



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO-UNICAP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA LINGUAGEM -
MESTRADO**

JANIELY TINÔCO RAPOZO

**AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM ORAL EM CRIANÇAS COM A SÍNDROME
CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS**

Recife, 2019

JANIELY TINÔCO RAPOZO

**AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM ORAL EM CRIANÇAS COM A SÍNDROME
CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Linguagem, da Universidade Católica de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Linguagem.

Área de concentração: Teoria e Análise da Organização Linguística.

Orientadora: Prof.^a PhD Wanilda Maria Alves Cavalcanti.

Recife, 2019

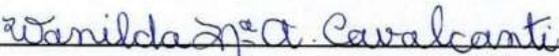
JANIELY TINÔCO RAPOZO

**AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM ORAL EM CRIANÇAS COM A SÍNDROME
CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS**

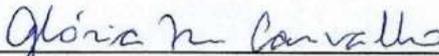
Dissertação apresentada à comissão julgadora do Programa de Pós-graduação da Universidade Católica de Pernambuco como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Linguagem.

Data da defesa: 13/09/2019

BANCA EXAMINADORA


Profª PhD. Wanilda Maria Alves Cavalcanti

Professora da UNICAP


Profª PhD. Glória Maria Monteiro de Carvalho

Professora da UNICAP


Profª Dra. Marianne Carvalho Bezerra Cavalcante
Professora UFPB

R219a Rapozo, Janiely Tinôco
 Aquisição da linguagem oral em crianças com a
 Síndrome congênita do Zika vírus / Janiely Tinôco
 Rapozo, 2019.
 110 f.: il.

 Orientadora: Wanilda Maria Alves Cavalcanti.
 Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de
 Pernambuco. Programa de Pós-graduação em Ciências
 da Linguagem. Mestrado em Ciências da Linguagem, 2019.

 1. Aquisição de linguagem. 2. Crianças. 3. Zika vírus.
 I. Título.

CDU 801

Luciana Vidal CRB4/1338

Dedico esta dissertação aos meus pais, irmãos e sobrinho por todo apoio e incentivos a mim concedidos e por compreenderem minhas ausências dos momentos de lazer em família como um processo de crescimento enquanto pesquisadora.

Em primeiro lugar agradeço a Deus por me conceder o Dom da vida e tornar meus objetivos profissionais possíveis de realização.

Em especial aos meus pais Jandair Rapozo e Maria Luiza Rapozo e irmãos Jorge Rapozo, Janaina Rapozo, Juliane Rapozo e Janeska Rapozo, por todos os incentivos que me impulsionaram a sempre buscar conhecimento e acreditar que esses podem contribuir para minha realização profissional e com a qualidade de vida de outras pessoas.

Ao meu sobrinho que, mesmo estando com um ano e dez meses, tem-me ensinado sobre interação social em bebês, processo de aquisição de linguagem e o desenvolvimento infantil.

Agradeço a minha querida orientadora Wanilda Maria Cavalcanti pelo conhecimento científico, experiência e atenção fornecidos durante as orientações.

Agradeço também às crianças participantes desta pesquisa, aos seus cuidadores e à instituição Fundação Altino Ventura pela oportunidade de aprender com cada um e tornar possível este estudo.

Meus agradecimentos aos meus familiares e amigos por incentivarem minhas conquistas.

RESUMO

Esta dissertação trata de um estudo recente, com poucas publicações, sobre a aquisição da linguagem oral em crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZV). Uma grande epidemia desse vírus ocorreu no Brasil, em 2015, associada à microcefalia, que foi considerada um problema de saúde pública mundial. O estudo teve como objetivo investigar como ocorre o processo de aquisição da linguagem oral em crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus. A pesquisa tem como base teórica o sociointeracionismo de Vygostky, além de autores que tratam da aquisição da linguagem como Bruner, Piaget, Wallon, e para comentar sobre o Zika Vírus trouxemos Eickmann, Ventura, entre outros. O caminho metodológico foi norteado pela pesquisa quali-quantitativa. Os participantes da pesquisa foram dez (10) crianças com a SCZV, atendidas no Centro Especializado em Reabilitação da Fundação Altino Ventura, referência em Pernambuco. Essas crianças encontram-se, atualmente, com idade média de três (3) anos, em período de aquisição da linguagem oral, e foram acompanhadas pelo período de nove (9) meses. Foram realizadas duas aplicações da escala *Developmental Screening Test* (DENVER II) e do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) no início e no final da intervenção. Os resultados da escala DENVER II mostraram possíveis atrasos no desenvolvimento nas quatro áreas analisadas (pessoal social, motor fino adaptativo, linguagem e motor grosseiro). Contudo no PROC, 40% dos participantes apresentaram aquisição da linguagem oral sob a forma de frases simples com duas ou três palavras; 30% palavras isoladas e os 30% restantes, comunicação multimodal por gestos, expressões faciais e vocalizações. A estimulação empregada possibilitou a evolução da maioria dessas crianças ao final do período de acompanhamento, possibilitando afirmar que crianças com a SCZV que não apresentam comprometimentos visuais e auditivos, podem adquirir a linguagem oral. Embora sejam os primeiros estudos, pudemos esclarecer melhor o processo de aquisição desse grupo, ainda pouco conhecido, considerando que a estimulação foi positiva no sentido de provocar, nessas crianças, o desejo de interagir com as pessoas que estavam à sua volta, contribuindo para a melhoria das atividades que poderão ser propostas para elas e para o processo de inclusão escolar.

Palavras-chave: aquisição. Linguagem. Criança. ZikaVírus. Estimulação.

ABSTRACT

This dissertation is a contemporary study, with few publications, regarding the process of oral language acquisition in children with Congenital Zika Virus Syndrome (SCZV). A major epidemic of this virus occurred in Brazil in 2015, associated with microcephaly, which was considered a worldwide public health problem. The study aimed to investigate how the process of oral language acquisition occurs in children with Congenital Zika Virus Syndrome. The research is based on Vygostky's social interactionism, and on other authors who deal with language acquisition such as Bruner, Piaget, Wallon. Moreover, among other authors, Eickman and Ventura was also used in the present study so as to comment on Zika Virus. The methodological path was guided by a qualitative and quantitative research. The research participants were ten (10) children with SCZV. They were treated at the Altino Ventura Specialized Rehabilitation Center, which is a reference center in Pernambuco. These children are roughly three (3) years old and in the period of oral language acquisition. They were followed for a period of nine (9) months. Two applications of the Developmental Screening Test scale (DENVER II) and the Behavioral Observation Protocol (PROC) were performed at the beginning and at the end of the intervention. The results of the DENVER II scale showed possible developmental delays in the four areas analyzed (social personnel, fine adaptive motor, language and gross motor). However, in PROC, 40% of the participants presented oral language acquisition in the form of simple sentences with two or three words; 30% isolated words and the remaining 30%, multimodal communication by gestures, facial expressions and vocalizations. The results of the research showed that the oral language stimulation employed in the treatment allowed the evolution of some of these children at the end of their follow-up period. Some have expanded their communication to words, simple sentences, and others employed various forms of verbal or nonverbal communication. Although these are the first studies, we were able to help clarify the oral language acquisition process of this group of children affected by SCZC. Furthermore, the stimulation was considered to be positive. As a result, it provoked in the children the desire to interact with the people around them, contributing to the improvement of the activities that may be proposed for them and to the process of school inclusion.

Keywords: acquisition. Language. Child. ZikaVirus. Stimulation.

LISTA DE FIGURAS E IMAGENS

Figura 1- Sessões do Programa Juntos.....	56
Figura 2- Estimulações na hora das rotinas.....	58
Imagem 1- Itens do Kit do teste DENVER II.....	63
Imagem 2- Itens do Kit para aplicação do PROC.....	64
Imagem 3 - Fragmentos da filmagem de C1 durante segunda aplicação do PROC.....	75
Imagem 4 - Fragmentos da filmagem de C2 durante segunda aplicação do PROC.....	77
Imagem 5 - Fragmentos da filmagem de C3 durante segunda aplicação do PROC.....	79
Imagem 6 - Fragmentos da filmagem de C4 durante segunda aplicação do PROC.....	81
Imagem 7 - Fragmentos da filmagem de C5 durante segunda aplicação do PROC.....	84
Imagem 8 - Fragmentos da filmagem de C6 durante segunda aplicação do PROC.....	86
Imagem 9 - Fragmentos da filmagem de C7 durante segunda aplicação do PROC.....	89
Imagem 10 - Fragmentos da filmagem de C8 durante segunda aplicação do PROC.....	91
Imagem 11 - Fragmentos da filmagem de C9 durante segunda aplicação do PROC.....	93
Imagem 12 - Fragmentos da filmagem de C10 durante segunda aplicação do PROC.....	95

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Descrição dos dados de cada um dos participantes da pesquisa de acordo com idade, gênero e município de moradia.....	61
Quadro 2- Resultados de todas as crianças nas aplicações do teste DENVER II.....	71
Quadro 3- Referencial máximo da pontuação dos aspectos observados no PROC.....	73
Quadro 4- Pontuação máxima das crianças nos aspectos observados no PROC durante a primeira aplicação.....	73
Quadro 5- Pontuação máxima das crianças nos aspectos observados no PROC durante segunda aplicação.....	73
Quadro 6- Resultados obtidos pelo participante C1 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.....	74
Quadro 7- Resultados obtidos pelo participante C2 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.....	76
Quadro 8 - Resultados obtidos pelo participante C3 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.....	78
Quadro 9 - Resultados obtidos pelo participante C4 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.....	80
Quadro 10 - Resultados obtidos pelo participante C5 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.....	83
Quadro 11- Resultados obtidos pelo participante C6 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.....	85
Quadro 12 - Resultados obtidos pelo participante C7 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.....	88
Quadro 13 - Resultados obtidos pelo participante C8 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.....	90
Quadro 14 - Resultados obtidos pelo participante C9 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.....	92
Quadro 15- Resultados obtidos pelo participante C10 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.....	94

LISTA DE GRÁFICOS

Gráficos 1 e 2- Resultados da área pessoal social do teste DENVER II.....	69
Gráficos 3 e 4- Resultados da área linguagem do teste DENVER II.....	69
Gráficos 5 e 6- Resultados da área motora fina adaptativa do teste DENVER II.....	70
Gráficos 7 e 8 - Resultados da área motora grossa do teste DENVER II.....	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADNPM	Atraso no desenvolvimento neuropsicomotor
AMAR	Aliança de Mães e Famílias Raras
C	Criança participante
CER	Centro Especializado em Reabilitação
CETENE	Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste
DDST	<i>Developmental Screening Test</i>
DENVER	Teste de triagem de desenvolvimento infantil
DNPM	Desenvolvimento neuropsicomotor
FAV	Fundação Altino Ventura
FIOCRUZ- RJ	Fundação Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro
ICS	Instituto de Saúde Coletiva
LINCS	Laboratório para a Integração de Circuitos e Sistemas
LSHTM	<i>London School of Hygiene and Tropical Medicine</i>
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan Americana da Saúde
PEAT/BERA	Potencial auditivo evocado
PROC	Protocolo de Observação Comportamental
RN	Recém-nascido
SCZV	Síndrome Congênita do Zika Vírus
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UMA	União de Mães de Anjos
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 A CRIANÇA COM MICROCEFALIA DECORRENTE DO ZIKA VÍRUS.....	17
2.1 Principais Achados Neurológicos Dessas Crianças.....	18
2.2 Danos Cerebrais e a Aquisição da Linguagem Oral de Crianças.....	19
2.3 Principais Achados Sobre as Características Encontradas Nessas Crianças.....	21
2.4 O que as Pesquisas têm Revelado Sobre o Desenvolvimento das Crianças que Apresentam esses Comprometimentos Decorrentes do Zika Vírus?.....	22
3 AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM EM CRIANÇAS: considerações sobre os processos típico e atípico.....	24
3.1 Períodos Iniciais da Aquisição da Linguagem: alguns comentários de autores que discutem o tema.....	27
3.2 Aquisições Atípicas: alguns achados (Wallon e Vygotsky).....	37
4 TRAZENDO PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM MICROCEFALIA DECORRENTE DO ZIKA VÍRUS.....	48
4.1 O Perfil de Crianças com Zika Virus, o que sabemos.....	48
4.2 O Contexto Social em que a Criança Vive.....	49
4.3 O Contexto Afetivo da Criança com a Síndrome Congênita do Zika Vírus.....	51
4.4 A Participação da Família no Desenvolvimento da Criança.....	52
4.5 Contribuições da Instituição Enquanto Centro Especializado em Reabilitação. ...	54
4.5.1 Como Ocorre o Processo de Intervenção das Crianças.....	56
5 METODOLOGIA.....	59
5.1 Material e Métodos.....	59
5.2 Seleção e Caracterização dos Participantes.....	60
5.2.1 Descrição da Amostra.....	60
5.3 Procedimentos de Coleta.....	60
5.3.1 Explicitação dos procedimentos para atender aos critérios de inclusão.....	60
5.3.2 Explicitação do Procedimento da Pesquisa.....	61
5.4 Local da Pesquisa.....	62
5.5 Material e equipamentos utilizados.....	62
5.6 Procedimentos de Análise dos Dados.....	64
6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	65
6.1 Descrição Coletiva dos Resultados do DENVER II e do PROC.....	68
6.2 Análises Individuais dos Resultados do teste DENVER II e do PROC.....	74
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	97

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	100
APÊNDICE -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE.....	110
ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	112
ANEXO 2- FOLHA DE RESPOSTA DO TESTE DENVER II.....	114
ANEXO 3 -PROC - PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	115

1 INTRODUÇÃO

Em 2016, a epidemia de Zika foi classificada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização Mundial da Saúde (OMS) como a Síndrome Congênita da Zika Vírus (SCZV). Em Pernambuco, devido ao elevado número de crianças com microcefalia após as mães terem contraído o vírus durante a gestação, em Pernambuco, houve uma mobilização da comunidade científica, de políticas de saúde pública para enfrentar os efeitos dessa epidemia. Cientistas da OMS realizaram revisões sistemáticas de dados sobre a ocorrência do Zika vírus no Brasil e na Colômbia, como também realizaram visitas às instituições de saúde do Recife que atendem às crianças com microcefalia associada ao Zika Vírus. De acordo com os especialistas as características dos distúrbios provocados pelo vírus caracterizou uma nova síndrome, classificada pela OPAS e OMS como a SCZV.

Trazendo uma síntese dos acontecimentos gerados a partir dessa epidemia no Brasil, é possível citar que, desde abril de 2015, o vírus da SCZV foi identificado como o agente etiológico de doença aguda e, a partir de outubro do mesmo ano, neuropediatras do Recife (Pernambuco) alertaram sobre uma epidemia de microcefalia com alterações radiológicas peculiares, indicativas de infecção congênita (calcificações, ventriculomegalia e desordem do desenvolvimento cortical).

Entre os brasileiros, a incidência de casos de microcefalia aumentou consideravelmente no segundo semestre de 2015, chegando, no momento, a 907 casos confirmados (EICKMAMNN, 2016). Dos 724 municípios pesquisados, em aproximadamente 90% dos casos, a microcefalia encontra-se associada a alterações neurológicas (BRASIL, 2016a).

As sequelas da microcefalia vão depender de sua etiologia e da idade em que ocorreu o evento, sendo que, quanto mais precoce a afecção, mais graves serão as anomalias do Sistema Nervoso Central (HARRIS, 2015). No caso da SCZV, parecem ocorrer alterações cerebrais também no segundo e terceiro trimestres da gestação (WOODS & PARKER, 2013; BRASIL, 2016a). Infecções congênitas podem afetar múltiplos órgãos e muitos estão associados a danos cerebrais específicos, incluindo microcefalia, calcificações, ventriculomegalia, desordens migratórias neuronais, hipoplasia cerebelar e anormalidades de substância branca (MENEZES et al., 2016).

Estudos demonstraram que fetos de mães comprovadamente infectadas com o Zika Vírus possuem danos mais severos no Sistema Nervoso Central e o padrão se diferencia das demais infecções congênitas já conhecidas (MENEZES et al., 2016).

Sabe-se que a microcefalia geralmente resulta do desenvolvimento atípico do cérebro. As consequências futuras desse acometimento dependem das anormalidades cerebrais subjacentes e podem variar de atrasos moderados de desenvolvimento até deficiência motora e intelectual severa, como também a paralisia cerebral (MENEZES et al., 2016).

Portanto, estudos baseados em evidências sobre a avaliação de crianças com microcefalia mostraram que a de origem congênita pode causar diversas alterações, sendo as mais frequentes a deficiência intelectual, paralisia cerebral, epilepsia, dificuldade de deglutição, anomalias dos sistemas visual e auditivo, além de distúrbio do comportamento, deficit de atenção, hiperatividade e autismo (ASHWAL, 2009). Diante desse quadro, pode-se considerar que tais crianças apresentam atrasos e/ou alterações na aquisição da linguagem em níveis diversos que merecem ser identificados e trabalhados para uma melhor comunicação com os diferentes interlocutores.

Em se tratando da SCZV, os registros de atendimentos clínicos no Brasil às crianças, em diferentes serviços de atenção médica dirigidos aos primeiros lactentes afetados, têm apresentado a ocorrência de convulsões, disfagia, distúrbios respiratórios, de sono e comportamento e atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (FEITOSA et al., 2016).

Com relação ao desenvolvimento visual das crianças com a SCZV, pesquisa sobre os achados oftalmológicos de 10 crianças com microcefalia relacionada ao Zika Vírus em Pernambuco, nascidas durante o surto de infecção pelo vírus, apresentaram exames oculares anormais, revelaram que as crianças apresentavam estruturas normais do segmento anterior da visão e importantes alterações do nervo macular e do nervo óptico (VENTURA et al., 2016).

A ocorrência do Zika Vírus também deve ser considerada como uma possível causa de surdez congênita quando um histórico de erupção cutânea e febre ocorre durante o período gestacional, especialmente durante o primeiro trimestre. Nos protocolos de avaliação auditiva para neonatos, a infecção materna por meio da SCZV deve ser incluída entre os fatores de risco para perda auditiva (LEAL et al., 2016).

Para Giacheti (2014), em crianças com deficiência intelectual ou crianças com síndromes genéticas que envolvem a deficiência intelectual, o desenvolvimento da linguagem frequentemente é diferente (atípico) e não só atrasado. No Brasil, o número de crianças com sinais de alterações ou deficit do crescimento cerebral (microcefalia), classificada como primária (de origem genética, cromossômica ou ambiental, incluindo infecções) ou secundária, quando resultante de evento danoso que atingiu o cérebro em crescimento, aumentou consideravelmente no segundo semestre de 2015 (EICKMANN et al., 2016).

Schuler-Faccini et al. (2016) afirmam que o nosso país foi o primeiro a detectar uma possível relação entre a infecção pelo Zika Vírus na gestação e a ocorrência de microcefalia em recém-nascidos. Os primeiros 35 casos de recém-nascidos (RN) com microcefalia notificada em oito estados brasileiros, onde todas as mães residiam ou estiveram em áreas com incidência do vírus, durante a gestação, (71%) dos RN apresentaram microcefalia severa com perímetro cefálico abaixo da média para idade e sexo, (49%).

O atendimento a essas crianças tem revelado que a aquisição da linguagem oral não parece ocorrer com o mesmo processo de aquisição que ocorre em crianças com desenvolvimento típico, revelando um possível atraso e/ou transtorno de linguagem. Que fatores podem estar interferindo nesse atraso? Por se tratar de uma epidemia recente em nosso país, essa questão merece toda nossa atenção e esperamos poder esclarecê-la melhor ao final desta pesquisa, uma vez que não conhecemos referências que nos possam ajudar a esse respeito. O que sabemos é que devem ser considerados os múltiplos comprometimentos e o contexto social dessas crianças como possíveis fatores de interferência nesse processo.

Recentes publicações envolvendo escalas de desenvolvimento infantil e as avaliações multidisciplinares realizadas no Centro Especializado em Reabilitação (CER), Menina dos Olhos da Fundação Altino Ventura (FAV), instituição na qual a pesquisa foi realizada, e uma das pioneiras nesses estudos, no Brasil, indicam que a maioria das crianças com SCZV em atendimento neste CER, apresentam múltiplos comprometimentos (auditivos, cognitivos, motores e visuais) e atraso na aquisição da linguagem, motivo pelo qual se pretende investigar se esta síndrome provoca atraso e/ou comprometimentos na linguagem oral em crianças afetadas por ela, ainda na fase gestacional. **Para este estudo, buscamos casos em que até os três anos de idade, não tenham manifestado comprometimentos auditivos e/ou visuais, por implicarem dificuldades na comunicação de modo direto.**

A investigação dos transtornos do neurodesenvolvimento de etiologia genética tem contribuído para compreensão da relação das alterações neurofuncionais no desenvolvimento de processos cognitivos e linguísticos específicos (GIACHETI, 2014). No entanto, apesar da existência de pesquisas com as crianças com a SCZV, ainda não existem dados específicos sobre o processo de aquisição da linguagem oral nessas crianças, motivo pelo qual certamente contribuiremos para a indicação de algumas conclusões.

Diante do aumento alarmante do número de casos de bebês, especialmente em Pernambuco, com a SCZV e dos comprometimentos no desenvolvimento infantil que elas apresentam, ainda em

estudo e, como já mencionamos, essas crianças podem apresentar deficiências múltiplas que podem interferir e/ou limitar as experiências de interação da criança na aquisição da linguagem oral e, conseqüentemente, na aprendizagem. Para esse fim, trabalhamos com teóricos que tratam da interação, linguagem e o processo dessa em criança com deficiência motora e cognitiva, tais como Bruner, Piaget, Wallon e Vygotsky.

Portanto, reafirmamos que esse tema justifica essa pesquisa, pois com ela esperamos trazer mais algumas luzes sobre o que compõe essa síndrome na comunicação das crianças.

O objetivo geral desta dissertação é investigar como ocorre o processo de aquisição da linguagem oral em crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus, e os objetivos específicos: a) analisar as mudanças que ocorrem na aquisição da linguagem em crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus que estão em habilitação/reabilitação, em um Centro Especializado; b) descrever as características encontradas no desenvolvimento da aquisição da linguagem oral das crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus, durante o trabalho de investigação.

Os sujeitos e o Centro Especializado em Reabilitação da Fundação Altino Ventura, local onde esta pesquisa está sendo realizada, serão beneficiados, pois os achados poderão contribuir com o planejamento terapêutico para a estimulação ao desenvolvimento da linguagem dessas crianças, para a literatura e a ciência na área da linguagem.

Partindo desses princípios, foram considerados os seguintes problemas:

A Síndrome Congênita do Zika Vírus pode ocasionar alterações no processo de aquisição da linguagem oral de crianças caso as crianças apresentem algum deficit intelectual?

Crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus apresentam alterações na aquisição da linguagem oral embora não apresentem deficits auditivos e visuais?

Crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus apresentam alterações na aquisição da linguagem oral embora não apresentem deficit intelectual?

Diante do exposto, fazem-se necessários estudos que investiguem o desenvolvimento dessas crianças com a SCZV a fim de identificar as características do desenvolvimento apresentadas por elas e daí traçar a metodologia de intervenção, especialmente, no que diz respeito ao desenvolvimento da linguagem, foco desta pesquisa.

Para contemplar os objetivos desta pesquisa, este trabalho será apresentado em seis capítulos, assim distribuídos:

O primeiro capítulo refere-se à introdução. No segundo capítulo, trazemos informações sobre a criança com microcefalia decorrente do Zika Vírus, achados neurológicos sobre possíveis interferências na aquisição da linguagem oral e aspectos do seu desenvolvimento.

O terceiro capítulo revisa alguns aspectos dos períodos iniciais da aquisição da linguagem, contribuições para a compreensão desse processo em crianças típicas e atípicas por Bruner, Vygotsky, Piaget, Wallon e Jakobson, entre outros.

O quarto capítulo mostra diversos ângulos do processo de desenvolvimento dessa criança que podem interferir na sua evolução tais como os contextos social, familiar e institucional.

No quinto capítulo, descrevemos a metodologia empregada na pesquisa apresentando os principais elementos que constituem o processo de coleta e a indicação da análise dos dados.

O último capítulo, o sexto, trata da análise dos dados que constaram de três fases assim indicadas: 1) fase inicial na qual trouxemos dados do prontuário já existente, complementada com uma avaliação (DENVER II). Ainda nessa fase, também realizamos a aplicação do (PROC) com essas crianças; 2) fase de acompanhamento durante o processo de estimulação da linguagem oral; 3) fase final na qual reaplicamos os procedimentos iniciais, seguindo-se a comparação dos resultados da fase inicial com os obtidos na fase final, a fim de verificar se houve indicações de evolução da comunicação verbal e/ou não verbal.

Seguem-se as conclusões, referências, apêndices e anexos.

2 A CRIANÇA COM MICROCEFALIA DECORRENTE DO ZIKA VÍRUS

A microcefalia é um problema de base neurológica. As crianças que apresentam essa problemática, nascem com o perímetro cefálico significativamente abaixo da média, quando comparadas a crianças da mesma idade e do mesmo sexo. Existe um desenvolvimento atípico, que conduz a uma má formação com relação à estrutura óssea do crânio. No caso de má formação, a união das placas ósseas pode ter como consequência “diversos” formatos de acordo com as problemáticas associadas, não deixando que o cérebro tenha um crescimento/desenvolvimento normal. A criança diagnosticada com microcefalia apresenta, assim, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e algum grau de atraso intelectual. A microcefalia pode ocorrer também após infecções que causem meningoencefalite. Como é uma problemática de competência neurológica no geral está associada a alguma perturbação/transtorno (SOUSA et al., 2017).

No que se refere à sua etiologia, a microcefalia primária diz respeito a um grupo de distúrbios que, geralmente, não tem outras más formações associadas, ou estão associados a uma síndrome genética específica. Quanto à microcefalia secundária, esta resulta de um grande número de agentes maléficos que atingem o feto no útero, ou o lactente durante os períodos de rápido crescimento cerebral, em especial nos primeiros dois anos de vida (SOUSA et al., 2017).

2.1 Principais Achados Neurológicos Dessas Crianças

Nas crianças com microcefalia por zika vírus, foram identificados, através dos exames de imagem do sistema nervoso central (ultrassonografia transfontanela, tomografia e ressonância magnética), características diferentes das observadas em recém-nascidos com microcefalia provocada por outras infecções congênicas, mostrando acentuadas calcificações difusas, puntiformes e predominando na junção córtico-subcortical, podendo estar presente ainda no tronco, núcleos da base e região periventricular. Outros achados incluem comprometimento do padrão de migração neuronal, além de dilatação ventricular, atrofia cortical, atrofia de tronco ou cerebelo e disgenesias do corpo caloso (EICKMANN et al., 2016).

Aragão et al., 2016 descreveram os achados encontrados nos exames de neuroimagem com calcificações na junção entre matéria branca cortical e subcortical associada com malformações do desenvolvimento cortical, muitas vezes com padrão giral simplificado e predominância de paquigiria ou polimicrogiria nos lobos frontais. Os achados adicionais foram uma cisterna magna

aumentada, anormalidades do corpo caloso (hipoplasia ou hipogênese), ventriculomegalia, mielinização tardia e cerebelo e hipoplasia do tronco encefálico.

2.2 Danos Cerebrais e a Aquisição da Linguagem Oral de Crianças

Para Mendonça (2010), a participação de estruturas cerebrais subcorticais nas funções cognitivas e, em particular, na linguagem, foi com efeito reconhecida há poucas décadas e a neuroimagem tornou possível localizar, com precisão, pequenas lesões, cujas consequências podem ser analisadas.

Essa autora considera que o papel dos núcleos da base e tálamo na fala e linguagem, em princípio, parece ainda não ser conhecido e cita que essas estruturas participam dos aspectos motores da fala, quanto à articulação e ao planejamento práxico do gesto articulatório, como também, do processamento sintático e semântico. A alça fronto subcortical é importante para os aspectos executivos da linguagem e a inter-relação da linguagem com a atenção e a memória operacional.

É discutido se os sintomas afásicos nas lesões subcorticais decorrem de disfunção cortical ou de falha de alguma atribuição específica da subcorticalidade. Os dados existentes indicam maior participação do córtex cerebral na produção dos sintomas em casos não talâmicos. Uma ação mais característica do tálamo é sugerida nos casos talâmicos. Entretanto, em ambas as situações, fica perceptível não a independência, mas a inter-relação entre a corticalidade e a subcorticalidade (MENDONÇA, 2010).

Eisenson (1968) referiu-se à afasia evolutiva como uma disfunção do sistema nervoso central, presumivelmente produzido por uma falha ou atraso na maturação cerebral ou porque o dano cerebral gera distúrbios perceptivos, que poderiam estar associado a uma dificuldade grave para a aquisição de linguagem típica. Benton (1964) considerou a afasia infantil como um distúrbio evolutivo caracterizado por apresentar sérios problemas de compreensão e / ou expressão da linguagem falada, na ausência de perda auditiva, retardo mental ou distúrbio emocional.

Se a afasia é uma perturbação da linguagem, como o próprio termo sugere, segue-se daí que toda descrição e classificação das perturbações afásicas deve começar pela questão a saber quais aspectos da linguagem estão prejudicados nas diferentes espécies de tal desordem (JAKOBSON, R., 2003, p. 23).

Segundo (Castaño, 2003) a evolução que a criança segue em seu desenvolvimento para alcançar a organização neurolinguística do cérebro adulto requer integridade e o bom

funcionamento dessas estruturas, é predominantemente localizado no hemisfério dominante. Em crianças afetadas por afasia, isto é, perda de linguagem previamente adquirida devido a lesões focais, há um período que vai de um aos nove anos idade, aproximadamente, na qual é possível recuperar a linguagem: quanto maior a recuperação, menor a idade da criança. O adulto não apresenta esta facilidade para recuperar a linguagem perdida, pois isso é devido à plasticidade do cérebro da criança e da dominância hemisférica na infância ainda não ter sido consolidada fortemente, e permite ao hemisfério direito assumir o comando das funções linguísticas que originalmente correspondiam ao esquerdo.

