

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**



**EFEITO DE UM PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA A
CAPACITAÇÃO DE MÃES DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL
NÃO VERBAL**

MARIANA GURIAN MANZINI

São Carlos

2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

**EFEITO DE UM PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA A
CAPACITAÇÃO DE MÃES DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL
NÃO VERBAL**

MARIANA GURIAN MANZINI

Dissertação de Mestrado apresentada à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação especial, do Centro de educação e Ciências Humanas, da Universidade Federal de São Carlos, como exigência para obtenção do título de Mestre em Educação Especial.

Orientadora: Profa. Dra. Claudia Maria Simões Martinez

Co-orientadora: Profa. Dra. Maria Amélia Almeida

São Carlos

2013

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

M296ep

Manzini, Mariana Gurian.

Efeito de um programa de comunicação alternativa para a capacitação de mães de crianças com paralisia cerebral não verbal / Mariana Gurian Manzini. -- São Carlos : UFSCar, 2013.

120 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2013.

1. Educação Especial. 2. Comunicação. 3. Família. I. Título.

CDD: 371.9 (20ª)



Banca Examinadora de Dissertação de Mestrado de **Mariana Gurian Manzini**.

Profa. Dra. Claudia Maria Simões Martinez
(UFSCar)

Ass. 

Profa. Dra. Maria Amelia Almeida(UFSCar)

Ass. 

Profa. Dra. Dionisia Aparecida Cusin Lamônica
(USP/Bauru)

Ass. 

Profa. Dra. Maria Luisa Guillaumon Emmel - UFSCar
(Membro Titular)



Dedico esta pesquisa ...

A todos os familiares de crianças com severos distúrbios na comunicação oral, pelo carinho, compreensão e participação na pesquisa.

O importante é acreditar que “Qualquer maneira de amor vale a pena, qualquer maneira de comunicar”.

(Temática Central do III Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa ISSAC, 2009).

AGRADECIMENTOS

Agradeço a DEUS, luz do mundo, que permanece comigo em todos os momentos da minha vida!

À minha mãe, Luiza Gurian Manzini, lutadora, dedicada, amiga em todos os momentos, conselheira e exemplo de mulher; ao meu pai, Elmo Geraldo Manzini, pelo carinho e confiança, à minha irmã Ana Carolina Gurian Manzini por me dar força nesta caminhada!

Aos meus avos, Pierina e Osvaldo Gurian, Oleno e Eudóxia Manzini pelos ensinamentos e lindos frutos deixados!

Aos meus estimados tios e eternos professores, Eduardo José Manzini e Débora Deliberato pelos ensinamentos do mundo científico, atenção, ajuda, carinho, ensinamentos e sabedoria!

Ao meu namorado, Tiago Fernando Musetti, pela atenção, afeto, amor, carinho, paciência e por ter dado o ombro nos momentos de angústia!

À minha querida tia e madrinha, Ivete Gurian de Arruda, pelas orações, força, carinho, afeto e presente o qual me ajudou muito no término deste trabalho!

À minha prima e profa. Dra. Vania Gurian Varoto, pelo carinho, auxílio, informações e ajudas nas tomadas de decisões!

À minha querida amiga, Maia pelo companheirismo, carinho, alegria e afeto de todos os dias!

À toda minha família e amigos pela confiança, atenção e carinho!

Enfim, a todos meus sinceros agradecimentos.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À professora Dra. Cláudia Maria Simões Martinez, minha orientadora e à professora Dra. Maria Amélia Almeida, minha co-orientadora, por terem acreditado e confiado na minha capacidade, pelos ensinamentos, conselhos, incentivo a pesquisa, carinho, por terem dado o ombro nos momentos de angústia e por contribuírem no meu processo de formação profissional!

À professora Dra. Enicéia Gonçalves Mendes (Coordenadora do PPGEEs) e professora Dra. Cristina Bóglia Feitosa de Lacerda (Vice-Coodenadora do PPGEEs) pela atenção ao programa e aos alunos do PPGEEs!

À todos os professores e funcionários do PPGEEs, pela ajuda e atenção!

Ao grupo de estudo “Promoção do Desenvolvimento Infantil no Contexto da Vida Familiar e da Escola”, em especial a doutoranda Carolina e Débora, pelos ensinamentos, ajuda e afeto! Ao grupo de estudo “Tópicos de Pesquisa em Educação Especial”, em especial a Candice, Iasmin, Andréia e Clayton pelos ensinamentos, ajuda e afeto!

Às minhas companheiras de turma Aline Fantinato e Aline Loureiro, Cristina Camargo de Oliveira pela amizade, conselhos, informações compartilhadas e carinho!

Ao CNPq, pelo apoio financeiro na realização desta pesquisa, que foi muito importante no decorrer destes anos e para minha formação acadêmica!

À Comissão de Pesquisa da Unidade Saúde Escola (USE) -UFScar e ao Comitê de Ética em Seres Humanos por aprovarem a realização desta pesquisa!

À profa. Dra. Patrícia Carla Della Barba, minha supervisora do projeto de extensão, pela ajuda em conseguir meus sujeitos de pesquisa, ensinamentos, atenção e carinho! À Bene, secretária do Bloco da criança da USE, pelo apoio, ajuda durante a coleta de dados, atenção e imenso carinho!

Aos profissionais e estagiários do Bloco 4 da USE, pela ajuda, constantes informações e afeto!

Aos familiares e crianças participantes da pesquisa, pela atenção, afeto, dedicação e ajuda!

Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram e auxiliaram na realização deste trabalho, meus sinceros agradecimentos.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	01
1 Introdução	04
1.1 Caracterização da comunicação da criança com paralisia cerebral.....	06
1.2 O suporte da Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para crianças com severos distúrbios na comunicação oral.....	09
1.3 A importância da interação da família no processo da implementação da comunicação alternativa.....	13
1.4 Fundamentação Teórica sobre a participação da família no processo de implementação da comunicação suplementar e/ou alternativa na área da Educação Especial.....	15
2 Objetivos	21
3 Método	22
3.1 Considerações Éticas.....	22
3.2 Local.....	22
3.3 Participantes.....	22
3.4 Etapas para seleção dos participantes.....	26
3.5 Instrumentos de coleta de dados.....	27
3.6 Materiais e equipamentos.....	31
3.7 Procedimento de coleta de dados.....	32
3.7.1 Programa Individualizado de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para crianças com Paralisia Cerebral não verbais.....	32
3.7.2 Delineamento do estudo.....	35
3.7.3 Linha de Base.....	37
3.7.4 Intervenção – ProCSA	38
3.7.5 Follow up.....	39
3.8 Procedimentos de análise de dados.....	40
3.8.1 Índices de concordância interobservador.....	41
4 Resultados e Discussão	46
5 Considerações Finais	87
6 Referências	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Caracterização dos Participantes Familiares (Pf).....	23
Quadro 2 – Caracterização dos Participantes Crianças (Pc).....	23
Quadro 3 – Caracterização das habilidades e necessidades comunicativas expressadas e habilidades motoras das crianças.....	24
Quadro 4 – Etapas analisadas do estudo.....	40
Quadro 5 – Descrição das etapas da coleta de dados.....	46
Quadro 6 – Descrição das atividades propostas nas sessões de linha de base.....	56
Quadro 7 – Protocolo para análise das sessões de linha de base por meio da observação da Pf.....	57
Quadro 8 – Representação da Dinâmica de Mímicas.....	65
Quadro 9 – Caracterização das pranchas de comunicação alternativa.....	70
Quadro 10 – Preenchimento do Protocolo de Seleção de figuras.....	72
Quadro 11 – Distribuição do número de sessão destinada a cada categoria do Protocolo de Seleção de Figuras.....	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Concordância entre a pesquisadora e a observadora dos Pf.....44

Tabela 2 – Concordância entre a pesquisadora e a observadora dos Pc.....44

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação do Delineamento de Linha de Base Múltipla.....	37
Figura 2 - Pontuação das habilidades dialógicas antes e após intervenção.....	49
Figura 3 - Pontuação das funções comunicativas antes e após intervenção.....	52
Figura 4 - Pontuação dos meios de comunicação antes e após intervenção.....	54
Figura 5 – Distribuição do número de sessões de coleta de dados.....	57
Figura 6 – Representação do número total de sessões de linha de base, intervenção e follow up.....	58
Figura 7 – Pontuação destinada a cada sessão de linha de base, intervenção e follow up das mães.....	75
Figura 8 – Pontuação em porcentagem dos comportamentos adequados das mães e respostas das crianças.....	78
Figura 9 – Capacitação prática com o uso do computador.....	78
Figura 10 – Fotos da Prancha de comunicação das crianças.....	79
Figura 11 - Respostas dos Participantes sobre a Validade Social.....	84

ANEXOS

Anexo I - Parecer da Comissão de Pesquisa da Unidade Saúde Escola.....	103
Anexo II - Parecer do Comitê de Ética da Ufscar.....	104
Anexo III - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido às crianças.....	106
Anexo IV - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos pais.....	107
Anexo V - Sistema de Classificação da Função Motora Grossa para Paralisia Cerebral (GMFCS).....	108
Anexo VI - Protocolo de Caracterização dos Participantes Familiares.....	111
Anexo VII - Protocolo de Caracterização dos Participantes Crianças.....	112
Anexo VIII - Roteiro de Entrevista para identificação das habilidades comunicativas das crianças.....	113
Anexo IX - Protocolo para análise das sessões de linha de base, intervenção e follow up.....	114
Anexo X - Roteiro para analisar a percepção das mães sobre a implementação da comunicação suplementar e/ou alternativa.....	116
Anexo XI - Protocolo para Seleção de Figuras.....	117
Anexo XII - Critério de Classificação Econômica Brasil.....	118
Anexo XIII – Questionário de Validade Social.....	119
Anexo XIV – Protocolo de observação comportamental.....	120

RESUMO

A comunicação é um recurso importante para o desenvolvimento infantil, pois por meio dela as crianças adquirem habilidades comunicativas e relacionam-se com as pessoas. Crianças com severos distúrbios na comunicação necessitam de um programa de reabilitação direcionado à orientação e instrumentalização do usuário e família. Neste contexto, é essencial a participação da família no processo de escolha, elaboração e confecção do recurso, pois os pais conhecem os desejos, centro de interesse e a rotina de seus filhos. A parceria entre pais e os profissionais da saúde e educação tem a finalidade de fazer com que a família seja um membro ativo e cooperador durante o processo. O presente estudo teve por objetivo elaborar, implementar e avaliar um Programa Individualizado de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para mães de crianças com Paralisia Cerebral, capacitar as mães de crianças com paralisia cerebral não verbais a utilizarem os recursos de comunicação alternativa, verificar a eficácia do programa e a percepção das mães sobre a relevância do uso dos recursos de comunicação para seu filho. A pesquisa foi realizada em uma unidade de saúde, de uma cidade do interior do estado de São Paulo, vinculada a uma Universidade Pública. Participaram da pesquisa três crianças com Paralisia Cerebral e suas mães. Para a coleta de dados foram utilizados 10 instrumentos: dois *Protocolos de Caracterização dos participantes*, um *Roteiro de Entrevista* com objetivo de identificar as habilidades comunicativas já utilizada pela criança, *Protocolo para Análise das sessões de Linha de base, intervenção e follow up* com objetivo de descrever minuciosamente as filmagens de linha de base e intervenção, *Roteiro para Analisar a Percepção das mães* com objetivo de analisar a eficácia do programa individualizado de comunicação alternativa, *Questionário de Validade Social* com objetivo de saber o grau de satisfação e opinião das mães quanto a importância dos procedimentos realizados durante o desenvolvimento do programa, a *Escala Gross Motor Function Measure Classification System* a fim de classificar a função motora dos movimentos de sentar e caminhar das crianças, *Questionário Critério Brasil* com objetivo de avaliar e categorizar a posse de bens de consumo duráveis e o grau de escolaridade do chefe de família e o *Protocolo para Seleção das figuras* com o propósito de selecionar os itens do centro de interesse das crianças e o *Protocolo de Observação Comportamental*, o qual objetivou analisar as habilidades comunicativas das crianças antes e após a intervenção. Para responder aos objetivos, a pesquisa utilizou o delineamento de linha de base múltipla. Os resultados foram descritos em três estudos. O estudo I revela dados sobre as habilidades comunicativas das crianças antes e após a intervenção. Os dados demonstraram as habilidades comunicativas já existentes nas crianças, ou seja, um baixo repertório de entrada e a aquisição de novas habilidades a partir da implementação da comunicação alternativa. O estudo II revelou os dados do Processo de Intervenção, no qual as mães e as crianças antes do processo de intervenção não possuíam um repertório de entrada expressivo perante a temática da comunicação alternativa. Com a intervenção, o repertório das mães mostrou-se expressivo e houve um excelente desempenho das mesmas em utilizar os recursos de comunicação alternativa bem como um desempenho expressivo por parte das crianças em comunicar seus desejos por meio das figuras. O estudo III mostrou a percepção das mães sobre a relevância do uso dos recursos de comunicação para seus filhos conseguirem se expressar diante de situações do cotidiano. Dessa forma, a premissa que a implementação de recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa por meio da parceria com mães de crianças com paralisia cerebral não verbais favorecia a ampliação da interação e aquisição de novas habilidades comunicativas foi confirmada. Assim, espera-se que futuros estudos possam ser desenvolvidos na perspectiva de socializar o programa no contexto clínico e educacional de vida diária de crianças com paralisia cerebral não verbais.

Palavras-chave: Comunicação Suplementar e/ou Alternativa, Família, Educação Especial.

ABSTRACT

Communication is an important resource for child development, because through it the children acquire communication skills and relate to people. Children with severe communication disorders require a rehabilitation program directed to the orientation and manipulation of the user and the family. In this context, it is essential the participation of the person responsible for the child within the family context in the process of choose, development and adaptation of the resource, since parents know better wishes, the center of interest and the routine of their children. The partnership between parents and health professionals has the purpose to make the family an active and cooperative member during this process. The objective of this study was to develop, to implement and to evaluate an Individualized Program of Augmentative and Alternative Communication for parents of children with Cerebral Palsy. The research took place in the Family and School Unity at Federal University of São Carlos, located in São Paulo State, Brazil. The study included 3 children with cerebral palsy and their mothers. In this study was it was used ten instruments; 5 of them were constructed specifically for this study: two protocols about Characterization of the participants; one Interview outline with the objective to identify communication skills already used by the child through the report of the mothers; Protocol for analyze the baseline and intervention with objective to describe in details the video of the baseline and intervention, an outline to analyze mothers' perceptions about program effectiveness, Motor Function Measure Classification System with the objective to classify children motor function movements in sitting and walking, Brazil Criterion Questionnaire was used to evaluate and categorize the possession of consumer durables and education level of household head and the Protocol for the Selection of the figures in order to select items from children interest reported by mothers, which are related to the theme of self-care, productivity and leisure. In order to verify the effects of the intervention it used Multiple Baseline Design cross subjects including two phases: baseline and intervention. The results were described in three studies. The study I reveals data on the communication skills of children before and after the intervention. The data showed existing communicative skills in children, and a low input repertoire and acquire new skills through the implementation of alternative communication. The study II data revealed Intervention Process, mothers and children before the intervention process lacked a repertoire of meaningful input before the issue of alternative communication. With the intervention, the repertoire of the mothers was significant and there was an excellent performance in using the same communication capabilities as well as an alternative expressive performance by children in communicating their desires through the figures. Study III showed the mothers' perceptions about the relevance of the use of communication resources to get your kids to express themselves in situations of everyday life. Thus, the premise that the deployment of communications capabilities supplementary and/ or alternative through a partnership with mothers of children with cerebral palsy do not favor the expansion of verbal interaction and acquire new communication skills was confirmed. Considering the results presented above, the above research hypothesis was tested and confirmed. Thus, it is expected that future studies can be developed from the perspective of socializing program in clinical and educational context of daily life of children with cerebral palsy nonverbal.

Keywords: Augmentative and Alternative Communication, Family, Special Education.

Apresentação

Desde 2006 a Terapia Ocupacional foi a profissão da minha escolha, por ser uma profissão relacionada tanto a área da saúde quanto da educação, que contempla o ser humano no seu biopsicossocial, ou seja, preocupando-se com as potencialidades, capacidades, habilidades e necessidades do indivíduo e levando em consideração seu contexto social, biológico, psicológico, cultural e familiar.

Em 2007 comecei a cursar Terapia Ocupacional na faculdade de Filosofia e Ciências - Unesp/Marília para buscar não só formação na área, mas mais conhecimento sobre as ações da profissão. Em agosto do mesmo ano, comecei a observar alguns atendimentos realizados no Centro de Estudos da Educação e Saúde (CEEs), que faz parte da Unesp /Marília, na área de comunicação alternativa, o que me fez ter grande interesse por esta área.

O CEEs funciona como Unidade Auxiliar da UNESP cujo seu objetivo é o atendimento à comunidade, ao mesmo tempo que possibilita a formação de alunos da terapia ocupacional, fisioterapia, fonoaudiologia, pedagogia e demais alunos da Unesp/Marília. Esta instituição tem enfoque na extensão a comunidade, no ensino de seus alunos e nos trabalhos de pesquisas.

O meu interesse pela tecnologia assistiva, que engloba a área da comunicação alternativa deu-se pelo fato da comunicação ser muito importante para a interação humana. A fala, o gesto, o olhar caracterizam a condição humana. A Terapia Ocupacional, dentro da tecnologia assistiva, avalia as necessidades e habilidades físicas, cognitivas e sensoriais, para analisar e determinar o sistema de comunicação mais adequado para o usuário.

No ano de 2008, meu segundo ano de faculdade, durante a disciplina de Recursos Adaptados em Comunicação Alternativa, ministrada pela professora Dr. Débora Deliberato, tive a oportunidade de aprimorar meus conhecimentos e interessar-me ainda mais pela área, percebendo a importância da comunicação alternativa para as pessoas que possuem severos distúrbios na comunicação oral ou escrita.

Neste mesmo ano fui contemplada com uma bolsa de extensão universitária da PROEX (Pró Reitoria de Extensão) e participei do projeto “Oficina de confecção de materiais para comunicação suplementar e alternativa: atuação das famílias dos alunos deficientes do

CEEs”, que tinha como objetivo inserir as famílias dos alunos deficientes com severos distúrbios de comunicação na confecção dos recursos de comunicação de seus filhos, coordenado pela professora Dr. Débora Deliberato. Neste projeto pude conhecer a importância de trabalhar com as famílias dessas crianças, pois são os familiares que conseguem identificar as necessidades, desejos e vontades das crianças compreendendo os significados expressos por gestos, movimentos de cabeça, olhares, entre outros.

No ano de 2009 fui contemplada com uma bolsa de extensão universitária do Núcleo de ensino de Marília da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) e participei do projeto “Recursos e procedimentos de comunicação suplementar e alternativa para aluno com deficiência no ensino regular”, tendo como objetivo inserir o professor de alunos com deficiência e com severos distúrbios de comunicação na confecção das atividades pedagógicas por meio do uso de recursos de comunicação suplementar e alternativa, também coordenado pela professora Dr. Débora Deliberato. Neste projeto pude conhecer a importância de trabalhar com os orientadores destes alunos, pois o professor pode se beneficiar da compreensão das possibilidades comunicativas do seu aluno para o processo de ensino e aprendizagem.

No mês de agosto deste mesmo ano, Maráisa Fonseca Machado, também aluna do curso de Terapia Ocupacional da Unesp/Marília, e eu, obtivemos a bolsa de iniciação Científica do PIBIC/CNPq com orientação da professora Débora Deliberato e participamos do projeto “Desenvolvimento da linguagem e da comunicação assistida em crianças e jovens especiais: uma investigação transcultural”, cujo objetivo foi identificar o perfil dos enunciados comunicativos produzidos por crianças e jovens com idades entre 5-15 anos de 10 países, inclusive o Brasil. Este projeto fazia parte de um projeto internacional, sendo uma parceira entre universidades e instituições brasileiras e de outros países.

No ano de 2010, último ano de graduação, resolvi participar do processo seletivo de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional e do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, sendo que ambos os programas fazem parte da Universidade Federal de São Carlos. Após o resultado final dos dois processos seletivos, fui aprovada nos dois programas de pós-graduação, porém optei pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Especial (PPGEEs).

No ano de 2011, optei pelo PPGEEs devido ser um programa que abrange pesquisas nas diversas áreas da educação, especialmente na área da Educação Especial, minha área de interesse de pesquisa.

No ano de 2011 e 2012, também participei como voluntária do projeto de extensão “Atenção em Terapia Ocupacional junto a crianças com seqüelas neurológicas e disfunções físicas” da profa. Dra. Patrícia Della Barba, docente do Departamento de Terapia Ocupacional da UFSCar. Este projeto teve como objetivo aprimorar a utilização de instrumentos de avaliação em Terapia Ocupacional, métodos, técnicas específicas para o atendimento na área de disfunção física, e ainda realizar a intervenção em Terapia Ocupacional junto à população da área de disfunções físicas na infância e juventude.

No decorrer da pesquisa, minha orientadora profa. Dra. Claudia Maria Simões Martinez e eu, optamos por pedir ajuda de co-orientação para a profa. Dra. Maria Amélia Almeida, professora do PPGEEs, acreditando que sua contribuição e experiência no delineamento de linha de base múltipla era extremamente importante na construção deste trabalho.

Portanto, esta pesquisa foi fruto do trabalho conjunto das professoras pesquisadoras Claudia Maria Simões Martinez e Maria Amélia Almeida e da aluna Mariana Gurian Manzini, as quais deram desenvolvimento para este trabalho ser um trabalho de qualidade para a comunidade científica com o apoio financeiro do CNPq.

1 INTRODUÇÃO

Para melhor compreensão da pesquisa, faz-se necessário abordar alguns temas relevantes ao estudo. Inicialmente, discute-se a importância da comunicação para o desenvolvimento infantil e a caracterização da comunicação de crianças com paralisia cerebral, a seguir, será apresentado o suporte da Comunicação Alternativa para crianças com severos distúrbios na comunicação oral. Posteriormente, será abordado a relevância da interação familiar em programas de intervenção e por fim uma fundamentação teórica sobre a participação da família em programas de comunicação alternativa na área da Educação Especial.

A comunicação é um recurso vital para o desenvolvimento do ser humano, visa transmitir ideias, mensagens, informações, pensamentos e expressar sentimentos. É fundamental para o desenvolvimento infantil pela influência no processo de aquisição de habilidades pela criança e na promoção de seus relacionamentos interpessoais (MOREIRA; FABRI, 2007).

O processo de desenvolvimento do ser humano juntamente com suas características biológicas, culturais e sociais leva a necessidade de comunicação e ao surgimento das primeiras palavras (MOREIRA; FABRI, 2007). Assim, a comunicação é necessária para que o sujeito consiga expressar-se em diferentes ambientes e com diversos interlocutores (MARTINEZ et al., 2008; DELIBERATO; MANZINI, 2000).

A comunicação oral esta relacionada a um sequenciamento, no qual primeiro deve haver uma organização dos conceitos, em seguida há a exteriorização dos pensamentos pela fala e por fim a programação destas habilidades motoras e sua combinação para formação das palavras. Qualquer interrupção nesse sequenciamento pode provocar alteração na comunicação oral da pessoa (ENUMO, PAULA; 2007).

Crianças, jovens e adultos com paralisia cerebral, autismo, síndromes genéticas, entre outras patologias podem apresentar dificuldade na comunicação oral e escrita devido a limitações neste sequenciamento necessitam de recursos alternativos para que consigam se expressar.

Neste trabalho será dada ênfase à área comunicativa da criança com paralisia cerebral. Ressalta-se que a comunicação é vital para o desenvolvimento cognitivo, social e intelectual,

assim pessoas com alterações na qualidade e funcionalidade da mesma, podem sofrer grave impacto na qualidade de vida, necessitando, de um programa individual de reabilitação direcionada à orientação e instrumentalização do usuário e família (DUTRA; FAGUNDES; SCHIMER, 2007).

Atualmente, a literatura traz poucos trabalhos relacionados à incidência de crianças com Paralisia Cerebral no Brasil, porém em achados estima-se que pacientes com paralisia cerebral podem chegar a sete crianças para cada mil nascidos vivos. E ainda, o tipo de paralisia cerebral com maior incidência é o espástico ocorrendo em aproximadamente oitenta por cento dos casos (MANCINI; et al, 2004; PIOVESANA; et al, 2002).

As alterações de linguagem em crianças representam um dos principais fatores de risco para futuros problemas de aprendizagem, os quais podem repercutir na evolução futura da criança com importantes consequências em termos educacionais, mesmo quando os níveis de desenvolvimento da inteligência e da capacidade receptiva estão normais (HAGE; PEREIRA; ZORZI, 2012).

A comunicação permite que as pessoas estabeleçam, mantenham e aprofundem suas relações interpessoais. A literatura aponta que sem a comunicação as oportunidades de interação com as outras pessoas encontram-se limitadas tornando a vida menos interessante e frustrante (ENUMO; PAULA, 2007; DELIBERATO; SAMESHIMA, 2007).

Neste contexto, crianças, jovens e adultos com necessidades complexas de comunicação oral e escrita necessitam do auxílio da comunicação suplementar e/ou alternativa para ampliar as trocas comunicativas, permitir a inclusão em ambientes sociais, adquirir novas habilidades comunicativas e interagir durante as atividades do cotidiano (DELIBERATO, 2005).

1.1 Caracterização da comunicação da criança com Paralisia Cerebral

A paralisia cerebral caracteriza-se por desordens no desenvolvimento neurológico e transtornos motores não progressivos que ocorreram no desenvolvimento fetal ou cérebro infantil, condições que podem ter início na infância e persistir longo da vida. Esta patologia pode ocasionar atraso ou interrupção do desenvolvimento sensório motor, com mecanismo de reação postural insuficiente, presença de reflexos primitivos, alterações do tônus muscular e inabilidade para realizar movimentos. A paralisia cerebral pode ser muitas vezes acompanhada por distúrbios da cognição, sensação, comunicação, percepção e/ou do comportamento e limitar a pessoa em realizar atividades do cotidiano (BAX et al., 2005).

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde caracterizou a Paralisia Cerebral como um grupo de desordens do desenvolvimento do movimento e postura, devido as alterações não progressivas que ocorreram no desenvolvimento fetal ou no cérebro infantil. Estas desordens motoras podem estar acompanhadas por alterações da sensação, cognição, comunicação, percepção, comportamento, crises convulsivas (OMS, 2003).

O Ministério da Educação definiu a paralisia cerebral como um conjunto complexo de distúrbios na motricidade voluntária e no controle dos movimentos. Diversas podem ser as causas da paralisia cerebral como prematuridade, anóxia perinatal, desnutrição materna, rubéola, toxoplasmose, trauma de parto e subnutrição (MEC, 2006). Os efeitos da paralisia cerebral podem ser no desenvolvimento neurológico, funcional, no grau de comprometimento, na participação e limitação em determinadas atividades (RUSSELL; et al, 2010).

De acordo com Capovilla (1994) uma em cada 200 pessoas não desenvolve linguagem oral devido a déficits cognitivos, motores, neurológicos e emocionais. Nunes (2003) por meio de um estudo nacional pontuou que uma entre duzentas pessoas pode apresentar dificuldades na comunicação oral, sendo que nesta população podem estar os indivíduos com paralisia cerebral com 65%, autismo e deficiência intelectual.

Grande parte das crianças com paralisia cerebral apresentam deficiências múltiplas associada, ou seja, deficiências motoras e de linguagem, dificuldades para se expressar por meio da linguagem oral e/ou escrita; prejuízos na sua comunicação quanto à compreensão e expressão; limitação no funcionamento perceptual como na atenção, no processamento e na

interpretação das informações. (CHAVES et al., 2007; ALVES; DELIBERATO; GUARDA, 2007).

A criança com paralisia cerebral pode apresentar dificuldades específicas como:

[...]No desempenho motor, ao andar, ao usar as mãos para comer, ao escrever, ao se equilibrar, ao falar, ao olhar ou qualquer outra atividade que exija controle do corpo e coordenação motora adequada, assim como comprometimentos das funções neurovegetativas como na sucção, mastigação e deglutição (BRASIL, 2006, p.20).

Para Alencar e Pozzer (2009) as pessoas com paralisia cerebral também tem dificuldade em controlar os movimentos voluntários apresentando muitos reflexos musculares, o que dificulta a realização de movimentos finos, precisos e ordenados, os quais auxiliam na escrita, locomoção e manipulação de objetos. A pessoa com paralisia cerebral, devido à limitação na comunicação pode ter problemas de inclusão social (CARABETTI, et al; 2007).

Devido a essas limitações e incapacidades a criança com paralisia cerebral poderá ter um atraso significativo no seu desenvolvimento motor, sensorial, perceptivo-cognitivo e na maneira de produzir linguagem expressiva, seja ela de forma oral ou escrita, não conseguindo desfrutar das mesmas oportunidades que as criança típicas desfrutam.

A literatura apresenta que a paralisia cerebral apresenta uma classificação em relação aos membros acometidos. Para Miller e Clark (2002) paraplegia ou diplegia acomete os membros inferiores, triplegia acomete os três membros, quadriplegia os quatro membros, hemiplegia acomete apenas um dos lados do corpo e monoplegia acomete um membro.

Um outro tipo de classificação usada na literatura é em relação ao tipo de alteração do movimento (BRASIL, 2006). Há três tipos:

1. **Espástica** – caracterizada por músculos tensos limitando ou impossibilitando os movimentos do corpo. A criança espástica é dura para mover-se e todo movimento é lento exigindo um grande esforço físico, sendo o tipo mais comum de paralisia cerebral.
2. **Extrapiramidal** – caracterizada por uma lesão nos núcleos da base, os quais possuem um grau de tensão variável resultando em uma realização de movimentos indesejáveis e involuntários. A Paralisia Cerebral Extrapiramidal é o segundo tipo mais comum de

paralisia cerebral e pode ser dividido em: **Atetóide** – caracteriza-se por uma variação no grau de tensão dos músculos das extremidades do corpo, acarretando movimentos lentos, contínuos e indesejáveis; **Coréico** – caracterizada por uma variação no grau de tensão dos músculos das raízes dos membros levando à realização de movimentos rápidos e indesejáveis; **Distônico** – caracteriza-se por um aumento repentino da tensão do músculo, levando à fixação temporária de um segmento do corpo em uma postura extrema.

3. **Atáxico** – caracterizada por uma lesão no cerebelo e vias cerebelares. Os movimentos são incoordenados, bruscos, podendo haver a presença de tremor. A criança atáxica tem dificuldade em manter uma postura parada.

O Ministério da Educação ressalta que é comum haver uma combinação dos tipos de paralisia cerebral apresentados acima, sendo esta combinação denominada de Paralisia Cerebral Mista (BRASIL, 2006).

O trabalho terapêutico e educacional destinado a esses indivíduos visa potencializar o desenvolvimento global, tanto para respaldar os indivíduos acometidos pela paralisia cerebral como para maximizar as habilidades comunicativas na interação com as pessoas (ALENCAR; POZZER,2009).

Devido aos argumentos apresentados acima, as crianças com diagnóstico de Paralisia Cerebral somado a limitações nas habilidades comunicativas necessitam de meios alternativos de comunicação para poderem expressar ativamente suas reais necessidades, vontades e desejos bem como interagir no contexto social em que está inserido. Assim, para Von Tetzchner e colaboradores (2007) os meios alternativos de comunicação proporcionam elevação da auto-estima e oportunidade de sentirem em igualdade social.

1.2 O suporte da Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para crianças com Paralisia Cerebral não verbais

A comunicação suplementar e/ou alternativa é uma área de conhecimento multidisciplinar, a qual faz parte da Tecnologia Assistiva - TA (DELIBERATO; MANZINI, 2006; MANZINI; DELIBERATO, 2010). Tecnologia Assistiva engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BERSCH; SCHIRMER, 2007; BRASIL, 2007).

Para acrescentar Rocha e Castiglioni (2005) mencionaram que a Tecnologia Assistiva engloba áreas de comunicação alternativa, adaptações de acesso ao computador, unidades de controle ambiental, adaptações estruturais em diversos ambientes, adaptações para déficits visuais e auditivos, equipamentos para mobilidade e adaptações em veículos.

A presente pesquisa dará ênfase à área da comunicação suplementar e alternativa, a qual caracteriza-se pelo uso de gestos, expressões faciais e corporais, símbolos gráficos (fotos, figuras, objetos entre outros), voz digitalizada ou sintetizada, dentre outros métodos de efetuar a comunicação face a face de indivíduos com distúrbios de linguagem oral e fala (von TETZCHNER, 1997; GLENNEN, 1997).

Para Pelosi (2007) a comunicação suplementar e/ou alternativa concretiza a condição humana, ocorrendo assim uma constante troca de informações, mesmo quando não existe a intenção de fazê-la. Em contrapartida, este tipo de comunicação traz como benefícios o desenvolvimento da linguagem, cognição, organização da pessoa no tempo e no espaço (MARQUES; SILVA, 2007).

A área da educação especial distingue a comunicação suplementar e/ou alternativa como sendo um conjunto de procedimentos técnicos e metodológicos direcionados as pessoas acometidas por alguma deficiência, doença permanente ou temporariamente que como consequência apresentam limitação na comunicação com as demais pessoas por meio da fala (CAPOVILLA, 2001; CHUN, 2002; DELIBERATO; MANZINI, 2006).

