aluno.

A pesquisadora realizou pelo menos 3 tentativas na linha de base de 3 figuras da fase 1 e 2, 3 tentativas de 10 figuras na fase 3a e 3 tentativas de 11 figuras na fase 3b. J. atendia as solicitações, se comunicava com o olhar, pegava-as e apresentava função comunicativa. Somente na fase 3b, J. não pegava a figura que correspondia ao pedido. Com isso, suas respostas não obtiveram êxito, conforme o objetivo que era verificar se o participante poderia realizar a troca de figuras como forma de comunica o seu desejo. Na intervenção a pesquisadora realizou 10 tentativas de 5 figuras da fase 3b, fase 4 e fase 5. Finalizadas as intervenções a pesquisadora iniciou o *follow up*.

3.6 Procedimento de análise de dados

Para implementação das intervenções foi utilizado o delineamento AB, sendo este o mais básico dos delineamentos, que tem o sujeito como o seu próprio controle. “A” refere-se à linha de base e “B” refere-se à fase de intervenção ou tratamento.

Os dados de registro de observação do participante foram organizados por meio dos diários de campo. O acompanhamento diário do desempenho do participante foi realizado por meio dos protocolos de registro das fases do PECS-Adaptado.

As atividades videogravadas, foram analisadas e interpretadas identificando as características de comunicação do participante, de acordo com o objetivo proposto de cada fase. Garantindo a comunicação, a pesquisadora pode anotar a pontuação realizada pelo aluno nos protocolos de registro.

Quando a linha de base for estabelecida a intervenção é introduzida e a fase “B” é iniciada. Os dados da intervenção coletados são passados para o gráfico. A intervenção, por fim só pode ser introduzida depois de várias observações (ALMEIDA, 2008).

4. RESULTADOS

Para análise dos resultados dividiu-se em três tópicos: os resultados apresentados e o desempenho obtido pelo participante durante o treinamento das fases do PECS-Adaptado com a descrição das observações e das mudanças comunicativas que ocorreram nesse processo; também relatou sobre o envolvimento da professora no decorrer do treinamento, visto que inicialmente não conhecia o significado correto da comunicação alternativa e; para finalizar apresentou a descrição sobre a família do aluno com paralisia cerebral após a implementação da intervenção.

No desenvolvimento da pesquisa pode-se afirmar que a professora adquiriu conhecimento adequado para continuar aplicando o programa de comunicação alternativa com o mesmo aluno e outros alunos. Em todas as visitas da pesquisadora na instituição, a professora estava esperando disposta a começar aplicar as figuras. A disponibilidade da professora foi muito importante para o andamento da pesquisa.

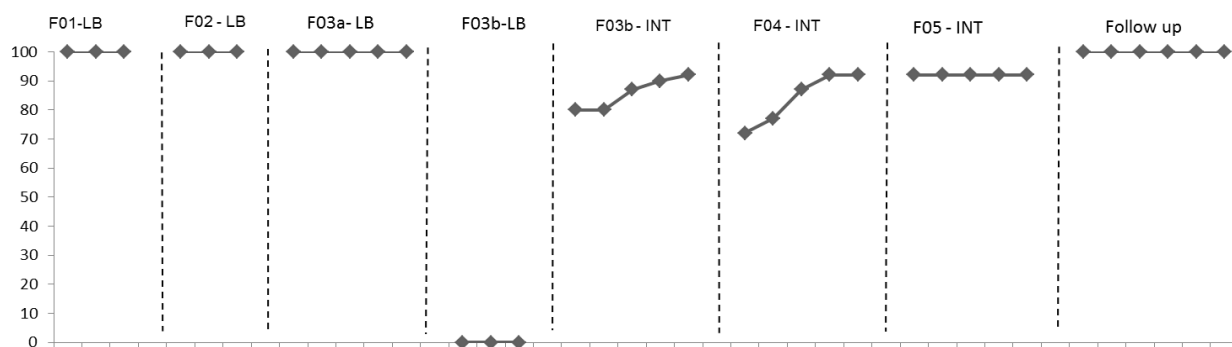
Antes de iniciar as atividades com o PECS-Adaptado, a pesquisadora teve uma conversa com a mãe do aluno, a fim de conseguir alguns dados sobre o perfil comunicativo do aluno. Após o treinamento das fases do PECS – Adaptado em sala de aula, a mãe foi convidada para comparecer a escola. Ela foi auxiliada pela professora e a pesquisadora sobre o uso da prancha de comunicação alternativa, de como ela deveria utilizar essa prancha em casa. Observou-se também que a família, especificamente a mãe do aluno, aprendeu junto com a professora e a pesquisadora a forma de ensinar o seu filho. Desta forma, a mãe do aluno demonstrou estar habilitada para auxiliar J. na utilização da prancha de comunicação alternativa no ambiente domiciliar.

Na linha de base a pesquisadora realizou pelo menos 3 tentativas de 3 figuras da fase 1 e 2; 3 tentativas de 10 figuras na fase 3a e 3 tentativas de 11 figuras na

fase 3b. J. atendia as solicitações, se comunicava com o olhar, pegava-as e apresentava função comunicativa. Somente na fase 3b, J. pegava as figuras que não correspondia o pedido da professora. Com esse comportamento diante das figuras, observou-se que suas respostas não obtiveram êxito, conforme o objetivo que era verificar se o participante poderia realizar a troca de figuras como forma de comunica o seu desejo. Na intervenção a pesquisadora realizou 10 tentativas de 5 figuras da fase 3b, fase 4 e fase 5.