Existe também uma organização inter-hemisférica que se desenvolve durante a infância. Inicialmente, as diferentes funções da linguagem não são localizadas definitivamente nas áreas corticais correspondentes, e é ao longo do desenvolvimento maturacional que serão consolidadas em seu locus correspondente (CASTAÑO, 2003).

O autor ainda referiu que a mídia publicou uma notícia sobre uma criança com epilepsia e afasia por doença de Sturge-Weber, afetando seu hemisfério esquerdo, e que a criança também apresentou calcificações e atrofia. Foi realizado uma hemisferectomia esquerda como tratamento para as crises refratárias, e essa começou a desenvolver a linguagem, com toda a segurança, no hemisfério direito.

Uma das características observadas nas crianças acometidas pela SCZV foi a frequência de episódios de crises convulsivas. Algumas crianças apresentaram crises convulsivas já no período neonatal, e observou-se um aumento da frequência dessas crises durante o desenvolvimento, sendo a incidência de crises epiléticas mais evidentes a partir dos três meses de idade e os espasmos epiléticos o tipo mais comum (EICKMANN et al., 2016).

As repercussões da epilepsia, das crises convulsivas e das descargas eletroencefalográficas sobre a linguagem têm sido debatidas em diversos estudos. Os distúrbios mais relatados em pacientes epiléticos são as afasias do desenvolvimento relacionadas à epilepsia e à afasia epilética adquirida (síndrome de Landau-Kleffner) (SHINNAR, 2001; CAMPOS 2000). A afasia epilética adquirida é caracterizada pela deterioração da linguagem na infância associada a crises ou atividade eletroencefalográfica epileptiforme anormal. Esse tipo de afasia é confundido com síndrome autística ou deficiência auditiva. Além da deterioração da linguagem e da agnosia auditiva, observam-se alterações de comportamento, incluindo traços autistas. Por isso, devemos estar atentos a qualquer criança que apresente regressão de linguagem, devendo ela ser avaliada cuidadosamente

(para que seja feito um diagnóstico diferencial) e encaminhada para o tratamento adequado (STEFANATOS, 2002; RIBEIRO, 2002).

As repercussões clínicas em diferentes serviços de atenção médica dirigidos aos primeiros bebês acometidos pela (SCZV) apresentaram a ocorrência de convulsões, disfagia, distúrbios respiratórios, de sono e de comportamento, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (ADNPM) especialmente no que se refere à linguagem e ao motor, com diminuição gradual da hiperexcitabilidade e irritabilidade presentes no início da vida. Algumas crianças expostas a SCZV no útero que nasceram com perímetro cefálico dentro do padrão de normalidade preconizado evoluíram com microcefalia pós-natal ou hidrocefalia (VAN DER LINDER et al., 2016).

2.3 Principais Achados Sobre as Características Encontradas Nessas Crianças

Em 2016, o Conselho federal de fisioterapia e terapia ocupacional descreveu que a criança com microcefalia podia apresentar um atraso no desenvolvimento neuropsicomotor como, por exemplo, dificuldades no controle cervical, sentar, engatinhar, andar, fazer transposições posturais, além de atividades como subir, descer uma escada, pular, correr, entre outras. Além de, comprometimentos no desenvolvimento de ações como agarrar, soltar, manipular brinquedos e objetos. De acordo com a avaliação, essas crianças apresentam como características em comum, hiperreflexia e hipertonia, desenvolvimento atípico e deficit na função manual. É provável que a hiperreflexia nos casos avaliados possa ter sido favorecida com o deficit na utilização dos membros superiores, na ausência de aquisição e manutenção corporal na linha média, na redução da motricidade e desempenho motor (BOTELHO et al., 2016).

Em estudo recente, foi identificado que as crianças com a SCZV apresentam riscos no desenvolvimento pelo atraso motor e cognitivo e declínio do crescimento em comparação com as crianças típicas para a idade (FRANÇA et al., 2018).

Para Ventura et al. (2016), a microcefalia não deve ser critério necessário para o diagnóstico da síndrome congênita do Zika vírus, pois identificaram um caso da SCZV com alterações visuais em bebê sem microcefalia que pode ter sido infectado pelo zika vírus ainda durante a gestação. O lactente apresentou membro inferior e espasmo do membro superior ao nascimento. A tomografia computadorizada detectou calcificações cerebrais nos gânglios da base, ventriculomegalia e lissencefalia, o exame oftalmológico incluindo biomicroscopia do segmento anterior e avaliação do

fundo de olho apresentaram uma cicatriz coriorretiniana detectada na região macular do olho esquerdo, semelhante a cicatrizes previamente relatada em congênitos.

Ventura et al. (2017) revelaram que crianças com a SCZV apresentaram deficiência visual, independentemente da retina e / ou anormalidades do nervo óptico, sugerindo com esse achado que a deficiência visual cortical / cerebral pode ser a causa mais comum de cegueira.

As análises das tomografias computadorizadas indicaram lesões em estruturas responsáveis pela verificação e interpretação das informações captadas pelos olhos, como tálamo, cerebelo e a região córtico subcortical. Esses dados fortalecem os resultados da avaliação funcional da visão comprovando que os prejuízos identificados podem trazer limitações na aquisição de atividades funcionais e no processo de aprendizagem (BOTELHO et al., 2016).

No que diz respeito às habilidades cognitivas de crianças com microcefalia, foi concluído, a partir de uma revisão bibliográfica que, na maior parte dos casos, a microcefalia encontra-se acompanhada de alterações motoras e cognitivas que variam de acordo com o grau de acometimento cerebral e com os comprometimentos individuais de cada criança (NORBERT et al., 2016).

Em relação ao desenvolvimento auditivo dessas crianças para Leal et al. (2016), a infecção congênita pelo Zika Vírus deve ser considerada um fator de risco para perda auditiva. Crianças com evidência de infecção congênita por este vírus que tenham testes iniciais de triagem normais devem receber acompanhamento regular, porque o início da perda auditiva associada a outras infecções virais congênitas pode ser retardado e a perda pode ser progressiva.

Desse modo, observa-se que as publicações dos estudos realizados com as crianças acometidas pela SCZV vêm revelando comprometimentos, sejam auditivos, cognitivos, neurológicos ou múltiplos, que já foram anteriormente relacionados na literatura com interferências na linguagem oral de crianças.

2.4 O que as Pesquisas têm Revelado Sobre o Desenvolvimento das Crianças que Apresentam esses Comprometimentos Decorrentes do Zika Vírus?

Observamos que as pesquisas sobre o desenvolvimento dessas crianças nos últimos dois anos, têm aplicado escalas de desenvolvimento infantil nas crianças com a SCZV para identificar as áreas com riscos de atrasos.

Avelino e Ferraz (2018) realizaram uma pesquisa com o objetivo de detectar atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor em crianças acometidas no período pré-natal pelo Zika Vírus por infecção materna. Para este fim aplicaram a escala DENVER II com as crianças e um questionário semiestruturado com as mães. As crianças avaliadas por elas apresentavam idades de um ano e oito meses e um ano e onze meses, com alterações osteomioarticular, história de convulsão, comprometimento visual e deficit auditivo. Com relação aos achados da escala, encontraram risco de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, com menor desempenho no aspecto motor grosseiro, seguido do motor fino adaptativo. Notando que os âmbitos que exibiram impacto menos expressivos foram as áreas de linguagem e pessoal social.

Flor et al. (2017) observaram em prontuários de avaliações do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) de crianças com microcefalia por Zika Vírus que elas apresentavam atrasos significativos nas quatro áreas do desenvolvimento (pessoal social, linguagem, motor fino adaptativo e motor grosso) observadas no teste DENVER II, resultando em risco de atraso neuropsicomotor.

Em estudo realizado no centro especializado em reabilitação (CER) IV da Fundação Altino Ventura em crianças com a SCZV, apresentando idades de 1 ano e 6 meses, foram identificados no domínio comunicação, que a maioria das crianças parecia reagir ao ambiente através dos estímulos sonoros. Além disso, a maioria dos bebês foi capaz de diferenciar e reconhecer vozes familiares, indicando que elas também podem responder a interações sociais aumentadas (WHEELER et al., 2018).

Se a comunicação continuará a ser um potencial no desenvolvimento dessas crianças ao longo do tempo dependerá em parte do tipo e da quantidade de estimulação que elas recebem de outras pessoas em seu ambiente, bem como oportunidades para meios alternativos de comunicação. Esses achados direcionam para a importância de intervenções que foquem no aumento das trocas verbais entre cuidadores e crianças e identificação de métodos pelos quais as crianças possam comunicar efetivamente seus desejos e necessidades (WHEELER et al., 2018).

As habilidades motoras grossas também demonstraram relativo potencial nessas crianças; no entanto, apenas uma delas atingiu os marcos motores básicos do desenvolvimento infantil, tais como sentar e andar controlado e independente de apoio ou suporte. As crianças conseguem permanecer na posição em que são colocados ou em pé, porque apresentam hipertonía dos músculos, mas não porque podem manter essas posições intencionalmente em um esforço para engatinhar ou andar (WHEELER et al., 2018).

Contudo, a habilidade motora fina foi a área que apresentou maior comprometimento nesta amostra. Enquanto cerca de um terço dos bebês conseguiu segurar um objeto em suas mãos, poucos estavam usando as duas mãos ou manipulando os objetos de qualquer maneira. Assim como, nas habilidades motoras grossas, a hipertonía e as contrações são as prováveis interferências no desenvolvimento motor fino de tal forma que os bebês podem segurar os itens, porque as mãos se contraem em torno do objeto, mas não conseguem soltá-lo ou manipulá-lo. Esses desafios motores também interferem potencialmente na capacidade de expressar habilidades de resolução de problemas que exigem um planejamento motor cada vez mais complexo à medida que as crianças crescem. O sono não demonstrou ser uma preocupação para a maioria das crianças neste estudo (WHEELER et al., 2018).

É interessante ressaltar que os estudos aplicados com essas escalas com viés de triagem, apontam riscos de atrasos em todas as áreas do desenvolvimento infantil, embora com maior ou menor prejuízo em determinadas áreas avaliadas. Contudo, ainda são necessários levantamentos de dados que tragam as especificidades e as minúcias dessas características apresentadas por essa população, especialmente no que se detem a aquisição da linguagem oral e da comunicação como um todo, nessas crianças, pois sabe-se que diversos fatores além dos comprometimentos orgânicos aqui já exemplificados, também são parte do processo de comunicação e de aquisição da linguagem, as questões individuais e as inter-relações de interação e trocas dialógicas presentes na comunicação.

Para Bruner (2007), não devemos questionar apenas quanto às capacidades, mas também quanto à assistência recebida na expressão dos outros por meio da cultura. Porque a competência humana, é simultaneamente, biológica na origem e cultural nos meios pelos quais encontra expressão.

Desse modo, passamos a comentar sobre questões do processo de aquisição de linguagem em crianças com desenvolvimentos típico e atípico.

3 AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM EM CRIANÇAS: considerações sobre os processos típico e atípico

Neste capítulo, passaremos a discutir a aquisição da linguagem em diversos estágios, iniciando, por tecer considerações sobre os períodos pré-linguístico e linguístico, a fim de compreendermos o processo de uma possível aquisição atípica em crianças com a SCZV. Discutiremos as questões relacionadas ao tema com base em postulados de teóricos como: Piaget, Vygotsky, Bruner, Wallon, Jakobson, entre outros.

Na epistemologia genética de Jean Piaget, o desenvolvimento intelectual da criança é o resultado da interação, hereditariedade e fatores ambientais. Como a criança se desenvolve e constantemente interage com o mundo que a cerca, o conhecimento é inventado e reinventado. Para ele, o desenvolvimento intelectual coordena cada um dos outros aspectos dos desenvolvimentos: emocional, social e moral (PAULA, 2009). A entrada de Piaget nesta pesquisa, vincula-se ao emprego do PROC, como suporte para analisar habilidades comunicativas expressivas, compreensão da linguagem oral e aspectos do desenvolvimento cognitivo).

Considerando a perspectiva sócio-histórica, Vygotsky foi o primeiro psicólogo moderno a considerar os mecanismos pelos quais a cultura torna-se parte da natureza de cada indivíduo ao afirmar que as funções psicológicas são um produto de atividade cerebral. Para ele, as funções mentais superiores consistem em linguagem, atenção, memória, formação de conceitos, as gnosias, as praxias e a resolução de problemas (VYGOTSKY, 2016).

O construtivismo de Jerome Bruner foi persuadido pela perspectiva sócio-histórica de Lev Vygotsky e pela epistemologia genética de Jean Piaget. A teoria de Bruner integra as contribuições do processo maturacional e do ambiente, sendo por eles que a criança organiza os diferentes modos de representação da realidade, utilizando os meios que sua cultura lhe transmite (PAULA, 2009).

Segundo essa autora (2009), Wallon estudou o desenvolvimento psíquico da criança. Para ele, o desenvolvimento mostra-se descontínuo, marcado por contradições e conflitos, resultado da maturação e das condições ambientais, provocando alterações qualitativas no seu comportamento em geral. O ritmo no qual ocorre as etapas do desenvolvimento é descontínuo, marcado por rupturas, retrocessos e reviravoltas, provocando em cada etapa, profundas mudanças nas anteriores.

Ao entrar na perspectiva linguística, Jakobson (1967) aponta diversos aspectos dos primeiros estágios da linguagem infantil. Jakobson parte da observação de que a interação entre a criança e o adulto produz, em ambos, efeitos importantes: a inserção no mundo dos adultos, para a criança; o uso da “fala de bebê” (uma espécie de sociolinguística), para os adultos (MILANO e FLORES, 2015).

3.1 Períodos Iniciais da Aquisição da Linguagem: alguns comentários de autores que discutem o tema

Os períodos iniciais de aquisição da linguagem são considerados os mais importantes do desenvolvimento infantil. É o momento de oferecer maior estímulo para a criança com desenvolvimento típico e atípico como no caso de crianças com a SCZV, a fim de aproveitar a possibilidade ímpar para potencializar o desenvolvimento infantil, aproveitando a “janela de oportunidades” e desenvolver suas funções.

Para Bruner (2007), desde o período pré-linguístico, a criança é ativa na busca de regularidades no mundo a sua volta. Convertendo experiências em estruturas de meios x fins. As crianças estão adaptadas para responder à voz humana, ao rosto humano, à ação e ao gesto humano. A sua prontidão meio-fim que é fácil e rapidamente colocada em coordenação com as ações dos seus cuidadores.

As crianças entram no mundo da linguagem e da cultura com uma prontidão para encontrar ou inventar meios de lidar com requisitos sociais e formas linguísticas. Desse modo, reagem culturalmente com hipóteses características quanto ao que é exigido e entram na linguagem com uma prontidão para a ação (BRUNER, 2007).

Há duas suposições importantes acerca desse pensamento sendo que a primeira é que, desde o início, a criança atua tipicamente na variação de um pequeno conjunto de elementos para criar uma gama maior de possibilidades, que podem ser observados durante as brincadeiras iniciais e dos esforços comunicativos da criança. A segunda é mais social: a aquisição da comunicação pré-linguística da linguística têm maior espaço nos cenários em que a criança e seu cuidador combinam prontamente elementos para retirar significados (BRUNER, 2007).

Para Vygotsky (2013), as habilidades cognitivas e as formas de organizar o pensamento do indivíduo não são determinadas apenas por fatores congênitos. Estão, na verdade, relacionados às atividades praticadas de acordo com o contexto cultural no qual o indivíduo se desenvolve. Consequentemente, a história da sociedade na qual a criança se desenvolve e a história pessoal dela constituem-se fatores fundamentais que vão determinar sua forma de pensar. No processo de desenvolvimento cognitivo, a linguagem tem papel fundamental para a determinação de como a criança vai aprender a pensar, uma vez que formas avançadas de pensamento são transmitidas a ela por meio de palavras.

Segundo Oliveira (2016), Vygotsky defende que a linguagem humana tem duas funções básicas: a de intercâmbio social e a de pensamento generalizante. Além de servir para a comunicação entre indivíduos, a linguagem também simplifica e generaliza a experiência, ordenando as instâncias do mundo real em categorias conceituais cujo significado é compartilhado pelos utilizadores dessa linguagem.

Antes de controlar o próprio comportamento, a criança começa a controlar o ambiente com a ajuda da fala, o que produz novas relações com esse ambiente, além de uma nova organização do próprio comportamento (VYGOTSKY, 2007).

Para Piaget (1999), no ponto de partida da evolução mental, não existe qualquer diferenciação entre o eu e o mundo exterior, ou seja, as impressões vivenciadas e percebidas não são relacionadas nem à consciência pessoal sentida como um “eu”, nem a objetos concebidos como exteriores. São dados em um bloco inseparável, ou como que expostos sobre um mesmo plano, que não é nem interno nem externo, mas meio caminho entre esses dois polos. Por causa desta união primitiva, tudo que é percebido é centralizado sobre a própria atividade. O eu, no início, está no centro da realidade, porque é inconsciente de si mesmo, e à medida que se constrói como uma realidade interna ou subjetiva o mundo exterior vai se objetivando.

Em outros termos, a consciência tem início por um egocentrismo inconsciente e integral, até que os avanços da inteligência sensório-motora movam à construção de um universo objetivo, no qual o próprio corpo aparece como um elemento entre os outros, e ao qual se opõe a vida interior, localizada neste corpo (PIAGET, 1999).

Para esse teórico, durante os primeiros meses, a criança não percebe os objetos propriamente ditos. Reconhece especificamente quadros familiares sensoriais, contudo, o fato de reconhecê-los quando presentes não corresponde a localizá-los em qualquer parte quando estão fora do campo perceptível. Reconhece particularmente as pessoas e sabe que, gritando, fará retornar sua mãe, logo que ela desaparece. No entanto, não prova que o bebê lhe atribui um corpo existente no espaço, quando não a vê mais. Somente em torno do final do primeiro ano de vida é que os objetos são procurados depois que saem do campo da percepção, e é sob este critério que pode reconhecer o início da exteriorização do mundo material.

Sintetizando, a ausência inicial de objetos substanciais, posteriormente à construção de objetos sólidos e permanentes, é um primeiro exemplo desta passagem do egocentrismo integral primitivo para a elaboração final de um universo exterior (PIAGET, 1999).

Vale registrar que Vygotsky (2007) levantou a hipótese de que a fala egocêntrica das crianças, apresentada por Piaget (1923), deveria ser vista como uma forma de transição entre a fala exterior e a interior, assim expressa “a fala egocêntrica não se atrofia, mas se esconde, isto é, transforma-se em fala interior”.

Funcionalmente, a fala egocêntrica é a base para a fala interior, enquanto, na sua forma externa, está incluída na fala comunicativa. Vygotsky observou especialmente o modo pelo qual a fala aparentemente egocêntrica, começa a desempenhar um papel na execução da ação e, posteriormente, no planejamento dela. Em um momento qualquer, no decorrer da solução de problemas, a fala deixa de somente acompanhar a ação e inicia a organização do comportamento. A criança alcança a função instrumental que o autor acreditava ser característica de todas as crianças mais velhas e dos adultos (LURIA, 2016).

Lier De Vitto (1994) descreve que, em Vygotsky (1964), a consciência surgirá com o pensamento verbal, isto é, surgirá quando as duas linhas genéticas independentes se cruzarem, momento iniciado pela/na fala egocêntrica. O pensamento, até esse momento submerso numa profundidade subjetiva, alcança a possibilidade de emergir ao ser verbalizado. Vygotsky (2007) socializa o pensamento nessa conexão com a linguagem. Esta expressa o que “está dentro”, objetiva o que é subjetivo.

A “fala”, no que lhe concerne, adquire o que lhe faltava, ou seja, significado. Da “nebulosa” do pensamento, ela vai recortar conteúdos internos/individuais. Para criar uma “unidade dialética”, Vygotsky (2007) tem que pôr em contato internamente as “formas” e os “conteúdos” da criança mesmo porque ele não manteria indefinidamente uma linguagem sem sentido e um pensamento inefável, um externo e um interno tão afastados e incomunicáveis entre si. A transição entre os dois domínios resultará do processo de internalização.

O autor defende que a fala egocêntrica apresenta-se como material factual indispensável à sustentação desse argumento teórico. A internalização requer a possibilidade de seu movimento inverso, ou seja, o de externalização. A fala egocêntrica dirá, por isso, no “ainda externo”, que há um domínio interno, além de revelar as características específicas desses dois planos. Ela permitirá que se fale, também, sobre a natureza da relação que se estabelece entre eles.

A fala egocêntrica está relacionada a fala social por meio de várias formas de transição, por exemplo, quando as crianças descobrem que não são capazes de resolver um problema por si mesmas. Dirigem-se então a um adulto e, verbalmente, descrevem o método que, sozinhas, não foram capazes de pôr em ação (VYGOTSKY, 2007).

A maior mudança na capacidade das crianças para utilizar a linguagem como instrumento dirigido à solução de problemas ocorre no momento em que a fala socializada é internalizada. No lugar de apelar ao adulto, passam a apelar para si mesmas; a linguagem passa a adquirir *uma função intrapessoal* além do seu *uso interpessoal* (VYGOTSKY, 2007).

Para o teórico (2013), o momento crucial quando a fala começa a servir ao intelecto e os pensamentos começam a ser expressos, é reconhecido por sintomas objetivos inconfundíveis: a curiosidade súbita e ativa das crianças por palavras, suas perguntas sobre cada coisa nova; e o consequente aumento, rápido e inesperado, de seu vocabulário.

Agora, a criança sente a necessidade de utilizar palavras e, por meio de suas perguntas, tenta ativamente aprender os sinais relacionados com os objetos. Ela parece ter descoberto a função simbólica das palavras (VYGOTSKY, 2013).

No desenvolvimento ontogenético, pensamento e linguagem têm diferentes raízes; no desenvolvimento da fala da criança, é observado um estágio pré-intelectual e, no desenvolvimento de pensamento, um estágio pré-linguístico; até certo tempo, os dois são diferentes com linhas independentes; em um momento particular essas linhas se encontram e o pensamento se torna verbal e o discurso racional (VYGOTSKY, 2013).

Ainda segundo o autor (2013), podemos imaginar, de forma esquemática, o pensamento e a fala como dois círculos que são cortados. Em suas partes sobrepostas, o pensamento e a fala coincidem, produzindo o que é chamado (pensamento verbal). Entretanto, o pensamento verbal não inclui, de forma alguma, todas as formas de pensamento ou todas as formas de expressão. Existe uma extensa área de pensamento que não tem relação direta com a fala. O pensamento expresso no uso de instrumentos pertence a essa área, como o intelecto prático em geral. Além disso, pesquisas conduzidas por psicólogos da Escola de Wurzburg mostraram que o pensamento pode funcionar sem imagens verbais ou movimentos de fala percebidos por autoobservação. Esses estudos também demonstram que não há correspondência direta entre a fala interna e os movimentos da linguagem ou da laringe do sujeito.

Através da visão de Bruner (2007), desde as primeiras semanas de vida, o bebê demonstra perturbação se a mãe expressa indiferença durante a amamentação; e, em contrapartida, apresenta uma sensibilidade à expressão da mãe, participando na vocalização quando o nível de vigília desta é moderado e por expressão simultânea quando é elevado. A ligação da criança com a mãe ou cuidador (a) é, de início, assegurada por uma diversidade de padrões de respostas inatas, desenvolvendo rapidamente uma mutualidade que a criança acaba por antecipar e aguardar. Por

exemplo, se durante a brincadeira a mãe apresenta uma expressão facial imóvel e séria, a criança demonstra menos sorrisos e desvia o olhar com maior frequência do que quando a mãe responde socialmente. A reciprocidade, bem como a capacidade crescente da mãe em interpretar as razões pelas quais a criança chora e a capacidade desta em antecipar essas consistências, rapidamente cria uma forma de atenção mútua, uma harmonia ou intersubjetividade.

Para Bruner (2007), a linguagem é ajustada de forma a tornar a interação/ comunicativa efetiva, perfeitamente sintonizada, uma relação altamente interativa, por meio de algum tipo de sistema de suporte à linguagem de um adulto. A continuidade entre a comunicação pré-linguística e o discurso posterior pode necessitar de uma entrada adaptada de discurso adulto, para que a criança compreenda as distinções de conceitos e as funções comunicativas como orientação para o uso da linguagem. Essa adaptação da interação do discurso inicial necessita de cenários familiares e rotinas (sistema de suporte à aquisição da linguagem) para que a criança compreenda o que está acontecendo.

Ainda segundo Bruner (2007), os jogos da infância, de esconde-esconde, do andar de cavalinho, do montar à amazona, entre outros são jogos constituídos por linguagem que dependem, de algum modo do uso e da troca de linguagem. Esses fornecem a primeira ocasião para o uso sistemático de linguagem da criança com um adulto, a primeira oportunidade para ela explorar como conseguir realizar coisas com as palavras, pois estas palavras de brincadeiras, são quase puramente performativas.

Os jogos são de um formato idealizado e estreitamente circunscrito, e completamente convencional. Esses incluem uma atribuição de papéis alternados, intercambiáveis. Existe por exemplo, no jogo de esconde-esconde, um que se esconde e um que acha, um ator e um paciente da experiência que podem ter os papéis trocados a cada jogo. Os jogos também oferecem oportunidade para distribuir a atenção dos participantes por uma sequência ordenada de acontecimentos (BRUNER, 2007).

Contudo, sob outras perspectivas, como a de Mousinho (2008), a aquisição da linguagem depende de um aparato neurobiológico e social, ou seja, de um bom desenvolvimento de todas as estruturas cerebrais, de um parto sem intercorrências e da interação social desde sua concepção. Alterações em qualquer uma dessas áreas pode prejudicar sua aquisição e seu desenvolvimento.

Fatores biológicos, psicológicos e sociais interferem no desenvolvimento infantil, seja ele cognitivo ou de linguagem. No desenvolvimento típico, a associação desses fatores proporciona

aquisição e o desenvolvimento de habilidades, sejam elas motoras, linguísticas ou cognitivas (GIACHETI, 2014).

Por outro lado, segundo a afirmação de Dantas (2016), Wallon considera que a influência ambiental, associada ao amadurecimento da região temporal do córtex dará espaço à fase simbólica e semiótica, pois, ao lado dos movimentos instrumentais, estão em cena movimentos de natureza diversa, veiculadores de imagens: os movimentos simbólicos ou ideomovimentos que contêm ideias. O processo ideativo é inicialmente projetivo, mas pode permanecer em quadros patológicos, como por exemplo, na epilepsia. Para o autor o movimento, a princípio, desencadeia e conduz o pensamento.

Wallon (1995) e Piaget (1970) falam sobre a necessidade da criança em complementar sua comunicação verbal com gestos corporais e faciais, por não terem ainda dominado a linguagem expressiva, mas já terem alcançado o pensamento simbólico (VYGOTSKY, 2001; PIAGET, 1979; WALLON, 1995), a linguagem compreensiva, o vocabulário que conseguem entender são muito maiores do que as palavras que conseguem falar. Portanto, necessitam utilizar os gestos para completar suas mensagens.

A concepção cognitivista vincula a linguagem à cognição, a aquisição e o desenvolvimento da linguagem que são processos derivados do desenvolvimento do raciocínio na criança. Para Filho et al (2009), Piaget, propõe que o sujeito constrói estruturas com base na experiência com o mundo físico, ao interagir e ao reagir biologicamente a esse mundo.

Esses autores referem que, para Piaget (1990), todo organismo vivo necessita estar em equilíbrio com o meio ambiente possibilitando a vivência de situações novas, desafiadoras e conflitantes para o indivíduo provocando desequilíbrios. Para se reequilibrar, o indivíduo lança mão de mecanismos como o da assimilação e o da acomodação, que ocorrem simultaneamente na resolução de conflitos encontrados no ambiente em consequência da interação do sujeito com o mundo dos objetos, materiais e simbólicos.

Sobre a concepção cognitivista de Piaget, a linguagem encontra-se relacionada aos quatro estágios sucessivos de desenvolvimento cognitivo (sensório-motor, representação pré-operatória, operações concretas e operações formais). Detalharemos aqui o sensório-motor e o da representação pré-operatória, por corresponderem a faixa etária que estamos tratando no processo de aquisição da linguagem oral e por correspondência aos aspectos identificados no protocolo de observação comportamental (PROC), aplicado nesta pesquisa.

Cada estágio é caracterizado pelo aparecimento de estruturas originais, cuja construção o distingue dos estágios anteriores. O essencial dessas construções sucessivas permanece no decorrer dos estágios posteriores, como subestruturas, sobre as quais se edificam as novas características. A cada período, surgem também características momentâneas e secundárias, que são modificadas pelo desenvolvimento posterior, em função da necessidade de melhor organização. Cada período é composto por estruturas que o definem, uma forma única de equilíbrio, exercendo a evolução mental no sentido de uma equilibração sempre mais completa (PIAGET, 1999).

O primeiro estágio sensório-motor ocorre do nascimento até os 18 meses de vida, ressaltando a inteligência natural que todo indivíduo possui para confrontar os problemas/conflitos encontrados no ambiente. Para Piaget (1990), o pensamento é a inteligência interiorizada que não mais se apoia sobre a ação direta no objeto, mas em imagens mentais, no simbolismo, na abstração. Ou seja, uma criança pensa a partir do momento que tem imagens, representa mentalmente aqueles objetos que experienciou anteriormente e em decorrência de sua inteligência inata.

A experiência com os objetos, por meio da inteligência da criança, é fundamental para se construir o pensamento, para que ela possa simbolizar, representar e pensar com efeito sobre algo. Por pensar numa bola vermelha, por exemplo, a criança deve ter tido uma experiência empírica (material/sensorial/física) com esse objeto (PIAGET, 1990).

O segundo estágio, Piaget (1990) define como o da representação pré-operatória que se concretiza até os sete ou oito anos aproximadamente. Caracteriza-se pela oportunidade de representação, pela capacidade de pensar simbólica e abstratamente; é o momento fundamental da representação por meio da linguagem, da capacidade de representar um objeto através de um símbolo, de uma imagem mental (abstração).