A literatura apontou que a prática da comunicação suplementar e alternativa, teve início nos anos 50, porém começou no Brasil no final da década de 70 em São Paulo

(PELOSI, 2000). A ampliação desta área deu-se devido à utilização de pranchas com figuras para que as pessoas que não possuíssem fala articulada; sistemas de sinais e gestos; desenvolvimento tecnológico, surgimento de acionadores e a constituição da International Society for Argumentative and Alternative Communication – ISAAC (MOREIRA; CHUN, 1997; CHUN, 2002).

Para melhor compreensão da pesquisa, faz-se necessário abordar alguns conceitos relevantes ao estudo como o de sistema e de recurso de comunicação alternativa.

Inicialmente, discute-se a definição de sistema. Os sistemas de comunicação alternativa caracterizam-se por todas as formas de comunicação que complementam, suplementam, substituem ou apoiam a fala (NUNES, 2003). Os sistemas gráficos de CAA podem ser apresentados de diversas maneiras, por exemplo, por meio das pranchas de madeira, microcomputadores e cadernetas, disponibilizando ao usuário desde algumas figuras até centenas (PELOSI, 2005; 2008).

Existem três principais sistemas alternativos de comunicação como a semantografia Bliss, Picture Communication Symbols - P.C.S e o Pictogram Ideogram Communication - PIC. O mais utilizado é o PCS, pois possui símbolos gráficos com mais iconicidade, ou seja, símbolos mais relacionados com a figura concreta.

Os recursos de comunicação alternativa caracterizam-se por objetos ou equipamentos os quais tem a função de transmitir a mensagem desejada pelos usuários de comunicação alternativa (PELOSI, 2005; 2008). Os recursos mais comuns são as pranchas de comunicação em forma de pastas, livros, fichários, aventais, comunicadores de voz gravada ou sintetizada e o computador (PELOSI, 2007).

Dessa forma, compreende-se que os sistemas surgem como recurso de comunicação para aquelas pessoas que possuem compreensão da linguagem oral, mas severas dificuldades em expressar a fala como a Deficiência Intelectual, Paralisia Cerebral, síndromes que acometam o desenvolvimento da fala, pessoas com atraso no desenvolvimento da linguagem sem etiologia específica, afásicos e autistas (NUNES, 2003).

Os recursos de comunicação alternativa podem ser divididos em recursos de alta e baixa tecnologia. Deliberato e Manzini (2006) definiram recursos de alta tecnologia como computadores, máquinas que sintetizam sons, tabuleiros sonoros e recursos de baixa tecnologia como os sistemas em tabuleiros e pranchas confeccionados em papel.

Os recursos possuem símbolos, os quais são as formas de representação de objetos, pessoas, ações, relações e conceitos. Os símbolos são utilizados para expor o pensamento, podendo ser acústicos, gráficos, gestuais, expressões faciais, movimentos corporais, táteis (Pelosi, 2007).

Portanto, um sistema de comunicação alternativa é um grupo integrado de componentes que inclui os símbolos (representações visuais, auditivas ou táteis de um conceito), os recursos (objetos ou equipamentos para transmitir as mensagens), as estratégias (modo como os recursos são utilizados) e as técnicas (forma pela qual o usuário escolhe os símbolos no seu recurso de comunicação) utilizadas pelo indivíduo para auxiliar o desenvolvimento do processo comunicativo (PELOSI, 2011b).

No presente estudo foram utilizados recursos de baixa tecnologia, como sistemas de tabuleiro e pranchas confeccionadas em papéis, pois são recursos de baixo custo e favorecem o uso e o manuseio da criança e de sua respectiva família. Além disso, estes recursos facilitam a participação em diferentes contextos sociais, ou seja, na escola, no trabalho ou em casa.

Neste trabalho foi utilizado apenas o PCS, pois possui desenhos bidimensionais, constituindo relação idêntica com o objeto a que se refere. Inclui alfabeto e números além de permitir o uso de fotos. Algumas palavras têm dois ou mais pictogramas correspondentes, o que permite ao usuário escolher o símbolo mais próximo de seu contexto de desenvolvimento (DELIBERATO; MANZINI, 2006; DELIBERATO, 2005a, b).

O PCS foi desenvolvido por Roxana Mayer Johnson em 1980, cujo objetivo era atender às necessidades de pessoas com limitação da comunicação (CALDANHA, LAMÔNICA; 2007). Este sistema pode ser utilizado por um grande número de usuários, como crianças com deficiência intelectual, paralisia cerebral, apraxia motora, traumatismo craniano ou autismo (SANTAROSA, 2007).

Devido a sua configuração, o PCS é formado por desenhos que indicam substantivos, pronomes, verbos e adjetivos, o nível de dificuldade de abstração é menor por parte do usuário sendo por isso, também, indicado para crianças menores. E ainda, o PCS é muito utilizado, pois devido a sua grande iconicidade este sistema pode ser utilizado com diferentes interlocutores e em diversos contextos sociais. Os símbolos do sistema pictográfico de comunicação têm como objetivo auxiliar na compreensão e expressão da linguagem por meio

da fala e/ou escrita, como também no início da alfabetização, compensando os déficits de memória e proporcionando uma adequação de expressões e organizações frasais (CALDANHA; LAMÔNICA, 2007).

Para qualquer procedimento de comunicação alternativa, seja na escolha, confecção ou implementação do recurso de comunicação é necessário uma avaliação. É essencial avaliar os desejos, vontades, possibilidades, capacidades e potencialidades da criança, jovem ou adulto, tanto no aspecto motor, sensorial, perceptivo-cognitivo, acuidade auditiva e visual, resposta receptiva quanto nos aspectos semânticos, sintáticos, fonológicos, pragmáticos da língua e sócio-histórico. A avaliação deve ser objetiva para que o recurso de comunicação proporcione estimulação para o usuário ser um membro ativo, participante e pensante na sociedade (PELOSI, 2005; 2009; DELIBERATO; MANZINI, 2006; LIMONGI, 1995; 2009).

Cabe ressaltar que a comunicação alternativa pode ser implementada em qualquer momento do desenvolvimento humano seja na infância, juventude ou idade adulta, podendo também ser implementada independentemente de a pessoa ter diagnóstico de síndromes genéticas, doenças neurológicas ou patologias que acometam a linguagem oral e escrita. Os recursos de comunicação alternativa devem favorecer a ampliação de trocas comunicativas; transmissão de mensagens, ideias, sentimentos, pensamentos e aquisição de novas habilidades comunicativas.

1.3 A importância da família no processo de implementação da comunicação suplementar e/ou alternativa

A literatura aponta que pesquisas com o envolvimento da família do deficiente na área da Educação Especial vêm sendo comum nos últimos anos. A participação dos pais é essencial nos atendimentos na área da comunicação suplementar e/ou alternativa, pois eles são os que mais convivem com as crianças, sabendo seus desejos, vontades, centro de interesses, rotina e suas tarefas do cotidiano (WILLIAMS; AIELLO, 2001; OMOTE, 2003; ARAUJO, 2004; MORET; et al, 2006).

A Declaração de Salamanca (1994) comprovou a importância da família no processo de intervenção e a responsabilidade dos profissionais perante a família:

[...] Pais necessitam de apoio para que possam assumir seus papéis de pais de uma criança com necessidades especiais. Uma atitude positiva da parte dos pais favorece a integração escolar e social. O papel da família deve ser aprimorado por meio da provisão de informação necessária em linguagem clara e simples. (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994, p.13-14).

Ressalta-se a concordância com o exposto acima e defender que tanto os pais quanto a criança com necessidades especiais necessitam de orientação e aconselhamento. Por meio da parceria entre pais e profissionais ambos cooperam para suprir as necessidades da criança (WILLIAMS; AIELLO, 2001).

Portanto, os pais são figuras centrais na vida das crianças com severos distúrbios na comunicação oral, sendo parceiros importantes na intervenção, pois as crianças não se tornam utilizadores competentes de signos gestuais e gráficos sem que os membros da família compreendam e apoiem esse esforço. (VON TETZCHNER; MARTINSEN, 2000).

Esta parceria entre pais e profissionais é essencial, pois além de permitir que a estratégia adotada no atendimento seja reforçada ou mantida em casa e generalizada nos diversos ambientes sociais, permite que os pais sintam-se competentes para ensinar e compreender determinadas habilidades de seus filhos, sendo neste caso as habilidades comunicativas (OMOTE, 2003).

Nesse sentido, cabe ressaltar que os estudos na área da educação especial apontam cada vez mais para a relevância da parceria entre a família e os profissionais que trabalham

com a pessoa deficiente, não apenas para promover o desenvolvimento desse sujeito, como também para fornecer suporte social para todos os envolvidos (ARAÚJO, 2004).

Por meio da participação e colaboração da família, as atividades passam a se desenvolver de forma produtiva e significativa e a família passa agir ativamente. Essa participação tem a finalidade de fazer com que a família seja um membro ativo e cooperador no desenvolvimento das crianças com necessidades especiais (PAMPLIN; SIGOLO, 2003)

Dessa forma, a presente pesquisa dará ênfase ao microsistema familiar, pois a família é parte importante do processo de escolha, elaboração, confecção e implementação do recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa.

A perspectiva de atuação clínica assumida no presente estudo é de natureza colaborativa, ou seja, familiares e terapeuta atuarão de forma cooperativa de acordo com a especificidade e demanda de cada criança.

1.4 Fundamentos Teóricos sobre a participação da família no processo de implementação da comunicação suplementar e/ou alternativa na área da Educação Especial

Neste item procurou-se traçar um panorama sobre os trabalhos de CSA publicados, a fim de verificar as produções científicas produzidas na área. Para Noronha e Ferreira (2000) os estudos de revisão bibliográfica fornecem um panorama a partir de um recorte de tempo sobre o que foi realizado sobre um assunto específico.

Um estudo naturalístico foi realizado por Araújo e Nunes (2003) com o objetivo de facilitar e ampliar a comunicação e produção dos resíduos da fala de uma criança com prejuízos no desenvolvimento cognitivo e da linguagem. O estudo foi realizado no Laboratório de Educação Especial da UERJ, na casa da criança e em outros ambientes frequentados pela criança como, por exemplo, natação. Os resultados mostraram a importância do uso dos símbolos gráficos na interação da criança com a mãe, porém durante a interação a criança não utilizou apenas os símbolos como também gestos e a fala com maior frequência e de maneira mais compreensível pela família.

Deliberato, Manzini e Guarda (2004) tiveram como objetivo analisar os atos comunicativos de dois alunos com deficiência múltipla em situações familiares por meio do registro do diário preenchido pelos familiares e do relato familiar. Os resultados indicaram que é essencial inserir a família na primeira fase da intervenção, pois ela auxilia no processo de avaliação do vocabulário inicial principalmente durante as atividades cotidianas da criança como as atividades básicas, sociais e acadêmicas. Os pesquisadores ressaltam a importância do uso do diário escrito pelas famílias, pois nesta situação os familiares foram os observadores podendo relatar as atividades fora do contexto familiar e auxiliando na compreensão dos acontecimentos fora de casa. Dessa forma, os instrumentos de coleta auxiliaram para a implementação de um sistema de comunicação alternativa funcional em um ambiente natural.

Walter e Almeida (2007) tiveram como objetivo avaliar a aplicação de um programa de Comunicação Alternativa e Ampliada no contexto familiar, por meio da capacitação de um cuidador na aplicação do PECS – Adaptado em um jovem autista, não verbal. O estudo mostra a necessidade de atuar diretamente com o cuidador, pois em específico neste caso o cuidador tratava o jovem com idade inferior e com sentimento de piedade. A intervenção

trouxe aspectos positivos principalmente no ambiente familiar, no qual a Comunicação Alternativa foi utilizada de forma prática e funcional suprindo as reais necessidades do jovem autista.

Discutir a importância de incluir, no processo terapêutico, o trabalho familiar foi o objetivo de Pires e Limongi (2007), sendo participantes deste estudo um pai e seu filho com diagnóstico de paralisia cerebral. Durante o desenvolvimento da pesquisa, foram realizadas orientações ao pai quanto ao comportamento, desenvolvimento global da criança e ao uso da prancha de comunicação alternativa para ampliação das habilidades comunicativas da criança. Como resultado, o estudo traz a importância de trabalhar com a família para ocorrer a promoção e a efetivação do uso da comunicação suplementar e/ou alternativa no contexto familiar.

Deliberato, Roberto e Massaro (2008) pesquisaram a importância de inserir a família na confecção de recursos de comunicação alternativa para auxiliar nas atividades de rotina de seus filhos. As autoras por meio de oficinas de confecção de recursos de comunicação alternativas identificaram que as atividades proporcionaram a capacitação das mães no processo de elaboração, adaptação e confecção de recursos de comunicação suplementar e alternativa. A pesquisa trouxe como resultado que as mães apresentaram conscientização da importância da adaptação e elaboração dos recursos de comunicação suplementar e alternativa e que ainda estes podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem da criança.

Para acrescentar Martinez e colaboradoras (2008) também trabalharam com a família de crianças deficientes. Participaram da pesquisa 8 mães de crianças com severos distúrbios na comunicação oral com o objetivo de capacitá-las e inseri-las na confecção de músicas infantis adaptadas por meio dos recursos de comunicação suplementar e alternativa. Os dados do estudo demonstraram que as oficinas de capacitação de familiares auxiliaram na identificação e na adaptação dos recursos de comunicação suplementar e alternativa, e ainda que ao capacitar a família, pode-se auxiliar no processo de comunicação da criança no âmbito escolar, familiar e social.

Cruz, Bianchi e Bertelli (2009) buscaram investigar os padrões de interação comunicativa entre 40 crianças (dos dois aos sete anos de idade) com necessidades complexas comunicação, paralisia cerebral e usuárias de Sistemas de Comunicação Aumentativos e Alternativos e os seus cuidadores primários. Os pesquisadores verificam que 85% das mães

fazem perguntas diretas as crianças exigindo respostas como sim e não, dessa forma, as crianças passam a serem sujeitos passivos no processo de interação e a comunicação acaba sendo dominada pelos falantes. Os resultados revelam a necessidade de capacitar e ensinar competências aos familiares no uso do sistema de comunicação alternativa e aumentativa para ocorrer melhoras no processo de interação mãe-criança dando oportunidades comunicativas para a criança conseguir expressar suas opiniões, desejos e vontades.

Com o objetivo de avaliar os efeitos de um programa de Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) no contexto familiar de pessoas com autismo, Walter e Almeida (2010), fizeram o programa ProCAAF, o qual foi aplicado mediante a real necessidade dos familiares em estabelecer comunicação eficaz com seus filhos perante as demandas do ambiente familiar. Participaram deste estudo três mães e seus respectivos filhos com diagnóstico de autismo, não verbal e/ou fala não funcional. Por meio do emprego do delineamento de múltiplas sondagens, as autoras puderam analisar o desempenho das mães na utilização da CAA com seus filhos. Os resultados demonstraram que as mães aprenderam a utilizar a CAA com seus filhos no contexto familiar, conseguindo suprir algumas das prioridades comunicativas da relação mãe-criança. Qualitativamente, por meio das respostas obtidas em um questionário aplicado antes e após a intervenção, os dados demonstram significativa mudança em relação à competência comunicativa dos participantes com autismo. Cabe ressaltar que as autoras relatam a importância de estudo, devido o foco de capacitar os familiares de crianças autistas mediante as necessidades reais da família trazendo assim melhorias na qualidade de vida das pessoas com autismo.

Manzini e colaboradores (2010) buscaram identificar a percepção dos familiares a respeito do perfil comunicativo de crianças e jovens com idades entre 5-15 anos usuários de recursos de comunicação suplementar e alternativa. Foram participantes deste trabalho 2 pais e 5 mães de crianças usuários de sistemas de Comunicação Alternativa. Os dados foram coletados por meio de checklists elaborados, os quais pesquisavam a história de comunicação e linguagem da criança e da família, o uso do sistema de comunicação alternativa pela criança dentro e fora de casa, a história de intervenção da criança, o ensino e o suporte oferecidos à família. Como resultado os familiares conseguiram identificar e caracterizar as habilidades comunicativas de seus filhos, os recursos de comunicação alternativa utilizados pela criança juntamente com a frequência de uso do recurso de comunicação, os principais locais de uso

do recurso e os reais parceiros de comunicação das crianças. Esta pesquisa demonstrou o quanto os pais são figuras centrais na vida das crianças e parceiros competentes de comunicação.

Manzini e Deliberato (2011) buscaram identificar a percepção dos familiares a respeito do perfil comunicativo produzido por seus filhos. Participaram da pesquisa cinco mães de crianças usuárias de sistemas de Comunicação Alternativa, cuja faixa etária dos filhos era de 8 a 13 anos. Os dados foram coletados por meio de um roteiro de entrevista semi-estruturada. As mães conseguiram traçar o perfil comunicativo de seus filhos antes de utilizarem os recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa bem como suas possibilidades e necessidades comunicativas durante o processo de implementação dos recursos de comunicação, identificaram e reconheceram as potencialidades comunicativas de seus filhos tanto na compreensão como na expressão de ideias, mensagens, pensamentos, sentimentos e emoções. E ainda as mães consideraram o ambiente escolar, o local mais significativo, para utilizar os recursos de comunicação alternativa devido à importância da comunicação para o processo de ensino e aprendizagem.

Um estudo semelhante foi realizado por Nunes, Delgado e Walter (2011) o qual teve o objetivo de investigar a visão dos pais e profissional da área da educação sobre o desenvolvimento da linguagem, da comunicação e o processo de intervenção por meio do uso dos sistemas de Comunicação Alternativa. Participaram do estudo o pai, a mãe e a professora da criança com paralisia cerebral. Por meio de um roteiro de entrevistas semiestruturadas o pai da criança admitiu que a criança tinha dificuldade e preguiça de expressar-se, a mãe relatou que a habilidade expressiva é limitada pela falta da fala e comprometimento motor, porém a professora não soube expressar o comportamento da criança na escola, apenas relatou que não vê a criança tentando comunicar-se com os colegas e sim os colegas se comunicando com a ela. Em relação a comunicação e ao uso da prancha de comunicação alternativa o três entrevistados consideraram a comunicação alternativa um fator vantajoso para a comunicação da criança e os pais relataram que a prancha era utilizada com frequência no momento dos mal-entendidos. A professora confirmou as respostas dos pais falando que a prancha também era utilizada na escola quando as crianças não entendiam as respostas faciais e corporais da criança.

Investigar fatores que contribuem para o uso e o não-uso da Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (CSA) no contexto familiar foi o objetivo de Krüger e

colaboradores (2011). Participaram desta pesquisa 20 pais de crianças inseridas em uma escola especial, sendo que estes foram divididos em dois grupos. O Grupo G1, foi composto por 9 pais que fazem uso da CSA no contexto familiar e no Grupo G2, por 11 pais que não a utilizam. Para a coleta dos dados foram realizadas entrevistas em torno de questões relacionadas a fatores que interferem no uso e no não uso da prancha de CSA. Os resultados foram divididos em condições favoráveis e desfavoráveis ao uso da CSA no contexto familiar. Como resultados favoráveis os pais relataram o nível de escolaridade, situação econômica dos pais; a frequência de preparo dos pais quanto ao uso da CSA; o entendimento de que o recurso ajuda na satisfação de necessidades básicas e aumenta as interações sociais. As condições desfavoráveis relatadas pelos pais são falta de orientação e suporte para uso da CSA; a limitação motora da criança prejudica o uso da CSA e ausência de tempo.

A partir do texto exposto pode-se notar que a área da CSA é multidisciplinar podendo-se trabalhar com diferentes profissionais buscando objetivos em comum; a CSA pode ser empregada como uma forma de favorecer a comunicação e participação de alunos com necessidades educacionais especiais; a CSA pode ser utilizada como uma categoria da Tecnologia Assistiva; os recursos alternativos de comunicação caracterizam –se como pranchas de comunicação, figuras impressas, fotos, comunicadores, teclados e esta é uma área multifocal podendo ser trabalhada no contexto clínico, terapêutico, educacional e social, de forma que ambos busquem melhora na qualidade de vida e uma comunicação funcional.

A revisão de literatura aponta para investimentos realizados para investigar como a comunicação suplementar e/ou alternativa é utilizada e aceita pelos familiares de crianças com Paralisia Cerebral. Grande parte dos estudos justifica a importância da utilização dos recursos de CSA por crianças com Paralisia Cerebral. Os resultados revelaram melhoras nas habilidades comunicativas como uso de expressão facial, gestos, gestos indicativos e movimentos corporais; conhecimento dos pais sobre o perfil comunicativo de seus filhos; credibilidade dos familiares quanto a importância e necessidade dos recursos alternativos de comunicação e a importância na capacitação dos pais e cuidadores para a generalização do uso dos recursos de comunicação.

Assim, a comunicação suplementar e/ou alternativa e especificamente o uso de figuras e pranchas de comunicação possibilitam que a crianças com limitação na comunicação oral tenham oportunidades de estabelecer uma comunicação funcional e significativa, ou seja, que

as crianças transmitam uma informação e a mesma seja compreendida pelos interlocutores sejam eles amigos ou familiares em diferentes contextos sociais.

No entanto, devido aos poucos trabalhos encontrados na literatura brasileira sobre a temática é notável uma lacuna no que se refere a descrever sobre a colaboração da família no processo de implementação da comunicação suplementar e/ou alternativa buscando que elas sejam empoderadas para instrumentalizar seus filhos e a utilizá-la no ambiente familiar favorecendo as trocas comunicativas.

Ressalta-se que o presente estudo ocorreu no contexto clínico, no qual a pesquisadora foi a terapeuta. Neste contexto, espera-se que as aquisições de habilidades comunicativas possam ser estendidas para os contextos familiares e da escola na área da comunicação suplementar e/ou alternativa.

Dessa forma, colocou-se o seguinte problema de pesquisa:

“a implementação de recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa por meio da parceria com mães de crianças com Paralisia Cerebral não verbais favorece a ampliação da interação e aquisição de novas habilidades comunicativas?”

Considerando o referencial teórico apresentado e considerando que toda criança tem o direito de expressar suas idéias, pensamentos e sentimentos hipotetiza-se que a resposta à questão acima delineada possa contribuir para o avanço do conhecimento desta temática.

2 Objetivo

2.1 Objetivo Geral

Elaborar, implementar e avaliar um Programa Individualizado de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para mães de crianças com Paralisia Cerebral não verbais.

2.2 Objetivos Específicos

- Capacitar as mães de crianças com paralisia cerebral não verbais a utilizarem os recursos de comunicação alternativa.
- Verificar a eficácia do Programa Individualizado de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para mães de crianças com Paralisia Cerebral não verbais.
- Verificar a percepção das mães sobre a relevância do uso dos recursos de comunicação para seu filho.

3 MÉTODO

3.1 Considerações Éticas

O projeto de pesquisa foi submetido à avaliação da Comissão de Pesquisa e Extensão da Unidade Saúde Escola – USE, localizada na área de expansão norte da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, e aprovado (ANEXO I). Após a aprovação e parecer da Comissão de Pesquisa, foi gerada a folha de rosto para apresentação do projeto para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Carlos.

Dessa forma, o presente estudo teve o parecer favorável pelo Comitê de Ética (CEP/UFSCar) pelo Nº 444/2011 para respeitar e cumprir as prerrogativas da resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que versa sobre ética em pesquisa com seres humanos (ANEXO II).

Os participantes da pesquisa e seus responsáveis legais receberam e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXOS III e IV) com todas as informações sobre o projeto, como: objetivo, procedimento da coleta de dados, resguardo da privacidade do participante e utilização dos dados para fins científicos. Como se trata de um estudo de intervenção direta foram tomados todos os cuidados para garantir proteção dos participantes.

3.2 Local

A pesquisa foi realizada em uma unidade ambulatorial escola vinculada a uma universidade pública do interior do estado de São Paulo que desenvolve ensino, pesquisa e extensão atendendo a adultos e crianças na área da saúde. Este espaço configura-se como um ambulatório de média complexidade.

3.3 Participantes

Os participantes desta pesquisa foram três crianças com Paralisia Cerebral e suas respectivas mães.

Participante familiar (Pf)	Idade	Grau de escolaridade	Número de filhos	Profissão	Critério de classificação econômica
Mãe 1	40	Ensino médio completo	1	Do lar	B 1
Mãe 2	48	Ensino Fundamental Incompleto	2	Do lar	B 2
Mãe 3	34	Ensino Superior Incompleto	5	Do lar	B 1

O quadro 1 reflete a caracterização dos participantes familiares. Participaram deste estudo três mães na faixa etária entre 34 à 48 anos. A variável escolaridade demonstra variação entre o grau mais baixo de escolaridade - Ensino Médio Completo e o mais elevado Ensino Superior Incompleto. Em relação ao número de filhos, apenas a mãe 1 tem um filho, sendo que as outras participantes tem dois e cinco filhos, respectivamente.

Quadro 2 - Caracterização dos Participantes Crianças (Pc)

Características	Participante 1	Participante 2	Participante 3
Idade	8 anos	12 anos	4 anos
Gênero	Feminino	Masculino	Feminino
Diagnóstico	Paralisia Cerebral	Paralisia Cerebral	Paralisia Cerebral
Audição	Normal	Normal	Normal
Visão	Normal	Normal	Normal
Cognição	Normal	Normal	Normal
GMFCS	Nível IV	Nível V	Nível IV
Escola	Frequenta Escola Regular	Frequenta Escola Especial	Não Frequenta escola

O quadro 2 reflete a caracterização dos participantes crianças. Participaram desta pesquisa 3 crianças na faixa etária entre 4 e 12 anos, uma do sexo masculino e duas do sexo feminino. Por meio do estudo do prontuário, audição, visão e a cognição das crianças foram constatadas em laudos médicos como normais. Apenas uma das crianças não frequenta a escola, e entre as duas crianças que frequentam a escola, apenas uma criança frequenta a escola na sala regular.

O quadro 3 abaixo caracteriza as habilidades e necessidades comunicativas expressadas, as habilidades motoras das crianças, os parceiros de comunicação e os atendimentos especializados frequentados pelas crianças. Cabe ressaltar, para a

complementação das informações sobre as habilidades comunicativas, empregou-se a observação direta do comportamento da criança por meio de uma sessão de filmagem¹.

Quadro 3 – Caracterização das habilidades e necessidades comunicativas expressadas e habilidades motoras das crianças

Características	Participante 1	Participante 2	Participante 3
Habilidades comunicativas	Gestos representativos, expressões faciais, balbucios e vocalizações	olhares, expressões faciais, movimentos corporais, balbucios, grito, choro	expressões faciais, movimentos corporais, choro, balbucios
Parceiros de comunicação	Familiares, amigos, vizinhos e professora	Familiares mais próximos, amigos, vizinhos e professora	Familiares, amigos e vizinhos
Necessidades expressadas	Dor, tristeza, felicidade, vontades de comer e beber e ir ao banheiro	dor, medo, tristeza, felicidade, vontade de beber, assistir TV, escutar música e ir para a cadeira de rodas	dor, medo, tristeza, felicidade, vontade de não ficar sozinha
Habilidade motora de Membro Superior	Consegue segurar objetos com a mão esquerda	Consegue segurar objetos com a mão direita	Consegue segurar objetos com a mão direita
Atendimentos especializados	Terapia Ocupacional, Fisioterapia e ecoterapia	Terapia Ocupacional, ecoterapia e Fisioterapia	Terapia Ocupacional, Fisioterapia, Natação e ecoterapia

As habilidades comunicativas das crianças relatadas com frequência pelas 3 mães foram as expressões faciais e os balbucios. As Pf 2 e Pf 3 relataram como habilidades comunicativas o choro, balbucios e os movimentos corporais.

Por meio da análise das filmagens foi possível descrever detalhadamente as habilidades comunicativas e motoras das crianças. Observou-se que a criança 1 utilizava os gestos representativos para apontar objetos e expressar seu centro de interesses; a expressão facial demonstrava seu interesse ou desinteresse pela atividade e utilizava os balbucios e vocalizações para interagir durante a comunicação com a pesquisadora e com a mãe. Em relação às habilidades motoras a criança 1 teve facilidade em manusear, explorar, pegar, soltar e arremessar os objetos independentemente com o membro superior esquerdo. Os membros inferiores são ativos e ela consegue movimentá-los independentemente quando sentada na cadeira de rodas.

A filmagem foi um instrumento importante para a observação das habilidades comunicativas da criança 2. Esta criança demonstrava seus interesses por meio do olhar fixo no objeto; colocando a língua para fora da boca por meio de um sorriso ou olhando para a mãe no sentido de demonstrar seu desejo por um determinado objeto e pedir que ela falasse

¹ A filmagem ocorreu em situação estruturada, perante algumas atividades propostas, porém sem intervenção terapêutica.

por ele. Em relação às habilidades motoras a criança 2 tem limitação no movimento dos membros superiores e inferiores, a criança consegue segurar objetos com muita dificuldade com a mão direita, porém não tem a intenção de pegar ou manuseá-los. Estes dados corroboram com as características demonstradas no seu nível V da escala GMFCS.

A criança 3 teve como principal habilidade comunicativa demonstrar seu interesse por meio do olhar fixo e sorriso. O desinteresse pela atividade era demonstrado com clareza por meio de movimentos corporais ou olhando com persistência para a parede ou para o teto. Em relação às habilidades motoras a criança 3 consegue manusear e explorar objetos apenas com a mão direita, porém com uma dificuldade acentuada.

Os Pc 1 e Pc 2 tinham como parceiros comunicativos os familiares, amigos, vizinhos e professora da escola, apenas a Pc 3 não tinha como parceira de comunicação a professora, pois a criança não frequentava a escola.

As necessidades mais frequentemente expressadas pelas crianças de acordo com a percepção das 3 mães eram dor, tristeza e felicidade. As Pf 2 e Pf 3 também relataram como necessidade expressada o medo.

Em relação as habilidades motoras todas as crianças conseguiam segurar objetos com as mãos. Os atendimentos especializados frequentados por todas as participantes crianças eram Terapia Ocupacional, Fisioterapia e Ecoterapia, apenas a Pc 3 realizava aulas de natação.

3.3.1 Critério para seleção dos participantes

Critério de Inclusão

Foram incluídas no estudo:

- Crianças com diagnóstico de Paralisia Cerebral não verbal (CID 10 – G80) somado a baixo repertório verbal.
- Crianças sem déficits sensoriais (auditivos e visuais) como problemas de baixa visão, cegueira e surdez.

- Crianças com performance baixa na pontuação dos níveis da escala de Sistema de Classificação da Função Motora Grossa para Paralisia Cerebral – GMFCS, como níveis classificatórios foram escolhidos nível IV e nível V.
- Crianças cujos familiares autorizaram a participação no estudo e assinaram o TCLE.

Critérios de Exclusão

Na pesquisa foram excluídas crianças com Paralisia Cerebral com diagnóstico de síndromes genéticas e crianças que apresentem déficits sensoriais (auditivos e visuais) como problemas de baixa visão, cegueira e surdez.

- Foram excluídas crianças com um bom repertório comunicativo, e ainda crianças cujos familiares não autorizarem a participação no estudo.
- Foram excluídas crianças que utilizavam recursos alternativos de comunicação bem como crianças que estejam em atendimento fonoaudiológico.
- Foram excluídas aquelas crianças que desistirem por qualquer motivo de participar da pesquisa durante sua realização.

3.4 Etapas para seleção dos participantes

Após a aprovação da Comissão de Pesquisa da Unidade Ambulatorial Escola e do Comitê de Ética em Pesquisa UFSCar, a pesquisadora entrou em contato com as docentes que trabalhavam na UFSCar - USE Bloco 4, o qual era o responsável pelo atendimento de crianças. No Bloco 4, a pesquisadora estabeleceu contato com as supervisoras dos estágios da Terapia Ocupacional e Fisioterapia mediante cópia do projeto e aprovação destas para a realização da pesquisa.

Em seguida, foi solicitada as supervisoras uma lista com a relação das crianças com paralisia cerebral. Dessa forma, foram analisados os prontuários das crianças para observar quais seguiam os critérios de inclusão de participantes e apenas três das crianças foram selecionadas para participarem da pesquisa.

Após essas etapas, a pesquisadora entrou em contato com as crianças e suas respectivas famílias, onde foi agendado um encontro para esclarecer o objetivo da pesquisa, procedimento da coleta de dados, resguardo da privacidade dos participantes e utilização dos dados para fins científicos. Por fim, as mães receberam esclarecimentos quanto ao fundamento da pesquisa e assinaram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3.5 Instrumentos de coleta de dados

Com o intuito de coletar todas as informações para o objetivo da pesquisa ser atingido foram utilizados 10 instrumentos para coleta de dados. Alguns instrumentos de coleta de dados utilizados na pesquisa foram instrumentos não padronizados, optou-se por estes instrumentos devido às características da pesquisa.