Finalizadas as intervenções, a pesquisadora realizou o *follow up*, sendo a avaliação da continuidade das fases 1, 2, 3a, 3b, 4 e 5 do PECS-Adaptado, com uma tentativa de cada fase, para observar se as aprendizagens ensinadas foram mantidas. J. então obteve 100% das respostas em cada fase do *follow up*.

A figura 1 mostra o desempenho do aluno na linha de base e intervenção em cada uma das fases do PECS-Adaptado; e no *follow up* a avaliação de continuidade das fases.



LEGENDA:
 F01-LB : FASE 1 – LINHA DE BASE
 F02-LB: FASE 2 - LINHA DE BASE
 F03a-LB: FASE 3a- LINHA DE BASE
 F03b-LB: FASE 3b – LINHA DE BASE
 F03b-INT: FASE 3b - INTERVENÇÃO
 F04 –INT: FASE 4 LINHA DE BASE
 F04-INT: FASE 4 INTERVENÇÃO
 Follow up: Avaliação de continuidade das fases do PEC´s Adaptado

Figura 1. Porcentagens de acertos e erros do aluno com Paralisia Cerebral nas fases de linha de base, intervenção e *follow up* do PECS - Adaptado (WALTER, 2000).

Comparando os dados apresentados na fase experimental de Linha de base com a fase experimental de Intervenção, o aluno apresentou uma melhora de 100%, atingindo os objetivos da pesquisa por meio das intervenções realizadas pela pesquisadora e a professora da sala de aula ao utilizar a prancha de comunicação alternativa.

5. DISCUSSÃO

Este estudo foi delineado a partir das adaptações feitas pelo sistema PECS- Adaptado, em associação com as figuras do Boardmaker e PCS, relacionada com a necessidade física do participante, com diagnóstico de paralisia cerebral e auxiliando a se comunicar com seus interlocutores em situações variadas. Teve como objetivo verificar os efeitos do Sistema de Comunicação por trocas de figuras para um aluno com dificuldade na oralidade. A pesquisadora realizou um trabalho de coensino com a professora ao utilizar a prancha de comunicação alternativa - CA com o aluno, avaliando-o por meio das intervenções das fases do PECS. Tanto os pais do aluno, quanto a professora foram habilitados para a utilização do sistema em casa e na escola, instrumentalizando assim interlocutores mais imediatos.

Verificou-se nessa pesquisa que tanto a mãe quanto a professora de J. utilizam pouco o recurso de comunicação alternativa. A mãe de J., embora reconheça a importância da comunicação alternativa, ainda prefere usar expressões compartilhadas com o filho. Mccord e Soto (2004) verificam em seu estudo que familiares de pessoas usuárias de comunicação alternativa preferem utilizar interações com gestos e vocalizações compartilhadas, ou seja, aquelas em que um código comunicativo já foi estabelecido e convencionado entre os parceiros, isso torna o dialogo mais ágil do que o uso de pranchas de comunicação. (MORESCHI, 2012)

Pode-se constatar que J. passou por todas as fases do PECS-Adaptado, respondendo aos estímulos proporcionados pelo sistema. A aprendizagem e aplicação das fases do PECS-Adaptado atingiu sua meta, visto que foi o aluno que determinou se a aprendizagem seria rápida ou lenta, pois dependia de sua própria vontade. As adaptações realizadas no sistema PECS, associado às figuras do Boardmaker, no que diz respeito às necessidades físicas do participante, auxilia os alunos com paralisia cerebral a se comunicarem em situações variadas com seus interlocutores, confirmando o estudo realizado por Walter (2000).

Além do que já foi exposto, cabe ressaltar que esta pesquisa apresentou algumas características específicas, por se tratar de um trabalho de associação entre dois sistemas alternativos, como uma única finalidade: promover a independência da comunicação do paralítico cerebral que inicialmente apresentava vocabulário pobre, com poucas interações comunicativas (PIZA, 2002).

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. **Delineamento**. Universidade Federal de São Carlos. Publicações - São Carlos, 2008

LAYNAY, C.L.; MAISONNY, B. Desarrollo normal Del lenguaje. In: Launay, C.L.; Maissonny, B. **Transtornos Del lenguaje, La palabra y La voz em El nenõ**. (2) Buenos Aires: Panamericana, 1979. p. 23-37.

LEITE, J. M. R. S.; PRADO, G. F. **Paralisia Cerebral: Aspectos Fisioterapêuticos e Clínicos**. Revista de Neurociencias, Lavras, vol.12, n.1, p.41. 2004.

MIRANDA, C.L.; GOMES, D.C.I. **Contribuições da comunicação alternativa de baixa tecnologia sem comunicação oral: relato de caso**. Rev CEFAC, 2004.

MORESCHI, L.C. **Perfil comunicativo de usuário de Sistemas de Comunicação Alternativa na Interação com Diferentes Parceiros**. 182 f. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 2012.

PIZA, M.H.M.; **O uso dos métodos alternativos PECS-Adaptado e PCS para aumentar habilidades comunicativas em paráliticos cerebrais, não verbais**. 2002. 102p. Dissertação de Mestrado – Centro de Educação e Ciências Humanas. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.

ROTTA, N. T. **Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas**. J Pediatr. Rio de Janeiro, 2002. p.48-54.

TABITH, A. **Foniatría: disfonias, fissuras labiopalatais, paralisia cerebral**. (5) São Paulo: Cortez Editora, 1989. p. 51-117.

WALTER, F.C.C. **Os efeitos da adaptação do PECS associada ao curriculum funcional natural em pessoas com autismo infantil**. 89 f. Dissertação de Mestrado – Centro de Educação e Ciências Humanas. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 2000.

WALTER, F.C.C.; NUNES, P.D.O.L; PELOSI, B.M. **Compartilhando experiências: ampliando a comunicação alternativa**. Marília: ABPEE, 2011. 222 p.