É essencial considerar a importância da linguagem para compreender o estágio da representação pré-operatória. Existe inteligência anterior à linguagem, contudo não existe o pensamento anterior à linguagem, pois ambos estão intrinsecamente correlacionados (PIAGET, 1990).

A criança assimila e acomoda simultaneamente para manter-se em equilíbrio e continuar com seu processo de desenvolvimento cognitivo. Por sua experiência com o mundo dos objetos, realizando operações de classificação/ comparação e diferenciação, ela construirá, simultaneamente, seu pensamento e sua linguagem, a partir de sua inteligência prática.

Este é o momento inicial da função simbólica, do jogo simbólico e da linguagem, no qual a criança se encontra em torno de um ano e meio e dois anos de idade, É o momento essencial no qual o brinquedo boneca, por exemplo, passa a ser chamado de “neném”; e o objeto colher, é chamado de “gatinho”, dentre outras abstrações/ relações que a criança realiza a partir dos objetos que experimenta.

No estágio da representação pré-operatória, tudo o que foi assimilado no estágio anterior, período da inteligência sensório-motora, necessita ser reelaborado, reconstruído e representado exteriormente pela criança, tendo como referência o outro, a linguagem social; assim a criança constrói sua capacidade de representar o mundo (PIAGET, 1990).

O terceiro estágio é o das operações concretas que se inicia a partir dos 7 ou 8 anos de idade aproximadamente e se efetivará por volta dos 11 ou 12 anos. É nesse momento que acontece uma revolução lógica no desenvolvimento da criança, pois é no início desse período que o desenvolvimento psicológico (espontâneo) atinge o nível da reversibilidade da matéria. É o ciclo da consolidada compreensão da noção lógica de que um objeto pode transformar-se, reverter-se sem perder suas características materiais (PIAGET, 1999).

O quarto e último estágio é o das operações formais, que tem início entre os 12 ou 13 anos de idade aproximadamente e se consolida até os 15-16 anos de idade. Neste momento os jovens adolescentes são capazes de raciocinar, de deduzir e de hipotetizar a partir de proposições verbais; é a lógica do discurso, dos raciocínios dedutivos e propositivos, não mais indutivos, perceptivos e instintivos como nos estágios anteriores (PIAGET, 1999).

Procurando retomar a discussão do processo de aquisição da linguagem com base na faixa etária pesquisada neste estudo, traremos alguns pontos tratados por Bruner (2007), ele explica que, se as crianças estão a adquirindo noções sobre como interpretar as intenções codificadas nas enunciações, elas devem estar considerando não apenas a estrutura da enunciação, mas também a natureza das condições prevalentes no momento preciso da enunciação. Os atos de fala possuem, no mínimo, três tipos de condições que interferem na sua adequabilidade: preparar o terreno favorável para a enunciação; satisfazer as condições lógicas para a execução de um ato de fala; e desejar obter a informação que se pede.

Nesse sentido, Bruner (2007) defende que, paradoxalmente, a aprendizagem dos atos de fala pode ser mais acessível e menos misteriosa do que a aprendizagem da sintaxe ou da semântica, considerando que os erros sintáticos da criança eventualmente são seguidos de um retorno corretivo

e que o retorno semântico é regularmente instável. Contudo, para ele, os atos de fala não apenas conseguem um retorno imediato, como também correção. Descreve ainda que não é surpreendente, que os atos comunicativos pré-linguísticos antecedam o discurso do léxico-gramatical no seu surgimento, e que tais padrões do ato da fala primitivos possam funcionar como uma matriz, onde as relações léxico-gramaticais podem ser substituídas por procedimentos vocais ou gestuais iniciais.

A entrada na linguagem é uma entrada no discurso, que requer que ambos os componentes de um par dialogante interpretem uma comunicação e a sua intenção. Aprender uma linguagem consiste, portanto, na aprendizagem não apenas da gramática de uma língua específica, mas também na aprendizagem de como efetivar as suas intenções pelo uso apropriado dessa gramática (BRUNER, 2007).

Uma outra contribuição importante para este estudo está na perspectiva linguística, Milano e Flores (2015) ao fazer uma releitura do texto de Roman Jakobson Por que “mama e papa”? Com a finalidade de retomar a hipótese da descontinuidade relativa à passagem do balbucio ao sistema fonológico de uma dada língua, descreve que o linguista convida a pensar na natureza heterogênea da construção das primeiras palavras de uma criança.

Para eles esse momento em que a função simbólica prepara um pequeno humano para a condição de falante de uma dada língua é apresentado por Jakobson como o surgir de uma imprevisibilidade que se demonstra ao mesmo tempo física, fisiológica, cognitiva, psíquica e linguística. Isso direciona a conceber o candidato a falante em suas múltiplas dimensões.

Para Milano e Flores (2015), diversos aspectos dos primeiros estágios da linguagem infantil estão visivelmente presentes nas formas utilizadas em “papa” e “mama”: sílabas formadas por consoante e vogal (seguindo o princípio do contraste máximo), ausência de sílaba com estrutura complexa como grupo consonantal, ausência de sílabas com raízes puramente vocálicas, predomínio de oclusivas e nasais, incidência de reduplicação silábica (JAKOBSON, 1967, p.78-79).

Carmo et al. (2017) explicam que, para Jakobson (1972), o sistema fonológico da criança seria o efeito de uma organização interna do *input* e a produção da criança. Para as autoras, Jakobson, com base na observação de dados, compreende a aquisição fonológica como uma cadeia de aquisições sucessivas relacionadas pelas leis de implicação, segundo as quais a presença de B implica a de A, o que significa que B não pode aparecer se A não estiver presente; por exemplo, a presença de consoantes velares implica a presença de labiais e dentais (ou alveolares), fricativas implicam oclusivas e vogais nasais implicam consoantes nasais.

Milano e Flores (2015) referem que Jakobson, (1967, p.79) afirma que, no caminho do balbucio para o que chama de “um princípio de aquisição da linguagem convencional”, a criança adota o modelo consoante mais vogal, em que os sons assumem valor fonêmico e precisam “ser corretamente identificados pelo ouvinte”.

Tudo sugere que a escuta, por parte do adulto, das especificidades do que é vocalizado no período do balbucio desenha um alicerce para produção da fala de retorno que o adulto utiliza ao se dirigir ao bebê. Consequentemente, nada proíbe pensar que essa escuta pode ser, por sua vez, matriz para as primeiras palavras da criança (JAKOBSON, 1967, p.78-79) não desvalorizando a interação adulto criança na procura da resposta a sua indagação, chegando mesmo a tomá-la como ponto de partida (MILANO E FLORES, 2015).

Em *Por que “mama” e “papa”?*, Jakobson (1896-1982) dá especial importância ao fenômeno da reduplicação ou repetição silábica presente em “ma-ma” e “pa-pa”. Para ele, refere-se a um mecanismo das formas de linguagem de berço que pode atuar como índice da passagem do balbucio à palavra visto que a repetição direciona para a instanciação de uma “entidade semântica”, já que, em oposição aos sons erráticos e desordenados do balbucio, os fonemas, nas primeiras palavras, revelam ser reconhecíveis, distinguíveis e identificáveis, ou seja, produtores de uma identidade que assume valor de entidade semântica. Mais uma vez, é à interação que esse autor recorre para validar seu raciocínio. A duplicação tem essência linguística porque contempla à necessidade de reconhecimento pelo outro (MILANO E FLORES, 2015).

Lier De Vitto e Arantes (2015) teóricas interacionistas complementam que, nos monólogos da criança no berço, o paralelismo¹ é constitutivo do texto. Desse modo, a repetição com diferença, que o movimenta, impulsiona e amplia a fala da criança, criando distância da fala do outro. As autoras citam que para (JAKOBSON, 1980, p.103). Há sempre “eloquentes variações fônicas, gramaticais e lexicais”. Em síntese, o jogo entre repetição e variação é fundamental, delinea o paralelismo.

Este ocorre no tempo estrutural da separação; acontecimento que, ao lado da alienação ao outro, responde pela estruturação subjetiva. Refere-se a um tempo que indica a abertura para relações significantes inusitadas que estreiam a relação da criança com o campo do outro. Sendo assim, a mudança no perfil da repetição, que o paralelismo promove, desliga a criança da repetição

¹ Paralelismo, manifestação da força estrutural que sustenta fala de crianças com idade aproximada de 2,6 anos – tempo em que elas dão sinais de ter conquistado certa autonomia em relação à fala do outro.

da fala do outro e anuncia a emergência do sujeito falante na cadeia significativa (LIER DE VITTO e ARANTES, 2015).

No limite entre o balbucio e as primeiras palavras, identifica-se que a criança começa a operar com os sons passíveis de produzir palavras com sentido na língua. É nesse momento que se observa a linha de corte entre aquilo que é produzido indistintamente como “explosão de balbucio” – a criança é capaz de produzir qualquer som de qualquer língua do mundo – e aqueles sons que se encontram em condições de serem erguidos ao *status* de fonema de uma dada língua, ou seja, quando o pequeno falante inicia a produção das primeiras palavras (MILANO E FLORES, 2015).

3.2 Aquisições Atípicas: alguns achados (Wallon e Vygotsky)

No momento em que nos dispusemos a tratar do tema que representa o eixo principal dessa investigação, a criança com microcefalia, era notório que teríamos de compreender melhor o processo de aquisição de linguagem em crianças que provavelmente não seguiriam o padrão considerado comum para as demais.

Com essa finalidade, procuramos nos cercar de autores que tratam do desenvolvimento atípico a fim de ampliar os conhecimentos sobre como direcionar nossas intervenções para avançar no quesito potencialização das condições de desenvolvimento, a fim de que essas crianças possam evoluir cada vez mais.

Nesse sentido, Vieira (1996) descreve que, Vygotsky e Wallon desenvolveram suas teorias sobre o desenvolvimento infantil partindo da mesma concepção de ser humano e de realidade. Ambos interpretaram o sujeito a partir do materialismo histórico e dialético, compreenderam que sua relação com a realidade se dá por mediações que lhe permitem ser transformado pela natureza, e esta, por sua vez, é transformada por ele. Desse modo, a mediação se processa pela utilização de instrumentos e signos que viabilizam, pela interação social, a transformação do meio e dos sujeitos. A diferença entre os dois expressa-se no que é considerada a principal mediação nessa relação: para Vygotsky é a linguagem; enquanto, para Wallon, é a emoção, considerada por ele uma linguagem anterior à própria linguagem, a primeira forma de comunicação.

Passamos a descrever, a partir de agora, sobre as contribuições de Wallon acerca da criança com deficiência com base em sua obra: a criança turbulenta. Tran Thong, ao realizar o prefácio do livro a criança turbulenta de Wallon (2007 p.15), introduz os quatro estágios de desenvolvimento

descritos pelo teórico: impulsivo, emotivo, sensório-motor, e projetivo. Para ele os estágios são tipos de comportamento, relacionado com o meio e as condições neurológicas, surgem como estruturas de relações, que resultam do equilíbrio entre as possibilidades funcionais que permitem a maturação em cada idade e as circunstâncias do meio que lhe correspondem.

Sobre a atividade pré-consciente ou impulsiva na criança turbulenta Wallon descreve que, como primeiro passo à intervenção da consciência na conduta, há as simples descargas de reflexos ou de automatismos, provocadas por uma excitação. Os dispositivos que elas acionam podem ser dirigidos por operações com múltiplos elementos, alguns até psíquicos, se o grau da evolução for considerável. Acha-se, reações que demandam associações da ordem das imagens ou ideias, e contudo executam-se não apenas inconsciente, mas às vezes consciente.

Todo próximo desenvolvimento que se segue constituir-se-á em atravessar este arco reflexo e em alternar entre a excitação e a reação intermediária. As primeiras mediações são concebidas no estágio emotivo (THONG, 2007).

A emoção não tem senão os automatismos da mímica e das atitudes. É neles que se estabelecem as contraturas, tremores, espasmos, reações vasomotoras e secretórias, que constituem sua substância permanente e autêntica. Quer tenham ainda uma intensidade de deslizamento ou se distribuam pelas vias abertas por necessidade de uma expressão mais diversa, é neles que ela realiza sua fórmula e por eles que ela a impõe, pois uma atitude não se desfaz, um ato mímico não acaba de se repetir e de se intensificar, antes de estar impresso na sensibilidade, de ter ali suscitado a percepção mais ou menos obscura de onde surgem as fases sucessivas da emoção, suas mudanças bruscas e sua orientação. Sem os gestos que continuam a evocá-la, ela volta a cair; a criança não mantém sua tristeza senão chorando; e seu choro, monopolizando toda sua atenção lhe faz perder de vista o motivo da tristeza.

O choro encontra-se presente na comunicação da criança desde o nascimento, comunicando de forma não intencional as necessidades mais básicas de fome, sede, dor e acalento.

No estágio emotivo, Wallon (2007) relaciona a emoção com oito características (função postural, sensibilidade simpática, espasmos e reflexos condicionado, automatismo, representação, estágio da evolução psíquica, conflito entre a emoção e a atividade mental, e linguagem). Contudo descreveremos apenas algumas delas.

Cabe aqui descrevermos sobre a emoção e a função postural, por exemplo, pelo fato de merecer a devida atenção, **pois as crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZV) apresentam alterações de tônus muscular**, como hipertonia ou hipotonia de membros superiores e inferiores, citadas no capítulo um (1), e por observações terapêuticas de mudanças no tônus, conforme a intencionalidade comunicativa da criança em interação com um interlocutor.

De acordo com Wallon (2007) o movimento que está sendo executado é acompanhado a cada instante, por uma variação do tônus que o reforça e o mantém. As transferências de situação que ele determina entre as partes do corpo corresponde a uma atitude apropriada, uma modificação de equilíbrio. É o sistema postural que o assegura. Dependem desse sistema não somente os músculos do tronco, que se contrapõem continuamente aos efeitos da gravidade, possibilitam a posição em pé e, por compensações ininterruptas de equilíbrio, fornecem aos gestos um ponto de apoio variável e sólido, mas também os músculos da acomodação sensorial e os músculos da mímica: aquele dos quais resulta a expressão das emoções.

Com relação à emoção, espasmos e reflexo condicionado, Wallon (2007) explica que as contorções provocadas por cócegas atingem o corpo inteiro; transmitem ondulações lentas e agitadas para os músculos do tronco, espasmos para os membros e tendem a fixá-los em extensão. Posteriormente, sobrevivem as convulsões de um riso explosivo, que tem um ponto de início abdominal. Esse riso representa o limite onde as sensações decorrentes das reações motoras podiam conservar ainda uma nuance de prazer.

Compreender esse processo descrito por Wallon (2007) merece destaque, uma vez que essas crianças com a SCZV apresentam espasmos e crises convulsivas, conforme mencionado no capítulo um (2). Contudo algumas têm apresentado controle dessas crises, com o uso de medicações controladas, prescritas por neuropediatras. Mas cabe ainda reforçar que, a cada crise, essas crianças perdem nas aquisições previstas do desenvolvimento infantil.

No que diz respeito à emoção e à linguagem, sua ação eliminatória referente ao córtex, ou aos centros por meio dos quais o jogo das representações e das ideias pode intervir na conduta, é assinalada não apenas pela eventual liberação dos automatismos, que são da mesma ordem que ela, mas também pela constante alteração e, às vezes, pela supressão do único automatismo que tem centro e formação cortical: a linguagem articulada (WALLON, 2007).

Para Wallon (2007), a palavra não se desenvolve salvo como a aptidão para identificar um fato da experiência em uma imagem ou em uma ideia. Com efeito, é no sistema nervoso então em

via de crescimento, no limite do lobo frontal, o último a aparecer, e das circunvoluções motoras e auditivas, onde ela tira seus meios de relacionar-se com o meio exterior, que ela diferenciou os centros coordenadores e seu mecanismo.

Sobre o estágio sensório-motor, Wallon (2007) descreve que nas mesmas fontes orgânicas que a emoção, tem origem uma outra espécie de reações, cuja orientação é inversa. Enquanto a impressão inicial, estende-se por meio dos sistemas viscerais e postural, cresce com os efeitos aos quais a consciência emotiva está relacionada. Ela tende a reunir, a concentrar sobre si mesma o gesto surgido da excitação, de forma que este se dedique a prolongá-la, a reproduzi-la, a fazê-la passar pelas diversas variações de que é capaz, é uma reação circular.

Paradoxalmente, Wallon (2007) descreve que crianças com deficiência intelectual e crianças pequenas, demonstram essas reações circulares, ocorrendo primeiro em estados que pertencem à sensibilidade do trato grosso e da pressão. Relacionadas as funções simpáticas e ao que demonstra ser o menos suscetível de exprimir-se na consciência, disposições próprias do organismo, equilíbrio e atitude, é esta, no entanto que abriria o caminho para as imagens sensoriais, diante das quais ela desaparece imediatamente.

A respeito da consciência projetiva e concreta, o teórico revela que, se a criança com epilepsia, por exemplo, deve reagir a palavras de ensaio, sua linguagem é tanto mais embaraçada, confusa e incoerente quanto mais abstratas forem. Além disso, na medida dos tempos de reação seu valor médio é tanto mais elevado quanto maior a simplicidade do sinal ou da resposta.

Um gesto convencional causa mais hesitação do que uma reação de escolha. Segundo Wallon (2007), no gesto propriamente simbólico, falta-lhe propriedade e apreensão, quando não há consciência senão do individual. Para a criança, portanto, é simples não aquilo que é mais despojado, mas o fato suficientemente cheio de realidade para excitar, em algum ponto, sua experiência das coisas.

O choque apresenta-se tanto em um caso como no outro, por meio da cadeia das imagens sucessivas que realizam paulatinamente cada detalhe, cada fato da situação que está sendo revivida. Toda explicação tende à descrição ou ao relato; a progressão de toda descrição, de todo relato vai do começo ao fim, sem omissão. Se for interrompido, a criança com epilepsia mantém o contato com a última de suas evocações; nela estaciona e a reconhece, pois só dela pode resultar o prosseguimento de seu pensamento; fica todo concentrado nela, porque ela é toda a sua consciência, que confunde com seu campo e suas possibilidades de ação (WALLON, 2007).

As contribuições Vygotsky no que concerne à evolução das pessoas com deficiência, dizem respeito à perspectiva histórico-cultural que se destaca, principalmente, na educação de pessoas com deficiência, com uma proposta a partir de três princípios: 1º o enfoque qualitativo x quantitativo; 2º deficiência primária x deficiência secundária e 3º deficiência x compensação social.

No primeiro princípio, este autor critica a análise quantitativa e rejeita as abordagens voltadas para a mensuração das pessoas com deficiência por grau e níveis de incapacidade. Analisa o aspecto qualitativo e investiga o modo como a pessoa com deficiência funciona e se organiza na sua condição, tendo, portanto, a perspectiva da diversidade humana e das vias alternativas do desenvolvimento humano.

O segundo princípio salienta que a deficiência não pode ser reduzida a componentes biológicos. Vygotsky distingue deficiência primária como sendo de ordem orgânica e a deficiência secundária como englobando as consequências psicossociais que ela pode trazer. Portanto o biológico não deve ser separado do social.

O terceiro princípio se refere à compensação social da deficiência, contudo Vygotsky ressalta que ele consiste na reação do sujeito diante da deficiência, no sentido de superar suas limitações com base em instrumentos artificiais, que englobam a mediação simbólica.

Sob a perspectiva de Vygotsky (1997), acerca da deficiência, seja ela qual for, qualquer tipo de limitação física, põe o organismo diante da tarefa de superá-lo, de compensar o dano que causa. Desse modo, a limitação que a deficiência impõe é sempre dupla e contraditória: por essa razão, enfraquece o organismo, quebra sua atividade, constitui um fator negativo. Por outro lado, precisamente porque dificulta e perturba o funcionamento do corpo, ela pode servir como um estímulo para o desenvolvimento de outras funções, promove e estimula o corpo a uma atividade, que pode compensar a falha e superar as dificuldades. Essa é uma lei geral, igualmente aplicável à biologia e à psicologia do corpo: o valor negativo da deficiência torna-se um valor positivo da compensação, a dificuldade torna-se um estímulo para a atividade do desenvolvimento.

Podemos diferenciar duas classes fundamentais de compensação: uma direta ou orgânica e outra indireta ou psíquica. A primeira ocorre, na maior parte das vezes, na presença de uma lesão a partir de um dos órgãos pares, por exemplo, na amputação de um rim, pulmão, etc., o órgão remanescente é desenvolvido de forma compensatória e assume as funções do órgão afetado, onde a compensação direta é impossível. O sistema nervoso central e o aparato psíquico do homem

assumem a tarefa, criando uma estrutura defensiva sobre o órgão doente ou insuficiente por meio das funções superiores que garantem seu trabalho (VYGOTSKY, 1997).

A compensação de um órgão com eficiência é assumida pelo sistema nervoso central, aperfeiçoando o funcionamento do órgão. O aparelho psíquico gera, nesse órgão, uma subestrutura psíquica das funções superiores que auxiliam e elevam a eficiência de seu trabalho.

A consciência da deficiência, que emerge no indivíduo como resultado da eficiência, é a valorização de sua posição social e isso se torna o principal motivo do desenvolvimento psíquico. Supercompensação, o desenvolvimento de fenômenos psíquicos de consciência e de precisão, bem como agindo sobre o tipo de fatores de memória, a intuição, atenção, sensibilidade, em suma, todos os momentos psíquicos de grau acentuado, direciona à consciência do hipersaltismo no organismo doente, à transformação do deficit em inteligência, capacidade, talento (VYGOTSKY, 1997).

Na defectologia, o estudo do desenvolvimento e da educação da criança com deficiência, como expôs Vygotsky (2011) sobre a importância da reavaliação do olhar sobre essas crianças na perspectiva de buscar não apenas suas características negativas, não só suas faltas, mas também um retrato positivo de sua personalidade, o qual demonstra, preliminarmente, um quadro dos complexos caminhos indiretos do desenvolvimento. No que se refere às funções psíquicas superiores tal reavaliação passa pelos caminhos do desenvolvimento cultural, seja esse por meio da linha do domínio dos meios externos da cultura (fala, escrita, aritmética), ou por meio da linha do aperfeiçoamento interno das próprias funções psíquicas (elaboração da atenção voluntária, da memória lógica, do pensamento abstrato, da formação de conceitos, do livre-arbítrio e assim por diante). As pesquisas desse autor revelam que a criança com deficiência, em geral, possui atrasos exatamente nesse ponto.

Ao falar de crianças cegas, por exemplo, Vygotsky (1997) explica que a cegueira cria dificuldades para a inserção dessa criança cega na vida. Assim, o conflito manifesta-se. De fato, o efeito foi percebido como um distanciamento social. A cegueira coloca a pessoa em uma posição social particular e difícil. O sentimento de inferioridade, insegurança e fraqueza emerge como resultado da avaliação da posição do cego. Como reação do aparelho psíquico, desenvolvem-se tendências à supercompensação. Elas são orientadas para a formação de uma personalidade socialmente incontestável, para conquistar uma posição na vida social. Os cegos estão orientados para a superação da vida social, da instabilidade psicológica resultante da deficiência física. Essa é a

essência do novo critério. Anteriormente, pensava-se que, na criança cega, toda a vida e todo o desenvolvimento seguiriam a direção da cegueira.

A nova perspectiva diz que eles estão indo na direção oposta. Quem entender a psicologia da personalidade observa que o cego que se inicia diretamente na cegueira, tomando-a como algo determinado por esse fato, irá entendê-la equivocadamente como aquela em que a inserção da varíola é apenas doença. É verdade que a vacinação contra a varíola é a inserção da doença, mas em essência equivale à imunização. À luz dessa perspectiva, podem ser explicadas todas as observações psicológicas parciais sobre os cegos e suas relações com a linha de desenvolvimento de diretrizes, com o único objetivo vital e final. Alguns fenômenos e processos devem ser entendidos como a orientação para o futuro. Para compreender completamente todas as peculiaridades dos cegos, devemos revelar as tendências encaixadas em sua psicologia.

Na realidade, estas são demandas do pensamento dialético na ciência: para esclarecer completamente qualquer fenômeno, é necessário considerá-lo em conexão com seu passado e seu futuro (VYGOTSKY, 1997).

Visando a conquistar uma posição na vida social, o cego é levado a desenvolver todas as suas funções compensatórias, como por exemplo, a memória se desenvolve sob a pressão de tendências para compensar a deficiência criada pela cegueira. Isso pode ser visto pelo fato de que ele se desenvolve de uma maneira muito específica, determinada pelo objetivo final desse processo.

Exatamente como existe no homem cego, a tendência para desenvolver a memória de uma maneira específica existe nele a tendência para um desenvolvimento específico da atenção. Ou mais exatamente: tanto um processo quanto o outro têm uma tendência geral para compensar a cegueira que dá a ambos a mesma direção. A peculiaridade do cuidado no cego é concentração especial de excitações auditivas e táteis que vêm sucessivamente no campo de consciência, ao contrário das sensações visuais que vêm ao mesmo tempo, de repente, no campo visual, e que causam uma rápida substituição e dispersão de atenção devido à concordância de muitos estímulos simultâneos (VYGOTSKY, 1997).

Está ligada a essa característica o oposto, o que equilibra e delimita atenção no cego: concentração total em um único objeto para o desrespeito total do meio circundante até a imersão total no objeto. O cego é obrigado, em quaisquer que sejam as circunstâncias, a manter algum contato com o mundo exterior através do ouvido e, por isso, em certa medida, deve sempre distribuir sua atenção auditiva em detrimento de sua concentração (VYGOTSKY, 1997).

Segundo Vygotsky (1997), a fonte da compensação na cegueira não é o desenvolvimento do toque ou a maior sutileza do ouvido, mas a linguagem, isto é, o uso da experiência social, a comunicação com os videntes. Sob a pressão de demandas sociais dos videntes, os processos de compensação excessiva e do uso da linguagem idêntica para os cegos e os videntes, todo o desenvolvimento dessas particularidades é formado de modo que a estrutura da personalidade dos cegos tem a tendência de atingir um certo tipo social normal. Mesmo que haja desvios parciais, podemos ter um tipo de personalidade normal integralmente.

O teórico (1997) ainda comenta que, no aspecto biológico, o cego tem perdido mais que o surdo. Mas, para o homem, no qual se apresentam, em primeiro plano, as funções artificiais, sociais e técnicas, a surdez significa uma deficiência com maior gravidade quando comparada à cegueira.

A surdez provoca a privação da linguagem, isola o homem e o retira do contato social que se apoia na linguagem. O surdo, como um organismo, como um corpo, tem mais possibilidades de desenvolvimento que o cego; mas o cego, como personalidade, como uma unidade social, encontra-se numa posição muitíssimo mais favorável; tem a linguagem e junto com ela, a possibilidade da validade social. Desse modo, na psicologia do homem cego, está dirigida à superação do defeito através de sua compensação social, através do conhecimento da experiência dos videntes, através da linguagem. A palavra vence a cegueira.

A cegueira ou a surdez não são estados “normais”, para essas crianças. Elas sentem a deficiência apenas secundariamente como resultado de sua experiência social. O que a perda auditiva implica em si mesmo? É necessário assimilar a ideia de que a cegueira e a surdez não implicam mais do que a falta de um dos caminhos para a formação dos elos condicionados com o ambiente. Os olhos e ouvidos funcionam como receptores, órgãos de percepção de sentidos percebem e analisam os elementos externos do meio, decompõem a realidade individualmente em estímulos separados com os quais nossas reações úteis estão ligadas. Servindo para adaptação precisa e sutil do organismo ao meio ambiente (VYGOTSKY, 1997).

Na educação pré-escolar, onde se situa a base de todo o trabalho educacional futuro, em particular do ensino da língua. É iniciado o ensino da linguagem a partir de seus recursos naturais como o balbucio, a mímica e os gestos naturais são fixados na base da formação de hábitos linguísticos. A linguagem é considerada como parte da vida social geral da criança (VYGOTSKY, 1997).

Geralmente, no ensino tradicional da linguagem aos surdos, foram e, apesar de mudanças, continuam sendo realizados sob a influência de condições externas desfavoráveis. Então segue o

período do desenvolvimento sem oralidade, no qual a língua e a consciência da criança distanciaram-se definitivamente em seu desenvolvimento, e só até o início da idade escolar foi ensinada a língua e a modulação dos sons à criança. Por essa época, o desenvolvimento da criança avançou de tal modo que o lento ensino da língua se torna um trabalho doloroso e sem qualquer aplicação prática. Isso, por um lado. Por outro lado, os hábitos mímica e gestos já estão tão fortes que a linguagem oral não está em condições de lutar contra eles (VYGOTSKY, 1997).

Na fase pré-escolar, a conversa ao vivo com a criança começa aos dois anos de idade. A leitura sintética usual de palavras completas, frases, nomes, ordens e a imitação inconsciente e reflexiva da linguagem oral são os dois métodos básicos. Nesse período, desde cedo, ela é inspirada pelo hábito de expressar seu desejo e seus pensamentos oralmente (VYGOTSKY, 1997).

A linguagem é dada imediatamente em todo o conteúdo prático e social de suas funções. No brincar, no trabalho, na vida cotidiana, a criança aprende por si mesma a usar a linguagem, entendê-la, fixar sua atenção nela, organizar sua vida e seu comportamento de tal forma que eles são impossíveis sem a linguagem. Para crianças, entre dois e cinco anos, não há modulação de som ou melhora deles. Os exercícios consistem em balbuciar, como uma preparação para cada nova palavra, e na leitura labial (VYGOTSKY, 1997).

De modo natural, a respiração, a voz e os órgãos fonoarticulatórios são exercitados. Não temos a pronúncia errada, a falta de articulação, a confusão de alguns sons, etc. Sabemos que a criança com desenvolvimento típico, também percorre este caminho antes de dominar seu idioma. Contudo sua linguagem se desenvolve imediatamente a partir de seu balbuciar. Posteriormente, é compreendida e adaptada ao cumprimento de sua função. Se esperarmos até que a criança aprenda a articular adequadamente cada som, e só depois ensinarmos a classificar sons em sílabas e sílabas em palavras, se fossem elementos de síntese de linguagem, nunca iríamos ouvir sua linguagem viva e autêntica (VYGOTSKY, 1997).