1. Escala de Classificação de Paralisia Cerebral o GMFCS

Para a caracterização motora dos participantes crianças, foi utilizada a Escala de Classificação de Paralisia Cerebral o GMFCS (*Gross Motor Function Measure Classification System*) - Sistema de Classificação da Função Motora Grossa para Paralisia Cerebral (ANEXO V), a qual classifica o nível de função motora grossa, sendo a classificação feita de acordo com a idade da criança (HIRATUKA; MATSUKURA; PFEIFER, 2010). Este sistema pode ser aplicado em crianças de 0 a 12 anos com o objetivo de classificar a função motora dos movimentos de sentar e caminhar. Esta classificação é embasada em cinco níveis (HIRATUKA, 2010). O nível 1 representa crianças que andam sozinhas dando passos largos e sobem escadas segurando algum objeto, ou seja, crianças independentes. O nível 2 corresponde às crianças com um grau de independência menor, ou seja, elas andam em passos curtos e necessitam de corrimãos para subir escadas. O nível 3 corresponde às crianças que usam muletas ou cadeira de rodas para a locomoção conseguindo guiá-las sem auxílio, ou seja, àquelas que têm uma moderada incapacidade. O nível 4 corresponde às crianças que se locomovem por meio de cadeira de rodas motorizadas, ou seja, com um grau de dependência maior. No nível 5 as crianças são totalmente dependentes, locomovendo-se com uma cadeira de rodas com apoio cervical e empurrada com auxílio de uma pessoa (PALISANO; et al, 1997).

2. Protocolo de Caracterização dos Participantes Familiares

Para descrever as características dos participantes familiares foi utilizado o Protocolo de Caracterização dos Participantes Familiares (ANEXO VI). Este protocolo teve o objetivo de descrever características como tipo de vínculo com a criança, gênero, idade, grau de escolaridade e profissão. Este protocolo foi respondido pelos familiares das crianças.

3. Protocolo de Caracterização dos Participantes Crianças

Para descrever as características dos participantes (crianças) foi utilizado o Protocolo de Caracterização dos Participantes/Crianças elaborado pela pesquisadora (ANEXO VII). Este protocolo teve o objetivo de descrever o gênero, idade, grau de escolaridade, tipo de escola que a criança frequenta, diagnóstico clínico, comportamentos estereotipados e características motoras. Este protocolo foi respondido pelos familiares das crianças a respeito das características individuais das próprias crianças.

4. Roteiro de Entrevista para identificação das Habilidades Comunicativas das Crianças

Foi utilizado um roteiro de entrevista (ANEXO VIII) com os pais das crianças para identificar quais as habilidades comunicativas já eram utilizadas na comunicação entre pais e filhos. Dentre os aspectos investigados têm-se as habilidades expressivas, gestuais, corporais e faciais bem como os desejos, vontades e necessidades das crianças, parceiros de comunicação, habilidades motoras (grossa, fina, postura). Este roteiro foi adaptado segundo a literatura, com o intuito de exemplificar, descrever e detalhar os itens para melhor caracterizar as habilidades comunicativas das crianças (DELIBERATO, 2007b).

5. Protocolo para Análise das sessões de linha de base, intervenção e *follow up*

Com o objetivo de descrever minuciosamente as filmagens de linha de base, intervenção e follow up realizadas durante o programa selecionou-se este protocolo elaborado pela pesquisadora baseando-se em (BONDY; FROST, 1994). Este teve por objetivo descrever as ações da mãe e da criança, separadamente, perante situações de oferecer um objeto por meio das figuras de comunicação alternativa. O protocolo foi dividido em duas partes: o protocolo para analisar o comportamento das mães contém na sua parte superior espaços para descrição

da sessão, sendo também dividido em três colunas, as quais contem informações sobre o “nome da figura”, “legenda com números de 0 a 3” para anotar as ações das mães, sendo 0-sem êxito, 1-auxílio físico, 2- modelo, 3-auxílio verbal e número de tentativas, ou seja, a apresentação do objeto ou figura pode ser apresentada de 1 a 20 tentativas. O protocolo também tem a variável tempo, a qual foi analisada perante cada oferecimento que a mãe deu a criança. No final da atividade foi registrado o total de pontos obtidos em grau de competência. O protocolo para a criança contém na sua parte superior espaços para descrever a sessão, sendo dividido em três colunas, as quais contem informações sobre o “nome da figura”, “números de 0 a 6” para anotar os recursos utilizados pela criança para demonstrar sua vontade, 0-sem êxito, 1-solicitou usando movimentos corporais, gestos, expressões faciais e sorriso, 2-solicitou usando vocalização, 3-solicitou apenas usando o recurso de comunicação alternativa, 4- solicitou usando o recurso de comunicação alternativa e a vocalização, 5-solicitou usando o recurso de comunicação alternativa e a verbalização, 6- solicitou utilizando apenas a verbalização, ou seja, a criança tem de 1 a 20 tentativas para expressar sua vontade. No final da atividade é registrado o total de pontos obtidos em grau de desempenho (ANEXO IX).

6. Roteiro para Analisar a Percepção das mães sobre a Implementação da Comunicação Suplementar e/ou Alternativa

Para analisar a eficácia do programa de comunicação suplementar e/ou alternativa para crianças com paralisia cerebral foi aplicado um roteiro de entrevista semi-estruturado na mães elaborado pela pesquisadora (ANEXO X), o qual teve o objetivo de analisar a percepção das mães sobre a implementação da comunicação suplementar e/ou alternativa. O roteiro analisou a percepção das mães sobre pontos positivos e negativos da implementação do recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa bem como melhoras nas habilidades comunicativas dentro do ambiente familiar e nas atividades realizadas pela criança (MANZINI, 2013).

7. Protocolo para Seleção das Figuras

Protocolo elaborado pela pesquisadora com o objetivo de selecionar os itens do centro de interesse da criança. Este protocolo foi elaborado a partir das temáticas da Medida Canadense de Terapia Ocupacional – COPM, como o autocuidado (vestuário, alimentação, banho e higiene); produtividade (o brincar) e lazer (recreação e socialização) (LAW; et al., 2009) e do

PECS (BONDY; FROST, 2001), o qual contem categorias como comida, bebida, brinquedos, lugares e pessoas relevantes para as crianças. Foram selecionados no mínimo três itens em cada categoria, não sendo estabelecido um número máximo de itens. Este protocolo teve o intuito de elaborar a prancha de comunicação para a criança (ANEXO XI).

8. Critério de Classificação Econômica Brasil

Este questionário teve como objetivo avaliar e categorizar a posse de bens de consumo duráveis e o grau de instrução do chefe de família com caráter de classificação individual (BRASIL, 2012). Os dados fornecem a classificação socioeconômica do Brasil em relação ao poder aquisitivo, os quais são divididos em cinco classes (A, B, C, D e E). As classes de maior poder aquisitivo A, B e C são subdivididas respectivamente em A1, A2, B1, B2, C1 e C2. O sistema de pontuação é baseado na posse de bens de consumo duráveis e instrução do chefe da família (ANEXO XII).

9. Questionário de Validade Social

Este questionário teve como objetivo avaliar o grau de satisfação e a opinião das mães quanto a importância dos procedimentos realizados durante o desenvolvimento do programa de comunicação alternativa. A pontuação dada para o Grau de Satisfação foi: 1 – Ruim, 2 – Razoável, 3 – Bom, 4 – Muito bom e 5 – Excelente e para o Grau de Importância: 1 – Irrelevante, 2 – Sem muita importância, 3 – Mais ou menos importante, 4 – Muito importante e 5 – Essencial. As temáticas do questionário objetivaram avaliar todas as etapas de coleta de dado como parte teórica, parte prática e intervenção do Programa de Comunicação Alternativa para mães de crianças com paralisia cerebral não verbais (ANEXO XIII) (MANZINI, 2013).

10. Protocolo de Observação Comportamental - PROC

Este instrumento teve o objetivo de avaliar o desenvolvimento das habilidades comunicativas e cognitivas por meio da observação comportamental tendo como público alvo crianças com queixas de atrasos ou distúrbios no desenvolvimento. O PROC apresenta a descrição de variáveis qualitativas e quantitativas, indicando que a pontuação máxima do teste é de 70 pontos para habilidades comunicativas; 60 pontos para compreensão da linguagem oral; 70 pontos para aspectos do desenvolvimento cognitivo e 200 pontos no escore total. Ele avalia

aspectos referentes às habilidades comunicativas expressivas, de compreensão e esquemas simbólicos (ZORZI; HAGE,2004).

O protocolo apresenta três áreas: 1. Habilidades Comunicativas (1.a – habilidades dialógicas, 1.b – funções comunicativas, 1.c – meios de comunicação e 1.d – níveis de contextualização da linguagem), 2. Compreensão Verbal e 3. Aspectos do Desenvolvimento Cognitivo (3.a – formas de manipulações dos objetos, 3.b – nível de desenvolvimento do simbolismo, 3.c – nível de organização do brinquedo e 3.d – imitação).

Cabe ressaltar que nesta pesquisa foi utilizada apenas a área da habilidade comunicativa com os itens 1.a – habilidades dialógicas (pontuação máxima de 20 pontos); 1.b – funções comunicativas (pontuação máxima de 15 pontos) e 1.c – meios de comunicação (pontuação máxima de 20 pontos para gestos e meios verbais), pois trata-se de um público de crianças com paralisia cerebral com severos distúrbios na comunicação oral sendo estes itens essenciais para caracterizar as habilidades comunicativas dos participantes crianças deste estudo (ANEXO XIV). Este protocolo foi normatizado no Brasil para utilização com crianças com desenvolvimento típico até 48 meses com ausência ou pouca oralidade (PEREIRA, 2012). É importante destacar que apesar de o protocolo ser dirigido para crianças com desenvolvimento típico entre 12 e 48 meses, justifica-se a opção por este protocolo, pois apenas o primeiro item *Habilidades Comunicativas* foi aferido. O item referente às habilidades comunicativas corresponde a subitens essenciais para avaliar crianças com desenvolvimento de linguagem atípico, pois afere o funcionamento da linguagem em contextos situacionais, sociais e comunicativos, os quais explicam o uso intencional da linguagem (ACOSTA et. al., 2003). Além disso, optou-se pela utilização deste, pois no Brasil é escassa a quantidade de instrumentos padronizados e atualizados na área da linguagem infantil.

3.6 Materiais e equipamentos

Foram utilizados os seguintes materiais para a coleta de dados:

- Dois computadores: um computador portátil *Acer* para análise das filmagens e um computador *LG* para capacitação dos familiares e escolha das figuras;

- Duas câmeras digitais: uma câmera SAMSUNG A 503 com o objetivo de fotografar as sessões de terapia e uma câmera COOLPIX L 23 para registrar a terapia por meio da filmagem das atividades;
- Caderno para registro contínuo de informações (Diário de campo): este teve o objetivo de registrar todas as sessões de linha de base e intervenção;
- Figuras: as figuras pertencem ao PCS (Picture Communication Symbols), as quais foram utilizadas por meio do software Boardmaker (MAYER-JONHSON, 2004);
- Impressora multifuncional da *Hp*, cartucho de tinta preto e colorido;
- Folha de Sulfite *A4*; papel contact transparente e colorido e EVA e papel cartão colorido;
- Pen drive (16 GB) para gravação das figuras e da capacitação teórica e HD externo para cópia de toda a gravação de linha de base e intervenção;
- Placa imantada, placa de metal 20cm x 20cm e espiral;
- Bombom; bexiga, livro infantil, boneca, lápis de cor, tinta guache, pirulito; teclado, violão, bolacha de morango e chocolate; bolo de morango e laranja; água e suco de uva;

3.7 Procedimentos de coleta de dados

3.7.1. Programa Individualizado de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para crianças com Paralisia Cerebral não verbais

O Programa de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para crianças com Paralisia Cerebral não verbais - ProCSA-PC teve como objetivo elaborar um recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa individualizado com suporte efetivo para a criança com paralisia cerebral não verbal, com a finalidade desta aprender fazer a troca da figura pictográfica com o objeto correspondente, e assim fazendo com que a criança possa expressar suas necessidades, vontades e desejos por meio das figuras pictográficas. O ProCSA-PC foi dividido em três etapas: Capacitação Teórica; Capacitação Prática e Confeção do Recurso de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa.

A capacitação teórica consistiu em realizar uma palestra sobre a temática “Comunicação Suplementar e/ ou Alternativa” a qual objetivou transmitir às mães os conceitos principais sobre a temática bem como a importância da comunicação e do uso destes recursos para crianças com severos distúrbios na comunicação.

Durante a palestra foi realizada a Dinâmica de Mímicas, a qual consistiu em fazer com que às mães vivenciassem o transmitir uma informação sem o uso da fala. Após o término da dinâmica foi realizado uma reflexão sobre a vivência da dinâmica. A palestra foi apresentada com auxílio de recursos visuais e folder explicativo.

A capacitação prática consistiu em ensinar às mães confeccionarem as figuras pictográficas por meio do software Boardmaker, as quais foram selecionadas de acordo com o centro de interesse de cada criança. As categorias selecionadas foram autocuidado (vestuário, alimentação, banho e higiene); produtividade (o brincar) e lazer (recreação e socialização) (LAW; et al., 2009; BONDY; FROST, 2001). Para cada categoria foram selecionados no mínimo três itens do centro de interesse de cada criança, de acordo com o relato das mães.

Após a seleção das figuras no software, as mesmas foram impressas e os recursos alternativos de comunicação foram confeccionados de maneira individual para cada criança participante. Cabe ressaltar que os recursos foram confeccionados após a Terapeuta Ocupacional/pesquisadora e as mães conversarem sobre qual seria o melhor recurso a ser confeccionado para contemplar especificidades de cada criança.

Para esta etapa algumas variáveis foram levadas com consideração como o tamanho das figuras, o número de figuras por pranchas, a função das figuras para a representatividade da criança, organização e o sequenciamento da prancha de comunicação. Cabe ressaltar que todas as variáveis foram respondidas segundo as especificidades, centro de interesses e cotidiano de cada criança.

Assim, todas as etapas da coleta de dados foram filmadas, fotografadas e registradas no registro contínuo de informações. O desenvolvimento da coleta de dados foi realizado de acordo com as três etapas do ProCSA-PC descritas a seguir:

Etapa 1: Conhecimento das características dos participantes e suas habilidades comunicativas

Após entrar em contato com os participantes e os mesmos aceitarem a participação na pesquisa, foi aplicado o GMFCS nos participantes crianças (*Pc*) e assim identificada a classificação da função motora grossa de cada criança. Cabe ressaltar que esta etapa de coleta de dados fazia parte do critério de inclusão dos participantes, dessa forma os participantes incluídos na pesquisa foram os que possuíam nível IV e V na escala GMFCS.

Em seguida, foram aplicados o Questionário Critério Brasil, os dois Protocolos de Caracterização dos Participantes Familiares (*Pf*) e Participantes crianças (*Pc*), a finalidade deste protocolo foi única e exclusivamente para caracterização da pessoa como idade, gênero, grau de escolaridade e entre outros.

Em um terceiro momento foi aplicado o Roteiro de Entrevista com as mães sobre as Habilidades Comunicativas das Crianças já existentes. Este roteiro teve o objetivo de levantar as habilidades comunicativas das crianças e suas reais possibilidades expressivas, dentro do contexto de desenvolvimento que a mesma participa (DELIBERATO, 2005).

O protocolo de observação comportamental foi aplicado para detectar as funções comunicativas das crianças e por fim, foi aplicado o Protocolo de seleção de figuras elaborado pela pesquisadora com o objetivo de selecionar os itens do centro de interesse de cada criança para a confecção da prancha de comunicação (ANEXO XI).

Etapa 2: Proposta de Intervenção

Esta etapa consistiu em realizar com os participantes familiares em um primeiro momento a Dinâmica de Mímicas e em um segundo momento a capacitação prática dos participantes. A capacitação teórica consistiu em uma palestra para os participantes sobre a temática da comunicação suplementar e/ou alternativa, conceituando o tema, suas implicações e os objetivos dos recursos alternativos de comunicação. A capacitação foi mediante a apresentação de slides explicativos confeccionados por meio do *Microsoft Office Power Point* e panfleto informativo. Esse material foi elaborado pela pesquisadora e recebeu o nome de Manual do Programa Individualizado de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para crianças com Paralisia Cerebral – ProCSA-PC.

Após essas etapas, ocorreu a capacitação prática dos participantes, na qual os familiares aprenderam a utilizar por meio do computador o software *Boardmaker* para selecionar e elaborar uma pasta de comunicação para seus filhos. Para esta etapa foi utilizado o Protocolo de seleção de figuras elaborado pela pesquisadora com o intuito de selecionar os itens relatados pelos participantes familiares na etapa anterior (ANEXO XI).

Após a seleção de todas as figuras no Software Boardmaker, foi confeccionada a prancha de comunicação de acordo com a especificidade de cada criança. A prancha foi entregue para a criança utilizá-la nos diversos contextos sociais.

Por fim, a intervenção propriamente dita, na qual a pesquisadora realizou a intervenção auxiliando a mãe a oferecer os objetos para a criança e concomitantemente a utilizar as figuras pictográficas.

Etapa 3: Avaliação da eficácia do ProCSA-PC e percepção das mães sobre a implementação da comunicação alternativa

Esta etapa teve o objetivo de analisar a percepção das mães sobre a implementação da comunicação suplementar e/ou alternativa. Para tanto utilizou-se o Roteiro para Análise da Percepção das Mães sobre a Implementação da Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (ANEXO X) e o questionário de validade social, o qual avaliou o grau de satisfação e a opinião das mães quanto a importância dos procedimentos realizados durante o desenvolvimento do programa de comunicação alternativa.

3.7.2 Delineamento do estudo

Para verificar os efeitos do programa de intervenção foi utilizado o Delineamento de Linha de Base Múltipla por Indivíduos. De acordo com Tawney e Gast (1984) este delineamento tem como característica apresentar o mesmo comportamento sobre as mesmas condições, sendo que com este delineamento é possível fornecer dados confiáveis e replicáveis sobre o efeito da intervenção (HORNER; BAER, 1978; TAWNEY; GAST, 1984; GAST, 2010). O Delineamento de Linha de Base Múltipla Intermitente foi escolhido devido à pesquisadora dispor de poucos participantes na pesquisa e ao elevado número de falta dos mesmos.

De acordo com estes autores, neste delineamento quando todos os dados de linha de base dos participantes exibirem estabilidade, a intervenção é aplicada à primeira linha de base da série, assim é esperado que essa intervenção coincida com uma mudança abrupta da primeira linha de base da série. Dessa forma, quando novamente o critério de desempenho estabelecido for atingido pela primeira série de linha de base na fase de intervenção, deve-se introduzir a intervenção na segunda linha de base da série. Por fim, o *follow up* com o objetivo de observar se os comportamentos são mantidos.

Neste contexto, segundo Horner e Baer (1978), sempre que a intervenção é aplicada, espera-se que mudanças ocorram. Assim, o controle experimental é demonstrado sempre que mudanças abruptas ocorrem no comportamento em questão quando a intervenção é aplicada, enquanto que os outros comportamentos que estão sob condições de linha de base permanecem inalteráveis.

Neste estudo, na etapa de linha de base, esperou-se como primeiro comportamento da mãe oferecer uma atividade por meio do uso das figuras de comunicação alternativa para a criança, por exemplo, oferecer um brinquedo utilizando o maior número de recursos como verbal, modelo, físico para auxiliar a criança expressar sua vontade.

O segundo comportamento esperado na fase de intervenção durante a capacitação teórica foi à compreensão da mãe perante o significado da comunicação alternativa, assim que uma Pf obtivesse estabilidade, iniciava-se a fase de capacitação prática.

O terceiro comportamento proposto foi à compreensão da mãe perante a confecção dos símbolos gráficos por meio do software Boardmaker e a seleção das figuras pictográficas por meio do mesmo.

De acordo com o exposto acima, caracterizou-se como variável dependente a criança, pois depende do comportamento da mãe e do desenvolvimento do ProCSA-PC e o comportamento da mãe em relação ao desenvolvimento do programa de intervenção. A variável independente é o ProCSA-PC e o comportamento da mãe em relação ao comportamento da criança.

A figura abaixo ilustra as etapas do delineamento, o qual constou com as fases de Linha de Base (LB), Intervenção (ProCSA-PC) e *Follow up* realizadas com os participantes

(Pc1, Pc 2, Pc 3). Cabe ressaltar que o número de sessões foi apresentado de forma hipotética, apenas para exemplificar o estudo.

<i>P1</i>	LB 1	LB 2	LB 3	X	I 1	I 2	I 3	X	I 4	<i>Follow up</i>
<i>P2</i>	X	LB 1	LB 2	LB 3	X	I 1	I 2	I 3	X	<i>Follow up</i>
<i>P3</i>	X	X	LB 1	LB 2	LB 3	X	I 1	I 2	I 3	<i>Follow up</i>

LB= linha de base I= intervenção X= não ocorreu sessão
P 1= participante 1 P 2= participante 2 P 3= participante 3

Figura 1. Representação do Delineamento de Linha de Base Múltipla

O estudo contou com a participação da pesquisadora e duas colaboradoras, as quais foram duas estudantes de graduação do curso de Terapia Ocupacional com experiência em trabalhar com crianças com necessidades especiais, estas auxiliaram nas filmagens. O procedimento experimental foi desenvolvido, considerando as fases a seguir.

3.7.3 Linha de Base

Na fase de linha de base a pesquisadora agendou com os Pf um horário na instituição com o intuito de fazer com que os participantes familiares e crianças participassem de atividades cotidianas e significativas. As atividades elencadas foram: brincar de fantoches, brincar de bexiga, pintar, ler um livro infantil, escutar música, comer bolo, comer bolacha, chupar pirulito, comer bombom, beber sucos e beber água.

Takatori (2003) descreveu que o ato de brincar se torna uma simples fonte de estímulo ao desenvolvimento cognitivo, social e afetivo da criança, sendo também uma forma de auto-expressão e socialização. Para Souza (2011) utiliza-se a comunicação em diferentes momentos durante a brincadeira como para chamar a atenção do parceiro, pedir o brinquedo desejado, expressar opinião na escolha da brincadeira, solicitar uma ação do adulto ou de outra criança, mudar de brincadeira, manifestar sentimentos e interagir entre o jogo.

Cabe ressaltar que as atividades foram escolhidas de maneira diferente para cada participante, sendo que foi levado em consideração o Protocolo para seleção de figuras para elencar as atividades (ANEXO XI).

Nesta fase, utilizou-se o Protocolo para análise das sessões de Linha de base (ANEXO IX), o qual registrou o comportamento da mãe em oferecer uma atividade para a criança e o comportamento da criança, se ela tinha a intenção de expressar algum item de interesse ou menção em pegar o objeto. O protocolo de observação comportamental foi utilizado para avaliar as habilidades comunicativas da criança antes de ocorrer a intervenção.

Para isso foram propostas no mínimo 3 sessões de Linha de base. As sessões de linha de base foram filmadas e o tempo estabelecido para cada atividade foi 20 minutos. Após as sessões de linha de base, os participantes foram expostos as sessões de intervenção. Cabe ressaltar que a pesquisadora não deu nenhum tipo de ajuda verbal ou reforço social durante a comunicação entre mães e crianças na fase de linha de base.

3.7.4 Intervenção - ProCSA

Esta fase de coleta de dados objetivou a capacitação teórica, capacitação prática, aplicação e utilização do uso da comunicação suplementar e/ou alternativa no ambiente familiar.

A capacitação teórica foi composta pela:

- a) exposição da temática sobre a comunicação alternativa;
- b) vivência prática por meio da dinâmica de mímicas e;
- c) reflexão da dinâmica.

A “Dinâmica de mímicas” teve como objetivo fazer a mãe sortear um papel, no qual poderia conter informações sobre diversos assuntos como receitas de bolos, salgados e notícias. As participantes familiares deveriam expressar as informações dos papéis por meio de expressões faciais e corporais, gestos, gestos indicativos e movimentos corporais. Nesta dinâmica os participantes não podiam utilizar a fala oral. A dinâmica teve como objetivo conscientizar as participantes de quão difícil é transmitir uma mensagem, informação, pensamento ou sentimento sem utilizar a fala oral, e fazer o interlocutor compreender a informação transmitida.

Após a aula teórica, a pesquisadora avaliou o conteúdo apresentado aos familiares por meio de um questionamento aos participantes. A pesquisadora pediu para os participantes familiares descreverem o conceito entendido de comunicação suplementar e/ou alternativa, sendo consideradas corretas as definições de acordo com a literatura apresentada na introdução da pesquisa. Cabe ressaltar, que caso essa pontuação não fosse atingida seria agendado uma nova sessão de capacitação.

A capacitação prática foi composta pela:

- a) Utilização do software Boardmaker para a confecção da prancha de comunicação;
- b) Entrega da prancha;
- c) Empoderamento das mães para utilizar a prancha de comunicação alternativa e as figuras pictográficas.

Nesta fase, os participantes familiares selecionaram as figuras para serem colocadas na prancha de comunicação da criança. Em seguida foi elaborada e confeccionada uma prancha de comunicação alternativa para as crianças juntamente com os participantes familiares. A prancha de comunicação foi confeccionada de acordo com as categorias do Protocolo de seleção de figuras (ANEXO XI) e com as características de cada criança.

Por fim, a pesquisadora realizou a intervenção propriamente dita, estimulando as mães a oferecerem os objetos para as crianças e concomitantemente a pesquisadora ensinou as mães utilizarem as figuras pictográficas, ou seja, apresentar um objeto concreto para a criança, mostrar o objetivo do mesmo, fazer a comparação dele com a figura pictográfica e perguntar à criança se ela quer tal objeto. Para este fim, algumas das atividades que foram realizadas na linha de base foram utilizadas na fase de intervenção.

3.7.5 Follow up

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

Foram realizadas três sessões de *follow up*, a primeira sessão ocorreu após duas semanas da finalização da intervenção. A segunda sessão de *follow up* ocorreu após quinze dias da primeira sessão de *follow up*. Por fim, a terceira sessão de *follow up* ocorreu após um mês da segunda sessão.

Nesta fase, usou-se o Protocolo para análise das sessões de *follow up* (ANEXO IX) para registrar os dados. O protocolo de observação comportamental foi utilizado para avaliar as novas habilidades comunicativas adquiridas pela criança após ocorrer a intervenção.

Para finalizar, foi aplicado o Roteiro para analisar a percepção das mães sobre a implementação da CSA e o questionário de validade social, o qual avaliou o grau de satisfação e a opinião das mães quanto a importância dos procedimentos realizados durante o desenvolvimento do programa de comunicação alternativa.

3. 8 Procedimentos de análise de dados

Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa no que se refere ao conteúdo e quantitativa mediante as folhas de registros de pontuação.

Quadro 4 - Etapas analisadas

Fases da coleta de dados			Análise Realizada
1. Caracterização dos Pf e Pc			GMFCS, Protocolo de caracterização dos Pf e Pc Roteiro de entrevista sobre Habilidades Comunicativas existentes Critério de Classificação Econômica Brasil
2. Linha de Base			Protocolo para Análise das sessões de linha de base e intervenção Protocolo de Observação Comportamental
3. Intervenção	Capacitação teórica	Aula Teórica	Transcrição da filmagem, Diário de campo
	Capacitação Prática	Confecção da prancha de comunicação	Diário de campo, Transcrição da filmagem Protocolo para seleção das figuras
		Estímulo às mães para utilização da prancha	Protocolo para Análise das sessões de linha de base e intervenção Diário de campo, Transcrição da filmagem
4. Follow up			Protocolo para Análise das sessões de linha de base e intervenção Diário de campo, Transcrição da filmagem Roteiro para analisar a percepção dos pais sobre a implementação da CSA Questionário de Validade Social Protocolo de Observação Comportamental

A análise dos dados foi realizada em cinco fases:

Na fase 1 foi aplicado o GMFCS para a seleção dos participantes, assim foram selecionados as crianças que obtiveram nível IV e V. Com o objetivo de caracterizar os participantes familiares e crianças foram analisados os dois Protocolos de Caracterização de Participantes e o Questionário Critério Brasil. Para analisar as habilidades comunicativas já

existentes dos participantes crianças foi analisado o Roteiro de entrevista sobre Habilidades Comunicativas.

Na fase de linha de base foram analisadas as atividades propostas por meio da filmagem, com este fim utilizou-se o Protocolo para Análise das sessões de linha de base e Protocolo de Observação Comportamental.

Na fase de Capacitação Teórica foram realizadas as transcrições na íntegra dos relatos das mães para a categorização das respostas e incorporados a estes dados a informações coletadas por meio do diário de campo para a categorização.

Na fase de Capacitação Prática foram realizadas as transcrições na íntegra das filmagens e incorporados a estes dados a informações coletadas por meio do diário de campo e Protocolo para seleção de figuras. E ainda foram analisadas as atividades propostas por meio da filmagem, com este fim utilizou-se o Protocolo para Análise das sessões de intervenção. Também foi analisado o Roteiro para analisar a percepção dos pais sobre a implementação da CSA (ANEXO IX).

Cabe ressaltar que os materiais de filmagem adquiridos foram submetidos à avaliação de um juiz com experiência na área, para estabelecer o índice de concordância entre o juiz e a pesquisadora e assim estabelecer fidedignidade dos dados coletados e analisados.

3.8.1 Índices de concordância interobservador

Para a fidedignidade dos dados foi realizada a avaliação Interobservadores em 25% das sessões das filmagens da fase de linha de base, intervenção e *follow up*, sendo que estas foram escolhidas aleatoriamente para esse fim. Cabe ressaltar que a fase de intervenção que foi analisada pela segunda observadora foram as sessões nas quais as mães intervêm, após o empoderamento das mesmas.

O índice de concordância interobservador é um procedimento importante para a fidedignidade e confiabilidade dos dados. O recurso da filmagem captura elementos essenciais como sons, imagens, gestos e movimentos para a análise dos dados, além disso por meio deste recurso existe a possibilidade de ver e rever uma cena sempre que necessário (CARVALHO, 1996; GARCEZ; DUARTE; EISENBERG, 2011).

Para esta pesquisa os observadores foram a própria pesquisadora, como observadora principal e uma terapeuta ocupacional com experiência na área de disfunção física infantil, a qual recebeu um treinamento para avaliar as filmagens e compreender o instrumento utilizado. Com objetivo de treinar a colaboradora, foi avaliada uma filmagem aleatoriamente, na qual a pesquisadora demonstrou como pontuar os episódios de acordo com o Protocolo para análise das sessões de linha de base. Desta forma, foram analisadas as ações da mãe e da criança separadamente.

As análises das filmagens foram padronizadas da seguinte maneira: 1) avaliar um episódio por vez; 2) para alcançar o objetivo assistia-se a filmagem quantas vezes fossem necessárias para pontuação do episódio em questão para em seguida passar para o seguinte. Segundo Carvalho (1996) chama-se episódio a ocasião que fica evidente a ocorrência do que deseja ser investigado.

Segundo Hersen e Barlow (1977) o cálculo para fidedignidade foi realizado dividindo o número total de concordância pelo número total de concordância somado ao número total de discordância, ao final o valor encontrado deve ser multiplicado por 100. Esta técnica é representada pela fórmula a seguir:

$$IF = \frac{\text{Concordância}}{\text{Concordância} + \text{Discordância}} \times 100$$

Para estes autores foram considerados fidedignos os dados com no mínimo 75% de concordâncias. Para o cálculo da fidedignidade, foi considerada a pontuação obtida pelos Pf na forma de como agiram para oferecer um objeto com o auxílio das figuras de comunicação alternativa e para ao Pc foram consideradas suas solicitações, sendo estas por meio da CSA ou não. Estas pontuações foram obtidas por meio da análise separadamente dos Pc e dos Pf.

A pesquisadora analisou todas as sessões de linha de base, intervenção e *follow up*, sendo que 25% de cada sessão dos participantes foram analisadas aleatoriamente pela colaboradora por meio do preenchimento do protocolo para análise das sessões de linha de base, intervenção e *follow up*. O quadro abaixo representa a concordância entre a pesquisadora e a observadora dos participantes familiares.

O cálculo para o índice de fidedignidade dos Pf foi realizado da seguinte maneira: 1º as folhas de registros foram analisadas separadamente; 2º foi verificado se a pesquisadora e a

observadora marcaram ou não o mesmo número (0, 1, 2 ou 3) em cada um dos quadrados do protocolo para análise das sessões de linha de base; 3º se as duas colocaram o mesmo número na mesma oportunidade houve concordância, se elas colocaram números diferentes, houve discordância; 4º por fim, foi realizada a soma do número total de concordância e separadamente a soma do número total de discordância. A partir destes dois totais aplicou-se a fórmula do Índice de fidedignidade. Estes passos repetiram-se para todos os participantes separadamente. A tabela abaixo mostra o índice de fidedignidade encontrado nas sessões de linha de base e intervenção.

Perante as três sessões de linha de base do Pf 1, para questão de fidedignidade 25% das sessões analisadas correspondeu a uma sessão. O índice de fidedignidade relativo ao Pf 1 na sessão de nº 1 foi de 80%. Em relação às sete sessões de intervenção em apenas duas sessões foram realizados os índices de fidedignidade, os quais corresponderam aos valores de 83% e 85%. Em relação às três sessões de *follow up* em apenas uma foi realizado o índice de fidedignidade correspondendo a 86%. A média total em relação ao índice de fidedignidade foi 83%.

O Pf 2 teve cinco sessões de linha de base, sendo que apenas em duas sessões foram realizados os índices de fidedignidade, os quais corresponderam aos valores de 81% e 77%. Em relação às cinco sessões de intervenção, em apenas duas sessões foram realizados os índices de fidedignidade os quais corresponderam aos valores de 82% e 79%. Em relação às três sessões de *follow up* em apenas uma foi realizado o índice de fidedignidade correspondendo a 81%. A média total em relação ao índice de fidedignidade foi 80%.