O caminho natural é vivo e autêntico. O caminho natural é o inverso das formas integrais da atividade verbal para o domínio dos elementos da linguagem e sua combinação. Tanto no desenvolvimento filogenético como ontogenético, a frase precede a palavra, a palavra à sílaba e essa ao som. A linguagem emerge em conjuntos muito maiores que a oração. É por isso que a criança adquire subitamente a linguagem inteligível, necessária, vitalmente indispensável, isto é, a linguagem lógica e não a articulação (VYGOTSKY, 1997).

O caminho da imitação é o caminho mais natural. No processo que direciona a criança ao domínio da linguagem deve passar pelo canto de sua linguagem infantil específica e incorreta e a adquirir a modulação de sons durante o processo da linguagem. A linguagem deve antecipar-se aos sons. É por isso que estimulamos a criança a desenvolver a linguagem e consolidá-la o mais rápido possível, até mesmo aceitando as particularidades, formas e desvios característicos da linguagem dela (VYGOTSKY, 1997).

Na criança surda, não temos a imitação do som, pois atentamos no que ela normalmente ouve. Se a vaca é para ele (mu) e o cachorro (au-au), isso faz com que ele avance e isso é uma vantagem. Simultaneamente, ocorre o desenvolvimento da atenção auditiva, uma vez que o percentual de surdos totais não é grande. Neste caso, os limiares auditivos são explorados e estimulados e são exercitadas a respiração e a voz (VYGOTSKY, 1997).

No estágio da leitura labial, segundo o teórico (1997), observando a imagem da boca e os movimentos dos órgãos fonoarticulatórios, a criança já está intimamente ligada a essa imagem com o conceito, o conceito com o movimento da boca, da língua. Por exemplo, a expressão "Vem cá!" Já é reconhecida, e quando ela mesma tem que chamar outra, ela vê "dentro de si" a pronúncia dessa frase. De uma forma completamente involuntária, os músculos dos órgãos fonoarticulatórios que pronunciam essa frase estão tensos na criança. Aos poucos, ao ler as mesmas palavras, frases e ordens dos lábios, os conceitos e a pronúncia interior são fixados na criança; sem estar em condições de se pronunciar oralmente, ele já fala mentalmente.

Ao tratar do problema da deficiência intelectual, Vygotsky (1997) critica as teorias do intelectualismo e voluntarismo, pois para ele em essência, a falha metodológica do intelectualismo e do voluntarismo é a mesma - o caráter metafísico de ambas as teorias que é próprio a ela na mesma medida.

O erro fundamental do intelectualismo reside no fato de que o intelecto é considerado uma essência primordial, imutável e original, independentemente da história real de seu desenvolvimento e independentemente das condições reais de seu funcionamento.

O erro fundamental do voluntarismo é idêntico. Ele examina a vontade, essa base dinâmica primitiva da vida física, também como uma essência original, primitiva e autônoma, isolada das condições reais de sua existência e não sujeita a qualquer modificação no curso do desenvolvimento.

Vygotsky (1997) descreveu que a psicologia moderna, mostrou a variabilidade de vínculos e relações entre funções e que a reorganização dos sistemas de consciência no sentido de surgimento de novas correlações entre funções constituem o conteúdo fundamental de todo o desenvolvimento psicológico de crianças com e sem deficiência.

Para o teórico (1997), a mudança nos relacionamentos da criança é o fato fundamental e decisivo em toda a história do intelecto e do efeito dela, e quem ignora esse fato deixa de lado o ponto principal e central de todo o problema.

Compreender a peculiaridade da criança com deficiência intelectual significa, em primeiro lugar, que não é uma simples questão de transferir o centro de confiabilidade da deficiência intelectual para a deficiência na esfera afetiva, mas implica geralmente elevar-se acima da visão metafísica e isolada do intelecto e afeto como essências independentes, reconhece seu vínculo interno e sua unidade, liberta-se da concepção do elo entre intelecto e afeto como dependência mecânica unilateral do pensamento em relação ao sentimento (VYGOTSKY, 1997).

Passaremos a seguir a tratar das características das crianças com microcefalia, decorrente da síndrome congênita do Zika Vírus.

4 TRAZENDO PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM MICROCEFALIA DECORRENTE DO ZIKA VÍRUS

4.1 O Perfil de Crianças com Zika Virus, o que sabemos

Na busca para traçar o perfil de crianças com a SCZV, podemos adiantar que, do ponto de vista físico (incluindo o perfil auditivo e visual), é possível caracterizá-lo, por meio de pesquisas publicadas. No entanto, outros dados são importantíssimos, e ainda não pudemos identificar estudos que trouxessem informações sobre características de aquisição da linguagem oral/ comunicação e de desenvolvimento cognitivo suficientes que possam compor um perfil global dessa criança.

Nesse estudo procuraremos reunir informações das crianças em atendimento, na Fundação Altino Ventura, que nos possibilitem, prioritariamente, traçar um panorama da sua comunicação. Outras informações poderão ser adicionadas aqui em relação a outros aspectos, mas que não se referem ao objetivo principal desta pesquisa.

Como já mencionamos, dentre as alterações comumente relacionadas à microcefalia, estão o déficit intelectual e outras condições que englobam epilepsia, paralisia cerebral, atraso no desenvolvimento de linguagem e/ou motor entre outros. Ainda não foram descritos indicadores específicos do comprometimento cognitivo e comportamental das crianças com a SCZV, mas, a partir das descrições de casos clínicos na literatura, compreende-se que se referem a um grupo que demanda a necessidade de intervenções precoces, uma vez que se consideram as múltiplas alterações do neurodesenvolvimento que essas crianças podem apresentar (BRUNONI et al., 2016).

Diante desses questionamentos, fazem-se necessários estudos que investiguem o desenvolvimento dessas crianças com a SCZV a fim de identificar as características apresentadas no desenvolvimento delas e traçar metodologias de intervenção para elas, especialmente, no que diz respeito ao desenvolvimento da linguagem, foco deste estudo.

Uma pesquisa realizada no Centro Especializado em Reabilitação da Fundação Altino Ventura, publicada internacionalmente como resultados de um estudo piloto no Brasil, cujo objetivo descreveu os perfis iniciais de desenvolvimento das crianças com a SCZV, com foco nas habilidades atingidas aos 16 meses de idade nas áreas de resolução precoce de problemas, comunicação, desenvolvimento motor e socioemocional.

Em relação a outras áreas avaliadas do desenvolvimento no estudo, citado acima, as habilidades de comunicação apresentaram uma potencialidade relativa. A maioria das crianças se comunicou utilizando sons, incluindo sons estridentes (72%) e ruídos durante o jogo (77%). A maior parte das crianças também respondeu a sons em seu ambiente, inclusive respondendo à voz do cuidador (72%), olhando na direção dos sons (83%) e respondendo ao “não” (57%). Cerca de um quarto das crianças interagiram utilizando vocalizações. No entanto, pouquíssimos bebês estavam produzindo sons, e nenhum foi capaz de seguir instruções de simples ou participar de atividades lúdicas sem direção (embora para um par de crianças, essas habilidades foram emergentes).

Apesar desta e de outras pesquisas sobre o desenvolvimento infantil dessas crianças, nos trazerem alguns dados da comunicação, continuamos com lacunas acerca da aquisição da linguagem, pois sentimos falta de informações descritivas e mais minuciosas sobre esse processo e das suas interações, assim como, também, informações atuais do desenvolvimento, considerando que, na grande maioria, encontram-se, atualmente, com a idade de três anos e meio, embora tenham iniciado suas intervenções terapêuticas no Centro de Reabilitação da Fundação Altino Ventura, ainda no 1º primeiro ano de vida.

4.2 O Contexto Social em que a Criança Vive

O contexto emergencial da Zika demonstrou ter forte localização geográfica, de gênero, classe e raça. A maioria dos casos atingiu, em maior proporção, as pessoas pobres de periferias, em sua maioria mulheres, negras. Algumas ações relacionadas à gestão em saúde foram intensificadas, especialmente no Recife, como a obrigatoriedade de notificações dos casos de Zika, do nascimento de crianças com a síndrome e o cumprimento do levantamento rápido do Índice de Infestação por *Aedes aegypti*. Tais medidas facilitariam ações no campo do controle, prevenção e atendimento às pessoas acometidas pelo vírus (SILVA et al., 2017).

O Zika Vírus tornou-se, numa linguagem antropológica, um fato social, e como tal retrata uma multiplicidade de fatos e significados que vão, desde a relação estabelecida com o mosquito, ao nascimento de um bebê (SILVA et al., 2017).

Se o mosquito é democrático, como alguns anunciavam, por que os retratos na imprensa eram das mães miseráveis, esgotadas e sem escolha? Surgem aqui *pari passu* as narrativas da deficiência: a do pai que abandona a criança deficiente e a

mulher; a das mulheres das classes mais privilegiadas que não são alvo das manchetes; a impossibilidade de falar sobre os direitos das mulheres de escolherem ou não ter um filho com deficiência, de acordo com os marcadores classe social, raça/cor e geração, e a ausência de destaque sobre a transmissão sexual do Zika Vírus (MOREIRA et al., 2018, p.2).

Para Lesser e Uriel Kitron (2016), doenças transmitidas por mosquitos acometem desproporcionalmente a maior parte da população brasileira menos privilegiada, de várias maneiras. A crise atual é indicativa de desigualdade existente não só em termos de classe, mas de uma variedade de outras questões relacionadas à estrutura de classes. O Zika vírus teve maior incidência no Nordeste, nos estados da Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte, onde uma porcentagem maior da população é pobre e as condições climáticas são mais favoráveis à propagação de vírus transmitidos por mosquitos do que no Sul, mais rico e menos tropical.

No estado de Alagoas a maioria das famílias de bebês com microcefalia residem no interior do estado, compreendendo as regiões do Agreste, Norte, Vales do Paraíba e Mundaú, Sul e Bacia Leiteira. Contudo os serviços de estimulação precoce encontram-se localizados em grande parte na região metropolitana, sobretudo no município de Maceió, que causa, por sua vez, dificuldades de acesso e assiduidade ao tratamento (SILVA et al., 2017).

Questões como o transporte é uma das dificuldades relatadas pelas famílias. O dinheiro também é apontado pelas mães como uma dificuldade, corroborando pesquisas que apontam a vulnerabilidade socioeconômica em que se encontram a maioria das famílias que sofrem com as consequências do Zika Vírus (SANTOS e FARIAS, 2017).

A epidemia da SCZV produziu experiências sobre desigualdades sociais no que se refere ao acesso aos direitos e revela um cenário impressionista: grávidas afetadas pelo vírus, causando o nascimento de crianças com necessidades de saúde inesperadas, com marcas físicas e exames que revelam um sistema neurológico fora do esperado até para as microcefalias já conhecidas como resultado de outras síndromes congênitas. Sobressaem histórias de mulheres nordestinas pobres, que se organizam para cobrar do Estado brasileiro sua responsabilidade diante da epidemia e suas consequências na vida de suas crianças (MOREIRA et al., 2018).

4.3 O Contexto Afetivo da Criança com a Síndrome Congênita do Zika Vírus

No início, as mães relataram sentimentos como medo, tristeza e ansiedade, além da angústia, sobre as formas de como lidar com o bebê mesmo quando já tinham um filho. Elas relataram que o cuidado era maior por saber que o bebê apresentava uma deficiência: “mais estressante, pois ela vale por cinco crianças; o cuidado é maior”(SANTOS e FARIAS, 2017).

As pesquisadoras ressaltam outro ponto importante identificado na fala das mães: a falta de informação sobre a deficiência, gerando preocupação, nervosismo e ansiedade, por não terem conhecimento sobre a microcefalia advinda do Zika Vírus. As informações transmitidas pela mídia e o preconceito da sociedade aumentou a preocupação das mães, tanto relacionadas ao nascimento do bebê, na incerteza como seria seu filho, bem como quanto ao futuro.

O preconceito social se enfatiza no discurso materno. Antes mesmo de o filho nascer, elas já sentiam medo pelo futuro dos filhos. Não houve empatia e acolhimento da comunidade compatíveis com a circunstância pela qual elas estavam lidando, momento de sofrimento e enfrentamento de muitas dificuldades. Tal insensibilidade e falta de suporte social fez com que as mães não quisessem compartilhar o momento com as pessoas da comunidade (SANTOS e FARIAS, 2017).

A antropóloga Fleischer (2017) descreve as impressões dos primeiros contatos que teve com as mães de crianças com microcefalia na cidade do Recife e analisa que aceitar a oferta de uma mãe para segurar seu filho no colo, prontamente estender os braços e assumir temporariamente o cuidado dessa criança comunicava respeito. “Segurar” era não repelir, não discriminar, não tratar a criança a partir de sua condição. Aos poucos, ela observava que oferecer proximidade corporal com a criança era requisito importante na aproximação e relação de confiança e criava condições e abertura para um diálogo poder seguir.

“Para ela a afetividade e os cuidados das mães de crianças com microcefalia aos seus bebês eram os mesmos dispensados aos bebês sem deficiência”:

Eu estava impressionada com a calma de Diogo em meu colo, colo estranho e novo para ele. “Ele vai com todo mundo. Não acha nada ruim”, a mãe explicou. Diogo era sociável, dócil, simpático, suponho ser o que ela queria dizer. Ao ler as reações e humores do filho, Melissa ia traduzindo-o para o mundo externo, como geralmente fazemos com crianças que ainda não utilizam das palavras para se comunicar. Mas ela também, ao mesmo tempo, ia construindo a persona pública de Diogo e trazendo-o sempre para dentro de categorias familiares, humanizando-o

diante de plateias inexperientes ou pouco afeitas com a microcefalia, como eu fui entendendo ser constantemente necessário fazer (FLEISCHER, 2017, p. 100).

Fui entendendo que era “segurando” o filho para amamentar, dar banho, transportar ou exercitar que Melissa teve a chance de conhecer os desejos, incômodos, humores e jeito do filho. Era da convivência cotidiana – “todo dia, todo dia” – que ela estava me falando. Sua autoridade vinha da proximidade com o filho (FLEISCHER, 2017, p.102).

O momento do descobrimento da anomalia congênita lembra sentimentos ruins por parte dos familiares, talvez não conferido ainda às repercussões das práticas de cuidado cotidianas, mas às ações discriminatórias e excludentes da sociedade (VALE, 2018).

4.4 A Participação da Família no Desenvolvimento da Criança

Os exames de imagem, ainda na gestação, traduzidos em indagações sobre o desenvolvimento fetal, foram dando respostas aos sintomas do Zika Vírus, apresentados anteriormente ainda sem diagnóstico. A anormalidade marcaria essas crianças desde o útero e, depois, ao nascimento, com medidas de perímetro cefálico abaixo do padrão, microcalcificações, bebê com choros intermitentes e inconsoláveis que apresentavam abalos nomeados como “sustos”. Quando a deficiência afeta crianças, revela-se a imagem da mãe abnegada, muitas vezes retratada em estado de abandono paterno, em cenário de miséria, de negação de direitos e excesso de vulnerabilidades (MOREIRA et al., 2018).

O nascimento de uma criança com deficiência pode originar uma instabilidade que alcança toda a família, estremecendo sua identidade, estrutura e funcionamento. A família se vê despreparada para lidar com esse novo modo de ser família, pois o filho com deficiência simboliza a quebra de expectativas, a alteração de papéis e a não-continuidade da família. A vida familiar sofre alterações frente às condições emocionais e à convivência com a criança, gerando conflitos e levando à instabilidade emocional, alteração no relacionamento do casal e distanciamento entre seus membros (BARBOSA, 2000).

Contudo, para Santos e Farias (2017), o apoio do cônjuge, a espiritualidade, a psicoterapia de grupo e individual foram referidos como suporte de enfrentamento da família da criança com a SCZV e elaboração do luto materno no tocante à deficiência do filho.

No meio de um problema de saúde pública nacional, com potencial para se tornar uma emergência de saúde mundial, as mães desses bebês buscaram estratégias para compreender melhor a situação que experimentavam. Elas buscaram vivência em grupos e associações, que iam desde grupos de WhatsApp (DINIZ, 2016), até associações de mães de filhos com doenças raras, bem como associações exclusivamente formadas por elas mesmas. Essas associações funcionam como espaço de interação social com troca de informações. As mães desses grupos articularam-se em uma importante rede de enfrentamento dos efeitos da SCZV (Russell PARRY SCOTT, et al., 2017).

No Recife, duas organizações atuam na intenção de oferecer apoio às mães e às famílias de crianças com a SCZV: a Aliança de Mães e Famílias Raras (AMAR) e a União de Mães de Anjos (UMA), tendo esta última sido fundada em dezembro de 2015, com a epidemia da SCZV e desenvolvendo programação específica relacionada à síndrome; já a AMAR, foi fundada em agosto de 2013 por mães de filhos com doenças raras, abrangendo, portanto, outras condições e patologias. Diante do fato novo que se configurava com as crianças nascidas com a SCZV, a AMAR passou a acolher as mães e famílias dessas crianças, incluindo-as em uma agenda de ações já instituídas para outras famílias assistidas (Russell PARRY SCOTT, et al., 2017).

Em pesquisa sobre a participação da família no tratamento da criança com a SCZV, foi identificado que (75%) das responsáveis afirmaram que a continuidade dos exercícios realizados pelo fisioterapeuta em casa seria eficaz para evolução do desenvolvimento da criança. Outras (25%) afirmaram não sentir a necessidade desta continuidade. Constatou-se que 88% das mães seguem as orientações do profissional para serem realizadas em suas residências. Por unanimidade, também são elas, as mães, que desempenham essas atividades domiciliares e não outros membros da família. Entre as que se sentem preparadas para a realização desses exercícios contaram-se 81%. Entretanto, é possível identificar que apenas 38% seguem todas as orientações do terapeuta (BARBOSA et al., 2017).

Para Nagy e Passos (2007), a forma como a mãe recebe a problemática do filho é indispensável para o trabalho terapêutico que será desenvolvido. Isso exige do profissional uma atenção para apreender os aspectos psicológicos que envolvem a relação mãe criança, sobretudo no que diz respeito ao vínculo que está sendo constituído desde o início dessa relação.

Assim, não devemos negligenciar o fato de que a estruturação psicossomática do bebê demanda a presença de uma mãe capaz de envolver-se emocionalmente com o corpo dele e com suas funções, apresentando e reapresentando o corpo e a psique, um ao outro, em um processo de

inter-relação. É por meio do cuidado com o corpo, da satisfação de suas necessidades de movimento e expressão, e da facilitação e de satisfações cutâneas e musculares, que a mãe oferece experiências afetivas e físicas ao bebê e demonstra seus limites e suas possibilidades de aceitá-lo e reconhecê-lo como filho.

O trabalho fonoaudiológico com crianças com múltiplas deficiências deve estar voltado para esses limites e possibilidades das mães, deve procurar ampliá-los, pois assim estará também cuidando da criança.

4.5 Contribuições da Instituição Enquanto Centro Especializado em Reabilitação

O Centro Especializado em Reabilitação da Fundação Altino Ventura, coparticipante dessa pesquisa, desenvolvia um grupo multidisciplinar de orientações e intervenções precoces para cuidadores e crianças com retinopatia da prematuridade. Com a epidemia da SCZV em 2015, no estado de Pernambuco, surgiu no início do ano de 2016 o compromisso social e de saúde da instituição com as famílias de crianças com esta síndrome. Dessa forma, os profissionais reestruturaram a programação e as atividades do grupo para atender às necessidades específicas dessa população, criando, pioneiramente, um grupo de empoderamento familiar com os mesmos objetivos que já vinham sendo desenvolvidos com as crianças com a retinopatia da prematuridade; também surgiu no Centro Especializado em Reabilitação, um grupo de apoio psicossocial com a finalidade de oferecer suporte psicológico e orientações de direitos sociais para as famílias.

A instituição também assumiu um compromisso com o Fundo das Nações Unidas na Infância (UNICEF), com a qual desenvolveu em parceria, um kit de estimulação precoce, acompanhado de fôlder explicativo com o objetivo de que essas famílias tivessem a oportunidade de estabelecer a continuidade dos estímulos em casa; também foram desenvolvidas cuidadosamente cartilhas de orientações do desenvolvimento infantil e vídeos produzidos por uma equipe técnica de profissionais da instituição junto com a UNICEF, os quais foram disponibilizados em plataforma *online* no You tube e capacitações para os profissionais da Secretária de Saúde dos municípios do Recife em Pernambuco e Campina Grande na Paraíba, com o projeto Redes de Inclusão.

O Centro Especializado em Reabilitação da Fundação Altino Ventura também firmou uma parceria com a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), representada pelo Centro de Informática e o Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE), através do seu

Laboratório para a Integração de Circuitos e Sistemas (LINCS) para a criação de um sistema de plataforma inteligente para monitoramento e integração das informações relacionadas aos quadros clínicos das crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus, denominado de *MobCare*. A plataforma é composta por um aplicativo para *smartphones* e por uma *interface web*, que interligadas a um banco de dados permitem o armazenamento e a recuperação em tempo real dos dados relacionados aos pacientes que estão em tratamento no Centro de Reabilitação da Fundação.

O projeto para criação do *MobCare* foi iniciado no ano de 2016 e passou por três fases: a primeira de análise de requisitos, interfaces gráficas e realização de sondagens com cuidadores e profissionais sobre as funcionalidades que deveriam constar; a segunda fase constou de testes das funcionalidades e desenvolvimento com dez (10) famílias e seis (6) terapeutas; a terceira fase foi realizada com vinte e sete (27) cuidadores que utilizaram o aplicativo na prática, registrando informações sobre as condições clínicas das crianças, monitoradas por dezesseis (16) terapeutas que também liberavam vídeos de estimulação com a finalidade de proporcionar a continuidade dos estímulos em casa. Os profissionais também podiam registrar consultas como lembrete dos atendimentos.

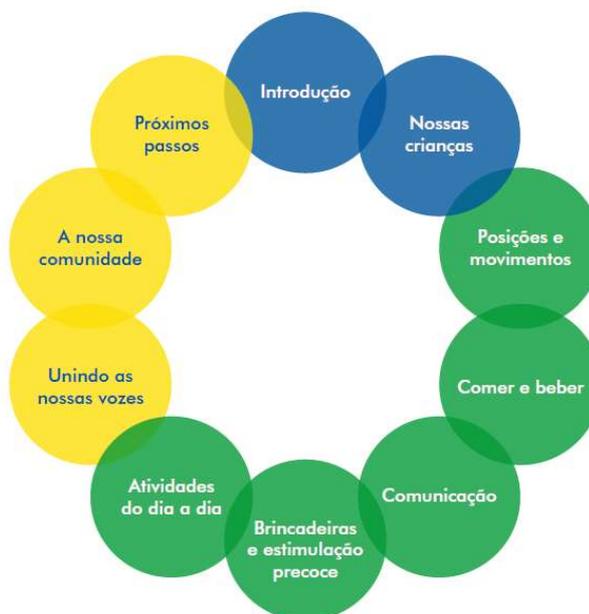
Durante o mês de fevereiro de 2019, cinco mães de crianças com a síndrome congênita do zika vírus, participaram de uma indicação da Fundação Altino Ventura para participar de uma seleção para o curso de formação de facilitadores do programa ‘Juntos’, promovido por uma parceria entre *London School of Hygiene and Tropical Medicine* (LSHTM), IFF/FioCruz-RJ e Universidade Federal da Bahia (Instituto de Saúde Coletiva, ISC; e Departamento de Fonoaudiologia, ICS). Duas mães da instituição foram selecionadas e participaram da formação durante uma semana na UFBA, junto com uma terapeuta (participante) desta pesquisa e a coordenadora do programa de zika vírus do CER IV que também participaram da seleção.

O programa “**Juntos**” é um programa participativo criado para familiares de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus. Foi desenvolvido a partir da adaptação e do aperfeiçoamento de um programa oferecido a cuidadores de crianças com paralisia cerebral.

A dupla de facilitadoras é um diferencial, elemento essencial para o sucesso do programa: uma parceria harmônica, criativa e acolhedora dos saberes, entre uma terapeuta e uma mãe de criança com a síndrome. As duas facilitadoras conduzem juntas as sessões, colaborando para que sejam atingidos os objetivos de cada atividade proposta, e assim, de cada sessão e do programa como um todo.

O programa é composto de dez (10) sessões, cada uma dedicada a um tema específico, como pode ser visto abaixo.

Figura 1- Sessões do Programa Juntos



Fonte: manual para facilitadores Programa Juntos

Assim, ao longo de três meses, as famílias compartilham experiências e constroem juntas conhecimento prático valioso acerca de temas diversos da sua rotina com as crianças (posições e movimentos, comer e beber, comunicação, brincadeiras, atividades da vida diária, etc.), das relações com a comunidade (apoio social, seus direitos, necessidades, inclusão, etc.), do cuidado para com eles mesmos e suas famílias, e sempre com um espaço reservado para conversar sobre emoções e sentimentos.

4.5.1 Como Ocorre o Processo de Intervenção das Crianças

A intervenção precoce realizada no Centro Especializado da Fundação Altino Ventura ocorre com programação individual e/ou em grupo, uma vez por semana ou quinzenal a depender das especificidades, como: gravidade das alterações apresentadas, garantia de transporte para comparecimento aos atendimentos e disponibilidade de vaga para o atendimento semanal.

O acompanhamento da criança é iniciado após um planejamento terapêutico singular, multidisciplinar e individual realizado por cada profissional e reavaliado a cada três ou seis meses

conforme a área da deficiência. As famílias têm o direito de participar dos atendimentos e são frequentemente orientadas sobre a continuidade da estimulação com base em sua realidade social.

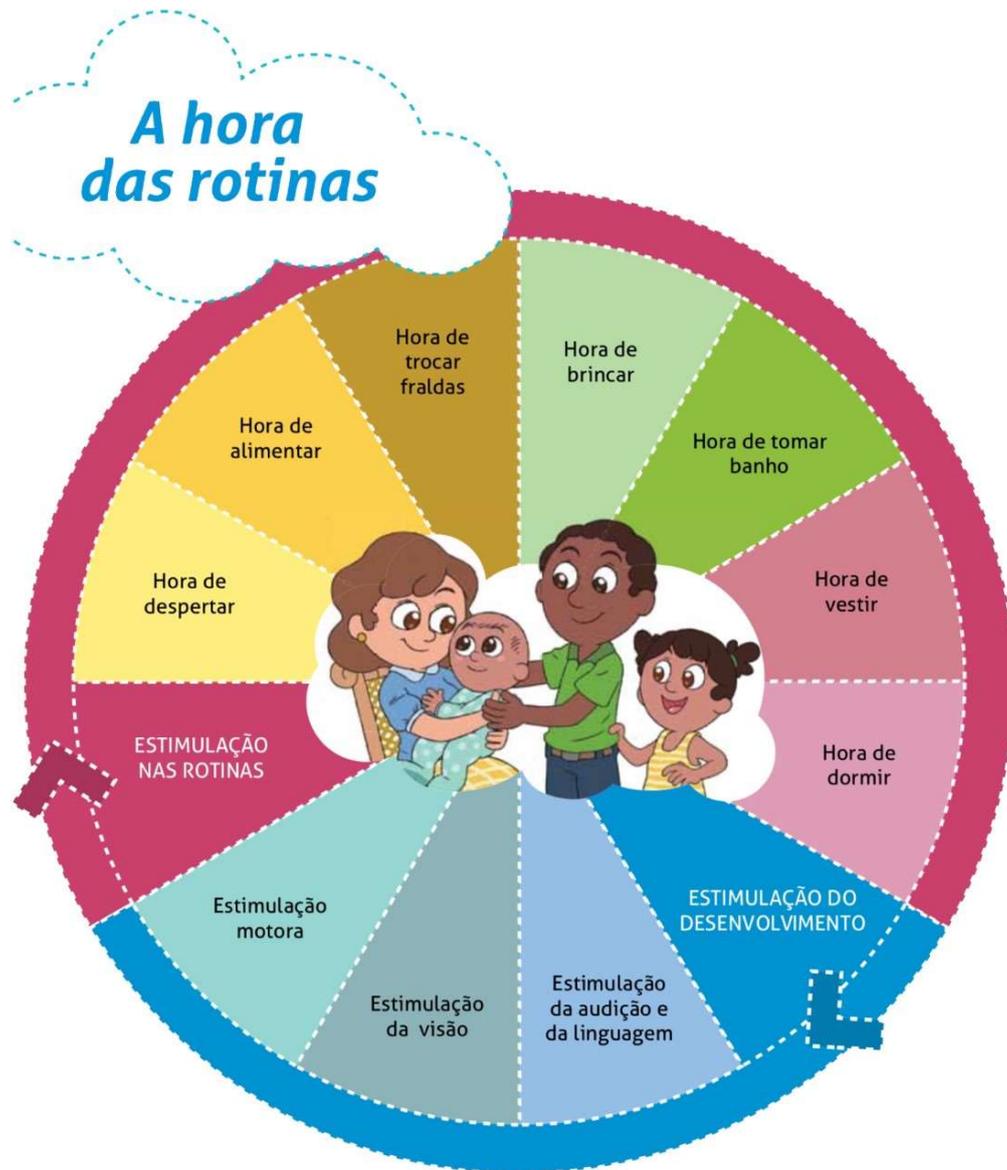
As orientações aos cuidadores basearam-se na cartilha de orientações às famílias e aos cuidadores de crianças com alterações no desenvolvimento criada pelo Projeto Redes de Inclusão da UNICEF em parceria com a Instituição, a qual uma das pesquisadoras deste estudo colaborou com a construção técnica. As orientações de continuidade da estimulação, também ocorreram com base nas especificidades apresentadas por cada criança.

Na cartilha, são descritos passos para a estimulação do desenvolvimento:

1^a Preparar ambiente calmo e tranquilo; 2^a valorizar o interesse da criança; 3^a interagir com a face da criança; 4^a reagir com a voz as reações; 5^a conversar com a criança; 6^a aguardar o ritmo de respostas; 7^a atenção as coisas que a criança não está gostando durante a atividade; 8^a estabelecer rotina; entre outros.

A cartilha orienta aproveitar a hora das atividades de rotinas como oportunidade de estimulação à comunicação e interação, como ilustrada na imagem abaixo.