O Pf 3 teve sete sessões de linha de base, sendo que apenas em duas sessões foram realizados os índices de fidedignidade os quais corresponderam aos valores de 75% e 80%. Em relação às sete sessões de intervenção em duas sessões foram realizados os índices de fidedignidade, os quais corresponderam aos valores de 78% e 81%. Em relação às três sessões de *follow up* em apenas uma foi realizado o índice de fidedignidade correspondendo a 82%. A média total em relação ao índice de fidedignidade foi 79%.

Tabela 1 – Concordância entre a pesquisadora e a observadora dos participantes familiares

Pf 1	Linha de base		Intervenção		Follow up
Nº de sessões	Sessões = 1/3		Sessões =2/7		Sessões = 1/3
Sessões	Nº 1		Nº1	Nº2	Nº 1
Índice Fidedignidade	80%		83%	85%	86%
Média Total: 83%					
Pf 2	Linha de base		Intervenção		Follow up
Nº de sessões	Sessões = 2/5		Sessões =2/5		Sessões = 1/3
Sessões	Nº 1	Nº 2	Nº 1	Nº2	Nº 1
Índice Fidedignidade	81%	77%	82%	79%	81%
Média Total: 80%					
Pf 3	Linha de base		Intervenção		Follow up
Nº de sessões	Sessões = 2/7		Sessões =2/7		Sessões = 1/3
Sessões	Nº 1	Nº 2	Nº 1	Nº2	Nº 1
Índice Fidedignidade	75%	80%	78%	81%	82%
Média Total: 79%					

A tabela abaixo representa a concordância entre a pesquisadora e a observadora dos participantes crianças. O cálculo para o índice de fidedignidade dos Pc foi realizado igualmente aos passos descritos acima. A tabela abaixo mostra o índice de fidedignidade encontrado nas sessões de linha de base e intervenção.

Tabela 2 – Concordância entre a pesquisadora e a observadora dos participantes crianças

Pc 1	Linha de base		Intervenção		Follow up
Nº de sessões	Sessões = 1/3		Sessões =2/7		Sessões = 1/3
Sessões	Nº 1		Nº1	Nº2	Nº1
Índice Fidedignidade	89%		87%	91%	88%
Média Total: 89%					
Pc 2	Linha de base		Intervenção		Follow up
Nº de sessões	Sessões = 2/5		Sessões =2/5		Sessões = 1/3
Sessões	Nº 1	Nº 2	Nº1	Nº2	Nº1
Índice Fidedignidade	84%	87%	85%	89%	87%
Média Total: 86%					
Pc 3	Linha de base		Intervenção		Follow up
Nº de sessões	Sessões = 2/7		Sessões =2/7		Sessões = 1/3
Sessões	Nº 1	Nº 2	Nº1	Nº2	Nº1
Índice Fidedignidade	78%	83%	80%	85%	84%
Média Total: 82%					

O Pc 1 teve três sessões de linha de base, por questão de fidedignidade 25% das sessões analisadas correspondeu a uma sessão. O índice de fidedignidade relativo ao Pc 1 na sessão de nº 1 foi de 89%. Em relação às sete sessões de intervenção em duas sessões foram realizados os índices de fidedignidade os quais corresponderam aos valores de 87% e 91%. Em relação às sessões de *follow up* em apenas uma foi realizado o índice de fidedignidade correspondendo a 88%. A média total em relação ao índice de fidedignidade foi 89%.

O Pc 2 teve cinco sessões de linha de base, sendo que apenas em duas sessões foram realizados os índices de fidedignidade o qual correspondeu ao valor de 84% e 87%. Em relação às cinco sessões de intervenção em duas sessões foram realizados os índices de fidedignidade os quais corresponderam aos valores de 85% e 89%. Em relação às sessões de *follow up* em apenas uma foi realizado o índice de fidedignidade correspondendo a 87%. A média total em relação ao índice de fidedignidade foi 86%.

O Pc 3 teve sete sessões de linha de base, sendo que apenas em duas sessões foram realizados os índices de fidedignidade os quais corresponderam aos valores de 78% e 83%. Em relação às sete sessões de intervenção em duas sessões foram realizados os índices de fidedignidade os quais corresponderam aos valores de 80% e 85%. Em relação às sessões de *follow up* em apenas uma foi realizado o índice de fidedignidade correspondendo a 84%. A média total em relação ao índice de fidedignidade foi 82%.

4 Resultados e Discussão

A coleta de dados desta pesquisa ocorreu no período de março à dezembro de 2012 perfazendo 19 sessões com os P1, 20 sessões com os P2 e 22 sessões com os P3 ². O quadro abaixo mostra as etapas da pesquisa que serão apresentadas a seguir.

Quadro 5 – Descrição das etapas da coleta de dados realizada

Etapas	Caracterização das etapas	Nº de sessões		
		P1	P2	P3
1	Caracterização das habilidades comunicativas das crianças	1	1	1
2	Linha de Base	3	5	7
3	Intervenção: Aula Teórica	1	1	1
	Intervenção: Confecção da prancha de comunicação	4	5	3
	Intervenção: estímulo às mães para utilização da prancha	7	5	7
4	Follow up	2	2	2
5	Avaliação do programa de intervenção	1	1	1

O quadro 5 descreve as cinco etapas de coleta de dados que foram realizadas:

1. Caracterização das habilidades comunicativas das crianças participantes do estudo: esta foi realizada em uma sessão, separadamente, com todos os participantes.
2. Levantamento da linha de base: esta foi realizada em 3 sessões com os P1, 5 sessões com os P 2 e 7 sessões com os P3.
3. Intervenção, a qual é composta por 3 fases:
 - Fase (1) de natureza teórica - esta foi realizada em uma sessão, separadamente, com todos os participantes.
 - Fase (2) confecção da prancha - esta foi realizada em 4 sessões com os P1, 5 sessões com os P 2 e 3 sessões com os P3.
 - Fase (3) estímulo ao uso da prancha - esta foi realizada em 7 sessões com os P1, 5 sessões com os P 2 e 7 sessões com os P3.
4. Levantamento do *Follow up*: esta foi realizada em duas sessões, separadamente, com todos os participantes.

² Todas as sessões de coleta ocorreram individual e semanalmente, sendo que cada sessão durou 60 minutos.

5. Avaliação do programa de intervenção: esta foi realizada em uma sessão, separadamente, com todos os participantes.

Os resultados desta pesquisa foram organizados em três etapas: A Etapa I apresentará as *Habilidades comunicativas das crianças antes e após a intervenção*; Etapa II trará os dados do *Processo de Intervenção* e a Etapa III mostrará a *Percepção das mães sobre a implementação da comunicação alternativa e avaliação do PROCSA-PC*.

Dessa forma, os dados da pesquisa demonstram as habilidades comunicativas já existentes nas crianças (repertório de entrada) e a aquisição de novas habilidades a partir da implementação da comunicação alternativa; o desempenho dos participantes familiares (Pf) em utilizar os recursos de comunicação alternativa bem como o desempenho dos participantes crianças (Pc) em comunicar seus desejos por meio das figuras pictográficas de comunicação e por fim dados sobre a percepção e avaliação das mães sobre o programa de intervenção de comunicação alternativa para crianças com paralisia cerebral não verbais.

Etapa I - Habilidades Comunicativas das Crianças

Inicialmente tem-se a descrição das habilidades comunicativas das crianças antes e após o processo de intervenção, as quais foram aferidas por meio da aplicação do *Protocolo de Observação Comportamental* – PROC.

O protocolo foi aplicado por uma auxiliar de pesquisa com formação em fonoaudiologia, Mestre e Doutora em Educação Especial com experiência em trabalhar com crianças com severos distúrbios na comunicação oral e escrita com ênfase na área da comunicação alternativa. Os dados foram coletados por meio de fonte indireta, ou seja, a fonoaudióloga analisou duas sessões de filmagem de linha de base e duas sessões de filmagem de *follow up* para o preenchimento do protocolo.

A filmagem iniciou-se na instituição em situação estruturada, perante algumas atividades propostas: 1) Alimentação; 2) Pintura; 3) Brincadeiras; 4) Contagem de histórias infantis e 5) Oferta de músicas infantis. Optou-se por utilizar atividades lúdicas uma vez que são essenciais para o desenvolvimento das crianças típicas ou atípicas, pois dão significados para a brincadeira construindo um novo repertório de conhecimento (FERLAND, 2006).

Cabe ressaltar que em todas as sessões de linha de base as atividades aconteceram sem intervenção terapêutica. A pesquisadora apenas direcionou a atividade explicando à mãe para oferecer a atividade proposta para a criança. No momento em que a mãe oferecia a atividade para a criança, a pesquisadora estava sentada ao lado da mãe apenas observando a situação.

A oferta da atividade pela mãe era finalizada a partir de duas situações: no momento em que a mesma percebia por meio de alguma ação (gestos, sorriso, expressão facial, apontar/pegar a figura de comunicação alternativa) e relatava para a pesquisadora que a criança queria ou não realizar a atividade proposta ou em um segundo momento quando a pesquisadora por questões éticas interrompia a mãe após perceber que a criança estava demonstrando desinteresse ou desconforto. Cabe ressaltar que isto deu-se após a mãe oferecer mecanicamente uma atividade a criança sem êxito.

O item *Habilidades Comunicativas* descreve três subitens relacionados: (1) habilidades dialógicas, (2) funções comunicativas e (3) meios de comunicação, variáveis da comunicação importantes quando leva-se em consideração crianças com limitação na comunicação oral.

O primeiro subitem habilidades dialógicas ou conversacionais teve o objetivo de verificar a presença de comunicação intencional e o grau de envolvimento da criança nos intercâmbios comunicativos. A figura 2 a seguir mostra as habilidades dialógicas ou conversacionais das três crianças aferidas antes e após a intervenção, respectivamente.

A figura 2 mostra as habilidades dialógicas aferidas nas sessões de linha de base, ou seja, antes da intervenção ser implementada e as habilidades dialógicas aferidas nas sessões de *follow up*, ou seja, após a intervenção ser implementada. Este subitem avalia se a criança inicia a conversação; responde ao interlocutor; aguarda seu turno não se precipitando e interrompendo o interlocutor e se a criança participa ativamente da atividade dialógica com alternâncias de turno na interação. Estes subitens foram avaliados com a pontuação de ausente [0]; presente raramente [2] e presente frequentemente [4].

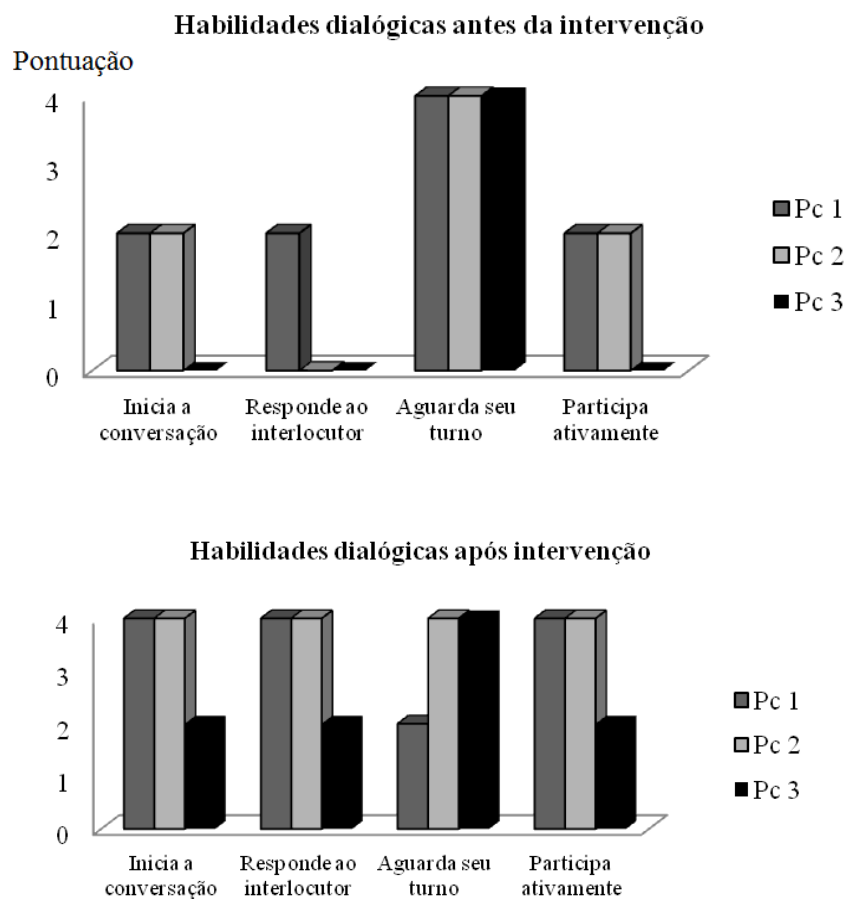


Figura 2 - Pontuação das habilidades dialógicas antes e após intervenção

No que tange o subitem *Início de Conversa* pode-se perceber por meio da figura 2 que antes da intervenção a criança 1 e a criança 2 iniciavam com baixa frequência uma conversa e na criança 3 esta temática estava ausente; com a intervenção a criança 1 e a criança 2 começaram a iniciar uma conversa com maior frequência e a criança 3 começou a iniciar uma conversa.

Os dados revelam que no subitem *Responde ao Interlocutor* apenas a primeira criança respondia ao interlocutor antes da intervenção, em contrapartida com a implementação da intervenção nota-se um aumento significativo da criança 1 e da criança 2 respondendo frequentemente ao interlocutor e a criança 3 começando a responder para o interlocutor.

E ainda a Figura 2 nos traz dados importantes em relação ao subitem *Aguarda seu Turno*. Este subitem descreve aguardar seu turno conceituando que a criança não se precipita interrompendo o interlocutor.

Antes da intervenção todas as crianças aguardavam seu turno, porém com a intervenção é possível notar que a criança 1 não aguarda mais seu turno precipitando-se e interrompendo o interlocutor durante um diálogo. A criança 1 precipitava-se interrompendo o interlocutor, pois ao observar a figura na prancha de comunicação nomeava-a com a intenção de manuseá-la não aguardando um comando verbal da pesquisadora ou da sua mãe.

No que tange o subitem *Participa Ativamente da Atividade Dialógica*, os dados revelam que antes da intervenção apenas a criança 1 e a criança 2 participavam da atividade dialógica. Com a implementação da intervenção, contrapondo-se a estes dados, a criança 1 e a criança 2 participam com maior frequência da atividade dialógica de maneira ativa e a criança 3 participa raramente de forma ativa.

Os dados relatados até o presente momento corroboram com a literatura existente, pois o desenvolvimento do ser humano juntamente com suas características e a sua organização social leva a necessidade de comunicação, não somente como uma resposta à necessidade de fome e sede, mas sim ao desejo de expressar seus sentimentos, vontades, necessidades, pensamentos e ideias (MOREIRA; FABRI, 2007).

Além disso, quando a criança e a família encontram-se instrumentalizados com recursos de comunicação alternativa de acordo com suas especificidades, as trocas

comunicativas e a inclusão passam a acontecer no contexto de desenvolvimento desta criança (CAPOVILLA, 2001).

Observa-se que, a criança 1 fez 10 pontos antes da intervenção e 14 pontos após a intervenção. A criança 2 fez 8 pontos antes da intervenção e 16 pontos após a intervenção. Por fim, a criança 3 fez 4 pontos antes da intervenção e 10 pontos após a intervenção. Por meio desta pontuação nota-se que com a implementação da intervenção as crianças obtiveram um aumento expressivo na pontuação das habilidades dialógicas.

A Figura 3 abaixo mostra a pontuação das funções comunicativas das crianças aferidas antes e após a intervenção. As funções comunicativas neste protocolo levam em consideração as funções:

- 1) **Instrumental:** caracterizada pela solicitação de objetos e ações como, por exemplo, “dar um brinquedo; abrir uma porta”;
- 2) **Protesto:** significa a interrupção com fala ou ação, por exemplo, “pára”;
- 3) **Interativa:** como sendo o uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação como “oi, tchau”;
- 4) **Nomeação:** descreve a nomeação espontânea de objetos, pessoas e ações, por exemplo, “o cachorro”;
- 5) **Informativa:** caracteriza comentários, e informações espontâneas na interação, por exemplo, “o meu sapato”;
- 6) **Heurística:** significa a solicitação de informação ou permissão, por exemplo, “pode pegar? Cadê a bola?”;
- 7) **Narrativa:** que conceitua a presença de turnos narrativos como, por exemplo, “o príncipe beijou a princesa e casou”.

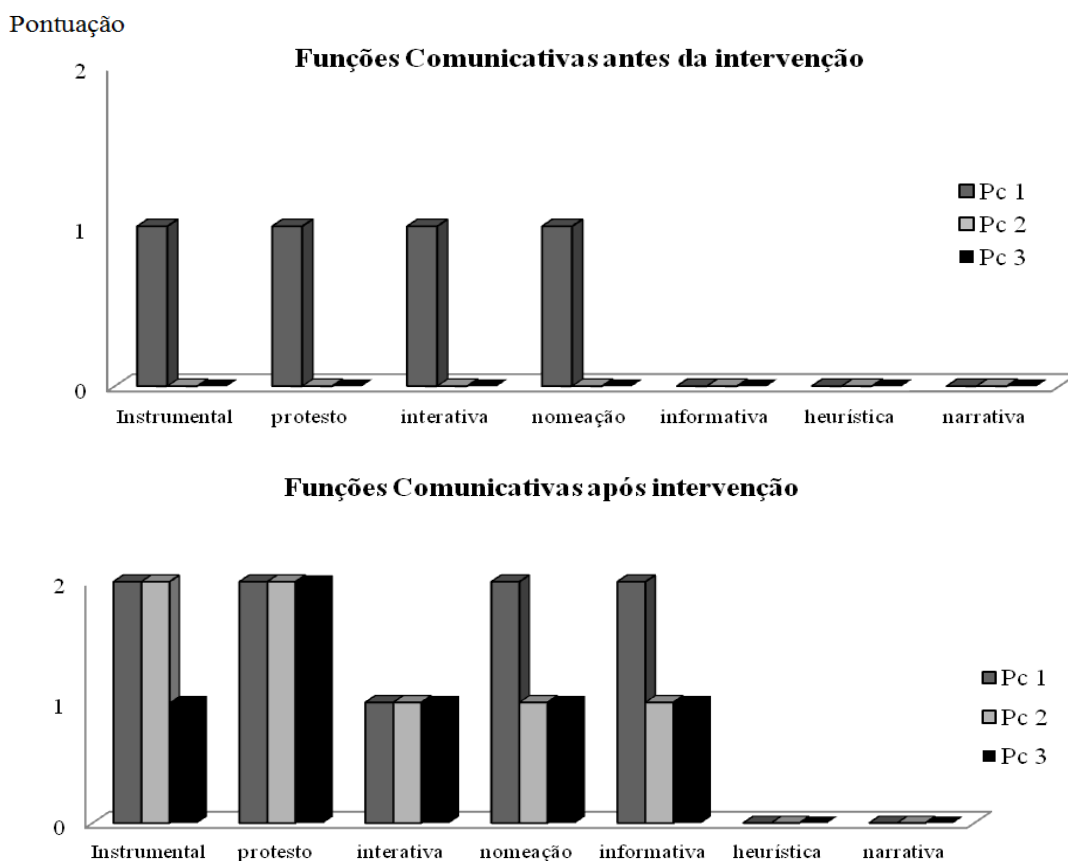


Figura 3- Pontuação das funções comunicativas antes e após intervenção

No que tange aos subitens *Instrumental*, *Protesto*, *Interativa* e *Nomeação* apenas a primeira criança atingiu a pontuação 1 antes da intervenção nestes subitens. Em contrapartida, a figura após a intervenção mostrou um aumento significativo nos subitens *Instrumental*, *Protesto*, *Interativa*, *Nomeação* e *Informativa* de todas as crianças.

Para Baldrighi, Lamônica e Silva (2007) e Alencar e Pozzer (2009), devido as crianças com paralisia cerebral apresentarem alterações musculares, ósseas, articulatórias ou neurológicas dependendo do seu grau, elas podem acarretar limitações na capacidade de locomoção, postura, movimento, uso das mãos, graves dificuldades para a articulação de sons, limitações da vitalidade, agilidade e comprometimento da comunicação.

No subitem *Instrumental* a criança 1 e a criança 2 atingiram dois pontos e a criança 3 atingiu um ponto. No subitem *Protesto* após a intervenção nota-se que todas as crianças atingiram a pontuação máxima, ou seja, a ação de demonstrar desejo ou não por uma atividade começou a ocorrer frequentemente nas funções comunicativas das crianças após a

implementação da comunicação. No subitem *Interativa* todas as crianças atingiram um ponto. Por fim, tanto no subitem *Nomeação* quanto no subitem *Informativa* a criança 1 atingiu dois pontos e a criança 2 e criança 3 atingiram apenas um ponto. Estes subitens foram avaliados com a pontuação de ausente [0]; presente raramente [1] e presente frequentemente [2]. Dessa forma, esta fase do protocolo tem como pontuação máxima 15 pontos.

Este aumento significativo nos subitens *Instrumental*, *Protesto*, *Interativa*, *Nomeação* e *Informativa* colaboram com a literatura, pois a comunicação exerce função básica e imprescindível para a interação social (PAULA,1985).

A comunicação pode ser vista de forma mais abrangente como no caso do rir e argumentar, aprender e pensar sobre o porquê das coisas, contar histórias, queixar-se sobre o que é e o que não é, compartilhar sonhos e celebrar vitórias (CHUN; MOREIRA,1998; PELOSI, 2007; TAKASE; CHUN, 2010).

Segundo Manzini e Deliberato (2007) crianças com paralisia cerebral não falantes podem manifestar significados por meio do sorrir, demonstrar agrado, concordar ou discordar por um simples gesto, como balançar a cabeça.

A figura 4 abaixo mostra a pontuação dos meios de comunicação aferidos antes e após intervenção. O protocolo descreve os meios de comunicação como meios não verbais e verbais. De acordo com o protocolo, os meios não verbais caracterizam-se pelo uso de vocalizações, ou seja, uso de sons sem transformá-los em palavras, e pelo uso de gestos. Os meios verbais caracterizam-se pelo uso de palavras isoladas, enunciado de duas palavras, e frases.

Os *meios não verbais* como o uso de vocalizações foram pontuados como [0] ausência de vocalizações; [1] somente vocalizações não articuladas; [2] vocalizações não articuladas e articuladas com entonação da língua.

Os *meios não verbais* como o uso de gestos foram pontuados como [1] gestos não simbólicos elementares (pegar na mão e levar, puxar, cutucar); [2] gestos não simbólicos convencionais (apontar, negar com a cabeça, gesto de "vem cá"); [5] gestos simbólicos (gestos que representam ações, objetos, idade).

Em contrapartida, os *meios verbais* como o uso de palavras, frases e discursos foram pontuados como [07] palavras isoladas; [09] enunciados de duas palavras; [11] frases com três ou mais palavras, telegráficas ou não; [13] relato de experiências imediatas.

Dessa forma, a pontuação máxima para *meios não verbais* - uso de vocalizações é dois pontos; a pontuação máxima para *meios não verbais* - o uso de gestos é cinco pontos e a pontuação máxima para *meios verbais* é quinze pontos.

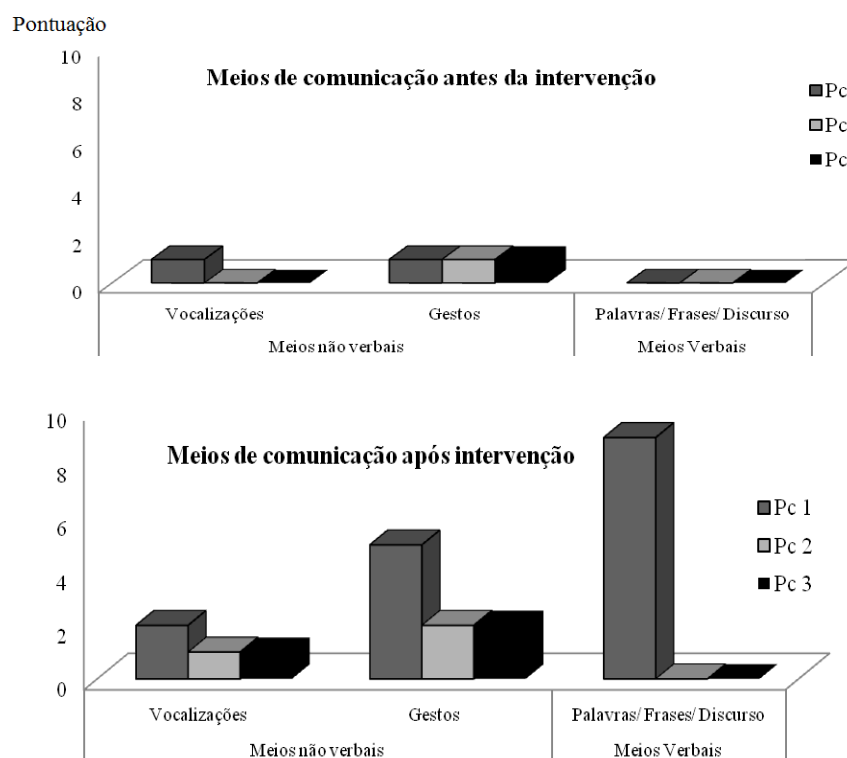


Figura 4 - Pontuação dos meios de comunicação antes e após intervenção

Por meio da Figura 4 é possível notar que os meios não verbais eram utilizados pelas crianças antes da intervenção. A primeira criança atingiu um ponto nos *meios não verbais* - uso de vocalizações e todas as crianças atingiram um ponto nos *meios não verbais* - uso de gestos antes do uso dos recursos de comunicação alternativa. Nota-se que nenhuma criança utilizava meios de comunicação verbais antes da intervenção.

Após a intervenção, a primeira criança atingiu dois pontos e a criança 2 e criança 3 atingiram um ponto nos *meios não verbais* - uso de vocalizações. Ainda nos meios não

verbais – uso de gestos, a criança 1 atingiu cinco pontos e a criança 2 e criança 3 atingiram dois pontos. Observa-se que apenas a criança 1 passou a utilizar meios de comunicação verbais após a intervenção atingindo nove pontos com o uso de enunciados de duas palavras.

Desta forma, a literatura tem discutido os recursos verbais como a fala e a língua de sinais e como recursos não-verbais o sorriso, gestos e expressões faciais. Um aspecto discutido por Deliberato (2010) e Von Tetzchner (2009) é o uso das habilidades gestuais. Grande parte das crianças e jovens não falantes acabam desenvolvendo o uso dos gestos nos ambientes naturais, principalmente na rotina familiar.

Segundo Pedral e Bastos (2008) é por meio da comunicação expressiva que as pessoas se fazem entender, conhecer, mostram suas necessidades e expressam os seus pensamentos. A comunicação define padrões de compreensão e expressão criando uma rede de trocas entre interlocutores e ouvintes.

Os dados apresentados na Figura 4 corroboram com a literatura. Durante um diálogo muitos significados são criados entre os interlocutores para que haja uma comunicação significativa e eficiente, isto acontece devido ao ser humano estar utilizando suas potencialidades para obter satisfação pessoal (DAN, 2007).

A utilização do Protocolo de Observação Comportamental foi de extrema importância para aferir as habilidades comunicativas que as crianças tinham antes do processo de intervenção e compará-las com a aquisição das novas habilidades comunicativa, as quais foram adquiridas com a implementação do Programa de Comunicação Alternativa para Mães de Crianças com Paralisia Cerebral não verbais - ProCSA-PC.

Os dados da etapa I corroboram com Brancalioni e colaboradores (2011), os quais tiveram como objetivo analisar a evolução linguística de um sujeito com síndrome não esclarecida e ausência de fala, a partir da introdução do recurso da comunicação alternativa. Por meio do PROC os pesquisadores analisaram que a criança do estudo passou a não mais utilizar apenas gestos e expressões faciais para se comunicar, mas a criança passou a se comunicar por meio de sons, vocalizações e verbalizações. Além disso, os resultados demonstraram promoção na linguagem, uso da comunicação com maior independência e aumento de intenção comunicativa.

Dessa forma, a etapa I conseguiu atingir um dos objetivos específicos propostos pela pesquisa. A intervenção por meio do ProCSA-PC possibilitou as crianças com paralisia cerebral não verbais ampliar suas habilidades comunicativas existentes e adquirir novas habilidades comunicativas por meio do programa de intervenção com as mães.

È importante destacar que por meio da *Etapa I* a hipótese de pesquisa deste trabalho foi confirmada, ou seja, a implementação de recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa por meio da parceria com mães de crianças com Paralisia Cerebral não verbais favorece a ampliação da interação e aquisição de novas habilidades comunicativas.

Etapa II – Linha de Base, Intervenção e *Follow up*

A etapa II detalhou todo o processo da pesquisa: realização da linha de base, intervenção e *follow up*. A figura abaixo mostra a distribuição do número de sessões de coleta de dados com todos os participantes.

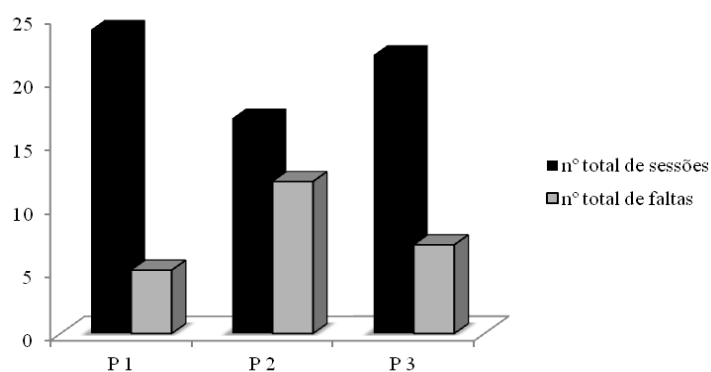


Figura 5 - Distribuição do número de sessões de coleta de dados

A figura 5 mostra a distribuição do número de sessões que ocorreram durante todo o procedimento de coleta de dados.

No que tange ao número de faltas, nota-se que os participantes 1, 2 e 3 tiveram respectivamente 5, 12 e 7 faltas. Os motivos das ausências foram registrados em diário de campo, no qual se observou que a maioria das faltas ocorreram por falta de transporte para ir até a instituição, problemas de saúde dos participantes crianças e dias chuvosos.

Por meio da figura 5, é possível observar que o participante 2 foi o que obteve maior número de faltas. Estas ocorrem devido a falta de transporte, problemas de saúde do participante criança e necessidade da mãe ir à órgãos públicos requerer por benefícios para a criança como uma cadeira de rodas nova, uma cama e uma cadeira de banho adaptada e leite especial para a criança. Estes dados corroboram com o baixo nível econômico encontrado com a aplicação do Critério de Classificação Econômica Brasil nos participantes (ANEXO XII). Os participantes P1 e P3 encontram-se na classe econômica B1, e o P3 na classe B2.

A figura 6 representa o número total de sessões de linha de base, intervenção e *follow up* destinadas a cada participante.

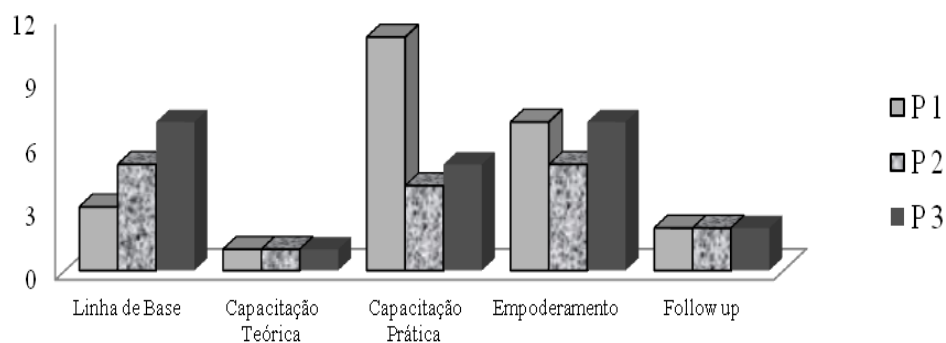


Figura 6– Representação do número total de sessões de linha de base, intervenção e *follow up*

De acordo com a Figura 6, os P1 necessitaram de 3 sessões de linha de base, os P2 foram expostos a 5 sessões, os P3 necessitaram de 7 sessões de linha de base. A fase da intervenção é composta pela capacitação teórica, capacitação prática e empoderamento das mães, ou seja, no total os P1 foram expostos a 19 sessões de intervenção, os P2 foram a 10 sessões de intervenção, os P3 necessitaram de 13 sessões de intervenção. Em contrapartida, todos os participantes foram expostos a três sessões de *follow up*.

A– Considerações sobre Sessões de Intervenção

a) Oferta de capacitação teórica às mães

Neste tópico foram analisados todos os dados referentes à palestra sobre a temática da Comunicação Alternativa, ou seja, a dinâmica de mímicas, a reflexão sobre a dinâmica e o conceito usado pelas mães para caracterizar a comunicação alternativa. Nestas etapas realizou-se a transcrição na íntegra de todas as sessões de filmagem. Cabe ressaltar que todas as etapas da pesquisa foram realizadas com cada mãe individualmente.

Para descrever os relatos das mães em todas as etapas da capacitação teórica, este item foi subdividido em 4 etapas: 1ª etapa – Importância da Comunicação ; 2ª etapa – Dinâmica de Mímicas; 3ª etapa – Reflexão sobre a dinâmica e 4ª etapa – Conceito de comunicação alternativa.

1ª etapa - Importância da comunicação

A palestra teve o objetivo de transmitir sucintamente a importância da comunicação para o desenvolvimento infantil, o conceito e os objetivos da Comunicação Alternativa e as vantagens em utilizar recursos alternativos de comunicação.

Esta etapa teve o objetivo de conceituar a percepção das mães sobre a importância da comunicação para as pessoas. A aula expositiva teórica iniciou-se com a pesquisadora perguntando as mães qual a importância da comunicação para as pessoas. Esta questão foi respondida por todas as mães abrangendo respostas diversificadas como pode ser observado.

Mãe 1: Para o entendimento, crescimento, para um saber o que o outro quer e poder entender a outra pessoa.

Mãe 2: Para tudo, para a gente entende o que as pessoas querem. Se as pessoas não falam a gente não entende.

Mãe 3: Para o desenvolvimento também, né? Ter mais desenvolvimento com mais gente, ser mais enturmado, para ter mais comunicação.

As mães relatam de um modo geral que a comunicação é importante para entender:

- vontades e necessidades das pessoas;
- expressar seus reais desejos e centro de interesse;
- crescimento, desenvolvimento e socialização das crianças.

Dessa forma, nota-se que o relato das mães corrobora com a literatura. Para Chun e Moreira (1998), as pessoas utilizam a comunicação por quatro razões. Primeiro para expressar as necessidades e desejos, segundo para a aproximação social, cuja meta seria estabelecer, manter e desenvolver relações pessoais ou de amizade com os outros. A terceira razão seria o compartilhar informações novas ou já conhecidas e a quarta seria a para o estabelecimento de convenções de regras sociais do tipo "obrigada", no qual o foco estaria em ser educado.

A comunicação é uma função vital para o ser humano, pois ela visa transmitir desejos, vontades, necessidades, sendo de fundamental importância para o desenvolvimento infantil e para a interação social.

2ª etapa - Dinâmica de Mímicas

Em um segundo momento realizou-se a Dinâmica de Mímicas, a qual teve o objetivo de propiciar às mães vivências de transmitir uma informação por meio de uso de gestos, expressões faciais, movimentos corporais, porém sem utilizar a fala oral. As mães escolheram aleatoriamente um papel, no qual havia informações que deveriam ser transmitidas.

Cabe ressaltar que os papéis das mensagens, possuíam mensagens simples e de fácil compreensão. O quadro abaixo mostra o conteúdo das mensagens que cada mãe transmitiu na dinâmica de mímicas.

Quadro 8 – Representação da Dinâmica de Mímicas

Participantes	Mensagem	Recursos não verbais utilizados
Pf 1	Receita de bolo 1 xícara de farinha, 2 colheres de chocolate, 3 ovos. Bater tudo e colocar na fôrma. Assar por 30 minutos.	Gestos representativos e indicativos, Movimento Corporal, Expressão facial, Sorriso.
Pf 2	Mulher digitando no computador	Gestos representativos e Sorriso.
Pf 3	No verão é importante comer muitas frutas como banana, maçã e laranja, e beber muita água natural.	Gestos indicativos e representativos, Vocalização, Movimento Corporal, Expressão facial, Sorriso, verbalização.

Como nota-se no quadro acima a Pf 1 transmitiu a mensagem de uma receita de bolo de chocolate, para tal ela utilizou como recursos não verbais os gestos representativos e indicativos, movimento corporal, expressão facial e sorriso. A Pf 1 teve muita dificuldade para transmitir a mensagem, sendo que a pesquisadora só entendeu o contexto da informação como sendo uma receita, porém foi difícil entender os ingredientes, o único ingrediente compreendido foi o chocolate. Devido a dificuldade da Pf 1, os outros ingredientes foram adivinhados pelo método de tentativa e erro.

Devido ao fato da Pf 2 ter dificuldade na atividade de leitura, foi necessário adaptar esta atividade, com este objetivo, a pesquisadora entregou uma revista para a mãe, e esta escolheu uma figura e transmitiu a informação como as outras mães, sem a utilização da fala. A mãe escolheu a figura, na qual uma mulher estava realizando o ato de digitar utilizando o computador. Os recursos utilizados pela Pf 2 foram gestos representativos e sorriso, assim, a pesquisadora compreendeu com facilidade a informação.

A Pf 3 transmitiu a notícia sobre alimentação saudável como é observado no quadro acima, com esta finalidade a participante utilizou gestos indicativos e representativos,

vocalização, verbalização, movimento corporal, expressão facial e sorriso. A Pf 3 teve facilidade em transmitir a mensagem, porém a dificuldade encontrou-se em transmitir a palavra banana.

A literatura tem discutido que é por meio da comunicação expressiva que as pessoas se fazem entender, conhecer, mostram suas necessidades e expressam os seus pensamentos. A comunicação define padrões de compreensão e expressão criando uma rede de trocas entre interlocutores e ouvintes (CHUN, 2000; ALVES, 2006; DELIBERATO, 2010; CAVALCANTI, 2011).

A comunicação é “[...] a satisfação de uma necessidade que o homem busca sempre e, por sua natureza, sempre estará usando de suas habilidades e potencialidades para obter mais satisfação” (PEDRAL; BASTOS, 2008, p. 3).

A comunicação humana segundo Paula (1985) é:

“ [...] o intercambio de mensagens entre homens mediante a sinalização para os sentidos. A partir desse conhecimento podemos afirmar que a comunicação identifica-se como a própria essência da linguagem. No sentido mais amplo, comunicação é a causa e fim da linguagem”. (PAULA, 1985, p.21).

Nessa perspectiva, a linguagem é construída na relação com o outro e a criança busca, estabelecer significados e relações que vão pouco a pouco constituindo sua própria linguagem. (CHUN; MOREIRA,1998) No decorrer de uma conversa são criados muitos significados e todos os interlocutores envolvidos participam dessa criação (DAN, 2007).

3ª etapa - Reflexão sobre a dinâmica

Esta etapa foi realizada com o objetivo de realizar uma reflexão junto às participantes familiares sobre a dificuldade em transmitir mensagens, informações, pensamentos e sentimentos por meio de gestos, expressões faciais, movimentos corporais e sem o uso da fala oral. Para tanto, a pesquisadora questionou as mães sobre as facilidades e dificuldades da dinâmica. Esta questão foi respondida por todas as mães como pode ser observado.

Mãe 1: É mais fácil entender as mímicas do que demonstrá-las, porque dá para ir chutando.

Mãe 2: Achei fácil, pois encontrei uma foto fácil, mas mesmo assim tive medo de não conseguir transmitir corretamente e que você não conseguisse entender. Mas, é a primeira vez que brinco de mímica.

Mãe 3: É difícil essa coisa de você ligar o que você leu e transformar em gesto. Você tem que ter essa conversão, transformar a palavra em gesto, e ainda eu nunca tinha brincado de mímica.

De modo geral, as mães sentiram dificuldade em transmitir uma mensagem por meio de gestos indicativos, gestos representativos, expressões faciais e movimentos corporais. A Pf 2 e Pf 3 relataram que nunca brincaram de mímica, porém algumas mães acrescentaram o motivo da dificuldade em transmitir a mensagem e ainda relataram a dificuldade em acertar a mensagem transmitida pela pesquisadora.

Mãe 2: Se é uma coisa que faz parte do cotidiano, tipo comer, é mais fácil de as pessoas entenderem. Agora, desfile já está mais fora do cotidiano da gente então é difícil da gente juntar.

Mãe 3: A sua mensagem foi comprida e difícil de eu acertar tudo. Porque teve coisa que eu acertava, entendia que eu achei que você estava tomando café.

As participantes familiares acreditam que as dificuldades deram-se pelo fato de que algumas palavras não fazem parte do cotidiano, ou seja, as atividades que são rotineiras são fáceis de serem adivinhadas; algumas palavras são complicadas para demonstrá-las e ainda há o fato de uma mensagem ser extensa e ocorrer a junção de todo conteúdo da informação.

Nunes, Delgado e Walter (2011) relatam em sua pesquisa que os desentendimentos, a dificuldade e limitação durante a conversação com pessoas não oralizadas são comuns principalmente por parte dos próprios familiares.

Algumas mães conseguiram relacionar a vivência da brincadeira com a dificuldade de compreender e entender um gesto, movimento corporal, expressão fácil, choro e sentimento de seus filhos. Elas identificaram suas dificuldades, agonias, angústias em não entender as crianças, acrescentando que elas identificaram que as crianças ficam bravas, estressadas e quando não conseguem transmitir uma mensagem acabam desistindo de falar.

Mãe 2: É por aí que gente tem uma base de que ele quer alguma coisa e você não entende, tem que ter noção do que ele quer, o que ele está sentindo, o que ele está gostando, o que não está gostando. Sei que não é fácil, que nem quando meu filho fica nervoso e a gente não sabe o que ele tem, não sabe o que ele quer, e a gente acaba ficando nervosa também, porque a gente não consegue saber o que ele está sentindo, a gente não é de ferro, né? A gente agrada de um lado, agrada do outro e nada e a gente acaba se incomodando porque não está satisfazendo o que ele quer.

Mãe 3 : A gente fica assim quando minha filha aponta, fica enjoada, e eu não sei o que é. A gente fica tentando adivinhar, aí eu falo para ela, falar, mas não é tudo que ela fala. Ela passa por isso constantemente, o que a gente passou nessa brincadeira, e ela acaba desistindo.

Para exemplificar os relatos acima, Deliberato (2010) e Delgado (2011) discutiram a importância do parceiro de comunicação estar atento as diferentes emissões orais e não-orais e

a relação com a situação vivenciada para que se possa sistematizar o significado atribuído às habilidades expressivas das crianças com limitação na comunicação oral.

Para acrescentar, algumas mães deram exemplos de situações difíceis que elas vivenciaram pela falta de compreensão dos desejos e necessidades de seus filhos.

Mãe 1: Outro dia, várias vezes seguida a gente ia à casa do meu sogro e ela ficou apontando para uma estante que sempre tem salgadinho, só que ela já estava comendo salgadinho, então não era isso que ela queria. Lá também tinha pipoca, só que tinha pipoca na mesa também, e ela continuou apontando para lá. Então ficamos pensando, e tudo o que a gente apontava falava não era nada daquilo. Aí eu pensei, reparei, que tinha umas fotos, uns porta-retratos dela, do meu sogro e do menino do vizinho. Aí eu falei para o meu marido, eu acho que ela quer ver as fotos, porque ela gosta de ver, e era o que ela queria. Mas isso foi durante quase um mês.

Mãe 2: Ontem mesmo ele demorou para dormir e eu querendo dormir e ele uhm uhm, e as vezes vem na minha cabeça se é cansaço, como foi na escola, no caminho da escola, se é dor de cabeça. E ainda, as vezes a gente está tão cansada que não consegue dormir e pode ser isso! Tem vezes que eu dou Dipirona para ele, eu não sei o que ele está sentindo, mas alguma coisa ele tinha, porque eram quase duas horas, porque quando ele tá bem ele dorme cedo.

A literatura discute que olhar, gestos indicativos, gestos representativos e movimentos corporais ampliam as possibilidades de interação com interlocutores da rotina, mas acabam não garantindo entendimento com interlocutores desconhecidos (ALVES, 2006; VON TEZTCHNER, 2009; DELIBERATO, 2010).

Deliberato, Manzini e Guarda (2004) discutiram a partir dos resultados da pesquisa realizada com dois usuários de sistemas de comunicação suplementares, que os pais e familiares são as pessoas que mais apresentam competências para compreender os desejos e intenções das crianças, devido a sua ampla convivência, conseguem entender os atos comunicativos e os gestos que os seus filhos realizam durante a sua comunicação.

Conforme os relatos das mães 2 e mãe 3 é possível perceber que as mesmas acabam entendendo as habilidades expressivas utilizadas pelos seus filhos, provavelmente pelo contexto de desenvolvimento e cotidiano da criança.

Os dados apresentados colaboram com a literatura, ao mostrar que apesar de as mães serem participantes ativas na rotina familiar das crianças, elas apresentam algumas limitações para compreender a comunicação de seus filhos. Porém, com o auxílio de recursos não verbais como gestos, expressões faciais, movimentos corporais as trocas comunicativas são ampliadas e a comunicação passa a ser mais significativa para interlocutores próximos da rotina familiar.

4ª etapa – Conceito de Comunicação alternativa

Esta etapa teve o objetivo de caracterizar o conceito de comunicação alternativa segundo a percepção das mães. Assim, para finalizar a parte teórica, a pesquisadora perguntou às mães o que foi entendido sobre o conceito de comunicação suplementar e/ ou alternativa. Esta questão foi respondida por todas as mães abrangendo respostas diversificadas como pode ser observado.

Mãe 1 : É qualquer maneira de se comunicar, quando a criança não fala usa a comunicação alternativa e quando tem dificuldade na fala sua a comunicação suplementar.

Mãe 2 : É o comunicar por meio de gestos, figuras olhar. Nem sempre a comunicação é feita por meio da fala, tudo isso é comunicação, todos estes gestos são alternativas. A gente fica só nessa da fala, mas comunicação não é só fala.

Mãe 3 : É o uso dessas figuras, movimentos e gestos.

A literatura vem discutindo que a comunicação suplementar e alternativa caracteriza-se pelo uso de gestos representativos, gestos indicativos, movimentos corporais, expressões faciais e corporais, símbolos gráficos como fotos, figuras, objetos entre outros (VON TETZCHNER; MARTINSEN, 2000; VON TETZCHNER, 2009; DELIBERATO, 2010).

A partir dos relatos, é possível notar que além de as mães entenderem o conceito da temática, elas conseguiram identificar a importância da comunicação alternativa no cotidiano de seus filhos. Isto se deu devido às limitações comunicativas de seus filhos e as dificuldades de compreensão das próprias mães.

Por meio dos relatos das mães foi possível notar a compreensão das mães pelo conceito de comunicação alternativa e a ampla correspondência criada por elas para definir que comunicação alternativa caracteriza-se pelo uso de recursos verbais como vocalizações e verbalizações e não verbais como gestos, expressões faciais e movimentos corporais.

b) Construção da prancha de comunicação alternativa

Neste tópico foram analisados todos os dados referentes à construção das pranchas de comunicação alternativa das crianças. As pranchas de comunicação alternativa foram construídas por meio do preenchimento do Protocolo de Seleção de Figuras (ANEXO XI) (LAW; et al., 2009) e do PECS (BONDY; FROST, 2001).

O quadro 9, a seguir mostra a caracterização das pranchas de comunicação alternativa confeccionadas, ou seja, as variáveis selecionadas pela pesquisadora no processo da construção da prancha de comunicação alternativa. Em seguida, o quadro 10 mostra as variáveis da prancha de comunicação alternativa escolhidas pelas mães as crianças.

Quadro 9 – Variáveis selecionadas pela pesquisadora no processo de construção da prancha.

Características das Pranchas	Pc 1	Pc 2	Pc 3
Formato da prancha	Prancha em formato A4 em horizontal	Prancha em formato A4 em horizontal	Prancha em formato A4 em horizontal
Adaptação do formato da prancha	Prancha em espiral com estímulos removíveis e placa para uso individual	Prancha em espiral com estímulos removíveis e placa para uso individual	Prancha em espiral com estímulos removíveis e placa para uso individual
Dimensão das figuras	8x8	9x9	7x7
Quantidade de figuras	46	43	34
Categorias selecionadas	Comida Bebida Roupa Higiene Pessoal Brinquedos Objetos Preferidos Pessoas	Alimentação Lugares Higiene Pessoal Roupas Diversão Família	Alimentação Higiene Pessoal Roupas Diversão Atividades Família
Técnica para uso da prancha	Seleção direta por meio do apontar com uso de vocalizações e verbalizações	Seleção direta por meio do olhar, sorriso ou apertar a mão do interlocutor	Seleção direta por meio do olhar e sorriso
Posição da prancha	Prancha disposta na horizontal próxima do alcance da mão da criança	Prancha disposta na vertical próxima ao olhar da criança	Prancha disposta na horizontal próxima do alcance da mão da criança
Estratégia para utilização do recurso	Uso de atividades cotidianas como alimentação, lazer e autocuidado	Uso de atividades cotidianas como alimentação, lazer e autocuidado	Uso de atividades cotidianas como alimentação, lazer e autocuidado

Quadro 10 – Variáveis da prancha de comunicação escolhidas pelas mães.

Características das Pranchas	Pc 1	Pc 2	Pc 3
Cor da Capa	Lilás	Vermelha	Rosa
Cor de fundo das páginas	Lilás	Branco	Rosa
Função da figura	Figuras mais próximas do concreto	Figuras mais próximas do concreto	Figuras relacionadas com sua a funcionalidade
Fonte da imagem selecionada	Símbolos pictográficos do Software Boardmaker e da internet	Símbolos pictográficos do Software Boardmaker e da internet	Símbolos pictográficos do Software Boardmaker e da internet

Os quadros 9 e 10 acima descrevem a caracterização das pranchas de comunicação alternativa confeccionadas pela pesquisadora com auxílio das mães. As cores das pranchas foram escolhidas pelas mães das crianças, sendo cores do centro de interesse das crianças.

Após apresentação de alguns recursos de comunicação alternativa para as mães com o intuito de mostrar diversos formatos e tipos de recursos. Todas as mães com auxílio da pesquisadora optaram em escolher uma prancha de comunicação alternativa no formato de apostila em espiral com formato A4 em horizontal, com estímulos removíveis e placa para uso individual com velcro. A placa individual foi confeccionada com o objetivo de oferecer as figuras individualmente, ou seja, uma figura era removida da prancha e colada por meio do velcro na placa.

O quadro 9 mostra que as figuras tiveram dimensões de 8cm x 8cm, 9cm x 9cm e 7cm x 7cm respectivamente. As figuras foram reagrupadas categorias devido às especificidades de cada criança.

Por meio dos quadros 9 e 10 notou-se que a mãe 1 e a mãe 2 optaram por figuras mais próximas do concreto e do cotidiano da criança. Em contrapartida, a mãe 3 optou por figuras próximas do concreto mostrando a real funcionalidade do objeto. Por exemplo: esta mãe escolheu a foto do sabonete, na qual uma criança está tomando banho com um sabonete na mão; e a toalha de banho, na qual uma criança está enrolada em uma toalha.

A pesquisadora optou por utilizar a técnica correspondente a Fase I do Picture Exchange Communication System: sistema de comunicação por troca de figuras - PECS - Adaptado (Walter, 2000; 2009). Esta primeira fase tem o objetivo da obtenção de um objeto por vez, por meio da troca deste pela sua respectiva figura. Além disso, optou-se por esta fase, pois a comunicação alternativa foi implementada nesta pesquisa, portanto as crianças estavam em fase de adaptação e aprendizagem.

A técnica selecionada também foi específica de acordo com as características de cada criança. Para a criança 1 utilizou-se a seleção direta por meio do apontar com vocalizações ou verbalizações. Esta proposta foi explicada para a mãe no decorrer do processo e por meio das filmagens nota-se a generalização do aprendizado da mãe. A criança passou a utilizar a prancha no ambiente familiar, no qual a mãe ensinou a criança verbalizar o nome de todas as figuras da prancha de comunicação. A criança conseguiu aprender as figuras relacionadas a

alimentação, bebidas, atividades de lazer e pessoas. Por fim, a mãe ensinou a criança vocalizar a palavra “por favor” quando queria pedir por algum objeto, assim no final do processo a criança verbalizava esta expressão social.

A criança 2 demonstrava seu desejo pela seleção direta por meio do olhar, sorriso ou o apertar a mão de um interlocutor quando solicitado para demonstrar interesse positivo pela atividade.

A criança 3 demonstrava seu desejo pela seleção direta por meio do olhar e sorriso. Em contrapartida, esta criança quando não queria realizar as atividades ela desviava o foco visual para a parede demonstrando total desinteresse pela atividade proposta.

Por meio do diário de campo nota-se que muitas vezes as mães não compreendiam ou passava despercebido os recursos não verbais utilizados pelas crianças para expressar desejo por uma atividade. No que tange a este aspecto, no processo de intervenção a pesquisadora mostrou os recursos que as crianças utilizavam para demonstrar agrado, desejo ou vontade por uma atividade com a finalidade destes não passarem despercebidos pelas mães.

O quadro 11, a seguir mostra a o protocolo preenchido de acordo com o relato de cada participante familiar.

Quadro 11 – Preenchimento do Protocolo de Seleção de figuras

ATIVIDADES	CENTRO DE INTERESSES	Pc 1	Pc 2	Pc 3
Atividades de Autocuidado	Coisas preferidas para comer	1-salgadinho de isopor 2-Chocolate 3-macarrão 4-maça 5-banana 6-carne	1-mamão 2-banana 3-liquidificador 4-perá 5-abacate 6-arroz 7-bife	1-sopa 2-banana 3-mamão
	Coisas preferidas para beber	1-Coca-cola 2-água 3-guaraná 4-suco de laranja 5-leite 6-suco de milho	1-leite 2-vitaminado 3-sonda 4-melância 5-melão	1-banana 2-morango 3-mamadeira
	Roupas preferidas para vestir	1-Calça 2-Bermuda 3-Camiseta 4-Camisa 5-Vestido	1-bermuda 2-regata 3-agasalho 4-blusa de frio 5-fralda	1-casaco 2-calça 3-blusa 4-shorts
	Objetos utilizados no banho e higiene	1-shampoo 2-Sabonete 3-Bucha 4-Escova e Pasta de dente 5-Toalha 6-Escova de cabelo	1-sabonete 2-shampoo 3-escova de dente 4-pasta de dente 5-perfume 6-cadeira de banho	1-toalha 2-shampoo 3-sabonete 4-bucha 5-escova de dente 6- pasta de dente 7- escova de cabelo
Atividades Produtivas	Brinquedos, brincadeiras ou objetos que se interessa	1-Bola 2-Piano 3-Boneca 4-Chocalho 5-Revista	1-carrinho 2-palhaço de pelúcia musical 3-bola 4- bolinhas 5-bexiga	1-teclado 2-crianças brincando 3-brinquedo musical 4-brinquedo de montar
Atividades de Lazer	Recreação (Atividades Preferidas)	1- jogar baralho 2- Bagança 3-Assistir DVD	1-jogar bola 2-assistir TV 3-escutar música 4- escutar rádio 5-assistir desenho do Pica-pau	1-dormir 2-assistir desenho animado 3-TV
	Lugares que gosta de visitar e/ou visita com frequência	1-Escola 2-Equoterapia 3-Casa do avô Celso	1-ecoterapia 2-casa da vizinha Ivonete 3-chácara 4- ir na rua para ver as crianças brincando 5-broa 6-cama 7-cadeira de rodas 8-sofá	1-Fisioterapia 2-ecoterapia 3-quarto
	Socialização (pessoas que conhece e conversa com frequência)	1-Mãe 2-Pai 3- primo filho da irmã da mãe 4-amigo A 5-Boi(padrinho) 6-Avô 7-Avó 8-Tia	1-pai 2-mãe 3-irmão 4-vizinha	1-Mãe 2-Pai 3-Caio (irmão) 4-Dani (irmão) 5-Ma (irmã) 6-Mi (irmã)

As mães foram motivadas pela pesquisadora a utilizar as ferramentas do computador. Assim, a sessão inicial foi destinada a sensibilizar as mães na seleção de figuras tanto por meio do Software Boardmaker quanto na seleção de figuras por meio da internet. A pesquisadora explicou para as participantes familiares as configurações do software Boardmaker, bem como todas as etapas para montar uma prancha de comunicação.



Figura 9 – Capacitação prática com o uso do computador

A primeira etapa consistiu em ir à área de trabalho do computador e clicar no software Boardmaker para conseguir acessar o programa pictográfico. Após a abertura do software, a 2ª etapa teve o objetivo de ensinar as mães criarem pranchas de comunicação, para tal a mãe deveria clicar no item “Criar nova prancha”.

Na terceira etapa, ao entrar propriamente no software, as mães deveriam clicar na barra de ferramentas do software no desenho representado por um quadrado, localizado na região superior na tela do computador, com o objetivo de fazer um quadrado para colocar a figura selecionada nele. O tamanho do quadrado também foi escolhido pela pesquisadora, e este tamanho representava o tamanho em que a figura iria ser apresentada a criança.

A 4ª etapa consistiu em clicar na barra de ferramentas do software no ícone representado por quatro quadrados, localizado na região superior na tela do computador, com o objetivo de multiplicar o primeiro quadrado construído por toda a tela do computador. Cabe ressaltar que esta tela é representada por uma página na cor branca semelhante à página do programa Microsoft Office Word 2007.

A 5ª etapa teve o objetivo de selecionar a figura do software, para tanto, as mães deveriam clicar na barra de ferramentas no ícone representado pelo rosto de um boneco, localizado na região superior na tela do computador. Este ícone abre a página que contém as figuras pictográficas, assim, para selecionar uma figura é necessário escrever o nome da figura que deseja selecionar e em seguida o software seleciona todas as figuras que ele possui relacionadas ao nome escrito. Caso alguma figura do software interessasse, ela era selecionada e colocada por meio de um clique com o botão esquerdo do mouse nos quadrados construídos anteriormente.

Caso a mãe considerasse a figura do programa pictográfico de difícil compreensão para a criança, esta figura deveria ser pesquisada na internet no site do Google. Cabe ressaltar que, cada figura foi selecionada de acordo com a percepção de cada mãe, na qual elas

deveriam selecionar as figuras para a representação dos objetos relacionados a cada categoria, sendo também que estas figuras deveriam ser de fácil compreensão para as crianças.

A partir deste quadro é possível notar que os Pc 2 e Pc 3 alimentam-se com alimentos pastosos e líquidos, este fato ocorre, pois a Pc 3 tem apenas 4 anos de idade e mãe tem medo que a criança engasgue com alimentos sólidos, em contrapartida, o Pc 2 alimenta-se por meio de sonda devido ter tido muitas ocorrências de pneumonia quando menor. A comida e a bebida que se destacam nas refeições de todos os participantes são banana, leite e suco. Os objetos utilizados em banho que se destacam em todas as participantes crianças são sabonete, shampoo, pasta e escova de dente.

Em relação a brinquedos e objetos preferidos, percebe-se uma preferência de todas as crianças por brinquedos e objetos que tenham como objetivo a estimulação auditiva e visual como teclado, piano, chocalho e bexiga. A atividade de recreação preferida pelos participantes 2 e 3 é assistir televisão, com ênfase em assistir desenhos animados, como *Pica-Pau*, *Peixonauta* e *Backyardigan*, em contrapartida a Pc 1 tem preferência por jogar baralho com o pai e assistir DVDs como *Xuxa*, *Roupa Nova*, *Tradição* e *Fábio Júnior*. O lugar relatado por todas as mães foi a ecoterapia.

De modo geral, no quadro pode-se notar que as mães relataram como pessoas preferidas das crianças para socialização os próprios membros da família, como, pai, mãe e irmãos. A Pf 1 relatou amigos, padrinho, tia e avós paternos e maternos, em compensação a Pf 2 relatou como pessoa para socialização a vizinha. Cabe ressaltar que os nomes dos familiares são fictícios a fim de garantir privacidade e tratamento ético aos dados coletados.

O quadro abaixo mostra a distribuição de sessões necessárias para a construção da prancha de comunicação de cada criança.

Quadro 12 – Distribuição do número de sessão destinada a cada categoria do Protocolo de Seleção de Figura

Participantes	Centro de interesses							
	Comidas	Bebidas	Roupas	Higiene Pessoal	Brinquedos ou objetos	Recreação	Lugares Frequentados	Socialização
Pf 1	1ª sessão			2ª sessão		3ª sessão		4ª sessão
Pf 2	1ª sessão		2ª sessão			3ª sessão	4ª sessão	5ª sessão
Pf 3	1ª sessão		2ª sessão		3ª sessão			

O quadro acima mostra a distribuição do número de sessão destinada a cada categoria do Protocolo de Seleção de Figuras (ANEXO XI).

Percebe-se que o Pf 1 na primeira sessão da construção da prancha de comunicação selecionou as figuras correspondentes as categorias de comidas, bebidas e roupas, enquanto as Pf 2 e 3 selecionaram as figuras referentes as categorias de comidas e bebidas.

A segunda sessão para a Pf 1 correspondeu a seleção das figuras relacionadas as categorias de higiene pessoal e brinquedos ou objetos, enquanto a Pf 2 selecionou as figuras para as categorias de roupas, higiene pessoal e brinquedos ou objetos. A Pf 3 na segunda sessão selecionou as figuras para as categorias de roupas e higiene pessoal.

A terceira sessão para a Pf 1 foi designada para a categoria de recreação e lugares frequentados, para a Pf 2 foram selecionadas as figuras para a categoria de recreação, para a Pf 3 selecionou as figuras para as categorias de brinquedos ou objetos, recreação, lugares frequentados e socialização.

A quarta sessão para a Pf 1 correspondeu a seleção das figuras destinada a categoria de socialização, enquanto a Pf 2 selecionou as figuras para a categoria de lugares frequentados. A quinta sessão correspondeu para a Pf 2 a seleção de figuras para a categoria de socialização.

Por meio da análise das filmagens e transcrição na íntegra de cada sessão de construção da prancha de comunicação alternativa, foi possível aferir que a Pf 1 e Pf 2 tiveram facilidade em utilizar o computador e selecionar as figuras, principalmente as retiradas da internet, isto deu-se pelo fato que as participantes já utilizavam o computador e a internet para a realização de tarefas escolares dos filhos.

Em contrapartida, a Pf 3 teve dificuldade para aprender a utilizar o computador, pois nunca tinha experienciado esta atividade anteriormente. A maior dificuldade deu-se em utilizar o mouse, devido ao fato de em algumas situações ter que utilizar o botão direito do mouse, e em outras o botão esquerdo. Porém, apesar desta dificuldade, a participante mostrou-se interessada em aprender. As três participantes conseguiram memorizar as etapas para selecionar as figuras e escolheram figuras de fácil compreensão para as crianças.

Após a seleção das figuras, as pranchas foram confeccionadas. Assim, a cor da prancha de comunicação e o formato que as figuras seriam apresentadas (pranchas individuais, temáticas ou em formato de livro) foram escolhidos pela pesquisadora de acordo com a especificidade de cada criança. Por fim, as mães foram orientadas pela pesquisadora a utilizarem a prancha de comunicação.

De modo geral, as figuras ofertadas pelo software Boardmaker não foram suficientes para a confecção da prancha de comunicação alternativa, pois as mães consideraram a figura do programa pictográfico de difícil compreensão para a criança, escolhendo figuras no site do *Google* pela razão de acreditar que estas eram mais semelhantes ao objeto concreto.



Figura 10 – Fotos da Prancha de comunicação das crianças

B - Considerações sobre a Linha de Base

A partir das filmagens foi preenchido o Protocolo para análise da sessão de linha de base (ANEXO IX). Dessa forma, as sessões de linha de base foram desenvolvidas com o objetivo de a mãe oferecer para a criança uma atividade por meio do uso de figuras pictográficas e a criança deveria demonstrar sua vontade em realizar a atividade ou não. O quadro abaixo caracteriza as atividades propostas as crianças durante as sessões de linha de base.

Quadro 6 – Descrição das atividades propostas nas sessões de linha de base por participante

Participantes	Atividades Propostas
P 1	alimentação, cantar músicas infantis com uso de fantoches e violão
	cantar músicas infantis com uso de fantoches e teclado e alimentação
	cantar músicas infantis com uso de fantoches e violão e conto de histórias infantis
	alimentação, cantar músicas infantis com uso de fantoches e violão e brincar com bexiga
	cantar músicas infantis com uso de fantoches e teclado, brincar com boneca e pintura com lápis
P 2	cantar músicas infantis com uso de fantoches e violão, brincadeira com bexiga
	pintura com lápis de cor e guache, brincar com teclado musical e brincar com bexiga
	conto de histórias infantis, cantar músicas infantis com uso de fantoches e teclado
P 3	cantar músicas infantis com uso de fantoches e teclado e pintura com lápis de cor
	cantar músicas infantis com uso de fantoches e violão e brincar com bexiga
	conto de histórias infantis, cantar músicas infantis com uso de violão e brincar com bexiga

O quadro 6 mostra o número das sessões de linha de base e as atividades propostas em cada sessão individualmente. As atividades e brincadeiras propostas foram planejadas antecipadamente de acordo com as características individuais e o centro de interesse de cada participante criança, sendo estes dados levantados por meio do Protocolo de caracterização da criança e Protocolo de seleção de figuras respondidos pelas mães das crianças.

De acordo com o quadro 6 percebe-se que as atividades repetem-se, porém a única atividade que não foi realizada pelo participante 2 são atividades de alimentação sólida, pois a criança alimenta-se por meio de sonda nasogástrica.

Na fase de linha de base, os participantes atingiram estabilidade para serem expostos as sessões de intervenção. Estes pontos foram atingidos por meio da soma do uso dos recursos utilizados pelas mães para oferecer uma atividade para a criança. O quadro abaixo foi o instrumento utilizado para aferir este comportamento nas mães por meio da análise de todas as filmagens.