Figura 2 – Estimulações na hora das rotinas



Fonte: cartilha de orientações às famílias e aos cuidadores de crianças com alterações no desenvolvimento

5 METODOLOGIA

Esta pesquisa pretendeu descrever como ocorre o processo de aquisição da linguagem oral em crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus. Constitui-se um estudo quali-quantitativo descritivo, exploratório, transversal e analítico.

No Brasil, há a predominância da abordagem qualitativa sobre a quantitativa. No entanto, analisando o debate da literatura da área, que defende a convergência das duas abordagens como alternativa a ser seguida nas ciências humanas mostra, segundo Souza e Kerbauy (2017), que o qualitativo e o quantitativo se complementam e podem ser utilizados em conjunto nas pesquisas, possibilitando melhor contribuição para compreender os fenômenos educacionais investigados, que cada vez mais se apresentam a partir de múltiplas facetas. Sendo assim, [...] consiste em uma tendência que indica o surgimento de uma nova abordagem metodológica. Uma abordagem que possibilite mais elementos para descortinar as múltiplas facetas do fenômeno investigado, atendendo os anseios da pesquisa (SOUZA e KERBAUY, 2017, p 40).

5.1 Material e Métodos

Este trabalho recebeu o parecer consubstanciado com a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pernambuco com o número: 2.626.382 (ANEXO 1), emitido em 27 de abril de 2018, tendo a Fundação Altino Ventura como instituição coparticipante da pesquisa. Todos os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), e o TALE (Termos de Assentimento Livre e Esclarecido e demais termos exigidos para a realização da pesquisa, conforme os parâmetros da Resolução 510 /2016 (BRASIL, 2016) das quais emanam declarações e diretrizes sobre pesquisas que envolvem seres humanos de forma direta, em sua totalidade, incluindo o manejo de informações e materiais, além de atender a todas as exigências éticas e critérios fundamentais.

5.2 Seleção e Caracterização dos Participantes

No período de junho/2018 a fevereiro/ 2019 foram avaliadas dez (10) crianças com idades entre dois (2) anos e seis (6) meses até três (3) anos, de ambos os gêneros, com diagnóstico da Síndrome Congênita do Zika Vírus, em reabilitação, realizando fonoterapia na área de linguagem, atendendo aos critérios de inclusão descritos a seguir. As crianças foram selecionadas no Centro Especializado em Reabilitação (auditiva, física, intelectual e visual).

Os critérios de inclusão foram:

- Crianças com diagnóstico da síndrome congênita do Zika Vírus.
- Crianças em reabilitação com faixa etária entre dois anos e seis meses a três anos de idade.
- Crianças em período de aquisição da linguagem oral.
- Crianças que não apresentassem deficiências auditiva, visual e/ou surdocegueira.

5.2.1 Descrição da Amostra

Quadro 1 - Descrição dos dados de cada um dos participantes da pesquisa de acordo com idade, gênero e município de moradia.

CRIANÇA	IDADE	GÊNERO	MUNICÍPIO
C1	3 anos	Masculino	Recife
C2	3 anos	Masculino	Recife
C3	3 anos	Feminino	Recife
C4	3 anos	Masculino	Jaboatão
C5	3 anos	Feminino	Recife
C6	3 anos	Feminino	Recife
C7	3 anos	Masculino	Recife
C8	3 anos	Masculino	Carpina
C9	3 anos	Feminino	Carpina
C10	3 anos	Masculino	Recife

Fonte: prontuário eletrônico da instituição (FAV).

5.3 Procedimentos de Coleta

5.3.1 Explicitação dos procedimentos para atender aos critérios de inclusão

Para verificar os dados de desenvolvimento auditivo e visual das crianças, bem como idade, cidade do domicílio e acompanhamento terapêutico na instituição, foram analisados os dados dos

prontuários eletrônicos, da Instituição na qual a pesquisa foi realizada, onde foi consultada a programação terapêutica de intervenção para cada criança; as avaliações oftalmológicas como: TELLER, LEA TEST, avaliação visual funcional, prescrição do uso de óculos e resultados de exames auditivos como: emissões otoacústicas por transientes (teste da orelhinha), avaliação auditiva comportamental e o potencial auditivo evocado (PEATE/BERA).

5.3.2 Explicação do Procedimento da Pesquisa

Após a seleção das 10 crianças e obtenção das informações terapêuticas de cada participante, foi aplicada a escala *Developmental Screening Test* (DENVER II) empregada na instituição como um dos instrumentos de avaliação com crianças até seis (6) anos de idade, posteriormente foi realizada a aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC).

O processo de coleta de dados foi realizado em etapas, com todos os atendimentos gravados em vídeo, a saber:

- a) Análise dos registros sobre o desenvolvimento infantil dessas crianças nos prontuários do Centro Especializado em Reabilitação pesquisado (para conhecimento das informações sobre cada um dos participantes).
- a) Avaliação dos participantes utilizando o teste de desenvolvimento infantil (DENVER II) para traçar um perfil do desenvolvimento infantil das crianças que fizeram parte da pesquisa; aplicação do protocolo de observação comportamental (PROC) de (HAGE & ZORZI, 2004) para avaliação de crianças pequenas quanto ao desenvolvimento das habilidades comunicativas. Esse instrumento deve ser utilizado para detectar precocemente, o desenvolvimento da linguagem, mesmo antes do aparecimento da oralidade.
- b) Intervenção fonoaudiológica semanal com duração de 30 minutos para cada criança pelo período de nove (09) meses (realizada pela pesquisadora).
- c) Reavaliação do grupo no 8º e 9º meses, a fim de observar e compreender o processo de aquisição da linguagem dessas crianças.
- d) Comparação dos dados da avaliação inicial e final.

5.4 Local da Pesquisa

Os procedimentos da coleta de dados foram realizados nas salas de atendimento terapêutico do Centro Especializado em Reabilitação Menina dos Olhos da Fundação Altino Ventura, referência na cidade do Recife.

As salas continham uma mesa pequena apropriada para crianças pequenas com três (3) cadeiras, onde foi aplicada a maior parte da escala DENVER II, com exceção dos momentos que algumas crianças ficaram de pé para testar alguns itens da escala.

O PROC foi aplicado com a criança sentada em tatame, encostada em parede branca lisa. As crianças sem controle de tronco e/ou cervical, foram posicionadas em uma calça de posicionamento, parede, almofada ou em um adulto, respeitando as especificidades de cada uma para facilitar a interação. De frente ou na lateral do tatame, foi posicionada a câmera de celular na altura da criança e da pesquisadora. Os brinquedos pré-selecionados foram disponibilizados em caixa plástica, onde as crianças com habilidades motoras retiravam conforme interesse ou foram apresentados como no caso das crianças sem habilidades motoras para manuseá-los.

Todos os itens do PROC foram apresentados de forma interativa para chamar a atenção da criança e facilitar a observação. As filmagens duraram em torno de 15 a 40 minutos conforme tolerância da criança.

5.5 Material e equipamentos utilizados

Foram utilizados celular *smartphone* motorola moto G 6 com tela Full HD de 5,7" e formato 18:9, câmera dupla traseira (15MP f/1.8 + 5MP f/2.2) câmera frontal de 5MP f/2.2, mesa infantil com três cadeiras, tatame e materiais lúdicos pré-selecionados.

Para a aplicação do teste DENVER II, foi utilizado o kit de itens padronizados, estabelecidos para o teste: manual de treinamento e técnico, folhas de resposta e kit do teste (sino, boneca, pompom, bola de tênis, chocalho, xícara, vidro pequeno, lápis, mini-mamadeira e caixa de cubos).

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, descreveremos a análise e discussão dos resultados. A fundamentação teórica forneceu subsídios para os resultados que foram encontrados na amostra pesquisada. Os resultados foram descritos em duas etapas do acompanhamento das crianças, pois tanto o protocolo quanto a escala do desenvolvimento infantil utilizados foram aplicados no início da coleta em junho de 2018 e em fevereiro de 2019. Esclarecemos que todas as crianças estão descritas com a letra C e individualmente identificadas por um número de 1 a 10.

Dez (10) crianças foram avaliadas individualmente na presença de seu responsável, apresentando idade média de, aproximadamente, três (3) anos, de ambos os gêneros, sendo seis (6) do gênero masculino e quatro (4) do gênero feminino. Nove (9) crianças apresentaram alguma deficiência física em diferentes classificações (leve, moderada ou grave). Cinco (05) delas encontram-se inseridas em creche escolar. Todas elas estão em atendimento fonoaudiológico na área de linguagem.

Descreveremos abaixo os dados compilados do prontuário das crianças.

A criança-**C1** não apresenta histórico de crises convulsivas. Tem deficiência física moderada, caracterizada por: espasticidade leve em membros superiores; controle cervical presente, controle de tronco precário e luxação de quadril, fez uso de órtese para o quadril e de óculos.

A criança-**C2**, além da microcefalia, apresenta hidrocefalia sem colocação de válvula, possui histórico de crises convulsivas controladas com medicação, deficiência física leve, caracterizada por: controle cervical bem estabelecido, controle de tronco precário, tônus muscular hipertônico, não realiza marcha, faz uso de órtese para os pés e cadeira de rodas. Encontra-se inserida em creche.

A criança-**C3** não apresenta histórico de crises convulsivas, manifesta deficiência física grave, caracterizada por: comprometimento ortopédico moderado em membros superiores e grave em membros inferiores, controle cervical presente, controle de tronco precário, espasticidade grave em membros superiores direito e esquerdo e tônus muscular flutuante, utiliza cadeira de rodas. Criança encontra-se inserida na escola.

A criança-**C4** não apresenta histórico de crises convulsivas, nem deficiência física, encontra-se inserido em creche, não tem deficiência auditiva, mas apresentou atraso nas latências absolutas das ondas III e V e no intervalo interpico I-III na orelha direita.

A criança-C5 não apresenta histórico de crises convulsivas, possui controle cervical e controle do tronco precário, utiliza as duas mãos, mas apresenta subluxação dos quadris, estrabismo e utiliza cadeira de rodas. Não foi especificado o grau da deficiência física.

A criança-C6 não apresenta crises convulsivas, tem deficiência física leve nos membros superiores direito e esquerdo, caracterizada por: controle cervical presente, controle de tronco precário, luxação de quadril e tônus muscular hipertônico.

A criança-C7 não apresenta crises convulsivas nem deficiência física. Tem estrabismo e faz uso de óculos, mas não tem baixa visão.

A criança-C8 apresenta microcefalia severa, crises convulsivas controladas com medicação, deficiência física grave caracterizada por: controle cervical e controle de tronco precário, tônus muscular hipertônico e luxação do quadril. Encontra-se inserida na creche.

A criança-C9 apresenta crises convulsivas, controladas com uso de medicação, manifesta deficiência física moderada, caracterizada por: controle cervical, hipertonia da musculatura, sendo maior à direita, comprometimento ortopédico moderado dos membros superiores e inferiores, hiperexcitabilidade, lesão estrutural, disfagia moderada a severa por refluxo faríngeo laríngeo, com alimentação por via oral.

A criança-C10 apresenta microcefalia severa, crises convulsivas controladas com medicação, disfagia com via alternativa de alimentação do tipo gastrostomia endoscópica, deficiência física grave, caracterizada por: controle cervical e controle do tronco precário, tônus hipertônico, não utiliza as duas mãos e utiliza órtese suropodálica e de posicionamento de mão e cadeira de rodas.

O procedimento de coleta de dados seguiu com a aplicação do teste DENVER II, após o levantamento dos critérios de inclusão nos prontuários da instituição, no qual nenhuma das crianças selecionadas (seis (6) meninos e quatro (4) meninas), apresentavam perda auditiva e/ou baixa visão.

1) O teste de rastreio do desenvolvimento, o *Denver Developmental Screening Test* (DDST) foi concebido para fornecer um método de triagem para auxiliar na detecção precoce de atraso no desenvolvimento de lactentes e crianças pré-escolares. O teste avalia quatro áreas do desenvolvimento: pessoal social, linguagem, motor fino adaptativo e motor grosso. Foi padronizado em 1.036 crianças presumivelmente sem deficiências (de duas semanas a seis anos de idade) cujas famílias refletiram as condições ocupacionais e características étnicas da população DENVER.

O objetivo era utilizar os dados normativos obtidos para conceber um formato de teste simples de administrar, fácil de marcar e interpretar, e útil para avaliações que necessitavam ser

repetidas na mesma criança. Outro objetivo do estudo desenvolvido para a criação do teste foi determinar se houve desenvolvimento significativo, diferenças entre vários segmentos da amostra, como os que são devidos ao sexo ou à classe social (FRANKENBURG E DODDS, 1967). São aplicados 125 itens, a partir de um *kit* padronizado, contendo um manual explicativo das provas. Pontuam-se os itens em aprovado, falho, não aplicável e recusa. Após a soma dos aprovados, classificam-se em normal, suspeito e não testável.

É um instrumento de triagem amplamente utilizado por profissionais da área da saúde, por ser considerado de fácil e rápida aplicação e, por essa característica tem sido aplicado por pesquisadores, tendo em vista o efeito de variáveis socioambientais e biológicas ao nascer e ainda na primeira infância (HALPERN *et al.*, 1996; HALPERN *et al.*, 2000; HALPERN *et al.*, 2008; POLLITT; KARIGER, 1996).

O DENVER II é uma escala de teste de rastreamento de risco de desenvolvimento infantil com maior utilização no Brasil, sendo empregado também em diversos países (SANTOS; SOUZA, 2008). Esse instrumento inclui avaliação das áreas anteriormente mencionadas, como também do desenvolvimento cognitivo da criança, avaliado por meio da capacidade de compreensão de instruções, conceituação de palavras, nomeação de figuras e habilidades pessoal e social empregadas dentro dos 125 itens (FRANKENBURG, DODDS, 1990).

A escala de Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II, correlaciona cada item com a idade da criança e o percentual da população padronizada que realizou determinado item ou comportamento. Cada um dos itens avaliados é classificado como:

- Normal: quando a criança executa a atividade prevista para a idade ou não executa uma atividade por menos que 75% das crianças da mesma idade;
- Atenção: quando a criança não executa ou se recusa a realizar atividade que já é feita por 75 a 90% das crianças daquela idade;
- Atraso: quando a criança não executa ou se recusa a realizar atividade que já é executada por mais de 90% das crianças que tem sua idade.

A escolha do DENVER II para este estudo é respaldada por sua alta sensibilidade (GLASCOE, *et al.*, 1992; HALLIOGLU *et al.*, 2001). A padronização do teste de DENVER II na população brasileira foi realizada por Drachler *et al.*, (2007) em um estudo em Porto Alegre (Rio Grande do Sul). Os autores avaliaram 3.389 crianças menores de cinco anos, permitindo, assim, o ajuste do teste de desenvolvimento de DENVER II ao contexto cultural brasileiro.

2) O Protocolo de Observação Comportamental (PROC), proposto por Zorzi e Hage (2004), foi elaborado para aplicação em crianças entre 12 e 48 meses, com ausência ou insuficiente oralidade com o objetivo de avaliar o desenvolvimento comunicativo e cognitivo infantil. Viabiliza a obtenção de informações sobre as habilidades comunicativas da criança como aspectos das habilidades dialógicas, observando a presença de intenção comunicativa e o envolvimento da criança nesses intercâmbios comunicativos, aspectos sobre as funções comunicativas, meios de comunicação e aos níveis de contextualização da linguagem, além dos dados da compreensão verbal da criança.

O protocolo de observação comportamental tem sido muito utilizado nacionalmente em populações de crianças com alterações de linguagem e no desenvolvimento cognitivo (CICILIATO et al., 2010).

O PROC apresenta a descrição de variáveis qualitativas e quantitativas, indicando como pontuação máxima do teste: 70 pontos para as habilidades comunicativas (expressiva); 60 pontos para a compreensão da linguagem oral; 70 pontos para os aspectos do desenvolvimento cognitivo e 200 pontos no escore total.

O protocolo está dividido em três áreas:

- a) **habilidades comunicativas** - (habilidades dialógicas ou conversacionais, funções comunicativas, meios de comunicação e níveis de contextualização da linguagem),
- a) **compreensão verbal** – na linguagem oral compreende ordens ligadas ou não ao contexto imediato,
- b) **aspectos do desenvolvimento cognitivo** - (formas de manipulações dos objetos, nível de desenvolvimento do simbolismo, nível de organização do brinquedo e imitação). Este item apresenta uma situação semiestruturada, com brinquedos pré-selecionados, registrando em vídeo a interação da criança com o interlocutor pesquisador(a), observando o comportamento da criança do ponto de vista comunicativo e da ação simbólica.

6.1 Descrição Coletiva dos Resultados do DENVER II e do PROC

- 1) Os resultados obtidos com as aplicações do teste DENVER II, (1ª e 2ª fase) avaliando as quatro (4) áreas do desenvolvimento (pessoal social, linguagem, motor fino-adaptativo e motor grosso) mostraram que:

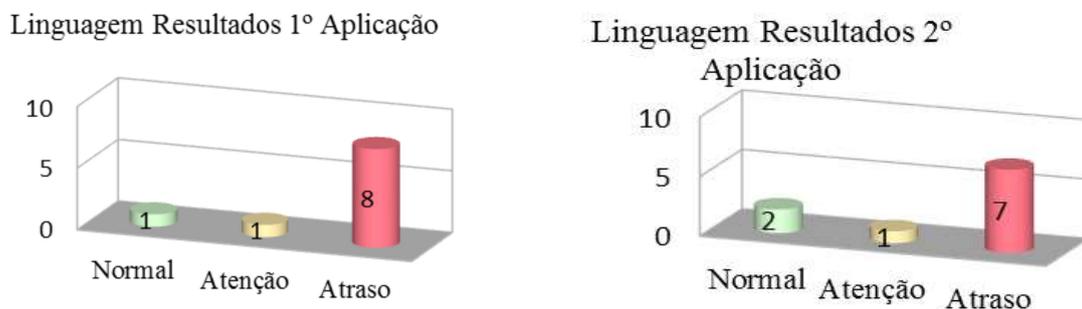
Gráficos 1 e 2- Resultados da Área Pessoal Social do teste DENVER II



Identificamos durante a segunda (2ª) aplicação do teste DENVER II que, na área pessoal social do desenvolvimento infantil, três (3) participantes apresentaram mudanças nos resultados: uma (1) criança superou a atenção passando para normal; uma (1) criança passou de atraso para atenção e outra retrocedeu de atenção para atraso.

Do total de dez (10) participantes desta pesquisa, seis (6) revelaram atrasos na área de desenvolvimento pessoal social em ambas as aplicações.

Gráficos 3 e 4- Resultados da Área Linguagem do Teste DENVER II



Percebemos, durante as duas (2) aplicações do teste DENVER II, que uma (1) criança estava com atraso da linguagem durante a primeira (1ª) aplicação e atingiu o processo de aquisição normal para sua idade durante a segunda (2ª); outra criança apresentava atenção para risco de atraso na aquisição da linguagem e conseguiu passar para normal, correspondendo ao processo de aquisição esperado para sua idade; e outra criança regrediu do processo de aquisição da linguagem normal para a atenção risco de atraso considerando sua idade.

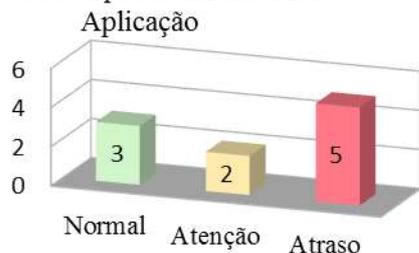
Do total de dez (10) participantes oito (8) encontravam-se em atraso na área da linguagem durante a primeira (1ª) aplicação passando para sete (7) na segunda aplicação; entretanto, um (1) participante estava com o processo de aquisição da linguagem dentro do esperado para a idade e,

durante a segunda (2ª) aplicação, duas (2) crianças atingiram o processo de aquisição de linguagem esperado para sua idade.

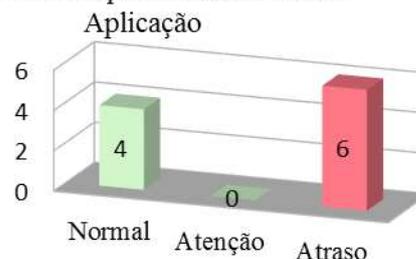
Merece destacarmos aqui que não conhecemos as causas que levaram a uma das crianças investigadas, sair do processo de aquisição da linguagem normal durante a primeira (1ª) aplicação para atenção (risco de atraso) da linguagem durante a segunda (2ª) aplicação.

Gráficos 5 e 6- Resultados da Área Motora Fina Adaptativa do Teste DENVER II

Motor fino adaptativo Resultados 1º



Motor fino adaptativo Resultados 2º



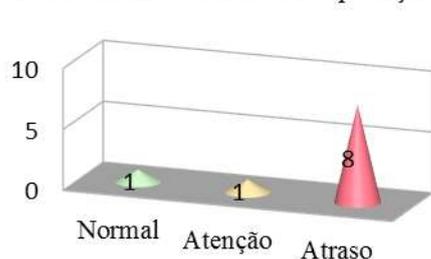
Observamos durante a segunda (2ª) aplicação do teste DENVER II que, na área motor fino adaptativo do desenvolvimento infantil, um (1) participante passou de atenção para atraso e outro de atenção para normal.

Do total de dez (10) participantes desta pesquisa, três (3) apresentavam desenvolvimento normal da área motora fina adaptativa durante a primeira (1ª) aplicação, passando para quatro (4) durante a segunda (2ª); duas (2) crianças demonstravam atenção durante a primeira (1ª) aplicação e, durante a segunda (2ª), nenhuma das dez (10) crianças apresentou atenção; cinco (5) participantes revelaram atraso na área motora fina adaptativa na primeira (1ª) aplicação, aumentando para seis (6) na segunda (2ª).

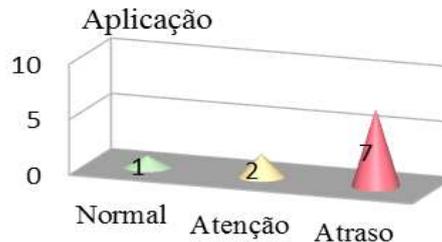
Também não podemos afirmar, aqui, a causa do aumento de participantes com atrasos na área motora fina adaptativa durante segunda (2ª) aplicação, mas consideramos algumas hipóteses dentre elas episódios de crises convulsivas, falta de experiências motoras finas posteriores à primeira (1ª) aplicação.

Gráficos 7 e 8 - Resultados da Área Motora Grossa do Teste DENVER II

Motor Grosso Resultados 1º Aplicação



Motor Grosso Resultados 2º



Verificamos durante a segunda (2ª) aplicação do teste DENVER II que, na área do desenvolvimento infantil motor grosso, houve apenas uma mudança: um (1) participante passou de atraso para atenção.

Esses resultados merecem um contra ponto com a teoria sociointeracionista, pois observamos nessas crianças que a síndrome congênita do zika vírus acarretou prejuízos significativos nessas duas (2) áreas do desenvolvimento infantil pessoal social e de linguagem que são foco desta pesquisa, ao mesmo tempo que a deficiência motora apresentada nesses participantes também implicam para prejuízos nessas áreas, limitando as experiências sociais dessas crianças.

Vygotsky e Wallon entendem o indivíduo a partir do materialismo histórico e dialético, compreendendo que a sua relação com a realidade se dá por mediações que permitem a ele se transformar pela natureza, e essa, por sua vez, é transformada por ele. Dessa forma, a mediação se processa pela mediação de instrumentos e signos que viabilizam, pela interação social e transformação do meio e dos sujeitos.

Considerando as duas (2) aplicações do teste da escala DENVER II as crianças apresentaram os seguintes resultados:

Quadro 2-Resultados de todas as crianças nas aplicações do teste DENVER II.

1ª APLICAÇÃO CRIANÇA	PESSOAL SOCIAL	LINGUAGEM	MOTOR FINO ADAPTATIVO	MOTOR GROSSO	2ª APLICAÇÃO CRIANÇA	PESSOAL SOCIAL	LINGUAGEM	MOTOR FINO ADAPTATIVO	MOTOR GROSSO
C1	Atenção	Atraso	Atraso	Atraso	C1	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso
C2	Atraso	Atraso	Atenção	Atraso	C2	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso
C3	Atraso	Atraso	Normal	Atraso	C3	Atenção	Atraso	Normal	Atraso
C4	Normal	Atraso	Normal	Normal	C4	Normal	Normal	Normal	Normal
C5	Atenção	Atenção	Normal	Atraso	C5	Normal	Normal	Normal	Atenção
C6	Normal	Normal	Atenção	Atenção	C6	Normal	Atenção	Normal	Atenção
C7	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso	C7	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso
C8	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso	C8	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso
C9	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso	C9	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso
C10	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso	C10	Atraso	Atraso	Atraso	Atraso

Fonte: resultados das aplicações do teste de desenvolvimento infantil DENVER II.

Podemos esclarecer que:

- normal quando a criança executa a atividade prevista para a idade ou não executa uma atividade por menos que 75% das crianças da mesma idade;
- atenção quando a criança não executa ou se recusa a realizar atividade que já é feita por 75 a 90% das crianças daquela idade;

c) atraso quando a criança não executa ou se recusa a realizar atividade que já é executada por mais de 90% das crianças que tem sua idade.

Identificamos na primeira (1^a) aplicação da escala que nove (9) participantes apresentavam atraso em, pelo menos, uma (1) das quatro (4) áreas do desenvolvimento infantil testadas com o a escala. Enquanto que, na segunda (2^a) aplicação, detectamos que o número de crianças com atraso em alguma das áreas do desenvolvimento infantil diminuiu para sete (7).

É possível observar que, além das deficiências apresentadas por essas crianças com a SCZV, as crianças analisadas também apresentaram atrasos nas áreas do desenvolvimento infantil (pessoal social, linguagem, motor fino adaptativo e motor grosso) avaliadas com o teste DENVER que pode interferir na aquisição da linguagem oral. Algumas conseguiram evoluir positivamente nas habilidades pesquisadas do desenvolvimento infantil durante os nove (9) meses de observação desta pesquisa.

Considerando os resultados apresentados por essas crianças, merece destaque a evolução do desenvolvimento infantil dos participantes C4 e C5 que apresentaram resultados positivos nas quatro (4) áreas do teste DENVER II durante a segunda (2^a) aplicação, correspondendo ao esperado para o desenvolvimento das linhas das idades delas. Enquanto que C1 e C2 apresentaram na primeira (1^a) aplicação respectivamente (atenção nas habilidades pessoal social e motor fino adaptativo), porém não conseguiram acompanhar o desenvolvimento, resultando em atraso na segunda (2^a) aplicação.

Os participantes C7, C8, C9 e C10 não se aproximaram de suas linhas da idade continuando com atraso nas quatro (4) áreas pesquisadas com o teste de rastreio DENVER II. É importante relacionar que dessas quatro (4) crianças que permaneceram com atrasos nas quatro (4) habilidades, apenas a sete C7 não apresentou comprometimentos motores funcionais.

Posteriormente a esse rastreio, com a aplicação do teste DENVER II, foi aplicado o protocolo de observação comportamental – PROC com as respectivas crianças. Descreveremos a seguir o referencial máximo de pontuação em cada um dos três (3) aspectos observados com a aplicação do PROC.

Quadro 3 -Referencial máximo da pontuação dos aspectos observados no PROC.

PONTUAÇÃO DO PROC	
Aspetos observados	Pontuação máxima
1.Habilidades comunicativas (expressiva)	70
2.Compreensão da linguagem oral	60
3.Aspectos do desenvolvimento cognitivo	70
Total da pontuação	200

Fonte: pontuação máxima estabelecida pelo PROC como referencial.

O PROC buscou alicerçar-se nos estudos da psicolinguística e da epistemologia genética para a construção de seus itens de análise e desde a sua criação vem sendo utilizado na metodologia de diversos trabalhos de investigação científica (COELHO et al., 2008; CRESTANI et al., 2012).

Quadro 4 -Pontuação máxima das crianças nos aspectos observados no PROC durante a **primeira** aplicação.

PONTUAÇÃO DAS CRIANÇAS NO PROC										
Aspectos observados	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
1.	40	14	44	55	52	55	11	32	28	10
2.	40	40	40	60	60	60	10	40	40	10
3.	36	20	32	63	36	60	11	12	12	01
Total da pontuação	116	74	116	178	148	175	32	84	80	21

Fonte: pontuação obtida pelas crianças na primeira aplicação do PROC.

Os aspectos pontuados foram representados com os mesmos números descritos no PROC:

1. Habilidades comunicativas (expressiva)
2. Compreensão da linguagem oral
3. Aspectos do desenvolvimento cognitivo

Quadro 5- Pontuação máxima das crianças nos aspectos observados no PROC durante **segunda** aplicação.

PONTUAÇÃO DAS CRIANÇAS NO PROC										
Aspectos observados	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
1.	39	24	57	68	62	68	31	34	30	15
2.	40	40	40	60	60	60	10	40	40	20
3.	27	23	47	66	49	70	15	17	16	01
Total da pontuação	106	87	144	194	171	198	56	91	86	36

Fonte: pontuação obtida pelas crianças na primeira aplicação do PROC.

Os aspectos pontuados foram representados com os mesmos números descritos no PROC:

1. Habilidades comunicativas (expressiva)
2. Compreensão da linguagem oral
3. Aspectos do desenvolvimento cognitivo

6.2 Análises Individuais dos Resultados do teste DENVER II e do PROC

Quadro 6 - resultados obtidos pelo participante C1 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.

DENVER II (1ª aplicação)	DENVER II (2ª aplicação)	PROC (1ª aplicação)	PROC (2ª aplicação)
PESSOAL SOCIAL		HABILIDADES COMUNICATIVAS (expressiva)	
Atenção	Atraso	40	39
LINGUAGEM		COMPREENSÃO DA LINGUAGEM ORAL	
Atraso	Atraso	40	40
MOTOR FINO ADAPTATIVO		ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	
Atraso	Atraso	36	27
MOTOR GROSSO		TOTAL	TOTAL
Atraso	Atraso	116	106

Fonte: resultados de C1 nas avaliações.

O Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II: apresentou atenção na habilidade pessoal social e três (3) atrasos nas demais habilidades (motor fino adaptativo, linguagem e motor grosso) durante a primeira aplicação, evoluindo para quatro (4) atrasos durante a segunda (2ª) aplicação.

Em ambas aplicações do PROC, os meios para a comunicação atingiram níveis simbólicos, apesar de a organização linguística estar defasada.

A compreensão da linguagem oral mostra-se incompatível com a idade cronológica.

Os aspectos do desenvolvimento cognitivo avaliados também mostraram-se abaixo da idade, porém com maior avanço na segunda (2ª) aplicação. A maioria dos itens não assinalados na primeira (1ª) aplicação estão relacionados com habilidades cognitivas linguísticas, habilidades estas com avanço na segunda (2ª) aplicação, mas ainda defasada para a idade. No item nível de organização do brinquedo, apresentou regressão durante a segunda (2ª) aplicação não se assinalando os aspectos relacionados a enfileiramento, organização, agrupamento e seriação dos objetos, pois não foram

realizados. Nas características gerais da imitação: imita gestos visíveis e não visíveis no próprio corpo e sons verbais e não verbais.

Outros procedimentos iniciais de avaliação realizados (dados de prontuário):

Avaliação audiológica e acuidade visual normal com uso de lentes corretivas.

Sem histórico de crises convulsivas.

Deficiência física moderada, caracterizada por: espasticidade leve em membros superiores; controle cervical presente, controle de tronco precário e luxação de quadril, faz uso de órtese para o quadril.

Imagem 3- Fragmentos da filmagem de C1 durante segunda aplicação do PROC



Fonte: fragmentos obtidos das filmagens durante coleta de dados.

No fragmento 1, pesquisadora interage com C1 mostrando como fazer uma torre de encaixe.

No fragmento 2, C1 e a pesquisadora, interagem com ovo de brinquedo.

No fragmento 3, C1 e a pesquisadora, brincam de comer alimentos de plástico simbolicamente.

No fragmento 4, a pesquisadora chama a atenção de C1 com alicate de brinquedo e ambos compartilham a atenção.

Os níveis simbólicos da comunicação foram atingidos mesmo com uma organização linguística abaixo do esperado o que vai de encontro com o que Wallon (1995) e Piaget (1970), afirmam sobre a necessidade da criança em complementar sua comunicação verbal com gestos corporais e faciais, por não terem ainda dominado a linguagem expressiva, mas já terem alcançado o pensamento simbólico (VYGOTSKY, 2001; PIAGET, 1979; WALLON, 1995).

Por outro lado, identificamos que C1 não mostrou compreensão de linguagem compatível com a idade de três (3) anos, mas não podemos afirmar que sua compreensão de linguagem não é maior do que as palavras que consegue falar, como afirmam Vygotsky, Piaget e Wallon e que, por isso, segundo os teóricos as crianças, necessitam utilizar os gestos para completar suas mensagens.

Aspectos adquiridos por C1 na comunicação

Cabe ressaltar os avanços de C1 em relação à aquisição da linguagem, pois atingiu níveis simbólicos de comunicação, caracterizados por gestos simbólicos e palavras isoladas.

Quadro 7 - resultados obtidos pelo participante C2 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.

DENVER II (1ª aplicação)	DENVER II (2ª aplicação)	PROC (1ª aplicação)	PROC (2ª aplicação)
PESSOAL SOCIAL		HABILIDADES COMUNICATIVAS (expressiva)	
Atraso	Atraso	14	24
LINGUAGEM		COMPREENSÃO DA LINGUAGEM ORAL	
Atraso	Atraso	40	40
MOTOR FINO ADAPTATIVO		ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	
Atenção	Atraso	20	23
MOTOR GROSSO		TOTAL	TOTAL
Atraso	Atraso	74	87

Fonte: resultados de C2 nas avaliações.

O Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II: apresentou atenção para atraso na habilidade motor fino adaptativo e três (3) atrasos nas demais habilidades (pessoal social, linguagem e motor grosso) durante a primeira (1ª) aplicação, evoluindo para quatro (4) atrasos durante a segunda (2ª) aplicação.

Na primeira (1ª) aplicação do PROC, raramente apresentou comportamentos indicativos de comunicação intencional, os quais, quando ocorreram, foram com função instrumental (“dar um brinquedo; abrir uma porta”). Contudo, na segunda (2ª) aplicação, apresentou comportamentos indicativos de comunicação intencional. Os comportamentos comunicativos intencionais foram isolados, não houve engajamento em atividade dialógica.

Durante as duas observações comportamentais não foram registradas palavras e os meios de comunicação não atingiram níveis de simbolização, foram observadas apenas vocalizações não articuladas e gestos elementares.

A compreensão de linguagem oral mostra-se na faixa etária de doze a vinte e quatro (12 a 24) meses de idade, compreendendo ordens situacionais com uma ação, não acompanhadas de gestos, estando incompatível com a idade cronológica durante a segunda (2ª) aplicação.

Os aspectos do desenvolvimento cognitivo avaliados também mostraram-se incompatíveis com a idade. Nas formas de manipulação dos objetos, mostra uma transição entre fases iniciais e avançadas com maior aquisição na segunda (2ª) aplicação; no nível de desenvolvimento do simbolismo em ambas as aplicações encontra-se no período sensório motor fases avançadas; no

item nível de organização do brinquedo, apresentou constância nas aplicações, não se assinalando os aspectos relacionados à organização dos objetos configurando diferentes cômodos, agrupamento em categorias definidas, formando classes e nem seriação de acordo com as diferenças. Nas características gerais da imitação: imita somente gestos visíveis no próprio corpo.

Outros procedimentos iniciais de avaliação realizados (dados de prontuário):

Avaliação audiológica normal e acuidade visual.

Além da microcefalia apresenta, hidrocefalia sem colocação de válvula, histórico de crises convulsivas controladas com medicação.

Deficiência física leve, caracterizada por: controle cervical bem estabelecido, controle de tronco precário, tônus muscular hipertônico, não realiza marcha, faz uso de órtese para os pés e cadeira de rodas.

Imagem 4 - Fragmentos da filmagem com C2 durante segunda aplicação do PROC



Fonte: fragmentos obtidos das filmagens durante coleta de dados.

No fragmento 1, C2 e pesquisadora compartilham olhares enquanto esta canta música do motorista e C2 faz movimento de empurrar o carro com uma mão e segura a mão da pesquisadora com a outra.

No fragmento 2, C2 encaixa brinquedo.

No fragmento 3, C2 e pesquisadora encaixam brinquedo.

No fragmento 4, C2 leva brinquedo de chave de fenda a boca.

Apesar dos atrasos na linguagem oral, na compreensão da linguagem, no desenvolvimento cognitivo e da deficiência física desta criança, foi possível identificar que ela vem avançando nas aquisições. Contudo, ainda encontram-se no estágio da inteligência sensório-motora de Piaget. Este estágio surge com o nascimento e se concretiza nas crianças até aproximadamente os dezoito (18) meses de vida ressaltando a inteligência inata do ser vivo, a capacidade natural que todo indivíduo mostra para enfrentar os problemas/conflitos encontrados no ambiente.

Aspectos adquiridos por C2 na comunicação

Merece destacarmos as aquisições de C2, pois, apesar de seus comprometimentos detalhados acima, apresentou comunicação intencional caracterizada por vocalizações, gestos elementares e compreensão de ordens situacionais com uma ação, não acompanhadas de gestos.

Quadro 8 - resultados obtidos pelo participante C3 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.

DENVER II (1ª aplicação)	DENVER II (2ª aplicação)	PROC (1ª aplicação)	PROC (2ª aplicação)
PESSOAL SOCIAL		HABILIDADES COMUNICATIVAS (expressiva)	
Atraso	Atenção	44	57
LINGUAGEM		COMPREENSÃO DA LINGUAGEM ORAL	
Atraso	Atraso	40	40
MOTOR FINO ADAPTATIVO		ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	
Normal	Normal	32	47
MOTOR GROSSO		TOTAL	TOTAL
Atraso	Atraso	116	144

Fonte: resultados de C3 nas avaliações.

O Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II: apresentou três (3) atrasos nas habilidades (pessoal social, linguagem e motor grosso) durante a primeira (1ª) aplicação, evoluindo para uma (1) atenção na habilidade (pessoal social) e manutenção da normalidade na habilidade (motor fino adaptativo) durante a segunda (2ª) aplicação.

No que se refere ao PROC, os meios para a comunicação atingiram níveis simbólicos, apresentando organização linguística compatível com a idade de três (3) anos, a partir da segunda (2ª) aplicação.

A compreensão de linguagem oral mostrou-se compatível com a idade cronológica de doze a vinte e quatro (12 a 24) meses durante primeira (1ª) aplicação, mas não evoluiu durante a segunda (2ª) aplicação.

Os aspectos do desenvolvimento cognitivo avaliados mostraram avanços nas formas de manipulação dos objetos estando em acordo com sua idade durante segunda (2ª) aplicação. No nível de desenvolvimento do simbolismo, a criança consolidou o período representativo. No item nível de organização do brinquedo, não se assinalaram: organização dos objetos distribuindo-os de modo a configurar os diversos cômodos da casa; agrupamentos dos objetos em categorias definidas, formando classes; seriação dos objetos de acordo com as diferenças, seguindo um critério. Na imitação gestual, mostra ampliação para movimentos não visíveis no próprio corpo e imitação sons verbais e não verbais.

Observações:

Durante a primeira (1ª) aplicação foi observado que a criança interagiu significativamente com o pai e que este, por sua vez, dava sentido à fala da filha que, em alguns momentos, ocorria de forma ininteligível.

Outros procedimentos iniciais de avaliação realizados (dados de prontuário):

Avaliação audiológica e acuidade visual normal.

Não apresenta histórico de crises convulsivas.

Criança encontra-se inserida na escola.

Apresenta deficiência física grave, caracterizada por: comprometimento ortopédico moderado em membros superiores e grave em membros inferiores, controle cervical presente, controle de tronco precário, espasticidade grave em membros superiores direito e esquerdo e tônus muscular flutuante, faz uso de cadeira de rodas.

Imagem 5 - Fragmentos da filmagem com C3 durante segunda aplicação do PROC



Fonte: fragmentos obtidos das filmagens durante coleta de dados.

No fragmento 1, C3 brinca simbolicamente de cortar alimento e comer.

No fragmento 2, C3 brinca de dar comida a boneca.

No fragmento 3, C3 brinca de falar ao telefone.

No fragmento 4 C3 encaixa brinquedo.

Observamos que C3 atingiu o estágio do desenvolvimento cognitivo da representação pré-operatória. Piaget defende que esse estágio se efetiva até os sete (7) ou oito (8) anos de idade aproximadamente. Caracteriza-se pela possibilidade de representação, pela capacidade de pensar simbólica e abstratamente; é o momento essencial da representação por meio da linguagem, da capacidade de representar um objeto por meio de um símbolo, de uma imagem mental (abstração), conforme descrito no capítulo II desta pesquisa.

Podemos referir que um ponto importante do desenvolvimento alcançado por C3 foram as trocas dialógicas como as observadas com o pai durante as sessões de avaliação. Bruner (1983) afirma, que a aquisição da linguagem se dá por meio de dois mecanismos: um mecanismo interno (*push*), que tem aspecto “impulsionador” e outro (*pull*) que refere-se à absorção dessa linguagem pelo meio social, a qual é praticada com o estímulo da pessoa que mais interage com a criança, neste caso observada com o pai.

Aspectos adquiridos por C3 na comunicação

C3 mostrou avanços significativos demonstrados por C3 em sua aquisição de linguagem com níveis simbólicos e organização linguística caracterizada por enunciado de duas (2) palavras.

Quadro 9 - resultados obtidos pelo participante C4 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.

DENVER II (1ª aplicação)	DENVER II (2ª aplicação)	PROC (1ª aplicação)	PROC (2ª aplicação)
PESSOAL SOCIAL		HABILIDADES COMUNICATIVAS (expressiva)	
Normal	Normal	55	68
LINGUAGEM		COMPREENSÃO DA LINGUAGEM ORAL	
Atraso	Normal	60	60
MOTOR FINO ADAPTATIVO		ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	
Normal	Normal	63	66
MOTOR GROSSO		TOTAL	TOTAL
Normal	Normal	178	194

Fonte: resultados de C4 nas avaliações.

O Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II: apresentou um (1) atraso na habilidade linguagem na primeira (1ª) aplicação, superado na segunda (2ª).

No PROC, os meios para a comunicação atingiram níveis simbólicos; habilidades comunicativas caracterizadas por comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, ligados ao contexto imediato durante primeira (1ª) aplicação e não ligados ao contexto imediato durante a segunda (2ª); organização linguística com produção de enunciados (duas ou mais palavras organizadas no nível da frase) compatíveis com a idade cronológica.

A compreensão de linguagem oral mostra-se acima do esperado para a idade cronológica da criança conforme tabelas de desenvolvimento normal da linguagem consultadas no PROC.

Nos aspectos do desenvolvimento cognitivo, alcançou o período representativo durante segunda (2ª) aplicação. No nível de organização do brinquedo, não realizou agrupamento dos objetos em categorias definidas, formando classes em ambas aplicações. Na imitação gestual, mostra ampliação para movimentos não visíveis no próprio corpo e imitação sonora de sons verbais e não verbais.

Observações:

É necessário considerar que, durante a primeira (1ª) aplicação, ocorreram muitas omissões e trocas fonêmicas nas frases produzidas, em alguns momentos as frases foram interpretadas por meio do contexto da interação dialógica.

Durante a segunda (2ª) aplicação chamou a atenção a hiperatividade da criança que interagiu com os objetos do protocolo e com a fonoaudióloga pesquisadora, levantando-se e movimentando-se o tempo inteiro com a atenção para diferentes pontos da sala.

Outros procedimentos iniciais de avaliação foram realizados (dados de prontuário):

Não apresenta deficiência auditiva, mas apresentou atraso nas latências² absolutas das ondas III e V e no intervalo interpico I-III na orelha direita.

Acuidade visual normal.

Não apresenta histórico de crises convulsivas.

Sem deficiência física.

Encontra-se inserida em creche.

Imagem 6 - Fragmentos da filmagem com C4 durante segunda aplicação do PROC



Fonte: fragmentos obtidos das filmagens durante coleta de dados.

No fragmento 1, C4 e pesquisadora compartilham a atenção sob o brinquedo de chave de cano.

No fragmento 2, brincam simbolicamente com ferramentas com troca dialógica.

No fragmento 3, pesquisadora encaixa brinquedo chamando a atenção de C4 para interação enquanto que C4 brinca com carro.

²Considera-se como latência o intervalo de tempo decorrido entre o início do estímulo e a resposta da onda. Casali e Santos (2010) verificaram que a maturação do sistema auditivo influencia as respostas do potencial evocado auditivo de tronco encefálico da população de lactentes.

No fragmento 4, C4 observa pesquisadora construir torre de encaixe.

Ao analisarmos o desenvolvimento desta criança, percebemos que não apresenta deficiência física, e esses resultados também nos apontam que C4, após a primeira (1ª) aplicação do PROC, passou por experiência empírica (material, sensorial e física) que a levou a simbolizar e representar durante a segunda (2ª) aplicação conforme defende (PIAGET, 1978;1990).

Contribuindo assim para que C4 tenha tido experiências simbólicas entre fala, ação e pensamento como fundamenta Vygotsky (1991), para ele, em um primeiro momento, a fala da criança acompanha a ação; já em um segundo momento, a fala se antecipa à ação, e em um terceiro momento, ela se interioriza, transformando-se em fala interior ou pensamento, o qual continua a regular a atividade, por exemplo, a criança brinca de carrinho sem a necessidade de exteriorizar seu pensamento.

Acreditamos que essas experiências tenham contribuído com o processo de aquisição de linguagem oral compatível com o de uma criança com desenvolvimento típico, assim como o fato de encontrar-se inserida em creche, que, por sua vez, proporciona um contexto social de interação com diferentes parceiros de comunicação. Ao mesmo tempo que não devemos deixar de salientar a não gravidade dos acometimentos da SCZV.

Aspectos adquiridos por C4 na comunicação

Merecem nosso destaque as aquisições de linguagem de C4, pois sua comunicação atingiu níveis simbólicos; habilidades comunicativas caracterizadas por ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, não ligados ao contexto imediato, formando frases com duas (2) ou mais palavras no nível de frase.

Quadro 10 - resultados obtidos pelo participante C5 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.

DENVER II (1ª aplicação)	DENVER II (2ª aplicação)	PROC (1ª aplicação)	PROC (2ª aplicação)
PESSOAL SOCIAL		HABILIDADES COMUNICATIVAS (expressiva)	
Atenção	Normal	55	62
LINGUAGEM		COMPREENSÃO DA LINGUAGEM ORAL	
Atenção	Normal	60	60
MOTOR FINO ADAPTATIVO		ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	
Normal	Normal	36	49
MOTOR GROSSO		TOTAL	TOTAL
Atraso	Atenção	148	171

Fonte: resultados de C5 nas avaliações.

O Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II: apresentou duas (2) atenções para atraso nas habilidades pessoal social e linguagem que foram superadas para normal durante segunda (2ª) aplicação, um (1) atraso no motor grosso na primeira aplicação, passando para atenção na segunda (2ª) e normalidade no motor fino adaptativo em ambas aplicações.

Na aplicação do PROC, os meios para a comunicação atingiram níveis simbólicos, habilidades comunicativas caracterizadas por comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, ligados ao contexto imediato durante primeira (1ª) aplicação e não ligados ao contexto imediato durante a segunda (2ª); organização linguística com produção de enunciados (duas ou mais palavras organizadas no nível da frase), compatíveis com a idade cronológica.

A compreensão de linguagem oral mostra-se compatível com a idade de uma criança aos quatro (4) anos (compreende ordens com três (3) ou mais ações, solicitações ou comentários).

Nos aspectos do desenvolvimento cognitivo, alcançou o período representativo durante segunda (2ª) aplicação. No nível de organização do brinquedo, não realizou enfileiramento, organização dos objetos, agrupamento dos objetos em categorias definidas, formando classes e seriação de acordo com as diferenças, seguindo um critério. Contudo, neste item, apresentou avanços significativos comparando a primeira (1ª) com a segunda (2ª) aplicação. Na imitação gestual mostra movimentos não visíveis no próprio corpo e imitação de sons verbais e não verbais.

Outros procedimentos iniciais de avaliação realizados (dados de prontuário):

Avaliação auditiva e visual normal com estrabismo.

Sem histórico de crises convulsivas.

Inserida em creche.

Controle cervical adequado e controle do tronco precário, utiliza as duas mãos, mas apresenta subluxação dos quadris e faz uso de cadeira de rodas.

Imagem 7- Fragmentos da filmagem com C5 durante segunda aplicação do PROC



Fonte: fragmentos obtidos das filmagens durante coleta de dados.

No fragmento 1, C5 brinca de tomar chá.

No fragmento 2, C5 dar chá para a boneca.

No fragmento 3, C5 e pesquisadora conversam sobre a comida que C5 está preparando.

No fragmento 4, C5 lava os pratos de brinquedos.

Percebemos nas avaliações de C5 um processo de aquisição da linguagem oral semelhante ao de uma criança com desenvolvimento típico, assim como, a imitação de gestos visíveis e não visíveis no próprio corpo, de sons verbais e não verbais, presentes desde a primeira (1ª) aplicação, apesar da imaturidade no nível de organização do brinquedo e da deficiência física nos membros inferiores. Wallon descreve o aparecimento da imitação em meados do segundo (2º) ano (estágio sensorio-motor e projetivo). Para ele, é no nível da imitação verdadeira que se liberta da atividade do sujeito para tornar-se representação objetiva.

A imitação é o “ajustamento, por parte da criança, de sua ação a um modelo. Ela implica um desdobramento, transmite ser o único capaz de dar à imagem sua identidade de imagem”.

A atividade projetiva é uma atividade de emissão ou eferente, de realização e de expressão que depende da maturação dos centros piramidais da motricidade e da linguagem. No decorrer do estágio projetivo, ela excede a atividade de recepção ou aferente, de ideação e de simbolização, que depende dos centros sensoriais e de associações intersensoriais. A consciência projetiva situa-se na dependência total do movimento. Interpreta uma representação ou uma ideia na por meio do gesto que a realiza ou da palavra que a representa (WALLON, 2007).

Para Piaget (1999), a troca e a comunicação entre os sujeitos são a consequência mais evidente do aparecimento da linguagem. Ele afirmou que as relações interindividuais existem desde

o início do segundo semestre de vida do lactente, graças à imitação, cujos progressos estão em intrínseca conexão com o desenvolvimento sensório-motor. Inicialmente a imitação é uma simples excitação, pelos gestos semelhante do outro, movimentos visíveis do corpo (mãos) que a criança sabe realizar espontaneamente; posteriormente, a imitação sensório-motora torna-se uma cópia precisa de movimentos que lembram os movimentos conhecidos; e por fim, a criança representa os novos e mais complexos movimentos (as partes não visíveis do próprio corpo, como o rosto e a cabeça).

A imitação de sonora tem uma evolução semelhante. Quando os sons são associados a ações determinadas, a imitação prolonga-se como a aquisição da linguagem (palavras frases elementares, depois, substantivos e verbos diferenciados e, por fim, frases propriamente ditas). À medida que a linguagem se estabelece sob forma definida, as relações interindividuais se limitam à imitação de gestos corporais e exteriores, e a uma relação afetiva global sem comunicações diferenciadas (PIAGET, 1999).

Aspectos adquiridos por C5 na comunicação

Requerem nosso destaque as aquisições de linguagem oral de C5, pois sua comunicação atingiu níveis simbólicos; habilidades comunicativas caracterizada por ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, não ligados ao contexto imediato, formando frases com duas (2) ou mais palavras no nível de frase.

Quadro 11 - resultados obtidos pelo participante C6 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.

DENVER II (1ª aplicação)	DENVER II (2ª aplicação)	PROC (1ª aplicação)	PROC (2ª aplicação)
PESSOAL SOCIAL		HABILIDADES COMUNICATIVAS (expressiva)	
Normal	Normal	55	68
LINGUAGEM		COMPREENSÃO DA LINGUAGEM ORAL	
Normal	Atenção	60	60
MOTOR FINO ADAPTATIVO		ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	
Atenção	Normal	60	70
MOTOR GROSSO		TOTAL	TOTAL
Atenção	Atenção	175	197

Fonte: resultados de C6 nas avaliações.

O Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II: apresentou duas (2) atenções na primeira (1ª) aplicação (motor fino adaptativo e motor grosso), superando a do motor fino

adaptativo na segunda (2ª), mas mantendo a do motor grosso e apresentando atenção na linguagem na segunda (2ª) aplicação.

Na aplicação do PROC, os meios para a comunicação atingiram nível simbólico, habilidades comunicativas caracterizadas por comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, ligados ao contexto imediato durante primeira (1ª) aplicação e não ligados ao contexto imediato durante a segunda (2ª); organização linguística com produção de enunciados (duas ou mais palavras organizadas no nível da frase) compatíveis com a idade cronológica.

A compreensão de linguagem oral mostra-se compatível com a idade de uma criança aos quatro (4) anos (compreende ordens com três (3) ou mais ações, solicitações ou comentários).

Nos aspectos do desenvolvimento cognitivo, alcançou o período representativo em ambas aplicações. Apresentou todos os níveis de organização do brinquedo. Na imitação gestual mostra gestos visíveis e não visíveis no próprio corpo e na imitação sonora sons verbais e não verbais.

Observações:

Vem apresentando sinais sugestivos de déficit de atenção e hiperatividade durante os atendimentos fonoaudiológicos os quais também foram apresentados por sua genitora como queixa.

Outros procedimentos iniciais de avaliação realizados (dados de prontuário):

Avaliação auditiva e visual normal.

Não apresenta crises convulsivas.

Deficiência física leve nos membros superiores direito e esquerdo, caracterizada por: controle cervical presente, controle de tronco precário, luxação de quadril e tônus muscular hipertônico.

Imagem 8- Fragmentos da filmagem com C6 durante segunda aplicação do PROC



Fonte: fragmentos obtidos das filmagens durante coleta de dados.

No fragmento 1, C6 e pesquisadora, brincam de lavar os pratos.

No fragmento 2, C6 brinca de fazer torre de encaixe.

No fragmento 3, C6 e pesquisadora compartilham a atenção e interagem dialogicamente sob um galo de brinquedo.

No fragmento 4, C6 e pesquisadora falam ao telefone de brinquedo.

Observa-se que C6 apresenta um processo de aquisição da linguagem oral compatível com o de uma criança com desenvolvimento típico com ampla participação em atividade dialógica por meios verbais não ligados ao contexto imediato. Piaget (1999) defendeu que com o aparecimento da linguagem, as condutas são profundamente modificadas no aspecto afetivo e no intelectual, pois todas as ações reais ou materiais que é capaz de efetuar, como no curso do período precedente, a criança torna-se, graças à linguagem, capaz de reconstruir suas ações passadas sob a forma de narrativas, e de antecipar suas ações futuras pela representação verbal.

Desse processo resultam três consequências fundamentais para o desenvolvimento mental: possível câmbio entre os indivíduos que se refere ao início da socialização da ação; interiorização da palavra, ou seja, o surgimento do pensamento propriamente dito, que tem como base a linguagem interior e o sistema de signos e, finalmente, a interiorização da ação que até então era unicamente perceptiva e motora, mas que pode, a partir desse processo, reconstituir-se no plano intuitivo das imagens e das “experiências mentais” (PIAGET, 1999).

Aspectos adquiridos por C6 na comunicação

Requerem nosso destaque as aquisições de linguagem oral de C6, pois sua comunicação atingiu níveis simbólicos; habilidades comunicativas caracterizada por ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, não ligados ao contexto imediato, formando frases com duas (2) ou mais palavras no nível de frase.

Quadro 12 - resultados obtidos pelo participante C7 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.

DENVER II (1ª aplicação)	DENVER II (2ª aplicação)	PROC (1ª aplicação)	PROC (2ª aplicação)
PESSOAL SOCIAL		HABILIDADES COMUNICATIVAS (expressiva)	
Atraso	Atraso	11	31
LINGUAGEM		COMPREENSÃO DA LINGUAGEM ORAL	
Atraso	Atraso	10	10
MOTOR FINO ADAPTATIVO		ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	
Atraso	Atraso	11	15
MOTOR GROSSO		TOTAL	TOTAL
Atraso	Atraso	32	56

Fonte: resultados de C7 nas avaliações.

O Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II: apresentou atrasos nas quatro (4) habilidades em ambas aplicações.

Na aplicação do PROC, os meios para a comunicação não atingiram nível simbólico, habilidades comunicativas caracterizadas por comunicação intencional com funções primárias por meios não simbólicos, restrita ou ausente participação em atividade dialógica em ambas aplicações; Não apresentou organização linguística durante a primeira (1ª) aplicação, mas atingiu produção de palavras isoladas durante a segunda (2ª).

A compreensão de linguagem oral mostra-se em ambas as aplicações incompatíveis com o esperado para a faixa etária, respondendo assistematicamente a uma solicitação, comentário ou quando chamado.

Nos aspectos do desenvolvimento cognitivo mostra-se no período sensorio-motor fases iniciais em ambas aplicações. Na imitação gestual imita gestos visíveis e não visíveis no próprio corpo e na imitação sonora sons verbais e não verbais.

Observações:

Criança mostra dificuldade na interação social, realizando pouco contato visual, movimentos giratórios com o corpo, maneios de cabeça, mantendo-se sentada por pouco tempo e foco restrito sobre os brinquedos, bate palmas e busca mão de pessoas para que batam palmas, representando uma busca de experiência sensorial com as palmas. Esses comportamentos prejudicaram a análise da compreensão de linguagem, assim como alguns aspectos do desenvolvimento cognitivo. A maior dificuldade durante a aplicação da escala DENVER se deu por dificuldade da criança para interagir e responder aos comandos.

Outros procedimentos iniciais de avaliação realizados (dados de prontuário):

Avaliação audiológica e visual normal com estrabismo.

Sem histórico de crises convulsivas.

Não apresenta deficiência física.

Imagem 9 - Fragmentos da filmagem com C7 durante segunda aplicação do PROC



Fonte: fragmentos obtidos das filmagens durante coleta de dados.

No fragmento 1, pesquisadora tenta mostrar para C7 como brincar com o telefone.

No fragmento 2, C7 estica fio do telefone de brinquedo enquanto pesquisadora se vira para pegar outro telefone.

No fragmento 3, C7 interage rapidamente com carro de brinquedo.

No fragmento 4, C7 busca mão da pesquisadora para bater palmas.

Buscamos relacionar os resultados e as observações sobre o comportamento de C7 com o que descreve Wallon (2007) sobre as primeiras reações circulares que para ele são contemporâneas das emoções e associadas às mesmas fontes orgânicas. Elas relacionam os movimentos viscerais e posturais com as sensibilidades interoceptivas e proprioceptiva articular e labiríntica. São observadas no bebê e se fixam em estereotípias às quais se entregam incansavelmente as crianças com deficiência intelectual (regurgitação, balanço ritmado, contorções, acrobacias, etc.). A consciência que se manifesta é uma consciência interoceptiva ou proprioceptiva. Ocorrem em seguida reações circulares que relacionam os movimentos cinéticos com sensibilidades tátil, visual, e auditiva. São sucção digital, auto-apalpamentos, manipulações de objetos, sussurros e lalações. A consciência que se desenvolve dessas reações é exteroceptiva, mas fundada sobre as atitudes que sustentam e acompanham os movimentos cinéticos.

Para Wallon, o estágio circular corresponde à maturação das áreas de projeção primária sensorial, ainda isoladas umas das outras e não relacionadas às extensas áreas de associação que as cercam. “As sensações permanecem uma cintilação sem consequência, de que a criança sente prazer apenas em reproduzir ou variar mais ou menos os efeitos”. Por meio das reações circulares, o que se elabora são esquemas sensório-motores e polissensório-motores que serão utilizados ao longo da etapa seguinte.