Quadro 7 – Protocolo para análise das sessões de linha de base por meio da observação da Pf e Pc

AÇÕES DA MÃE		OPORTUNIDADES																				PONTOS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
FIGURA	RECURSOS	3																				
		2																				
		1																				
		0																				

AÇÕES DA CRIANÇA		OPORTUNIDADES																				PONTOS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
FIGURA	RECURSOS	6																				
		5																				
		4																				
		3																				
		2																				
		1																				
		0																				

O quadro 7 demonstra como se deu a pontuação para cada recurso, ou seja, nas ações da mãe a pontuação 3 equivale a mãe usar auxílio verbal, ou seja, a mãe faz um comentário

prévio, como por exemplo “ você quer comer bolo?”; 2 equivale a mãe usar o modelo, ou seja, demonstração física junto a uma dica verbal, na qual a mãe mostra ao filho qual ato motor ele deve realizar para conseguir o que ele deseja; 1 equivale a mãe usar auxílio físico, ou seja, todas as vezes que a mãe pega na mão do participante para que ele segure a figura e/ou entregue na mão da pesquisadora ou da mãe e 0 significa sem êxito, ou seja, todas as vezes que a mãe não utilizou auxílio verbal, físico ou modelo.

As ações das crianças equivalem a 0-sem êxito, 1-solicitou usando movimentos corporais, gestos, expressões faciais e sorriso, 2-solicitou usando vocalização, 3-solicitou apenas usando o recurso de comunicação alternativa, 4- solicitou usando o recurso de comunicação alternativa e a vocalização, 5- solicitou usando o recurso de comunicação alternativa e a verbalização, 6- solicitou utilizando apenas a verbalização. No final da atividade é registrado o total de pontos obtidos em grau de desempenho.

A figura 7 abaixo representa a pontuação de todas as participantes familiares durante as sessões de linha de base, intervenção e *follow up*.

As pontuações das mães foram descritas em dois comportamentos: adequados e inadequados. Para esta pesquisa considerou-se comportamento adequado todas as vezes que a mãe deu oportunidades para as crianças, ou seja, a mãe ofereceu a atividade para a criança esperou 15 segundos para a criança expressar sua vontade e a criança respondeu; e comportamento inadequado todas as vezes que a mãe apenas ofereceu a atividade sem dar tempo de a criança expressar sua vontade.

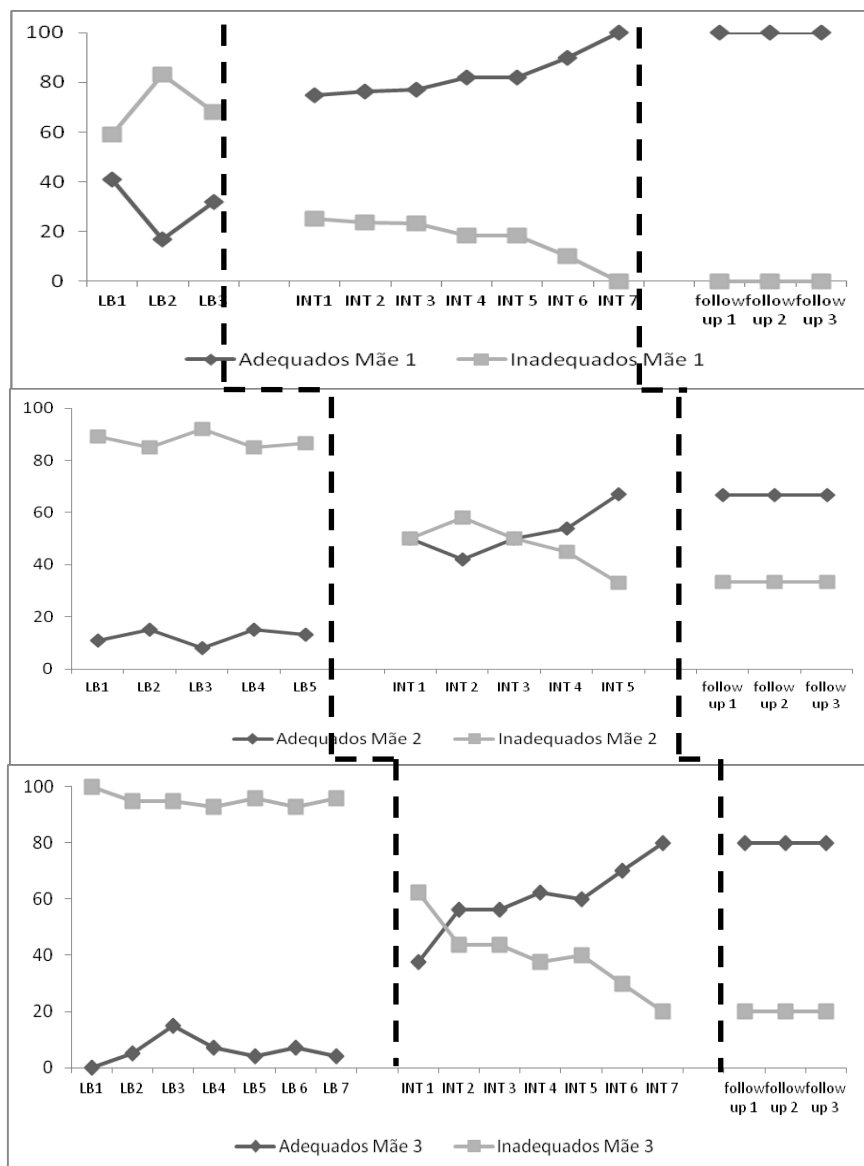


Figura 7 – Pontuação destinada as mães nas sessões de linha de base, intervenção e *follow up*

A figura 7 acima mostra a pontuação em porcentagem aferida por meio do protocolo para análise das sessões de linha de base, intervenção e *follow up* (ANEXO IX). A primeira mãe atingiu em comportamentos adequados 41 pontos na LB 1, 17 na LB 2 e 32 na LB 3; e nos comportamentos inadequados 59 pontos na LB 1, 83 na LB 2 e 68 na LB 3. Nas sessões de intervenção atingiu em comportamentos adequados 75 na INT 1, 76 na INT 2, 76 na INT 3, 81 na INT 4, 81 na INT 5, 90 na INT 6 e 100 na INT 7; em comportamentos inadequados atingiu 25 na INT 1, 24 na INT 2, 24 na INT 3, 19 na INT 4, 19 na INT 5, 10 na INT 6 e 0 na INT 7. Nas sessões de *Follow Up* pontuou 100 % de comportamentos adequados.

A segunda mãe atingiu em comportamentos adequados 11 na LB 1, 15 na LB 2, 8 na LB 3, 15 na LB 4 e 13 na LB 5 e nos comportamentos inadequados 89 na LB 1, 85 na LB 2, 92 na LB 3, 85 na LB 4 e 87 na LB 5. Nas sessões de intervenção atingiu em comportamentos adequados 50 na INT 1, 42 na INT 2, 50 na INT 3, 54 na INT 4, 67 na INT 5, em comportamentos inadequados 50 na INT 1, 58 na INT 2, 50 na INT 3, 45 na INT 4, 33 na INT 5. Nas sessões de *Follow Up* atingiu em comportamentos adequados 67% e em comportamentos inadequados 33%.

A terceira mãe atingiu em comportamentos adequados na 0 LB 1, 5 na LB 2, 15 na LB 3, 7 na LB 4, 4 na LB 5, 7 na LB 6 e 4 na LB 7 e nos comportamentos inadequados 100 na LB 1, 95 na LB 2, 95 na LB 3, 93 na LB 4, 96 na LB 5, 93 na LB 6 e 96 na LB 7. Nas sessões de intervenção atingiu em comportamentos adequados 37 na INT 1, 56 na INT 2, 56 na INT 3, 62 na INT 4, 60 na INT 5, 70 na INT 6 e 80 na INT 7; em comportamentos inadequados 63 na INT 1, 44 na INT 2, 44 na INT 3, 38 na INT 4, 40 na INT 5, 30 na INT 6 e 20 na INT 7. Nas sessões de *Follow up* atingiu nos comportamentos adequados 80% e em inadequados 20%.

Por meio da figura 7, um aspecto considerado relevante foi a discrepância entre a pontuação dos comportamentos adequados e inadequados nas sessões de linha de base.

Observa-se que todas as mães tiveram alta pontuação nos comportamentos inadequados nas sessões de linha de base. Nota-se que este evento foi devido a elas oferecerem as atividades para as crianças mecanicamente, não dando oportunidade para as crianças expressarem seus desejos, ou seja, elas não tinham conhecimento em como utilizar as figuras de comunicação alternativa.

Em contrapartida, a baixa pontuação das mães nos comportamentos adequados nas sessões de linha de base deu-se devido apenas às mães oferecerem as atividades para as crianças, esperarem 15 segundos para as crianças darem a resposta, porém quando as crianças não respondiam as mães não davam auxílios para ajudar as crianças.

No que tange ao processo de intervenção ressalta-se que houve uma diminuição nesta discrepância, ou seja, os comportamentos inadequados foram diminuindo e os comportamentos adequados aumentando com o decorrer da intervenção.

Em relação ao começo da intervenção, nota-se que os comportamentos adequados da mãe 1 e mãe 3 tiveram um aumento significativo entre a primeira e segunda sessão de intervenção. Esta pontuação não corresponde aos dados da mãe 2 devido a esta participante

ter faltado entre a sessão de intervenção 1 e 2. De acordo com a figura, a pontuação dos comportamentos adequados no processo de intervenção da mãe 2 começa a se estabilizar na sessão de intervenção 3.

Apesar da desigualdade entre os dados da linha de base e o começo dos dados da intervenção, nota-se na figura 7 que os dados do *follow up* mantiveram-se estabilizados de acordo com os últimos dados do processo de intervenção.

Os dados do processo linha de base, intervenção e *follow up* são essenciais para o entendimento do delineamento desta pesquisa, pois eles revelam que quando a linha de base ocorre as mães não tinham conhecimento de como utilizar as figuras de comunicação alternativa e isto correspondeu com a pontuação dos comportamentos inadequados serem maiores; quando inicia-se o processo de intervenção ocorre uma diminuição significativa com os dados dos comportamentos inadequados e os adequados aumentam, ou seja, o aumento dos comportamentos adequados estão relacionados diretamente com o processo de intervenção com as mães, e, por fim, os dados estabilizam-se nas sessões de *follow up* mostrando que os comportamentos foram aprendidos na intervenção e mantidos após a intervenção.

A figura 8, a seguir, representa a porcentagem da pontuação das crianças de acordo com os comportamentos adequados das mães, respectivamente. Por exemplo, uma mãe teve 10 de pontuação adequada e a criança teve 3 pontos, isso significa que a criança respondeu 30% do que a mãe ofereceu a ela.

A criança 1 atingiu 27 pontos na LB 1, 7 na LB 2 e 12 na LB 3. Nas sessões de intervenção atingiu 46 pontos na INT 1, 46 na INT 2, 43 na INT 3, 50 na INT 4, 50 na INT 5, 68 na INT 6 e 73 na INT 7. Nas sessões de *follow up* pontuou 78%.

A segunda criança atingiu 2 pontos na LB 1, 2 na LB 2, 1 na LB 3, 3 na LB 4 e 2 na LB 5. Nas sessões de intervenção atingiu 8 pontos na INT 1, 20 na INT 2, 10 na INT 3, 15 na INT 4 e 10 na INT 5. Nas sessões de *follow up* pontuou 13 %.

A criança 3 atingiu 0 pontos na LB 1, 1 na LB 2, 4 na LB 3, 1 na LB 4, 1 na LB 5, 1 na LB 6 e 1 na LB 7. Nas sessões de intervenção atingiu 10 na INT 1, 19 na INT 2, 19 na INT 3, 20 na INT 4, 23 na INT 5, 27 na INT 6 e 28 na INT 7. Nas sessões de *follow up* pontuou 28%.

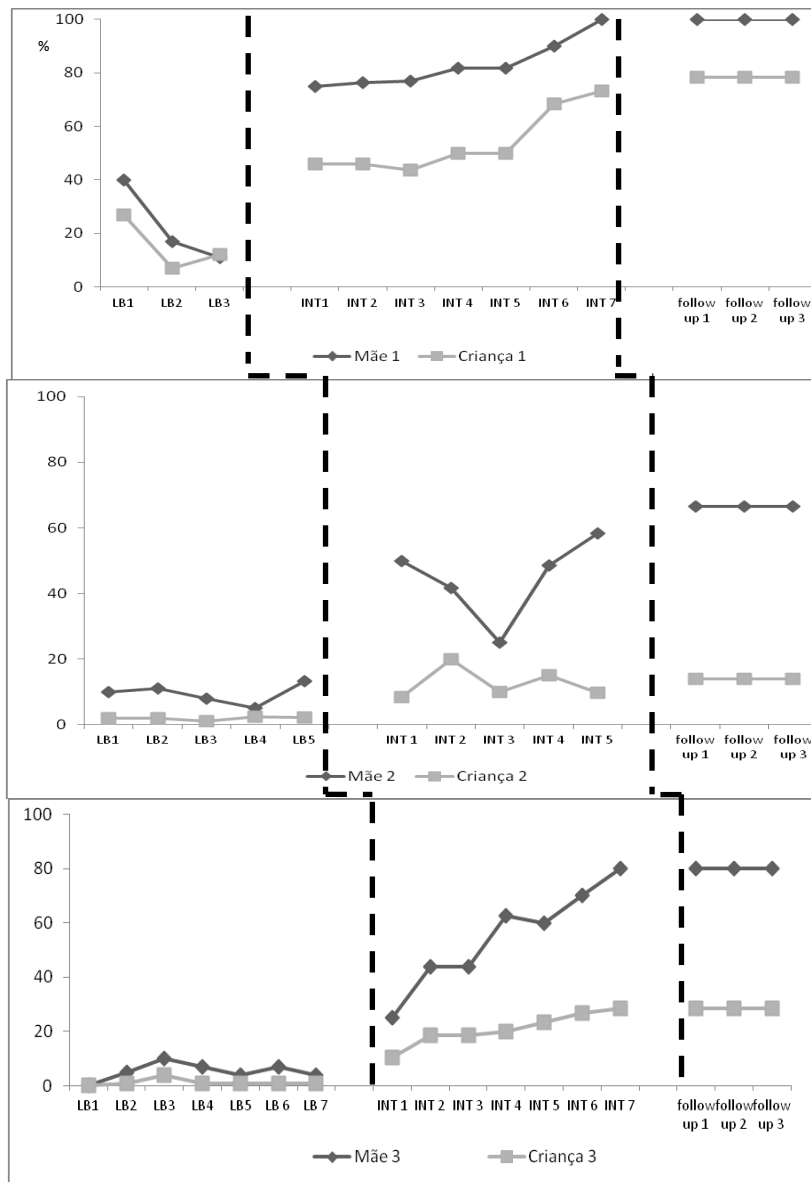


Figura 8 – Pontuação em porcentagem dos comportamentos adequados das mães e as respostas das crianças

Ao analisar as filmagens e relacioná-las com as figuras 7 e 8 é perceptível notar que nas sessões de linha de base a pontuação de comportamentos adequados das mães foi baixa consequentemente as respostas das crianças também.

Pode-se justificar este dado reavaliando a figura 7, pois na linha de base os comportamentos inadequados prevaleceram, sendo assim o comportamento adequado é o fator limitante fazendo com que as crianças atingissem baixa pontuação por não conseguirem expressar seus desejos.

Os dados dos comportamentos adequados das mães já foram apresentados anteriormente na figura 7. A partir da figura 8 é possível notar a influência do comportamento adequado da mãe sobre a resposta da criança.

Além disso, por meio da análise das filmagens nota-se que as crianças deram algumas respostas para as mães como olhar, movimento corporal ou sorriso, mas as mães não entenderam e continuaram a dar oportunidades mecanicamente para as crianças. Este dado fez com que os comportamentos adequados das mães continuassem baixos.

Nunes, Delgado e Walter (2011) mostram em sua pesquisa por meio dos relatos das mães que as dificuldades durante a conversação com pessoas não oralizadas são comuns principalmente por parte dos próprios pais, os quais possuem dificuldade em compreender a comunicação dos filhos.

Ao realizar uma comparação da figura 7 com a figura 8, nota-se que nas sessões de intervenção a pontuação da criança aumenta quando a pontuação da mãe de comportamentos adequados está se elevando e as pontuações dos comportamentos inadequados diminuem ou estabilizam-se. Este dado pode ser compreendido, pois na intervenção as mães participaram de capacitação teórica e prática sobre a temática da comunicação alternativa; e ainda foram empoderadas para saberem utilizar as figuras pictográficas com seus filhos.

Por fim, este dado da intervenção se mantém nas sessões de *follow up* devido à pontuação das mães e das crianças estabilizarem-se. No que tange a este resultado, pode se constatar que as mães conseguiram generalizar o aprendizado da etapa de intervenção para a etapa do *follow up*.

O estudo de Brancalioni e colaboradores (2011) corrobora com os resultados descritos acima. Os pesquisadores após implementarem recursos de comunicação alternativa com o auxílio da família em uma criança com ausência de fala, eles conseguiram avaliar a eficácia do programa de intervenção por meio da generalização da família em usar os recursos em diversos ambientes sociais e permitindo assim o avanço linguístico da criança.

Dessa forma, a etapa II conseguiu atingir alguns dos objetivos específicos propostos pela pesquisa como confeccionar recursos de comunicação alternativa com o auxílio das mães para as crianças com paralisia cerebral não verbais e auxiliar as mães de crianças com paralisia cerebral não verbais a utilizarem os recursos de comunicação alternativa. No que tange, aos dados do *follow up* nota-se que as mães também conseguiram generalizar as estratégias adotadas nos atendimentos e mantê-las mesmo após o término da intervenção.

Pode-se notar que a etapa II relaciona-se com a etapa I, pois as duas conseguiram responder a questão da pesquisa, ou seja, a implementação de recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa por meio da parceria com mães de crianças com Paralisia Cerebral não verbais favorece a ampliação da interação e aquisição de novas habilidades comunicativas.

Esta afirmação é devida ao processo de intervenção do ProCSA-PC composto pela capacitação teórica, capacitação prática e estímulo as mães para a utilização das figuras pictográficas de comunicação, possibilitarem as crianças com paralisia cerebral não verbais ampliarem suas habilidades comunicativas existentes e adquirirem novas habilidades comunicativas por meio do programa de intervenção com as mães.

Etapa III - Considerações sobre o processo de avaliação do programa pelas mães

a) Avaliação do Programa por meio do Roteiro de percepção das mães

O programa de comunicação alternativa foi avaliado pelas participantes familiares e os dados foram aferidos por meio da transcrição do roteiro de percepção das mães sobre a implementação da comunicação suplementar e/ou alternativa (ANEXO X).

Quanto ao aspecto da importância do uso da prancha de comunicação alternativa para as crianças, as respostas foram positivas e diversificadas como pode ser notado a seguir.

Mãe 1: A comunicação alternativa é importante para ela se comunicar, mostrar o que ela quer e o que a gente não sabe. Antes ela não fala e hoje ela fala. O pai dela se emociona ao ela falando. Ela agora começou a reconhecer as figuras e agora ela olha e já fala também. Antes ela não tinha essa ligação e ela gosta.

Mãe 2: Eu acho que é importante, porque cada vez que eu vou fazer alguma coisa para ele eu uso para mostrar, mas antes de você fazer isso eu já fazia isso, mostrava tudo.

Mãe 3: Eu achei legal para ela poder ver algumas figuras, reconhecer algumas coisas e relacionar com o objeto.

Como é possível verificar, todas as mães identificaram a importância do uso da prancha de comunicação da criança para obter uma comunicação eficaz e significativa.

Trabalhar com a família para a implementação da comunicação alternativa também foi estudo de Pires e Limongi (2007). O trabalho mostra que no início houve muita resistência e falta de credibilidade da família, porém ao perceberem que a prancha permitia a criança opinar e participar de decisões familiares, este conceito foi reformulado pelos pais, sendo que estes mostram-se atenciosos as orientações e interessados, pedindo ajuda da terapeuta nas situações cotidianas da criança.

A percepção das mães sobre a importância da comunicação alternativa para crianças não falantes é discutida por Deliberato, Roberto e Massaro (2008). Em pesquisas, as autoras constataram que as mães apresentaram conscientização sobre a importância da adaptação e elaboração dos recursos de comunicação suplementar e alternativa para a rotina das crianças.

No que tange as habilidades comunicativas que as crianças adquiriram por meio do programa de comunicação suplementar e/ou alternativa, as mães avaliaram positivamente à melhora desta habilidade.

Mãe 1: Ela está soltando algumas palavrinhas agora, querendo falar mais coisas. Meu marido tá todo feliz de ver ela soltando mais a língua e falando mais as coisas. Ela está relacionando as figuras com as pessoas coisa que antes ela não fazia antes e agora faz.

Mãe 2: Eu acho que ele tem mais atenção e tá mais ativo, ele olha quando a gente mostra, a cadeira e o cavalo. Quando tá passando o pica-pau ele começa fazer barulho para chamar minha atenção, acho que ele tá relacionando o desenho com a figura que tem na prancha dele. Eu achei que na ecoterapia ela tá mais ativo e em casa também quando eu falo se ele quer água ele fala “ahm ahm”.

Mãe 3: Ela está prestando mais atenção nos desenhos e na imagem da TV. E ela está prestando mais atenção no que eu mostro para ela. Ela consegue fazer a relação entre a figura do desenho com a figura da TV, ou seja, ela faz a relação da figura com o objeto. Por exemplo, se a gente fala de assistir TV, ela olha para a figura e olha para a TV, se a gente fala de um irmão ela olha a figura e procura se ele está perto dela ou não.

A literatura vem discutindo que os recursos de comunicação suplementar e alternativa não impossibilitam a fala. O trabalho com a comunicação alternativa tem o objetivo de ser direcionado para a construção da linguagem. A fala pode ser substituída ou ampliada por outras formas de comunicação como uso de vocalização, verbalização, gestos, movimentos corporais e faciais (DELIBERATO, 2005a, 2007; MANZINI; DELIBERATO, 2007).

Por meio dos relatos das mães nota-se que processo de aquisição de linguagem está relacionado com o desenvolvimento cognitivo. Ou seja, a atividade cognitiva de a criança conseguir representar objetos que estão ausentes caracteriza-se como simbolismo. O surgimento da função simbólica permite a criança desenvolver imitação, desenhos, imagens mentais e por fim a linguagem. Nesta perspectiva, a criança passa a usar substitutos simbólicos como gestos, imitações e palavras (PIAGET, 1975).

Quanto ao aspecto do uso do recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa para as crianças conseguirem expressar seus desejos, as mães identificaram que a prancha de comunicação foi favorável para as crianças expressarem suas necessidades, vontades e desejos.

Mãe 1: Teve o dia da banana que ela mostrou na prancha a banana e aí ela queria comer. Ontem ela queria dormir e ela falou nanar e tem a figura do dormir na prancha e ela agora tá falando.

Mãe 2: Eu acho que ele vai conseguir com a continuação do tempo. Mas quando eu pergunto para ele se ele quer ir para a cama, tomar banho ou passear ele fala “ahm ahm” e para eu ver se ele sempre fala igual eu pergunto de duas a três vezes.

Mãe 3: Ela consegue se comunicar melhor, porque antes ela só chorava.

Paura (2009) discutiu a necessidade do vocabulário básico para a seleção e implementação do sistema de comunicação suplementar e alternativo. A autora relata que o este vocabulário é importante na rotina de atividades da criança e nos ambientes naturais, como no caso do ambiente familiar.

Em relação aos pontos negativos sobre o programa de comunicação suplementar e/ou alternativa, as mães relataram que o programa não trouxe pontos negativos e sim que estes pontos negativos deram-se por outros fatores, como pode ser observado no relato das mães.

Mãe 1: Não tem ponto negativo, porque a prancha só tá ajudando ela a interagir mais.

Mãe 2: Eu acho que nada de negativo, eu acho só que foi muito pouco tempo, porque ele faltou muito por causa de dia de chuva, viagem de Bauru, AACD e os dias que eu tive que ir na defensoria pública.

Mãe 3: Não, negativo não de jeito nenhum.

Quanto aos ambientes em que as crianças utilizavam com mais frequência o recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa, as mães relataram o ambiente familiar como pode ser constatado.

Mãe 1: Ela usa a prancha em casa, no carro e na escola. Agora com o uso na escola eu tenho certeza que ela vai melhorar cada vez mais.

Mãe 2: Em casa, porque é o ambiente dele, é o lugar melhor, porque ele tá ali e não tem ninguém ali de estranho. Ele usa mais a prancha na hora da comida, e sou só eu que uso mesmo porque meu outro filho trabalha e estuda.

Mãe 3: Em casa, só em casa. Tô usando muito na hora da alimentação principalmente agora que eu vou começar dar coisas sólidas para ela.

É possível notar que quando a família participar do processo de escolha, elaboração, confecção e capacitação do recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa, ela consegue identificar com mais facilidade os desejos, centro de interesses e rotina de seus filhos. Esta parceria com a família é discutida por Omote (2003), o qual considerou esta relação além de uma estratégia do atendimento, passa a ser sustentada em casa e generalizada nos diversos ambientes sociais como escola, casa de familiares e amigos.

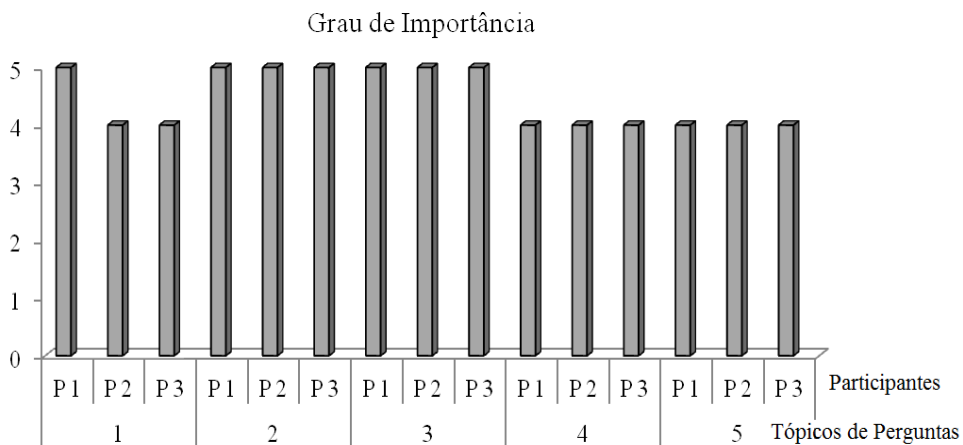
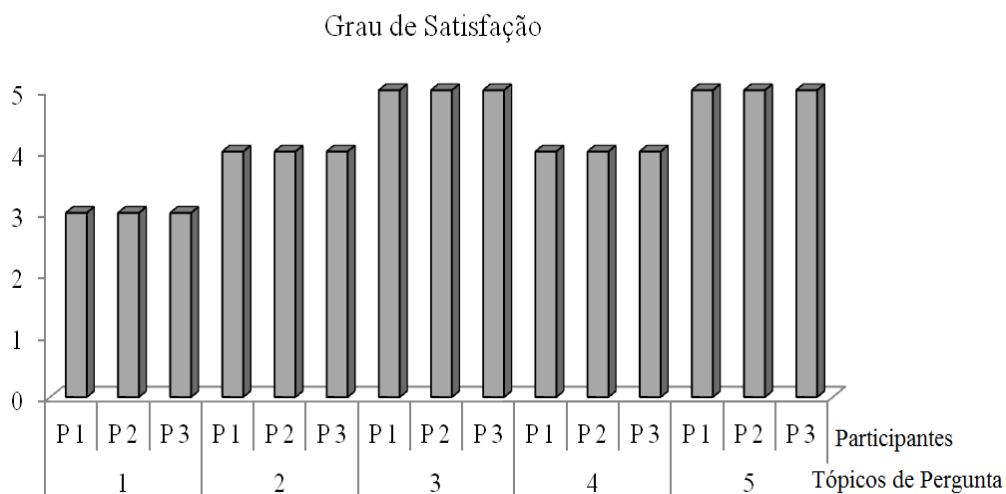
b) Avaliação do Programa por meio do Questionário de Validade Social

O segundo método de avaliação do programa de intervenção ocorreu por meio da aplicação do questionário de Validade Social, o qual foi utilizado individualmente com cada mãe. Este questionário contém 5 tópicos de perguntas: 1) Atividade teórica desenvolvida sobre a temática da comunicação alternativa; 2) Atividades práticas: dinâmica de mímicas; 3) Atividades práticas: confecção da prancha de comunicação alternativa; 4) Atividades práticas: aprendizagem sobre o uso do recurso de comunicação alternativa e 5) Estratégias de ensino para utilizar as figuras de comunicação alternativa.

Este questionário teve como objetivo avaliar o grau de satisfação e a opinião das mães quanto a importância dos procedimentos realizados durante o desenvolvimento do programa de comunicação alternativa. A pontuação dada para o Grau de Satisfação foi: 1) Ruim, 2) Razoável, 3) Bom, 4) Muito bom e 5) Excelente. O Grau de Importância teve como pontuação: 1) Irrelevante, 2) Sem muita importância, 3) Mais ou menos importante, 4) Muito importante e 5) Essencial. Ressalta-se a importância de utilizar este tipo de questionário, pois estes dados podem ser utilizados para aperfeiçoar o programa de intervenção em futuras pesquisas.

A figura 11 a seguir representa os dados do questionário de validade social do programa de implementação de comunicação alternativa para mães de crianças com paralisia cerebral não verbais.

Figura 11 - Respostas dos Participantes sobre a Validade Social



Na primeira pergunta, *Atividade teórica desenvolvida sobre a temática da comunicação alternativa*, no que tange ao grau de satisfação, todas as participantes responderam “bom”, em contrapartida, no que tange ao grau de importância a P1 respondeu “essencial” e a P2 e P3 “muito importante”.

Na segunda pergunta, *Atividades práticas: dinâmica de mímicas*, no que se refere ao grau de satisfação, todas as participantes responderam “muito bom” e no que se refere ao grau de importância todas as participantes responderam “essencial”.

Na terceira pergunta, *Atividades práticas: confecção da prancha de comunicação alternativa*, no que tange ao grau de satisfação, as participantes responderam “excelente” e para concordar com este dado no que tange ao grau de importância as participantes responderam “essencial”.

Na quarta pergunta, *Atividades práticas: aprendizagem sobre o uso do recurso de comunicação alternativa*, no que se refere ao grau de satisfação, todas as participantes responderam “muito bom” e para concordar com este dado no que se refere ao grau de importância todas as participantes responderam “muito importante”.

Na quinta pergunta, *Estratégias de ensino para utilizar as figuras de comunicação alternativa*, no que tange ao grau de satisfação, todas as participantes responderam “excelente” e para concordar com este dado no que tange ao grau de importância todas as participantes responderam “muito importante”.

A partir dos dados aferidos pelo Questionário de Validade Social, nota-se que o programa de intervenção de comunicação alternativa foi importante para o aprimoramento do aprendizado das mães. E ainda por meio da figura 10 e da análise das filmagens é possível afirmar que as etapas do programa que todas as participantes mais se identificaram foram à construção da prancha de comunicação alternativa por meio do *Software Boardmaker* e as estratégias adotadas durante o processo para utilizarem as figuras de comunicação alternativa.

A figura 10 e os dados coletados por meio do roteiro de percepção das mães mostram que o programa de intervenção foi eficaz na percepção das mães. Além, da pontuação ser elevada tanto em relação ao grau de satisfação quanto em relação ao grau de importância, os relatos das mães trazem dados essenciais que comprovam a eficácia e relevância da pesquisa.

Por fim, a etapa III conseguiu atingir dois objetivos específicos propostos pela pesquisa como verificar a percepção das mães sobre a relevância do uso dos recursos de comunicação para seus filhos e avaliar a eficácia do Programa Individualizado de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para crianças com Paralisia Cerebral junto às mães e as crianças.

5 Considerações Finais

A necessidade de realização do presente estudo deu-se devido à comprovação por meio da revisão de literatura apontar poucos investimentos no que se refere a descrever participação das mães de crianças com severos distúrbios na comunicação oral, durante a implementação dos recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa.

Dessa forma, partiu-se da premissa que a implementação de recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa por meio da parceria com mães de crianças com paralisia cerebral não verbais favoreceria a ampliação da interação e aquisição de novas habilidades comunicativas.

Neste contexto, para investigar tal questão foi necessário verificar a importância da comunicação para o desenvolvimento infantil, a caracterização da comunicação de crianças com paralisia cerebral, breve histórico a respeito da Comunicação Alternativa e o seu suporte para crianças com severos distúrbios na comunicação oral e a interação familiar em programas de intervenção de comunicação alternativa. Por fim, os dados deste estudo podem contribuir para um acréscimo nesta temática a partir das considerações a seguir.

A etapa I apresentou dados sobre as habilidades comunicativas das crianças antes e após a intervenção. Os dados da pesquisa demonstraram as habilidades comunicativas já existentes nas crianças, ou seja, um baixo repertório de entrada e a aquisição de novas habilidades a partir da implementação da comunicação alternativa.

A etapa I mostrou que as crianças com paralisia cerebral e baixo repertório de habilidades comunicativas podem fazer uso de procedimentos de comunicação alternativa, pois a comunicação alternativa aumenta as habilidades expressivas por meios não verbais; o tempo de atenção da criança e a participação ativa das crianças na atividade dialógica.

Estes procedimentos não somente favorecem a interação comunicativa das crianças com paralisia cerebral não verbais, mas com o uso destes procedimentos pode favorecer a autonomia comunicativa da criança com paralisia cerebral não verbal para que ela possa se expressar de modo mais independente.

Outro dado relevante foi o aparecimento do simbolismo, ou seja, a atividade cognitiva de a criança conseguir relacionar objetos com as figuras. Este processo faz com que a criança consiga desenvolver imitação, desenhos, imagens mentais e por fim a linguagem. Dessa forma, o objetivo de ampliar a aquisição de novas habilidades comunicativas com o uso da

implementação da comunicação alternativa foi atendido durante o processo de intervenção e follow up.

A etapa II revelou os dados do Processo de Intervenção, ou seja, as mães e as crianças antes do processo de intervenção não possuíam um repertório de entrada perante a temática da comunicação alternativa e ao uso das figuras pictográficas. Com a intervenção, o repertório das mães mostrou-se significativo e houve um excelente desempenho das mesmas em utilizar os recursos de comunicação alternativa bem como um desempenho expressivo por parte das crianças em comunicar seus desejos por meio das figuras pictográficas.

Por meio da análise das filmagens notou-se que as crianças deram algumas respostas para as mães na fase de linha de base como olhar, movimento corporal ou sorriso, mas as mães não entenderam e continuaram a dar oportunidades mecanicamente para as crianças. Este dado fez com que os comportamentos adequados das mães na linha de base permanecessem baixos. Pode-se afirmar que as dificuldades durante a conversação com pessoas não oralizadas são comuns principalmente por parte dos próprios pais, os quais muitas vezes possuem dificuldade em compreender a comunicação dos filhos.

Além disso, por meio do programa de intervenção de comunicação alternativa para mães de crianças com paralisia cerebral não verbais (PROCSA-PC) foi possível confeccionar recursos de comunicação alternativa com o auxílio das mães para as crianças com paralisia cerebral não verbais e auxiliar as mães das crianças a utilizarem os recursos de comunicação alternativa de forma eficaz.

A etapa II mostrou que é possível e desejável a parceria com as famílias para otimizar o desenvolvimento das crianças com necessidades complexas de comunicação. No que tange aos aspectos comunicativos, a parceria com as mães é de extrema relevância para que possam ser parceiros legítimos de comunicação com a criança.

Ressalta-se ainda que as primeiras necessidades de comunicação das crianças ocorrem no ambiente doméstico para depois se expandirem nos diferentes ambientes sociais. Dessa forma, a vivência diária dos pais, e, principalmente da mãe *cuidadora*, traz o conhecimento sobre desejos, vontades, eventos, objetos e pessoas, fazendo-a participar ativamente do processo de aprendizagem da linguagem da criança.

Nesta perspectiva, “empoderar” mães de conhecimentos que serão úteis para as interações comunicativas, aprendizado de conceitos e trocas informativas e afetivas das crianças com paralisia cerebral não verbais, volta-se a aprendizagem de modo a melhorar a qualidade de vida de todos os envolvidos.

A etapa III mostrou a percepção das mães sobre a implementação da comunicação alternativa e avaliação do PROCSA-PC. Dessa forma, foi possível verificar a percepção das mães sobre a relevância do uso dos recursos de comunicação para seus filhos conseguirem se expressar diante de situações do cotidiano como as atividades de alimentação, lazer, autocuidado e atividades lúdicas.

Um outro dado relevante nesta terceira etapa, foi a percepção das mães sobre a eficácia do Programa Individualizado de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para crianças com Paralisia Cerebral junto aos familiares. Por meio dos relatos notou-se que após a intervenção e com o uso da prancha, a comunicação tornou-se mais significativa e ocorreu uma melhora na interação mãe-criança.

Ter pais que passam por procedimentos de intervenção e que valorizam os ensinamentos recebidos pode ser a chave para a continuidade da aplicação do procedimentos de comunicação alternativa no ambiente familiar e diversos ambientes sociais.

Apesar de cada participante familiar e criança apresentarem características específicas e peculiares, este estudo trouxe como ponto positivo o empoderamento das participantes familiares capacitando e instrumentalizando-as, de forma com que elas possam utilizar a prancha de comunicação alternativa como estratégia para favorecer uma comunicação eficaz no ambiente familiar e generalizar as trocas comunicativas nos diversos ambientes sociais.

Outro aspecto encontrado foi à aquisição das crianças de novas habilidades comunicativas como novos movimentos corporais, expressões faciais, vocalizações e verbalizações, no contexto familiar, para expressar suas vontades e desejos. O suporte dos recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa também ajudaram as crianças entender a figura pictográfica e relacioná-la com o objeto correspondente.

Apesar dos resultados positivos, algumas limitações foram encontradas ao longo do estudo: a falta dos participantes, ocorrência de feriados, falta de transporte público para trazer a criança até a instituição, problemas de saúde e dias chuvosos contribuíram dificultando a

coleta de dados. Também foram encontradas limitações específicas em relação ao comportamento das mães, como baixo grau de escolaridade, e dificuldade em utilizar o computador.

É possível concluir que, embora o processo de intervenção tenha sido permeado por diversas intercorrências, todos os participantes da pesquisa obtiveram êxito quanto ao uso dos recursos de comunicação.

Pode-se concluir que o Programa Individualizado de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para mães de crianças com Paralisia Cerebral atingiu seus objetivos, pois conseguiu auxiliar as mães a utilizarem as figuras pictográficas e a prancha de comunicação como uma forma alternativa de comunicação; favoreceu a aquisição de novas habilidades comunicativas por parte das crianças e as mães perceberam a importância do uso dos recursos de comunicação para seu filho.

Neste trabalho, os familiares e a pesquisadora trabalharam cooperativamente de acordo com a especificidade de cada criança. Nesta perspectiva, os familiares não foram apenas informantes das habilidades comunicativas de seus filhos, eles participaram do planejamento, implementação e confecção dos recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa.

No decorrer da pesquisa destacou-se a importância para as mães da utilização da prancha de comunicação no diversos ambientes sociais e com os diferentes interlocutores que as crianças se comunicam. Essa atitude teve como finalidade despertar o interesse em estender a utilização destes recursos nos diversos ambientes que as crianças frequentam e conscientizar a importância da instrumentalização de todos os interlocutores.

Cabe ressaltar que o objetivo geral deste estudo também foi cumprido. Considerando os resultados apresentados anteriormente, a hipótese de pesquisa acima foi testada e confirmada. Assim, espera-se que a resposta à questão delineada possa contribuir para o avanço do conhecimento desta temática.

Acredita-se, que estudos futuros possam trazer recursos e técnicas que aprimorem o envolvimento das mães no processo de intervenção; envolver diversos membros familiares como pai e irmãos neste processo de implementação da comunicação alternativa; implementar a comunicação alternativa no ambiente familiar capacitando e conscientizando os diferentes

interlocutores que interagem com as crianças e implementar a comunicação alternativa no contexto educacional para capacitar a comunidade escolar e as demais crianças da escola.

6 Referências

- ACOSTA, V. M.; et. al. Avaliação do desenvolvimento pragmático. In: ACOSTA, V. M. (Org.). *Avaliação da Linguagem: teoria e prática do processo de avaliação do comportamento lingüístico-infantil*. São Paulo: Santos, 2003. p. 33-51.
- ALENCAR, G. A. R.; POZZER, M. M. Paralisia Cerebral e Comunicação Alternativa: definindo conceitos. In: MANZINI, E.J.; et al (Org.) *Linguagem e Comunicação Alternativa*. Londrina: ABPEE, 2009.
- ALMEIDA, M. A. Metodologia de delineamentos de pesquisa experimental intra-sujeitos: relato de alguns estudos conduzidos no Brasil. In: MARQUEZINE, M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE, S. *Colóquios sobre pesquisa em educação especial*. Londrina: Eduel, 2003. p. 63-99.
- ALMEIDA, M.A.; PIZA, M.H.M.; LAMÔNICA, D.A.C. Adaptações do sistema de comunicação por trocas de figuras no contexto escolar. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. vol.17 n.2. Barueri. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-56872005000200012&script=sci_arttext>. Acesso em: 5 jul 2011.
- ALVES, V. A.; DELIBERATO, D; GUARDA, N. S. Comunicação alternativa e suplementar no atendimento do aluno com deficiência múltipla In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M.B.; GOMES, M.R.(Org.) *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007. vol.1, p.274-277.
- ALVES, V. A. *Análise das modalidades expressivas de um aluno não-falante frente a diferentes interlocutores durante a situação de jogo*. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2006.
- AOTA. Official Documents: Providing Occupational Therapy Using Sensory Integration Theory and Methods in School-Based Practice *Am J Occup Ther November*, v.63. p.823-842. 2009.
- ARAÚJO, E. A. C. Parceria família – profissional em educação especial: promovendo habilidades de comunicação efetiva. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; WILLIAMS, L. C. A. *Temas em educação especial: avanços recentes*. São Carlos: EdUFSCar, 2004. p. 175-178.
- ARAÚJO, M. I.G.; NUNES, L.R.O.P. Facilitando e ampliando a comunicação e os resíduos da fala por meio de sistema computadorizado de Comunicação Alternativa. In: NUNES, L.R.O.P.(Org.). *Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais*. Rio de Janeiro: Dunya, 2003. P.111-123.
- BALDRIGHI, S.E. Z. M.; LAMÔNICA, D. A. C.; SILVA, S. M.M. Aplicação de procedimentos de comunicação alternativa na escola especial para indivíduo com paralisia cerebral não falante: estudo de caso. In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M.B.; GOMES,

M.R.(Org.). *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007.vol.1, p.327-336.

BAX, M. et al. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April, 2005. Executive Committee for the Definition of Cerebral Palsy and the classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*, v. 47, n.8, p.571-876, 2005.

BERSCH, R.; SCHIRMER, C.R. Speaking dynamically pro: recurso para comunicação efetiva e atividades educacionais, por meio do computador. In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M.B.; GOMES, M.R.(Org.) *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007.vol.2, p.271-276.

BONDY, A.; FROST, L. *The Picture Exchange Communication System*. Cherry Hill, NJ: Pyramid Educational Consultants, Inc, 1994.

BONDY, A.; FROST, L. *The Picture Exchange Communication System*. *Behavior Modification*, 2001, p.725-744.

BRANCALIONI, A. R.; et al. Dialogismo em comunicação aumentativa alternativa em um caso. *Revista CEFAC*, São Paulo, vol. 13, n. 12, p.1-7, 2011.

BRASIL. *Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais de alunos com deficiência física/neuro-motora*. 2ª ed. SEESP/MEC. Brasília : MEC, 2006.

_____. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. *Questionário Critério Brasil*, 2012.

CALDANA, M.L.; LAMÔNICA, D. A.C. *Uso de comunicação alternativa para a reabilitação de afásico: Relato de caso*. In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M.B.; GOMES, M.R.(Org.) *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007.vol.1, p.95-106.

CAPOVILLA, F. C. Comunicação Alternativa: Modelos teóricos e tecnológicos, Filosofia Educacional e Prática clínica. In: CARRARA, K. (Org.). *Educação, Universidade e Pesquisa*. Marília: UNESP/Marília Publicações, São Paulo: Fapesp, 2001. p. 179-208.

_____. *Pesquisa e desenvolvimento de novos recursos tecnológicos para Educação Especial: boas novas para pesquisadores, clínicos, professores, pais e alunos*. In: ALENCAR, E. M. L. (Org.). *Tendências e desafios da educação especial*. Brasília: SEESP/MEC, 1994.

CARABETTI, et al. Viabilização da comunicação suplementar e/ou alternativa no atendimento fisioterapêutico. In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M. B.; GOMES, M.R.(Org.) *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007.vol.2, p.258-265.

CAVALCANTE, T. C. F. Discurso argumentativo e produção de sentidos em indivíduos com Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, vol.17, n.3, p.427-440, 2011.

CHAVES, A, et al. O uso do “software desenvolve” por meio de tecnologia de baixo custo. In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M.B.; GOMES, M.R.(Org.) *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007. vol.2, p.98-106.

CHUN, R.Y.S. Questões de linguagem na comunicação suplementar e/ou alternativa. IN: LACERDA, C. B.F.; PANHOCA, I. (Org.) *Tempo de fonoaudiologia III*. Taubaté: Cabral editora Universitária, 2002. p.73-98.

CHUN, R.Y.S.; MOREIRA, E.C. Questões da linguagem e da tecnologia na comunicação suplementar e/ou alternativa. In: FOZ, F.B.; PICCARONE, M.L.C.D.; BURSZTYN, C.S. *A tecnologia informática na fonoaudiologia*. São Paulo: Plexus Editora, 1998. p.97-113.

CONDERMAN, G.; BRESNAHAN, V.; PEDERSEN, T. Taking the plunge: what is co-teaching all about? In: _____. Corwin Press: Thousand Oaks, Califórnia. 2009.

CRUZ, E. C.; BIANCHI, J. J.; BERTELLI, R. Padrões de interação entre o cuidador e a criança (dois a sete anos de idade) com necessidades de comunicação complexas e com Paralisia Cerebral e usuária de Sistemas Alternativos e Aumentativos de Comunicação. *Revista de Educação Especial*, Santa Maria, vol.22, n. 33, p.11-30, 2009.

DECLARAÇÃO de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/seesp/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 2 de fevereiro de 2010.

DELGADO, S. M. M. O papel do interlocutor no processo de interação e comunicação com jovens não falantes. . In: NUNES, L. R. D. P.; et al (Org.). *Comunicar é preciso em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência*. Marília: ABPEE, 2011. p.59-69.

DELIBERATO, D. Análise de processos comunicativos utilizados por uma criança com paralisia cerebral espástica. In: MANZINI, E.J (Org.). *Educação especial: temas atuais*. Marília: Unesp publicações, 2000, p. 35-45.

_____. Speech and language therapy in the school: resources and procedures for augmentative and alternative communication. In: VON TETZCHNER, S.; GONÇALVES, M. J. (Orgs). *Theoretical and Methodological Issues in Research on Augmentative and Alternative Communication*. Canadá: International Society for Augmentative and Alternative Communication, 2005a, p.116-125.

_____. *Seleção, adequação e implementação de recursos alternativos e/ou suplementares de comunicação*. In: NÚCLEO DE ENSINO, 2005, Marília. Universidade Estadual Paulista : Publicações, 2005b. p. 505-519.

_____. Acessibilidade comunicativa no contexto acadêmico. In: MANZINI, E. J. (Org.). *Inclusão do aluno com deficiência na escola: os desafios continuam*. Marília: ABPEE, 2007. p. 25-36.

_____. Comunicação alternativa: recursos e procedimentos utilizados no processo de inclusão do aluno com severo distúrbio na comunicação. In: SHEILA ZAMBELLO DE PINHO; JOSE ROBERTO CORRÊA SAGLIETTI. (Org.). *Núcleos de Ensino*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2007b, v. 1, p. 366-378.

_____. Comunicação alternativa: informações básicas para o professor In: OLIVEIRA, A. S.; OMOTE, S.; GIROTO, C. M. *Inclusão escolar: as contribuições da Educação Especial*. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2008. v. 1, p. 233-250.

_____. Comunicação alternativa na escola: habilidades comunicativas e o ensino da leitura e escrita. In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. J.; MACEDO, E. C. (Org.). *Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009. p. 235-243.

_____. *Caracterização das habilidades expressivas de um aluno usuário de comunicação alternativa durante intervenção fonoaudiológica*. 2010. 178 f. Tese de Livre-Docência – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

DELIBERATO, D.; MANZINI, E.J; GUARDA, N.:. Implementação de recursos suplementares de comunicação: participação da família na descrição de comportamentos comunicativos dos filhos. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 10, n. 2, p. 217-240, 2004.

DELIBERATO, D. ; MANZINI, M. G. ; RICOMINI, I. . Uso de recursos de comunicação suplementar e alternativa nas atividades pedagógicas do aluno com deficiência. In: 8º Jornada do núcleo de ensino de Marília, 2009, Marília. *Escola, subjetividade e humanização*. Marília : Oficina Universitária, 2009. v. 1. p. 1-11.

DELIBERATO, D.; MANZINI, E.J. Fundamentos introdutórios em comunicação suplementar e/ou alternativa. In: GENARO, K.F.; LAMÔNICA, D.A.C.; BEVILACQUA, M.C.(Org.) *O processo de comunicação: contribuição para a formação de professores na inclusão de indivíduos com necessidades educacionais especiais*.1ºed. São José do Campos: Pulso, 2006.v.1, p. 243-254.

_____. Análise de processos comunicativos utilizados por uma criança com paralisia cerebral espástica. In: MANZINI, E.J (Org.). *Educação especial: temas atuais*. Marília: Unesp publicações, 2000, p. 35-45.

DELIBERATO, D.; MARTINEZ, G.S.; SAMESHIMA, F.S. Uso de recursos de comunicação alternativa no processo de inclusão do aluno deficiente. In: V Seminário de extensão universitária, 2008. Marília: Oficina Universitária, 2008.

DELIBERATO, D.; ROBERTO, T.R.; MASSARO, M. Oficina de confecção de materiais para comunicação suplementar e alternativa: Atuação das famílias dos alunos deficientes do CEES. In: V Seminário de extensão universitária, 2008. Marília: Oficina Universitária, 2008.

DELIBERATO, D.; SAMESHIMA, F.S. Habilidades comunicativas utilizadas por um grupo de alunos não falantes durante atividade de jogo. In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M.B.; GOMES, M.R.(Org.) *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007.vol.1, p.118-122.

DUTRA, M. I.; FAGUNDES, S.L.; SCHIRMER, C. R. Comunicação para todos – em busca da inclusão social e escolar In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M.B.; GOMES, M.R.(Org.) *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007.vol.2, p.130-135.

ENUMO, S. R. F.; PAULA, K. M. P. Avaliação cognitiva assistida em crianças na situação de intervenção com sistemas de CAA. In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M. B.; GOMES, M.R.(Org.). *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007.vol.1, p.148-159.

FERLAND, F.O Modelo Lúdico: o brincar, a criança com deficiência física e a terapia ocupacional. São Paulo: Editora Roca, 2006.

FONSECA, M.L. *Diagnóstico de repertórios iniciais de leitura e escrita: Uma análise baseada na concepção de relações de equivalência*. 1997. Dissertação de Mestrado, São Carlos, Universidade Federal de São Carlos.

GARCEZ, A.; DUARTE, R.; EISENBERG, Z. Produção e análise de videogravações em pesquisas qualitativas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n.2, p. 249-262, 2011.

GAST, D. L. *Single Subject Research methodology in Behavioral Sciences*. New York, NY: Routledge, 2010.

GIANNI, M.A. Paralisia Cerebral. In: TEIXEIRA, E. et al. *Terapia Ocupacional na Reabilitação Física*. 1º edição. São Paulo: Roca, 2003.p.89-100.

GLENNEN, S. L. Introduction to augmentative and alternative communication. In: GLENNEN, S. L.; DECOSTE, D. C. (Org). *Handbook of augmentative and alternative communication*. San Diego: Singular, 1997,p. 3-19.

GUARDA, N. S.; DELIBERATO, D. Caracterização dos enunciados de um aluno não-falante usuário de recurso suplementar de comunicação durante a construção de histórias. *Revista Brasileira de Educação Especial*. 2006, vol.12, no.2, p.269-288.

HAGE, S. R. V.; PEREIRA, T. C.; ZORZI, J. L. Protocolo de observação comportamental – PROC: Valores de referencia para uma análise quantitativa. *Revista CEFAC*. 2012, p. 677-690.

HERSEN, M.; BARLOW, D. H. Single case experimental designs. *Strategies for Studying Behavior Change*. New York: Pergamon Press, 1977.

HIRATUKA, E.; MATSUKURA, T. S.; PFEIFER, L.I. Adaptação transcultural para o Brasil do sistema de classificação da função motora grossa – GMFCS.2010 Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v14n6/a13v14n6.pdf>>. Acesso em: 11 jun 2011.

HIRATUKA, E. Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) para Paralisia Cerebral. In: RUSSELL, D.J.; et al. *Medida da Função Motora Grossa* [GMFM-66 & GMFM-88] : Manual do usuário. São Paulo: Memnon, 2011. p.137-139.

KING, T. W. *Assistive Technology – Essential Human Factors*. Boston: Allyn and Bacon, p. 16-26, 1999.

KRÜGER, S.; et al. Comunicação suplementar e/ou alternativa: fatores favoráveis e desfavoráveis ao uso no contexto familiar. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, vol.17, n.2, p.209-224, 2011.

LAW, M et al. Medida Canadense de Desempenho Ocupacional. Tradução: CARDOSO, A.M; MAGALHÃES, L.V; MAGALHÃES, L.C. Belo Horizonte:Editora UFMG, 2009.

LIMA, D.C., ROCCA, J. Z., & DE SOUZA, D.G. *Avaliação das figuras de um programa de ensino por meio da tarefa de nomeação*. In: V Jornada de Análise do Comportamento, 2006. São Carlos: UfSCar, 2006.

LIMONGI, S. C. O. I. Instrumentos de avaliação na comunicação alternativa. In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA, 2009. *Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009.p. 158-162.

LIMONGI, S. C. O. L. *Paralisia Cerebral: Linguagem e Cognição*. Carapicuíba: Pró-Fono. Departamento Editorial, 1995. 80p.

LOURENÇO, E.A.G.; HAYASHI, M.C.P.I.; ALMEIDA, M.A. Delineamento intrassujeitos nas dissertações e teses do PPGEES/ UFSCAR. *Revista Brasileira de Educação Especial*. vol.15 n.2, 2009. Disponível em : < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382009000200010>. Acesso em: 11 jun 2011.

MACHADO, M.F. ; MANZINI, M. G. ; ROCHA, A.N.D.C. ; DELIBERATO, D. . A capacitação de profissionais da escola para utilização de recursos da tecnologia assistiva. In: III Simpósio de Terapia Ocupacional. *Diferentes práticas de Terapia Ocupacional em contextos hospitalares*, 2010, Marília : Fundepe Editora, 2010. v. 1. p. 1-5.

MACHADO, M.F. ; MANZINI, M. G. ; ROCHA, A.N.D.C. ; DELIBERATO, D. Capacitação dos alunos de graduação para confecção de recursos de tecnologia assistiva. In: III Congresso Brasileiro de comunicação alternativa - ISSAC Brasil, 2009, São Paulo: ABPEE, 2009. v. 1. p. 1-1.

MANCINI, M. C. et al. Gravidade da Paralisia Cerebral e desempenho funcional. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2004. p.253-260.

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. *Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com*

deficiência física – recursos pedagógicos II. Brasília: Mec/Secretaria de Educação Especial, 2007. Fascículo 4.

MANZINI, M. G.; DELIBERATO, D. Percepção de famílias a respeito do perfil comunicativo de crianças e jovens usuários de comunicação suplementar e alternativa. Relatório de pesquisa, CNPq, UNESP, Marília, 2010.

MANZINI, M. G. ; DELIBERATO, D. Percepção das famílias a respeito do perfil comunicativo de crianças e jovens usuários de comunicação suplementar e alternativa. In: VI Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial e VII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial, 2011, Londrina: UEL, 2011. p. 2980-2992.

MANZINI, M. G.; et al. Percepção dos familiares sobre o perfil comunicativo produzidos por crianças e jovens usuários de comunicação suplementar e/ou alternativa. In: 9º Jornada do Núcleo de Ensino de Marília. *Ensino e aprendizagem como processos humanizadores: propostas da teoria histórico-cultural para a educação básica*, 2010. Marília : Oficina Universitária, 2010. p. 1-10.

MARQUES, J.M. M.; SILVA, C. M. A introdução do uso da CSA com crianças autistas por meio de seus próprios registros gráficos. In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M. B.; GOMES, M.R.(Org.) *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*.Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007.vol.1, p.132-136.

MARTINEZ, G. S. et al. Capacitação de familiares na adaptação de músicas infantis por meio dos recursos de comunicação suplementar e alternativa. In: VII JORNADA DO NÚCLEO DE ENSINO DE MARÍLIA, 2008. Marília: Oficina Universitária, 2008.

MILLER, G.; CLARK, G.D. *Paralisias cerebrais: causas, conseqüências e conduta*. 1º edição. Barueri: Manole, 2002.

MAYER-JOHNSON, R. *The Picture Communication Symbols - P.C.S.* Software Boardmaker. Porto Alegre:Clik Tecnologia Assistiva, 2004.

MOREIRA, E. C.; FABRI, M. H A agenda interativa criando sentido e desenvolvendo comunicação a transdisciplinariedade. In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M. B.; GOMES, M.R.(Org.)*Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*.Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007.vol.2, p.87-97.

MOREIRA, E. C.; CHUN, R. Y. S. Comunicação suplementar e/ou alternativa – ampliando possibilidades de indivíduos sem fala funcional. In: LACERDA, C. B. F. de; PANHOCA, I. (Orgs). *Tempo de fonoaudiologia*. Taubaté, SP: Cabral Editora Universitária, 1997. p.139-175.

MORET; et al. Orientação e aconselhamento familiar na terapia fonoaudiológica da criança com necessidades especiais. In: GENARO, K.F.; LAMÔNICA, D.A.C.; BEVILACQUA, M.C.(Org.) *O processo de comunicação: contribuição para a formação de professores na*

inclusão de indivíduos com necessidades educacionais especiais.1ºed. São José do Campos: Pulso, 2006.v.1, p.277-287.

NORONHA, D. P.; FERREIRA, S. M. S. P. Revisões de literatura. In: CAMPELLO, B. S.; CONDÓN, B.V.;KREMER, J. M. (Orgs.) *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*. Belo Horizonte: UFMG, 2000, p.191-198.

NUNES, L. R. O. P. *Comunicação Alternativa- favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais*. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

NUNES, L. R. O. P.; DELGADO, S.M.M.; WALTER, C.C.F. o que dizem as famílias e os profissionais sobre a comunicação alternativa. In: NUNES, L. R. D. P.; PELOSI, M. B.; WALTER, C. C. F. (Org.) *Compartilhando Experiências: Ampliando a comunicação alternative*. Marília: ABPEE, 2011b. p.41-55.

OMOTE, S. A deficiência e a família. In: MARQUEZINE,M. C.; et al (Org.) *O papel a família junto ao portador de necessidades especiais*.Londrina: Eduel, 2003. p.15-18.

Organização Mundial da Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – CIF. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo - EDUSP; 2003.

PALISANO, R.; et al. Sistema de Classificação da Função Motora Grossa para Paralisia Cerebral (GMFCS). In: *Dev Med Child Neurol*, 1997. p.214-223. Traduzido por HIRATUKA, E.

PAMPLIN, R.C.O.; SIGOLO, S.R.R.L. Relações díadicas no contexto familiar com crianças com necessidades educacionais especiais. In: MARQUEZINE,M. C.; et al (Org.) *O papel a família junto ao portador de necessidades especiais*.Londrina: Eduel, 2003. p.23-33.

PAURA, A. Estudo de vocábulos para instrumento de avaliação do vocabulário de crianças não oralizadas. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

PAULA, E. Introdução à comunicação humana.Ribeirão Preto: Ribeirão Gráfica e Editora Ltda, 1985.

PEDRAL, C.; BASTOS, P. *Terapia Ocupacional-metodologia e prática*.Rio de Janeiro:Editora Rubio, 2008.

PELOSI, M. B. *A comunicação alternativa e ampliada nas escolas do Rio de Janeiro: formação de professores e caracterização dos alunos com necessidades educacionais especiais*. 2000, 226 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

_____. *Comunicação Alternativa e Suplementar*.In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. *Terapia Ocupacional:fundamentação & prática*. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2007. p.462-468.

_____. Tecnologias em comunicação alternativa sob o enfoque da Terapia Ocupacional. In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA, 2009. *Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009.p. 163-173.

_____. Pesquisas em Comunicação Alternativa no Brasil: Participação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. In: NUNES, L. R. D. P.; PELOSI, M. B.; WALTER, C. C. F. (Org.) *Compartilhando Experiências: Ampliando a comunicação alternativa*. Marília: ABPEE, 2011b. p.125-138.

PEREIRA, T. C. *Normatização de Protocolo de Observação Comportamental (PROC) – Aspectos Comunicativos e cognitivos de crianças com desenvolvimento típico de linguagem*. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.

PIAGET, J. *Seis estudos de psicologia*. Trad. Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sergio Lima Silva. 21. ed., Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

PIAGET, J. *O nascimento da inteligência na criança*. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIOVESANA, A.M.S.G. et al. Encefalopatia crônica: paralisia cerebral. In: FONSECA, L.F.; PIANETTI, G.; XAVIER, C.C. *Compêndio de neurologia infantil*. Rio de Janeiro: Medsi; 2002. p.826-837.

PIRES, S.C.F.; LIMONGI, S.C.O. A família no trabalho de indicação e desenvolvimento do uso de CSA: Caso Clínico. In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M.B.; GOMES, M.R. (Org.) *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007.vol.2, p.313-317.

PIZA, M. H. M.O uso dos métodos alternativos PECS-Adaptado e PCS para aumentar habilidades comunicativas em paráliticos cerebrais, não verbais. Dissertação (Mestrado em Educação Especial). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.

ROCHA, E.F.; CASTIGLIONI, M.C. Reflexões sobre recursos tecnológicos: ajudas técnicas, tecnologia assistiva, tecnologia de assistência e tecnologia de apoio. *Rev. Terapia Ocupacional Univ. São Paulo*.v 16, n 3, p.97-104, set/dez. 2005.

ROSA FILHO, A.B.; ROSE, J.C.C.; de SOUZA, D.G., HANNA, E.S., & FONSECA, M.L. *Aprendendo a ler e escrever em pequenos passos*. Software para pesquisa.1998.

RUSSELL, D.J.; et al. Conceitos Fundamentais. In: _____. *Medida da Função Motora Grossa [GMFM-66 & GMFM-88] : Manual do usuário*. Tradução: CYRILLO, L.T.; GALVÃO, M. C. S. São Paulo: Memnon, 2011. p.11-16.

SAMESHIMA, F. S. Habilidades expressivas de um grupo de alunos não falantes durante as atividades de jogos. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2006.

SAMESHIMA, F.S.; PONSONI, A; DELIBERATO, D. Comunicação suplementar e alternativa: um facilitador para habilidades comunicativas e sociais de alunos com paralisia

cerebral. In: XI Jornada de Educação Especial, 2008, Marília. XI Jornada de Educação Especial, 2008, Marília. Coletânea de textos da IX Jornada de Educação Especial, 2008. v. 1. p. 1-7.

SANTAROSA, C.C. Percepção dos professores a respeito das habilidades comunicativas de alunos deficientes não-falantes. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em terapia ocupacional) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2007.

SILVA, A. M. Buscando componentes da parceria colaborativa na escola entre família de crianças com deficiência e profissionais. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação especial), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

SILVA, A. M. MENDES, E. G. Família de crianças com deficiência e profissionais: componentes de parceria colaborativa na escola. *Revista Brasileira de Educação Especial*. vol.14, n.2, 2008. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382008000200006&script=sci_arttext>. Acesso em: 30 jul 2011.

SOUZA, V. V. o brincar e a comunicação alternativa e ampliada. In: NUNES, L. R. D. P.; PELOSI, M. B.; WALTER, C. C. F. (Org.) *Compartilhando Experiências: Ampliando a comunicação alternativa*. Marília: ABPEE, 2011. p.113-124.

SPENCER, J. C. Avaliação dos contextos de desempenho. In: NEISTADT, M. E.; CREPEAU, E. B. *Willard e Spackman terapia ocupacional*. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 135-141.

TAKASE, É. M.; CHUN, R. Y. Comunicação e inclusão de crianças com alterações de linguagem de origem neurológica na perspectiva de pais e educadores. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, vol.16, n.2, p.251-264, 2010.

TAKATORI, M. O brincar no cotidiano da criança com disfunção física: reflexões sobre a clínica da terapia ocupacional. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. p. 91-94.

TAWNEY, J. W.; GAST, D. *Single subject research in Special Education*. Columbus: Charles E. Merrill, 1984.

TROMBLY, C. A.; RADOMSKI, M. V. *Terapia ocupacional para disfunção física*. 5.ed. São Paulo: Santos, 2005.

VON TEZTCHNER, S. *Argumentative and alternative communication: assessment and intervention – a functional approach*. Theoretical aspects. Department of Psychology, University of Oslo, Norway. Manuscrito não publicado, 1997.

VON TETZCHNER, S.; MARTINSEN, H. *Introdução à comunicação alternativa*. Portugal: Porto Editora, 2000.

VON TEZTCHNER, S et al. Inclusão de crianças em educação pré-escolar regular utilizando comunicação suplementar e alternativa. In: *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília. Mai-ago 2005. v. 11, n.2, p.151-184.

VON TEZTCHNER, S. Suporte ao desenvolvimento da comunicação suplementar e alternativa. In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA, 2009. *Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009.p. 14-25.

WALTER, C. C. F. *Adaptação para o Brasil do sistema de comunicação por trocas de figuras (PECS), com pessoas portadoras de autismo infantil*. 2000. 89 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2000.

WALTER, C.C.F. Comunicação Alternativa para pessoas com autismo: o que as pesquisas revelam sobre o uso do PECS por pessoas com autismo. In: Deliberato, D.; Gonçalves, M.J.; Macedo, E. C. *Comunicação Alternativa: Teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnon Edições científicas, 2009. p. 96-106.