Aspectos adquiridos por C7 na comunicação

Destacamos as aquisições de linguagem de C7, que alcançou a produção de palavras isoladas, imitação de gestos visíveis e não visíveis no próprio corpo, imitação de sons verbais e não verbais e alguma interação com a pesquisadora.

Quadro 13 - resultados obtidos pelo participante C8 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.

DENVER II (1ª aplicação)	DENVER II (2ª aplicação)	PROC (1ª aplicação)	PROC (2ª aplicação)
PESSOAL SOCIAL		HABILIDADES COMUNICATIVAS (expressiva)	
Atraso	Atraso	32	34
LINGUAGEM		COMPREENSÃO DA LINGUAGEM ORAL	
Atraso	Atraso	40	40
MOTOR FINO ADAPTATIVO		ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	
Atraso	Atraso	12	17
MOTOR GROSSO		TOTAL	TOTAL
Atraso	Atraso	84	91

Fonte: resultados de C8 nas avaliações.

O Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II: apresentou atrasos nas quatro (4) habilidades em ambas aplicações.

Na aplicação do PROC, os meios para a comunicação não atingiram o nível simbólico em ambas as aplicações, habilidades comunicativas caracterizadas por comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios não simbólicos e não verbais, durante primeira em ambas as aplicações; não atingiu o nível de organização linguística.

A compreensão da linguagem oral mostrou compreensão de ordens situacionais com uma ação, não acompanhadas de gestos na primeira (1ª) aplicação e compreensão de ordens com três (3) ou mais ações, solicitações ou comentários durante segunda (2ª) aplicação.

Nos aspectos do desenvolvimento cognitivo, alcançou condutas pré-simbólicas com ajuda motora para abrir as mãos e movimentar os braços, conforme esforço intencional da criança para alcançar e manusear objetos. A maioria dos itens não assinalados estão relacionados com habilidades cognitiva linguísticas, habilidades estas, efetivamente defasadas, provavelmente por comprometimento motor. Não foi possível realizar observações no item nível de organização do brinquedo por limitações motoras e do tônus. Nas características gerais da imitação: mostrou imitação somente de gestos visíveis no próprio corpo e de sons não verbais.

Observações: cabem algumas considerações em relação à aquisição da linguagem dessa criança, pois trata-se de um participante com significativas limitações motoras, aumento do tônus e acentuada dificuldade para explorar os objetos com as mãos, impedindo a execução da atividade simbólica, contudo demonstrando muito interesse em manuseá-los e capacidade de adaptação para comunicação suplementar alternativa.

Outros procedimentos iniciais de avaliação realizados (dados de prontuário):

Avaliação audiológica e visual normais.

Apresenta microcefalia severa.

Crises convulsivas controladas com medicação.

Encontra-se inserida na creche.

Deficiência física grave caracterizada por: controle cervical e controle de tronco precário, tônus muscular hipertônico e luxação do quadril.

Imagem 10- Fragmentos da filmagem com C8 durante segunda aplicação do PROC



Fonte: fragmentos obtidos das filmagens durante coleta de dados.

No fragmento 1, C8 brinca com serrote com ajuda da pesquisadora.

No fragmento 2, C8 brinca intencionalmente com o martelo com ajuda da pesquisadora.

No fragmento 3, pesquisadora mostra vaca de brinquedo para C8 que observa.

No fragmento 4, C8 segura um garfo de brinquedo e vira-se e vocaliza para o lado do telefone de brinquedo que é segurado pela pesquisadora próximo a orelha de C8.

Cabe aqui relacionar a comunicação dessa criança com a teoria de Wallon (2007) sobre a emoção, pois essa, apesar da gravidade de sua deficiência motora, limitando a manipulação dos objetos simbolicamente na primeira (1ª) aplicação, apresentou grande interesse e determinação, participando ativamente da atividade dialógica por meios não simbólicos e simbólicos e não verbais, motivada pela emoção, pois, para o teórico, esta possui os automatismos da mímica e das atitudes. É neles que se estabelecem as contraturas, tremores, espasmos, reações vasomotoras, que

constituem sua substância permanente e autêntica. Para o teórico, uma atitude não se desfaz, um ato mímico não acaba de se repetir e de se intensificar, antes de ter-se impresso na sensibilidade, de ter ali suscitado a percepção onde surgem as fases sucessivas da emoção, suas mudanças bruscas e sua orientação.

Wallon considera a emoção como uma linguagem anterior à própria linguagem, a primeira forma de comunicação (capítulo II).

Também cabe trazer aqui a fundamentação de Bruner (citado nos capítulos anteriores) sobre o mecanismo intermo (*push*) impulsionador e o (*pull*) absorção dessa linguagem pelo meio social, que é realizada com o estímulo da pessoa que mais interage com a criança, pois em todas as aplicações foi observada a intencionalidade comunicativa dessa criança e a interação dialógica por meios não verbais com a mãe.

Aspectos adquiridos por C8 na comunicação

Merece ressaltarmos os avanços na comunicação de C8, pois apresentou comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios não simbólicos e não verbais.

Quadro 14 - resultados obtidos pelo participante C9 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.

DENVER II (1ª aplicação)	DENVER II (2ª aplicação)	PROC (1ª aplicação)	PROC (2ª aplicação)
PESSOAL SOCIAL		HABILIDADES COMUNICATIVAS (expressiva)	
Atraso	Atraso	27	30
LINGUAGEM		COMPREENSÃO DA LINGUAGEM ORAL	
Atraso	Atraso	40	40
MOTOR FINO ADAPTATIVO		ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	
Atraso	Atraso	11	16
MOTOR GROSSO		TOTAL	TOTAL
Atraso	Atraso	78	86

Fonte: resultados de C9 nas avaliações.

O Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II: apresentou atrasos nas quatro (4) habilidades em ambas aplicações.

Na aplicação do PROC, os meios para a comunicação não atingiram nível simbólico nas aplicações, habilidades comunicativas caracterizadas por comunicação intencional com funções primárias por meios não simbólicos, restrita ou ausente participação em atividade dialógica na

primeira (1ª) aplicação e plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios não simbólicos e não verbais durante segunda (2ª) aplicação. Não atingiu o nível de organização linguística.

A compreensão da linguagem oral mostrou em ambas as aplicações: compreensão de ordens situacionais com uma ação, não acompanhadas de gestos. Compatível com sua faixa etária durante primeira (1ª) aplicação.

Nos aspectos do desenvolvimento cognitivo mostrou condutas pré-simbólicas. A maioria dos itens não assinalados estão relacionados com habilidades cognitivas linguísticas, habilidades estas, efetivamente defasadas provavelmente por comprometimento motor. No nível de organização do brinquedo, também apresentou atrasos para a faixa etária, apenas assinalou organização de miniaturas em pequenos grupos, reproduzindo situações parciais, mas sem uma organização de todo o conjunto. Nas características gerais da imitação: imita somente gestos visíveis no próprio corpo e sons não verbais.

Outros procedimentos iniciais de avaliação realizados (dados de prontuário):

Avaliação audiológica e visual normais.

Apresenta crises convulsivas controladas com medicação.

Disfagia moderada a severa por refluxo faríngeo laríngeo, com alimentação por via oral.

Deficiência física, caracterizada por: controle cervical, hipertonia da musculatura, sendo maior à direita, comprometimento ortopédico moderado dos membros superiores e inferiores, hiperexcitabilidade, lesão estrutural.

Imagem 11- Fragmentos da filmagem com C9 durante segunda aplicação do PROC



Fonte: fragmentos obtidos das filmagens durante coleta de dados.

No fragmento 1, C9 segura e observa caixa de painéis de brinquedo com ajuda da pesquisadora.

No fragmento 2, C9 observa banana de brinquedo apresentada pela pesquisadora, enquanto segura caixa de painéis de brinquedo.

No fragmento 3, C9 e pesquisadora se comunicam por troca de olhares e sorrisos.

No fragmento 4, pesquisadora mostra boneca para C9 que observa e sorri.

Aspectos adquiridos por C9 na comunicação

Cabe enfatizarmos as aquisições na comunicação de C9, representada por comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios não simbólicos e não verbais.

Quadro 15 - resultados obtidos pelo participante C10 durante as aplicações no teste DENVER II e no PROC.

DENVER II (1ª aplicação)	DENVER II (2ª aplicação)	PROC (1ª aplicação)	PROC (2ª aplicação)
PESSOAL SOCIAL		HABILIDADES COMUNICATIVAS (expressiva)	
Atraso	Atraso	10	15
LINGUAGEM		COMPREENSÃO DA LINGUAGEM ORAL	
Atraso	Atraso	10	20
MOTOR FINO ADAPTATIVO		ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	
Atraso	Atraso	01	01
MOTOR GROSSO		TOTAL	TOTAL
Atraso	Atraso	21	36

Fonte: resultados de C10 nas avaliações.

O Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II: apresentou atrasos nas quatro (4) habilidades em ambas as aplicações.

Na aplicação do PROC, os meios para a comunicação não atingiram o nível simbólico nas aplicações, habilidades comunicativas caracterizada por comunicação intencional com funções primárias por meios não simbólicos, restrita ou ausente participação em atividade dialógica. Não apresenta organização linguística.

A compreensão da linguagem oral mostrou respostas assistemáticas a uma solicitação, comentário ou quando chamada na primeira (1ª) aplicação, avançando para atender quando é chamada na segunda (2ª) aplicação.

Nos aspectos do desenvolvimento cognitivo, mostrou manipulação dos objetos com poucas ações e suporte motor, encontrando-se em fases iniciais do desenvolvimento. Não apresenta condutas simbólicas, somente sensório motoras. Devido ao grave comprometimento no desenvolvimento motor, não foi possível avaliar o nível de organização do brinquedo e as características gerais da imitação.

Observações: é indispensável considerar que esta criança, possui significativos comprometimentos motores, apresentando hipotonia do tônus global e precário controle cervical, portanto apesar de apresentar comunicação intencional com o olhar e expressões faciais, comunicando interesse em interagir e explorar os objetos, ela não conseguiu realizar a maioria das ações que exigiam manipulações de objetos e/ou gestos por dificuldade motora para mover os braços. Dessa forma, consideramos que o interesse demonstrado pela criança, através do olhar, mostrava atenção ao que se apresentava, embora não pudesse mover braços, portanto, dificilmente poderia alcançar os objetos. Esse interesse fez com que observássemos um potencial da parte dessa criança para se comunicar multimodalmente, portanto, entendemos que não poderíamos desconsiderar tais interações.

Outros procedimentos iniciais de avaliação realizados (dados de prontuário):

Avaliação audiológica e visual normais.

Microcefalia severa.

Crises convulsivas controladas com medicação.

Disfagia com via alternativa de alimentação do tipo gastrostomia endoscópica.

Deficiência física grave, caracterizada por: controle cervical e controle do tronco precário, tônus hipertônico, não utiliza as duas mãos.

Adaptação de órteses (suropodálica e de posicionamento de mão, além de cadeira de rodas).

Encontra-se inserida em creche.

Imagem 12 - Fragmentos da filmagem com C10 durante segunda aplicação do PROC



Fonte: fragmentos obtidos das filmagens durante coleta de dados.

No fragmento 1, a pesquisadora coloca a mão de C10 sobre carro de brinquedo reproduzindo gesto de empurrar o carro e onomatopeia, enquanto que C10 observa pesquisadora.

No fragmento 2, C10 e a pesquisadora, seguram martelo de brinquedo.

No fragmento 3, a pesquisadora conversa e coloca telefone de brinquedo próximo à orelha de C10.

No fragmento 4, a pesquisadora coloca milho de plástico na mão de C10, ajudando-o a levar a boca para comer simbolicamente.

Com base em Wallon (2007), na linguagem da criança com epilepsia, existe um predomínio da expressão, pois suas ideias são insuficientes e lentas para se formular. A criança com epilepsia fala com um excesso de gestos intencionais de acompanhamento, de mímicas e de entonação para anunciar a palavra, fazê-la surgir da situação, insistir em sua significação. Contudo não podemos descartar os múltiplos comprometimentos motores que limitam o aparecimento dos gestos de C10 e que estão associados à dificuldade da criança para interagir com objetos e pessoas e de explorar o mundo ao seu redor.

Aspectos adquiridos por C10 na comunicação

Destacamos as aquisições na comunicação de C10, pois consideramos os múltiplos comprometimentos em seu desenvolvimento infantil, detalhados com os dados do prontuário descritos acima. C10, apresentou comunicação intencional com funções primárias por meios não simbólicos. Durante as aplicações do PROC, foi possível observar a interação de C10 com a pesquisadora por meio do olhar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando esse trabalho que demandou muita atenção e dedicação para dar conta do que nosso objetivo propunha que foi “Investigar como ocorre a aquisição da linguagem oral em crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus” em um quadro que não envolvesse deficiência auditiva e/ou visual, muito comum entre aquelas crianças que foram acometidas pela SCZV.

Como já esclarecemos, procuramos trazer um panorama da evolução da linguagem que esperávamos ocorrer ao longo do período de acompanhamento que durou nove meses e que passamos a descrever.

A síndrome congênita do zika vírus ocasionou diferentes comprometimentos nessas crianças o que justifica a heterogeneidade nos achados após o período de acompanhamento do processo de aquisição da linguagem oral das dez (10) crianças estimuladas no atendimento fonoaudiológico, identificamos evolução na aquisição da linguagem de cada uma dessas crianças, embora em níveis distintos, assim identificados:

O PROC forneceu os seguintes resultados:

- 40% dos participantes (C3, C4, C5 e C6) alcançaram a aquisição da oral sob a forma de frases simples com duas ou três palavras.
- Palavras isoladas foi identificada em 30% dos participantes (C7, C2 e C1).
- C8, C9 e C10 representando 30% do total dos participantes, apresentaram comunicação multimodal por gestos, expressões faciais e vocalizações.

Com relação ao DENVER obtivemos os resultados abaixo descritos:

- 20% dos participantes C4 e C6 obtiveram resultados na linguagem de acordo com o esperado para crianças aos três (3) anos.
- 30% C1, C3 e C5 apresentaram resultados na linguagem compatível ao desenvolvimento de uma criança a partir de vinte e quatro (24) meses.
- 20% C7 e C8 demonstraram respostas na linguagem de acordo com o esperado para criança com idades entre doze (12) e (15) meses.
- 30% C2, C9 e C10 alcançaram a faixa etária esperada para uma criança com desenvolvimento da linguagem em torno de oito (8), quatro (4) e nove (9) meses respectivamente.

Os dois protocolos de avaliação demonstraram resultados similares, no que tange ao desenvolvimento da linguagem, mostrando, na maioria dos casos, a assertiva das estimulações planejadas.

Não podemos deixar de considerar os comprometimentos no tônus e no controle motor apresentado em maior proporção nas que apresentaram maior dificuldade no processo de aquisição da linguagem.

Até o momento, a maioria das crianças analisadas nesta pesquisa apresentou alguns atrasos no desenvolvimento infantil nas quatro áreas analisadas (pessoal social, motor fino adaptativo, linguagem e motor grosseiro), segundo o DENVER.

Além das alterações neurológicas, provocadas pela síndrome congênita do zika vírus, como a microcefalia, as calcificações cerebrais e as crises convulsivas, também devem ser consideradas as privações motoras na manipulação e participação na brincadeira simbólica, decorrente das deficiências físicas que as crianças podem apresentar, o que pode interferir na fala por meio das alterações do tônus dos órgãos fonoarticulatórios.

É importante ressaltar que, apesar dessas limitações, algumas crianças demonstraram interesse na interação dialógica e pelos estímulos recebidos por elas, no tratamento precoce, além das orientações oferecidas aos responsáveis, tanto individual quanto coletivamente, para que continuassem as estimulações em suas residências, certamente contribuíram para o aproveitamento da neuroplasticidade cerebral assim distribuídos:

- a) Parte dessas crianças mesmo diante dos comprometimentos, apresentam bom desempenho (nas habilidades comunicativas, compreensão verbal e aspectos do desenvolvimento cognitivo).
- a) O aspecto cognitivo foi o que revelou menores escores nas aplicações do PROC podendo atribuí-los aos comprometimentos motores e neurológicos que elas apresentaram, dificultando muitas das suas respostas.
- b) Apenas uma das crianças apresentou resultado muito abaixo do referencial proposto no PROC, o que pode ser explicado por ser a mais comprometida do ponto de vista motor.

Todas as crianças participantes dessa pesquisa receberam um planejamento terapêutico singular individual da intervenção fonoaudiológica desde a primeira avaliação da instituição e ao final desta pesquisa.

Faz-se necessário dispensar uma atenção especial às especificidades comunicativas das crianças com a SCZV e que as orientações específicas para cada uma delas seja proporcionada por meio de intervenção fonoaudiológica e orientação para os pais que poderão contribuir no processo de desenvolvimento, melhorando a qualidade da interação delas com diferentes pessoas.

Como toda pesquisa apresenta limitações, e diante da quase inexistência de dados sobre o assunto, sabemos que apenas iniciamos o trabalho para conhecer melhor todo o processo de

aquisição da linguagem dessas crianças. Esperamos poder avançar nos estudos, em outra pesquisa, para o aprofundamento do conhecimento sobre a aquisição da linguagem de crianças com a síndrome congênita do Zika Virus.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGAO, Maria F.V. et al. Clinical features and neuroimaging (CT and MRI) findings in presumed Zika virus related congenital infection and microcephaly: retrospective case series study. **The BMJ**, v.10, n.1136, p.1901, abr, 2016. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/353/bmj.i3182>. Acesso em: 4 abr. 2017.

ASHWAL, Stephen, et al. Practice parameter: evaluation of the child with microcephaly (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. **American Academy of Neurology**, v. 73, p.887-97, 2009. Disponível em: <https://www.aan.com/PressRoom/home/GetDigitalAsset/8479>. Acesso em: 5 mar. 2017.

AVELINO, Monique O. A, FERRAZ, Priscila C. S. Análise do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças com síndrome pós-zika vírus: um estudo transversal. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v.8, n.2, p.147-154, 22 mai, 2018. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/1799/1959>. Acesso em: 3 nov. 2018.

BARBOSA, Alex S. S. et al. A participação da família no trabalho de reabilitação de criança com microcefalia. **Ciências biológicas e da saúde Unit**. Alagoas, v.4, n. 2, p.189-202, nov. 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosauade/article/viewFile/4525/2614>. Acesso em: 6 nov. 2018.

BARBOSA, Maria. A. M. **Compreendendo o mundo-vida da mãe com um filho deficiente**. 2000, 188 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, 2000.

BENTON, Arthur L. Developmental aphasia and brain damage. **Cortex**, v.1, n.1,p.40-52. Jun 1964. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010945264800125>. Acesso em: 10 jun. 2017.

BOTELHO, Ana C. G, et al. Infecção congênita presumível por Zika vírus: achados do desenvolvimento neuropsicomotor – relato de casos. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v.16, v. 1, p.39-44, nov, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151938292016000800004&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 4 mai. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção a saúde. **Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor decorrente de microcefalia**. Brasília, 2016b. Disponível em: <http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/novembro/26/Diretrizes-de-estimulacao-precoce.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção a saúde. **Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika**. Brasília, 2016.

Disponível em:
http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_resposta_microcefalia_relacionada_infeccao_virus_zika.pdf. Acesso em: 1 nov. 2016.

BRASIL, Patricia, et al. Zika vírus infection in pregnantwomen in Rio de Janeiro – preliminary report. **The new England journal of medicine**, v.375, n.24, p.2321-2334, 15 dez, 2016a. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1602412#t=article>. Acesso em: 5 Jan. 2017.

BRUNER, Jerome. Brincadeira, jogos e linguagem. In: Da comunicação a fala. In: Bruner, Jerome. **Como as crianças aprendem a falar**. Porto Alegre: Instituto Piaget, 2007. Cap. 3, p. 37-55.

BRUNER, Jerome. Da comunicação à fala. In: Da comunicação a fala. In: Bruner, Jerome. **Como as crianças aprendem a falar**. Porto Alegre: Instituto Piaget, 2007. Cap. 2, p. 17-36.

BRUNONI, Décio et al. Microcefalia e outras manifestações relacionadas ao vírus Zika: impacto nas crianças, nas famílias e nas equipes de saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.21, n.10, p. 3297-3302, jun 27 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n10/1413-8123-csc-21-10-3297.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2016.

CAMPOS, Castelló J. Epilepsia y transtornos del lenguaje. **Rev Neurol**, v.30, n.1, p.89-94. Jun 16 2000. Disponível em: <https://www.neurologia.com/articulo/2000139> . Acesso em: 10 jun. 2017.

CARMO, Paloma M O. et al. Variabilidade na fala típica: de Jakobson aos estudos multirepresentacionais. **XII Colóquio nacional e V colóquio internacional do museu pedagógico**, Vitória da Conquista, set 26/29 2017. Disponível em: http://www2.uesb.br/museupedagogico/?page_id=54 . Acesso em: 26 jun. 2018.

CASTAÑO, Júlio. Bases neurobiológicas del lenguaje y sus alteraciones. **Revista Neurologia**. Alemanha, v.36, n.8, 2003, p.781-785, abr 16. 2003. Disponível em:<http://pesquisa.bvsalud.org/bvsvs/resource/pt/ibc-27586?lang=pt> . Acesso em: 3 mai. 2018.

CICILIATO, Mariane N. et al. Caracterização das habilidades simbólicas de crianças com síndrome de down. **Revista da sociedade brasileira de fonoaudiologia**, São Paulo, v.15, n.3, p. 408-14, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v15n3/16.pdf> . Acesso em: 15 jan. 2018.

COELHO, Ana Cristina C, IEMMA, Elisa P, HERRERA, Simone A. L. Relato de caso: privação sensorial de estímulos e comportamentos autísticos. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. São Paulo, v.13, n.1, p.75-81, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v13n1/13.pdf> . Acesso em: 10 out. 2018.

COFFITO. Sistema COFFITO/CREFITOs. Diagnóstico: Microcefalia. E agora? **Conselho federal de fisioterapia e terapia ocupacional**. Brasília, p. 1-12, abr 2016. Disponível em:https://coffito.gov.br/nsite/wp-content/uploads/comunicao/materialDownloadCartilhaMicrocefalia_Final.pdf. Acesso em: 4 jun. 2016.

CRESTANI Anelise H. et al. A experiência da maternidade e a dialogia mãe-filho com distúrbio de linguagem. **Revista CEFAC**, São Paulo, v.14, n.2, p.350-60, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v14n2/07-10.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2017.

DANTAS, Heloysa. Do ato motor ao ato mental: a gênese da inteligência segundo Wallon. In: TAILLE, Yves L, OLIVEIRA, Marta K, DANTAS, Heloysa (Org.). **Piaget, Vygotsky e Wallon Teorias psicogenéticas em discussão**. 27 ed. São Paulo: Summus. 2016, p.35-44.

DRACHLER, Maria De Lourdes, MARSHAL, Tom, LEITE, José C.C. A continuous-scale measure of child development for population-based epidemiological surveys: a preliminary study using Item Response Theory for the Denver Test. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**. Germany, v.21, n.2, p.138-53, mar 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17302643>. Acesso em: 5 mai. 2017.

EICKMANN, Sophie H. et al. Síndrome da infecção congênita pelo vírus zika. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.32, n.7, 21 jul. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n7/1678-4464-csp-32-07-e00047716.pdf>. Acesso em: 2 set. 2016.

EISENSON, Jon. Developmental aphasia: a speculative view with therapeutic implications. **J Speech Hear Disord**, California v.33, n.1, p. 3-13. Feb 1 1968. Disponível em: <https://pubs.asha.org/doi/pdf/10.1044/jshd.3301.03>. Acesso em: 10 jun. 2017.

FEITOSA, Ian M. L, FACCINI, Schuler L, SANSEVERINO, Maria T. Aspectos importantes da Síndrome da Zika Congênita para o pediatra e o neonatologista. **Boletim Científico Pediatria**. Rio Grande do Sul, v.5, n.3, p. 75-80, 3 nov 2016. Disponível em: http://www.sprps.com.br/sprps2013/bancoimg/170118173954bcped_05_03_a02.pdf. Acesso em: 5 mai. 2017.

FILHO, Irineu A. T. V; PONCE, Rosiane F; ALMEIDA, Sandro H. V. As compreensões do humano para Skinner, Piaget, Vygotski e Wallon: pequena introdução às teorias e suas implicações na escola. **Psicologia da educação**, São Paulo, n. 29, p.27-55, dez. 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psie/n29/n29a03.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2017.

FLEISCHER, Soraya. Segurar, caminhar e falar notas etnográficas sobre a experiência de uma “mãe de micro” no Recife/ PE. **Cadernos de gênero e diversidade**, Brasília, v.3, n.2, 2017. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/cadgendiv/article/view/21983>. Acesso em: 27 jun. 2018.

FLOR, Carmen J. D. R. V. et al. Desenvolvimento neuropsicomotor em crianças com microcefalia associado ao zika vírus. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 7, n. 3, p.313-318, 2017. Disponível em: [file:///C:/DOWNLOADS/1386-7679-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/DOWNLOADS/1386-7679-1-PB%20(1).pdf). Acesso em: 10 jan. 2018.

FRANÇA, Thaís Lorena Barbosa. **Crescimento e Desenvolvimento de Crianças com Microcefalia Associado a Síndrome Congênita do Zika Vírus no Brasil**, 2018. 233 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva)-Pós-graduação em Saúde Coletiva, Faculdade de

Ciências da Saúde o Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Santa Cruz, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/25582/1/ThaisLorenaBarbosaDeFranca_DISSERT.pdf. Acesso em: 10 ago. 2018.

FRANKENURG, William K; DODDS, J. B. The Denver developmental screening test. **Journal of Pediatric**, Colorado, v.71, n.2, p.181-191, aug 1967. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/57d6/b1468330304e0c4c375570ad5283428dfb4b.pdf>. Acesso em: 5 mai. 2017.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). UNICEF Brasil. **Orientações às famílias e aos cuidadores de crianças com alterações no desenvolvimento**. Projeto Redes de Inclusão. Brasília, DF, jul 2017.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). UNICEF Brasil. **Metodologia para multiplicadores Estimulação de crianças com alterações no desenvolvimento no ambiente domiciliar e escolar**. Projeto Redes de Inclusão. Brasília, DF, jul. 2017.

GIACHETI, Célia Maria. Diagnóstico Fonoaudiológico em Genética. In. MARCHESAN, Irene Queiroz; SILVA, Hilton Justino; TOMÉ, Marileda Cattelan (Org.). **Tratado das Especialidades em Fonoaudiologia**. Rio de Janeiro: Ed Guanara Koogan LTDA, 2014. cap.64, p.1-29.

GLASCOE, Frances P. et al. Accuracy of the Denver-II in developmental screening. **American Academy of Pediatrics**, v.89, n.6, p.1221-5. Jun. 1992. Disponível em: <https://pediatrics.aappublications.org/content/89/6/1221>. Acesso em: 5 mai. 2017.

HALLIOGLU, Olgu. et al. Denver developmental screening test II for early identification of the infants who will develop major neurological deficit as a sequalea of hypoxic-ischemic encephalopathy. **Pediatrics International**, v.43, n.4, p.400-4. Aug 2001. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1046/j.1442200X.2001.01418.x#accessDenialLayout>. Acesso em: 5 mai. 2017.

HALPERN, Ricardo. et al. Development status at age 12 months according to birth weight and family income: a comparison of two Brazilian birth cohorts. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 444-450, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24s3/10.pdf>. Acesso em: 8 mai. 2017.

HALPERN, Ricardo. et al. Desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de idade em uma coorte de base populacional no Sul do Brasil: diferenciais conforme peso ao nascer e renda familiar. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p.73-78, 1996. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v12s1/1617.pdf>. Acesso em: 8 mai. 2017.

HALPERN, Ricardo. et al. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76, n. 6, p. 421-428, 2000. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iahiah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=279229&indexSearch=ID>. Acesso em: 8 mai. 2017.

HARRIS, Susan R. Measuring head circumference: update on infant microcephaly. **Canadian Family Physician**, Canada, v.61, p.680-4, aug./out, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4541430/pdf/0610680.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2017.

JAKOBSON, Roman. Dois aspectos da linguagem e dos dois tipos de afasia. In: **Linguística e Comunicação**. Ed.19. São Paulo: Cultrix, 2003. cap.2, p.23.

JAKOBSON, Roman. **Child language, aphasia and phonological universals**. Paris Mouton, 1972 [1941].

JAKOBSON, Roman. Por que “mama” e “papa”? In: Fonema e fonologia. Tradução de Joaquin Mattoso Câmara Junior. Rio de Janeiro: Acadêmica, 1967.

JUNTOS. Manual dos facilitadores trabalhando junto com cuidadores de crianças co síndrome congênita do vírus zika. **London school of hygiene e tropical medicine International centre for evidence in disability**, Reino Unido, jan. 2019.

LEAL, Mariana C. et al. Sensorineural hearing loss in a case of congenital zika virus. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v.421 n.16, p.3, jun. 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1808869416301276?via%3Dihub>. Acesso em: 5 jan. 2017.

LESSER, Jeffrey; KITRON, Uriel. A geografia social do zika no Brasil. **Estudos avançados**. São Paulo, v.30, n. 88, set./dez. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000300167. Acesso em: 27 jun. 2018.

LIER-DE VITTO, Maria F. Os Monólogos da criança: "delírios da língua". 1994. 206 f. Tese (Doutorado em Linguística) Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, out. 1994.

LIER-DE VITTO, Maria F; ARANTES, Lucia. Repetição e diferença na fala da criança: repetição é singularidade? **Revista ProLíngua**, João Pessoa, v.10, n.1, jan/fev. 2015. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/prolingua/article/view/27597>. Acesso em: 5 mai. 2018.

LURIA, Alexander R. Vigotskii. In: VIGOTSKI. Lev S; LURIA, Alexander R; LEONTIEV, Alexis N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 14 ed, São Paulo: Ícone, 2016. p.1-37.

MENDONÇA, Lúcia I. Z. Considerações sobre as relações córtico-subcorticais na fala e linguagem. **Revista Neuropsicologia Latinoamericana**, Rio Grande do Sul, v. 2, n. 2, p.1-10, 2010. Disponível em: https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/28. Acesso em: 27 jun. 2018.