WALTER, C.C.F.; ALMEIDA, M. A. Aplicação do programa de comunicação alternativa e ampliada no contexto familiar de pessoas com autismo. In: NUNES, L.R.O.P.; PELOSI, M.B.; GOMES, M.R.(Org.) *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: Relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: 4 Pontos estúdio gráfico e papéis, 2007.vol.2, p.194-206.

WALTER, C.; ALMEIDA, M. A. Avaliação de um programa de comunicação alternativa e ampliada para mães de adolescentes com autismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, vol.16, n.3, p.429-446, 2010.

WILLIAMS, L.C.A.; AIELLO, A.L.R. O inventário Portage Operacionalizado: Intervenção com famílias. São Paulo: Memnom, 2001.

ZERBINATO, L.; MAKITA, L.M.; ZERLOTI, P. Paralisia Cerebral. In: TEIXEIRA, E. et al. *Terapia Ocupacional na Reabilitação Física*. 1ª edição. São Paulo: Roca, 2003.p.503-544.

ZORZI, J.L., HAGE, S.R.V. PROC – Protocolo de observação comportamental: avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis. 1ª edição. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2004.

ANEXOS

ANEXO I

PARECER DA COMISSÃO DE PESQUISA DA UNIDADE SAÚDE ESCOLA



Universidade Federal de São Carlos
Unidade Saúde Escola (USE)
Rodovia Washington Luis, km 235 – CP 676
13565-905 – São Carlos – SP
Fone (16) 3351 8645 – e-mail: use@ufscar.br



Projeto: () Doutorado (X) Mestrado () Outro:
Título do Projeto: **Implementação da comunicação suplementar e/ou alternativa para crianças com paralisia cerebral: uma parceria colaborativa entre terapeuta ocupacional e seus pais**
Proponente: Mariana Gurian Manzini
Orientador: Profa. Dra. Claudia Maria Simões Martinez
Instituição de Origem: UFSCar

PARECER da Comissão de Pesquisa da USE

Considerando que os documentos enviados a esta comissão contém as informações necessárias para análise do projeto de pesquisa, esta comissão é **FAVORÁVEL** à sua realização.

São Carlos, 12 de Setembro de 2011.

Thiago Luiz de Russo

Comissão de Pesquisa e Extensão - USE
Psi. Dra. Alessandra Araújo
Fta. Me. Gilve Orlandi Bannitz Shiguemoto
Profa. Dra. Patricia Carla de Souza Della Barba
Prof. Dr. Thiago Luiz de Russo

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DA UFSCAR

Parecer Nº. 444/2011

Título do projeto: IMPLEMENTAÇÃO DA COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERNATIVA PARA CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL: UMA PARCERIA COLABORATIVA ENTRE TERAPEUTA OCUPACIONAL E SEUS PAIS

Área de conhecimento: 4.00 - Ciências da Saúde / 4.08 - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Pesquisador Responsável: MARIANA GURIAN MANZINI

Orientador: Claudia Maria Simões martinez

CAAE: 0178.0.135.000-11 **Processo número:** 23112.002963/2011-70 **Grupo:** III

Análise da Folha de Rosto

Encontra-se devidamente preenchida conforme as exigências estabelecidas (assinaturas e carimbo).

Descrição sucinta dos objetivos e justificativas

Os objetivos (geral e específicos) encontram-se devidamente redigidos para atender a hipótese da pesquisa. As justificativas indicadas são pertinentes: a existência de poucos estudos sobre a comunicação alternativa para participantes com paralisia cerebral espástica.

Metodologia aplicada

Encontra-se adequada ao tipo de participante com prejuízo na comunicação oral. Daí a utilização da comunicação alternativa como procedimento adequado para estimular a comunicação.

Identificação de riscos e benefícios

Foram considerados adequadamente os riscos e benefícios no que diz respeito aos participantes

Forma de recrutamento

Os participantes serão recrutados na Unidade Serviço Escola (USE). A execução do projeto foi devidamente autorizada pela Coordenação da USE. Foram indicados os critérios de inclusão e também de exclusão na pesquisa

Cronograma

As fases para execução do projeto encontram-se indicadas.

Orçamento financeiro detalhado

Não se aplica porque o projeto não prevê recursos financeiros

Adequação do TCLE

O TCLE encontra-se adequado às normas indicando precisamente todos os aspectos que envolvem o participante.

Identificação dos currículos dos participantes da pesquisa

Os currículos encontram-se identificados.

Espaço para outras informações necessárias

Não se aplica.

Comentários

Trata-se de um estudo que envolve a comunicação alternativa para participantes com paralisia cerebral espástica com problema de comunicação severa. Com certeza os resultados obtidos deverão contribuir para a melhor interação familiar da criança com paralisia cerebral.





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS

Via Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 675

CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil

Fones: (016) 3351-8028 Fax (016) 3351-8025 Telex 162369 - SCUF - BR
cephumanos@power.ufscar.br <http://www.propq.ufscar.br>

Trata-se de um trabalho relevante dos pontos de vista científico e social, com preocupação ética. Tendo em vista os comentários acima, o projeto de pesquisa está adequado em todos os aspectos pertinentes à Resolução CNS 196/96 e suas complementares. Portanto, fica incluso na categoria **aprovado**.

Normas a serem seguidas

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).
- O sujeito de pesquisa ou seu representante, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE– apondo sua assinatura na última página do referido Termo.
- O pesquisador responsável deverá da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE– apondo sua assinatura na última página do referido Termo.
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item III.2.e).
- Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente dentro de 1 (um) ano a partir desta dada e ao término do estudo.

São Carlos, 21 de dezembro de 2011.


Prof. Dr. Daniel Vendruscolo
Coordenador do CEP/UFSCar

ANEXO III

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (às crianças)

Seu filho está sendo convidado para participar da pesquisa PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA MÃES DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL, sob responsabilidade da Terapeuta Ocupacional Mariana Gurian Manzini. Neste sentido, toda criança tem o direito de expressar suas idéias, pensamentos e sentimentos. Portanto, o presente estudo tem por objetivo elaborar, implementar e avaliar um Programa Individualizado de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para pais de crianças com Paralisia Cerebral na perspectiva da ampliação das interações comunicativas que ocorrem no cotidiano. Seu filho(a) foi selecionado porque atende aos seguintes critérios de seleção dos participantes da pesquisa, os quais são crianças com paralisia cerebral do tipo espástica e com severos distúrbios na comunicação oral. A participação do seu filho (a) não é obrigatória e a qualquer momento ele poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. A sua recusa na participação não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a Unidade Saúde Escola - USE. A participação do seu filho consistirá em participar de atendimentos semanais, com duração de aproximadamente de cinquenta minutos cada na Unidade Saúde Escola - USE. Todas as etapas da coleta de dado serão filmadas e fotografadas. O estudo implica em benefícios aos participantes e demais envolvidos com a área da educação especial, pois busca a implementação de recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa aprimorando as habilidades comunicativas de seu filho. Durante a coleta de dados, caso a criança sinta desconforto a pesquisa poderá ser interrompida com esse participante e a pesquisadora estará presente para esclarecer eventuais dúvidas, assim como para dar suporte aos mesmos. Apesar de o estudo envolver uma aplicação de intervenção direta, serão tomados todos os cuidados para garantir um tratamento ético dos participantes, como não atrasar nos atendimentos e não ocorrer falta da pesquisadora, para que a intervenção seja contínua e haja um bom aprendizado da criança. Os resultados da pesquisa serão enviados para você, sendo que será mantido o anonimato de seu filho(a). Os dados coletados durante o estudo serão analisados e apresentados sob a forma de relatórios e serão divulgados por meio de reuniões científicas, congressos e/ou publicações, com a garantia de anonimato do seu filho (a). A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço da pesquisadora, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e a participação, agora ou a qualquer momento.

Mariana Gurian Manzini - Terapeuta Ocupacional/ Mestranda do PPGEEs
Pesquisadora responsável pelo projeto
Telefone: (16) 91513738
E-mail: mariana_gurian@yahoo.com.br

Eu, _____, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação do meu filho (a) na pesquisa e concordo com a participação dele(a).
A pesquisadora me informou que o projeto foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da USE e pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos-SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

São Carlos, _____ de _____ de _____.

Assinatura do pai e/ou responsável

Nome da criança

ANEXO IV

TERMOS DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (às mães)

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA MÃES DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL sob responsabilidade da Terapeuta Ocupacional Mariana Gurian Manzini. O presente estudo tem por objetivo elaborar, implementar e avaliar um Programa Individualizado de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para pais de crianças com Paralisia Cerebral na perspectiva da ampliação das interações comunicativas que ocorrem no cotidiano. Você foi selecionado porque atende aos seguintes critérios de seleção dos participantes da pesquisa, pois conhece as potencialidades, habilidades, necessidades e desejos de seu filho (a). Sua participação não é obrigatória e a qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. A sua recusa na participação não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a Unidade Saúde Escola - USE. Sua participação consistirá em responder por meio de uma entrevista questões sobre potencialidades, habilidades, necessidades e desejos comunicativos de seu filho (a) e participar dos atendimentos semanais do seu filho(a) com duração de aproximadamente de cinquenta minutos cada na Unidade Saúde Escola - USE. O estudo implica em benefícios aos participantes e demais envolvidos com a área da educação especial, pois busca a implementação de recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa aprimorando as habilidades comunicativas de seu filho. Durante a entrevista, caso você sinta desconforto a pesquisa poderá ser interrompida e a pesquisadora estará presente para esclarecer eventuais dúvidas, assim como para dar suporte sobre a todas as etapas da pesquisa. Apesar de o estudo envolver uma aplicação de intervenção direta, serão tomados todos os cuidados para garantir um tratamento ético dos participantes, como não atrasar e não ocorrer falta da pesquisadora.

Os resultados da pesquisa serão enviados para você, sendo que o seu anonimato será mantido. Os dados coletados durante o estudo serão analisados e apresentados sob a forma de relatórios e divulgados por meio de reuniões científicas, congressos e/ou publicações, com a garantia de seu anonimato. A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço dos pesquisadores, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e a participação, agora ou a qualquer momento.

Mariana Gurian Manzini
Terapeuta Ocupacional/ Mestranda do PPGEs - Pesquisadora responsável pelo projeto
Telefone: (16) 91513738
E-mail: mariana_gurian@yahoo.com.br

Eu, _____, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

A pesquisadora me informou que o projeto foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da USE e pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos-SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

São Carlos, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Sujeito de Pesquisa

ANEXO V

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DA FUNÇÃO MOTORA GROSSA PARA PARALISIA CEREBRAL (GMFCS)

ANTES DO ANIVERSÁRIO DE 2 ANOS	
Nível I	Os bebês sentam-se no chão, mantêm-se sentadas e deixam esta posição com ambas as mãos livres para manipular objetos. Os bebês engatinham (sobre as mãos e joelhos), puxam-se para levantar e dão passos segurando-se nos móveis. Os bebês andam entre 18 meses e 2 anos de idade sem a necessidade de aparelhos para auxiliar a locomoção.
Nível II	Os bebês mantêm-se sentados no chão, mas podem necessitar de ambas as mãos como apoio para manter o equilíbrio. Os bebês rastejam em prono ou engatinham (sobre mãos e joelhos). Os bebês podem puxar-se para ficar em pé e dar passos segurando-se nos móveis.
Nível III	Os bebês mantêm-se sentados no chão quando há apoio na parte inferior do tronco. Os bebês rolam e rastejam para frente em prono.
Nível IV	Os bebês apresentam controle de cabeça, mas necessitam de apoio de tronco para se sentarem no chão. Os bebês conseguem rolar para a posição supino e podem rolar para a posição prono.
Nível V	As deficiências físicas restringem o controle voluntário do movimento. Os bebês são incapazes de manter posturas antigravitacionais de cabeça e tronco em prono e sentados. Os bebês necessitam da assistência do adulto para rolar.

ENTRE O SEGUNDO E O QUARTO ANIVERSÁRIO	
Nível I	As crianças sentam-se no chão com ambas as mãos livres para manipular objetos. Os movimentos de sentar e levantar-se do chão são realizadas sem assistência do adulto. As crianças andam como forma preferida de locomoção, sem a necessidade de qualquer aparelho auxiliar de locomoção.
Nível II	As crianças sentam-se no chão, mas podem ter dificuldades de equilíbrio quando ambas as mãos estão livres para manipular objetos. Os movimentos de sentar e deixar a posição sentada são realizados sem assistência do adulto. As crianças puxam-se para ficar em pé em uma superfície estável. As crianças engatinham (sobre mãos e joelhos) com padrão alternado, andam de lado segurando-se nos móveis e andam usando aparelhos para auxiliar a locomoção como forma preferida de locomoção.
Nível III	As crianças mantêm-se sentadas no chão freqüentemente na posição de W (sentar entre os quadris e os joelhos em flexão e rotação interna) e podem necessitar de assistência do adulto para assumir a posição sentada. As crianças rastejam em prono ou engatinham (sobre as mãos e joelhos), freqüentemente sem movimentos alternados de perna, como seus métodos principais de locomoção. As crianças podem puxar-se para levantar em uma superfície estável e andar de lado segurando-se nos móveis por distâncias curtas. As crianças podem andar curtas distâncias nos espaços internos usando aparelhos auxiliares de locomoção, necessitando de assistência do adulto para direcioná-la e virá-la.
Nível IV	As crianças sentam-se no chão quando colocadas, mas são incapazes de manter alinhamento e equilíbrio sem o uso de suas mãos para apoio. As crianças freqüentemente necessitam de equipamento de adaptação para sentar e ficar em pé. A locomoção para curtas distâncias (dentro de uma sala) é alcançada por meio do rolar, rastejar em prono ou engatinhar (sobre as mãos e joelhos) sem movimento alternado de pernas.
Nível V	As deficiências físicas restringem o controle voluntário do movimento e a capacidade de manter posturas antigravitacionais de cabeça e tronco. Todas as áreas de função motora estão limitadas. As limitações funcionais do sentar e ficar em pé não são completamente compensadas por meio do uso de adaptações e de tecnologia assistiva. Neste nível, as crianças não mostram sinais de locomoção independente e são transportadas. Algumas crianças atingem autolocomoção usando uma cadeira de rodas motorizada com extensas adaptações.

ENTRE O QUARTO E O SEXTO ANIVERSÁRIO	
Nível I	As crianças sentam-se na cadeira, mantêm-se sentadas e levantam-se sem a necessidade de apoio das mãos. As crianças saem do chão e da cadeira para a posição em pé sem a necessidade de objetos de apoio. As crianças andam nos espaços internos e externos e sobem escadas. Iniciam habilidades de correr e pular.
Nível II	As crianças sentam-se na cadeira com ambas as mãos livres para manipular objetos. As crianças saem do chão e da cadeira para a posição em pé, mas freqüentemente necessitam de superfície estável para empurrar-se e impulsionar-se para cima com os membros superiores. As crianças andam nos espaços internos e externos, sem a necessidade de aparelhos auxiliares de locomoção, por uma distância curta numa superfície plana. As crianças sobem escadas segurando-se no corrimão, mas são incapazes de correr ou pular
Nível III	As crianças sentam-se em cadeira comum, mas podem necessitar de apoio pélvico e de tronco para maximizar a função manual. As crianças sentam-se e levantam se da cadeira usando uma superfície estável para empurrar-se e impulsionar-se para cima com os membros superiores. As crianças andam usando aparelhos auxiliares de locomoção em superfícies planas e sobem escadas com a assistência de um adulto. As crianças freqüentemente são transportadas quando percorrem longas distâncias e quando em espaços externos em terrenos irregulares
Nível IV	As crianças sentam em uma cadeira, mas precisam de um assento adaptado para controle de tronco e para maximizar a função manual. As crianças sentam-se e levantam-se da cadeira com a ajuda de um adulto ou de uma superfície estável para empurrar-se ou impulsionar-se com os membros superiores. As crianças podem, na melhor das hipóteses, andar por curtas distâncias com o andador e com supervisão do adulto, mas têm dificuldades em virar e manter o equilíbrio em superfícies irregulares. As crianças são transportadas na comunidade. As crianças podem alcançar autolocomoção usando cadeira de rodas motorizada.
Nível V	As deficiências físicas restringem o controle voluntário de movimento e a capacidade em manter posturas antigravitacionais de cabeça e tronco. Todas as áreas da função motora estão limitadas. As limitações funcionais no sentar e ficar em pé não são completamente compensadas por meio do uso de adaptações e tecnologia assistiva. Neste nível, as crianças não mostram sinais de locomoção independente e são transportadas. Algumas crianças alcançam autolocomoção usando cadeira de rodas motorizada com extensas adaptações.

ENTRE O SEXTO E O DÉCIMO SEGUNDO ANIVERSÁRIO	
Nível I	As crianças andam nos espaços internos e externos e sobem escadas sem limitações. As crianças realizam habilidades motoras grossas, incluindo correr e pular, mas a velocidade, o equilíbrio e a coordenação são reduzidos.
Nível II	As crianças andam nos espaços internos e externos e sobem escadas segurando se no corrimão, mas apresentam limitações ao andar em superfícies irregulares e inclinadas e em espaços lotados ou restritos. As crianças, na melhor das hipóteses, apresentam capacidade mínima para realizar habilidades motoras grossas como correr e pular.
Nível III	As crianças andam em espaços internos e externos sobre superfícies regulares usando aparelhos auxiliares de locomoção. As crianças podem subir escadas segurando se em corrimões. Dependendo da função dos membros superiores, as crianças manejam uma cadeira de rodas manualmente. Podem ainda ser transportadas quando percorrem longas distâncias e quando em espaços externos com terrenos irregulares.
Nível IV	As crianças podem manter os níveis funcionais alcançados antes dos seis anos de idade ou depender de cadeira de rodas em casa, na escola e na comunidade. As crianças podem alcançar auto-locomoção usando cadeira de rodas motorizada.
Nível V	As deficiências físicas restringem o controle voluntário de movimento e a capacidade para manter posturas antigravitacionais de cabeça e tronco. Todas as áreas de função motora estão limitadas. As limitações funcionais no sentar e ficar em pé não são completamente compensadas por meio do uso de adaptações e tecnologia assistiva. Neste nível, as crianças não mostram sinais de locomoção independente e são transportadas. Algumas crianças alcançam a autolocomoção usando cadeira de rodas motorizada com extensas adaptações

Distinções entre os Níveis I e II

Comparadas com as crianças do Nível I, as crianças do Nível II mostram as seguintes características: (1) limitações ao realizar transições de movimento ao andar em espaços externos e na comunidade; (2) a necessidade por aparelhos auxiliares de locomoção quando iniciam o andar; (3) baixa qualidade de movimento; e (4) pouca capacidade de realizar habilidades motoras grossas assim como correr e pular.

Distinções entre os Níveis II e III

As diferenças são vistas no grau de realização da locomoção funcional. As crianças do Nível III necessitam de aparelhos auxiliares de locomoção e freqüentemente de órteses para andar, enquanto as crianças do Nível II não necessitam de aparelhos auxiliares de locomoção depois dos quatro anos de idade.

Distinções entre os Níveis III e IV

Há diferenças nas capacidades de sentar e de locomoção, muitas vezes sendo necessário o uso extensivo de tecnologia assistiva. As crianças do nível III sentam-se sozinhas, têm locomoção independente no chão e andam usando aparelhos auxiliares de locomoção. As crianças do Nível IV sentam-se de forma funcional (geralmente apoiadas), mas a locomoção independente é muito limitada. As crianças do Nível IV geralmente são transportadas ou usam locomoção motorizada.

Distinções entre os Níveis IV e V

As crianças do Nível V não têm independência nem mesmo no controle de posturas antigravitacionais básicas. A autolocomoção é alcançada somente se a criança puder aprender como operar uma cadeira de rodas motorizada.

Traduzido por:

ERIKA HIRATUKA, Terapeuta Ocupacional e Mestre do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial – PPGEs - Universidade Federal de São Carlos, sob orientação da Profa. Dra. Thelma Simões Matsukura.

ANEXO VI

PROTOCOLO DE CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES FAMILIARES

1. Vínculo do familiar com a criança

- mãe
- pai
- irmão/irmã
- tio/tia
- avó/ avô
- amigo
- outro_____

2. Gênero

- masculino
- feminino

3. Idade:

4. Grau de escolaridade:

- Ensino Fundamental Completo
- Ensino Fundamental Incompleto
- Ensino Médio Completo
- Ensino Médio Incompleto
- Ensino Superior Completo
- Ensino Superior Incompleto

5. Profissão:_____

6. Quantas pessoas moram na casa? Quais?

ANEXO VII

PROTOCOLO DE CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES CRIANÇAS

1. Gênero

masculino

feminino

2. Idade:

3. Grau de escolaridade:

Ensino Fundamental Completo

Ensino Fundamental Incompleto

Ensino Médio Completo

Ensino Médio Incompleto

4. Tipo de escola:

Escola Especial

Escola Regular Sala especial Sala Regular Sala de recursos

Escola Particular Sala especial Sala Regular Sala de recursos

5. Diagnóstico Clínico:

6. Características e habilidades motoras: (função global e fina, mobilidade, postura)?

ANEXO VIII

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA IDENTIFICAÇÃO DAS HABILIDADES COMUNICATIVAS DAS CRIANÇAS

1. A criança comunica-se por meio de?
 - vocalizações. Quais? _____
 - gestos. Quais? _____
 - olhares. Quais? _____
 - expressões faciais. Quais? _____
 - movimentos corporais. Quais? _____
 - Outros. Quais? _____

2. Com quem ela se comunica?
 - Familiares.
 - amigos
 - vizinhos
 - professor

3. O que ela comunica?
 - dor
 - medo
 - tristeza
 - felicidade
 - vontades Quais? () beber () comer () ir ao banheiro
 - Outros. Quais? _____

4. Qual a rotina da criança?

ANEXO IX

PROTOCOLO PARA ANÁLISE DAS SESSÕES DE LINHA DE BASE, INTERVENÇÃO E FOLLOW UP

SESSÃO Nº: _____ DATA: __/__/__																								
PARTICIPANTE:																								
AÇÕES DA MÃE		OPORTUNIDADES																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
Tempo																						PONTOS		
FIGURA	RECURSO	3																						
		2																						
		1																						
		0																						
<p>OPORTUNIDADES: Nesta pesquisa será considerado oportunidades todas as tentativas completas, nas quais objeto/figura aparece na pergunta feita para a criança, seja pela pesquisadora ou pela mãe, como por exemplo – “Você quer brincar com bexiga?”, “Você quer esse ou esse?”.</p> <p>LEGENDA</p> <p>3-AUXÍLIO VERBAL-A PESQUISADORA OU A MÃE FAZ UM COMENTÁRIO PRÉVIO, COMO POR EXEMPLO “ VOCÊ QUER COMER BOLO? 2- MODELO - DEMONSTRAÇÃO FÍSICA JUNTO A UMA DICA VERBAL, NA QUAL A MÃE MOSTRA AO FILHO COM QUAL ATO MOTOR ELE DEVE REALIZAR PARA CONSEGUIR O QUE ELE DESEJA 1-AUXÍLIO FÍSICO-TODAS AS VEZES QUE A PESQUISADORA OU MÃE PEGAR NA MÃO DO PARTICIPANTE PARA QUE ELE SEGRE A FIGURA E/OU ENTREGUE NA MÃO DA PESQUISADORA. 0-SEM ÊXITO-TODAS AS VEZES QUE O PARTICIPANTE NÃO UTILIZOU AUXILIO VERBAL, FÍSICO OU MODELO.</p>																								
AÇÕES DA CRIANÇA		OPORTUNIDADES																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
FIGURA	RECURSO	6																				PONTOS		
		5																						
		4																						
		3																						
		2																						
		1																						
		0																						
<p>OPORTUNIDADES: Nesta pesquisa será considerado oportunidades todas as tentativas completas, nas quais objeto/figura aparece na pergunta feita para a criança, seja pela pesquisadora ou pela mãe, como por exemplo – “Você quer brincar com bexiga?”, “Você quer esse ou esse?”.</p> <p>LEGENDA</p> <p>6- SOLICITOU USANDO VERBALIZAÇÃO 5- SOLICITOU USANDO RECURSO DE C.A. E VERBALIZAÇÃO. 4- SOLICITOU USANDO RECURSO DE C.A. E VOCALIZAÇÃO. 3- SOLICITOU USANDO RECURSO DE C.A. 2- SOLICITOU USANDO VOCALIZAÇÃO 1-SOLICITOU USANDO MOVIMENTSO CORPORAIS, GESTOS, EXPRESSÕES FACIAIS E SORRISO. 0-SEM ÊXITO-CRIANÇA NÃO SOLICITOU NADA.</p>																								

Para esta análise considera-se:

Modelo: demonstração física junto a uma dica verbal, na qual a mãe mostra ao filho como qual ato motor ele deve realizar para conseguir o que ele deseja. Ex.: A mãe pega na mão da criança falando que ele deve pegar a figura e dar para a terapeuta.

Auxílio físico: contato físico, no qual a mãe pega na mão da criança e realiza em conjunto com a criança a ação que deve ser realizada no momento. Ex.: A mãe pega na mão da criança ajuda ela pegar a figura e entregar para a terapeuta.

Vocalização: uso de sons pela criança sem transformá-las em palavras. Ex.: hum, ahh.

Verbalização: uso de sons por meio da verbalização, transformam-se em palavras.

ORIENTAÇÃO QUANTO A PONTUAÇÃO

PONTOS: Neste campo será anotado o total da pontuação de acordo com o número de tentativas, por exemplo: 23/10 o P. alcançou 23 pontos em 10 tentativas.

ANEXO X

ROTEIRO PARA ANALISAR A PERCEPÇÃO DAS MÃES SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERNATIVA

1. Qual a sua percepção sobre a importância do uso da prancha de comunicação alternativa para seu (a) filho (a)?
2. Quais habilidades comunicativas seu (a) filho (a) adquiriu por meio deste programa de comunicação suplementar e/ou alternativa?
3. Seu(a) filho(a) consegue expressar seus desejos com o uso do recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa?
4. Na sua opinião, quais os pontos negativos sobre este programa de comunicação suplementar e/ou alternativa?
5. Na sua opinião, em quais ambientes seu(a) filho(a) utiliza com frequência o recurso de comunicação suplementar e/ou alternativa?

ANEXO XI

PROTOCOLO PARA SELEÇÃO DE FIGURAS

Criança: _____ **Data:** _____

ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO	Coisas preferidas para comer	1- 2- 3-
	Coisas preferidas para beber	1- 2- 3-
	Roupas preferidas para vestir	1- 2- 3-
	Objetos utilizados no banho e higiene	1- 2- 3-
ATIVIDADES PRODUTIVAS	Brinquedos ou brincadeiras preferidos ou objetos que se interessa	1- 2- 3-
ATIVIDADES DE LAZER	Recreação (Atividades Preferidas) (EX.: ASSISTIR TV, LIÇÃO)	1- 2- 3-
	Lugares que gosta de visitar e/ou visita com freqüência	1- 2- 3-
	Socialização (pessoas que conhece e conversa com freqüência)	1- 2- 3-

ANEXO XII

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL

Responder sobre a quantidade dos itens:

Quantas televisões em cores = ____

Quantos rádios = ____

Quantos banheiros = ____

Quantos automóveis = ____

Quantas empregadas mensalistas = ____

Quantas máquinas de lavar = ____

Quantos videocassetes ou aparelhos de DVD = ____

Quantas geladeiras = ____

Quantos freezers (independente ou parte de geladeira duplex) = ____

Na tabela abaixo, verifique quantos pontos vale a quantidade de cada um dos itens e assinale quantos pontos você alcançou em cada item. Veja que a quantidade de cada item está indicada no alto da tabela e a pontuação para cada quantidade está indicada no corpo da tabela (parte sombreada). Por exemplo, ter 01 aparelho de TV a cores vale 01 ponto, ter 02 aparelhos vale 02 pontos e assim por diante.

TIPO DE ITENS	QUANTIDADE DE CADA ITEM				
	ZERO	1	2	3	4 OU MAIS
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete ou aparelho de CD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer	0	2	2	1	2

Responder sobre o grau de instrução

GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA	NOMENCLATURA ATUAL	PONTOS
Analfabeto/Primário incompleto – Analfabeto /até 3ª série Fundamental		0
Primário completo/Ginásial incompleto – Até 4ª série Fundamental		1
Ginásial completo/Colegial incompleto – Fundamental Completo / 1º grau completo		2
Colegial completo/Superior incompleto – Médio / 2º grau completo		4
Superior completo – Superior Completo		8

Verificar o nível sócio-econômico na Tabela de acordo com a pontuação total

Classe	Pontos	Renda Média Familiar (valor Bruto em R\$)
		2010
A1	42-46	12.926
A2	35-41	8.418
B1	29-34	4.418
B2	23-28	2.565
C1	18-22	1.541
C2	14-17	1.024
D	8-13	714
E	0-7	477

ANEXO XIII

QUESTIONÁRIO DE VALIDADE SOCIAL

Olá, você está sendo convidada a responder a este questionário com o objetivo de saber seu grau de satisfação e qual a sua opinião quanto a importância dos procedimentos realizados durante o desenvolvimento do programa de comunicação alternativa. É importante que você responda com sinceridade, pois estes dados serão utilizados para aperfeiçoar o programa de intervenção implementado.

GRAU DE SATISFAÇÃO	GRAU DE IMPORTÂNCIA
1 – Ruim	1 – Irrelevante
2 – Razoável	2 – Sem muita importância
3 – Bom	3 – Mais ou menos importante
4 – Muito bom	4 – Muito importante
5 – Excelente	5 – Essencial

Qual a sua opinião sobre:

PERGUNTAS	GRAU DE SATISFAÇÃO					GRAU DE IMPORTÂNCIA				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Atividade teórica desenvolvida sobre a temática da comunicação alternativa										
Atividades práticas: dinâmica de mímicas										
Atividades práticas: confecção da prancha de comunicação alternativa										
Atividades práticas: aprendizagem sobre o uso do recurso de comunicação alternativa										
Estratégias de ensino para utilizar as figuras de comunicação alternativa										

ANEXO XIV

PROC - PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL
Jaime Zorzi & Simone Hage (2004)

IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____
 Idade: _____ Data de nascimento: _____
 Nível de escolaridade: _____ Escola: _____
 Encaminhamento: _____
 Motivo do encaminhamento: _____
 Data da avaliação: _____ Realizada por: _____

1. HABILIDADES COMUNICATIVAS DA CRIANÇA

1a. Habilidades dialógicas ou conversacionais

Verificar a presença de comunicação intencional e o grau de envolvimento da criança nos intercâmbios comunicativos

- Intenção comunicativa
ausente [0] presente raramente [2] presente freqüentemente [4]
- Inicia a conversação/interação
ausente [0] presente raramente [2] presente freqüentemente [4]
- Responde ao interlocutor
ausente [0] presente raramente [2] presente freqüentemente [4]
- Aguarda seu turno (não se precipita, interrompendo o interlocutor)
ausente [0] presente raramente [2] presente freqüentemente [4]
- Participa ativamente da atividade dialógica (alternância de turnos na interação)
ausente [0] presente raramente [2] presente freqüentemente [4]

Total da pontuação (máximo = 20 pontos):

1b. Funções comunicativas

- Instrumental - solicitação de objetos, ações ("dar um brinquedo; abrir uma porta")
ausente [0] presente raramente [1] presente freqüentemente [2]
- protesto - interrupção com fala ou ação uma ação indesejada ("pára")
ausente [0] presente raramente [1] presente freqüentemente [2]
- interativa - uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação ("oi, tchau")
ausente [0] presente raramente [1] presente freqüentemente [2]
- nomeação - nomeação espontânea de objetos, pessoas ações ("ó cachorro")
ausente [0] presente raramente [1] presente freqüentemente [2]
- informativa - comentários, informações espontâneas na interação ("ó meu sapato")
ausente [0] presente raramente [1] presente freqüentemente [2]
- heurística - solicitação de informação ou permissão ("pode pegar? / Cadê a bola?)
ausente [0] presente raramente [1] presente freqüentemente [2]
- narrativa - presença de turnos narrativos ("o príncipe beijou a princesa e casou")
ausente [0] presente raramente [2] presente freqüentemente [3]

Total da pontuação (máximo = 15 pontos):

1c. Meios de comunicação

Verificar se os meios atingiram níveis de simbolização

Meios não verbais (vocalizações)	Meios não verbais (gestos)	Meios verbais (palavras, frases, discurso)
[0] ausência de vocalizações	[1] gestos não simbólicos elementares (pegar na mão e levar, puxar, cutucar)	[07] palavras isoladas
[1] somente vocalizações não articuladas	[2] gestos não simbólicos convencionais (apontar, negar com a cabeça, gesto de "vem cá")	[09] enunciados de 2 palavras
[2] vocalizações não articuladas e articuladas com entonação da língua (jargão)	[5] gestos simbólicos (gestos que representam ações, objetos, idade)	[11] frases com 3 ou mais palavras, telegráficas ou não
		[13] relato de experiências imediatas, contendo frases com 5/6 palavras (o que você está fazendo? Eu estou ..)
		[15] relato de experiências não imediatas (o que aconteceu na escola? Teve um dia...)
Pontuação máxima (2):	Pontuação máxima (5):	Pontuação máxima (15):
Nível de pontuação obtido para vocalizações e gestos (máximo = 7) :		
Nível de pontuação obtido para gestos e meios verbais (máximo = 20) :		