MENEZES, Hugo. L. S et al. Zika vírus associado à microcefalia - artigo de revisão. **Revista Patologia Tocantins**, Tocantins, v.3, n.02, p.14, 2016. Disponível em: <file:///C:/DOWNLOADS/148-16-PB.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2017.

MILANO, Luiza; FLORES, Valdir N. Do balbucio às primeiras palavras: continuidade e descontinuidade no devir de um falante. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 59, n. 1, p. 64-72, jan.-mar. 2015. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/index>. Acesso em: 8 jan. 2017.

MOREIRA, Martha C.N. et al. Zika, protagonismo feminino e cuidado: ensaiando zonas de contato. **Interface, comunicação, saúde e educação**. Botucatu, v.22, n.66, p.697-708, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v22n66/1807-5762-icse-22-66-0697.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2018.

MOUSINHO, Renata et al. Aquisição e desenvolvimento da linguagem: dificuldades que podem surgir neste percurso. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v.25, n.78, p. 2097-306, 2008. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862008000300012. Acesso em: 6 jan. 2017.

NAGY, Danielle G; PASSOS, Maria C. Intervenção fonoaudiológica junto a mães de crianças com múltiplas deficiências. **Distúrbio da Comunicação**, São Paulo, v.19, n.1, p.9-23, abril, 2007. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/viewFile/11838/8563>. Acesso em: 6 jan. 2017.

NORBERT, Adriana A. F. et al. A importância da estimulação precoce na microcefalia. In: XXIV Seminário de iniciação científica. Santa Rosa, 2016. **Anais eletrônicos**, Rio Grande do Sul: UNIJUI, 2016. Disponível em: [file:///C:/DOWNLOADS/6476-1-28236-1-10-20160913%20\(3\).pdf](file:///C:/DOWNLOADS/6476-1-28236-1-10-20160913%20(3).pdf). Acesso em: 6 jan. 2017.

OLIVEIRA, Marta K. Vygotsky e o processo de formação de conceitos. In: TAILLE, Yves L, OLIVEIRA, Marta K, DANTAS, Heloysa (Org.). **Piaget, Vygotsky e Wallon Teorias psicogenéticas em discussão**. 27. ed. São Paulo: Summus. 2016, p.23-34.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Avaliação de bebês com microcefalia no contexto vírus zika. Orientações provisórias. v.16, n.6, mar. 2016. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204475/WHO_ZIKV_MOC_16.3_por.pdf;jsessionid=DE28E7ACEEE3DD4E9383725A6E83D38C?sequence=8. Acesso em: 5 jan. 2017.

PAULA, Nanci M. **Crianças Pequenas dois anos no Ciberespaço: interatividade possível ?** 2009. 244 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pós - graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília (UNB), Brasília, 2009.

PIAGET, Jean. **A construção do real na criança**. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1970.

PIAGET, Jean. **A linguagem e o pensamento da criança**. São Paulo, 7 ed, Martins Fontes, 1999 (Original publicado em 1923).

PIAGET, Jean. **Aprendizagem e conhecimento na criança**. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 1979.

PIAGET, Jean. **Epistemologia genética**. São Paulo, Martins Fontes 1990.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro, 24 ed, Forense Universitária, 1999.

POLLITT, Ernesto; KARIGER, Patricia. Breastfeeding and child development. **Food Nutrition Bulletin**, v. 17, n. 4, p. 401-418, 1996. Disponível em: <http://www.child-encyclopedia.com/breastfeeding/according-experts/breastfeeding-and-child-psychosocial-development>. Acesso em: 8 jun. 2018.

RIBEIRO, Karla M. N. et al. Síndrome de Landau- Kleffner e regressão autística. **Arquivos de Neuro Psiquiatria**, São Paulo, v.60, n.3b, p.835-9. Set 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2002000500027. Acesso em: 11 jun. 2017.

RUSSEL Parry S. et al. A Epidemia de Zika e as Articulações das Mães num Campo Tensionado entre Feminismo, Deficiência e Cuidados. **Cadernos de gênero e diversidade**, Salvador, v.3, n. 2, 2017. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/cadgendiv/article/view/22013/14753>. Acesso em: 17 nov. 2018.

SANTOS, Helen A; FARIAS, Aponira M. “Ela vale por cinco crianças”. O impacto da microcefalia na maternagem. **Anais: II congresso brasileiro de ciências da saúde**. Campina Grande, 14./16 jun. 2017. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/revistas/conbracis/index.php>. Acesso em: 27 jun. 2018.

SANTOS, Rosana S. et al. Diagnóstico precoce de anormalidades no desenvolvimento em prematuros: instrumentos de avaliação. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.84, n.4, p.289-99. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v84n4/v84n4a03.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2018.

SCHULER-FACCINI, L. et al. Possible Association Between ZikaVirus Infection and Microcephaly-Brasil, **Informe Semanal de Morbilidad y Mortalidad**, v.65, n.3, p.59-62, jan. 2016. Disponível em: <https://espanol.cdc.gov/enes/mmwr/volumes/65/wr/mm6503e2.htm>. Acesso em: 31 mar. 2016.

SILVA, Ana C.R. et al. Economia política do zika: realçando relações entre estado e cidadão. **Revista Antropológicas**, v.28, n.1, p. 223-246, 2017. Disponível em: [file:///C:/DOWNLOADS/231440-76792-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/DOWNLOADS/231440-76792-1-PB%20(2).pdf). Acesso em: 27 jun. 2018.

SHINNAR, Shlomo. et al. Language regression in childhood. **Pediatr Neurol**, v.24, n.3, p.185-91. 2001. Disponível em: [https://www.pedneur.com/article/S0887-8994\(00\)00266-6/fulltext](https://www.pedneur.com/article/S0887-8994(00)00266-6/fulltext). Acesso em: 10 jun. 2017.

SOUSA, Susana M. et al. Microcefalia na intervenção precoce: estratégias eficazes de intervenção. **Revista Unidade de investigação do instituto politécnico de Santarém**, v. 5, n.1, p.46-61. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/2077>. Acesso em: 5 mai. 2017.

SOUZA, Kellcia R; KERBAUY, Maria T. M. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia**, Uberlândia, v. 31, n. 61, p. 21-44, jan./abr. 2017. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/29099>. Acesso em: 5 dez. 2017.

SOUZA, Sandra C. et al. Desenvolvimento de pré-escolares na educação infantil em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.8, p.1917-26, ago 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000800020. Acesso em: 8 jun. 2018.

STEFANATOS, Gerry A. et al. Acquired epileptiform aphasia: a dimensional view of Landau-Kleffner syndrome and the relation to regressive autistic spectrum disorders. **Neuropsychol Dev Cogn Sect C Child Neuropsychol**, v.8, n.3, p.195-228, 2002. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1076/chin.8.3.195.13498>. Acesso em: 10 jun. 2017.

TAILLE, Yves L. O lugar da Interação Social na Concepção de Jean Piaget. In: TAILLE, Yves L, OLIVEIRA, Marta K, DANTAS, Heloysa. **Piaget, Vygotsky e Wallon Teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus. 2016, p.11-21.

TRAN THONG. Prefácio Métodos e Perspectivas. In: WALLON, Henri. **A Criança Turbulenta** Estudo sobre os retardamentos e as anomalias do desenvolvimento motor mental. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2007. p.9 -39.

VALE, Paulo R.L.F. **Experiências de famílias de crianças com microcefalia por zika vírus**. 2018 166 f. Dissertação (Mestrado em saúde coletiva) – Programa de Pós-graduação em saúde coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2018. Disponível em: <http://tede2.uefs.br:8080/bitstream/tede/680/2/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20PAULO%20ROBERTO%20finalz%C3%A3o%2009%2003.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2018.

VAN DER LINDER, Vanessa. et al. Description of 13 Infants Born During October 2015-January 2016 With Congenital Zika Virus Infection Without Microcephaly at Birth – Brazil. **Centers for Disease Control and Prevencion**. Morbidity and Mortality Weekly Report, Atlanta, v.65, nov 22 2016. Disponível em: <file:///C:/DOWNLOADS/mm6547e2.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2017.

VENTURA, Camila V. et al. Ophthalmological finding in infants with microcephaly and presumable intra-uterus zika vírus infection. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, São Paulo, v. 1, n.79, p.1-3, Jan./feb. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abo/v79n1/0004-2749-abo-79-01-0001.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2017.

VENTURA, Camila V. et al. Zika: neurological and ocular findings in infant without microcephaly. **The Lancet**, v.387, n.10037, 18 jun. 2016. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)30776-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)30776-0/fulltext). Acesso em: 4 mar. 2017.

VENTURA, Liana O. et al. Visual impairment in children with congenital Zika syndrome. **Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus**, San Francisco, v. 21, n. 4, aug 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28450178>. Acesso em: 5 abr. 2018.

VIEIRA, Laura H. C N. **O desenvolvimento infantil na perspectiva do materialismo dialético**. Florianópolis, (mimeo), 1996.

VIGOTSKI, Lev S. A construção do pensamento e da linguagem. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VIGOTSKI, Lev S. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 861-870, dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v37n4/a12v37n4.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2017.

VYGOTSKI, Lev S. Cuestiones Especiales de La Defectología. El niño ciego. In: VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas V Fundamentos de Defectología**. Moscú, 1997. p.1-90.

VYGOTSKI, Lev S. Cuestiones Especiales de La Defectología. Principios de La Educación social de Los niños sordomudos. In: VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas V Fundamentos de Defectología**. Moscú, 1997. p. 1- 87.

VYGOTSKI, Lev S. Cuestiones Especiales de La Defectología. Acerca de los procesos compensatorios en el desarrollo del niño mentalmente retrasado. In: VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas V Fundamentos de Defectología**. Moscú, 1997. p. 1- 129.

VYGOTSKI, Lev S. Cuestiones Especiales de La Defectología. La defectología y la teoría del desarrollo y la educación del niño anormal. In: VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas V Fundamentos de Defectología**. Moscú, 1997. p. 1-44.

VIGOTSKI, Lev S. O instrumento e o símbolo no desenvolvimento da criança. In: VIGOTSKI, Lev S. **A formação social da mente**. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. p. 3-20.

VYGOTSKY, Lev S. Las raíces genéticas del pensamiento. In: VYGOTSKY, Lev. S. **Pensamiento y lenguaje**. 2013. Canada: Paidós, 2013. p. 1-112.

VYGOTSKII, Lev S; LURIA, Alexander R; LEONTIEV, Alexis, N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo, Icone, 14 ed, 2016.

VYGOTSKI, Lev S. Problemas Generales de La Defectología. El defecto y la compensación. In: VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas -V Fundamentos de Defectologia**. Moscú, 1997. p.1-107.

VYGOTSKI, Lev S. Problemas Generales de La Defectología. Principios de la educación de los niños físicamente deficientes. In: VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas V Fundamentos de Defectología**. Moscú, 1997. p.1-84.

VYGOTSKI, Lev S. Problemas Generales de La Defectología. Acerca de la psicología y la pedagogía de la defectividad infantil. In: VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas V Fundamentos de Defectología**. Moscú, 1997. p. 1-134.

VYGOTSKI, Lev S. Problemas Colaterales de La Defectología. Fundamentos del trabajo con niños mentalmente retrasados y físicamente deficientes. In: VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas V Fundamentos de Defectología**. Moscú, 1997. p. 1-37.

VYGOTSKI, Lev S. Problemas Colaterales de La Defectología. El problema del retraso mental. In: VYGOTSKI, Lev S. **Obras Escogidas V Fundamentos de Defectología**. Moscú,1997. p. 1- 147.

WALLON, Henri. As origens do caráter da criança. Tradução de Dantas, H. São Paulo: Nova Alexandria, 1995.

WALLON, Henri. Os Estágios do Desenvolvimento Psicomotor. In:WALLON, Henri. **A Criança Turbulenta** Estudo sobre os retardamentos e as anomalias do desenvolvimento motor mental. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2007.p.41-145.

WHEELER, Anne C. et al. Skills attained by infants with congenital Zika syndrome: Pilot data from Brazil. **Development in CZS**. v. 13, n. 7, p.201495. July 26 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201495>. Acesso em: 8 dez. 2018.

WOODS Geoffrey C; PARKER Alasdair. Investigating microcephaly. **Archives of Disease in Childhood**, Londres, v.98, n.9, p.707-13, Jun 28 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23814088>. Acesso em: 5 jan. 2017.

ZORZI, Jaime L, HAGE, Simone Rocha V. **Protocolo de observação comportamental** Avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis. São José dos Campos, Pulso, 2004.

APÊNDICE -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

1. Seu filho (a) está sendo convidado para participar da pesquisa: Aquisição da Linguagem Oral em Crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus e para que ele participe solicitamos sua autorização.

1. Seu filho (a) foi selecionado para participar da pesquisa por preencher os seguintes critérios de inclusão: criança com diagnóstico de síndrome congênita do Zika Vírus; em reabilitação, com a idade de dois anos até três anos de idade; em período de aquisição da linguagem oral; que não apresente deficiência auditiva, visual e/ou surdocegueira. A participação de seu filho (a) não é obrigatória.

2. A qualquer momento você pode desistir da participação do seu filho (a) e retirar seu consentimento.

3. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

4. O objetivo deste estudo é: Investigar como ocorre o processo de aquisição da linguagem oral em crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus.

5. A participação do seu filho (a) nesta pesquisa consistirá em quatro momentos, a saber: 1) avaliação inicial da linguagem oral a partir da aplicação de um teste de desenvolvimento infantil denominado DENVER II onde são avaliadas quatro áreas (linguagem, motora-grossa, motora fina-adaptativa e pessoal-social); 2) aplicação de um protocolo de avaliação observacional comportamental (PROC), para avaliação de crianças pequenas quanto ao desenvolvimento das habilidades comunicativas; 3) intervenções fonoaudiológicas na área da linguagem; 4) reavaliação da linguagem oral após 9 meses de intervenção.

6. Os riscos relacionados com a participação do seu filho (a) referem-se a algum desconforto que a criança possa apresentar no momento da avaliação. Caso isso aconteça procuraremos interromper a avaliação e aguardar para que em outro momento ela se sinta mais disponível para dar continuidade a mesma, ocasião na qual esteja mais ativa para realizar as atividades propostas.

7. Os benefícios relacionados com a participação do seu filho (a) são a melhoria no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem oral através de estimulação planejada, além disso, os achados da pesquisa deverão ser divulgados em congresso, artigos, dentre outros.

8. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação.

9. Os dados coletados ou em caso de imagens, não serão divulgados, de forma a possibilitar sua identificação (só terão acesso aos dados confidenciais, como, nome e identidade da criança as pesquisadoras responsáveis; os dados divulgados posteriormente serão apresentados sob a forma de gráficos e/ou com imagem desfocada do rosto com transcrição das características encontradas no processo de aquisição da linguagem oral das crianças.

10. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

DADOS DO PESQUISADORA PRINCIPAL (ORIENTADORA)

Wanilda Maria Alves Cavalcanti

Nome

Assinatura

Endereço completo

Av. Agamenon Magalhães, 2860/602. Espinheiro/Recife -PE
Telefone- (81) 981880088

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

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UNICAP, localizado na RUA DO PRÍNCIPE, 526 – BOA VISTA – BLOCO C – 3º ANDAR, SALA 306 – CEP 50050-900 - RECIFE – PE – BRASIL. TELEFONE: (81)2119.4041 ou 2119-4376 – ENDEREÇO ELETRÔNICO: cep_unicap@unicap.br

Havendo dúvida / denúncia com relação à condução da pesquisa deverá ser dirigida ao referido CEP no endereço citado.

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA - CONEP

SEPN 510 NORTE, BLOCO A, 3º Andar
Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde
CEP: 70750-521 - Brasília-DF
Contatos Conep:
Telefone: (61) 3315-5878
Telefax: (61) 3315-5879

Recife, _____ de _____ de _____

Sujeito da pesquisa (*)

Pai / Mãe ou Responsável Legal (**)

ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FUNDAÇÃO ALTINO VENTURA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Aquisição da Linguagem Oral em Crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus**Pesquisador:** Wanilda Maria Alves Cavalcanti**Área Temática:****Versão:** 1**CAAE:** 87556618.6.3001.5532**Instituição Proponente:** FUNDAÇÃO ALTINO VENTURA**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.660.714**Apresentação do Projeto:**

Número do Parecer: 2.626.382 em 27/04/2018 pelo CEP da UNICAP/PE.

Objetivo da Pesquisa:

Número do Parecer: 2.626.382 em 27/04/2018 pelo CEP da UNICAP/PE.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Número do Parecer: 2.626.382 em 27/04/2018 pelo CEP da UNICAP/PE.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Número do Parecer: 2.626.382 em 27/04/2018 pelo CEP da UNICAP/PE.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Número do Parecer: 2.626.382 em 27/04/2018 pelo CEP da UNICAP/PE.

Recomendações:

Número do Parecer: 2.626.382 em 27/04/2018 pelo CEP da UNICAP/PE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Número do Parecer: 2.626.382 em 27/04/2018 pelo CEP da UNICAP/PE.

Considerações Finais a critério do CEP:**Endereço:** Rua da Soledade, 170**Bairro:** Bairro Boa Vista**CEP:** 50.070-040**UF:** PE**Município:** RECIFE**Telefone:** (81)3302-4324**E-mail:** comitedeetica.fav@hotmail.com

FUNDAÇÃO ALTINO VENTURA



Continuação do Parecer: 2.660.714

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Acessoaprontuario.pdf	12/04/2018 18:29:19	Wanilda Maria Alves Cavalcanti	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodetalhado.docx	12/04/2018 18:16:21	Wanilda Maria Alves Cavalcanti	Aceito
Outros	AutorizacaoUsolmagens.doc	12/04/2018 18:02:26	Wanilda Maria Alves Cavalcanti	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODECONSENTIMENTOLIVREEE SCLARECIDOTCLEJaniely.docx	12/04/2018 17:24:40	Wanilda Maria Alves Cavalcanti	Aceito
Outros	CurriculoLattesJanielyTinoco.pdf	11/04/2018 16:18:57	Wanilda Maria Alves Cavalcanti	Aceito
Outros	CurriculodoSistemadeCurriculosLattesW anildaMariaAlvesCavalcanti.pdf	11/04/2018 16:16:43	Wanilda Maria Alves Cavalcanti	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 17 de Maio de 2018

Assinado por:

**Vasco Torres Fernandes Bravo Filho
(Coordenador)**

Endereço: Rua da Soledade, 170

Bairro: Bairro Boa Vista

CEP: 50.070-040

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)3302-4324

E-mail: comitedeetica.fav@hotmail.com

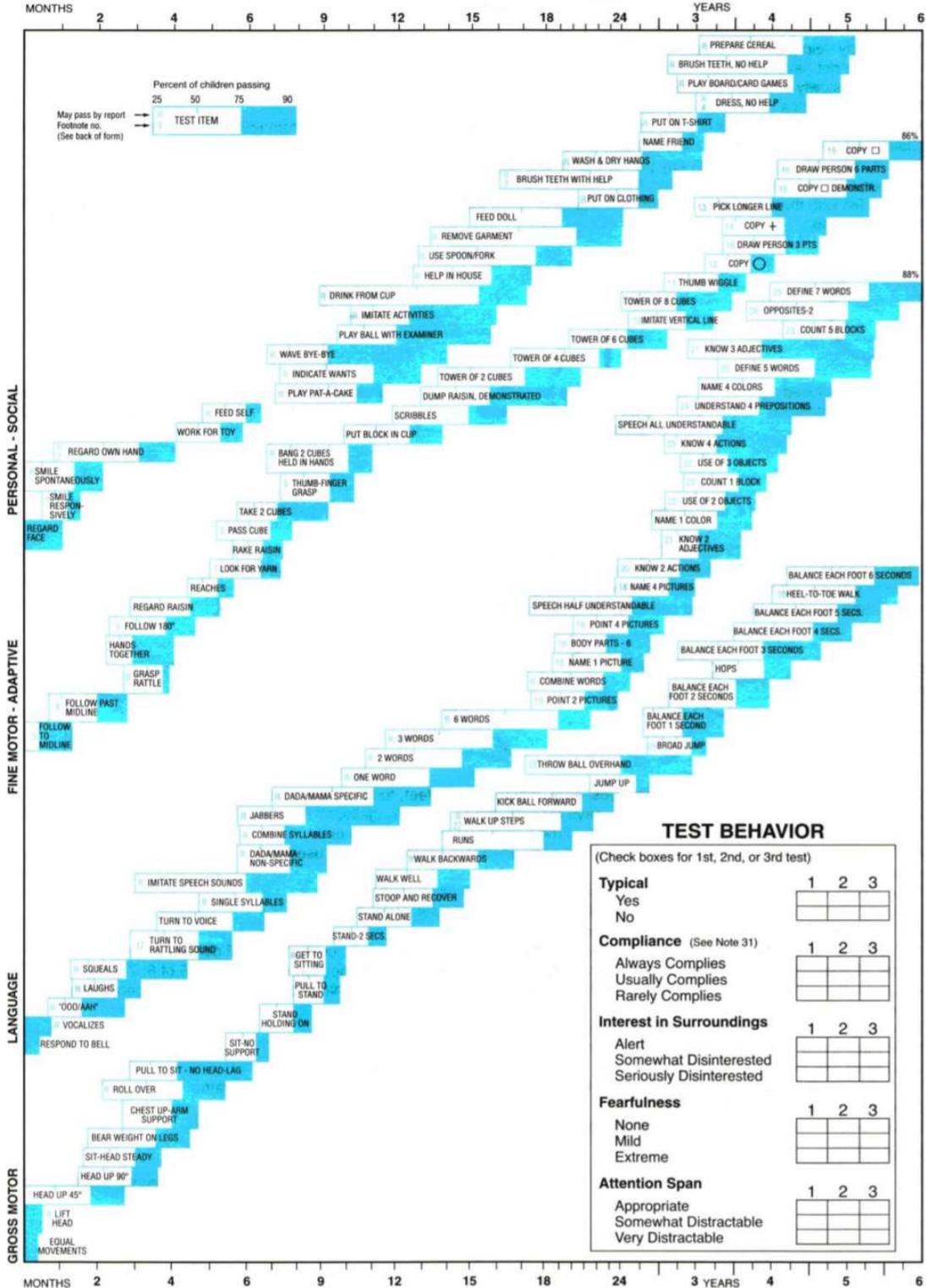
ANEXO 2- FOLHA DE RESPOSTA DO TESTE DENVER II

Denver II

DDM, INC. 1-800-419-4729
CATALOG #2115

Examiner:
Date:

Name:
Birthdate:
ID No.:



ANEXO 3 - PROC - PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL

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 frequentemente [4]
- Inicia a conversação/interação
ausente [0] presente raramente [2] presente frequentemente [4]
- Responde ao interlocutor
ausente [0] presente raramente [2] presente frequentemente [4]
- Aguarda seu turno (não se precipita, interrompendo o interlocutor)
ausente [0] presente raramente [2] presente frequentemente [4]
- Participa ativamente da atividade dialógica (alternância de turnos na interação)
ausente [0] presente raramente [2] presente frequentemente [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 frequentemente [2]
- protesto – interrupção com fala ou ação uma ação indesejada ("para")
ausente [0] presente raramente [1] presente frequentemente [2]
- interativa – uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação ("oi, tchau")
ausente [0] presente raramente [1] presente frequentemente [2]
- nomeação – nomeação espontânea de objetos, pessoas ações ("ó cachorro")
ausente [0] presente raramente [1] presente frequentemente [2]
- informativa – comentários, informações espontâneas na interação ("ó meu sapato")
ausente [0] presente raramente [1] presente frequentemente [2]
- heurística – solicitação de informação ou permissão ("pode pegar? / Cadê a bola?")
ausente [0] presente raramente [1] presente frequentemente [2]
- narrativa – presença de turnos narrativos ("o príncipe beijou a princesa e casou")
ausente [0] presente raramente [2] presente frequentemente [3]

Total da pontuação (máximo = 15 pontos):

1c. Meios de comunicação

Verificar se os meios atingiram níveis de simbolização

<i>Meios não verbais</i> (vocalizações)	<i>Meios não verbais</i> (gestos)	<i>Meios verbais</i> (palavras, frases, discurso)
[0] ausência de vocalizações [1] somente vocalizações não articuladas [2] vocalizações não articuladas e articuladas com entonação da língua (jargão)	[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)	[07] palavras isoladas [09] enunciados de 2 palavras [11] frases com 3 ou mais palavras, telegráficas ou não [13] relato de experiências imediatas, contendo frases com 5/6 palavras <i>(o que você está fazendo? Eu estou...)</i> [15] relato de experiências não imediatas <i>(o que aconteceu na escola? Teve um dia...)</i>
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):		

1d. Níveis de contextualização da linguagem

[05] linguagem refere-se somente à situação imediata e concreta
[10] linguagem descreve a ação que está sendo realizada e faz referências ao passado e / ou ao futuro imediato, sem ultrapassar o contexto imediato
[15] linguagem vai além da situação imediata, referindo-se a eventos mais distantes no tempo (evoca situações passadas e antecipa situações futuras não imediatas)
Nível de pontuação obtido (máximo = 15):

2. COMPREENSÃO VERBAL

Consultar as tabelas de desenvolvimento normal da linguagem ao elaborar os procedimentos para avaliação da compreensão

[0] Não apresenta respostas à linguagem
[10] Responde assistematicamente a uma solicitação, comentário ou quando chamado
[20] Atende quando é chamada
[30] Compreende ordens situacionais com uma ação, acompanhadas de gestos ("mande um beijo")
[40] Compreende ordens situacionais com uma ação, não acompanhadas de gestos
[50] Compreende duas ordens não relacionadas
[60] Compreende ordens com 3 ou mais ações, solicitações ou comentários
Nível de pontuação obtido (máximo = 60):

3. ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO**3a. Formas de manipulação dos objetos**

[0] Não se interessa pelos objetos
[0] Desiste da atividade quando surge algum obstáculo
[1] Explora os objetos por meio de poucas ações
[1] Explora os objetos de modo rápido e superficial
[1] Explora os objetos um a um de modo repetitivo
[2] Persiste na atividade quando surge algum obstáculo, tentando superá-lo
[2] Atua, de modo repetitivo sobre dois ou mais objetos ao mesmo tempo relacionando-os
[5] Explora os objetos um a um de modo diversificado
[10] Atua, de maneira diversificada, sobre dois ou mais objetos ao mesmo tempo relacionando-os
Total da pontuação (máximo = 10):

3b. Nível de desenvolvimento do simbolismo

[0] Não apresenta condutas simbólicas, somente sensório-motoras
[1] Faz uso convencional dos objetos
[2] Apresenta esquemas simbólicos (no próprio corpo)
[3] Usa bonecos ou outros parceiros no brinquedo simbólico
[4] Organiza ações simbólicas em uma sequência
[5] Cria símbolos fazendo uso de objetos substitutos ou gestos simbólicos para representar objetos ausentes
[5] Faz uso da linguagem verbal para relatar o que está acontecendo na situação de brinquedo
Total da pontuação (máximo = 20):

3c. Nível de organização do brinquedo

[0] manipula os objetos sem uma organização dos mesmos
[1] organiza as miniaturas em pequenos grupos, reproduzindo situações parciais, mas sem uma organização de todo o conjunto (ex: cadeiras colocadas em volta da mesa)
[1] faz pequenos agrupamentos de dois ou três objetos (ex: xícara ao lado da colher)
[2] enfileira os objetos (coloca um ao lado do outro, como se fizesse uma fila ou linha)
[3] organiza os objetos distribuindo-os de modo a configurar os diversos cômodos da casa
[4] agrupa os objetos em categorias definidas, formando classes
[4] seria os objetos por tentativa e erro (ex.: do maior para o menor)
[5] seria os objetos de acordo com as diferenças, seguindo um critério
Total da pontuação (máximo = 20):

3d. Imitação

Imitação gestual
[0] Não reage às solicitações
[1] Imitação de gestos/movimentos visíveis no próprio corpo (derrubar duas canecas empilhadas, apalpar esponja de banho)
[3] Imitação de gestos/movimentos não visíveis no próprio corpo (segurar a orelha com uma das mãos, mostrar a língua)
Imitação sonora
[0] Não reage às solicitações
[2] imitação de sílabas
[3] imitação de onomatopéias
[5] imitação de palavras
[6] imitação de frases
Total da pontuação (máximo = 20):

PONTUAÇÃO

Aspectos observados	Pontuação máxima	Pontuação alcançada
1. Habilidades comunicativas (expressivas)	70	
2. Compreensão da linguagem oral	60	
3. Aspectos do desenvolvimento cognitivo	70	
Total da pontuação	200	

- **Características gerais das habilidades comunicativas**
 - não apresenta comunicação intencional
 - comunicação intencional com funções primárias por meios não simbólicos, restrita ou ausente participação em atividade dialógica
 - comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios não simbólicos e não verbais
 - comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios simbólicos e não verbais
 - comunicação intencional com funções primárias, restrita participação em atividade dialógica por meios verbais
 - comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, ligados ao contexto imediato
 - comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, não ligados ao contexto imediato
- **Características gerais da organização linguística**
 - não apresenta organização linguística
 - produção de palavras isoladas
 - produção de enunciados (duas ou mais palavras organizadas no nível da frase)
 - produção de discurso (frases encadeadas)
- **Características gerais da compreensão da linguagem oral**
 - não demonstra compreensão da linguagem oral
 - responde assistematicamente
 - compreende ordens com até duas ações, ligadas ao contexto imediato
 - compreende ordens com 3 ou mais ações, não ligados ao contexto imediato
- **Características gerais da imitação**
 - Imitação gestual*
 - não responde às solicitações
 - imita somente gestos visíveis no próprio corpo
 - imita gestos visíveis e não visíveis no próprio corpo
 - Imitação sonora*
 - não responde às solicitações
 - imita somente sons não verbais
 - imita sons verbais e não verbais
- **Características gerais do desenvolvimento cognitivo**
 - sensório motor – fases iniciais
 - sensório motor – fases avançadas
 - transição entre sensório motor e representativo
 - representativo

Observações:

Conclusões: